



ISSN -2349-638x
Impact Factor 3.025
UGC Approved No.64259



Rayat Shikshan Sanstha's
Swami Sahajanand Bharati College of Education,
Shrirampur
NAAC Re-accredited "A" Grade

Two Day National Annual Conference

In Association with
Maharashtra State Secondary
Teacher Educators' Association (MSSTEA)

16 th & 17 th Dec.2017



Aayushi International Interdisciplinary
Research Journal
Special Issue- XVII

On

"Assessment And Accreditation of Teacher
Education Institutes "

Editor

Mr. Bhagwat Asaram Shinde

Assistant Professor,
Swami Sahajanand Bharati College of Education,
Shrirampur, Dist. Ahmednagar 413709 (M.S.)



Rayat Shikshan Sanstha's

**Swami Sahajanand Bharati College of Education,
Shrirampur, Dist. Ahmednagar**

Two day National Annual Conference

On

**Assessment & Accreditation of Teacher
Education Institutes**

On

16th & 17th December 2017

In Association with

**Maharashtra State Secondary Teacher Educator's
Association (MSSTEA)**

A Special issue of

**Aayushi International Interdisciplinary
Research Journal**



**Special Issue- XVII ISSN –2349-638x
Impact Factor 3.025**

Editor

Mr. Bhagwat Asaram Shinde

Assistant Professor,
Swami Sahajanand Bharati College of Education,
Shrirampur, Dist. Ahmednagar 413709 (M.S.)

PUBLICATION DETAILS

Title	Assessment & Accreditation of Teacher Education Institutes
Editor	Prof. Bhagwat Asaram Shinde
Editorial Board	Dr. M.S. Pondhe Prin. S.S.B. College of Education, Shirampur Dr. R.K. Nannar Asso. Prof. S.S.B. College of Education, Shirampur Prof. A.K. Karwar Asst. Prof. S.S.B. College of Education, Shirampur Prof. V.S. Patole Asst. Prof. S.S.B. College of Education, Shirampur Prof. C.M. Bhoje Asst. Prof. S.S.B. College of Education, Shirampur Prof. N.H. Mengal Librarian, S.S.B. College of Education, Shirampur
Publisher	Aayushi International Interdisciplinary Research Journal Impact Factor 3.025 UGC Approved No.64259
ISSN No.	2349-638x
Edition	Published in December 2017
Disclaimer	<ul style="list-style-type: none">• We do not warrant the accuracy or completeness of the information, text, graphics, links or other items contained within these articles.• We accept no liability for any loss, damage or inconvenience caused as a result of reliance on such content.• Only the author is the authority for the subjective content and may be contacted.• Any specific advice or reply to query on any content is the personal opinion of the author and is not necessarily subscribed to by anyone else.
©	All rights are reserved
Warning	<ul style="list-style-type: none">• No part of this publication may be reproduced, reprinted, translated and stored in the retrieval system, transmitted or utilized in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the author.• All disputes are subjected to Ahmednagar Jurisdiction only.



Hon'ble Dr. Anil Appasaheb Patil
Chairman
Rayat Shikshan Sanstha, Satara

MESSAGE

At the outset I congratulate and compliment the Principal and organizing committee for taking initiative to organize Two day National Level Annual Conference on “ Assessment and Accreditation of Teacher Education Institutes.” in association with MSSTEA. The deliberations on the theme by eminent resource persons will be useful to identify the major issues and challenges in the field of Teacher education in India.

I am confident that it will also provide platform for exchange of ideas for the betterment of Teacher Education programme as well as awareness of innovative evaluation processes of such training colleges in India.

I wish you and your team all the best for achieving great success in the conduct of conference.



Hon'ble Prin. Dr. Bhausabheb Kisan Karale
Secretary
Rayat Shikshan Sanstha, Satara

MESSAGE

I am extremely glad and honoured to note that Swami Sahajanand Bharati College of Education, Shirampur, has organized Two day National Level Annual Conference on “ Assessment and Accreditation of Teacher Education Institutes.” in association with MSSTEA. On 16th & 17th December 2017. I do feel that awareness about innovative evaluation processes for Teacher training Colleges is need of the time and making such colleges qualitative in all aspects.

Assessment and Accreditation has to be considered as an integral part of the evaluation process of education. For the desired changes the teacher education institutions education to play an important role in creation of innovative practices and effective implementation of them in both teaching learning and in evaluation process.

I would like to extend my hearty congratulations to the Principal and organizing committee for successful conduct of the National Conference.



Hon.Sou. Meenatai M. Jagdhane
Member
Managing Council, Rayat Shikshan Sanstha, Satara

MESSAGE

It gives me immense pleasure to know that, Swami Sahajanand Bharati College of Education, Shrirampur is organizing Two day National Level Annual Conference on 'Assessment and Accreditation of Teacher Education Institutes'. It is my proud privilege to send the words of congratulations and best wishes to this National level conference. Evaluation of teacher education institutions is one of the most challenging issue in the field of education.

Qualitative work and qualitative output is the need of learned society. So apart from traditional approach of teaching and learning all who are the part of education system need to change themselves. As per changes they have to adopt innovative teaching learning strategies as well as evaluation process.

Such type of conference surely helps the Teacher community to live with challenges and to convert them in quality. I wish all the best for conference a grand success with positive outcomes .



Dr. Pondhe M.S.
Principal,
S.S.B. College of Education, Shrirampur

MESSAGE

It's a proud privilege that our college is organizing the two days national annual conference on "Assessment and Accreditation of Teacher Education Institute " in association with MSSTEA.

National council for Teacher Education (Recognition, Norms and Procedures) Regulation, 2014 have made it mandatory for TEI recognized by NCTE to obtain Accreditation from a NCTE approved Accreditation Agency within five years from the date of recognition. The NCTE has signed MOU with Quality Council of India (QCI) For the Accreditation of Teacher Education Programme for secondary level. The QCI has developed draft Assessment and Accreditation framework in respect of this. The process regarding this has just begun now and I do feel that there are many doubts and problems at institutional level regarding effective implementation of this process. This conference will definitely provide a platform to Principals and Teacher Educators to discuss such issues with the learned resource persons.

On behalf of Rayat Shikshan Sansta,Satara and the college I am thankful to MSSTEA and I congratulate the organizing committee and all my staff for organizing this conference. I wish all the best for the execution of this conference.



Asst. Prof. Bhagwat Asaram Shinde
Convener



Asst. Prof. Anil Kisan Karwar
Co-ordinator

PREFACE

On behalf of Swami Sahajanand Bharati College of Education, Shirampur and on our behalf, it is a matter of great privilege for us to welcome you all to the Two Day National Annual conference on ‘**Assessment and Accreditation of Teacher Education Institutes**’

Assessment and Accreditation is an integral part of education system. For maintaining the qualitative work and qualitative output. Everyone has to contribute to make specific system more effective and useful to the society.

In this National conference resource persons like Hon. Dr.Bhandarkar K.M., Ex. Principal, Punjabai Patel College of Education, Gondia (M.S.)addressed the participants of the conference in his inspiring and studious style.. Hon. Dr. Shefali Pandya, Professor, Dept. of Education, University of Mumbai has also contributed by delivering great piece of lecture.

We have taken sincere efforts to provide opportunities to the participants, teacher educators and research scholars to present their research as well as conceptual papers. We offer our sincere thanks to the Principal, teaching and non teaching staff for their cooperation in this regard. It is worthwhile to express our sincere and hearty thanks to the delegates coming from different places of Maharashtra and India to participate in the conference. We are very grateful to the management of the institution, the student-teachers of college and all those who have extended their helping hand to the successful organization of the conference.

It gives us great pleasure to present this Special Issue of Aayushi International Interdisciplinary Research Journal on the occasion of National conference. Overwhelming response from delegates is seen in the presentation of their views on topics related to the theme of the conference.About 68 papers have been published in this Special Issue of the conference.

We are sure that this conference will provide a good platform to exchange ideas thus reaching an appropriate conclusion for defining the assessment and accreditation in teacher education and its importance.

We are also thankful to Mr. Pramod Tandale of **Aayushi International Interdisciplinary Research Journal** for painstaking efforts to bring this book in our hand in a short period of time.

शिक्षक शिक्षणाचा इतिहास व वर्तमान (बीज भाषण)

डॉ. ह. ना. जगताप

अध्यक्ष, म. रा. मा. शि प्रशिक्षक परिषद

महाविद्यालयाचे प्राचार्य, रयत शिक्षण संस्थेचे पदाधिकारी, व्यासपीठा वरील सर्व मान्यवर व बंधू भगिनींनो, माझ्या सारख्या लाखो विद्यार्थ्यांना ज्या संस्थेने घडविले त्या संस्थेच्या स्वामी सहजानंद भारती शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये आपणा सर्वांना एकत्र येण्याची संधी महाविद्यालयाने व संस्थेने उपलब्ध करून दिली त्याबद्दल प्रथम मी त्यांचे आभार मानतो.

शिक्षक प्रशिक्षण ही संकल्पना प्रथम अमेरिकेत जन्माला आली व नंतर ती इंग्लंड व युरोप मार्गे आपल्यापर्यंत पोहोचली. आपल्याकडे नालंदा, तक्षशीला अशी नामांकित विद्यापीठे होती. त्यातून अनौपचारिकपणे शिक्षक प्रशिक्षण होत असे हे जरी खरे असले तरी प्रत्यक्षात औपचारिक प्रशिक्षण 1802 साली सॅम्युअल पॉल याने अमेरिकेत सुरु केले. पुढे 1839 साली दोन वर्षांचा अभ्यासक्रम तयार करण्यात आला. 1870 मध्ये प्राथमिक व माध्यमिक शिक्षकांच्या प्रशिक्षणासाठी स्वतंत्र विद्यालये सुरु झाली. 1930 मध्ये पुष्कळ विद्यापीठांनी प्रशिक्षण शाळा व शिक्षण विभाग सुरु केले.

भारतामध्ये सेरामपूर बंगाल येथे 1802 मध्ये प्रशिक्षण शाळा सुरु केली गेली. 1828 मध्ये महिला सोसायटीने शिक्षिकांसाठी एक प्रशिक्षण वर्ग सुरु केला. परंतु शिक्षक प्रशिक्षणाला खरा वेग आला तो 1859 मध्ये मुंबई इलाख्यात पुरुषांसाठी 7 तर स्त्रियांसाठी 2 प्रशिक्षण संस्था होत्या व त्यामध्ये 553 विद्यार्थी शिक्षण घेत होते. बंगाल प्रांतामध्ये चार नॉर्मल स्कूलमध्ये 258 विद्यार्थी शिकत होते. पुढे मद्रासमध्ये एक, बंगालमध्ये एक, आग्रामध्ये तीन व वायव्य प्रांतात दोन अशा प्रशिक्षण संस्था स्थापन झाल्या व पुढे त्यांचा विस्तार होत गेला.

1882 च्या हंटर कमिशनने शिक्षक प्रशिक्षणाची गरज ओळखली व त्यानुसार तत्कालीन गव्हर्नर जनरलने शिक्षक प्रशिक्षणाची जबाबदारी प्रत्येक स्थानिक शासनाने स्विकारावी असा आदेश काढला. सन 1899 मध्ये एस. टी. सी. (Secondary Teacher's Certificate) ही प्रमाणपत्र परीक्षा शिक्षकांसाठी सुरु केली. तर नागपूरमध्ये अशाच प्रकारची (Licentiate of Teaching) L.T. ही परीक्षा सुरु केली. पुढे विविध समित्या व आयोगांच्या शिफारशीनुसार शिक्षक प्रशिक्षणाची दखल विविध संस्था, विद्यापीठांनी घेतली तसेच शासनानेही घेतली.

स्वातंत्र्योत्तर काळातील डॉ. राधाकृष्णन आयोगाने (1948-1949) माध्यमिक शिक्षक प्रशिक्षणाचे परीक्षण करून काही बाबी सुचविल्या. त्यामध्ये वर्गातील शिकविणे परिणामकारक करण्यासाठी व वर्गशिस्त सांभाळण्यासाठी अध्यापनाचा सराव बारा आठवड्यापेक्षा कमी नसावा. अध्यापन सरावासाठी प्रशिक्षणार्थी ज्या

सहकारी शाळेत सराव करीत असतील त्या शाळेतील सर्व कार्यक्रम त्या शाळेचे कनिष्ठ दर्जाचे शिक्षक म्हणून त्यांनी काम करावे.

1952-53 च्या मुदलियार आयोगाने यासंदर्भात काही शिफारशी केल्या. त्यामध्ये प्रशिक्षण विद्यालये ही विद्यापीठांना जोडावीत व विद्यापीठांनी त्यांना पदवी द्यावी. म्हणून मग Teaching Diploma (T.D.) देणा-या संस्था महाविद्यालयांना जोडण्यात आल्या. बी.एड. कॉलेजमध्ये एम. एड. चे वर्ग सुरू करावेत. एम. एड. चा प्रवेश घेण्यासाठी बी. एड. झालेल्या व्यक्तित्ने शाळेत किमान दोन वर्षे अध्यापन केलेले असावे. तसेच बी. एड. महाविद्यालयामध्ये संशोधन कार्य सुरू करावे.

1964-66 च्या कोठारी आयोगाने शिक्षक प्रशिक्षणाची गुणवत्ता वाढविण्याच्या दृष्टीने अधिक लक्ष दिले. शिक्षक-प्रशिक्षणाला केंद्र व राज्य शासनाने पुरेसे अनुदान द्यावे. प्रशिक्षणार्थींकडून शुल्क आकारू नये उलट त्यांना विद्यावेतन . प्रशिक्षणार्थींकडून शुल्क आकारू नये. उलट त्यांना विद्यावेतन (stipend) दिले जावे. म्हणजे समाजातील गुणवान विद्यार्थी इकडे वळतील. डी.एड., बी.एड., या प्रशिक्षण संस्था एकत्रित (Comprehensive) असाव्यात0 बी.एड. व एम. एड. च्या अभ्यासक्रमात संशोधन हा विषय असावा.बी.एड. चा अभ्यासक्रम एक वर्षाचा असावा. प्रत्यक्ष कार्यदिवसांची संख्या 230 असावी. बी. एड. प्रवेशासाठी पदवी परीक्षा पास असणे अनिवार्य असावे. डी. एड. चा अभ्यासक्रम दोन वर्षाचा असावा. हा मॅट्रिक पास झालेल्या उमेदवारांना घेता यावा. प्रशिक्षण संस्थांचा सहकारी शाळापासूनचा अलगपणा कमी करण्यासाठी स्टाफची अदलाबदल करावी. व्याख्यान पध्दतीचा वापर कमी करून ट्यूटोरियल, गटचर्चा, चर्चासत्रे आणि स्वयं-अध्ययन यांचा वापर अधिक प्रमाणात करावा.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण (1986, 1992 व 2000) या धोरणात प्रथमतः शिक्षण विभागाला Human Resource Development असे नामाभिधान करण्यात आले. त्यानुसार आता शिक्षणाने Resource Material तयार करायचे आहे. केवळ सद्गुणाचा पुतळा नव्हे तर राष्ट्राच्या दृष्टीने उपयुक्त ठरणारे Material निर्माण करण्यावर भर देण्यात आलेला आहे. त्यामुळे शिक्षणाच्या भूमिकेतही बदल होणे अनिवार्य ठरले. शिक्षकांचे शिक्षणासाठी पुढील शिफारशी करण्यात आल्या आहेत. त्यामध्ये शिक्षकांसाठी निरंतर शिक्षण देण्यासाठी जिल्हा निहाय शिक्षण प्रशिक्षण संस्था स्थापन कराव्यात. या शिफारशीनुसारच D.I.E.T. ची स्थापना झाली. तसेच काही निवडक माध्यमिक शिक्षक प्रशिक्षण संस्थांनज्ञ वरचा दर्जा प्राप्त करून दिला जाईल. या शिफारशीनुसार काही शासकीय बी.एड. कॉलेजेसचा दर्जा उंचावण्यात आला. राष्ट्रीय शिक्षक प्रशिक्षक परिशदेला आवश्यक ती साधन संपत्ती पुरविली जाईल. या शिफारशीनुसार NCTE ही जी पूर्वी NCERT चा एक भाग होती ती आता स्वतंत्र संस्था म्हणून 1993 मध्ये उदयास आली. संपूर्ण भारतातील शिक्षक शिक्षणाचे सर्वेक्षण करणे, केंद्र व विविध राज्यशासनांना, विद्यापीठ अनुदान आयोगाला शिक्षक शिक्षणासंबंधी शिफारशी करणे, विविध कोर्सेससाठी काही निकष ठरविणे व एकूणच शिक्षण शिक्षणाचा दर्जा उंचावण्यासाठी विविध शिफारशी करणे ही विविध कामे एम.सी.टी.ई.ने करणे अपेक्षित आहे. त्यानुसार एन.सी.टी.ई. कार्य करीत आहे. विविध शिक्षण प्रशिक्षण संस्थांच्या कार्यावर नियंत्रण ठेवणे, नवीन संस्था सुरू करण्यासाठी आवश्यक त्या

सोयी सुविधा आहेत किंवा कसे हे पाहणे, विविध कोर्सेससाठी अभ्यासक्रम तयार करणे ही कामे एन.सी.टी.ई. ने करणे अभिप्रेत आहे.

सन 2005 मध्ये संपूर्ण देशातील प्राथमिक व माध्यमिक शिक्षणाचा अभ्यासक्रम बदलला. तो राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा (National Curriculum Framework) NCF म्हणून ओळखला जावू लागला. साहाजिकच त्या अनुषंगाने शिक्षक शिक्षणाचा आराखडा तयार झाला व तो (National Curriculum Framework of Teacher Education) NCFTE हा आराखडा, अभ्यासक्रम व अध्यापनशास्त्र, शिक्षणाच अधिष्ठान व शालेय आंतरवासिता या तीन क्षेत्रात विभागलेला होता. यामध्ये शालेय आंतरवासितेला खूपच महत्त्व दिले गेले. आंतरवासितेमध्ये कोणकोणत्या बाबींचा समावेश असावा यासंबंधी तपशिलवार मार्गदर्शन येथे केले गेले. तसेच एम. एड. साठी कोणता अभ्यासक्रम असावा यासंबंधीचे सविस्तर विवेचन केले आहे. भारतामधील निवडक अशा 30 विद्यापीठात School of Education ची स्थापना करण्यासंदर्भात शिफारस करण्यात आली आहे. काही निवडक संस्थामधून B.ed. हा दोन वर्षांचा व एम. एड. 3 वर्षांचा कोर्स असावा अशी शिफारस केलेली आहे. प्रत्येक शिक्षक प्रशिक्षकाने NCFTE चा अहवाल वाचणे आवश्यक आहे. कारण त्याचे प्रतिबिंब आपल्या दोन वर्षांच्या अभ्यासक्रमावर पडलेले आहे.

सन 2014 मध्ये वर्मा समितीने भारतातील एकूणच शिक्षण शिक्षणाच आढावा घेतला व काही शिफारसी केल्या. त्यामध्ये प्रामुख्याने बी.एड. व एम. एड. चे अभ्यासक्रम दोन वर्षांचे असावेत असे सुचविले. या शिफारशी संपूर्ण भारतात बंधनकारक ठरल्या आणि येथूनच आपल्या अडचणीची सुरुवात झाली. शिक्षण क्षेत्रात काम करणा-या अनेक शिक्षक प्रशिक्षकांची देखील ही इच्छा होती. परंतु ही शिफारस अशावेळी लागू झाली की ज्यावेळी महाराष्ट्रात तरी विद्यार्थ्यांना नोकरीची संधी कमी झाली. मधल्या काळात प्रचंड संख्येने बी. एड. कॉलेजेस सुरू झाली. त्यामुळे भरमसाठ बी.एड. झालेले विद्यार्थी बाहेर पडू लागले. त्यामुळे नोकरीची संधी कमी झाली व नेमके याचवेळी बी.एड. व एम. एड. कोर्स दोन वर्षांचे झाले. त्यामुळे बी. एड. ला व एम. एड. त्या पुरेसे विद्यार्थी मिळेनासे झाले. परंतु आता कदाचित पुरेसे विद्यार्थी जरी मिळाले नाहीत तरी ते विद्यार्थी बी.एड. ला येतील ते शिक्षक होण्याच्या भावनेनेच येतील. सुरुवातीचा काळ थोडासा कठीण जाईल इतकेच.

वास्तविक जर बी. एड. व एम. एड. चे प्रवेश वेळेवर झाले तर बरेचसे प्रश्न सुटण्यास मदत होईल. परंतु प्रवेश वेळेत होतील याची शक्यता नाही. म्हणून बी.एड. व एम. एड. कोर्स ऑक्टोबर ते ऑक्टोबर व पुन्हा ऑक्टोबर ते ऑक्टोबर असा करणेच हितावह ठरेल. दोन वर्षांच्या बी.एड. च्या संकटातून वाट काढत असतानाच आता Assessment व Accreditation च्या नवीन संकटाला तोंड द्यावे लागत आहे. QCI ची कार्यपध्दती खूपच किचकट आहे. यामध्ये विशेषतः TET च्या निकालाला दिलेले महत्त्व अनाकलनीय आहे. वास्तविक TET ही पहिली ते आठवी पर्यंतच्या शिक्षकांसाठी आहे व बी. एड. कॉलेजेस ही माध्यमिक शिक्षक तयार करण्यासाठी आहेत. इकडे दुर्लक्ष झालेले दिसते. तसेच शिक्षकांच्या व्हिडिओ रेकॉर्डिंगचे मूल्यमापन दिल्लीत बसलेले हिंदी किंवा इंग्रजी भाषिक तज्ज्ञ कसे करणार हे समजत नाही. QCI मुळे शिक्षक

शिक्षणाच्या क्षेत्रात शिरलेल्या अपप्रवृत्तींना आळा बसेल हे मात्र नक्की. QCI च्या रचनेबाबत व मूल्यांकन प्रक्रियेबाबतही काही न्यायालयात केसेस चालू आहेत असे समजते.

अशाही परिस्थितीत विविध महाविद्यालयामध्ये माझे तरुण मित्र काही नवनवीन उपक्रम राबवीत असतात. त्यांचा परिचय इतरांना व्हावा म्हणून आपण एक विषय परिषदेमध्ये ठेवलेला आहे. सध्या शालेय स्तरावर ज्ञानरचनावादाचा फार मोठ्या प्रमाणात उपयोग केला जात आहे. परंतु ज्ञानरचनावादी उपायाचा वापर करून शिकविल्यावर त्याचे मूल्यमापन कसे करावे याबाबत मात्र शिक्षकांमध्ये संभ्रमावस्था असल्याचे जाणवते. म्हणून या परिषदेमध्ये यावर सखोल विचार व्हावा अशी अपेक्षा आहे.

या परिषदेमध्ये या विविध विषयांवर चर्चा व्हावी विचारांचे आदान प्रदान व्हावे व काही प्रश्नांच्या सोडवणुकीच्या दृष्टीने काही मार्ग सापडावेत एवढीच किमान अपेक्षा आहे.

आपण सर्वजण केवळ MSSTEA च्या प्रेमापोटी व रयत शिक्षण संस्थेने चालविलेल्या स्वामी सहजानंद भारती शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयाच्या स्नेहापोटी आलेले आहात. तुम्हा सर्वांचे आभार. तसेच पुन्हा एकदा रयत शिक्षण संस्था, स्वामी सहजानंद भारती शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयाचे प्राचार्य व स्टाफ या सर्वांचे मनापासून आभार मानतो.

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

Organized By	S.S.B. College Of Education, Shrirampur In Association with MSSTE A	ISSN 2349-638x Impact Factor 3.025
---------------------	--	---

Sr. No.	Author Name	Research Paper / Article Name	Page No.
1.	Dr. M.S. Pondhe	Constructivist Evaluation of Learning	1 To 5
2.	Dr.S.S.Gore	Study of Value Inculcation in Teacher Education	6 To 7
3.	Dr. Sadanand D. Bhilegaonkar	Challenges in Assessment of TEI With The Help Of Fourth Pillar 'Learning Outcomes	8 To 9
4.	Dr. V.P.Shikhare And Dipali Patil	A Study of Leadership Behavior Qualities of B.Ed Students	10 To 12
5.	Dr. P. B. Darade	Catalectic Transformation of Teacher Education Programmes (TEP) by QCI	13 To 19
6.	Dr. Bharmu Parisa Marje	Teacher Education Institution's Assessment Indicators for The Pillar Of Learning Outcomes	20 To 25
7.	Dr. Sushil Kumar	Challenges in Assessment and Accreditation by QCI	26 To 29
8.	S. V. Yevate And Smt. S.G. Barhate	Brain Compatible Classroom	30 To 32
9.	Dr. Mahadeo Vishnu Mate	Development of Soft-Skills For B.Ed. Student Teachers	33 To 35
10.	Dr. Balu. S. Murade And Dr.Anand. P. Pandit	Remote Sensing and Geographical Information System is Innovative Approach for Earth Resource Management	36 To 40
11.	Dr. Maheshwar Gangadhar Kallave	Reformed Activity for Enhancing Pupils Interest in Science	41 To 44
12.	Dr. Ravindata Maruti Chobhe	Innoovative Practices in colleges Skill Development Strategy – MTC Strategy	45 To 46
13.	Dr.N.S.Jadhav	Innovative Practices in Colleges	47 To 49
14.	Dr. M.M. Jadal	New Innovations And Current Practices In Teacher Education	50 To 52
15.	Dr. Ravindra Maruti Chobhe	Innovative Practices Research Report Writing W-Strategy	53 To 55
16.	Dr. Vishnu P. Shikhare	Implementation of Inquiry Training Model For Teaching Concept Magnetism In Science	56 To 60
17.	A.S. Kamble And K.A.Waghmare	Problems in Implementing Two Year Teacher Education Programme	61 To 62
18.	Nutan Krishnarao Nangare	Innovative practices Theories of Learning and Instructional Design	63 To 65

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th & 17th Dec.2017)

Organized By	S.S.B. College Of Education, Shrirampur In Association with MSSTE A	ISSN 2349-638x Impact Factor 3.025
---------------------	--	---

19.	P.G.Andhare	Alternative Solution of Problem of Inverse Laplace Transform is Best Innovative Practice	66 To 68
20	Dr. Ajaykumar B. Patil	Assessment and Accreditation by QCI of Teacher Education Institute	69 To 73
21	Dr.Manisha Kishor Tank	New Gen Libraries: A Paradigm Shift From Print To Digital	74 To 77
22	Dr.V.M.Mane	Evaluation in Constructivism	78 To 79
23	Nana Bhagwan Wagh	An Introduction to Accreditation Standard of Quality Council of India For Schools: Quality School Governance	80 To 83
24	Dr. Avinash O. Bhandarkar	Evaluation in Constructivism	84 To 87
25	Sharad B. Ingawale And Dr. B.P. Maraje	Constructivism in English Language Teaching And Learning	88 To 91
26.	Dr. Vijaya Patil	Evaluation in Constructivism	92 To 95
27.	Dr. Tahemina Naaz Shaikh	Constructivist Evaluation	96 To 99
28.	Dr. R. K. Nannar	Study of Impact of Emotional Intelligence on Assertiveness and Self-esteem in School Students	100 To 103
29.	Bhavika S. Jain	Today's Education and Constructivist Evaluation	104 To 107
30.	Dr. Kaneez Fatima And Dr. Daimi Syed Firdos	Innovative Practice: Publication of Quarterly Magazine "Sang-e-Meel" by Marathwada College of Education, Aurangabad.	108 To 113
31.	Dr.Amitkumar S. Gagare	TeachR – A New Framework of Ranking and Accreditation of Teacher Education Institutes	114 To 117
32.	Dr. Mrs. Vandana Nalawade Jadhav	Challenges in Assessment and Accreditation by QCI	118 To 120
33.	Bhagirath S. Pande	Problems In Implementing Two Year Teacher Education Programme	121 To 124
34.	Vijay Santu Patole	Assessment and Accreditation of Teacher Training Institutes: Role of Teacher Educators	125 To 131
35.	Dr. V. P. Gaikwad And Dr. S. N. Pawar	Innovative Practice of Rainwater Harvesting and Artificial Water Recharge in School Located in Drought Prone Area of Satara District	132 To 135
36.	Dr. S. N. Pawar And Dr. V. P. Gaikwad	Rooftop Rain Water Harvesting: A Case Study of Dahiwadi College Campus In Man Tahsil of Satara District (Maharashtra)	136 To 142
37.	Dr.Mukund S. Pondhe	Effectiveness of CAI Method in Teaching Physics	143 To 145

**National Annual Conference on
Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th & 17th Dec.2017)**

Organized By	S.S.B. College Of Education,Shrirampur In Association with MSSTE A	ISSN 2349-638x Impact Factor 3.025
---------------------	---	---

38.	डॉ. प्रतिभा सदाशिव देसाई	बी.एड. छात्राध्यापकांच्या समाजभिमुख प्रकल्पांतर्गत मूल्यमापनासाठीच्या साधनांचे विकसन	146 To 153
39.	डॉ. महादेव सदाशिव डिसले	शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमांतर्गत तंत्रस्नेही शिक्षक बनविण्यासाठी राबविण्यात येणाऱ्या कार्यक्रमाच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास	154 To 158
40.	भागवत असाराम शिंदे	शैक्षणिक चित्रपटातून छात्राध्यापकातील शिक्षक उत्तरदायित्व संवर्धन : एक प्रयोग	159 To 162
41.	डॉ. आनंद ज्ञानेश्वर शिंदे	इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयातील ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास	163 To 173
42.	डॉ. रावसाहेब केराप्पा शेळके	महाराष्ट्र राज्यातील विद्यापीठांच्या बी.एड. अभ्यासक्रमातील शालेय आंतरवासिसंबंधी पाठ्यक्रमाच्या एन.सी.टी.ई शालेय आंतरवासिता आराखडा आणि मार्गदर्शक तत्वांच्या संदर्भात चिकित्सक अभ्यास	174 To 179
43.	डॉ. शिवाजी नारायणराव शिंदे	नेक मूल्यांकन व मूल्यनिर्धारणाची सुधारीत प्रक्रिया आणि महाराष्ट्र सार्वजनिक विद्यापीठ अधिनियम २०१६	180 To 182
44.	कैलास पाडुरंग माळी	दोन वर्ष बी.एड शिक्षक प्रशिक्षणातील समस्या	183 To 185
45.	डॉ.रविराज अच्युत फुरडे	किशोरावस्था के छात्रों में बढता तनाव—एक समस्या	186 To 187
46.	डॉ. शर्मिला भाऊसाहेब पारधे	सहायक सामग्री के रूप में इलैक्ट्रॉनिक उपकरण	188 To 192
47.	अरविंद टेके	दोन वर्षांच्या बी.एड. अभ्यासक्रम राबवताना येणाऱ्या समस्या	193 To 194
48.	भागवत असाराम शिंदे	बालकुमार दिवाळी अंकातून शालेय विद्यार्थ्यांमध्ये वाचन संस्काराची रूजवणूक : एक नवोपक्रम	195 To 200
49.	चंद्रकांत एम. भोये	शिक्षणशास्त्र पदवी स्तरावरील दोन वर्षीय शिक्षक प्रशिक्षणाचे परिणाम	201 To 202
50.	नागेराव संभाजी भुरके	अभ्यासेतर उपक्रमांच्या माध्यमातून समाजशास्त्राचे अध्यापन	203 To 205
51.	डॉ. विजय रेवजे	मराठी विषय अध्यापनात व्याख्यान पध्दती व संगणकाचा वापर	206 To 207
52.	डॉ.व्ही.बी.किडगांवकर	सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर दोन वर्षांचा बी.एड. अभ्यासक्रम राबविताना आलेल्या अनुभवांचे विश्लेषण	208 To 212
53.	ए.के.करवर, व डॉ.व्ही.के.बामने	महाविद्यालयीन नाविन्यपूर्ण उपक्रम : एक अभ्यास	213 To 218
54.	सुनिता मारुती जोगदनकर	इयत्ता ७ वी च्या विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनात व्याख्यान पध्दती आणि Problem Based Learning पध्दतीच्या अध्यापनाच्या परिणामकारकतेचा तुलनात्मक अभ्यास.	219 To 221
55.	ए.के. करवर	महाविद्यालयीन यषाचे गमक : नाविन्यपूर्ण उपक्रम	222 To 224
56.	ज्योती दिपक कुलकर्णी	शिक्षण शास्त्र महाविद्यालयातील छात्राध्यापकांच्या सुक्ष्म अध्यापन कौशल्यांच्या मूल्यमापनात व्हि.डी.ओ. वापराच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास	225 To 227

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

Organized By	S.S.B. College Of Education, Shrirampur In Association with MSSTE A	ISSN 2349-638x Impact Factor 3.025
--------------	--	---------------------------------------

57.	डॉ.अमरनाथ शांताराम कुमावत	पाठ्य सहगामी क्रियाएँ	228 To 231
58.	डॉ. संजीवनी राजेश महाले व डॉ. माधवी धारणकर	मुक्त विद्यापीठाच्या शिक्षणशास्त्र निष्णात शिक्षणक्रमाच्या मूल्यमापनात ज्ञानरचनावादाचे उपयोजन	232 To 237
59.	अशोक माहुरे	शालेय आंतरवासितेचा तुलनात्मक अभ्यास	238 To 240
60.	नारायण हेमाजी मेंगाळ	आयसीटी युगात शिक्षकाने आत्मसात करावयाची कौशल्ये व त्यातील नवप्रवाह	241 To 245
61.	डॉ. परमेश्वर अभंगराव पाटील	ज्ञानरचनावादी मूल्यमापन कार्यनीती आणि शिक्षकांची भूमिका	246 To 249
62.	राजु गुलाब शेख	दोन वर्षीय शिक्षक प्रशिक्षण अभ्यासक्रम - अमंलबजावणी व समस्या	250 To 254
63.	डॉ.लाजवंती ई. राठोड	शांतता शिक्षणासाठी सहकार्ययुक्त अध्ययन तंत्राच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास	255 To 260
64.	डॉ.मुग्धा प्रभाकर सांगेलकर	दोन वर्षांचे शिक्षक शिक्षण कार्यक्रम अंमलबजावणीतील समस्या	261 To 266
65.	डॉ. संजय रणदिवे व डॉ. विद्युलता पांढरे	भाषा विषयाच्या संकल्पनांच्या अध्यापनासाठी पारंपारिक अध्यापन पध्दती व क्रमन्वित अध्ययन तंत्राची परिणामकारकता एक प्रायोगिक अभ्यास	267 To 270
66.	सौ. शोभा संग्राम पाटील	शिक्षण प्रशिक्षण कार्यक्रमांमध्ये सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन पध्दती	271 To 275
67.	विद्यादेवी भिला बागुल, राहुल दलितराव ढेरे व डॉ.संजीवनी रा. महाले	अध्ययन अक्षम विद्यार्थ्यांच्या वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्याद्वारे ज्ञानरचनात्मक मूल्यमापन	276 To 282
68.	डॉ. दयाराम पवार	मूल्यमापनातील परीक्षा पध्दतीत आयसीटीची उपयुक्तता	283 To 288

Constructivist Evaluation of Learning

Dr. M.S. Pondhe

Principal,
S.S.B. College of Education, Shrirampur
Dist- Ahmednagar (MS)

Abstract

There are significant calls for reform in educational evaluation practices. The main reason is the changing society compulsions as they are impacted by implications of new technologies. The reform however, is furthered by an evolution in the conception of education from behaviourist to cognitive and so constructive view. The plan of implementing a constructive learning environment should intend to both satisfy the characteristics of a prolific constructive educational agent and an adopting information technology service. It is particularly of importance to attain the problem from an interdisciplinary approach since education is inherently interdisciplinary and the reform contributing factors are developed in an interdisciplinary background. The following paper is to review the implications of educational evaluation in a frame that is adaptable to the plan of a constructive learning environment.

Keywords: authentic evaluation, constructivism, educational evaluation, meaningful learning, standards, strategies

Introduction

The way educational evaluation is carried out reflects not only political, socio-economic, and technical constraints but also philosophical foundations, particularly beliefs about knowledge, reality, and values. The idea of current knowledge implies that what a student knows is always changing. Methods of evaluation are determined by our beliefs about learning. Over the past few decades, there has been a paradigm shift in instructional design and evaluation, from objectivism to constructivism as the two main distinctive philosophical views in learning pedagogy. This paradigm shift will involve fundamental changes in our educational philosophy, pedagogy, and the whole system of evaluation and examination. Without the framework of understanding, it is difficult to implement a reform that demands a new paradigm or a shift in paradigms without comprehending what the newer paradigm entails. However, adopting any model for learning and so any paradigm for education requires a system of defined strategies and standards to assess all the contributing elements of the system. The paradigm affects the way the strategies and the standards of evaluation are refined.

Evolution of Evaluation

Evaluation is an integral part of the learning process. Evaluation drives the learning goals of a teacher and students, provides students with feedback about their learning, and guides teachers and students to create appropriate learning tasks. Evaluation can take the form of many methods such as assessment for, as, and of learning. Quite often in current educational systems, summative assessment is a focal point- marks driven assessment practices and standardized tests. However, there has recently been a shift from summative assessment methods to self- and formative assessment methods. Driving this change is the belief that students need to be active participants in their learning, which requires them to assess their own learning processes. This alternative assessment is based on frustration with traditional evaluation methods and a desire to create deep understanding and evaluate the ability to apply learning to real-life contexts.

Evaluation in Constructivism

From a constructivist point of view, the process of learning is emphasized over the end product. Constructivism favours evaluation for and as learning (formative and self-assessment), as opposed to evaluation of learning (summative assessment). While behaviourism and cognitivism focus on measuring specific outcomes objectively, constructivists tend to subjectively assess student work. The journey in attaining knowledge is as important as the actual knowledge itself.

Constructivism’s shift towards authentic assessment, performance assessment, and portfolio assessment has stemmed from dissatisfaction with summative assessment approaches that are used to standardize students and do not take into account individual differences and the application of learning. Evaluation in constructivism focuses on the process that the individual learner takes in the process of knowledge creation. Each learner is perceived to be different with individual strengths, weaknesses, and previous knowledge and experiences. Evaluation focuses on how a learner is able to learn new material through linking it with previous knowledge to create lasting ties in the learner’s mind. Through this linkage, students are evaluated on their ability to apply learning to real-life contexts.

Within a constructivist classroom, evaluation takes the form of endless methods designed to focus on the processes that a learner has used to gain knowledge. Through self-assessment and reflection, the learner strengthens his/her linkages within the mind. The teacher uses many formative assessment methods to monitor the learner’s process and determine how the learner is learning.

Sample Evaluation Methods in Constructivism Classrooms

Anecdotal Records	Formative Assessment	A teacher’s ongoing observational assessment of a students learning progress. Often includes information about how a student processes information, collaborates with others, learning styles, attitudes, and behaviours.
Exit Cards	Self-Assessment	A brief activity completed by students before, during, or after an activity that helps students clarifies what they have learned. Often consists of short questions based on the desired learning goals of the activity.
Exit Cards	Formative Assessment	Feedback from students allows teachers to assess which goals a student has reached, as well as which goals still need to be worked on. Exit cards can help a teacher determine future learning goals and activities.
Graphic Organizers	Self-Assessment	Also known as mind maps, this form of organization allows student to create links between different parts of their knowledge. Students create and demonstrate links between previously learned knowledge and new knowledge.
Graphic Organizers	Formative Assessment	Teachers use these as a resource for determining a student’s previous knowledge and visualizing the thinking process of an individual student. Through this assessment, teachers are able to help guide students to achieve their learning goals.
Journals	Self-Assessment	Often helpful for students to organize their thoughts and explain their understanding. Either open-ended or guided with a question from the teacher, students can organize their thoughts and clarify their thinking. Journals help students to improve communication, and allow teachers to get to know their students better.
Journal	Formative	Allows teachers to see a student’s thinking process. As students clarify

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTEA**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

	Assessment	their thoughts, the teacher is able to see where a student may be excelling or struggling.
Peer Assessment	Formative Assessment	Peer assessment allows students to share ideas and see alternative ways of thinking. Students are exposed to the thinking of their peers of similar skill levels. Often this can help a student receive alternative feedback as a student's observations may differ from those of the teacher. Peer evaluation lets the learner step outside his/her normal role and take on the role as pseudo teacher.
Portfolios	Self-Assessment	<p>A collection of artifacts created by a student or group of students developed over time - a period of months or more. Characteristics include:</p> <ol style="list-style-type: none"> i) Steps such as thinking, planning, reflecting and organizing. ii) The learner choosing pieces of work from an overall, bigger collection of work. iii) The process of being reflective, developmental, and self-directive over a sustained time period. iv) The culminating goal of presenting work to be reviewed and assessed by another party. <p>There is choice involved on the part of the pupils in analyzing what their vision is regarding what they perceive to be their strongest efforts. This is both meaningful and motivational as they are involved in the selection and not just the teacher. Further benefits include the idea that there are many paths to success. While the instructor or mentor provides an overall set of criteria, it is up to the learner to decide how these criteria will be met.</p>
Portfolios	Formative Assessment	Portfolios allow teachers to follow a student's learning path. Since a portfolio combines material over a large span of time, a teacher can analyze what learning has occurred. Also, allowing other classmates to make comments and offer suggestions can lead to a larger collective body of knowledge.
Project-Based Learning	Self-Assessment	Students are provided with meaningful, engaging learning investigation through real-world questions and examples to increase motivation. Students must learn how to apply knowledge to life. Often, this requires linking the new knowledge to previously learned knowledge in a meaningful way that is designed to create retention. This allows students the opportunity to assess their previous knowledge as well as new knowledge.
Project-Based Learning	Formative Assessment	Constructivism emphasizes the ability to apply learning. Applying learning requires a student to understand the content to a deeper extent and create links to previously learned knowledge. Teachers can assess a student's understanding and thinking processes by analyzing the processes that a student takes to solve a problem that the student may one day actually encounter in real life. In a constructivist classroom, the ability to apply learning is a strong educational goal.

Principles of the Constructivist Approach

Constructivists approach learning using two main principles:

- First, in order for a student to learn or receive knowledge he/she must be actively involved in constructing that knowledge; it is not passively received from the environment. Perceptions, experiences, and reflections are all important in forming an overall view of something.

- Second, "knowing something" is arrived at through a process of adaptation - the learner's continued experiences are constantly adding information that may alter the end product. Relationships and interactions all help to formulate or synthesize knowledge. This knowledge is not a static phenomenon but rather is one that evolves and changes depending on how the involved party interprets various events.

Evaluation then should reflect these principles. Constructivist evaluation takes into account the differences that exist between students. There is no one true reality; rather, there are many views of the world through the eyes of the learners. These views are arrived at through personal experience and social interactions. Similarly then, the way that a teacher makes sense of the world or constructs knowledge is very different to that of a pupil. Further, the language that an instructor uses and the events experienced to gain this language would be markedly different to that of a student.

Implementing Constructivist Approaches

The teacher's role in constructivist evaluation is to evaluate the learner's thinking processes to evaluate a learner's current understanding. This evaluation is used not as a tool to compare students or provide criticism, but as a tool to understand how an individual learner thinks and the path taken during knowledge creation. The list of principles that a teacher should use in a constructivist classroom in order to maximize these outcomes:

1. Constructivist teachers encourage and accept student autonomy and initiative.
2. Constructivist teachers use raw data and primary sources along with manipulative, interactive, and physical materials.
3. Constructivist teachers use cognitive terminology such as "classify," "analyze," "predict," and "create" when framing tasks.
4. Constructivist teachers allow student responses to drive lessons, shift instructional strategies, and alter content.
5. Constructivist teachers inquire about students' understandings of concepts before sharing their own understandings of those concepts.
6. Constructivist teachers encourage students to engage in dialogue both with the teacher and with one another.
7. Constructivist teachers encourage student inquiry by asking thoughtful, open-ended questions and encouraging students to ask questions of each other.
8. Constructivist teachers seek elaboration of students' initial responses.
9. Constructivist teachers engage students in experiences that might engender contradictions to their initial hypotheses and then encourage discussion.
10. Constructivist teachers allow a waiting time after posing questions.
11. Constructivist teachers provide time for students to construct relationships and create metaphors.
12. Constructivist teachers nurture students' natural curiosity through frequent use of the learning cycle model.

Relevance of Constructivist Evaluation in Education Today

The trend to make schools and districts educationally accountable has led to the widespread use of standardized tests. Originally used to pre-test students for class placement, standardized tests are frequently used to demonstrate the success or failure of the student, teacher and school. Criticisms of this type of assessment frequently mention socio-economic factors in relation to test scores as well

as cultural factors such as language. Standardized tests are completely opposite to the idea of diversity or allowing for individual differences in schoolchildren.

Constructivists believe that assessment should be employed as a tool to provide understanding for both the student and teacher and to further the student's learning in general. Often seen in classrooms today is an attempt to use authentic learning experiences. Authentic learning experiences are designed to provide learners with applications of learning that they would expect to see in real life. Rather than learning a concept just for the sake of learning it for an exam, constructivism argues that the ability to apply knowledge in contexts it what is important. By providing students with authentic learning tasks, students learn the concepts through real-life experiences.

Conclusion

There is much controversy surrounding constructivist evaluation techniques. Most educators, parents, and administrators will not deny the benefits of using formative and self-reflective assessment, but some have a problem with the idea of significantly reducing the role of summative assessment. One common frustration with constructivist evaluation is the discrepancy between ideas and actual practice. Constructivist evaluation requires educators to spend a great deal of time getting to know each student individually in order to determine a learner's thinking processes, strengths, weaknesses, prior knowledge, etc. In doing so, a conflict arises with this observational, sometimes subjective form of assessment when parents or administrators do not agree with the assessment. There is a certain sense of security that educators, parents, and administrators have come to rely on through summative assessment approaches. The validity and reliability thought to be associated with standardized testing have come to be a safety net for the education system.

References

1. Regina Public Schools and Saskatchewan Learning (2004). *Constructivism: Evaluation*. Retrieved on November 18, 2017 from <http://wblrd.sk.ca/~consthighkm/how/evaluation.html>
2. Mergel, Brenda. (1998). *Instructional Design and Learning Theory*. Retrieved on November 18, 2017 from <http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/mergel/brenda.htm#The%20Basics%20of%20Constructivism>
3. Jaworski, Barbara. (1996). *Constructivism and Teaching – the socio-cultural context*. Retrieved on November 20, 2017 from <http://www.grout.demon.co.uk/Barbara/chreods.htm>
4. Kamii, Constance and Lewis, Barbara. (1990). *Constructivist Learning and Teaching*. Retrieved on November 23, 2017 from <http://pirate.shu.edu/~muellemf/3006/Constructivist%20Learning%20&%20Teaching.htm>
5. Jonassen, David. (No date given). *Technology as Cognitive Tools: Learners as Designers*. Retrieved November 23, 2017 from <http://it.coe.uga.edu/itforum/paper1/paper1.html>
6. Skaalid, Bonnie. (2007) *Evaluation of Constructivist Learning*. Retrieved November 23, 2017, from <http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/Skaalid/eval.html>

Study of Value Inculcation in Teacher Education

Prin.Dr.S.S.Gore

College of Education, Barshi

Abstract

The purpose of education is the all round and well balanced development of students personality. It includes physical, emotional, social and spiritual aspects of the personality. Value education is such a programme for developing the dynamic personality of students. The value inculcation depends upon teachers. As a result the researcher decided to study the effectiveness of value inculcation in teacher education i.e. pre-service teachers. The study is conducted at B.Ed. level value inculcation is an effective programme in the field of education. The present research paper focuses on the study of value inculcation in teacher education.

Keywords- Value Inculcation, Teacher Education, B.Ed. Students-Teachers

Introduction:

Values are the core aspects of human being. The field of education is also related to values. Values are nourished through the medium of education. The role of school and teacher is very important in value education. It is said that value cant taught, they can only be caught. But is time to inculcate values through the system of education. The researcher made an attempt to study the effectiveness of value inculcation through education. The present study reveals that value inculcation programme is a successful effort for B.Ed. student-teacher.

Objectives:

1. To study the concept of values.
2. To study the various activities of value inculcation for B.Ed. student-teacher
3. To study the various activities of value inculcation organized by teacher-educators for B.Ed. student-teacher.
4. To suggest effective activities of value inculcation for B.Ed. student-teacher.

Assumptions:

1. Values help to make well balanced personality of B.Ed. student-teacher.
2. Value inculcation is an effective programme to bring quality in B.Ed. course.

Delimitations:

1. The study is delimited to only one B.Ed. College in Barshi.
2. It is delimited to Marathi Medium B.Ed. College.
3. It is delimited to Value inculcation.
4. It is delimited to the academic year of 2017-18.

Research Procedure:

Survey research method from descriptive research was used for the present research study. Only one Marathi medium B.Ed. college was selected by purposive method of sampling. The researcher selected 30 B.Ed. student-teacher by purposive method of sampling. Questionnaire was prepared by the researcher to collect data. There were two questionnaire. One questionnaire was prepared for students which includes ten questions based on value inculcation. The other questionnaire was prepared for teachers which includes ten questions based on value inculcation.The

collected data was analyzed and interpreted by the statistical measures i.e. percentage. The recommendation are based on the collected data of the present study.

Findings of the Study:

The following are findings

1. The 60% student-teachers of B.Ed. course are more aware about the concept of value education.
2. The 65% student-teachers participate in the activities of value inculcation.
3. The 62% student-teacher of B.Ed. course attend the various programme on value inculcation.
4. The 67% student-teacher follow the value inculcation at home and society.
5. The 80% student-teacher like to organize workshop on value inculcation.
6. The teacher educators try to conduct activities on value inculcation for B.Ed. students.
7. The teacher-educators always inspire to student-teachers regarding value inculcation.

Recommendations

The researcher has state the following recommendations.

1. B.Ed. students should try to know and understand the concept of value education in details.
2. B.Ed. students should try to develop their personality with value inculcation.
3. B.Ed. students should try to participate in activities regarding value inculcation.
4. B.Ed. students should try to follow the value inculcation both at home and society.
5. B.Ed. students should try to participate in workshops based on value inculcation.
6. Teacher-educators should try to create learning environment for value inculcation.
7. Teacher-educators should try to participate in the workshop at state and national level regarding value inculcation.

References:

1. Best John W. Khan James V. (2005), 10th edition, Research in Education, Pearson
2. www.valuebasededucation.com
3. www.curriculum.edu.au

Challenges in Assessment of TEI With The Help Of Fourth Pillar 'Learning Outcomes

Dr. Sadanand D. Bhilegaonkar

Associate Professor,

College of Education, Barshi. Dist. Solapur

Abstract

NCTE decided to work with the Quality Council of India (QCI) which is an autonomous agency under the Department of Industrial Policy and Promotion, Government of India. NCTE has been designed new accreditation and ranking framework with QCI which focuses on four pillars (i) Physical assets, (ii) Academic assets, (iii) Teacher and learning quality, (iv) Learning outcomes.

This conceptual paper is focused on challenges in assessment of TEI with the help of fourth pillar learning outcomes.

Keywords - Learning outcomes, Online Proctored test, Factors related to learning outcomes, audio-video recording and Data presentation

Introduction :

Now days HRD minister of India is very serious about quality at all levels of education. Regarding professional courses focus is on skill based planned and coordinated development.

When we consider teacher education, concerned body of TEI is NCTE, which is statutory body. NCTE recognition is must for all TEI. According to notification of NCTE dated with 28th April 2017, it is required to obtain accreditation from an agency identified by NCTE once every 5 years.

Accreditation helps student for choices of TEI, further teacher should acquire the attitude, skill and knowledge, they should also pass the TET.

NCTE decided to work with the Quality Council of India (QCI) which is an autonomous agency under the Department of Industrial Policy and Promotion, Government of India. So NCTE has been designed and operational a new accreditation and ranking framework with QCI. This new framework is very distinct in its approach. Framework includes input and output factors. Input is related with land, building, teachers and output is related with learning outcomes.

Expectations of NCTE are, to have a variety of teaching methods and qualitative tools of assessment which can later sustain excellence. The framework for assessment consists of four pillars.

1. Physical assets
2. Academic assets
3. Teacher and learning quality
4. Learning and outcomes

This paper is focused on fourth pillar that is learning outcomes. Main objectives of this paper are...

1. To find out the factors related to learning and outcomes.
2. To decide the method of data collection for learning outcomes.
3. To plan for self evaluation of learning outcome.
4. To organize planned activity for submitting valid data of institutional activities.

While implementing curriculum of TEP for two years we evaluate students progress with the help of guideline given in curriculum for college assessment and university assessment. NCTE is expecting learning outcomes in the sense of various aspects such as teaching-learning strategies and methodologies used, feedback from schools about internship, audio-video recording of all activities, placement of student teachers, feedback from alumni.

The main assessment will be conducted with standardized online proctored test. This test will assess students attitude skills and knowledge. Assigned score will be used to assign marks to teacher education institution. Other components of assessment are...

- i) TET pass percentage of students over last two years.
- ii) Placement percentage and scores from the peer review of audio-video recordings of practice teaching by a statistically valid sample of student teachers.

While studying the above process of assessment of fourth pillar learning outcomes conclusions are as follows.

Objective 1 -

The factors related to learning outcomes are - Teacher educators methodology of transacting knowledge, performance in internship of trainee, practice teaching process, feedback from school of internship.

Objective 2 -

Every TEI should be aware about valid statistical data to be collected. The method of data collection may be as follows.

1. Use of proper implemented schedule or time-table.
2. To collect information about internship from school headmaster or experienced teacher.
3. Use of tool for assessing work of performance of pupil teacher in school internship.
4. Audio-video recordings of each activity with proper sequence and update it on website of institution.
5. Preparation of internal online test for assessing pupil teachers attitude, skill and knowledge.

Objective 3 -

1. Internal assessment committee of institution should be formed which includes Principal, Coordinator and senior faculty, ICT technician.
2. Tools should be prepared for self evaluation.
3. Data presentation should be prepared and evaluate.

Objective 4 -

After completing successfully the above objectives 1, 2 and 3, institute decide what to update qualitatively as well as quantitatively since NCTE is going to evaluate with statistically valid sample. Hence main challenges before TEI regarding learning outcomes are...

1. To engage all activities very carefully.
2. To enable schools of internship to evaluate performance of pupil teachers.
3. To record all activities with audio and video aids.
4. To conduct and maintain record of placement.
5. To guide and counsel for TET and CET.
6. Format of standardized online proctored test.

References:

1. Teach R - Draft (Version 1.0), June 2017.
2. NCTE Two years Curriculum Draft.

A Study of Leadership Behavior Qualities of B.Ed Students

Dr. V.P.Shikhare

College of Education Barshi

Dipali Patil

Asst.Prof.MAEER's MIT SOE&R

Introduction

A great teacher inspires his students in all possible ways; the teacher is the leader of the social group in the classroom situation as well as possible in the school life. His job is not finished with the imparting of instruction in the class .He is to develop relation with the class children and make them good social beings, outside the classroom too. Hence, he/she should maintain good relationship with pupils, the colleagues, head of the institution, parents of the children and the community. His vision of life must be based on love, sympathy and affection for all in general and for the needy and deprived classes of the society in particular. So, he must have good leader qualities.

The present study is intended to find out the level of Leadership behavior qualities of B.Ed. students. To find through this investigation if there is any influence of gender, teaching methodology and qualification of student teachers on their Leadership behavior qualities. This study would be of great use to planners and administrators of teacher education and head of teacher institutions.

Problem statement

A Study of Leadership Behaviour Qualities Of B.Ed Students

Need of Study

1. This research is useful to know the level of Leadership behavior qualities of B.Ed. Students.
2. This research is useful to know if there is any influence of gender, teaching methodology and qualification of B.Ed. students on their Leadership behavior qualities.

Significance of the study

1. This research is useful to the B.Ed. students to know about their Level of Leadership behavior qualities.
2. This research is useful to the B.Ed. students with high Leadership behavior qualities which help them in school to grow well in all dimensions of life along with excellence academic achievement.
3. This research is useful to planners and administrators of teacher education and heads of teacher institutions.

Objectives of the Study

1. To find out the Leadership behavior qualities of B.Ed. Students.
2. To find out if there is any influence of gender, qualification and teaching methodology of B.Ed. students on their Leadership behavior qualities.

Operational definition

1. Social intelligence

Leadership behavior qualities of B.Ed. students related to eleven areas –Problem solving, Positive approach, Ability to Inspire, Ability to tactful, Knowledgeable, Ability to monitor, Ability to organize,Interpersonal skills,Analytical Skills,Ability to motivate,Ability to communicate

2. B.Ed. students

B.Ed. students who are learning to teach and have undertaken one year Bachelor of Education (B.Ed.) course in the College of Education affiliated to Pune University, Pune (Maharashtra) during the A.Y. 2013-14

Hypothesis of the study

1. There is no significance difference in the Leadership behavior qualities of male and female B.Ed. students.
2. There is no significance difference in the Leadership behavior qualities of graduate and postgraduate B.Ed. students.
3. There is no significance difference in the Leadership behavior qualities of arts and science methodology B.Ed. students.

Scope of the Study

1. In present research researcher were include the B.Ed. students of six B.Ed. Colleges which are affiliated to Pune University.
2. In present research only the variables, gender, qualification and methodology were consider.

Merits of the Study

1. Present research was limited to the B.Ed. students only.
2. Present research was limited to the English medium students only.

Review of related literature and Research

Researcher was used the different Books, Journals Reports also used all research survey of research in Education for the related literature and Research.

Research Method

Method of research was Descriptive method.

Sample of Research

The study was done on 600 B.Ed. students which were learning under Pune University.

Tools of the Research

Researcher was used the Leadership behavior quality scale developed by her for measuring the Leadership behavior qualities of B.Ed. students.

Statistical Techniques used

1. Mean
2. S.D
3. t-Test
4. r-Correlation

Conclusions

1. Leadership behavior qualities of B.Ed. Student are moderate.
2. There is no significance difference in the Leadership behavior qualities of Male & female B.Ed. students.
3. There is no significance difference in the Leadership behavior qualities of graduate & post graduate students.

4. Leadership behavior qualities of Arts methodology students are greater than Science

Bibliography

1. Best J.W and Khan J.V(2007)*Research in Education*(9th Ed)Prentice hall of Private Limited New Delhi.
2. Garret,H.E and Woodworth,R.S(1881)*Statistics in Psychology and Education*,(10th Indian Reprint),Vakils,Feffer and simon Ltd,Bombay.
3. Sharma,R.A(1984-85)*Fundamentals of Educational Research*,Goyal Book Depot.
4. Saxena N.R, Mishra B.K, Mohanty R.K *Fundamentals of Educational Research*(1st Ed)R.Lall Book Depot Meerut.
5. www.google.com

Catalectic Transformation of Teacher Education Programmes (TEP) by QCI

Dr. P. B. Darade

(Asso. Prof. & Vice president MSSTE A)

Acharya Jawadekar College of Education

Mouni Vidyapeeth, Gargoti

Abstract:

India is having the largest Education system in the world. There was high demand for trained teachers to teach school subjects in primary and secondary schools in the country. There were less teacher training colleges in India. Upto 1980 only Government and Government aided colleges were there to fulfill demand & supply of trained teachers in the country. In 1990 the Government participated in the international wave of Liberalization, Privatization and globalization (LPG) by signing general agreement on trade and tariff (GATT) in 1993. As a result large number of private institutions entered in teacher education as like engineering and medical colleges. The Govt. could not stop the private bodies to open D. Ed./ B.Ed./ M. Ed. Colleges all over the country. These private players found to be compromising quality of teacher training irrespective to the benchmarks laid down by the affiliation system at that time. In 1985 the Govt. appointed National Commission on Teachers. The commission recommended setting up regulatory body to look after the issues and concerns regarding teacher training in the country. Ministry of Human Resource Development (MHRD) approved the NCTE Act to set up National Council for Teacher Education (NCTE) in the year 1993. NCTE started functioning from the year 1995 with the mandate to maintain planned and coordinated development of teacher education in the country. As an apex regulatory body NCTE enforced norms and standards for all teacher training programmes in the country. At the start of NCTE there were less than 800 teacher training colleges in India. There was great demand for D. Ed./ B. Ed. ? M. Ed. Colleges. However huge number of Private Institutions applied for recognizing TE courses. As per LPG policy NCTE gave bulk recognition to private players to start teacher training institutions. The mushroom growth of such private unaided institution was numbered 1900 in the year 2000, 2500 in 2003 and 7273 in 2004-2008. In the year 2007-2008, 2439 new teacher training colleges were recognized by NCTE & approved by the government. At present the number crossed 18000 plus TEIs in the country. Rapid expansion is mostly concerned in the state of Maharashtra, Karnataka, Tamilnadu, Kerala, Madhya Pradesh, Utter Pradesh, Punjab and Haryana. Due to rapid growth of TEI neither NCTE, affiliating university nor the Govt. could pay attention on quality functioning of these special interest institutions. These private unaided colleges failed to observe norms & standards laid down by NCTE or NAAC. Overall functioning of such institutions reported to be substandard and witnessed massive malpractices in admission process, teaching learning process and evaluation of the product. This caused a serious damage to the quality of teacher education in the country. However the Govt. appointed Banarjee committee in 2008 (SBC). The committee critised the role of NCTE in giving bulk recognition to private TEI & concluded to close down NCTE. NCTE was held solely responsible for the degradation of TE courses. To resolve the issue it is first time in India that the Supreme Court appointed Committee under the chairmanship of Hon. J. S. Verma in 2012. The Verma committee studied the TEI scenario in the country and recommended reformative changes in preservice & in-service teacher education. JVC recommended to restructure the TEI courses. NCTE submitted Affidavit to ensure proper implement of the recommendations of JVC in 2013. In pursuit of proper implementation NCTE constituted another committee under the chairmanship of Prof. Poonam Batra (CIE Delhi). Key recommendation of both JVC & Batra committee were to restructure the TEI courses. According to these NCTE

prepared National Curriculum for Teacher education (NCFTE2014). All TE courses were restructured by most of the universities in India. The most bottlenecking change is change in time duration of the course from one year to two years. New pattern created havoc in Indian TEP. Majority of 'A' type of colleges and university departments are on the verge of closing down due to less enrolment. Students are not willing to attend classes in 'A' type of colleges. On the other hand 'B' type of colleges fulfilling 100% enrolment before the announcement of CET.such colleges coined new terminology in TEP i.e. Full time distance mode course. The wonder is students are achieving gold medals in the university examinations.

Keywords: Liberalization, Privatization, Globalization, Quality enhancement, Quality sustenance, Assessment & Accreditation- monitoring, Affidavit, TeachR, Educational enterprise, Third party assessment

Introduction:

Quality control, quality enhancement, quality assurance and quality sustenance are the buzz words in industrial sector which became popular in Indian higher education sector since inception of NAAC, NBA and Quality Council of India (QCI). Quality is not an absolute concept but a multidimensional and dynamic word. Quality assessment of an institute is judged in terms of "Fitness for the purpose" It is the process of analyzing input, process and output of the institution in terms of vision, mission and goals of the institution. Quality assessment is a standard practice in developed & many developing countries. In 1994 the government of India (MHRD) and University Grants Commission (UGC) established NAAC to assess quality of higher education institutions in India. NAAC is an autonomous organization which created quality culture and quality sustenance movement in HEI in the country. Along with higher learning colleges teacher education colleges were also assessed and accredited by NAAC. Recently NCTE took decision to discontinue the mandate with NAAC and instead work with Quality Council of India (QCI), an autonomous agency under the department of industrial policy and promotion. NCTE justified that NAAC was supposed to access 17000 to 18000 TEI during 2002 to 2017 but it could access only 1522 TEI during the period of 15 years. The state Governments are linking accreditation status with the grant in aid and enforcing HE institutions to complete accreditation process within stipulated time .For example Govt. of Maharashtra noticed all HEI in the state to complete NAAC assessment before 30 April 2018. However NCTE withdrawn mandate with NAAC & joined hands with QCI to design and operationalise a new accreditation and ranking framework for all TEI in the country.QCI started working on the basis of data supplied by the TEIs through Affidavit, E-monitoring & Self Assessment report. QCI is targeted to assess all TEI who submitted Affidavit and answers to show cause notice by NCTE. AS per NCTE appeal 11474 TEI filled Affidavit to NCTE whereon QCI started working. QCI is supposed to assess all TEI up to April2018 and rank top 100 TEI in the country.The objectives of this paper are to (1) preview the background of the theory of change (2) explain the pillars of TeachR and (3) discuss issues and concerns pertaining to the new framework.

What is QCI?

QCI is an autonomous organization set up in 1996 by the Government of India, Indian Industry Association, Associated chambers of commerce and industry of India (ASSOCHAM). QCI is governed by 38 members including chairperson and secretary general. The chairperson is nominated by the prime minister of India. Currently the chairperson is Mr. Adil Zainulbhai an alumni of Harvard Business school. QCI members are selected from the Government, industry and various stakeholders. The mission statement of QCI is to lead quality movement in the country by involving all stakeholders. The emphasis of QCI is on adherence to quality standards in all aspects of institutional

functioning. The activities include promoting and protecting interests of nation and its citizens. The main objective of QCI is to lead national Quality Campaign aimed at creating awareness amongst Indian citizens to demand quality of products in all spheres. QCI operates national assessment & accreditation programmes for various service sectors such as education, healthcare, environmental protection, governance, social sector, infrastructure sector, vocational training etc. Major feature of QCI is development and application of third party assessment model for government regulators organization and society. QCI promotes competitiveness in Indian enterprise through quality management standards.

Who Must Undergo Mandatory Assessment by QCI?

Any institution – DIET, College or university department who is offering NCTE recognized Teacher Education programme in all Indian states excluding Jammu & Kashmir.

Methodology

The assessment process will undergo the data collected by NCTE through the following:

- (1) Mandatory Affidavits
- (2) Replies by TEI to the show cause notice who did not submit the Affidavit
- (3) GIS data submitted by TEI
- (4) E- monitoring of TEI websites
- (5) Data submitted by TEI at the time of recognition

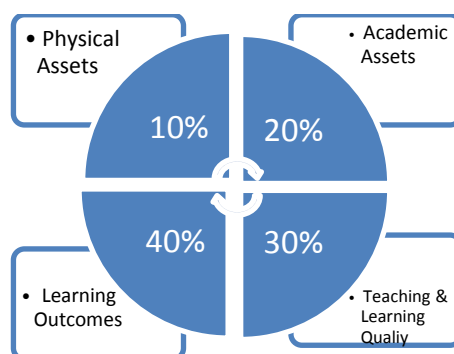
Assessment Steps

- Step One: Registration on TeacheR
- Step Two: Successful completion of Self evaluation form
- Step Three: Four staged Assessment Process
 - (a) Online Registration by paying 174000 & filling of Self evaluation Form
 - (b) (DA) Desktop assessment (15 days will be given to TEI to fulfill the non compliance if any
 - (c) Field visit for verification & validation of data.(AV recording & testing)
 - (d) Ranking & accreditation (A, B, C, D) Status ‘A’ for Five years, Status ‘B’ for three years, Status ‘C’ call to assessment for each year, Status ‘D’ for Fail (Closing down the TEI)

Assessment Fee

The Fee for assessment, and accreditation is 174000 including GST. It includes cost of application, Cost of self appraisal, document assessment, onsite visit, proctored test (ASK), Peer review, Travelling allowance(T. A.) D. A. Other allowance etc. No other charges will be incurred by the TEI

Framework of Assessment



National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTEA**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

Quality Assessment Martix

PILLAR: 1 PHYSICAL ASSET (10%)				
	Key Area	Quality aspects	subcomponents	Indicator
A	Financial Management	(1) Mandatory fund requirement	Endowment fund	Account No,FDR No, amount, IFSC code, Value,date,Maturity date, Rate of interest
			Reserve Fund	Account No,FDR No, amount, IFSC code, Value,date,Maturity date, Rate of interest
		(2) Utilization of funds	income sources	Research,consulting,Fees, others
			Expenditure	Infrastructure, Art& craft Lab, Science Lab, Curriculum Lab, Lib, HE/ PE resource center, ICT, Salary, Faculty Development, other etc.
B	Infrastructural compliance	Land area	Measurements of land area in square meters	Total land area
		Built- up area	Flower area in Sq. Mt.	Total built-up area
		Multipurpose Hall	Area in Sq. Mt.	Size
			Number of students accommodate	Capacity of Hall
		Multipurpose playfield	Availability of at list one playfield	Length of track etc.
		Classrooms	Purpose of Use, Theory/ Practical	Theory/ Lab
			Flower area in Sq. Mt.	Size
			student Accommodation capacity	student capacity
PILLAR: 2 Academic ASSETS (20%)				
	Key Area	Quality aspects	sub component	Indicator
A	Human resources	Principal eligibility	Qualification	Marks obtained, Grade, percentage, Bachlor/Masters/ Doctorate/ Post doctorate/ Specialization etc.from 12 th Board onwards
			Experience	No. of year as Teacher Educator
		Staff eligibility	Teaching staff qualification	Marks obtained, Grade, percentage, Bachelor/Masters/ Doctorate/ Post doctorate/ Specialization etc.from 12 th Board onwards
			Non teaching Staff qualification	Highest qualification
B	Teaching – Learning resources	Student qualifications/ eligibility	Academic or professional qualifications	Marks obtained, Grade, percentage, Bachelor/Masters/ Doctorate/ Post doctorate/ Specialization etc.from 12 th Board onwards
			Staff survey	Confidential
		T- L resources on National Teacher Platform	Academic Calendar	as uploaded by the TEI
			Unit plan	as uploaded by the TEI
	Reflective journal	as uploaded by the TEI		
	School internship report	as uploaded by the TEI		
	assessments	Faculty to conduct all assessments		
	Quiz	Faculty to conduct all quizzes		
	Video samples of practical teaching by student teachers as a part of their regular course work	as uploaded by the TEI		
	I.T resources	screen shots of 20% of staff & students buffer you tube video Wi Fi Internet give details of LMS etc		

**National Annual Conference on
Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)**

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

			List of resources	Narratives
			Availability of resources	as uploaded by the TEI
		Art & Craft resources	Narratives	as uploaded by the TEI
		Subject specific instructional resources	Narratives	Use of Instructional resources in Languages, Science Maths,social science etc. to meet the needs of students & faculty
		Health& PE resources	Narratives	Use of HE/PE resources to meet the needs of Students & faculty
			List of resources	Materials& equipments
			cost	Purchase register & Dead stock
		Library	Narratives	use of Lib to meet the needs of students & faculty
			List of resources	Materials, Equipments, books, E-books, Journals, Microfilms, NCERT books.
			Cost	Expenditure on Lib. resources in Previous financial year
		Anatomy, Physiology & HE resources	Narratives	use of resources to meet the needs of students & faculty
			List of resources	Materials, Equipments
			Cost	Expenditure on resources in Previous financial year
		Physiotherapy, Athletic care & rehabilitation resources	Narratives	use of resources to meet the needs of students & faculty
		Sports psychology resources	Narratives	use of resources to meet the needs of students & faculty
			List of resources	Equipments & materials
			cost	Expenditure on resources in Previous financial year
		Exercise physiology resources	Narratives	use of resources to meet the needs of students & faculty
			List of resources	Equipments & materials
			cost	Expenditure on resources in Previous financial year
		Measurement & sports training resources	Narratives	use of resources to meet the needs of students & faculty
			List of resources	Equipments & materials
			Cost	Expenditure on resources in Previous financial year
		Sports Biomechanics resources	Narratives	use of resources to meet the needs of students & faculty
			List of resources	Equipments & materials
			Cost	Expenditure on resources in Previous financial year
C	Human performance resources	Resources which helps to increase performance of students Faculty	Narratives	use of resources to meet the needs of students & faculty
			List of resources	Equipments & materials
			Cost	Expenditure on resources in Previous financial year
		Impact of TEI in sector	Research output	Faculty Publications: name of journal, Year of publication,ISSN,URL
		Student support Feedback& Internship survey	Alumni Survey	Student support services, Mentoring etc.
			Current student survey	Student support during the current year
		Internship school survey	Student preparedness	Quality of lessons, their conduct, participation in school activities,

**National Annual Conference on
Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)**

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

PILLAR: 3 TEACHING & LEARNING QUALITY (30%)				
	Key Area	Quality aspects	subcomponents	Indicator
A	Teaching & learning Quality	Teaching & learning Quality	Audio_ Video recording of Classroom lessons	Teacher Educators Lesson
PILLAR: 4 LEARNING OUTCOMES (40%)				
	Key Area	Quality aspects	subcomponents	Indicator
A	Learning Outcomes	Attitude, Skills & Knowledge(ASK)	Proctored test	Scores in Proctored test & Internal Examination
		Student teacher ability	Practice teaching	Video recording of practice teaching (10 Min. Lesson)
		Examination scores	Performance in Exam	percentage of marks in internal Exam & External Exam
		Programme Impact	Performance in Teacher Eligibility Test	TET/ S- TET/JRF/ SRF. Evidence showing names of students appeared& Cleared the test
		Post TEI status of students	Recruitment	Current Place of employment, designation joining date etc. of Previous batch: students.
			Higher Studies	Names of college, University/ Course of previous batch students

Issues and Concerns

- According to NAACs methodology quality assurance primarily intends to achieve vision mission, goals and objectives of the institution which has not been taken into consideration in new assessment & accreditation process through QCI by NCTE.
- Quality enhancement is self oriented, self evaluative and basically driven by internal environment rather than external environment. The subsequent stages of assessment by QCI are more technical & external which created confusion and unrest among the teacher education institutions across the country.
- NCTE needs to review the existing scenario of teacher education programmes in the country and develop comprehensive guidelines regarding mandatory compliance incorporated with Physical assets, Academic assets, Teaching & Learning quality and learning outcomes. TEI as a system there is proper linking between input--- process and output of the system. At present input of TEIs is in problem mode, how can the process standardized? How could the quality of product be testified?
- The mission statement of QCI is to lead quality movement in interest of citizens of nation. Previous experience of recognizing TEI by NCTE is not good. How the overall assessment process could be made more consistent to support greater transparency & made reliable to the citizens of India?
- According to NCFTE 2014, TEI are proposed to appoint teaching faculty for foundation course, pedagogy course, Physical Education, Drama art & Craft etc.what about the existing staff? Some colleges have already appointed foundation based faculty whereas some have appointed method based faculties. There is no similarity even in the same university system. State Govt. is not in position to implement the new guidelines incorporation with old pattern.
- NCTE should set up a separate Teacher Education Assessment and Accreditation Centre (NEAAC) in close coordination with state Government, UGC and State universities instead of QCI.

Conclusion:

NCTE advocated that ranking & accreditation framework will unlock the potential of teacher education in the country. The emphasis of the framework is more on Learning outcomes and teaching –learning quality. NCTE stated that quality of TE is an important determinant of change to achieve learning outcome in schools. Further it prevail that previous regulatory framework does not promote excellence. NCTE ensured that proper implementation of this theory of change is distinctive in manner, it rebalances the emphasis between inputs such as land,building,teachers,and outputs such as learning outcomes. It also recognizes the need to have a variety of teaching methods and therefore uses both quantitative & qualitative tools, while taking long term view to sustaining excellence through regular assessment and ranking. Finally NCTE strictly warned that well intentioned TEI will have the right intensive to continuously strive to improve and those engaged in malpractices will be forced to exit the sector. Past experience of quality scaling & quality mapping in TE is found defective & problematic. It is uncertain that private players may or may not adhere the framework. There is significant variance between expected and actual quality. Unless the teacher educations norms are observed strictly by both ‘a’ and ‘b’ type of institutions quality in teacher education programme will be a utopia.

References

1. Chacko Jose (2016) Effect of NAAC Accreditation in improving quality in Arts& Science colleges in Karla, U. N. 13-17
2. Chaturvedi Shobha(2001) B. Ed.,. Curriculum: A new model, Un.6-12
3. Darade P. B. (2014) Quality Assurance through Curriculum reforms in Teacher Education, MSSTE A conference paper, Satara
4. Darade P. B. (2017) Paradigm shift in Indian Teacher Education Programme, MSSTE A,
5. Conference paper, SNTD Mumbai
6. Kishor B.(1998) Quality perspectives in Distance Education un,25-28
7. NAAC (2007) Quality Indicators for Teacher Education
8. NCTE, TeachR (2017) A ranking and accreditation Framework for TEIs.
9. [http:// www.qcin.org/about-qci.php](http://www.qcin.org/about-qci.php)

Teacher Education Institution's Assessment Indicators for The Pillar Of Learning Outcomes

Dr. Bharmu Parisa Marje

Asso. Prof. S.P.S.College of Edu. Sangli
Affiliated to Shivaji Uni., Kolhapur

Abstract

The quality of Teacher Education in India is the most pivotal issue during the last decade. Right now about 400 thousand teacher education institutions are imparting teacher education. Number of malpractices is coming out the observation of teacher education institutions. As per the recommendations given by Hon. Justic Varma Committee (1914), two year teacher education programme was started by NCTE from 2015.

Introduction

The quality of Teacher Education in India is the most pivotal issue during the last decade. Right now about 400 thousand teacher education institutions are imparting teacher education. Number of malpractices is coming out the observation of teacher education institutions. As per the recommendations given by Hon. Justic Varma Committee (1914), two year teacher education programme was started by NCTE from 2015. The accreditation of the TEIs was done by NAAC. But fact was that very few TEIs were registered for accreditation by NAAC.NCTE was not satisfied with TEIs accreditation by NAAC. Keeping in mind the quality of teacher education, NCTE had withdrawal assessment and accreditation process and status by NAAC.

In order to maintain and enhance the quality of teacher education, NCTE had launched an online Mandatory Affidavit System (MAS). The High Court called for inspection of all TEIs in the state of Bihar specially constituted teams, to be conducted in a time-bond manner.

Objectives

The present paper covers the following objectives

1. To acquaint with the Shifting paradigm of assessment and accreditation of TEIs in India.
2. To understand the indicators of assessing learning outcomes of TEIs.
3. To understand the concept and nature of proctored test.
4. To understand what and how to devise and implement activities in TEI.

New Approach

The literature on education highlights that teacher quality is an important determinant of learning outcomes. The current regulatory framework for TEIs does not provide academic excellence. It provides very little inputs for reform. Hence, NCTE determined to develop and deploy the TeachR framework. NCTE aim to unlock the potential of TEIs to provide better learning outcomes for students across India by laying out a framework for ranking and assessment of TEIs that privileges academic excellence above all else.

The new approach emphasize between inputs such as land, building, teachers and outputs such as learning outcomes by emphasizing the later. The new framework gives maximum weight age to teaching and learning quality as well as learning outcomes. NCTE has given authority to Quality Council of India (QCI) for assessment and accreditation of TEIs in India from this academic year .The four pillars of the framework are as below:

The Four Pillars of the Framework

Sr. No.	Pillars	Weight age out of 100
01	Physical Assets	10
02	Academic Assets	20
03	Teacher and Learning Quality	30
04	Learning Outcomes	40
Total		100

QCI is going to assess and accreditate the TEIs keeping in mind the above pillars. Learning Outcomes is one of the important pillars which has 40% weight age. Most of the TEIs are in a dilemma and worried about how to obtain maximum scores in this pillar. In the paper an attempt is made what efforts and exercises to be taken for scoring in this area.

Indicators of Learning Outcomes

The Indicators of assessing learning outcomes of TEIs are as below:

- A. Proctored Test
- B. Practice Teaching
- C. Performance in Examination
 - I. Internal Marks: College internal exam marks of individual students (in %)
 - II. External Marks: University External exam marks of individual students (in %)
- D. Program Impact (Performance in Teacher Eligibility Test)
- E. Post TEIs Status of Students

The detail description of each indicator along with strategies and activities are discussed here.

A. Proctored Test:

Proctored means someone is present while the candidate is taking the assessment. Proctored tests can be administered on a computer or using paper and pencil. Proctored assessments are the optimal administration format. One can know for certain that the responses were given without input from other people or the use of supplemental tools (calculators, text books, etc.). You can also control the environment and eliminate the risk of distraction.

Purpose: It is done in the first level. The purpose of proctored test is to measure the attitude, skills and knowledge of would be teachers.

Procedure: A statistically valid sample of student teachers of a TEIs would be participate in a proctored test which will test them on an understanding of various teaching techniques and subject mastery. In this level difference between proctored test achievement and internal exam results will be compared.

What are the responsibilities of a proctor?

- Receive exam instructions, which are sent to the proctor several days before the testing window opens.
- Ensure all necessary technologies are available and working.
- For paper-based exams (paper/pencil), download the exam from the secure server (using their own username/password) and print the exam before the student arrives.
- Ensure the identity of test takers by requiring a government-issued photo ID with signature, such as a valid FSU Student ID Card, state-issued driver's license, or state-issued ID. (Students who do not provide the proper ID will be turned away.)

- Follow the instructor's requirements for administering the exam, such as a time limit and inclusion/exclusion of books, calculators, notes, etc.
- Maintain proximity with and monitor the student during the test taking period to ensure the student does not use any unauthorized aids.
- Securely store all exam materials before and after the exam. (The student may have access to the exam only during the time period allowed by the instructor.)
- For paper-based exams, return the testing materials directly to the instructor via email or fax. (These instructions should be included in the exam instructions.)

What are the student's responsibilities?

- Use the Online Proctor Designation Portal to select a proctor within the first two weeks of the fall or spring semester or within the first week of the summer sessions (or earlier, if the course syllabus requires). If the nearest listed proctor is 100 miles away, the student should locate an appropriate site.
- Confirm the proctor is able to administer the exam within the testing window outlined in the syllabus. This is important for the final exam because some testing facilities are closed to outside students during their exam week.
- Confirm the proctor is able to use the required technology.
- Pay any fees for proctoring services.
- If required, schedule a day and time to take the exam with their proctor within the testing window outlined in the syllabus.
- Remember that failure to fulfill these responsibilities could result in a failing grade on the exam in question; students must resolve any such matters with the instructor.

Activities to be Organized by TEIs

In order to obtain maximum score in this indicator and reducing the differences, the following activities are to be organized in TEIs.

- I.** As soon as the students admitted in the college, diagnostic test on content knowledge (subject knowledge) to be administered. Poor performance students should be provided extra remedial coaching unless they mastered in their subject. Group of students to be formed and task to be assigned to them. Teacher educator should monitor and take feedback periodically.
 - a) Each week has defined curricular objectives.
 - b) Teachers should assess students performance on those objectives at the end of the week.
 - c) Based on assessment result teachers assign students to either re-teach or enrich session for the following week
 - d) Separate provision to be made in the time table.
- II.** Students should be well acquainted with teaching techniques in a particular subject. In day to day teaching learning activities the teacher educators as well as students teachers should practice and master in the following innovative techniques.
 1. **Creative Teaching:** Take the help of creative tools to stimulate creativity. Include playful games or forms of visual exercises that will excite the young minds and capture their interest. This is the time tested techniques to identify young student's creative ability and encourage creative contribution.
 2. **Audio - Visual Tools:** Incorporate audio- visual materials in teaching learning process. You may conduct live online discussion or playback recordings of public lectures, There are a lot of smart apps for preschoolers that can utilize to create awesome slideshows or presentations.

3. **Real – World Learning:** Infusing real world experiences into instructions will make teaching moment fresh and enrich classroom learning. Relating and demonstrating through real life situations will make the material easy to understand and easy to learn.
4. **Brainstorm:** When the teachers have multiple brain focusing on one single idea, you are sure to get numerous ideas and will also involve everyone into the discussion.
5. **Classes outside the Classroom:** Should organize field trips that are relevant to the lessons.
6. **Role Play:** Role playing is the most effective for students of almost any age group.
7. **Story Board Teaching :**Story boarding is a great way to teach any subject which requires step-by- step memorization or visualization highly – conceptual ideas.
8. **Stimulation Classroom Environment:** It will help students to explore and will encourage them to learn about the subject.
9. **Welcome New Ideas:** Always try to accept new ideas even if it looks like strange at the beginning.
10. **Work Together as a Team:** The end result of collaborative efforts is always immense.
11. **Puzzles and games:** These help students to think creatively and face challenges.
12. **Classroom Assessment Techniques (CAT):** It enables to get feedback about the learning that has transpired in a particular class period or after the specific activity.

III. It is one of the sub – indicators of comparison of Learning Outcomes. QCI will assess the difference between proctored test achievement and achievement in internal exam of students. The frequency of internal exams needs to be increased. It includes—

- a. Test students’ attitude (application level)
- b. Subject knowledge based questions.
- c. Test teaching learning skills, abilities, and competencies Incorporation of practical knowledge with conceptual (subject) Knowledge.
- d. The value of teaching skills and attitudes to be reflected in internal exam.

Periodically such internal exams are to be conducted. Results should be discussed with students and teachers by holding meeting. Necessary actions are to be taken to enhance the capabilities of student teachers.

B. Practice Teaching

Practice teaching is one of the major aspects of teacher education programme. Student teachers teaching performance is assessed through classroom teaching performance. QCI will assess the student teachers teaching ability. A Video of length of 10 minutes would be recorded for statically valid sample of student teachers of a TEI for assessment.

How to Improve Student Teachers’ Teaching Performance

The following strategies are to be adopted by TEIs to improve the student teachers’ teaching performance in the classroom.

1. Teacher Clarity

When a student teacher begins a new unit of study or project with students, she clarifies the purpose and learning goals, and provides explicit criteria on how students can be successful. It's ideal to also present models or examples to students so they can see what the end product looks like.

2. Classroom Discussion

Student Teachers need to frequently step offstage and facilitate entire class discussion. This allows students to learn from each other. It's also a great opportunity for teachers to formatively assess (through observation) how well students are grasping new content and concepts.

3. Feedback

Along with individual feedback (written or verbal), student teachers need to provide whole-group feedback on patterns they see in the collective class' growth and areas of need. Students also need to be given opportunities to provide feedback to the teacher so that he can adjust the learning process, materials, and instruction accordingly.

4. Formative Assessments

In order to provide students with effective and accurate feedback, teachers need to assess frequently and routinely where students are in relation to the unit of study's learning goals or end product (summative assessment).

5. Metacognitive Strategies

Students are given opportunities to plan and organize, monitor their own work, direct their own learning, and to self-reflect along the way. When we provide students with time and space to be aware of their own knowledge and their own thinking, student ownership increases.

6. Promote Student Engagement

When students are engaged, they learn more. Makes sense, the research supports this statement.

The following strategies are to be used for engagement.

Working with their peers, Working with technology, Connecting the real world to the work we do/project-based learning, Clearly love what you do, Get me out of my seat!, Bring in visuals, Student choice, Understand—the kids, Mix it up! And be human.

C. Performance in Examination

This indicator assesses the performance of student teachers in examinations. It will be done at two levels i.e.

- i) **Internal Marks:** College internal marks of individual students (in %) and
- ii) **External Marks:** University external marks of individual students (in %).

Individual students college internal marks will be compared with university external marks. The purpose of comparison is to know the validity of internal marks given by the college. Hence, the TEIs need to be taken the following precautions.

1. Student teachers punctuality and sincerity should be maintained.
2. Should keep accurate record of individual's performance in internal aspects of the programme.
3. Should pay attention towards their regular attendance and completion of each practicum.
4. Avoid to give excuse and excess internal marks.

The reliability and validity of internal and external performance of individual students will be assessed by using this indicator.

D. Programme Impact :

Programme impact will be assessed through the performance in teacher eligibility tests such as Central TET, State TET, Junior Research Fellowship, and Senior Research fellowship. For assessing this indicator the QCI will consider the performance of student teachers in previous batch. The TEIs should keep the following records up to date and organize activities.

1. Should organize orientation programme for students to appear TET, JRF, and SRF.
2. During the second year special guidance and coaching classes are to be organized for such tests.
3. Should keep record of the students in which exam they appeared.
4. Maintain the record along with the names that cleared the tests and their percentage.
5. Student teachers should be motivated to appear such exams.

E. Post TEI Status of Students

F. This indicator is for the recruitment and pursuing higher studies. The TEIs should keep the record in the following format.

Post TEI Status of Students – Recruitment

Sr. No.	Name of the Student	Place of Employment	Designation	Date Since when Employed
1				
2				

Post TEI Status of Students – Higher Studies

Sr. No.	Name of the Student	Name of College/University	Name of Course Pursuing currently	Batch Year of Course Pursuing currently (2015-17,2016-18)
1				
2				

To achieve maximum score in this indicator the TEIs should do the following activities.

1. Since there is no recruitment of teachers by the government of Maharashtra, should motivate students to appear varied competitive exam.
2. TEIs should establish placement cell.
3. There are number of unaided, private, Marathi and English medium schools. Every year they need competent teachers. Should keep rapport with such schools and at the end of the course invite the concerned management or headmasters and arrange interview (placement) session.
4. Should display the name, qualification and performance of the teacher on college website.
5. TEIs should develop such software in which students make their report of performance and their status.
6. Motivate the students to pursue the higher education.
7. Should held alumni meeting twice in a year.

Conclusion

The present TeachR Framework for accreditation and ranking of TEIs is proposed to provide a regulatory environment that enables and encourage TEIs to strive academic excellence. Learning Outcome is one of the major pillars. TEIs should devise plans and implement regularly. If the programme is chalked out as per the guidelines discussed in this article, there will be no dearth to obtain maximum marks in these indicators.

References

1. NCTE: TeachR a ranking and accreditation framework for TEIs , Draft (Version 1.01) June 2017.
2. Hon. Justice Verma Committee Recommendations , 2014

Challenges in Assessment and Accreditation by QCI

Dr. Sushil Kumar

Asst. Professor,

S. P. S. College of Education, Sangli.

Affiliated to Shivaji University, Kolhapur

Abstract

The apex regulatory body of Teacher Education Programme (TEP) in India, National Council for Teacher Education (NCTE) has withdrawn its contact with NAAC for assessment and accreditation of Teacher Education Institutions (TEIs). Now the same responsibility has been assigned to the other agency called Quality Council of India (QCI). QCI is an autonomous agency, works under the Department of Industrial Policy and Promotion, Government of India. NCTE has joined hands with QCI to design and implement a new accreditation and ranking framework with the main objective to enhance the quality of teacher education in India.

Introduction

Education system in our country has expanded exponentially over the past seven decades. There is a considerable increase in the number of educational institutions from primary to higher education. However, the issues and problems of quality improvement in education, especially higher and professional educations is the key issue. Being an important part of higher education, TEP (Teacher Education Programme) has always been criticized by the various committees and commissions constituted to look after its functioning.

The apex regulatory body of Teacher Education Programme (TEP) in India, National Council for Teacher Education (NCTE) has withdrawn its contact with NAAC for assessment and accreditation of Teacher Education Institutions (TEIs). Now the same responsibility has been assigned to the other agency called Quality Council of India (QCI). QCI is an autonomous agency, works under the Department of Industrial Policy and Promotion, Government of India. NCTE has joined hands with QCI to design and implement a new accreditation and ranking framework with the main objective to enhance the quality of teacher education in India. Although it is very early to say anything about the success or failure of the new assessment and accreditation policy but it is always desirable from the regulatory body to look after the quality of its associated institutions. This very effort of NCTE and QCI should be welcomed by the entire TEIs.

This paper focuses more on the new framework and the areas mentioned in this, which are going to be evaluated for accreditation and the possible challenges that TEIs may confront with while going for assessment and accreditation process.

Objectives

1. To study the new framework of assessment and accreditation issued by QCI.
2. To study the different areas and sub-areas mentioned in this framework.
3. To study the methodology that will be followed by the QCI for evaluating each areas and sub-areas.
4. To find out the challenges before the TEIs in preparing for assessment and accreditation by QCI.

Accreditation and Ranking Framework

The new framework for ranking and assessment of TEIs introduced by NCTE is significantly different from the framework given by NAAC. NCTE realized that the assessment and accreditation by NAAC is not effective in promoting the academic excellence of TEIs. Although the new framework sounds better but the questions arise that, 1) Are TEIs ready to accept this new framework? And2) Are the TEIS given enough time to prepare themselves for undergoing this process?

NCTE is in opinion that a significant number of TEIs in our country are under performer and indulged in malpractices which ultimately decrease the quality of the TEP. Again my question is “Who is responsible for the prevailing condition of TEP?”

This was a prime responsibility of the apex body (NCTE) to had a close look while giving permission to thousands of institutions to run TEPs. Somehow NCTE is failed to do so and now trying to correct the mistakes made by itself. , we, as a part of TEP must help the government and any other agency trying for quality enhancement. Any change in a set system naturally creates initial problems, perplexity and restlessness. If we think minutely over the then we definitely get solutions. It is very challenging for TEIs to face this new system of accreditation because the criteria of the accreditation have been changed. We have to recognize those challenges that a TEI may confront while preparing for the same. First we have to look the framework and different areas given in this. There are four areas given in this framework which are called four pillars.

1. **Physical Assets :** Physical assets are one of the areas/ criteria/ pillars given in the framework which has assigned a total weightage (score) of 10 out of 100. Assessment according to this area will focus on two major sub-areas i.e., financial management and infrastructural compliance. The new assessment framework, as compare to NAAC gives less weightage to this area. It is true that many TEIs are running withinsufficient infrastructural facilities and also mismanagement in finance has been observed. This area will assess the availability and optimal utilization of infrastructural facilities and proper utilization of funds.
2. **Academic Assets:** This important area has been given a total weightage of 20 out of 100. Human resources and their qualifications, and learning resources and its utilization are the main sub-areas under this area. It will evaluate whether curriculum transactions are truly achieving the vision and mission of the institute or not. Also it will evaluate the efforts of the institution in promoting research, quality of academic support given to the student teachers and teacher educators, and learning resources used in the classroom.
3. **Teacher and Learning Quality:** This area of framework has been thought to be very important by QCI for qualitative development and given a total weightage of 30 out of 100. It highlights that quality of teachers and their teaching in the classroom and students learning go hand in hand. This area will evaluate the teacher’s competency in using a variety of teaching methods, applying suitable tools to realize the set objectives, making use of modern devices, information technology etc. In short this criterion involves assessment of the efforts made by TEIs to promote effective teaching-learning practices. These will be evaluated on site through peer review of audio-video recordings of classroom practices.
4. **Learning Outcomes:** This area has been assigned the maximum weightage of 40 out of 100. The reason behind it is the quality of any institute depends solely on the quality of its product. This area has many sub-areas such as, attitudes, skills and knowledge of the would be teachers, student-teacher’s ability in teaching practice, exam scores that is both internal and external marks, the performance of the student-teachers in Teacher Eligibility Test (TET), their recruitment and pursuing higher education by the students.The assessment in this area will done through an online

proctored test, comparison between the marks obtained by a student in internal and external examinations, video recording of practice teaching etc.

The new framework of ranking and accreditation is just introduced; therefore it seems to be very challenging. The succeeding pages of this article highlight some of the challenges that may be faced by the TEIs while preparing for this assessment procedure.

Challenges in Assessment and Accreditation by QCI

- The institution has to pay the accreditation fee of Rs 1,50,000 to NCTE. If any institute falls in category 'C' then again it has to go through accreditation process and again it has to pay Rs. 1,50,000. So challenge before such institutions to arrange the accreditation fees. This is the financial burden to those institutions which are already facing a problem of financial deficit.
- Proper utilization of funds under different heads given by QCI framework is another big challenge before TEIs. In the state of Maharashtra and also in the most parts of our country, the TEIs are facing a big problem of vacant seats of students. Fees collected from the students are the only source of fund for self-financed colleges. There is also a very less opportunity to generate funds from research and consulting services. Grantable colleges are not receiving non-salary grants. Research grants from UGC are almost stopped. So it would be a great challenge for TEIs to spend huge amounts under the different heads.
- Many TEIs are running with insufficient infrastructural facilities. It is going to be a very hard work to fulfill all the norms laid down by the QCI in a very short period of time. Development of infrastructure takes time and requires a lot of financial investment. The management of TEIs will also have to think twice before investing so much of money in infrastructural development because the chances of return from this investment are not encouraging in near future.
- A significant number of TEIs are not having a full time principal and faculties. This problem is very serious in self-financed institutions. But the government aided institutions in Maharashtra are also facing the same problem because there is a ban on any new appointment. The government has not yet accepted the staff pattern laid down by NCTE. In this situation the institution running with a shortage of faculties has to appoint them on a full time basis by following all the norms laid down by the NCTE, UGC, and respective state governments.
- Mental preparedness of all the stakeholders for facing the new accreditation process is also very challenging task before TEIs. The same hazardous situation was faced by the higher education institutions when NAAC was introduced first time. The stakeholders are set with the prevailing conditions and it would be very hard for them to accept the new framework of assessment which demands a lot of changes in the overall functioning of the institutions. The faculties who are teaching from so many years will not be ready to change their teaching style, conduct quizzes, and apply modern technological tools in their day to day teaching activities. But there is an urgent need to accept these challenges and work accordingly for the betterment of the TEPs.
- The TEIs now a day's facing a unique problem that people are not interested in taking admission in teacher education course. In Maharashtra more than 50% seats are vacant in B.Ed. colleges. The same situation can be observed in D.Ted. and M.Ed. courses. The colleges are striving hard to save their existence. Some institutions are just indulged in distributing degrees. The students in these colleges are regularly absent and just appear in the examination. Now the new framework of QCI gives more importance to the activities related to the learners. Learners must regularly stay in the class. The TEIs have to think seriously about bringing the students back in the classroom.
- The new guidelines of NCTE suggest establishing art and craft centre and physical resource centre in the TEIs. Accordingly they have to appoint faculties for art and craft and physical education. It would be very interesting to see that how these requirements will be fulfilled by the TEIs which are already understaffed. The government is not yet recognized those posts.

- Two year B.Ed. course advocates for a long duration internship programme of four months. It has been observed that many TEIs are not getting schools for completing the same. At the time of accreditation; NCTE team will conduct a survey of those schools hosting internships to access the performance of student-teachers during internship programmes. It would be a challenge for the TEIs to convince the schools which have a pre-set notion that the student-teachers are ill-trained and not capable enough to handle the school and face the complexities of classroom teaching.
- Students take admission in B.Ed. colleges through Common Entrance Test (CET) conducted by the Government of Maharashtra. All the candidates who applied and appeared for CET are given admission because the number of aspirants is far below than the total number of seats available for this course. Even a candidate scored zero in CET is also given admission. A significant number of students do not possess a sound content knowledge. In this situation, developing right attitude, skills and knowledge of high level among the student-teachers will be a real test for the teacher educators.
- There is a threat for TEIs to prepare the students for proctored test conducted by the QCI. The test will access their attitude, skills, and knowledge. The score obtained by the students will be further compared with the student-teacher's marks obtained in internal examination. The sample will be randomly selected for this purpose. The threat is that; if low performing students will be selected randomly then it will affect the grading of the institution.
- Any TEI wish to achieve the highest grade 'A' in the accreditation process has to fulfill the condition that 70% of student-teachers must pass the TET conducted by the government. This percentage of successful candidates also depends upon the policy made by the concerned state government. If the total number of vacant teaching posts is less than 70% then the Government may put a ceiling to select only a certain percentage which may be less than the desired percentage of QCI. In this situation fulfilling this criterion would be a very difficult task for any TEI.
- Assessment and accreditation framework of QCI also gives due importance to the placement of the student-teachers. The college will only get 'A' grade if 65% of its students get job which seems to be an unrealistic condition because fulfilling this condition is beyond the capacity of a TEI itself. Appointments are made by the Government. In Maharashtra there is a ban on new recruitment. We are facing a problem of surplus teachers and no new appointments are being done. In this difficult situation it is highly impossible for the TEIs to complete this task.

Conclusion

There is always a great need of looking forward for quality improvement in the field of education. Teacher education which is also a prominent part of education cannot keep itself aloof from this system. Quality enhancement in TE is always a major concern for the planners and the stakeholders. The new assessment and accreditation system is no doubt challenging but certainly be helpful in upgrading the quality of TEP. The stakeholders have to think positively and should face the challenges honestly. I hope that QCI will also make necessary changes in the new framework and make it more suitable for the TEI keeping in mind the ground reality. It is the prime responsibility of the TEIs to cooperate the apex body in this quality improvement scheme.

References

1. Justice Verma Committee Report, 2014.
2. NCTE Draft (2017): TeachR A Ranking and Accreditation Framework for TEIs.

Brain Compatible Classroom

Shri. S. V. Yevate

Senior Lecturer, DIECPD Aurangabad

Smt. S.G. Barhate

Lecturer, DIECPD Aurangabad

Abstract:-

Brain based learning is any teaching strategy or technique that utilizes information about the human brain to organize how lessons are constructed & facilitated with emphasis placed on how brain learns naturally. To support this classroom should be brain compatible that means enriched and comfortable to every student for learning.

Introduction:-

A brain –compatible classroom is one in which educators recognize the brain as the primary organ for learning and create an environment that prevents the brain from shutting down or “downshifting”. A brain compatible classroom learning environment is generally defined as one in which the leader supports learning and thinking by ensuring that the learner has access to that large part of the brain, the cerebral cortex, where thinking and learning are process.

The good news for educators is that although it will take a lot of time and effort to develop a brain compatible classroom, no teacher is starting from scratch. Every teacher out there is already successfully implementing effective teaching practices. Many traditional instructional strategies are, and have always been brain compatible. Some of the ideas and brain-based practices may be radically different from what is seen in traditional classroom, while others may involve slight modifications from typical procedures. Brain based education is not a process by which a teacher disposes of all traditional practices and starts over. Rather educators can learn, share, try, reflect, modify and institutionalize new teaching methods and classroom practices slowly deliberately.

Brain- Compatible Elements That Influence Learning:-

- 1. Absence of Threat:-** What constitute threat real and perceived is in the eye of beholder. Thus, creating an environment free of threat includes a wide range of issues much like those described by Abraham Maslow. First physical safety, then psychological safety necessary conditions for effective collaboration between teacher and students and among students themselves, in the classroom and school wide. It is important to note that the environment of the school at large also spills over into the classroom. creating a threat –free environment requires that teacher work together to alter the entire school environment. When the brain reacts to stress, fear or threat, learners are unable to a) access critical or creative thinking skills, b) pick up visual or auditory clues from the teacher, c) perform complex tasks, d) solve problems or communicate clearly, e) recall or access prior knowledge.
- 2. Meaningful Content:-** Meaningful content is the most powerful brain- compatible element. It digs deeply into the learner’s pool of intrinsic motivation and provides focus the ever active brain, thus harnessing the brain’s attention and channelling it’s power.
- 3. Immediate Feedback:-** Each of us has personal experience with learning when the feedback was confusing, delayed, or not forthcoming at all. Such feedback is dangerous because it too often results in development of incorrect patterns (misinformation) and programs (wrong responses). The single most dynamic influence on the brain’s chemistry may be positive feedback, which is essential for the development of a good self- concept and healthy self – esteem. During the

formative stage of learning a new skill, learners need to get immediate feedback to prevent them from practicing or applying a skill or concept incorrectly. It fixes the new learning's key points in student's stored memory.

4. **Collaboration with Peers:-** The basic nature of the student is to want to question, discuss, argue and share..... Collaborative learning channels this natural intelligence toward positive academic and social outcomes. Collaborative learning engage student active learning that increases comprehension, increases thinking skills, increases interactions and provides a supportive environment for learning. One of the most intrinsically motivating activities for human beings is talking. As teachers we can channel this basic internal need to talking by planning and structuring so that the talking will be about the learning.
5. **Relaxed Alertness:-** Relaxed alertness is when learner is put into a state of being where they feel comfortable yet experience a high level of challenge. Experiencing relaxed alertness often starts out with students experiencing small success , but after multiple success it becomes way of thinking and learning that seems natural for the student. When relaxed alertness becomes a way of life for a student, it/s actually easier for them to learn new things. Students who experience relaxed alertness believe in themselves and always want to challenge themselves to be better the day before.
6. **Enriched Environment:-** When creating an enriched environment , it is important to keep in the mind the extent and kind of experiences with the natural and manmade world that your students bring with them to school. The key here is to balance that experience, not replicate. Create an environment in the classroom and school that is brain- compatible, e.g., aesthetically pleasing, clean, orderly, calming etc.

Brain – Compatible Strategies:-

1. **Storytelling:-** Storytelling is a wonderful way to access more than one memory lane. Putting semantic information into a story format allows a student to see not only th whole idea but the details as well since the brain process both in wholes and parts at the same time. Stories provide a script for us to tie information to in our memory. During storytelling, listening and reasoning skills are improved s children use the auditory and frontal lobes of the brain to follow the plot of the story. Concrete images in stories activate our emotions and sense of meaning and supply cues and contexts for new information.
2. **Drawing and Artwork:-** Students who have a spatial intelligence are picture smart with the ability to graphically represents visual or spatial ideas. Drawing is a tool that can be used to facilitate student's use of visualization. Drawing is a powerful way to develop the thought processes and perceptions of children.
3. **Music:-** Listening to background music can enhance recall, visual imagery, attention and concentration. Music is a powerful carries of signals that activate emotions and long term memory. Music has the remarkable ability to energize, relax, set the daily mood, stimulate student brains, inspire and make the learning fun.
4. **Visuals: -** Since the eyes hold nearly 83% of the body's sensory receptors, human take in more information visually than through any of the other senses. Visuals learners acquire information most easily when they can see or read it. They prefer illustrations, pictures, diagrams, maps and charts. Visual can often help to communicate a teacher's message in a more powerful way than words because visual can be taken in quickly and remembered by the brain.

5. **Graphic Organizers:-** It is away for the brain to remember things better when it is broken into parts or sequence. There is a connections between the left and right hemispheres when you use graphic organizers not only gain attention of student but can also improve comprehension graphic organizers.
6. **Brainstorming and Discussion:-** The process of brainstorming can be used to activate prior knowledge since one student's idea causes other students to scan their neural network for related ideas. When students talk about a topic, they will understand it better because their brains not only mentally process the information but also verbally process it. Better quality questions results in more challenges to the thought process of the brain. Learning increases when students have opportunity to talk about it in their own words ; make it their own.
7. **Movement:-** Specific types of movement can stimulate the release of the body's natural motivators, such as noradrenalin and dopamine, which wake up learners and help them feel good , maximize their energy levels and improve their storage of information and retrieval. Movement not only enhances learning and memory but it also causes neural connections to become stronger. Movement assists with reading, gets the blood and glucose to the brain and provides lots of fun during learning.

Several educational concepts may be used to implement good brain-based teaching principles; such as mastery learning, learning styles, multiple intelligence, cooperative learning, practical simulations, experiential learning, problem based learning.

Conclusion:-

Teacher should use information on the neuroscience of the brain and how the brain learns to guide teaching strategies. The good news is that these brain based teaching strategies are effective for all students, regardless of their learning challenges and for that the school and also class environment should be healthy, enriched for learning.

Reference:-

1. www.commoncoreprinciples.com/brain-compatible-classroom/
2. www.thearcoftexas.org/.../Kirby-Thursday-DI-and Brain -Based- learning. pdf
3. www.ascd.org/publications/.../The -Brain- Compatible- Clasroom.asp
4. www.amazon.com/The-Brain-compatible -classroom.../0871207486
5. <https://feaweb.org/brain-based-learning-strategies>
6. <https://www.naeyc.org/files/yc/file/2000807/BTJPrimaryInterest.pdf>

Development of Soft-Skills For B.Ed. Student Teachers

Dr. Mahadeo Vishnu Mate

Assistant Professor,
College of Education,Barshi

Abstract

Soft skills are personal attributes. Soft skills enable someone to interact effectively and harmoniously with other people. Soft skills indicate a high level of personality traits. Soft skills are an integral part of a human being. Education is the medium to inculcate soft skills for human being. Teacher education is the core aspect of education. As a result, the researcher studied to develop and implement soft skills for B.Ed. student-teachers. It is carried out among 40 student-teachers of B.Ed course. The study reveals that the development of soft skills for B.Ed. student teachers is a fruitful effort in the field of teacher education. The revealed findings are important and applicable for student teachers, teacher educators, curriculum planners and education policy Makers in the field of teacher education.

Keywords - Soft skills, Personality traits, Teacher education, Personal attributes, Student-teachers.

Introduction

Soft skills are a set of productive personality traits. The soft skills stands for various behaviors to socialize well with others and build positive relationships. Today we have skill-based education system. It is challenge to build effective soft skills in the field of education. The enrichment of soft skills lead to more efficient, harmonious and productive work place. Teacher education is not an exception to it. Teacher is a best role model to students. Teacher should be well developed with soft skills. There is an urgent need to develop soft skills among teachers. As a result, the researcher studied the development of soft skills among pre-service teachers i.e. B.Ed. student-teachers. English communication, Value inculcation, Language skills and Leadership Development are the selected examples of soft skills. The present study focuses on the effectiveness of these soft skills for B.Ed. student-teachers in the field of teacher education.

Statement of the Study

Development of Soft-skills for B.Ed. Student -Teachers

Objectives of the Study

- 1) To study the concept of soft skills.
- 2) To design and develop soft skills for B.Ed. student teachers.
- 3) To implement soft skills for B.Ed. student teachers.
- 4) To study the effectiveness of soft skills among B.Ed. student -teachers.
- 5) To suggest the measures for the development of soft skills among B.Ed. student teachers.

Hypotheses of the Study

A) Research Hypotheses

1. Soft skills are effective to bring quality in education.
2. The development of soft skills for B.Ed. student- teachers bring quality in teacher education.

B) Null Hypothesis

- i. There is no significant difference in the achievement of B.Ed. student- teachers between control and experimental group in post test.

Delimitations of the Study

1. Area - Granted B.Ed. college in Barshi town.
2. Grade - B.Ed.
3. Discipline - Development of soft skills.
4. Sample - 40 B.Ed. student-teachers.

Research Procedure

The research methodology, design, variable, sampling, research tools, procedure and statistical analysis of the present study were as follows.

The experimental research method was used in the present study. It was based on post-test only from True Experimental Design. It was composed of two randomly assigned groups i.e. experimental and control group. Development of soft skill and achievement of B.Ed. student teachers were the independent variable and dependent variable in the present study. Sex-difference, socio-economic status, intelligence, college environment etc. were the extraneous variables. One Marathi medium granted B.Ed. college was selected by purposive method i.e. College of Education, Barshi. There were total 40 student teachers selected randomly for the research.

The researcher had assigned a six-day program for the development of soft skills among B.Ed. student-teachers. The program includes the lectures and activities related to selected soft skills. The program was as follows.

Day	Activity	Theme
1	Inauguration and Orientation	Soft skills
2	Lecture (PPT)	English Communication
3	Lecture (PPT)	Value Inculcation
4	Lecture (PPT)	Language Skills
5	Lecture (PPT)	Leadership Development
6	Written Test	Soft Skills

The researcher had selected four soft skills i.e. English communication, Value inculcation, Language skills and Leadership development.

The concept and examples of soft skills were also oriented and discussed to the B.Ed. student teachers by the researcher. The researcher constituted two groups. The control group was without any treatment. The experimental group was taught through the lecture method with PowerPoint presentation. Then, the written test was administered to the both groups. The written test includes multiple choice questions and complete the sentences based on the selected four soft skills. The written test was for 40 marks. The scores obtained of that post-test were recorded. These scores were then tabulated and statistical analysis was done for the further conclusions. T-test was used to find out the significance of the difference.

The following table shows the effectiveness of the development of soft skills among B.Ed. student teachers.

Group	No. of Student Teachers	Mean	S.D.	D-means	T-value
Control group	20	7.3	2.1	7.95	9.03
Experimental group	20	15.25	2.64		

Findings of the Study

The null-hypothesis No. 1 was rejected. The findings of the present study were as follows.

- 1) The achievement of B.Ed. student teachers in relation to the development of soft skills was more effective in experimental group than control group.
- 2) The design and development of soft skills program was more qualitative and effective to inculcate soft skills among the B.Ed. student teachers.
- 3) The enrichment of soft skills among B.Ed. student teachers was a fruitful effort in the field of teacher education.
- 4) The difference between the means of total B.Ed. student teachers from control and experimental group in post-test scores was 7.95. It was found to be significant. Hence the Null hypothesis No. 1 was rejected. It means that the B.Ed. student teachers from control and experimental group differ in their achievement in post-test. It means that the designed and developed soft skills program was more effective in experimental group than control group.

Recommendations

The researcher has stated the following recommendations.

- 1) The B.Ed. student teachers should know the concept and examples of soft skills.
- 2) The B.Ed. student teachers should try to develop their personality in relation to soft skills.
- 3) Teacher-educators should try to orient soft skills for B.Ed. student- teachers.
- 4) Teacher-educators should organize various activities to develop soft skills among B.Ed. student teachers.
- 5) Teacher-educators should create learning environment for the development of soft skills among B.Ed. student teachers.
- 6) Teacher-educators should try to develop their interest towards soft skills.
- 7) The Principals of the colleges of education should try to organize workshops for the development of soft skills among B.Ed. student- teachers.

References:

- 1- Koul, Lokesh (2009). *Methodology of Educational Research*, Fourth Edition, Vikas Publishing House.
- 2- Sharma, R.A. (2007). *Technological Foundation of Educatio*, Merrut: Lal Book Depot.
- 3- www.softskillsindia.com
- 4- www.softskills.com

**Remote Sensing and Geographical Information System is Innovative Approach
for Earth Resource Management**

Dr. Balu. S. Murade

College of Education, Sangamner.

Dr. Anand. P. Pandit

New Arts, Commerce and
Science College, Ahmednagar

Abstract

The purpose of this paper is to study the Innovative ideas of teaching and to suggest useful teaching methods that can be attempted in imparting knowledge to the students. Basically teaching must include two major components sending and receiving information. Ultimately, a teacher tries his best to impart knowledge as the way he understood it. Remote sensing has been proved a very powerful tool in deriving information on earth resources and environment. Geographical information system offers a unique opportunity for integration of the information on earth resources and environment which, in turn, helps developing decision support system for generating derivative information for management. A thorough understanding of remote sensing and Geographical Information System is, therefore, necessary for effective utilization of earth resource management. Both technology and its application have experienced an explosive growth in the few decades. It is provide to up-to-date information on all the existing features of the earth surface. Remote sensing makes observation of an object from a distance without being into actual contact. Remote sensing technique can gather data much faster than ground-based observation and can cover large areas at a time to give synoptic view. Satellite remote sensing technology has made substantial contribution in every aspect of earth resources.

Keywords: Innovating Teaching and Learning, Remote Sensing, GIS, Integrating Technology, Earth resources, Management, Integration, EMR, Sensor, Platform, Data model etc.

Introduction:

A geographic information system (GIS) is another one of the important hand for our earth resources study. GIS is a computer-based tool for mapping and analyzing geographic phenomenon that exist, and events that occur, on Earth. GIS technology integrates common database operations such as query and statistical analysis with the unique visualization and geographic analysis benefits offered by maps. These abilities distinguish GIS from other information systems and make it valuable to a wide range of public and private enterprises for explaining events, predicting outcomes, and planning strategies. Map making and geographic analysis are not new, but a GIS performs these tasks faster and with more sophistication than do traditional manual methods.

Remote sensing and Geographical Information System is the integrated technology which is solve and evaluate natural resources and environmental aspect for mapping and analyzing.

Objective:

Objective of the present paper is to study the new approach of innovative practices for integration of Remote Sensing and GIS and Many innovative ideas to make your teaching methods more effective

All the data and information have secondary (Review Study), collected from different books and websites given by the title to be referred.

Discussion:

Integration of Remote Sensing and Geographical Information System:

Remote sensing and Geographical Information System are linked both functionally. It provides better access to mapping and analyzing coverage's of specific areas. Remote sensing data has merged with other sources of geo-coded information in a GIS. The several layers of overlapping of information with remotely sensed data. The application of unlimited number of forms of data analysis. GIS has analyzed the data for several methods and Remote sensing is used for Digital Image Processing to detect the different features. The relationship between remote sensing and GIS revolves around the scientific and technical issues relating to integration of two technologies. (Guha 2003).

Today, GIS is a multi-billion-dollar industry employing hundreds of thousands of people worldwide. GIS is taught in schools, colleges, and universities throughout the world. Professionals and domain specialists in every discipline are becoming increasingly aware of the advantages of using GIS technology for addressing their unique spatial problems. We commonly think of a GIS as a single, well-defined, integrated computer system. However, this is not always the case. A GIS can be made up of a variety of software and hardware tools. The important factor is the level of integration of these tools to provide a smoothly operating, fully functional geographic data processing environment.

In general, a GIS provides facilities for data capture, data management, data manipulation and analysis, and the presentation of results in both graphic and report form, with a particular emphasis upon preserving and utilizing inherent characteristics of spatial data. The ability to incorporate spatial data, manage it, analyze it, and answer spatial questions is the distinctive characteristic of geographic information systems.

Main Features of an Ideal GIS.....

- Quick access to a large data.
- Ability to connect or exchange data.
- Ability to update data.
- Ability to construct a model.
- Ability to provide a final statistical summary.
- It is an effective tool in spatial decision making/support.
- It has a very wide application field and it mainly depends on land derived from disciplines like Cartography, Computer Science, Engineering, Environmental Science, Geodesy, Photogrammetry, Remote Sensing, Statistics and Surveying (Geography).

GIS Data Models : It has been related to basic map features they are as;

- Point Feature:- e.g. Poles, Trees, Wells etc.
- Line Feature :- e.g. Roads, River and Streams, Sewage networks etc.
- Area/Polygon feature:- e.g. State, Country, Water body, Forest boundary etc.
- There are 2 data model types –
 - 1) Spatial Data Model
 - 2) Non-spatial Data Model
 - 1) Spatial Data Models:- Locational data and describing Geography, object data, real world geographical data. It is divided into two subtypes;
 - 1) Raster Data Model
 - 2) Vector Data Model
 - I) Raster Data Model: Set of cells located by coordinates is used to represent geographical data. Space is considered as an organized collection of grid cells/pixels.
 - II) Vector Data Model: Cartography has used on the use of lines or vectors, to represent entities. The most common method for representing spatial data has been the vector method.'

Application of Earth Resources Management:

1. **Geomorphology:** It is the study of prone areas to landslides in a particular area for planning the construction of roads, railways, bridges, industries, dams etc. With the help of these conditions the data sets can be quarried and buffer zone can be created and areas most prone to landslides can be detected. It will need some maps like as, geological map, isoline map, rainfall map, drainage map.
2. **Climatology:** It is consideration for weather forecasting, cyclone and certain conditions have to be considered. Maximum and minimum temperature, percentage of humidity, annual rainfall, road network etc. by superimposing the necessary maps.
3. **Population and Settlement:** Remote sensing and GIS can also be applied to population and settlement geography. That is find the best location of social amenities, site of industries.
4. **Agriculture:** Remote sensing and GIS technology can make a significant contribution in preparing different types of agricultural inventories and in collecting landuse data, particularly the agricultural landuse data. It is possible to prepare accurate land cover map from the this data. E.g. cropping patterns, fallow lands, wastelands, surface water bodies.
5. **Urban Planning, Management & Policy:** Land acquisition , Economic development, Housing renovation programs, Emergency response, Crime analysis, Tax assessment.
6. **Environmental Sciences :** Monitoring environmental risk , Modeling storm water , runoff, Management of watersheds, floodplains, wetlands, forests, aquifers, Environmental Impact Analysis, Hazardous or toxic facility siting , Groundwater modeling and contamination tracking.
7. **Political Science:** Redistricting, Analysis of election results, Predictive modeling
8. **Civil Engineering/Utility:** Locating underground facilities, Designing alignment for freeways, transit Coordination of infrastructure maintenance
9. **Business:** Demographic Analysis, Market Penetration/ Share Analysis, Site Selection.
10. **Education Administration:** Attendance Area Maintenance, Enrollment Projections, School Bus Routing.
11. **Real Estate:** Neighborhood land prices, Traffic Impact Analysis, Determination of Highest and Best Use
12. **Health Care:** Epidemiology, Needs Analysis, Service Inventory
13. **Defence:** Strategic Applications, Terrain Analysis
14. **Forestry:** It is an essential part of the surface of the earth, and constitute a powerful ecological unit having vital effects on the environment. The remote sensing data play a significant role in forest resource survey, monitoring forest cover, evaluating ecosystems, studying wildlife habitat, assessing disease etc. The mapping of the forest type or vegetation is essential for forest-resource survey. Many tree species, in contrast to a single-crop filed, very often occupies a forest land.
15. **Water Resources:** Water can be discriminated from all other surface features. It is fundamental to the existence of life and is one of the most critical resources. A knowledge of groundwater location is important for the supply of water and management of water resources. The remote sensing data can provide useful information on the factors controlling the occurrence and movement of groundwater, e.g. geology, geomorphology, soils, and land use land cover. A systematic study of these features helps in a better delineation of the prospective groundwater zones in a region. The identification of linear features, e.g. fractures and faults in hard rock areas, certain geomorphic features e.g. alluvial fans, buried channels, and topographic and vegetation indicators of groundwater helps in selecting the potential areas for groundwater exploration.

16. Detection of Water Pollution: The nature of contain some impurities and in considered polluted when these impurities are sufficient to limit its use for domestic or industrial purpose. Remote sensing is likely to have a big role in pollution monitoring.
17. **Geology and Mineral Resource Exploration:** The application of remote sensing in geological mapping and mineral exploration is rather problematic due to the presence of vegetation. The spectral reflectance characteristics of a rock type have a high variability range and are usually overlapping in nature. It is proven to be valuable in mineral exploration.
18. **Mapping of Land use and Land cover:** Land is the most important natural resource, which comprises soil and water and the associated flora and fauna. It is involving the total ecosystem. The remote sensing data, both from air and space, have become popular as information sources, particularly for mapping land use and land cover and analyzing land use change.
19. **Monitoring of Environmental Hazards:** The images from an environmental satellite in conjunction with the conventional data help in monitoring severe convective situations, e.g. cyclones and storms, responsible for large-scale destruction. A hazard is an abnormal condition of the environment, which has an adverse effect life, property. The visible, infrared, and enhanced infrared images are utilized to estimate rainfall in sensitive areas. In an area prone to intense convection, such images are of significant value for assessing the related hazards. (Pradip Kumar Guha,2003).

Conclusion:

Across the world, technology is dramatically altering the way students; faculty and staff learn and work. Technology is also changing the classroom experience.

From the above, we can make out that the Remote Sensing and GIS technology has made many innovations in the field of teaching and also made a drastic change from the old paradigm of teaching and learning. In the new paradigm of learning, the role of student is more important than teachers.

Many Innovative Ideas to Make Your Teaching Methods More Effective - Creative Teaching, Audio & Video Tools, “Real-World” Learning, Brainstorm, Classes Outside the Classroom, Role Play, Storyboard Teaching, Stimulating Classroom Environment, Welcome New Ideas, Think About A New Hobby, Work Together As a Team, Puzzles and Games, Start School Clubs or Groups, Refer Books On Creativity, Love What You Do, Introduce Lessons Like a Story, etc.

The many academic areas covered in this publication include, but are not limited to:

- Assessment Design
- Brain-Compatible Classrooms
- Comparative Judgment
- Competency-Based Assessment
- E-Assessment
- Peer Assessment
- Project-Based Learning
- Self-Regulated Learning
- Serious games
- Student Involvement
- Teacher Self-Assessment

Innovative methods of teaching are a goal of many educators. Teaching students in ways that keep them engaged and interested in the material can sometimes be a challenge. Visualization,

technology tools and active learning, Wisely managed classroom technology, Active learning: Peer instruction, discussion groups and collaborative problem solving.

References:

1. Anji. Reddy. M. 2001. Textbook of Remote Sensing and Geographical Information System. BS Publications, Hyderabad. P.p.358-373.
2. Applications of Remote Sensing. 2008. Training and Education. NRSA, Hyderabad.
3. C.P.Lo and AlbertK. W. Yeung. 2002. Concepts and Techniques of Geographic Information System, Prentice –Hall, India.
4. George Joseph, Fundamentals of Remote Sensing, 2004, Universities Press Pvt. Ltd., Hyderabad.
5. Guha. Pradipkumar. 2003. Remote Sensing for the Beginnner. Affiliated East-West Press PVT. Ltd. New Delhi. P.p.101-111.
6. Heywood I, (el.) 2011. An Introduction to Geographical Information Systems ,Pearson.
7. J.R. Jensen, 2003. Remote Sensing of Environment, An Earth Resource Perspective, Pearson Education Pvt. Ltd.,New Delhi.
8. Kang – tsung – Chang. 2002. Introduction to Geographical Information System, McGraw Hill.
9. Lillesand T.M. and Kiefer R.W., 2002, Remote Sensing and Image Interpretation, John Wiley and Sons, New Delhi.
10. P. A. Burrough and R. A. McDonnell. 2000. Principles of Geographical Information System , Oxford University Press.
11. Paul A. Lonfley, Michel F. Goodchild, D J. Maguire and D.W. Rhind, Introduction to Geographic Information Systems and Science, 2002, John Wiley and Sons Ltd.
12. Damodharan V. S. ACCA, AICWA and Mr. Rengarajan.V AICWA, *Innovative Methods of Teaching*.
13. <http://www.edsys.in/16-innovative-ideas-make-teaching-methods-effective/>
14. <https://www.igi-global.com/book/innovative-practices-higher-education-assessment/147029>.
15. <https://education.cu-portland.edu/blog/educator-tips/3-innovative-methods-of-teaching-for-high-school-educators/>

Reformed Activity for Enhancing Pupils Interest in Science

Dr. Maheshwar Gangadhar Kallave

Assistant Professor,
Department of Education,
Dr. Babasaheb Ambedkar Marathwada University,
Sub-Campus, Osmanabad

Abstract

Since the entire education system of today is diverted mainly on constructivism, this entire process is made more entertaining / enjoyable and action – oriented. Hence it has become essential to impart education which is suited to this style to today’s students. Seeing the advances in technology, it has become essential to view science education from newer perspectives. If this need gets fulfilled, the future of students would become happy and enjoyable. Hence, education should be made interesting right from the beginning. In the National Educational Policy, amongst the core components, there is a factor called as cultivating scientific interest among students. Each subject has got some specialties. In the subject of science, symbols, signs and a number of formulae are unique from the subject point of view. Moreover, in science there are a number of tangible and abstract concepts. Hence, in order to develop this factor, giving the education of science alone won’t suffice. What more is needed is to cultivate students’ interest in the subject of science right from the childhood. While framing syllabus of science subject at higher primary level, following competences are taken into consideration – 1) Observation, 2) Collection, 3) Statement of facts, 4) Classification, 5) Comparison, 6) Establishing cause and effect relationship, 7) Drawing inferences, 8) Generalization, 9) Scientific attitude and 10) Experimental – related skills.

In order to develop these competences among students, the teacher has to have inclination towards undertaking reformed activities which would help students in getting rid of indifferent attitude towards science and would help create a conducive atmosphere to raise students’ interest in the subject. By observing above conclusion, the researcher found it worthwhile to undertake research on the topic ‘to raise students’ interest in science subject: A reformed activity’. For the current research, the researcher put before himself the following objectives:

1) To study the current situation of reformed activities in science subject, 2) To explore the problems faced while implementing reformed activities in science subject, 3) By undertaking new activities in science subject, to help students raise their interest in the subject.

By putting these objectives, the researcher carried out the research. In this research paper, detailed discussion of all the aspects on the topic such as the objectives, assumptions, hypothesis, methodology, class interval, tabularization, inferences etc. has been done.

Keywords: Reformed Activity, Science Rangoli, Herbarium sheet, Scientific Attitude

Introduction:

Since the entire education system of today is diverted mainly on constructivism, this entire process is made more entertaining / enjoyable and action – oriented. Hence it has become essential to impart education which is suited to this style to today’s students. Seeing the advances in technology, it has become essential to view science education from newer perspectives. If this need gets fulfilled, the future of students would become happy and enjoyable. Hence, education should be made interesting right from the beginning. In the National Educational Policy, amongst the core components, there is a factor called as cultivating scientific interest among students. Each subject has got some specialties. In the subject of science, symbols, signs and a number of formulae are unique

from the subject point of view. Moreover, in science there are a number of tangible and abstract concepts. Hence, in order to develop this factor, giving the education of science alone won't suffice. What more is needed is to cultivate students' interest in the subject of science right from the childhood. While framing syllabus of science subject at higher primary level, following competences are taken into consideration – 1) Observation, 2) Collection, 3) Statement of facts, 4) Classification, 5) Comparison, 6) Establishing cause and effect relationship, 7) Drawing inferences, 8) Generalization, 9) Scientific attitude and 10) Experimental – related skills.

In order to develop these competences among students, the teacher has to have inclination towards undertaking reformed activities which would help students in getting rid of indifferent attitude towards science and would help create a conducive atmosphere to raise students' interest in the subject. .

Objectives:

- 1) To study the current situation of reformed activities in science subject,
- 2) To explore the problems faced while implementing reformed activities in science subject,
- 3) To help students raise their interest in the subject by undertaking new activities in science subject.

Assumptions:

- 1) No reformed activities are implemented currently in the subject of science.
- 2) Students don't feel interested in science subject.
- 3) Teachers of science subject teach the subject by conventional method.

Directive Hypothesis:

- 1) Science teachers are not activity - oriented.
- 2) Students' interest in the subject is raised by undertaking reformed activities in the subject.

Research Methodology:

For the present research, experimental method of research was used. Out of a total of 47 schools in Osmanabad town, one school was chosen by way of lottery method. From the school, a class of 8th std. was chosen selectively and out of 4 divisions of 8th std., division A was chosen by lottery method. From the said division, 32 students were picked by the method of cluster sampling. By conducting a pre – test of 20 marks, 2 equal groups of students were formed by random sampling method.

- a) Total marks scored by students in controlled group: 170/320.
- b) Total marks scored by students in experimental group: 160/320.

The group 'A' was taught by conventional method, whereas group 'B' was taught by undertaking reformed activities.

Reformed Activities:

1) Reading of biographies of scientists, 2) slide show, 3) science *rangoli*, 4) paper cutting and action, 5) collection of supplements ('Oxygen') and discussion on it, 6) herbarium collection and action, 7) meet with science writer, 8) science - play

Selection of Research Design:In the current research, equal group design was chosen.

Statistical Parameters:Mean, student's t- test, standard deviation, Pearson co-efficient

Table No. 1

Comparison of means between controlled groups in the pre-test

Experimental Group	Controlled Group	Differences
10.26	10.48	0.22

Inference:

In the above table, the mean of controlled group is 10.48, whereas that of experimental group is 10.26. By observing the means of both these groups, it is seen that there is a difference of 0.22 in their means which is a negligible one. It means that both these groups are equal. Whatever difference is seen in their means is due to the differences in the variations in the samples.

Table No. 2

Comparison of means between controlled group and experimental group in the post - test

Controlled Group	Experimental Group	Differences
10.68	14.12	3.44

Inference:

On comparing between the means of experimental and controlled groups, it is found that the mean of the experimental group is higher by 3.44 units than that of the controlled group.

Hence, it can be inferred that interest of the experimental group in science subject increased due to undertaking reformed activities. As a result, rise in scored marks in the post – test is seen.

Table No. 3

Percentage of means of experimental and controlled groups in the post -test

Number of Students	Group	Total Marks	Marks Scored	Percentage
16	Experimental group	320	228	71.25%
16	Controlled group	320	171	53.43%

Inference:

On comparing the figures above, it is seen that the marks of the experimental group are higher than that of the controlled group by 17.82%. Hence, it can be inferred that students' level of achievement showed rise because of undertaking reformed activities in school.

Table No. 4

Type of Group	Controlled Group	Experimental Group
No. of Students (N)	N1 = 16	N2 = 16
Mean (M)	M1 = 10.68	M2 = 14.12
Std. Deviation (σ)	σ 1 = 3.52	σ 2 = 3.84

Inference:

For deciding the confidence level of controlled and experimental groups, student's T test was used. The difference in the means of the two groups is 2.6 which is relevant at confidence levels of 0.05 and 0.01 because the value of t – test for confidence level of 30 is more for 2.04 and 2.76. It means that there is observable difference in the post – test competence of controlled and experimental groups of students, which makes the concept of null hypothesis irrelevant. On higher primary level, level of students' interest in science increases and there is appreciable rise in the achievement level of students due to reformed activities in the subject.

Correlation between science teaching and teaching by reformed activities:

$$\begin{aligned} r &= 180/ 196 \times 180 \\ &= 180/ 35280 = 180/ 187.8 \\ r &= + 0.95 \end{aligned}$$

This positive value shows that there is a high degree of positive correlation in science subject and reformed activities in science subject. In other words, students' level of competence in the subject rises due to undertaking science – related activities

Inferences:

- 1) A variety of science – related activities can be used for making the subject of science interesting.
- 2) Students' achievement in the subject can be improved by conducting science – related reformed activities.
- 3) Students' interest in the subject increases because of undertaking science – related reformed activities.
- 4) Science – related reformed activities help in developing scientific attitude among students.
- 5) There is a high degree of positive correlation between science subject and reformed activities in the subject.
- 6) Science – related projects are not implemented in schools.
- 7) Problems while implementing science – related activities include – lack of materials, lack of funds, administrative problems, lack of sufficient time etc.
- 8) Science teachers use many different teaching methods for increasing students' interest in the subject, but lack of interest about activities is seen.

Conclusion:

If teachers get a firm direction as to which activities to include in science – related reformed activities and how these are to be implemented, then it will definitely help students in removing their dislike / disinterest towards the subject.

References:

1. Kisha, Ramnath N. (2007), Global Trends in Teacher Education, New Delhi: APH Publishing.
2. Shastry, Vipin (2009), Role of ICTS in Teacher Training, Delhi: Pacific Publication.
3. Kumar, C.R. (2011), Research methodology, New Delhi: APH Publishing Corporation.
4. Muley R. S., Umate V. T. (1948), Principles of Educational Research (*original Marathi title translated into English*), Nagpur : Maharashtra Vidyapith Granth Nirmiti Mandal.

Innoovative Practices in colleges Skill Development Strategy – MTC Strategy

Dr. Ravindata Maruti Chobhe

Principal,
V.P.'s College of Education,
Ahmednagar 414005

Introduction

MTC- Meeting training culture strategy is the best way to develop skills. In corporate fields, industry, defence and in all sectors it is used. In MTC, Person / participant prepares himself/ herself for skill development.

Essential skills must known to everybody. By knowing one self, group, facts, needs, plans, actions through MTC; one can develop skill. In teacher education programme, skills must be fixed by MTC.

Let's discuss about MTC strategy.

MTC & Know Strategy – Meeting training culture strategy.

Whenever, we want to fulfill our aim we must develop meeting training culture. So that we know different aspects of subject / theme/ aim/ goal. When we organize meeting of our colligues / experts / administrators etc. we develop meeting training culture.

Skill development is essential to every human being. She / he does different work. For every work skill of that work is essential. Work teaches us how to work effectively. Every person give / take advice of somebody to develop himself / herself.

Know one self (who am I ?)

In this strategy, the organizer will develop a questionnaire / check list to know own strength. SWOT analysis by a person will be done as per guideline by experts. Every person who is in the system will be known to himself/ herself. Knowing oneself will be helpful to a person for future progress. Every person will ask a question who am I ?

After knowing own, person will know the skills, which should be developed. He / she will try to develop the skills.

Know the Group

Group work is essential to know the group potential, to know the skills of participants, to know strength, weakness, opportunities, threats of participants.

After knowing, we may discuss or works on the skills which we want to be developed. We can develop our essential skills through lecture, orientation, group activities etc.

In groups, we have motivation from our peers. We may guide or consell our friends. Skills can be developed through meeting training culture in groups.

Know facts

When we work in groups, we know various aspects of personality. We know facts about participants. We know present economical, emotional, physical, psychological status of participants.

The factual information about own / self is essential to know thyself. We know our factual dreams, goals, aims, objectives, visions, abilities, competencies through MTC.

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A

ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025

Know Need/ want (N/W)

Need and want are different aspects, which affects our status in society. When purchase, we must ask the question is it a need or is it a want. If answer is need, then purchased the items. If it is want, think over it.

When we fix our goal, we fix our action plan. We decide to develop our skills to achieve the goal. The skills which are needed should be fixed.

Plan & Training

We may fix our plan in meetings. It will be as per our goal and as per present situation.

In plan, we consider our aim, our abilities, our goals, present situation, our competencies, our divine plan, our urge, feedback, future problems, duration.

We should fix steps as per our plan. We must fix dead line to develop skills. Self – training / group training is essential to develop skills.

Action

Only knowing one self, group, need, plan is not essential, action is must. Motivation or self motivation affects our actions. We should step forward for our goal. Small activities and action plans are essential. Time bound programmes are essential. When are do small activities, we become habitual. Our habits gives direction to our personality. MTC is essential for habits.

Conclusion

MTC is helpful to know every thing. Divergent thinking is there in MTC. Meetings develops our rapport, trainings gives us knowledge and culture develops our confidence.

Reference

- 1) www.bww.com
- 2) www.msde.gov.in
- 3) www.skilldevelopment.gov.in

Innovative Practices in Colleges

Dr.N.S.Jadhav

Asst.Professor ,

K.S.R. College of Education,Belagavi

Introduction:

Quality has become the defining element of education in the 21st Century in the context of new social realities. The information communication revolution, the knowledge economy, and globalization are greatly influencing the “next society”, to borrow the expression of Drucker that has emerged. This networked complex and competitive society places a great premium on education for development. Innovative practices, the practices which add commendable value to an institution and its various stakeholders, are considered as reliable benchmarks or standards of quality. To put it differently, institutional excellence in higher education is the aggregate of the Innovative practices followed in different areas of institutional performance.

Cultural diversity is an important strength in today’s increasingly global society. It may even be the answer to one of the most pressing problems facing the world today – that of cultural polarization. In the world of education, Lifelong Learning is a popular, if somewhat misunderstood, idea. From the perspective of educational change, there are really two distinct parts to the idea of lifelong learning that need to be addressed. The first idea is to think about a child’s learning in school becoming the foundational phase of a life of learning. In this scheme, the emphasis of education shifts from teaching disconnected content to teaching learning skills – because it is the ability to learn that will keep both relevant content and life-skills current as the child grows up and takes his or her place as a responsible, contributing adult in society.

The National Assessment and Accreditation Council (NAAC) is advocating the Innovative practices benchmarking approach for quality enhancement in higher education. The benchmarking, the systematic means of measuring and comparing the work processes of an organization with those of others is widely used in industry and the service sector for quality measurement and improvement. The prevailing quality management systems in higher education also can benefit from this tool. The Innovative practices as benchmarks help institutions to find their anchor for self-improvement.

Innovative Practices:

Establishing benchmarks through Innovative practices is not a new concept in higher education. The NAAC uses the Innovative practice benchmarking in the form of criterion statements to assess the level of performance of higher education institutions. In 1996 Commonwealth Higher Education Management Service (CHEMS), a sub system of the Association of Commonwealth Universities (ACU) launched an international “University Management Benchmarking Club” for universities from the Commonwealth. This club focuses on the effectiveness of university-wide processes. The CHEMS approach to benchmarking goes beyond the comparison of data-based scores and conventional performance indicators; it looks at the processes by which results are achieved. By using a consistent approach and identifying processes which are generic and relevant, irrespective of the organization and how it is structured, it becomes possible to benchmark across sectoral boundaries (e.g., geography, size etc.). The overall purpose and intent of the Innovative Practices benchmarking can be summarized as the development of an understanding of the fundamentals that lead to success, focus on continuous improvement efforts, and management of the overall change process to close the gap between an existing practice of the institution and that of the Innovative-in-class institutions with reference to the most relevant key performance variables

Nearly three decades, learning centers have served as a standard model for improving the academic success of under-prepared community college students. Learning Centers provide a variety of academic support services for students and faculty, including diagnostic testing, tutoring, test proctoring, study skills instruction, remedial courses, mentoring, and computer literacy instruction. With a new decade rapidly approaching, colleges are beginning to discover that the widely accepted academic support approaches of the 1980s and 1990s no longer meet the needs of incoming students who possess a radically different array of expectations, skills, and challenges. Despite these changes, the learning centers ability to cultivate in students an important sense of connection and involvement with the college beyond the walls of the classroom is still valuable. However, a new paradigm is desperately needed to revitalize the programs and services of this once vital student support mechanism

Innovative Practices at University Level:

In education, there is widespread support for the idea that every student is important and yet, in practice, systems are set up to favor a few at the expense of the many.

The University has an Internal Quality Assurance Cell (IQAC) to review the quality dimensions of the institution. The thrust involves monitoring as well as exploring the avenues of improving the quality of services. Also, Academic and Administrative Audit Committees are appointed for evaluation. The University adopts strategic planning in every aspect of its developments including teaching, research and administration, to suit the latest managerial concepts. Team work and decisions through various representative committees are part of the University's management culture. The University is one of the pioneers in computerizing the examination system, finance section, distance education, general administration and also in library automation. Efforts are taken to infuse values in the minds of the students through value based courses and extension services. The university takes special efforts towards the all-round personality development of the learners. The curriculum for different courses offered in the university departments are updated by including the emerging trends. To cater the needs of the students in different pockets of villages, the university has started constituent colleges in four places. As service to the society, the Institute for Entrepreneurship and Career Development (IECD) and the Bharathidasan University Technology Park offer a number of skill oriented short term, diploma, certificate and training programmes. In the case of students, efforts are taken to promote the capacity to learn independently, the communication skill and capacity to work as a team. All the teaching programmes offered in the University Departments and also in affiliated colleges are under semester and Choice Based Credit System (CBCS). Most of the Science Departments of the University have very strong and long term collaboration in research areas of common interest with reputed institutions within and outside the country. Under these collaborative programmes exchange of faculty and students are happening. There are several MoUs signed with industries and reputed research institutions in India. A pioneer in introduction of computer science education in the Arts and Science colleges, nearly 25 years ago; an aggressive academic innovation at that time, to be emulated by other Universities later. Organizing university level cultural fete every year and arranging for inter-collegiate cultural competitions in which the college students are so emotionally absorbed in cultural activities that in the last so many years, there was no big student unrest in any of the affiliated colleges. The University has the distinction of winning laurels many times at the inter-university and inter-zone cultural competitions. The university updates the curriculum regularly by updating the syllabi and by introducing new and innovative courses in emerging fields.

Conclusion:

A broad range of educational innovations—technological, pedagogical, structural, and financial—is playing an increasingly important role in supporting student persistence and degree completion in our national drive to increase postsecondary attainment. The Innovative practice benchmarking approach is an inductive approach to quality management in higher education institutions with a focus on practice and continuous improvement. The five-stage approach will help institutions of higher education to play their role effectively in quality sustenance and enhancement. The Innovative as an ideal should be the vision of every higher education institution in the country. Stakeholders can contribute differently for the realization of this goal by the institutions. Policy makers in education have an important responsibility of creating an enabling policy framework for effective functioning of the institutions. The Management should ensure proper infrastructure and effective governance systems. Teachers have a critical role in building competencies of learners through Innovative pedagogic practices. Finally, students, for whom the whole system is designed, should desire and demand the Innovative.

References:

1. Maehl, William H. (2000) Lifelong Learning at Its Best: Innovative Practices in Adult Credit Programs. San Francisco: Jossey-Bass Publishers
2. Prasad, V.S. (2005) National Assessment and Accreditation Council An Autonomous Institution of the University Grants Commission: new Delhi: Website: www.naac-india.com
3. Ulrich, L.S. (1983) Innovative Higher Education. New York, NY: Human Science Press.

New Innovations And Current Practices In Teacher Education

Dr. M.M. Jadal

Head, department of Education
Karmaveer Bhaurao Patil .
Mahavidyalaya, Pandharpur
Dist.:- Solapur (Maharashtra)

Abstract

The role of the present day teacher has become very challenging, complex and multifaceted. The present teacher is expected to be up-dated and conscious of various explosions- i.e. explosion of knowledge, explosion of population, explosion of frustrations, explosion of expectations and explosion of technology etc.

The educationalist and psychologists have made efforts to solve these problems. The behavioral technology has contributed significantly in this direction. The teaching process can only be developed and improved when teacher education institutions can prepare effective teachers. For effective teaching we have need to develop "Innovative Teaching Practices" for training our teachers.

Simulated teaching is a training technique used to change the behavior of the student teacher. T-Group is used as a feedback device for the modification of teacher behavior. Co-operative learning is a systematic pedagogical strategy that encourages small groups of students to work together for the achievement of a common goal.

In the present day world, with the advancement of technology these qualities can be inculcated through education. As teaching occupies an honorable position in the society, each and every teacher and teacher educator must make himself familiarized with above trends and other new trends in teacher education.

Key Words:- Innovative teaching practices, Simulated teaching , T-Group, Cooperative ,Learning.

Introduction:

“The status of teacher refers the socio-cultural ethos of a society. It is said that no nation can rise above the level of its teachers. The Government and the Community should endeavor to create conditions which will help to motivate un inspired teachers on constructive and creative lines. Teachers should have the freedom to innovative devise, appropriate methods of communication and activities relevant to the needs and capabilities and concerns of community.”

- National Policy of Education (1986).

NPE (1986) has recognized that qualitative improvement of education depends up on quality of education. The teacher has a crucial role in the development of the country. New practices, policies and procedures in the area of teacher education affect the quality of teacher education and accordingly the education and the nation.

Teacher education refers to the policies and procedures designed to equip teachers with the knowledge, attitudes, behaviors and skills they require to perform their task effectively in the school and classroom. As stated by Miss W.Walker “The function of teacher education is to produce good teachers. The good teacher is one who produces good result in meeting the central, presenting needs of life in whatever social context.”

The role of the present day teacher has become very challenging, complex and multifaceted. The present teacher is expected to be up-dated and conscious of various explosions- i.e. explosion of knowledge, explosion of population, explosion of frustrations, explosion of expectations and explosion of technology etc.

The educationalist and psychologists have made efforts to solve these problems. The behavioral technology has contributed significantly in this direction. The teaching process can only be

developed and improved when teacher education institutions can prepare effective teachers. For effective teaching we have need to develop “Innovative Teaching Practices” for training our teachers.

There are various devices or strategies which are used to develop the teacher behavior through Innovative teaching practices. These are considered new innovations and current practices in teacher education. The following are the main devices which are used for preparing effective teachers.

1) Simulated Teaching :

Simulated teaching is a training technique used to change the behavior of the student teacher. It is used before the practice of class teaching i.e. in micro-teaching, integrated lessons and various types of simulated practice lessons. Here student teacher plays the role of both student and the teacher. Since effective teaching behavior is identified, behavior can be modified by the psychological use of role perception and role playing. Hence effective teacher behavior can be practiced. Feedback mechanism is used for modification of the social communication skills of the student teachers.

Steps in Simulation :

Ned Flanders has recommended the following procedural steps in simulated teaching.

- 1) **Step One** : The student teachers are assigned the roles, which they have to play. Each individual has a chance to be as a teacher, student and observer.
- 2) **Step Two** : The second step involves planning, preparation and deciding the topic of the skill to be practiced through simulated technique. The teacher should carefully and intelligently select an appropriate topic or skill for each student according to his knowledge and interest.
- 3) **Step Three** : The teacher should prepare the schedule i.e. who will start?, who will stop?, when should it be stopped? And who will intervene conversation?.
- 4) **Step Four** : The procedure and technique of observation is also decided. What kind of data the observer to be recorded? How can the data be best interpreted?.
- 5) **Step Five** : Conduct the first practice session on a topic or skill you decided. Provide the student with feedback on his performance and be prepared, if necessary. To change the procedure for the second session in order to improve the training procedure. As soon as the practice sessions are working smoothly and each person has had an opportunity to be actor, increase the difficulty of the task.
- 6) **Step Six** : Now the teacher should be prepared to change the procedure, change topic or skill and move on the next skill so as to present a significant challenge to each actor and to keep interest as high as possible. The task should be neither high nor too easy for the participants.

2) T- Group (Training Group) :

T-Group is used as a feedback device for the modification of teacher behavior. During practice teaching programme T-Group meeting should be organized by the subject teacher. It should meet twice in a week or at least once in a week. Each T-Group consists of 8-12 trainees and meets for 2 to 3 hours. The subject teaching groups should meet informally to discuss the problems faced in practice teaching. This unplanned group discussion emerges real problems and solutions of classroom teaching. It may provide deep insight in to the problem of teaching. The teacher educator may also provide most thoughtful guidance and feedback for problems of teaching. The student teachers realize their own mistakes and try to improve them.

• Characteristics of T-Group :

- 1) The trainee becomes more sensitive towards his own teaching and their behavior.
- 2) Their behavior becomes more flexible. It is an essential trait of effective teacher.
- 3) The student teacher is sensitive towards the group discussion and decisions.
- 4) The diagnostic ability is developed among the trainees. They began to understand their own teaching behavior and try to improve their weakness of teaching.

3) Co-operative Learning :

Co-operative learning is a systematic pedagogical strategy that encourages small groups of students to work together for the achievement of a common goal. Co-operative learning stresses the importance of faculty and student involvement in the learning process, when integrating Co-operative learning strategy in to a course, careful planning and preparation are essential.

Understanding how to form groups, ensure positive interdependence, maintain individual accountability, resolve group conflict, develop appropriate assignments and grading criteria and manage active learning environments are critical to the achievement of a successful Co-operative learning experience.

• Examples of Co-operative learning strategy :

- 1) When we are teaching a large lecture course in teacher education programme or a subject, we might divide the class in 5-6 groups and provide them with one of the topics or concepts which we will be teaching within the coming weeks. Each group's job is to discuss the topics or concepts in groups. Then they do their preparation of the topics and one member of the group teach the topic to other group members and to provide the rest of the class an overview of the topic or concept in whatever form they would like.
- 2) Co-operative learning strategies must be extended to home work assignments and other performance assessments e. g. tests, in which we allow students to work in the groups on particular questions.
- 3) Co-operative learning can also be used in the written process, where students meet regularly in groups to develop a research proposal at M.Ed. level. Here they can develop ideas and shape their writing via peer editing and several other group-based strategies.

The conditions which must be met in Co-operative learning are as follows -

1. First, each group member must participate.
2. Second, the presentation or product must reveal the contribution of each group member.
3. Third, grading will consist of group grade, as well as individual grades, the latter being based on a written product each group member turns in and which reflects their own contribution to the final presentation or product.

Thus, the professional success of every teacher is depends up on update professional knowledge, fullest devotion, commitment and dedication along with his efficiency and effectiveness. In the present day world, with the advancement of technology these qualities can be inculcated through education. As teaching occupies an honorable position in the society, each and every teacher and teacher educator must make himself familiarized with above trends and other new trends in teacher education. The existing situation needs to be modified by effective professional education which will initiate the teacher to revolutionize his teaching and lay a strong foundation of professional growth of the student teachers.

References:

1. Pradip Kumar, T. (2010). Teacher Education, New Delhi : A P H Publishing Corporation.
2. Chauhan, S.S. (2009). Innovations in Teaching Learning Process, Noida : Vikas Publishing House Pvt. Ltd.
3. Singh, Y.K. (2010). Instructional Technology in Education, New Delhi : A P H Publishing Corporation.
4. Shankar, T. (2010). Methods of Teaching Teacher training, New Delhi : Crescent Publishing Corporation.

Innovative Practices Research Report Writing W-Strategy

Dr. Ravindra Maruti Chobhe

Principal, Vidya Pratishthan Maharashtra's)
College of Education, Ahmednagar

Abstract :

E-education is an educational process in which learner learns with his/her own speed. Everybody should think to use technology for development. E-Skill should be developed for development of system. Capacity of man-kind including intellectual, physical or artistic capabilities are effective aspects for development. Skills are essential for service & for business also. Skill can be developed through education i.e. formal, informal or non – formal education. Teacher education institutes are the institutes which play vital role in secondary or primary education. The teacher who trained in these institutes are appointed in schools or colleges. If these teachers are trained properly then they will create new generations properly.

For development, 3P strategy (Preparation, Presentation and Perfection) is useful. Activities i.e survey , PBL, Goal – setting, diary writing, designing apps, self analysis, flex teaching, modular curriculum etc are useful for development.

Introduction

Teacher education institutions are the institution which is useful for future India. If teachers are trained properly, they can create / make new generation with ability.

The skills which are essential for employability are considered for educational development. They can be developed with specific activities / programmes arranged in Teacher Education Institution, schools, and in society. The syllabus of B.Ed. , M.Ed, other courses can be developed with different activities and programmes. Kothari Commission, In 1964, Recommended vocational education for development of society.

Survey, PBL, Aim (GOAL) setting, Diary writing, app designing, strategies (3P) training , self – analysis, flex-teaching, modular curriculum, exhibitions etc are the programmes which should be included in B.Ed. / M.Ed syllabus and at every level of education. If they are not introduced then, the administrator (Principal / Professor/teacher) can organize them in classes at local level.

Innovative programmes can be organized in the whole year. Systematic and need based planning is essential for development.

Here are some activities which are planned & organized in my college i.e. Vidya Pratishthan (Maharashtra)'s college of education, Ahmednagar, Maharashtra, India.

Concept

E-education is a learning process in which e-tools are used for self learning ,teaching,training.

A learning in which learner learns with his own speed. He/she uses soft wares,hardwares, e-tools and apps.

Nature

Nature of E-education is as follows

- Larger scope
- Speed
- Changable
- Virtual learning
- Own choice
- Time killing
- Upgradation is essential

Development And E-Education

For development and for E-education, following needs and aspects are considered.

- Students' needs
- Teachers' needs
- Staff' needs
- Administer's needs
- Support staff's needs
- Govt policy
- School vision
- Govt policy
- G o norms
- Subjects
- Educationist's views
- New trends
- time
- Event

When e-education can be applied?

- Establishment and later
- Now itself
- At the time of learning
- At the time of teaching
- At the time of working
- At the time of research
- At the time of presentation

Factors to be considered

Following factors should be considered for development with e-education- building,library,rooms,labs,e-labs,passages,e-multi-purpose halls,technology,e-office,attractive building,intention,consideration of all subjects,wel equipped labs,student centered activities n infrastructure,messages for motivation,my unit concept etc .

E-tools

Following e-tools are useful for development-

- International forums,Ontologies(information science) a specification of a conceptualization, Knowledge management,Semantic web,Cms-content management system, Artificial intelligence,Systems engineering ,Biomedical informatics,Library science,Enterprise bookmarking,Information architecture,e-mail,chatting,online conferencing,e-library,websites n search engines,blogs,wikis n wikipedia,internet forum, you tube ,news groups,personal website ,m learning,web based learning,smart classroom,webinars,mooc=massic open online courses for every one,facebook ,whatsapp ,hikes.

Strtegies to be used

We should use strategies i.e.cal-computer assisted learning,pbl-project based learning,collaborative learning,tal-tecnology aided learning,cai –computer aided learning,e-learning,virtual learnng etc.

We must use e-education for proper effect,class controll(teaching),for developing 21st century skills,to save time,money,efforts,for developing higher order thinking skills,knowledge enrichment,new concepts are known,perfect teaching,proper planning,good administration,evaluation,self learning.

Activities

For development training, 3P strategy (Preparation, Presentation and Perfection) can be used. Following programmes / activities can be planned & organized in schools and colleges.

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1) Survey / Research : | 6) Article writing. |
| 2) Aim setting /goal setting | 7) Employment year |
| 3) Diary Writing. | 8) Model |
| 4) Training | 9) Flex – who will I Be |
| 5) Guest lectures. | 10) Three Question |

Everybody should ask following three question which are asked by Lord Krishna to Arjun at the beginning of Bhagwatgita narration.

- 1) Who are your ?
- 2) For what your birth on earth is there ?
- 3) What is essential to you now ?

11) Pre, Re & Fine thinking strategy

For every puril this strategy is useful. For organizing events, plan ,pre-plan, re-plan, preparation, research, presentation this strategy can be used.

12) 3 P strategy (Preparation→Presentation→Perfection) strategy should be used for proper effect and to remove problems. The outcome of this strategy is a miracle.

13) App Design

The planner should use / prepare an app to complete the work. For best effect different appy should be developed.

14) Guide & Counsellor

15) Small scale Industry

Training to establish small scale industry should be given. Small scale industry related to school/education or other than education can established. District Employment office plays vital role for this plan.

16) Project based learning – Activities

Activities related to project based learning should be organized. Practical knowledge can be given through them.

Role of Principal / Administrator

Administrator / Principal / Professor should play the role i.e. Planner, administrator, guide, writer, analyzer, researcher, re-planner, counselor, designer, coach, entrepreneur, thinker, programmer, surveyor etc.. He/ she can enlist the skills which are essential for employment.

Different roles should be played by everyone in the system. These roles are-learner, teacher, trainer, presenter, self learner, project manager, writer, trader, creator, counsellor, guide, faciliteter, supplier, instructor, helper, manager. Everybody should ask question (AM I TRAINED?) to himself/herself.

Reference:

1. Yeole Seema (2007) *Shekshnik Tantravidnyan Ani Mahiti Tantravidnyan* , Pune; Nityanutan Prakashan
2. Mangal, S. K. (2002). *Foundamental of Educational Technology*. (2nd ed.). Ludhiana; Tandon Publication.
3. Guha. Pradipkumar. 2003. *Remote Sensing for the Beginnner*. Affiliated East-West Press PVT. Ltd. New Delhi. P.p.101-111.
4. Heywood I, (el.) 2011. *An Introduction to Geographical Information Systems* ,Pearson

Implementation of Inquiry Training Model For Teaching Concept Magnetism In Science

Dr. Vishnu P. Shikhare,
Associate Professor,
College of Education, Barshi,
Dist- Solapur (M.S.)

Abstract :-

Both private and public sectors in international economies are undertaking huge efforts to bring revolution in educational environment. It is now not expected to teach the subject/subjects by traditional instructional strategies, but one should use variety of the strategies. Today the teachers and educationists have recognized that models of teaching instruction in both formal and informal education to increase the interest of students and teachers. We rarely use innovative instructional strategies in our teaching-learning process in the classrooms. Our state and Central Government are now promoting innovative instructional strategies in the schools. Inquiry training model of teaching given by Suchman in Science Education can be implemented in secondary schools for teaching concept like Magnetism. So far the subject Science Education is concerned; there is a dearth need of use innovative instructional strategies like inquiry training model in day to day science teaching.

Key Words: - Inquiry Training Model of Teaching, Science Education, Concept Magnetism, Innovative Instructional Strategy

Introduction:- What is Inquiry?

J. Richard Suchman, the pronouncer of an inquiry teaching program that was widely used throughout the United States once said that "inquiry is the way people learn when they're left alone." To Suchman, inquiry is a natural way that human beings learn about their environment. Think for moment about a very young child left in a play yard with objects free to explore. The child, without any coaxing will begin to explore the objects by touching, throwing, banging them, pulling and trying to take them apart. The child learns about the objects, and how they interact by exploring them, by developing his or her own ideas about them---in short learning about them by inquiry. Many authors have discussed the nature of inquiry and have used words such as inductive thinking, creative thinking, discovery learning, the scientific method and the like.

Why is it that science teachers express the importance of inquiry yet pay little attention to it in the classroom? One reason may have to do with teacher education. It is possible that many teachers have not been exposed to inquiry teaching models in their preparation, and therefore lack the skills and strategies to implement inquiry. Some teachers report that inquiry teaching models are difficult to manage, and some report that they don't have the equipment and materials to implement inquiry teaching. Another concern expressed by teachers is that inquiry doesn't work for some students. These teachers claimed that inquiry was only effective with bright students, and it caused too many problems with lower ability students.

In spite of the problems the evidence is that inquiry models of teaching are viable approaches to teaching, and should be part of the science teacher's repertoire. Science teachers have had a love affair with inquiry, and feel strongly that it should be a fundamental part of science teaching. Read about what teachers think about inquiry in the Science Teachers Talk section in the Science Teacher Gazette of this chapter. Note how the teachers interviewed link inquiry with discovery, and indicate that the reason they liked science was because of the excitement of finding out about things, probing, exploring---in short inquiring.

Procedures for an Inquiry Session:

Rule	Procedure
Rule 1: Questions	The questions by the students should be phrased in such a way that they can be answered yes or no. This helps to shift the burden of thinking onto the students.
Rule 2: Freedom to ask questions	A student may ask as many questions as desired once they begin. This encouraged the student to use his or her previous questions to formulate new ones to pursue a reasonable theory.
Rule 3: Teacher response to statements of theory	When students suggest a theory, the teacher should refrain from evaluating it. The teacher might simply record the theory, or ask a question about the student's theory.
Rule 4: Testing theories	Students should be allowed to test their theories at any time.
Rule 5: Cooperation	Students should be encouraged to work in teams in order to confer and discuss their theories.
Rule 6: Experimenting	The teacher should provide materials, texts, reference books so that the students can explore their ideas.

Review of the related Literature & Research:-

The investigator gone through various reference books for getting clear idea about planning, designing and developing the inquiry training model of teaching science.

What about inquiry teaching in school situations? In fact, the evidence is that very little actual time is spent by students doing inquiry activities. Holdzdom and Lutz (1985) report that direct teaching strategies have greater impact than indirect ones. *However, they also report that when inquiry models of teaching were implemented, they were very effective in enhancing student performance, attitudes and skill development.* They reported that student achievement scores, attitudes, and process and analytic skills were either raised or greatly enhanced by participating in inquiry programs.

While the research supports the inclusion of inquiry models of teaching in secondary science classrooms, there appears to be reluctance on the part of the science teachers to implement inquiry in the classroom. Several problems need to be recognized in order to overcome the reluctance to implement inquiry in the classroom.

Significance of the study:- The significance of the present study is as follows:

- The study will deepen the understanding of the Science Education course to be taught in Secondary Schools.
- The developed inquiry training model of teaching will help the teachers and the students in teaching and learning concept magnetism in Science. They will not depend only on traditional method of teaching.
- The study will enable the students to understand the nature and purpose of teaching concept magnetism in Science develop communication skills and enable to use modern inquiry training model of teaching for school purposes.
- The deficiency of unavailability of innovative inquiry training model of teaching concept magnetism in Science course instruction will be removed to some extent.
- This inquiry training model of teaching will help in revising the Science Education course.

Objectives:-The study was undertaken with the following objectives:

- 1) To plan inquiry training model of teaching concept magnetism in Science.
- 2) To design & construct inquiry training model of teaching concept magnetism in Science.
- 3) To test the effectiveness of constructed inquiry training model of teaching concept magnetism in Science.
- 4) To compare the effectiveness of constructed inquiry training model of teaching with the conventional system of instruction.

Hypotheses of the study:- The study was based on the following research hypotheses:

R. H. 1: An instructional system for Science Education instruction through inquiry training model of teaching can be planned, designed and developed.

R. H. 2: The conventional instructional system and the developed inquiry training model of teaching for Science Education Instruction differ in their effectiveness on the performance in achievement of the students.

The research hypotheses are stated below into null form for sake of experiment and for testing purpose.

Ho. 1: There is no significant difference between the performance of the students from control and experimental group in pre test.

Ho. 2: There is no significant difference between the performance of the students from control and experimental group in posttest.

Ho. 3: There is no significant difference between the performances of the students from control group in pre over post testing.

Ho. 4: There is no significant difference between the performances of the students from experimental group in pre over post testing.

Ho. 5: There is no significant difference between the gains in achievement in terms of scores in pre over posttest of the students from control and experimental group.

Methodology:-

- The investigator planned goals and objectives of inquiry training model of teaching concept magnetism in Science and designed proposed system. Thus the investigator planned and designed a inquiry training model of teaching concept magnetism in Science.
- The internal evaluation of a inquiry training model of teaching concept magnetism in Science done within the subject expert.
- The investigator analyzed and interpreted the data obtained in internal evaluation. According to suggestion of the subject experts revised the model.
- The revised inquiry training model of teaching concept magnetism in Science was ready for experimental implementation.
- A pretest of 30 marks administrated on the sample. The answer-scripts were assessed; the scores were collected, analyzed and interpreted.
- The experimental group instructed by using revised inquiry training model of teaching concept magnetism in Science, while control group was instructed by using Conventional Instructional System.
- A posttest of 30 marks administered on the sample. The responses of the students were collected in terms of scores. The data was analyzed and interpreted.
- ‘Is the developed system used in experimental group of students proved helpful to the students from the group?’ was question to be answered. A comparative analysis and interpretation of the gains in achievement was done to answer the question.

- Conclusions were drawn about the effectiveness of the developed inquiry training model of teaching concept magnetism in Science and suggestions were stated.

Analysis & Interpretation of Data:-

The data was analyzed with the help of statistical and non-statistical measures. The technique of t test was used to test the hypotheses. The investigators tabulated the collected data and calculated the t- values to compare achievement of students from control and experimental group.

Table: t-values of different test of scores scored by students

Test	Control Group	Exp. Group	t-value	df
	Mean	Mean		
Pretest	3.6	3.65	0.07 (NS)	
Posttest	14.9	19.15	3.80 (S)	
Pre over Posttest	Pre 3.6	---	11.52 (S)	38
	Post-14.9			
Pre over Posttest	-----	Pre-3.65	17.96 (S)	
		Post-19.15		
Gains	11.3	15.5	3.59 (S)	

NS: Non Significant, S: Significant

Conclusions:-

Conclusion 1: The research hypothesis No.1 is accepted. An instructional system through inquiry training model of teaching concept magnetism in Science can be planned, designed and developed.

Conclusion 2: The null hypothesis No.1 is accepted. There is no significant difference between the performance of the students form control and experimental group in pre test. It means both the groups were equivalent.

Conclusion 3: The null hypothesis No.2 is rejected. There is significant difference between the performance of the students from control and experimental group in posttest. Developed inquiry training model of teaching concept magnetism in Science helped the students in performing better than the students from the control group.

Conclusion 4: The null hypothesis No.3 is rejected. There is significant difference between the performances of the students from control group in pre over post testing. Conventional Instructional System helped the students from control group in performing better pre over posttest.

Conclusion 5: The null hypothesis No.4 is rejected. There is significant difference between the performances of the students from experimental group in post testing. Developed inquiry training model of teaching concept magnetism in Science helped the students from experimental group in performing better in pre over posttest.

Conclusion 6: The null hypothesis No.5 is rejected. There is significant difference between the gains in achievement in terms of scores in pre over posttest of the students from control and experimental group. It means that Developed inquiry training model of teaching concept magnetism in Science helped the students from experimental group in performing better than the students from control group.

References:

1. Best J. W., Khan J. V. (2002). Research in Education. (7th Ed.) New Delhi; Prentice Hall of India Private Limited,
2. Buch, M. B. (1991) Fourth survey of research in education. Volume – II New Delhi: N.C.E.R.T.
3. Chavan Kishor (2010) *Mahiti Ani Sampreshan Tantradnyan* , Nashik; Insight Prakashan.
4. Mangal, S. K. (2002). Fundamental of Educational Technology. (2nd ed.). Ludhiana; Tandon Publication.
5. Yeole Seema (2007) *Shekshnik Tantravidnyan Ani Mahiti Tantravidnyan* , Pune; Nityanutan Prakashan
6. Std VIII Science Textbook: Maharashtra State Board of Secondary and Higher Secondary Education, Pune.

Problems in Implementing Two Year Teacher Education Programme

Prof. A.S. Kamble

Prof. K.A.Waghmare

Pravara Rural College of Education,
Pravaranagar

Abstract:

As per NCTE norms, the duration of B. Ed. Course has changed from one year to two years to improve the quality of the teacher. NCTE has extended the practice teaching session to 20 weeks. NCTE also included Enhancing Professional Capacities courses like reading and reflecting, yoga and meditation, drama and arts in education, ICT and inclusive school education. But it is a pertinent question to critically evaluate and to identify its advantage and disadvantages. Teachers of B.Ed. College play a major role in implementing this programme and so it feels that perspective on 2 years B.Ed. programme is important.

Introduction:

In India, it is increased importance laid down towards the teaching at secondary level education, in schools which has been stressed upon in recent years. To empower the pupil with quality education and making them learn the power of social upliftment, is what has been the primary driving force towards schooling. Government rules and regulations have been formulated at the secondary education level. Many progressive endeavours have been taken towards the strengthening of education system in the country. Teacher education is that integral part of education system of a country which determines the success of whole process of education. Education is the powerful instrument of bringing change. Education moulds the society, develops the nation. But it is the teacher who makes it possible to happen. The students are the future man-power. Teacher trains them up in such a way through the education that they are able to bring positive changes in the society. But this is possible when the teacher have the adequate power of training others. It is the teacher education program which equips the teacher with all those knowledge, skills helpful in bringing change among the students by the teachers. NCTE is the regulatory body of teacher education, performing functions and making decisions in all the aspects of teacher education

Disadvantages of two years teacher education Programme:

1. Due to high fee structure, most of the trainees have created a negative perception towards the course.
2. High expectation from the programme and students come to the course by their choice but extension of one more year creates economic hurdles.
3. The demand for teacher training courses has dipped in the past two years with over 70 per cent seats remaining vacant.
4. Apart from the demand to scrap the common entrance test for admissions, NCTE's decision to increase the course duration has deterred many from taking up the course.
5. B Ed requires a graduation degree before enrolment. By the time students join a B Ed course, they are around 23 years old. Students are already in a hurry to find jobs and don't want to wait for two years.
6. That extending the course to two years has not been very helpful as the curriculum has remained the same.

7. While the course duration was extended, the curriculum has not changed much. Students are taught a year's curriculum in two years.
8. The students take two exams each semester and the course constitutes four semesters.
9. If the course is started on time, all this can be completed in a year.
10. B.Ed course was changed into a duration of two years, students are not joining the course and the demand has declined gradually.
11. The teachers also demanded to scrap common entrance test for the admission to B.Ed course. They pointed that the duration of B.Ed course has barred many students to taking up the course.
12. The minimum qualification for B.Ed is Bachelor's degree. Hence, the students are not willing to waste an extra year for studying B.Ed.

Conclusion:

The management, teachers and students associated with Bachelor of Education (BEd) course have raised demands that National Council for Teachers Education (NCTE) should revert back to the old system of a one year BEd course, rather than continuing with the new two year formula.

References:

1. www.ipu.ac.in
2. www.ncte-india.org
3. www.educationinindia
4. www.dauniv.ac.in.

Innovative practices Theories of Learning and Instructional Design

Nutan Krishnarao Nangare

Asst.Prof.

Introduction

The term learning denotes the acquisition of knowledge, skills and attitudes to do something. Generally speaking there are two important statements about learning and instruction One learns by doing something One learns by pursuing an instructional goal:

Domains of Learning

Cognitive Domain- Measures the knowledge acquired

Affective Domain -Demonstrates the desired feelings and attitudes

Psychomotor Domain- Relates to skill development through practice sessions/ training

What is Instructional Design?

- Thorough pre-planning of delivery of instruction in a proper sequence of events is known as instructional design. As you know the literal meaning of instruction is a set of events that facilitate creative pattern. The purpose of instructional design is to plan and create situations that enhance learning opportunity of individual learners Description of the target group.
 - - Programme/course specifications (syllabus)
 - - Selection of the media to be utilized
 - - Design of the courses/lessons (units)
 - - Specification of objectives
 - - Development of test items
 - - Development of draft lessons
 - - Pre-testing of the materials
 - - Revision of the materials before their launch

Theories of Learning

- Behaviourism: Based on observable changes in behaviour. Behaviourism focuses on a new behavioural pattern being repeated until it becomes automatic.
- Cognitivism: Based on the thought process behind behaviour. Changes in behaviour are observed, and used as indicators as to what is happening inside the learner's mind.
- Constructivism: Based on the premise that we all construct our own perspective of the world, through individual experiences and Schema. Constructivism focuses on preparing the learner to problem solve in ambiguous situations.
- Experiential Learning: Based on the fact that adults use the experience to create and construct their knowledge through observation, reflection, generalization, and testing.

Behaviourism:

- Learning happens when a correct response is demonstrated following the presentation of a specific environmental stimulus
- Learning can be detected by observing an organism over a period of time
- Emphasis is on observable and measurable behaviours Instruction is to elicit the desired response from the learner who is presented with a stimulus
- Instruction utilizes consequences and reinforcement of learned behaviour

- Learner must know how to execute the proper response as well as the conditions under which the response is made

Cognitivism:

- Learning is change of knowledge state
- Learner is viewed as an active participant in the learning process
- Focus is on how learners remember, retrieve and store information in memory
- Examine the mental structure and processes related to learning
- The outcome of learning is not only dependent on what the teacher presents but also on what the learner does to process this information
- Focus of instruction is to create learning or change by encouraging the learner to use appropriate learning strategies
- Teachers/designers are responsible for assisting learners in organizing information in an optimal way so that it can be readily assimilated

Constructivism:

- Learners build personal interpretation of the world based on experiences and interactions
- Knowledge is embedded in the context in which it is used (meaningful realistic settings)
- Believe that there are many ways (multiple perspectives) of structuring the world and its entities
- Instruction is a process of supporting knowledge construction rather than communicating knowledge
- Engage learners in the actual use of the tools in real world situations .Learning activities should be authentic and should centred around the “problem” as perceived the learners

Impact of Theories of Learning on Instructional Design

- **Behaviourism - Programmed instruction teaching machines.** Matter in small steps Learning objectives Activities, SAQs, Assignments
- **Cognitivism:-**Sequencing of content. Structuring of knowledge. Motivating experience Problem oriented learning
- **Constructivism:-**Learner profile based objectives.Learner centered approach.Questioning, critical analysis, application and reflection

Design for Instructional Events

- Gaining attention – Show a variety of examples related to the issues to be covered
- Informing learners of the objectives – Specify the objectives
- Stimulating recall of prior learning – review introductions, summaries and issues covered Presenting the stimulus - Adopt a framework for learning/understanding
- Providing learning guidance – Show case studies and best practices
- Eliciting performance- Outputs based on issues learnt
- Providing feedback – Check all examples are correct/incorrect
- Assessing performance – Provide self-assessment questions, including scores and remedies
- Enhancing retention and transfer – Show examples and statements and ask learners to identify issues learnt

Summary

The objective of instructional design is to ensure that the distance learner learns and acquires the necessary knowledge and skills, and to enhance his/ her performance in his/ her own world as a

student and ultimately in the world of work. That learning theory is the essential ingredient in instructional design. There is no single theory which instructional designers keep in mind while designing the instructional strategies and content.

- Behavioural approach can effectively facilitate mastery of contents;
- Cognitive strategies are useful in teaching problem solving;
- Constructivist strategies are suited for dealing with ill defined problems.

References-

1. NCTE (2014) Curriculum framework: Two Year M.Ed Programme.
2. Dharankar M. (2015) Grooming M.Ed. Researchers for Advanced Skills in Research, BEACON of Teacher Education
3. Dr.Vanaja m.-Element of educational technology
4. Mangal s.k.-Essential of educational technolog

Alternative Solution of Problem of Inverse Laplace Transform is Best Innovative Practice

P.G.Andhare

Department of Mathematics,
R.B.N.B.College, Shrirampur.
Dist.Ahmednagar.Pin-413709.

Abstract

The Laplace transform is effective technique for solving linear differential equation or system of differential equations with constant coefficients. In this paper we have obtained alternative solution of Problem of inverse Laplace Transform .

1.Introduction

Laplace Transform and Inverse Laplace Transform is useful for Mathematicians , Physicists, Engineers and Scientists. The Laplace transform plays a significant role in mathematical applications.[]The Laplace transform and inverse Laplace transform [2] is defined as follows

1.1 Definition:Let $f(t)$ be a function of real variables $0 \leq t \leq \infty$ such that $e^{-st} f(t)$ is integrable function in $[0, \infty)$ for some domain values of s ,then Laplace Transform of $f(t)$ is denoted $L\{f(t)\}$

and is defined as $L\{f(t)\} = \int_0^{\infty} e^{-st} f(t) dt$

(1) If $L\left\{\frac{1}{s}\right\}$

(2) If $L\left\{e^{-t}\right\} = \frac{1}{s+1}$

1.2 Definition: If the Laplace transform of a function of $f(t)$ is $f(s)$ that is

$L\{f(t)\} = f(s)$ then $f(t)$ is called an inverse Laplace transform $f(s)$ and we write symbolically

$L^{-1}\{f(s)\} = f(t)$

e.g.

(1) If $L\left\{\frac{1}{s}\right\}$ then $L^{-1}\left\{\frac{1}{s}\right\} = 1$

(2) If $L\left\{e^{-t}\right\} = \frac{1}{s+1}$ then $L^{-1}\left\{\frac{1}{s+1}\right\} = e^{-t}$

2 Some Properties of Laplace Transform:

Division by s :

2.1 Theorem (1):If $L^{-1}\{f(s)\} = f(t)$ then $L^{-1}\left\{\frac{f(s)}{s}\right\} = \int_0^t f(u) du$

2.2 Convolution Theorem : If $L^{-1}\{f(s)\} = f(t)$ and $L^{-1}\{g(s)\} = g(t)$ where $f(t)$ and $g(t)$ are sectionally continuous functions and of exponential order as $t \rightarrow \infty$, then c

$$L^{-1} \{ \Phi(s) \Psi(s) \} = f * g = \int_0^t f(t-u)g(u) du$$

Now we solve a Problem by Three Different Method

Method I

By partial fraction

$$L^{-1} \left\{ \frac{1}{s(s+1)} \right\} = L^{-1} \left\{ \frac{1}{s} - \frac{1}{s+1} \right\}$$

By linearity property of inverse Laplace transform

$$\begin{aligned} L^{-1} \left\{ \frac{1}{s(s+1)} \right\} &= L^{-1} \left\{ \frac{1}{s} \right\} - L^{-1} \left\{ \frac{1}{s+1} \right\} \\ &= 1 - e^{-t} \dots\dots\dots(1) \end{aligned}$$

Method II

Division by s :

$$L^{-1} \left\{ \frac{1}{s+1} \right\} = e^{-t} = f(s)$$

By Theorem division by s $L^{-1} \left\{ \frac{\Phi(s)}{s} \right\} = \int_0^t f(t-u) du$

$$L^{-1} \left\{ \frac{1}{s(s+1)} \right\} = \int_0^t f(t-u) du$$

$$= \int_0^t e^{-u} du$$

$$= \left[e^{-u} \right]_0^t$$

$$= 1 - e^{-t} \dots\dots\dots(2)$$

Method III

By convolution theorem

$$L^{-1} \{ \Phi(s) \Psi(s) \} = f * g$$

Let $\Phi(s) = \frac{1}{s+1}$ and $\Psi(s) = \frac{1}{s}$

$$L^{-1} \left\{ \frac{1}{s+1} \right\} = e^{-t} = f(t) \quad \text{and} \quad L^{-1} \left\{ \frac{1}{s} \right\} = 1 = g(t)$$

$$f(u) = e^{-u} \quad \text{and} \quad g(-u) = 1$$

$$L^{-1} \left\{ \frac{1}{s(s+1)} \right\} = f(t) * g(t) = \int_0^t f(u) g(-u) du$$

$$L^{-1} \left\{ \frac{1}{s(s+1)} \right\} = f(t) * g(t) = \int_0^t e^{-u} \cdot 1 du$$

$$= \int_0^t e^{-u} du$$

$$= 1 - e^{-t} \dots\dots\dots(3)$$

From (1),(2) and (3) we see that the inverse Laplace transform of function $L^{-1} \left\{ \frac{1}{s(s+1)} \right\}$ by different methods that is partial fraction , division by s and convolution theorem are same.

This is our best innovative practice.

References:

1. G.F.Simmons and S.G.Krantz:Differential Equations,TataMcGraw-Hill Publishing Company Limited New Delhi(2009)
2. Murray R.Spiegel:Theory and Problems of Laplace Transforms,Schaum'sOutline Series.Mc-Graw –Hill Book company New York(1986)

Assessment and Accreditation by QCI of Teacher Education Institute

Dr. Ajaykumar B. Patil

Asst. Prof., Azad College of Education,
Satara-415001.

Abstract

The National Council for Teacher Education as a statutory body came into existence in pursuance of the National Council for Teacher Education Act, 1993 (No. 73 of 1993) on the 17th August,1995. The main objective of the NCTE is to achieve planned and coordinated development of the teacher education system throughout the country, the regulation and proper maintenance of Norms and Standards in the teacher education system and for matters connected therewith. Between 2002 and 2017, the agency National Assessment and Accreditation Council (NAAC) was designated by NCTE for accreditation of TEI in the country. But now NCTE took a decision to discontinue the NAAC and work with the Quality Council of India (QCI), an autonomous agency under the Department of Industrial Policy and Promotion, Government of India. NCTE has been working with QCI to design and operationalise a new accreditation and ranking framework TeachR. The TeachR framework for ranking and accreditation is designed to provide a thorough, holistic assessment of TEIs. New accreditation and ranking framework TeachR contains four pillars. This gives a fairer and more complete picture of TEI quality. This accreditation process initiates institution into innovative and modern methods of pedagogy. It gives the institution a new sense of direction and identity. It provides the society with reliable information on the quality of education offered by the institution.

Introduction

“The quality of a nation depends upon the quality of its citizens. The quality of its citizens depends not exclusively, but in critical measure upon the quality of their education, the quality of their education depends more than upon any single factor, upon the quality of their teacher.” - The American Commission on Teacher Education

The National Council for Teacher Education, in its previous status since 1973, was an advisory body for the Central and State Governments on all matters related to teacher education. The National Policy on Education (NPE), 1986 expected that the National Council for Teacher Education with statutory status and that was the first step for overhaul the system of teacher education. The National Council for Teacher Education as a statutory body came into existence in pursuance of the National Council for Teacher Education Act, 1993 (No. 73 of 1993) on the 17th August,1995.

The main objective of the NCTE is to achieve planned and coordinated development of the teacher education system throughout the country, the regulation and proper maintenance of Norms and Standards in the teacher education system and for matters connected therewith. The mandate given to the NCTE is very broad and covers the whole scope of teacher education programmes including research and training of persons for equipping them to teach at pre-primary, primary, secondary and senior secondary stages in schools, and non-formal education, part-time education, adult education and distance (correspondence) education courses.

Today Teacher education goes through the many problems related to the pre-service training of teachers. So NCTE made amendment in NCTE Act. According to this amendment, NCTE has come up with ranking and accreditation framework for TEIs teaching B.Ed., D.T.Ed., M.Ed., B.P.Ed. and M.P.Ed. All institutions recognized by NCTE is now required to obtain accreditation from an agency designated by it once every 5 years. And also rank the top 100 TEIs in the country once every 2 years.

Between 2002 and 2017, the agency National Assessment and Accreditation Council (NAAC) was designated by NCTE for accreditation of TEI in the country. But now NCTE took a decision to

discontinue the NAAC and work with the Quality Council of India (QCI), an autonomous agency under the Department of Industrial Policy and Promotion, Government of India.

About QCI

Quality Council of India (QCI) was set up in 1997. Quality Council of India is an autonomous body of Department of Industrial Policy and Promotion, Govt. of India which has been created jointly with Indian industry represented by Confederation of Indian Industry (CII), Federation of Indian Chambers of Commerce and Industry (FICCI) & Associated Chambers of Commerce and Industry (ASSOCHAM). The Department of Industrial Policy & Promotion, Ministry of Commerce & Industry, is the nodal ministry for QCI. The Mission of QCI is to lead nationwide quality movement in India by involving all stakeholders for emphasis on adherence to quality standards in all spheres of activities primarily for promoting and protecting interests of the nation and its citizens. The main objectives of QCI are to establish and operate national accreditation structure and to monitor and administer the National Quality Campaign.

QCI is registered as a non-profit society with its own Memorandum of Association. QCI is governed by a Council comprising of 38 members including the Chairman and Secretary General. The Council has an equal representation of Government, Industry and other Stakeholders. Chairman of QCI is appointed by the Prime Minister.

QCI operations are carried out by its constituent boards namely, National Accreditation Board for Certification Bodies (NABCB), National Accreditation Board for Education and Training (NABET), National Accreditation Board for Hospitals Healthcare Providers (NABH), National Board for Quality Promotion (NBQP) and National Accreditation Board for Testing and Calibration Laboratories (NABL). Currently NABL operates under Department of Science and Technology. QCI runs accreditation programmes through its Boards.

National Accreditation Board for Education and Training (NABET), one of the constituent Boards of QCI, offers accreditation to the Training Organizations conducting courses in the area of Quality Management Systems, Environment Management Systems, Occupational Health and Safety Auditors, management courses etc. NABET is also accrediting schools and vocational training courses.

Accreditation is the formal recognition by QCI to the technical and organizational competence of a conformity assessment body to carry out a specific service in accordance to the standards and technical regulations as described in their scope of accreditation. Accreditation in teacher education is primarily concerned with ensuring the quality of teachers trained from institutions and their fitness or suitability to serve the purpose expected from them.

Framework for ranking and accreditation

NCTE has been working with QCI to design and operationalise a new accreditation and ranking framework TeachR. The TeachR framework for ranking and accreditation is designed to provide a thorough, holistic assessment of TEIs.

Today the TEIs are far below any reasonable standard and under current regulatory framework for TEIs does not promote academic excellence. NCTE, therefore, seeks to correct this by developing and deploying the TeachR framework. By implementing this framework, NCTE aims to open the potential of TEIs to provide better learning outcomes for their student teachers, and finally for all students across India by laying out a framework for ranking and assessment of TEIs that privileges academic excellence above all else. Through the executing of TeachR, well-intentioned TEIs will have the right incentives to continuously attempt to improve, and those engaged in malpractice will be forced to exit the sector.

New accreditation and ranking framework TeachR contains four pillars. This gives a fairer and more complete picture of TEI quality.

Pillars of TeachR

The Four Pillars of the new accreditation and ranking framework are as follows,

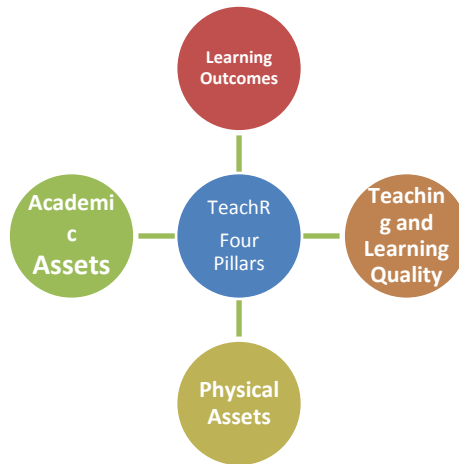


Fig. - 1 Four Pillars

Physical Assets-

In physical assets assessment depends upon the availability and optimal utilization of infrastructural facilities. This will have a total score of 10 out of 100.

Academic Assets –

Evaluates the compatibility of the curriculum with the vision and scope of the institute and steps it is taking to promote research and consulting while offering quality academic support to their student teachers and teacher educators. This will have a total score of 20 out of 100.

Teaching and Learning Quality –

It involves assessment of efforts made by a TEI to promote effective teaching-learning practices. This will have a total score of 30 out of 100.

Learning Outcomes-

It includes the knowledge acquired by, and the larger impact on, the pre-service teachers studying in a TEI. This will have a total score of 40 out of 100.

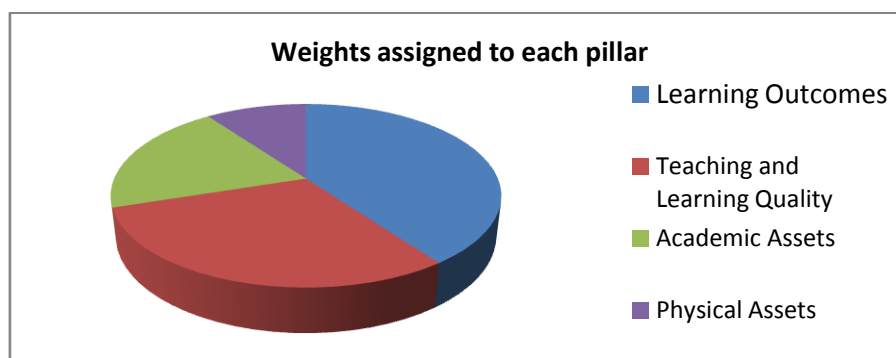


Fig. -2 Weights assigned to each pillar

Methodology of Assessment

The following are the steps required to be followed by a TEI to initiate the accreditation and ranking,

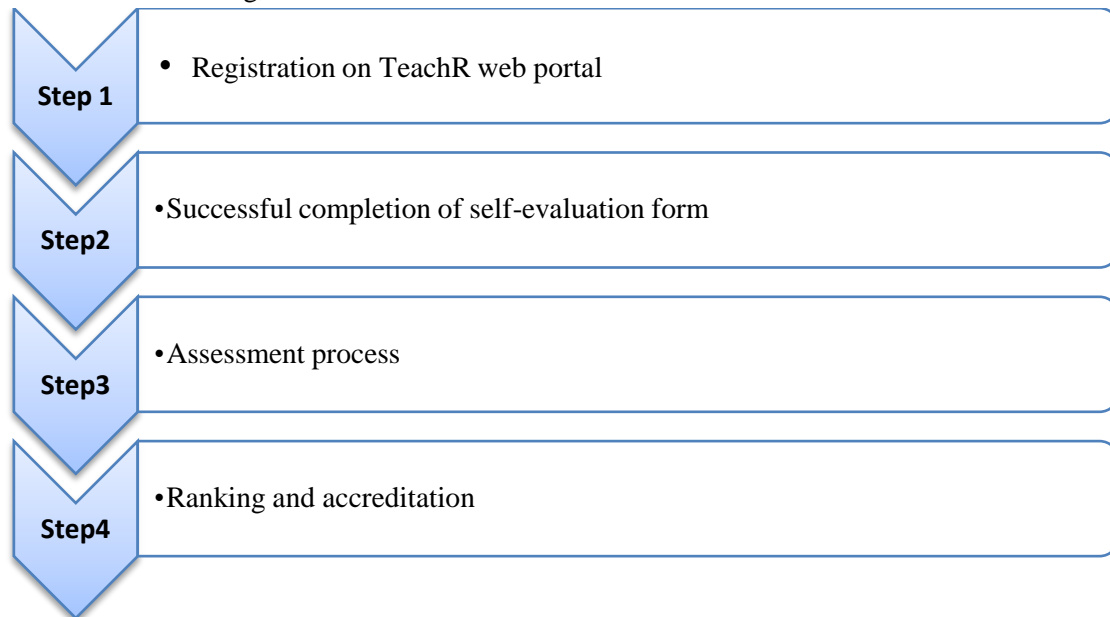


Fig. - 3 Steps required for the accreditation and ranking

The process begins when TEIs sign up on the TeachR platform by providing basic registration details. Then all the TEIs which have paid the registration fee will be required to provide their details in the SEF, which is to be accessed from the TeachR portal. After that all TEIs who pass the desktop assessment stage will be moved on the field verification stage where assessors of QCI will visit the TEI and verify all the claims made by the TEI in their SEF. One assessor will complete the document check of the assigned TEI in two days and second assessor will be responsible for collecting feedback from three points of contact (POCs) in schools where the student teachers from the TEI have worked as interns. The quality check team set-up in Delhi will monitor the data collected by assessors during the on-site assessment process. The AV recording of each TEI will be done. Also a proctored test of student teacher will be conducted.

After that TEIs will be classified in one of four categories as A, B, C or D according to the score obtained. Category A and B institutions are continue to delivering teacher education and Category C and D institutions are those whose quality of education is found to be insufficient. While Category C organizations will be granted one year to meet the necessary standards, Category D organizations will need to stop admitting new students immediately and shut down in an orderly manner.

The ranking process that is proposed to be conducted once every 2 years will be conducted based on SEFs submitted each year by the TEI.

Conclusion

Assessment and Accreditation of TEIs should be seen as a step towards using external quality assurance mechanism as an input for improvement. This assessment and accreditation will help institutions to carry out their strength, weakness, opportunity and threat analysis(SWOT), and in making their programmes more attractive to the students and to their potential employers. The norms and standards evolve with strengthening of the capacity of the system and commitment for raising the quality of the programme, which will be revealed by the system of assessment and accreditation. The

NCTE is now looking forward to using assessment and accreditation as an effective instrument for determination and maintenance of norms and standards for teacher education programmes.

This accreditation process initiates institution into innovative and modern methods of pedagogy. It gives the institution a new sense of direction and identity. It provides the society with reliable information on the quality of education offered by the institution. As a result of the accreditation process the employers have access to information on standards in recruitment. It also promotes intra-institutional and inter-institutional interactions.

In the proposed framework for category A is evidence of a TET pass percentage which is not less than 70% and a placement/higher education enrolment percentage that is not less than 65%. Considering the above norm it is necessary to reconstruct this norm because in reality it is quite difficult to access the 70% TET pass student and a placement/higher education enrolment of students 65% .

After all the proposed TeachR framework for accreditation and ranking of TEIs has been created with a view to provide a regulatory environment that enables and encourages TEIs to attempt for academic excellence. As TEIs improve, they will produce better teachers who will in turn drive improved learning outcomes for students across the country.

References -

- 1- TeachR Draft (version 1.0) *June 2017*

Websites : -

1. <http://www.naac.gov.in>
2. <http://www.ncte.org>
3. <http://www.qci.org>
4. <http://www.teacher.org.in>

New Gen Libraries: A Paradigm Shift From Print To Digital

Dr.Manisha Kishor Tank

L.B.P.M.Mahavidyalaya, Solapur

Abstract:

The new advances in information and communication technology results in drastic change in each and every field. In library also use of computer and other ICT services increased with leaps and bound. The way of library services changed from traditional one towards ICT enabled services. With the use of information and communication technology library services changed rapidly. The paper analyses the traditional libraries and identified the factors affecting the new knowledge centers. Examined some of the significant issues in the present day Library and Information System (LIS) like its structure, collection strategy, preservation, access to information, technological issues and modes of communication, etc.

Keywords: E-resources, Knowledge society, knowledge professional, print media.

1. Introduction: In the changing scenario of information environment the knowledge professionals have to be more interactive, collaborative and dynamic so that information can be made available to all those who seek it regardless of physical boundaries, formats, and time constraints. The emerging trends in digital technologies and their applicability to information handling activities added new challenges to knowledge professionals. They have to deal with a growing number of contexts for information like e-commerce, digital media as well as the information needs of users using print media. At the same time they, are expected to deal with the needs of the digital divide, the information poor and the literate. The information professionals are now keeping a balance between the information rich and information poor and have to put a balance between new technology and traditional services.

2. Factors Affecting Next Generation Libraries : Changing Paradigm

In this digital age the speed of computer systems increasing drastically, the size of storage media decreased with increased storage capacity. The speed of internet is drastically increased and the capacity of search engine is also speed up. The efficient computing devices have influenced the quality and quantity of data which can be accessed from anywhere at any time. The advent of new information and communication technology changed the scenario. Today, The way people access information – from traditional library visit to network access from place of his convenience. With the convergence of computer technology and telecommunication, the digital media has overtaken print media. There is rapid movement of technologies towards nano storage and real-time access. The transition of libraries from information storage and retrieval to information facilitators and aggregators. Instead of ownership of information the present generation gives importance to access to information. From information precious library environment to vast, readily and to some extent freely available information society. This change in the traditional libraries forced libraries to be a part of consortia which made possible to have access to more number of journals in the knowledge society. Availability of full-text databases is also possible with the digital information through open access to information rather than closed access. Consortia access made it possible for global access to information at a subsidized rate and as it is digital information we can able to access it 24x7 instead of fixed hours.

Thus digital revolution and networked environment made the libraries without walls where data and information can now be transmitted to all corners of the world, and also accessed without

geographical restrictions. Now information is just like any other commodity, which can be bought and sold in the market place.

3. Library And Information Systems.

Some of the significant issues in the present day Library and Information System (LIS) are mostly concerned with its structure, collection strategy, preservation, access to information, technological issues and modes of communication, etc.

3.1 Buildings

During medieval times the main concern was preservation of information, which required huge monumental structures. Later preservation gave way to dissemination of information and services to the user, which led to the functional buildings where holdings comprised books, journals, newspapers, magazines, audio- and video-cassettes, and compact disks. In an automated environment further modifications were made in space for computers. In the contemporary digital environment the holdings are accessible to multiple users from multiple workstations 24x7 that made 'libraries without walls'. This emerging 'library without walls' is often described as existing in a space free world in which users can search catalogues and access electronic files at the click of a mouse on his desk top, without having to walk through a library's door in person.

3.2 Collections

In a traditional library system the libraries had defined collection development policy about the type of collection to be maintained, but in the digital environment it is very difficult to maintain a specific collection development policy, as the information sources are fast growing and fast changing. From the overabundance of information available on the Internet and the World Wide Web, what to be selected and maintained is an important issue to be resolved. The emergence of e-publishing, self-publishing, open access publishing, etc. further complicated the collection building policies. Some of these new tools are described here.

E-publishing: *Electronic publishing* takes the format of works published online, on a compact disk, e-mail, or provided in a file format compatible with hand-held electronic readers. E-publishing is an alternate form of publication, especially attractive to new writers, and provides wider dissemination; an author may get connected to numerous readers at a time with e-publishing as compared to the traditional hard copy book publishing.

Self-publishing: According to Wikipedia, "Self-publishing is the publishing of books and other media by the authors of those works, rather than by established, third-party publishers. Although it represents a small percentage of the publishing industry in terms of sales, it has been present in one form or another since the beginning of publishing and has seen an increase in activity with the advancement of publishing technology, including desktop publishing systems, print on demand, and the World Wide Web. Personal channels, and blogging have contributed to the advancement of self-publishing and are the best examples of it.

Open access publishing: It is the publication of material to make it available to all potential users without financial or other barriers. Many types of works can be published in this manner. These include scholarly journals, known specifically as open access journals, magazines and newsletters, e-text or other e-books.

Access Vs acquisition: The role played by librarians in the past in providing information has changed to the one of providing access to information. This requires the selection of information (e.g., electronic collection, Intranets and portals), the offering of access services to remote users, as well as new types of tailor-made information services. Access to a potentially informative document depends

on identifying, locating, and having affordable physical access to it. This brings to the fore the need for electronic document delivery services.

Licensing Vs ownership: In a traditional library, the collection is defined by physical presence and by ownership. In the digital library, it must be defined by access – since the items comprising the collection will not be physically present, and will mostly be licensed rather than owned.

Management: So far the library professionals are managing the collections with acquisition and organization. However, in the new environment, the user manages his information requirements without support from or dependence on librarians in collection building. What they expect from the library is to provide license for accessing paid sites.

Preservation: Digital library has an open architecture built on a collection of distributed information repositories where the information is stored in multiple formats which contains both metadata and data. It provides seamless access to the heterogeneous information sources and provides interoperability. It has user-friendly easy-to-use interfaces and query facilities and serves users better. The potential advantages of a digital library over a paper library are - faster addition to the data collection with better quality control, improved search functionality and faster access to information found, but also more freedom for individual users.

4. Information Services

The ever growing internet connections provide access to top-quality databases, literature search through subject gateways, downloadable audio books and music, and instant messaging reference services like 'Ask A Librarian', 'Online Reference', 'Digital Reference Services', etc. Owing to these developments library's services underwent change, focusing more on the facilitation of information transfer and information literacy rather than providing controlled access to it.

Marketing services: The essence of marketing involves finding out what the users want and setting out to meet those needs. Indeed it is a promotional activity rather than mere selling. Therefore, knowledge professionals need to have proper marketing plan and promotional strategies. Library website, blog, e-mail, Internet, newsletters, and leaflets can be used for promoting services and make known to customers about the products and services available from the library. The impact of technology, new methods for information provision and declining budgets have meant that marketing is now an accepted feature of library services instead of depriving the users of access to information.

Information literacy: The primary task of knowledge professional is to enhance the information literacy among the users of an organization. At present user's may have basic knowledge in searching for information, but there is a need for teaching and training them in information and IT skills in the advanced and more advanced searching. Information literacy will provide the user the ability to acquire and interpret information, to manage information, to communicate information, and to apply information for specific tasks.

Value added/aggregator services: The LIS profession is known for its capabilities of compilation, analysis, compaction, consolidation type of services with the application of indexing and abstracting skills. The emerging environment also bestows a similar responsibility for the e-resources through a single window service.

Open access strategies: Escalating subscription price of scientific and technical journals had made it impossible for the researchers to access information and to produce new knowledge. Advances in technology and in particular the Internet and the World Wide Web came as a savior to the researchers as it made possible for them to have open access to information.

Open access publishing: The scholarly communication witnesses a new dimension, i.e., open access publishing. The scientists opt to publish and share their knowledge in open access. The scientists may publish their articles in peer-reviewed open access journals or in print journals; they also place them

in the central repository of full-text papers, both pre- and post-prints, making the papers available to anyone with an Internet connection.

Digital repositories: The great advantage of repositories is that they help institutions to develop coherent and coordinated approaches for capturing, identification, storage and retrieval of their intellectual assets. These intellectual assets go beyond normal publishing regimes, and may include audio-visual objects, databases, presentations, learning materials, and research works. This increases the 'visibility' of institutional research and consequently the impact factor.

5. Conclusion

With the changes in the technology and services in this digital environment the librarian now become information resource manager. Today the LIS profession is witnessing the advantage of library 2.0 movement where by inviting user participation in the creation of both the physical and the virtual services they want, supported by consistently evaluating services. Library 2.0 demands libraries to focus less on secured inventory systems and more on collaborative discovery systems. It also attempts to reach regular and potential users through improved customer-driven offerings. In fact this movement is harnessing the era of social networking, open source, knowledge management, online publishing like wiki and moving into library 3.0 areas. In future, libraries will reinvent themselves by perfecting the path that they have now begun. They will become more of a fusion of physical and virtual realms. The precise role of the LICs will depend on the organization structure and knowledge needs. The emphasis in roles of knowledge professional will likely to change in accordance with needs of the user community and the level of technological sophistication. As the technology changes the role of LICs/knowledge centers and knowledge professionals will continue to evolve.

References:

1. National Knowledge Commissions (NKC), India: Libraries as Gateways to Knowledge. National Knowledge Commission, New Delhi, 2007.
2. Bakker, T. Resource sharing in a virtual library environment: User oriented collection management.1999. <http://www.sociosite.net/bakker/resovirt.html>. (accessed on 1December, 2017)
3. Kim,S.The roles of knowledge professionals for knowledge management. <http://www.ifla.org/IV/ifla65/papers/042-115e.htm> (accessed on 1, December, 2017)
4. <https://scholarworks.gsu.edu> (accessed on 1, December, 2017)

Evaluation in Constructivism

Dr.V.M.Mane
Dahiwadi College,Dahiwadi.

Abstract

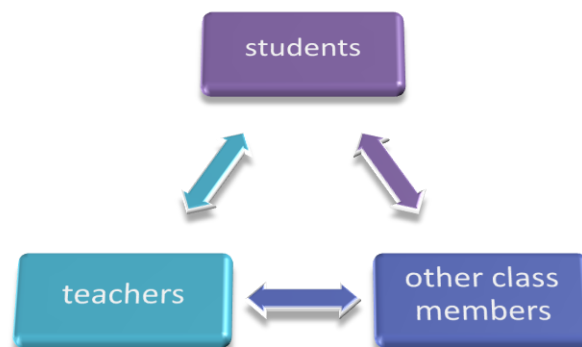
Inquiry is the key part of the constructivist learning. In the constructivist classroom, the focus tends to shift from teacher to the students. Constructivism is an active and continuous process. Constructivism is basically theory based on observation and scientific study about how students learn. It says that students construct their own understanding and knowledge of the world through expensing things.

Introduction

In the constructivism process, students solves problem ,use inquiry methods to ask questions ,investigate topics ,use variety of resources ,to find solutions and answers. They draw conclusions. In this process teacher as guide on the side. He creates situations where students feel safe questioning and reflecting their own process .Hands on activities are the best for the classroom application of constructivism ,critical thinking and learning.According to Gray, the characteristics of a constructivist classroom are as follows.

- the learners are actively involved.
- the environment is democratic
- the activities are interactive and student centered
- the teacher facilitates a process of learning in which students are encouraged to be responsible and autonomous.

Constructivist knowledge sharing



Some parameters for evaluation in constructivist environments:

In constructivist teaching students learn how to learn by giving them the training to take initiative for their own learning experiences.learning is driven by the problem to be solved, students learn content and theory in order to solve the problem. This is different from traditional teaching .

In the constructivism, assesment is based on observation of the student, the students work, and the student's points of view. The teacher allows an open discussion on the topic. It is good assesment technique shows the teacher the progress of the student throughout the course of study. Learning through real world experiences with others allows students to grow and understand things more. Learners construct knowledge out of their experiences .Learners is the makers of the meaning

and knowledge. Always guided by the teacher, students construct their knowledge actively rather than just mechanically ingesting knowledge from the teacher or the text –book. The role of the teacher in constructivist philosophy is adapting to the learners need and give them the freedom.

Assesment of student learning should be interwoven with teaching and occur through teacher observation of students at work and through presentations .Constructivist approach to assessment is a formative rather than a summative. Its purpose is to improve the quality of student learning .There are many tools to implent perfomance assessment in a classroom. It can be done with the use of such things as individual or group projects, observations, essays, self assessment or peer assessment so that students are capable of determining their strengths and weaknesses.

It helps students to learn how to monitor their own process of learning. Students learn how to be critical.According to constructivist evaluation there are important the skills students achieved during learning process, their abilities to use in real life ,what they learned and the way they refer themselves to others. Evaluate processes for learning by using group discussions, interviews, problem solving activities. Use informal assessment based on teacher observations such as eye-contact, body language, facial expressions and work performance.

Evaluation in constructivism focuses on the process that individual learner takes in the process of knowledge creation.

Guided Instructions:- Learning approach in which learner uses strategically following instructions.

- Students become prompt to construct their own question.
- Students ask questions ,students can make their own judgements.
- There are multiple interactions and collaborative learning increases.
- Group work encouraged and collaborative learning increases among the students.
- There is creation of new knowledge as previous knowledge is raw material.
- Important part is that in the learning process .students reflect on and talk about their activities.
- Students set their own goals and means of assesments.
- Students control their own process makes them expert.
- Teacher acts as a facilitator, moderates and suggests.
- Students also learn not only from themselves but also from their friends and with together they can pick up strategies and method from one another.
- Students ask questions, students can make their own judgement.

Therefore, children learn best when they are allowed to construct a personal understanding based on experiencing things and reflecting on those experiences.

Things to remember-

- 1) Start with a problem your students find relevant.
- 2) Develop hot task.
- 3) Use primary sources.
- 4) Use interdisciplinary exploration.

References

1. Shri Ramesh (200) Panase,Constructivism.
2. www.naacindia.org.in
3. <http://www.teacher.org.in>

**An Introduction to Accreditation Standard of Quality Council of India
For Schools: Quality School Governance**

Mr.Nana Bhagwan Wagh
School Assessor,
NABET.

Introduction

Quality Council of India has introduced Accreditation Standard For Quality School Governance. The following study reveals Details of standard, How comprehensive the standard is ? and how helpful it is to improve the school performance at large.

The Standard has three basic sections i.e. School Governance, Educational and support Process and Performance Measurement and Improvement. These sections are interwoven to deliver Quality Education. The accreditation standard puts equal emphasis on academic, social, physical and ethical development of students. India has strong inherited culture which lays emphasis on value based education for holistic development of children. The standard can be applied in all kinds of schools, which may have different affiliations, or might be following different curriculum.

In First Section that is School Governance – The term Governance refers to supremacy, power and authority in a system. It is the management committee that establishes the school with a vision about the objectives the school wishes to achieve. The mission should cater to the needs and expectations of the interested parties among other requirement . The Accreditation standard requires that, this process of establishing the needs and expectations of interested parties should be formal and established one and be reviewed periodically. Examples of the formal processes are interactions with interested parties; Questionnaire for parents , students, teachers, neighbors of school etc. or outcomes of Parent- Teacher meeting; or the PTA general meetings ; These formal methods for determination of needs and expectation should be documented and respective records maintained. A school's top management, that is managing committee needs to appoint a specific coordinator, who irrespective of other responsibilities will have defined roles and responsibilities and authorities to ensure that requirements of the standard are implemented.

The accreditation standard requires certain documents to be developed by the schools. The documentation ensures the following:

- Uniformity in understanding the requirements of accreditation standard that includes the mission/ quality objectives and process.
- Evidence of Conformity: Documentation provides the evidence of what was planned has actually been done.
- Communication of Information: Documentation is an important tool for information, transformation, and communication including knowledge, sharing.
- As a means of induction training for the new teaching staff.

-Accreditation Manual is a document where Management system for providing education in the school is formally described. It is important to keep manual simple and straight forward – that is it should explain what needs to be done and why it should be done.

-Mission statement of a school conveys the general and specific purpose of its educational programme, expresses expectations for quality and serves as the basis for daily operational and instructional decision making as well as long range planning.

The translation of mission into practice is made by defining **Quality Objectives**. Quality objectives are now a clear requirements in their own right. Appropriate document control is important

to any management system. School should have financial resources that are sufficient to provide the educational opportunities defined in the school's mission. The school should follow a business practice that is ethical and follow prescribed budgeting and accounting principles.

Statutory /Regulatory and affiliating bodies have enacted requirements to provide better organization and development of school education. School must adhere to these requirements specifically with regards to the following:

- a) Developing mission b) Financial Resources c) Human Resources d) Infrastructure
e) Physical, Social, Emotional Health and safety F) Admissions g) Curriculum
h) Examination and Assessment i) Inclusive Education j) Right to Education Act.

Records of this compliance must be kept.

- Section Second : Educational and Support Process:

A school education programme should consist of carefully planned and well executed process which include Human Resources, Curriculum, Admissions policy, Learning Environment, Infrastructure, health and safety. The school should plan the different stages of the processes.

- School should have a **human resource** management system in order to maintain and improve the competence of teaching and support staff.
- A school should implement a **curriculum** based on clear and measurable expectations for student development that provides opportunities for all students to acquire requisite knowledge, skills and attitudes. Teachers should use proven instructional practices that actively engage students in learning process.
- **Teaching Learning Process:** A school should implement and deliver course curriculum through a range of approaches and teaching strategies that recognize diverse learning styles relevant to needs of the learner.
- **Examination and Assessment:** The examination and assessment system should reflect school's accountability for learning. Assessment of students learning performance is aligned with curriculum and instruction.
- **Social and career Development :** With the cooperation of the parents , the school must develop and implement a social development programme for the children. The social development of the child refers to how well she adjusts to his/her peer group, classmates; response to authority figures and is able to express his/her feelings talent and needs both at home and school. A significant purpose of education is to enable the child to develop overall personality and be prepared to take up a rewarding career to derive self worth and attain economic independence.
- **Physical Development :** A school should have arrangements for providing recreation and physical education as well as curricular and extra-curricular activities.
- **Ethical values :** values and ethics are linked with education. Schools should have appropriate programs to inculcate good moral conduct and ethical values. Attempts must be made to help students use logical and ethical values. Attempts must be made to help students use logical thinking and scientific investigation to decide value issues and questions.
- **Admission Policy:** The school should have documented Admissions policy which should be in line with the Mission and objectives of the school and ensure transparency as well as removing any ambiguity in the process. All the applicable Statutory and Regulatory rules regarding admissions must be complied with.
- **Safe Custody of Documents:** The school should have a good document management system for keeping track of all relevant information regarding every application. When student is admitted to a school, all documents and records related to him/her should be kept in safe custody.
- **Learning Environment:** School should ensure that the learning environment has a positive influence for facilitating of indoor and outdoor learning activities.

- **Infrastructure:** A school should establish arrangements to identify specific infrastructure and equipments support its educational system. Responsibilities and authorities for purchasing, storage, safeguarding, installation usage, and maintenance and analysis of associated risks regarding human security and hygiene have to be defined by the school.
- **Health and Safety:** A safe and healthy environment for teaching learning is required to be provided by school. A statement of the school regarding its safety concerns would be very useful if it indicates the multi hazard management policy, response system and road map for safety.

- Section Third : Performance Measurement and Improvement:

Building a measurement centric management process is an essential step in continuously improving the performance of a school. A School should establish and maintain process to monitor and measure on a regular basis, the key characteristics of its activities that can have significant impact on the educational system. The results of this activity should be used not only to assess whether objectives are met but also to help identify where things need to be corrected or improved.

School can develop a short list of indicators that will provide a quick snapshot view of how a school is performing. Indicators have to be suitably developed. Examples of indicators are:

- Parent /Teacher interactions
- Social interactions
- Health Safety incidences
- Remedial classes
- Absence of teachers
- Non – functional laboratory equipments
- Number and nature of complaints

Various sources of data, both qualitative and quantitative can be used for the developing indicators. Quantitative data can be teaching time, student performance , drop-outs, reliability and validity of examinations, student placement, number of text books, instruction support resources etc. Qualitative data can be responsiveness, courtesy, comfort, esteem, and aesthetics of environment of schools etc. It is recommended to begin with existing measurable data and add on measures over time.

- **Self-assessment:** The self assessment is defined process. This calls for appropriate planning, organizing and control and review of the activities associated with the process. Self assessment is management approach for evaluating the status and maturity of a school's educational system. It is vital part of the accreditation process. Time and effort must be spent on self assessment. Self assessment Provide opportunity to:

- a) Perform critical analysis of progress.
- b) Identify causes of deviations from school's plan of activities.
- c) Verify the state of capabilities in relation to accreditation standard.

Standard recommends clear and efficient **Complaint Handling Procedure**. The school must ensure that all interested parties are aware of the detailed process of Complaint Handling.

- **Continual Improvement:** The school should develop a method of identifying potential improvements areas based on analysis of data and information gathered from several sources. School should also take into account qualitative factors of improvement like accessibility, responsive courtesy, comfort aesthetics of environment and hygiene.

- **Performance Review:** The school's top management will, at intervals determines, review the Educational system to ensure its continuing suitability, adequacy, and effectiveness. The Performance review process will ensure that necessary information is collected to allow management to carry out

**National Annual Conference on
Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)**

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTEA**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

this evaluation. This review will be documented. This journey is an endeavor towards quality. Quality Council of India has certainly placed a wonderful STANDARD to achieve quality in school education.

Reference:

1. GDS/QCI/0611/National Accreditation Board for Education and Training.
2. NABET/PSFA/DEL/19,23-25 May 2013.
3. NABET/TSA/October, 2016 Training School Assessors.
4. Accreditation Standard for Quality School Governance.(Second Edition September 2008)

Evaluation in Constructivism

Prof. Dr. Avinash O. Bhandarkar,
Vidya Pratishthan's College of Education,
Ahmednagar, 414001

Education is a process of acquiring information and knowledge. How one perceives knowledge and what is the process of coming to know are the pertinent questions of education. We believe that learners actively construct knowledge in their attempts to make sense of their world. Hence, the learning should emphasise the development of meaning and understanding. Education is a process of all-round development of individuals. An individual gains knowledge through experience. Experiences can be gained through actual work and practical. This is the foundation of constructivism. In recent years, the quality of education in schools and colleges, especially, the effectiveness of instructions and learning has drawn the attention of educational policy planners and practitioners. The latest catchword in educational circle is constructivism, applied both to learning theory and to epistemology; both to how people learn and to the nature of knowledge. So, we need to know what constructivism is.

Concept of Constructivism

Formalization of the theory of constructivism is generally attributed to Jean Piaget, who articulated mechanisms by which knowledge is internalised by learners. He suggested that through process of accommodation and assimilation, individuals construct new knowledge from their experiences. It is important to note that constructivism is not a particular pedagogy. Constructivism means generation of new knowledge with various comprehensive learning experiences. Constructivism is basically a theory -- based on observation and scientific study -- about how people learn. It says that people construct their own understanding and knowledge of the world, through experiencing things and reflecting on those experiences. When we encounter something new, we have to reconcile it with our previous ideas and experience, maybe changing what we believe, or maybe discarding the new information as irrelevant. In any case, we are active creators of our own knowledge. To do this, we must ask questions, explore, and assess what we know.

Evaluation

Evaluation is an integral part of the learning process. Evaluation drives the learning goals of teachers and students, provides students with feedback about their learning and guides teachers and students to create appropriate learning tasks. Evaluation have a wider meaning. It goes beyond measurement. When from useful information including measurement, we make a judgement, that is evaluation. Evaluation is a Science of providing information for decision making. It Includes measurement, assessment and testing, it is a process that involves information gathering, information processing, judgement forming, and decision making.

From the above, we can arrive at the following concept of evaluation Evaluation is a concept that has emerged as a prominent process of assessing, testing and measuring. Its main objective is Qualitative Improvement. Evaluation is a process of making value judgements over a level of performance or achievement. Making value judgements in Evaluation process presupposes the set of objectives. Evaluation implies a critical assessment of educative process and its outcome in the light of the objectives.

Evaluation in Constructivism

Evaluation in constructivism focuses on the process that the individual learner takes in the process of knowledge creation. Each learner is perceived to be different with individual strengths and weaknesses and previous knowledge and experiences. From a constructivist point of view, the process of learning is emphasised over the end product. Constructivism favours evaluation for and as learning (formative and self-assessment), as opposed to evaluation of learning (summative assessment). While behaviourism and cognitivism focus on measuring specific outcomes objectively, constructivists tend to subjectively assess students' work. The journey in attaining knowledge is as important as the actual knowledge itself. Evaluation focuses on how a learner is able to learn new material through linking it with previous knowledge to create lasting ties in the learners' mind. Through this linkage, students are evaluated on their ability to apply learning to real life context.

According to Andrew Scholtz (2007), if 'assessment is to be meaningful it should in some way reflect the practice of the profession, vocation or practice being assessed, while at the same time giving learners the opportunity to demonstrate their knowledge and skills.' Lorrie Shepard (2000) describes this approach to assessment as performance based, in which 'Teachers' close assessment of students' understandings, feedback from peers, and student self-assessment are a part of the social processes that mediate the development of intellectual abilities, construction of knowledge, and formation of students' identities.' Within a constructivist classroom, evaluation takes the form of endless methods designed to focus on the processes that a learner has used to gain knowledge. Through self-assessment and reflection, the learner strengthens his/her linkages within the mind. The teacher uses many formative assessment methods to monitor the learner's process and determine how the learner is learning.

Tools and Techniques to evaluate learners

The teacher's role in constructivist evaluation is to evaluate the learner's thinking processes to evaluate a learner's current understanding. This evaluation is used not as a tool to compare students or provide criticism, but as a tool to understand how an individual learner thinks and the path taken during knowledge creation. Brooks and Brooks (1993) provide us with a list of principles that a teacher should use in a constructivist classroom in order to maximize these outcomes:

- Constructivist teachers allow student responses to drive lessons, shift instructional strategies, and alter content.
- Constructivist teachers inquire about students' understandings of concepts before sharing their own understandings of those concepts
- Constructivist teachers seek elaboration of students' initial responses.
- Constructivist teachers nurture students' natural curiosity through frequent use of the learning cycle model.

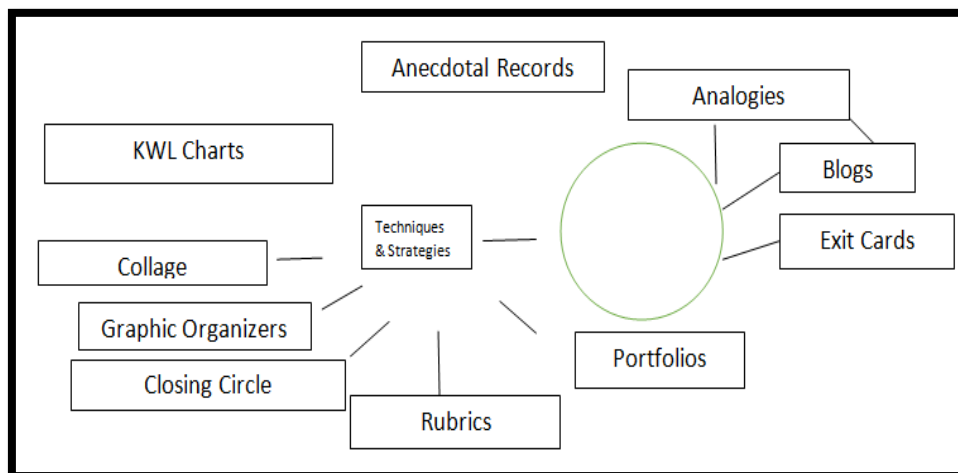
Evaluation of a constructivist learning experience can be used to determine if a student is able to complete an authentic task, using tools and understandings within a particular content domain to solve a particular problem, by determining if the task is completed or not. As well, evaluation of a constructivist learning experience could be accomplished by reflection and documentation on how a student or group of students came to a particular conclusion. The following list provides some parameters for evaluation in constructivist environments:

Parameters for Evaluation:

- Authentic Assessment through portfolio, project and compositions.
- Use work products to complement summative assessment.

- Evaluate processes for learning by using strategies such as debriefings, abstracted replays, dramatizations, interviews, group discussions, knowledge telling, co-investigation, and post mortems of problem-solving activities.
- Use informal assessment based on teacher observations such as eye contact, body language, facial expression and work performance to compliment formal assessment.

Other Techniques and Strategies for Constructivist Evaluation



Anecdotal Records: Anecdotal Records are a form of ongoing evaluation of observations of students.

Analogies: Students compare a topic or unit of study to an inanimate object.

Blogs: Blog is a digital voice for students as well as teachers.

Exit Cards: An easy 5 minute activity to check students' knowledge before, during and after giving instructions on a lesson or on a complete unit of study.

Portfolios: A portfolio is a representative collection of an individual student's work.

Rubrics: Rubrics are scoring guides or sets of expectations are used to evaluate student's level of understanding.

Closing Circle: A quick way to circle around a classroom and ask each student to share one thing they know about a topic.

Graphic Organizers: Also known as mind maps, are instructional tools used to illustrate prior knowledge.

Collage: Students cut out or draw pictures to represent a specific topic.

KWL Charts: K- What do the students already know?

W- What do the students need and want to know?

L- What did the students learn?

References

1. Jaworski, Barbara. (1996). Constructivism and Teaching – the socio-cultural context. Retrieved on February 25, 2007 from <http://www.grout.demon.co.uk/Barbara/chreods.htm>
2. Kamii, Constance and Lewis, Barbara. (1990). Constructivist Learning and Teaching. Retrieved on February 25, 2007 from <http://pirate.shu.edu/~muellemf/3006/Constructivist%20Learning%20&%20Teaching.htm>

**National Annual Conference on
Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)**

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

3. Kamii, Constance and Lewis, Barbara. (1990). Constructivist Learning and Teaching. Retrieved on February 25, 2007 from
<http://pirate.shu.edu/~muellemf/3006/Constructivist%20Learning%20&%20Teaching.htm>
4. Skaalid, Bonnie. Evaluation of Constructivist Learning. Retrieved 25 January, 2008, from
<http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/Skaalid/eval.html>
5. Brooks, , & Brooks, (1993). Assessment in a constructivist classroom. North Central Regional Educational Laboratory. Retrieved
from <http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/methods/assment/as7const.htm>
6. Shepard, L. A. (2000). The role of classroom assessment in teaching and learning. Los Angeles, CA: The Regents of the University of California. Retrieved
from http://datause.cse.ucla.edu/DOCS/las_rol_2000.pdf
7. <http://ijedict.dec.uwi.edu/viewarticle.php?id=422>
8. Panigrahi, S.C. (2005). Constructivism in Teacher Education: Need for a better nexus. Quality Concerns in Education, MSU, Vadodara.
9. Saasikumar, P. (2009). Constructivism and Evaluation: A general perspective. Edutracts, Vol. 9(1), Hyderabad: Neelkamal Publications.
10. Padmanabhan, V. (2007). Constructivism and Reflective Teaching in Teacher Education. Edutracts, Vol. 7(4), Hyderabad: Neelkamal Publications.
11. www.tttjournal.co.uk
12. www.education.indiana.edu
13. www.viking.coe.uh.edu

Constructivism in English Language Teaching And Learning

Mr. Sharad B. Ingawale

Asst. Professor
Azad college of Education, Satara

Dr. B.P. Maraje

Asso. Professor,
S.P.S. College of Education, Sangli

Abstract :-

Today Constructivist learning is a new approach of learning . It has developed as a substantial approach to teaching. For English language teaching and learning this approach is very useful . Through different types of activities language is taught. During past decades many researchers and scientist had elaborated on the historical precedents for constructivist learning theory. In this view constructivism represents the shift from education based on behaviorism ,to education based on cognitive theory.Thus, behaviorist epistemology essence is based on intelligence, domains of objectives, levels of knowledge and reinforcement, however in the case of constructivist epistemology it is the learner who constructs their knowledge on the basis of interaction with the environment.

The primary message of constructivism is that active learning enables the students to construct their own knowledge and make their own meaning of what is being thought .Today the nation is leading in the world of higher education. Higher education is considered as an important form of investment in human resources development. The new technologies and materials are being introduced in the field of teaching and learning process to bring quality in Higher education. The advanced techniques of teaching increases the quality of teacher Rights is still a concept known only by outlines in India.

Introduction :-

The role of modern teacher is changed . The function of the teacher are those of a philosopher, a guide and friend. For better result and make teaching interesting teacher uses various teaching methods in the classroom. Today world is in the grip of information cum communication technology. So in the higher education teacher should be use the modern approaches like Constructivism for teaching and learning process

In the light of the need for the improvement of the present Policies and Programmes about the protection of Human Rights in our country, here are strategies for improving and strengthening Education Programmes for preparing Education for the Future Society. Every day new technologies emerge but the latest technologies also have capacity to integrate with older analog-technologies and retrieve information stored in older technologies and to develop link between the old and the new.

Constructivism and Language Teaching-

Marlowe and Page summarize the foundation of a constructivist approach as:

1. About constructing knowledge, not receiving it
2. About thinking and analyzing, not accumulating memorizing
3. About understanding and applying, not repeating back
4. Being active, not passive.

1) Constructivist Design Models

1) **Constructivist Design Model**, developed by George W. Gagnon. Jr., and Michelle Copley, favors all the assumption of the constructivist learning and teaching and forms six elements which teacher should take into consideration while planning the lesson. They focus on the development of situations as a way of thinking about constructive activities of the learner rather that teacher's demonstrative behavior while conducting the lesson. Most conventional teacher planning models are centered on

verbal explanations or visual demonstrations of the issues by the teacher to the learners and only by then followed by student's practice, while it should be the learner who discovers the knowledge themselves.

Six elements of constructivist learning model, have been designed to provoke teacher planning and reflection on student's process of learning.

1. **Situation**- teacher develops the situation for students to explain.
2. **Groupings** - teacher selects the process of grouping the material as well as the learners (whether they want the learners to work in whole class, individually or in collaborative thinking teams of two, three etc.)
3. **Bridge** - teacher should build the bridge between what the students already know and what they might learn by explaining the situation. (This may involve simple problem to solve, whole class discussion, playing game, or making lists)
4. **Questions** - anticipating possible questions and answers without providing students with the final explanation of the situation.
5. **Exhibit** - this stage involves student's presentation of their findings, conclusions or records of thinking as they were explaining the situation to the class. This can be done in writing description, verbal presentation (graph, chart), visual representation (acting out, role play, making video tape, photographs, etc.)
6. **Reflections** - these are the student's reflections on their learning, on what they have learned, what were their feelings while finishing the exercises, what they expected the final explanation to the problem to be, etc. Reflective practice of the teacher applies to student's learning.

2) **The Learning Cycle** - three-step learning model can be applied to many kinds of constructivist activities. This model was previously used in science education.

1. **Discovery phase** - the teacher on the basis of various materials encourages the students to generate questions and hypotheses.
2. **Concept introduction** - the teacher focuses on students' questions and helps them create hypotheses and design experiments.
3. **Concept application** - students work on problems that reconsider the concept introduced in the first two steps.

2) Principles of Constructivist Foreign Language Teaching

One of the most important principles in constructivist approach to language teaching is action orientedness. Cooperative learning (such as pair work, group work or any other social forms of learning), creative and active participation in classroom activities, learning by preparing various projects as well as learning by teaching (when the student is asked to take over teacher's role) have been treated as the major tasks referring to the action oriented method.

The second substantial principle in constructivism FLT is individualization of learning which is centered on the learner. Dieter Wolff, a notable German FLT researcher claims, that learning can only be influenced by teaching in a very restricted way. It is the learner who is allowed to decide about the fragments and sections of the materials provided by the teacher during the lesson. This possibility to make chooses fosters learner's autonomy, thus it takes into account their preferable style and type of learning. However, the curtail thing is that beforehand the learner should be instructed on how to become aware and take responsibility of his/her own learning, what considers strategies and

techniques selected and applied during learning. What is also important is that learning awareness should be complemented by language awareness as well as intercultural awareness.

Another principle of constructivism refers to holistic language experience which refers to content-oriented FLT and usually takes place in bilingual classes or project instruction. According to this approach, acquiring foreign language will be effective in authentic and complex learning environment or situation.

Action-orientedness

- cooperative learning
- creative forms of classroom work
- learning by projects
- LBT - learning by teaching
- Learner-centredness
- individualisation of learning
- autonomy of learner

Process-related awareness

- learning awareness
- language awareness
- intercultural awareness

Holistic language experience

- content-orientedness

Authentic and complex learning environment. The whole purpose of learning is to retain the existing cultural and maintain the status of the society. The man involved in this process can be called as a cultural whose role is to preserve maintain and to propagate the glory of the past cultural from one generation to another.

3) Constructivist Teaching Involves Negotiation-

Negotiation unites teachers and students in a common purpose. It is important for the teacher to talk openly with the learners about the choice of new information as well as the way of introducing it during classes, and the formal constrains such as obligatory curriculum. What is also vital is negotiation of the curriculum, which implies student's contribution to the modification of the educational program. It would benefit in student's sense of their investment both in learning and the outcomes.

4) Constructivist Activities

In the constructivist classroom students are mostly working in groups, and learning and knowledge are interactive and dynamic. The accent is put on social and communication skills as well as cooperation and change of ideas.

Constructivist Activities for Language Teaching

- Designing and Pursuing Research and Projects
- Role Playing
- Necessitate Multiple Learning Environments
- Situational and Contextual
- Theme and Content Based
- Oral Presentations

**National Annual Conference on
Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)**

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTEA**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

- Critical (Lateral and Parallel) Thinking
- Discussions and Debates
- Conceptual Contradiction
- Metaphors
- Interactive
- Collaborative
- Meaning making
- Real Life Examples
- Portfolio Evaluation
- Students Actively Participate
- Phantasm
- Creative
- Reflective
- Reflect the Complexity of the World
- Autonomous
- Readers Response
- Perception Aesthetics

Conclusion:-

In this way Students can construct additional knowledge by taking inventing ,designing , drawing, performing and presenting their ideas and thoughts.

References :-

- 1) Dash, J. and Gartia, R. (2009), Higher education And Constructivism. in India
- 2) Gupta,P. K. and Tandan, P. (2008) Quality and Relevance in Higher Education and Constructivism
- 3) Rivikin, S.G. (2005)Constructivism in Education.
- 4) Liston, D. (2008) Language teaching and Constructivism.

Evaluation in Constructivism

Dr. Vijaya Patil

Asso. Professor, School Of Education
Y. C. M. O. University, Nashik

Introduction :

Constructivism makes a decidedly different set of assumptions about learning and the processes for supporting it than do traditional curriculum-based or instructional systems approaches to designing instruction. Constructivism proposes that learning environments should support multiple perspectives or interpretations of reality, knowledge construction, and context-rich, experience-based activities. Evaluation is an integral part of the learning process. Evaluation drives the learning goals of a teacher and students, provides students with feedback about their learning, and guides teachers and students to create appropriate learning tasks. In Constructivism the process of learning is emphasized over the end product. Constructivism favours evaluation for and as learning (formative and self-assessment), as opposed to evaluation of learning (summative assessment). While behaviourism and cognitivism focus on measuring specific outcomes objectively, constructivists tend to subjectively assess student work. The journey in attaining knowledge is as important as the actual knowledge itself. There are some Principles of Constructivist Approach .

Principles of the Constructivist Approach :

1. In order for a student to learn or receive knowledge he/she must be actively involved in constructing that knowledge; it is not passively received from the environment. Perceptions, experiences, and reflections are all important in forming an overall view of something.
2. "knowing something" is arrived at through a process of the learner's continued experiences are constantly adding information that may alter the end product.

Implementing Constructivist Approaches :

There are implementing steps in Constructivist Approaches

- 1) Constructivist teachers encourage and accept student autonomy and initiative.
- 2) Constructivist teachers use raw data and primary sources along with manipulative, interactive, and physical materials.
- 3) Constructivist teachers use cognitive terminology such as "classify," "analyze," "predict," and "create" when framing tasks.
- 4) Constructivist teachers allow student responses to drive lessons, shift instructional strategies, and alter content.
- 5) Constructivist teachers inquire about students' understandings of concepts before sharing their own understandings of those concepts.
- 6) Constructivist teachers encourage students to engage in dialogue both with the teacher and with one another.
- 7) Constructivist teachers encourage student inquiry by asking thoughtful, open-ended questions and encouraging students to ask questions of each other.
- 8) Constructivist teachers seek elaboration of students' initial responses.
- 9) Constructivist teachers engage students in experiences that might engender contradictions to their initial hypotheses and then encourage discussion.

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A

ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025

- 10) Constructivist teachers allow a waiting time after posing questions.
- 11) Constructivist teachers provide time for students to construct relationships and create metaphors.
- 12) Constructivist teachers nurture students' natural curiosity through frequent use of the learning cycle model.

Evaluation of a constructivist learning experience can be used to determine if a student is able to complete an authentic task, using tools and understandings within a particular content domain to solve a particular problem, by determining if the task is completed or not. As well, evaluation of a constructivist learning experience could be accomplished by reflection and documentation on how a student or group of students came to a particular conclusion.

Parameters for evaluation in constructivist environments:

- 1) Incorporate assessment as part of the teaching experience throughout the learning process as opposed to an exercise at the end of the task.
- 2) Critique and discuss products such as portfolios, projects, compositions, and performances which are grounded in authentic assessment.
- 3) Use work products to complement summative assessment. This can be particularly effective when the critiquing process utilizes different perspectives.
- 4) Evaluate processes for learning by using strategies such as debriefings, abstracted replays, dramatizations, interviews, group discussions, knowledge telling, co-investigation, and post mortems of problem-solving activities.
- 5) Use informal assessment based on teacher observations such as eye contact, body language, facial expression and work performance to compliment formal assessment.

Evaluation Methods in Constructivism Classrooms:

Teacher's Student's Behaviours	Evidence Evaluation	Evaluation Methods
1. A teacher's ongoing observational assessment of a students learning progress. Often includes information about how a student processes information, collaborates with others, learning styles, attitudes, and behaviours.	Formative Assessment	Anecdotal Records
2. A brief activity completed by students before, during, or after an activity that helps students clarify what they have learned. Often consists of short questions based on the desired learning goals of the activity.	Anecdotal Records	Formative Assessment
3. Feedback from students allows teachers to assess which goals a student has reached, as well as which goals still need to be worked on. Exit cards can help a teacher determine future learning goals and activities.	Exit Cards	Self-Assessment
4. Feedback from students allows teachers to assess which goals a student has reached, as well as which goals still need to be worked on. Exit cards can help a teacher determine future learning goals and activities.	Exit Cards	Formative Assessment
5. Also known as mind maps, this form of organization allows student to create links between different parts of their knowledge. Students create and demonstrate links between previously learned knowledge and new knowledge.	Graphic Organizers	Self-Assessment

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTEA**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

6. Teachers use these as a resource for determining a student's previous knowledge and visualizing the thinking process of an individual student. Through this assessment, teachers are able to help guide students to achieve their learning goals.	Graphic Organizers	Formative Assessment
7. Often helpful for students to organize their thoughts and explain their understanding. Either open-ended or guided with a question from the teacher, students can organize their thoughts and clarify their thinking. Journals help students to improve communication, and allow teachers to get to know their students better (Messerer, 2011).	Journals	Self-Assessment
8. Allows teachers to see a student's thinking process. As students clarify their thoughts, the teacher is able to see where a student may be excelling or struggling.	Journal	Formative Assessment
9. Peer assessment allows students to share ideas and see alternative ways of thinking. Students are exposed to the thinking of their peers of similar skill levels. Often this can help a student receive alternative feedback as a student's observations may differ from those of the teacher. Peer evaluation lets the learner step outside his/her normal role and take on the role as pseudo teacher.	Peer Assessment	Formative Assessment
10. A collection of artifacts created by a student or group of students developed over time - a period of months or more. Characteristics include: i) Steps such as thinking, planning, reflecting and organizing. ii) The learner choosing pieces of work from an overall, bigger collection of work. iii) The process of being reflective, developmental, and self-directive over a sustained time period. iv) The culminating goal of presenting work to be reviewed and assessed by another party. There is choice involved on the part of the pupils in analyzing what their vision is regarding what they perceive to be their strongest efforts. This is both meaningful and motivational as they are involved in the selection and not just the teacher. Further benefits include the idea that there are many paths to success. While the instructor or mentor provides an overall set of criteria, it is up to the learner to decide how these criteria will be met.	Portfolios	Self-Assessment
11. Portfolios allows teachers to follow a student's learning path. Since a portfolio combines material over a large span of time, a teacher can analyze what learning has occurred. Also, allowing other classmates to make comments and offer suggestions can lead to a larger collective body of knowledge.	Portfolios	Formative Assessment
12. Students are provided with meaningful, engaging learning investigation through real-world questions and examples to increase motivation. Students must learn how to apply knowledge to life. Often, this requires linking the new knowledge to previously learned knowledge in a meaningful way that is designed to create retention. This allows students the opportunity to assess their previous knowledge as well as new knowledge.	Project-Based Learning	Self-Assessment
13. Constructivism emphasizes the ability to apply learning. Applying learning requires a student to understand the content to a deeper extent and create links to previously learned knowledge. Teachers can assess a students understanding and thinking processes by analyzing the processes that a student takes to solve a problem that the student may one day actually encounter in real life. In a constructivist classroom, the ability to apply learning is a strong educational goal.	Project-Based Learning	Formative Assessment

An E-portfolio : Characteristics

- 1) Steps such as thinking, planning, reflecting and organizing.
- 2) The learner choosing pieces of work from an overall, bigger collection of work.
- 3) The process of being reflective, developmental, and self-directive over a sustained time period.
- 4) The culminating goal of presenting work to be reviewed and assessed by another party.

Sum Up:-

There is much controversy surrounding constructivist evaluation techniques. Most educators, parents, and administrators will not deny the benefits of using formative and self-reflective assessment. One common frustration with constructivist evaluation is the discrepancy between ideas and actual practice. The idea of constructivist evaluation, although being advocated favourably for over a decade, is still relatively new in its implementation. Educators, parents, and administrators still have difficulties creating truly authentic constructivist learning tasks and an even more difficult time implementing all of the intricacies of evaluation (Windschitl, 1999). Constructivist evaluation requires educators to spend a great deal of time getting to know each student individually in order to determine a learner's thinking processes, strengths, weaknesses, prior knowledge, etc. In doing so, a conflict arises with this observational, sometimes subjective form of assessment when parents or administrators do not agree with the assessment. (Scholtz, 2007).

References

1. <http://etec.citl.ubc.ca/510wiki/EvaluationConstructivistLearning>
2. Duffy, T.M & Jonassen, D.H (Ed.) Constructivism and the Technology of Instruction, United State Of America. Published by Lawrence Erlbaum Associates
3. Scholtz, A. (2007). An analysis of the impact of an authentic assessment strategy on student performance in a technology-mediated constructivist classroom: A study revisited. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology, 3(4), 42-53. Retrieved from <http://ijedict.dec.uwi.edu/viewarticle.php?id=422>
4. Windschitl, M. (1999). The challenges of sustaining a constructivist classroom culture. questia, 80, Retrieved from <http://www.questia.com/googleScholar.qst?docId=5001850459>

Constructivist Evaluation

Dr. Tahemina Naaz Shaikh

Assistant Professor,
Marathwada College of Education,
Aurangabad.

Abstract

Evaluation is an integral part of the learning process. Evaluation drives the learning goals of a teacher and students, provides students with feedback about their learning, and guides teachers and students to create appropriate learning tasks. Evaluation can take the form of many methods such as assessment for, as, and of learning (also known as formative assessment, self-assessment, and summative assessment). Quite often in current educational systems, summative assessment is a focal point- marks driven assessment practices and standardized tests. However, there has recently been a shift from summative assessment methods to self- and formative assessment methods. Driving this change is the belief that students need to be active participants in their learning, which requires them to assess their own learning processes. This alternative assessment is based on frustration with traditional evaluation methods and a desire to create deep understanding and evaluate the ability to apply learning to real-life contexts.

From a constructivist point of view, the process of learning is emphasized over the end product. Constructivism favours evaluation for and as learning (formative and self-assessment), as opposed to evaluation of learning (summative assessment).

While behaviourism and cognitivism focus on measuring specific outcomes objectively, constructivists tend to subjectively assess student work. The journey in attaining knowledge is as important as the actual knowledge itself. The present paper is an attempt to discuss the need and importance of Constructivist Evaluation, Constructivist Classroom, Evaluation Tools and the Role of Teacher in Constructivism.

Key words: Constructivist Evaluation, Constructivist Classroom, Evaluation Tools, Role of Teacher.

Need and Importance of Constructivist Evaluation

Evaluation refers to the process of gathering pieces of information about learners' skills, abilities and knowledge. It also provides feedback on students' performance to encourage them for further learning. Although this term is used interchangeably with the terms 'evaluation' and 'testing' we should remember that it might be quite misleading as 'evaluation' describes the process of skills and knowledge interpretation and judgement of what learners actually do in order to enable the teacher to, for instance, grade them. 'Tests', on the other hand, are referred to as measuring tools in the process of assessing. The essential problem of Evaluation is how to assess to make it more credible and valid. It is a terrifically difficult task for a teacher, especially when the subjects of assessing are English language learning students.

There are many significant reasons for why educators and learners need Evaluation in the teaching-learning process. Evaluation should provide some pieces of information about learners' knowledge and the way students deal with the material being taught. That is why it is essential for the teachers to be careful with their students in order not to discourage them from exploring the language.

O'Malley and Valdez (1996) enumerated some of the most important purposes of Evaluation. These are:

1. Screening and identification: identifying of some learners for particular language learning

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTEA

ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025

2. Placement: identifying the appropriate level of proficiency of particular learners in order to tailor an accurate learning program for them.
3. Reclassification (or exit): determining whether the learners already acquired certain language skills so that they could enter another level of proficiency
4. Monitoring student progress to observe the process of gaining knowledge.
5. Program evaluation: to establish to what extent students gained the knowledge of instructional programs.
6. Accountability: making sure that students meet the expectations in achieving goals and fulfilling educational standards.

All those aforementioned reasons tempted scholars and educators to start investigating and experimenting with different approaches to classroom Evaluation.

Evaluation in a constructivist classroom

There are two major kinds of Evaluation as far as its function is concerned. The first kind is known as **summative Evaluation**, and it is thought to be a rather traditional approach to assessing. It is used in very often in multiple-choice tests or other receptive ways of evaluation. The main function of such an approach is to measure or summarize the knowledge that a student possesses. The most common use of summative Evaluation is; for example, during exams at the end of a semester or a school year, but it could also be used in short quizzes and end-of-the-unit tests as well.

The second kind of Evaluation is called **formative Evaluation**. This is the form that is widely accepted in constructivist learning which calls for elimination of grades and standardized tests. Here the learners are evaluated in the process of creating their competences and abilities. The teacher's role is to deliver the material which should be internalized by the learners. One of the factors that makes this form of Evaluation so intriguing is the importance of feedback on learners' performance that should allow them to draw conclusions and improve for the future (Brown 2004). In the constructivist theory Evaluation is viewed as a part of the learning process in which students play a greater role in judging their own progress.

The traditional approach to Evaluation is reduced to minimum in the classroom of constructivism. The teachers then are in favour of alternative approaches which are considered more developing and reliable for the process of learning. According to O'Malley and Valdez (1996) the main characteristic of alternative Evaluation is that it "consists of any method of finding out what a student knows or can do that is intended to show growth and inform instruction and is an alternative to traditional forms of testing, namely, multiple-choice tests."

It is essential to note that alternative Evaluation is **criterion-referenced** so it tells the teacher about what the learner can actually do in the given language. Brown (2004) points out that it provides an accurate feedback on specific course objectives. Alternative Evaluation is also considered very authentic because it puts an emphasis on the tasks which resemble real-life situations. There are many explanations to the term authentic Evaluation. One of them is provided by Wiggins (1993) who claims that it is "engaging in questions of importance, in which students must use knowledge to fashion performances effectively and creatively. The tasks are either replicas of or analogous to the kinds of problems faced by adult citizens and consumers or professionals in the field."

Giving the fact that this approach underlines the importance of involving learners in the process of learning and self-judgement we may notice why it was valued by constructivist advocates. Another definition is provided by O'Malley and Valdez (1996:4) who state that "we use it to describe the multiple forms of Evaluation that reflect student learning, achievement, motivation and attitudes

on instructionally-relevant classroom activities". Authentic Evaluation convinces students to explore while working on solving particular problems or making projects that tend to motivate them to engage in gaining new experiences, and it allows the teachers to investigate learners' integrative language and content knowledge. Constructivist learning fosters active participation of the students in critical thinking and problem solving activities. The learners are encouraged to deal with authentic problems to help them overcome difficulties in the future situations. The video below explains how the authentic Evaluation works in education: Authentic Evaluation is also referred to as *performance Evaluation* which calls a student to demonstrate specific competencies in an oral or a written way. This kind of Evaluation requires learners to be creative in accomplishing and dealing with different authentic activities with the use of relevant abilities (O'Malley and Valdez). An authentic or performance Evaluation usually provides a task for the learners in which they need to perform. The results of their performance is evaluated with the use of a rubric which is a kind of a table with specially prepared criteria for students' performance allocated to the accurate levels of proficiency.

Principles of the Constructivist Approach

Constructivists approach learning using two main principles:

First, in order for a student to learn or receive knowledge he/she must be actively involved in constructing that knowledge; it is not passively received from the environment. Perceptions, experiences, and reflections are all important in forming an overall view of something.

Second, "knowing something" is arrived at through a process of adaptation - the learner's continued experiences are constantly adding information that may alter the end product. Relationships and interactions all help to formulate or synthesize knowledge. This knowledge is not a static phenomenon but rather is one that evolves and changes depending on how the involved party interprets various events.

Evaluation then should reflect these principles. Constructivist evaluation takes into account the differences that exist between students. There is no one true reality; rather, there are many views of the world through the eyes of the learners. These views are arrived at through personal experience and social interactions. Similarly then, the way that a teacher makes sense of the world or constructs knowledge is very different to that of a pupil. Further, the language that an instructor uses and the events experienced to gain this language would be markedly different to that of a student.

Authentic Evaluation tools

There are many tools to implement authentic Evaluation in a classroom. It can be done with the use of such things as individual or group projects, portfolios, journals, observation, essays, self-Evaluation or even peer-Evaluation. All of those methods may require a lot of work, especially teacher-work, but the effects of such systems are much more rewarding and productive than in the traditional approach. I will characterise some of the tools of authentic Evaluation to point out the advantages of introducing them in constructivism.

One of the most challenging and interesting tools of authentic Evaluation is self-Evaluation which encourages a student to be directly involved in the learning process. It underlines the feeling of being autonomous and intrinsically motivated. The learner is asked to set some goals and make their own choices which he may later evaluate and regulate. These students feel proud of themselves and they are capable of determining their strengths and weaknesses. Moreover, self-Evaluation helps students to learn how to monitor their own process of learning. According to O'Malley and Valdez (1996) self-Evaluation and self-management are one of the most important tools

of learning with the use of authentic Evaluation, and it should be implemented as the regular instruction in the classroom.

Another intriguing way of evaluating that is characteristic to authentic Evaluation is so called peer-Evaluation which is connected with cooperative learning. The most important value of such approach is that learners can teach each other new things. Students learn how to be critical and how to draw conclusions from what others consider good or bad. Peer-Evaluation helps learners to work in groups, and it improves skills for socializing and cooperation. A teacher must be very careful in designing a task requiring peer-Evaluation in order not to discourage or even block students from participation in the lessons.

A very interesting form of assessing students' performance is portfolio Evaluation. It requires a collection of different students' works which are gathered for a longer period of time and analysed according to some objectives and criteria established earlier by the teacher. A portfolio is supposed to present certain progress in the process of learning, and it may include drawings, written compositions, video recordings and self-made test samples.

Other tools of Evaluation are journals which are a set of thoughts, ideas or reactions written freely by the students and later assessed by the teacher. The form of this tool is quite specific as there is no particular attention to the correctness or the style of the written samples (Brown 2004). The main idea is to pool the thoughts, play with words and analogies, experiment. There are many subjects dedicated to the journals in a constructivist classroom e.g. grammar journals, diaries of attitudes and feelings, self-Evaluation reflections etc. Each type concentrates on different aspects, and each kind of journals require different criteria of evaluation.

The role of the teacher in a constructivist classroom

In a constructivist classroom the teacher is perceived as one of the learners who is more experienced and acts like a 'guide' to enable the students to explore some new fields of knowledge. She or he may imply some cognitive strategies to make the lessons more appealing and interesting. The teacher teaches the students how to make accurate analogies, how to make appropriate conclusions or solve different problems. According to Brooks and Brooks (1993) the teacher tries to understand the way learners' brains work, and she or he leads them to construct and combine the newly-gained knowledge with what students already know from the previous experience.

References

1. Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (1993). In Search of Understanding: The Case for Constructivist Classrooms. Alexandria, Va.: ASCD.
2. Brown, H. D. (2004). *Language Evaluation: Principles and Classroom Practices*. White Plains, NY: Longman.
3. O'Malley, M., & Valdez Pierce, L. (1996). *Authentic Evaluation for English Language Learners. Practical Approaches for Teachers*. New York: Addison Wesley.
4. Wiggins, G. P. (1993). *Assessing Student Performance*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
5. Williams M., & Burden, R. (1997). *Psychology for Language Teachers: a social constructivist approach*. Cambridge: CUP.

**Study of Impact of Emotional Intelligence on Assertiveness and
Self-esteem in School Students**

Dr. R. K. Nannar

Associate professor,
S.S.B. College of Education,
Shrirampur.

Abstract

The main objective of this Research was to evaluate the effectiveness of teaching Emotional intelligence on assertiveness and self-esteem in secondary school students. This research was quasi-experimental with pre-test and post-test and control group. Sample of secondary school students was allocated to two matched groups based on their pre-test scores. They were assigned randomly to the control and experimental groups. The used tools in this research were Coppersmith's self-esteem inventory and the assertiveness scale of adolescent. Unilateral and multivariate analyses of covariance were employed to analyse the data. The results showed that teaching of emotional intelligence can increase the self-esteem and assertiveness in students. Therefore the result of current study showed the emotional intelligence is an effective method to improve assertiveness in secondary school students.

Key words: self-esteem, , Emotional intelligence, students

Introduction

All round development of an individual is a most important aim of Education. However at the same time we give undue importance for cognitive development and totally neglect the emotional development. N. C. E. R. T. published National Curriculum Framework for school education. (Nov. 2000). The document points to the deficiency of emotional literacy. It suggests that education for promoting emotions needs to be recognized as an essential element of the education in the classroom. It suggests the needs of development of self-control, and awareness of commitment in the students. It also suggests that anger; aggressiveness, addiction and conflict management as well as improvement in communication skill, motivation and interaction of students can be done by training of emotional literacy and emotional intelligence. Considering such point, nurturance of emotional intelligence

Considering all such points, emotional intelligence development becomes an important objective of education. It can be achieved by Emotional literacy programs. Keeping this aspect in view researcher has given preference to evaluate the effectiveness of teaching emotional intelligence on assertiveness and self-esteem in secondary school students.

Review of Literature

The research done in Development of Emotional Intelligence area throws light on the direct implications on how Emotional Intelligence can be developed and enhanced. It also brings out the urgent need of how students should contemplate precisely on their self awareness. This will enable them to build on their strengths and work on their weaknesses, thus, guiding them to the way to learn. It challenges the students to expand their current learning method to cater to the multi dimensional areas of intelligence as given by Gardner and to the different areas of Emotional Intelligence as given by Goleman. It again draws the attention of the system of education to create an emotional environment where students feel challenged and yet safe. It brings out the importance of the fact that

the level of Emotional Intelligence depends on the kind of environment and opportunities that is provided.

Background of the Study

Emotional intelligence is a capacity to evaluate and convey the apt emotion and moderate the emotional adjustment. There are two approaches in the defining of emotional intelligence; Mayer and Salovey's ability model and Goleman and Bar-On's Mixed Model. Currently, Goleman's model is referred to as a competency model and Bar-On's as a trait model. Students with higher trait emotional intelligence and stronger social skills were less likely to present with emotional and behavioral difficulties. Trait emotional intelligence along with the acquisition of social skills were influential factors of students' emotional and behavioural difficulties (Poulou, Maria S. 2014):354-66.). Research findings showed that emotional intelligence is significantly related to the social adjustment and social communication skills (Gayathri, N., & Meenakshi,K.A 2013;:42-51.). The components of emotional intelligence are emotional self-awareness, assertiveness, empathy, interpersonal relationship, stress tolerance and impulse control. Emotional intelligence influences the cognitive system and selective attention. As Caruso (2008) observes, "emotions direct our attention and motivate us to engage in certain behaviors. Bar-on believes that individuals with higher emotional quotient (EQ) are more competent in coping with demands, challenges and pressures of everyday life (Bar-On, R. 2011; 31(8), 855-860). On the other side, the previous studies indicated that the important factors in increasing mental health are assertiveness and self-esteem. Assertiveness is referred to as an ability to convey feelings, beliefs, and thoughts without undue anxiety and to express personal rights without denying the rights of others (McVanel, S. & Morris, B. 2010;26(6):256-259). Assertiveness contributes to accept the responsibility of behavior, maintain and increase self-esteem and self-confidence . Assertive individuals are more satisfied with their life. The findings from the various clinical research showed the influence of teaching emotional intelligence in coping with stress in students, improving mental health, and increasing psychological adjustment in students. Also, emotional intelligence is associated with decreasing behavioral problems and aggressive behavior in students (Saadi, Zahra Eftekhari, et al. 2012;8(5):209-12), increasing assertive behavior and positive belief in students

Objective

As Emotional Intelligence has an important role in quality of life and mental health. On other hand, the period of adolescence is a great psychological change. The objective of study was to study the impact of teaching emotional intelligence on self-esteem and assertiveness.

Methodology , plan and Procedure

For the present study experimental method was used. This study was conducted in Shrirampur city; the present study is a quasi-experimental research with pre-post test and treatment group. Firstly 92 students completed the assertiveness scale for adolescents and Coopersmith self-esteem inventory. Then 41 students were randomly selected based on the results of the questionnaires. This sample was assigned to the research and control group with random assignment. Teaching Emotional intelligence was implanted in eight sessions of two hours of each for the research group. In the sessions content was taught to the students through the method of role playing, demonstrations and audio video clips. In the first session definition of emotion and recognize different types of emotion in life was taught. In the second session recognize facial expressions and the thoughts with these emotions were taught.

In the third session was to study the relationship between automatic thoughts, emotions and behavior through practical behaviour and fourth was how to identify others' emotions. Fifth session was to study diverse methods of expression of emotions and the necessity of emotional management in the life and sixth was to study emotion control (emotional self-control). Seventh session was regarding to study emotional control through changing the status, relaxation and emotional keys and eight was teaching the method of emotional problem solving skills, expression of emotions in appropriate and controlled manner

Tools and measurements

Data were collected through administering the Inventory and Scale mentioned below under.

Inventory

In the present study Coopersmith's self-esteem inventory was used. This questionnaire was designed by Coopersmith (1967) based on the scale of Rogers and Diamond (1954). It contains 58 items. 4 subscales of this questionnaire are total self-esteem, social self-esteem, family self-esteem, educational self-esteem.

Scale

For the present study Assertiveness Scale for Adolescents was used. The ASA is a 33-item questionnaire designed by Lee et al. It describes interpersonal situations and what would the respondents usually do in each situation. Participants respond to each item on a 3-point Likert-type scale and are classified as assertive, unassertive, and aggressive. The original study reported the internal consistency reliability as 0.84.

Result

The results of covariance show that there is a significant difference between the two groups in all subscales of self-esteem. Regarding the results of Ancova the dependent variable (emotional intelligence) has influenced assertiveness. So, the difference between the two groups is significant.

Discussion

The reviewed literature shows that the non-intellectual factors such as personality, Emotional Intelligence, etc. have a direct relationship with achievement. Therefore, if one wants to enhance the educational system an urgent emphasis should be laid on inculcating in the students, teachers as well as managers an ability to perceive their own emotions and its impact on the others. Curricular interventions can be made to enhance self-concept of the individuals within the system of education. To summarize, one can say that the various factors that contribute to Emotional Quotient of an individual should be understood, capitalized, upon, in order to help individuals to achieve the goals that they set for themselves as well as the goals that the institution sets for them.

The aim of the current study is study the impact of emotional intelligence in improving self-esteem and assertiveness in secondary school students. The results showed that teaching of emotional intelligence can increase the self-esteem and assertiveness in students. Therefore the result of current study showed the emotional intelligence is an effective method to improve assertiveness in secondary school students. This result is in line with the previous study so, this method teaches the student to recognize and manage their emotions (stress, aggression, and so on) and use it in their interpersonal relationships. . Hence, according to these results and previous studies, it suggests that emotional intelligence will be considered as a necessary teaching program at schools to improve the social and educational function in students. It could be beneficial to involve parents in this program. One of the

limitations of this study is the ability to generalize findings to other groups since the participants were secondary school students.

References

1. Anahita Khodabakhshi Koolaee and etal.(2016) Middle East Journal of Psychiatryand Alzheimers, June 2016, Volume7, issue1.
2. Barriball, L., Fitzpatrick, J., & Roberts, J. Emotional intelligence: its relationship to stress, coping, well-being and professional performance in nursing students. Nurse Education Today.2011; 31(8), 855-860.
3. Gayathri,N., & Meenakshi, K. Literature Review of Emotional Intelligence. International J. Humanities and Social Science Invention. 2013;2(3):42-51.
1. McVanel, S. & Morris, B. Staff's perceptions of voluntary assertiveness skills training. J. Nurs. Staff. Dev.2010;26(6):256-259.
2. Poulou, Maria S. How are trait emotional intelligence and social skills related to emotional and behavioral difficulties in adolescents. J. Educational Psychology. 2014;34(3):354-66.
5. 6. Saadi, Zahra Eftekhar, et al. Evaluation of the effect of emotional intelligence training on reducing aggression in second year high school female students. J. American Science. 2012;8(5):209-12
- 7.

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTEA

ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025

Today's Education and Constructivist Evaluation

Bhavika S. Jain

Officiating Principal,
K. D. Pawar Shikshan Mahavidyalaya,
Saoner, Dist. Nagpur

Abstract

Constructivism in education emerged as a welcome and refreshing view of learning that centers on the active learner within the teaching–learning process. This emphasis on the individual during instruction has drawn attention to the prior beliefs Knowledge and skills that individuals bring with them. The influence of constructivism in education today can be seen in a variety of published as well as instructional practices. Using constructivist strategies in their activity need to change the practice of traditional evaluation finding alternative as : portfolios collections, performance assessments, peer assessments, self evaluation including authentic assessments in their repertoires are driven by a belief that curriculum assessment experiences should prepare students for the life of the real world. Constructivist evaluation is a complex activity involving both students and teachers. A preliminary preparation is needed. Teachers have to using the evaluation strategies as to be easy to integrate in lesson and in the meantime students have to get involved in their own evaluation. The assimilation phase of constructivist evaluation represents the evaluator's effort to incorporate new discoveries into the existing construction or constructions. According to constructivist evaluation there are important the skills students achieved during learning process their abilities to use in real life, what they learned and the way they refer themselves to others. New constructivist learning strategies are more traditional one. Constructivist teachers develops alternative evaluating methods according to students different learning styles as to offer to every one the opportunity to express themselves.

Introduction

The constructivist approach to evaluation is heavily philosophical, service oriented and paradigm driven. The approach rejects the tenets of logical positivism and instead embraces phenomenology and critical theory. Constructivist evaluation rejects the existence of any ultimate reality as one or more social-psychological constructions, unverifiable, often multiple and constantly problematic and changing. Obtained constructions are to be treated holistically and analytically to reveal and study the underlying value, beliefs and attitudes. Constructivism's perspectives on the role of the learner are the very elements that make the theory appealing to educator's teachers are typically acutely aware of the role of prior empty vessels waiting to be filled with knowledge. Instead, students bring with them a rich array of prior experiences, knowledge and beliefs that they use in constructing new understandings.

Constructivism has emerged as one of the greatest influences on the practice of education in the last twenty five years. Teachers have embraced constructivist based pedagogy with an enthusiasm that is rare in these days of quick fixes and a shopping mall approach to school improvement. For many teachers the focus on constructing meaning in the teaching – learning process resonates with prior beliefs because constructivist based instruction firmly places educational priorities on students learning. The recent interest in constructivism in education follows constructivist valuation is. Which has a key role as an alternative assessment? Constructivist evaluation is a complex activity involving both students and teachers. A preliminary preparation is needed. Teachers have to design the

evaluation strategies as to be easy to integrate in lessons and in the meantime students have to get involved in their own evaluation. Constructivism encourage self-evaluations allowing students to reflect to their own skill acquisition and par-review evaluation as strategy to develop communication and social skills.

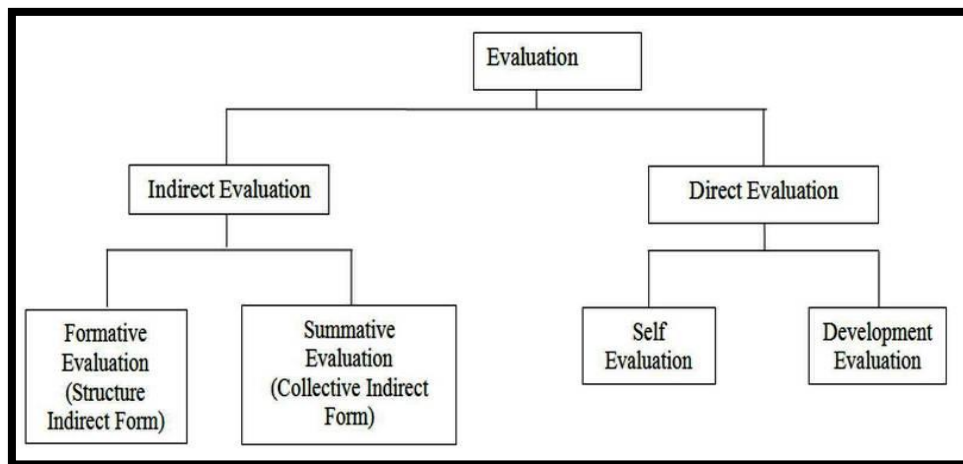
There are two phases of constructivist evaluation, discovery and assimilation. The discovery phase of constructivist evaluation represents the evaluator’s effort to describe “What’s going here” i.e. being the evaluate and its context. The assimilation phase of constructivist evaluation represents the evaluator’s effort to incorporate new discoveries into the existing construction or constrictions.

Significance of Evaluation

Evaluation is an internal part of the learning process. Evaluation drives the learning goals of a teacher and students, provides students with feedback about their learning and guides teachers and students to create appropriate learning tasks. Evaluation can take the form of many method such as assessment for, as, and of learning, self assessment and driven assessment practice and standardized test. However, there has recently been shift from summative assessment methods to self and formative assessment methods. Driving this change is the belief that students need to be active participant in their learning. Which requires them to assess their own learning processes? This alternative assessment is based on frustration with traditional evaluation methods and a desire to create deep understanding and evaluate the ability to apply learning to real life.

Constructivism classroom and Evaluation Methods

There are mainly two types of Evaluation Methods adapted in classroom.



Approaches for Evaluation

1) Indirect Approach of Evaluation

Indirect approach of evaluation includes formative and summative evaluation. Formative evaluation is in structural form and evaluates part wise or unit wise assessment while summative evaluation is in collective form and evaluation at the completion of syllabus.\

2) Direct Approach of Evaluation

Includes development and self evaluation. In development assessment test is given to small group evaluate it, take out the error or mistake & corrected it then apply on the large group self assessment for the Individual own for self development.

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTEA

ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025

Constructivist Evaluation

The constructivist evaluation has a vital role as an alternative assessment. Approaching collaborative strategies of learning, teachers would change their conceptions about evaluation, moving the interested point to strategies involving students to work with complex tasks and face the real-life problems. Teachers should have freedom to choose alternate assessment. Alternate conception of evaluation enhance demands on teachers, such is engaging students in setting evaluation criteria. It is found that when beliefs about teaching and constructivist learning theory implicit in alternate confected conventional test practices returned. The conflict may be solved when teachers are redefining their metaphor of assessment from that of fair judgment to providing a window into a student's mind, thereby reconciling assessment with their new concept of teaching.

Review's Role in evaluation

Teachers using cooperative learning or other constructivist strategies use more and more review evaluation for students work. Review must be prepared in advance and carefully guided by the teacher. Before semester starts teacher has to determine how reviews will fit in the course, than design reviews worksheets that students will complete driving each review worksheets should ask the reviewer to begin by offering a primitive comment about the paper. The worksheets should give students specific tasks to complete when recording their responses to a paper. The teachers should choose the kind of comments to be provide students when reviewing drafts and grade papers. For example, comments may be descriptive and specific. From the beginning teachers should decide whether and how will grade students contributions to review sessions or how to incorporate each reviews score into the course grade or into the grade earned for each paper.

Quality of work through Self Evaluation

Self evaluation is defined as students judging the quality of their work, based on evidence and explicit criteria for the purposed of doing better work in the future. According to self Evaluation maintenance model people are motivated to evaluate themselves positively, so they will change their behavior and their beliefs so as to sec themselves in a positive light One's affective response is generally positives to favorable feedback tends to be self-enhancing.The affective response generally positive to favorable feedback and negative to unfavorable feedback.Self evaluation may be defined as students judging quality of their work based on evidence and explicit criteria to do better work in future.Self evaluation is a potentially powerful technique because of its impact on student performance through enhance self efficacy and increased motivation.

Teachers should use constructivist strategies in their activity needs to change the practice of traditional evaluation finding alternatives as portfolio collection, performance assessments, peer assessments, self evaluation and include authentic assessments in their repertoires are driven by a belief that curriculum assessment experience should prepare students for the life of the real world.

Learner's Growth

A portfolio is a collection of the best examples of somebody's work. They can be used as an authentic assessment tool in the classroom, being very popular these days. They represent a profound shift in attitude about the role of evaluation in education. A portfolio in the context of the classroom is a collection of student work that evidence mastery of a set of skill, applied knowledge and attitude. The individual works in a portfolio are often 4referred to as artifacts. Process oriented portfolio reflects all the story of the growth of the learner. They contain a student's work from the beginning to

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTEA**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

the end of the learning unit. Public exhibition is a final common element of both kind of portfolios. Students are formally asked to present all or only a part of their portfolio in the presence of the teachers, parents any combination of peer's or other remembers of community. Specific to relevant learning theories, portfolio-based learning could be viewed as occupying the highest form of knowledge and skill integration in that students would be reflecting on the development of all their professional skills in the process of creating their emergent professional identify. Student feedback from the portfolio development process indicates that the produce it self made them more aware of their own learning process and how they needed ton take control of their learning activities to make them more meaningful for personal and professional growth.

Conclusion

Constructive evaluation is a complex activity involving both students and teachers. Teachers have to design the evaluation strategies as to be easy to integrate in lessons and in the meantime students have to get involved in their own evaluation. If assessment is to be meaningful it should in some way reflect the practice of the profession, vocation or practice being assessed, while at the same time giving learners the opportunity to demonstrate their knowledge and skill.Finally, constructivism's greatest contribution to education. The teacher's role in constructivist evaluation is to evaluate the learner's thinking process to evaluate a learner's current understanding. This evaluation is used not as a tool to compare students or provide criticism, but as a tool to understand how an individual learner think stand the path taken during knowledge creation.

References

Webliography

- 1) Vicki, cohen (2005) Electronic – portfolios as cognitive Tools in a Teacher education program Retrieved March 2, 2007, From – <http://www.ncrel.org/sdrs/areus/issues/methods/assent/as7const.htm>
- 2) <http://etec.etit.ubc.ca/5/0/wiki/evaluationconstructivist/learning>
- 3) <http://www.usaskca/education/coursework/80zpapers/skaalid/eral.html>

**Innovative Practice: Publication of Quarterly Magazine “Sang-e-Meel” by
Marathwada College of Education, Aurangabad.**

Dr. Kaneez Fatima

Associate Professor,
Marathwada College of Education,
Aurangabad.

Dr. Daimi Syed Firdos

Lecturer,
Maulana , Azad College of Arts,
Science & Commerce.
Aurangabad.

Abstract:

This paper is an attempt to highlight the importance of five months internship in preparation of future teachers through two years teacher education programme. Main focus of the paper is on the innovative practice adopted by the teacher education institute-Marathwada college of Education, Aurangabad during internship programme by publishing quarterly magazine which would reflect all the activities organised at lab-schools in various internship groups .The first issue of the magazine was published in the month of March 2017 was output of efforts of I and II year B.Ed trainees. The practice would not only provide an opportunity to the interns to reflect on their teaching and field experience during and after internship but also to the school students to motivate, participate, involve and develop.

Key words: Teacher Education, Internship, Magazine.

Introduction:

The changing scenario of Teacher Education presents number of challenges for professional preparation of teachers. Recognizing the importance of teacher preparation programme in the light of curricular changes at the school level, National Curriculum Framework (NCF) for school education (2000) emphasized that, "The pre-service teacher preparation curriculum will have to be relooked at and despite it's having been revised, new concerns and issues were incorporated there in."Further, it has emphasized to ensure proper integration of methods of teaching, with the content of school subject and competent evaluation in the pre-service programme . Thus reforms in teacher education through Curriculum Framework by NCTE occurs thrice before 2000 i.e. 1978, 1988 and 1998. In the year 1978 & 1988 school curriculum preceded teacher education curriculum but in 1998 teacher education curriculum preceded school curriculum.

At the end of the 20th century, Curriculum Framework for Quality Teacher Education was brought out by the NCTE which has tried to reflect the realities of the National life and strived to realize the interdisciplinary goals of education. The curriculum Framework has advocated autonomy for teachers and teacher educators to enable them to experiment with new ideas and alternative practices. Further, it suggested teacher education programmes are not classroom based alone, but expect to receive greater inputs from outside the institutions in tune with the socio-cultural and economic imperatives of the education system. It has also suggested enough freedom for teachers which would lead to greater innovations, self assurance, and self-confidence on their part as it focusses on affective and connative domains by highlighting commitment and performance, it also provides adequate weightage to the cognitive domain through the development of scientific and technological literacy, use of information technology and emerging communication systems . Changes in the curriculum were made from time to time.

In 2014 NCTE proposed Framework of Two Year B.Ed. programme, it presents the course structure and outlines the nature of experiences to be offered to the student teachers to make them reflective practitioners. The course structure offers a comprehensive coverage of themes and rigorous field engagements with the child, school and community. The programme comprised of three broad inter-related curricula areas-

- 1) Perspectives in education,
- 2) Curriculum and Pedagogic studies, and
- 3) Engagement with the Field.

All the courses include in-built field-based units of study and projects along with theoretical inputs from an interdisciplinary perspective.

Transaction of the courses is to be done using a variety of approaches,such as,case studies, group presentations, projects , discussions on reflective journals, observations of children, and interaction with the community in multiple socio cultural environment.

School Internship: Having gained some field based experience with the child, the community and schools in Year 1, the second year would offer intensive engagement with the school in the form of School Internship. During the first year, to support better understanding of schools and in preparation of Internship, teacher education institutes shall make provisions for visits to innovative centres of pedagogy and learning - innovative schools, educational resource centres, etc.

During the Internship, a student-teacher shall work as a regular teacher and participate in all the school activities, including planning, teaching and assessment, interacting with school teachers, community members and children. Before teaching in a classroom, the student-teachers will observe the school and its classrooms for a week, to understand the school in totality, its philosophy and aims, organisation and management; the life of a teacher; needs of the physical, mental, emotional development of children; aspects of curriculum and its transaction; quality, transaction, and assessment of teaching–learning.

School Internship shall be designed to lead to the development of a broad repertoire of perspectives, professional capacities, teacher dispositions, sensibilities and skills. Student teachers shall be equipped to cater to diverse needs of learners in schools. Student-teachers are to be actively engaged in teaching at two levels, namely, upper primary and secondary. They should be provided opportunities to teach in government and private schools with systematic supervisory support and feedback from faculty. Internship in schools is to be done for a minimum duration of 15 weeks. This should include an initial phase of one week for observing a regular classroom with a regular teacher and would also include peer observations, teacher observations and observations of interns' lessons by faculty. It is important that the student-teachers consolidate and reflect on their teaching experience during and after the school internship. Therefore, along with writing reflective journals during the internship programme, there shall be space for extended discussions and presentations on different aspects of the teaching experience after the internship. For each student-teacher, internship should be conducted preferably in one school for the entire 15 weeks. However, if the institute wants to provide an opportunity to understand the context of teaching in a government and private school or the dynamics of teaching at elementary and senior secondary levels, this period can be divided into two blocks. Internship may be arranged in two blocks in such a way that teaching in one school at a particular level (for example elementary or senior secondary) during one block, is followed by the teaching in another school or the same school at another level during the second block. Under any circumstances, the student-teacher should not be sent to more than two schools during her/his internship period. Internship should not be reduced to the 'delivery' of a certain number of lesson plans, but should aim for meaningful and holistic engagement with learners and the school. Moreover,

teaching should not be practiced through the reductionist approach of 'microteaching' of isolated 'skills' and simulated lessons.

In the first year, there shall be work on the field amounting to a minimum of 4 weeks, spread over several days throughout the year. This will include one week of school engagement and three weeks of other engagements . In the second year, there shall be a minimum of 16 weeks of engagement with the field of which 15 weeks are for school internship and one week is for other field engagements. Thus a minimum of 20 weeks (4+16) shall be allocated over the two years .

Importance of internship:

Internship is an integral part of professional preparation of a teacher in making preceded by successful observation-participation and student teaching or equivalent clinical expert since a in a school environment, and is planned and coordinated by the TEI in cooperation with one or more school systems .Intern is a prospective teacher who assumes an internship position in which he is given a teaching position under guidance. Often he is involved in accompanying professional courses simultaneously with his teaching duties.

Internship is service in preparation for a position usually under the supervision of teacher educator and mentor teacher from lab-school more experienced in the field.It consist of wide variety of experiences undertaken in one or more lab-school s.The intern is given the opportunity in many phases of the work of the school system. Frequently his practical work in the school system is correlated with further work at,and/or guided by the TEI.

The internship in teaching is to lead teacher-trainees to the culminating point in his field experience s which comprise both observation and participation in the different activities of the school. It envisages the student working over continuous period of time with the staff of a school and performing the roles expected of a new ideal teacher. A distinctive term has been given to this arrangement to distinguish it from the usual practice teaching by the fact that the student is initiated to firsthand experience s as a teacher.

The plan and programme(NCERT, 1963) mentions, 'The term internship' refers to an arrangement under which a prospective teacher can acquire first hand experience as a teacher in situations closely resembling those in which he would be working upon entering the profession. The internship program is e be so designed as to provide each student with a comprehensive experience and will be implemented in realist teaching learning situation in the lab-schools. To make the total experience similar to actual teaching student will work full time in the lab-school s in a block of about four weeks first year and sixteen weeks -second year i.e total twenty weeks .Page and Thomson (1977) in the International Dictionary of Education consider internship as 'probationary period served by newly qualified teachers.According to these authors the holder of an internship program is known as an intern. Internship may be in lieu of student teaching,yet the dictionary equivalent it as probationary year'.As a supplement to the conventional student teaching program, internship offers a means for greater involvement in teaching, makes for more assumption of responsibility, and puts the prospective teacher in professional role as he complete s his preparation programme.

In professional programs, field engagement is an essential component of any teacher education program. In the case of teacher education program, field engagement involves engagement with the students and teachers in the schools. The sustained engagement with the school over a period of time is known as 'school internship' which equips the prospective teacher to build a repertoire of professional understanding's, competencies and skills and positive attitude to schooling and teaching. In fact, it is this component of the teacher education curriculum which facilitates transformation of a student-teacher s from being learners in the art and science of teaching to adequately equipped teachers to perform the responsibilities of a teacher in actual school setting.

The present day educational discourse centres around the concepts of self-learning, self-knowledge, and constructivist approach to teaching and learning which implies the students need to be facilitated to graduate from being mere recipients of knowledge to become assimilators and generators of knowledge. The internship programme provides an opportunity to the prospective teachers to link the educational theory and pedagogical concepts with their practice on the one hand, and on the other to test the validity of theoretical propositions in actual school settings.

Objectives of internship:

1. To involve the trainees in various school activities and processes in order to gain a feel of the multiple roles of a teacher and an understanding of school culture.
2. To make the student teacher to learn to reflect upon, consolidate, and share their school experience, and to recognise one's own development as a teacher.
3. To develop a broad repertoire of perspectives, professional capacities, traits, disposition, competencies, sensibilities and skills.
4. To undertake responsibility for planning and implementation of learning situations for specific units of study,
5. To reflect on their practice, and learn to adapt and modify their visualisation/implementation towards betterment of student learning.
6. To facilitate the transition of the interns from being mere recipient of knowledge to become assimilators and generators of knowledge.

Initiation of the Practice: NCTE has given the guidelines about activities to be conducted during 20 weeks, still a lot of questions arise in the minds of planners at teacher education institutions regarding the conduct of the internship programme at lab-schools. As it was time to plan the internship programme for first year trainees for the duration of one month and later on in the consequent year for four months, every teacher education institute has its own plan while providing field-based experiences. Marathwada College of Education, Aurangabad was established in 1970 and is affiliated to Dr. Baba Saheb Ambedkar Marathwada University, Aurangabad. This college is administered by Maulana Azad Education Society. It was established under the auspices of the Late Dr. Rafiq Zakaria, renowned scholar, politician of great integrity, educationist of great foresight and an eminent author of international repute. The College bears testimony to Dr. Rafiq Zakaria's foresight and vision in recognizing the need for a college of education that would focus on training teachers of Urdu, Marathi and English medium schools and imbibe in them the spirit of secularism and national integration. The realms of learning and teaching were darkened with his sad demise in 2005 but his better half Padamshri Madam Fatima Rafiq Zakaria emerged as a new light with new dreams and desires, with new vigor to accomplish the task. In fact she has always walked in his footsteps, spoken his words and dreamt his dreams. She provided the college with revitalizing inspiration and encouraging guidance. Absolutely open and accommodative in her approach to education, she has always done her best to technologically and educationally modernize the institute in her supervision. Marathwada College of Education is competently equipped with highly sophisticated means and methodologies. The college is in the beautiful premises of Dr. Rafiq Zakaria Campus - I, housed in the magnificent building with excellent infrastructural facilities and well-equipped laboratories, ideal for imparting quality teacher education. The College is highly acknowledged, and is considered to be among the best institutes of its kind in the state today with its track record of high attainments in academics. Adding to its lure is the "A" grade re-accreditation given by the National Assessment & Accreditation Council, Bangalore (NAAC) in 2016. The college is affiliated to BAM University and follows University Syllabus but while executing always strives to set its own philosophy of work and

take initiatives to adopt innovative practices which set an example for other teacher education institutions of the region. It was decided by academic planning committee to initiate the innovative practice of publishing quarterly magazine which would encourage the trainees on the field and reflect their activities during internship.

Sang-e-meel is the output of practical experiences gained by interns and observed by the teacher educators during internship activity. Sang-e-Meel is started with following major intentions:

.to provide direction to the talents of the interns with a motto "Quality training and Excellence".

.to provide platform to the trainee-teachers and school students to highlight their talent and creativity.

to provide platform to the school students for exhibiting their abilities and interest with a motto to guide and prepare them for various competitive exams to conduct orientations, awareness programmes, workshops and talent-search examinations.

College has planned to start a quarterly magazine which will reflect internship practices at lab-schools.

Objectives of the Magazine:

- To provide educational guidance to the school students.
- To prepare the school students for competitive exams.
- To provide financial-aid to bright but poor school students.
- To develop interest among school students for getting education.
- To develop among the interns and school students ability to compete and progress along with the progressing world.
- To enhance creativity among them.
- To develop and promote educational interest among students.

Impact of the Practice: Publication of the magazine by any institution is not a new practice, but the practice initiated by Marathwada College of Education is innovative in itself, as it provides platform to highlight and publicise the talents of the trainee-teachers and school students. It will provide an opportunity to the trainees to achieve the objectives of the course mentioned under EPC i.e. enhancing potential capacities. It encourages the trainee-teachers to accept the challenges at lab schools and improve their academic planning while organizing various field based activities.

Publication of magazine reflecting all the efforts taken by trainees under supervision at lab-schools proves useful and motivational.

Conclusion: As NCTE guidelines directs teacher education to plan internship programme in such a manner that, during internship, a trainee teacher shall work as a regular teacher and participate in all school activities, including planning, teaching and assessment. It will be recommended to provide such experience during training period so that it can be applied in future.

References:

1. Agnihotri, R.K. (1995). Multilingualism as a classroom resource. In K. Heugh, A. Siegrühn, & P. Plüddemann (Eds.), Multilingual education for South Africa (pp. 3– 7). Heinemann Educational Books.
2. Anderson, R.C. (1984). Role of the reader's schema in comprehension, learning and memory. In R.C. Anderson, J. Osborn, & R.J. Tierney (Eds.), Learning to read in American schools: Basal readers and content texts. Psychology Press.
3. Apple, M.W. (2008). Can schooling contribute to a more just society? Education, Citizenship and Social Justice, 3(3), 239–261.

**National Annual Conference on
Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)**

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

4. Apple, M.W., Au, W., & Gandin, L.A. (2011). The Routledge international handbook of critical education. Taylor & Francis.
5. Apple, M.W., & Beane, J.A. (2006). Democratic schools: Lessons in powerful education. Eklavya. Retrieved from <http://www.arvindguptatoys.com/>
6. Armstrong, M. (1980). The practice of art and the growth of understanding. In Closely observed children: The diary of a primary classroom (pp. 131–170). Writers & Readers.
7. Badheka, G. (2006). Divasvapna. National Book Trust. Retrieved from <http://www.arvindguptatoys.com/>
8. Mukunda, K.V. (2009). What did you ask at school today? A handbook of child learning. Harper Collins.
9. Naik, J.P. (1982). The education commission and after. APH Publishing.
10. Naik, J.P., & Nurullah, S. (1974). A students' history of education in India (1800-1973). Macmillan.
11. Nambissan, G.B. (2009). Exclusion and discrimination in schools: Experiences of dalit children. Indian Institute of Dalit Studies and UNICEF.
12. NCERT. (2005). National curriculum framework. NCERT.
13. NCERT. (2006a). Position paper-National focus group on education with special needs (NCF 2005). New Delhi: NCERT.
14. NCERT. (2006b). Position paper-National focus group on gender issues in the curriculum (NCF 2005). NCERT.

**TeachR – A New Framework of Ranking and Accreditation
Of Teacher Education Institutes**

Dr.Amitkumar S. Gagare

Assistant Professor

Azad College of Education, Satara.

Abstracts

The National Council for Teacher Education (NCTE), is a statutory body created by National Council for Teacher Education Act (NCTE Act), 1993. It is mandated with the scheduled and co-ordinated development of both pre-service and in-service teachers throughout the country. Faced with a crisis of quality in the pre-service training of teachers, NCTE vide notification dated 28th April 2017, in the exercise of its powers under sub-section 2 of section 32 of the NCTE Act, 1993, introduced an amendment to Regulation 8(3). According to this amendment, an institution recognized by NCTE is now required to obtain accreditation from an agency identified by it once every 5 years. Additionally, it was decided, for the first time, to rank the top 100 TEIs in the country once every 2 years. Until now, the agency designated by NCTE for accreditation was the National Assessment and Accreditation Council (NAAC). Between 2002 and 2017, NAAC could accredit only 1522 TEIs in the country. Given an estimated total of 16000 to 18000 TEIs that now need to be accredited, NCTE took a decision to discontinue the mandate given to NAAC and instead work with the Quality Council of India (QCI), an autonomous agency under the Department of Industrial Policy and Promotion, Government of India. In the present paper criteria's decided by QCI for ranking and accreditation were discussed

Key Words: National Assessment and Accreditation Council (NAAC), National Council for Teacher Education (NCTE), Quality Council of India(QCI).

Introduction

The National Council for Teacher Education (NCTE), is a statutory body created by National Council for Teacher Education Act (NCTE Act), 1993. It is mandated with the scheduled and co-ordinated development of both pre-service and in-service teachers throughout the country. Until now, the agency chosen by NCTE for accreditation was the National Assessment and Accreditation Council (NAAC). Between 2002 and 2017, NAAC could accredit only 1522 TEIs in the country. Given an expected total of 16000 to 18000 TEIs that now need to be accredited, NCTE took a decision to discontinue the order given to NAAC and in its place work with the Quality Council of India (QCI), an autonomous agency under the Department of Industrial Policy and Promotion, Government of India. Over the last 3 months, NCTE has been working with QCI to design and operationalize a new accreditation and ranking framework. NCTE, therefore, developing and deploying the TeachR framework. Through the implementation of this framework, NCTE aims to unlock the potential of TEIs to provide better learning outcomes for their student teachers, and ultimately for all students across India by arranging out a framework for ranking and assessment of TEIs that freedoms academic excellence above all else.

The new framework is unique in its approach. It rebalances the importance between inputs such as land, building, teachers, and outputs such as learning outcomes by emphasizing the latter. It also identifies the need to have a variety of teaching methods and therefore uses both qualitative and quantitative tools, while taking a long-term view to *sustaining* excellence through regular assessment and ranking. Before this the Assessment and Accreditation done by the NAAC according to the following seven criteria's –

- Curricular Aspects
- Teaching-Learning and Evaluation
- Research, Innovations and Extension
- Infrastructure and Learning Resources
- Student Support and Progression
- Governance, Leadership and Management
- Institutional Values and Best Practices


TeachR Framework Criteria's / Pillars –

The assessment and ranking will be done on the basis of four criteria's or pillars

1. Physical assets – 10%
2. Academic Assets– 20%
3. Teaching and Learning Quality – 30%
4. Learning Outcomes – 40%

1. Physical assets – 10%

Assesses the availability and ideal utilization of infrastructural facilities. Involves complete on-site assessment of financial management and infrastructure compliance. This will have a total score of 10 out of 100. The following Physical assets will be assessed,

1. Endowment Fund
 2. Reserve Fund
 3. Income sources
 4. Expenditure
 5. Land Area
 6. Built-up Area
 7. Multi-Purpose Hall
 8. Multi-Purpose Play-field
 9. Classrooms
 10. Ladies Hostel
 11. Boys Hostel
 12. Resource Centres -1) Library 2) ICT 3) Health and Physical 4) Art and Craft 5) Psychology. 6) Science and Maths 7) Social Science 8) Language R.C (Mar, Hin, Eng, Sans)
- 

2. Academic Assets– 20%

Evaluates the compatibility of the curriculum with the vision and scope of the institute and steps it is taking to encourage research and consulting while proposing quality academic support to their student teachers and teacher educators. Resources such as teaching and learning materials (TLMs), qualifications of faculty and research output will be considered. Additionally, teaching and learning materials used in classrooms, including unit plans, practice videos of student-teachers delivering classes, will be uploaded on the sections

designated for this on the National Teacher Platform (NTP) being developed by NCTE on behalf of the Ministry of Human Resource Development (MHRD) to understand the utilization of these TLMs. It will cover the following points

A) Human Resources

- Full Time Principal
- Qualified Teaching Staff – (New NCTE Norms)
- Non – Teaching Staff
- Students Admissions and Qualifications

B) Documents to be uploaded

- Academic Calendar – 5 Years
- Year Plan, Unit Plan – 5 Years
- Publications/Research Contributions - 5 Years
- School Internship Reports – 5 Years
- Assessment
- Quizz
- Video Sample of Practise Teaching of Student-Teachers.

c) Learning Resources Utilization

3. Teaching and Learning Quality – (30%) Involves assessment of efforts made by a TEI to support effective teaching-learning practices. These will be evaluated through peer review of audio-video recordings of classroom practices in the TEI. Audio-Video Recordings of Classroom lessons of Teacher.

4. Learning Outcomes – 40%

- It will be assessed through a standardized online proctored test administered to a statistically valid sample of student teachers. The test will assess their attitude, skills, and knowledge (ASK).
- Practice Teaching – A video of length of 10 minutes
- Performance in Examination – Internal and External Examination marks Correlation.
- Performance in Teacher Eligibility Test(TET), SET, NET.
- Post TEI Status –1) Recruitment (13-14, 14-15, 15-17)
2) Higher studies (More than 65%)

Ranking and Accreditation –

- Grade A – More than 70%
- Grade B – Less than 70% but fulfil all four pillars
- Grade C – Poor performance
- Grade D – Fail to complete the criteria's

Conclusion – NCTE has taken the good initiation for the excellence in Teacher Education but in the TeachR framework there is negative provision for assessing the following aspects

- Best practices in TEI
- Social Participation of TEI
- MOUs and Linkages with different educational, social institutions.
- Students orientated activities

**National Annual Conference on
Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th & 17th Dec.2017)**

**Organized By, S.S.B. College Of Education, Shrirampur
In Association with MSSTE A**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

- Curriculum
- Research, Innovations and Extension

Beside this NCTE is focussing only on the recruitment, TET/SET/NET pass percentage, and proctored test result of the teacher-student. It will be very easy for some of the TEI to manage the pillar number four i.e. learning outcomes. Grade A will be decided on the basis of this pillar. NCTE and QCI should rethink on the assessment and ranking criteria's of TEI. "Our Teachers Our Hero's" not only have teaching qualities but they should have Social Maturity, Social responsibility, Social Accountability, Patriotism, Gender sensitization, scientific attitude, Values and core elements. So many TEI have the activities to inculcate these qualities among student-teachers. How this will be assessed through TeachR framework?

References –

1. TeachR – Draft version 1.0, June 2017
2. www.naacindia.org.in
3. www.teachr.org.inn
4. www.ncte.org.in

Challenges in Assessment and Accreditation by QCI

Dr. Mrs. Vandana Nalawade Jadhav

Principal

Azad College of Education, Satara

Introduction

Quality of Education is the key aspect in the development of any country. As India is a developing country it has no exception about quality of education. Teacher education is one of the parameter of quality education. In India, teacher education field is suffering many problems like malpractices, lack of students, and inferior quality at many TEI's. Many commissions and committees observed recommendations to the issues of teacher- education (from Kothari Commission to justice Verma) and tried to draw attention towards enhancing the quality of teacher education in India, as future of Indian children is in the hands of teachers. Hence, this area must be qualitatively strengthened.

For improvement in quality of teacher education, NCTE joined hands with NAAC in 2002. But in 15 years, round about 1530 TEI's in India have been accredited by NAAC. The total number of TEI's in India is above 16000. So in 2017 ,NCTE appointed QCI as new accreditation body. NCTE has developed teach – R platform for accreditation of TEI's in India.

Additionally, it was developed by NCTE for the first time to rank 100 TEI's in the country once in two years. This will help the TEI's to improve their chances of attitude, skill and knowledge (ASK) required to become a good teacher and passing TET, a mandatory requirement for becoming a teacher in both government and private schools in India. Because, the teacher quality is an important determinant of learning outcomes.

According to NCTE, the new frame work has distinctive approach as it will rebalance the emphasis between inputs (land, building and teachers) and outputs (learning outcomes). This framework will also recognize the need to have variety of teaching methods.

Overview of teach – R framework.

According to NCTE, teach-R frame work comprises four pillars and given maximum weightage to teaching learning quality as well as learning outcomes.

In short,

Scores (Pillar I + Pillar II + Pillar III + Pillar IV) = 100%

(10% (I) + 20% (II) + 30% (III) + 40% (IV) = 100%

Pillar I includes physical assets, Pillar II - Academic assets, Pillar III - teacher and learning quality and Pillar IV includes learning outcomes.

No doubt this effort is quality determining but there are some constraints or challenges while implementing this platform. Some of the challenges as per comprehension are listed in this paper.

Challenges Before Quality Council of India (QCI)

By studying the teach – R framework, some challenges were observed in the assessment process which are discussed below. Pillar I is about documentary evidences and optional use of infrastructural facilities which is quite clear. So, it has been excluded.

Pillar II : Academic Assets (20 marks)

Major challenges during assessment of Pillar II are

1. Provision of Guidelines about TLM uploaded in regional languages :

Teach – R framework asks TEI's to upload the Teaching Learning material(TLM), year plans, unit plans, and practice teaching videos for students teachers. This material and videos are recorded in regional languages. There are no guidelines about the criteria that How this issue will be solved by QCI?

2. Training of Assessors about assessment of uploaded material.

As the majority teaching-learning process in TEI's all over India has been carried out in regional languages. There is a big challenge before the assessors.

3. Surveys :

NCTE is expecting surveys of the current student teachers and alumni possibly through E-mail or telephonic communication. This is quite problematic for rural students due to internet problem.

QCI will also conduct survey of internship schools. But, whether they are providing prior intimation to these schools or TEI's, is a thing not explained in teach – R framework.

Pillar III- Teacher and Learning Quality (30 mark)

Pillar III is having 30 marks, which assesses the efforts made by TEI's to promote effective teaching – learning practices. It will be done by the peer reviews of classroom practices. But there are many practices or many more activities, such as literary campaign,awareness programmes, etc. have been carried out outside classrooms i.e. in society, there is no clarity about uploading these activities on NTP – the platform developed by QCI. These activities inculcate values among the future teachers.

Pillar IV – Learning Outcomes.

This pillar comprises knowledge acquired by and the larger impact on the pre-service teachers studying in TEI's. This assessment will be done by proctored tests, TET pass students percentage, Placement percentage and peer reviews about audio – video recordings. But there are some challenges.

1. There are no guidelines about the distribution of marks (40%). How many marks are considered for passing a proctored test?, correlation between internal marks and proctored test. Because this will affect the grade. Besides this proctored test will be based on Attitude, knowledge and skills. There is no confusion about attitude and knowledge. But, assessing skills with proctored test is quite challenging. Skills are also not defined (e.g. communication skills, teaching skills, life skills,...,etc) Testing of skills through proctored test is a big challenge.

General Thinking about challenges:

- 1) It is a good thing that QCI will compare the scores of proctored test with the internal scores given by TEI's to student teachers. But there are no guidelines about distribution of scores in fourth pillar i.e. out of 40% how much % scores TEI will get through proctored test – internal exam comparison.
- 2) There are no guidelines about the scores of TET pass students. The TET pass percentage in state is below 5%. This is one of the major challenges TEI's are confused about making mandatory to the TET examination as it is required for teachers who will teach 1st to 8th standard. Though the

B.Ed student teachers who didn't appear for TET were allowed to appear for TATT exam. But still clarity is required.

- 3) There is no recruitment by state government since 3-4 years. How TEI will get the maximum score related with this issue? This is also a major challenge.
- 4) Another challenge is about the student who have been placed in non-grant colleges. They have not given appointment orders / letters (in many schools, this is the problem). How TEI can acquire information and what kind of evidences it can upload? This thing is also not cleared.
- 5) Hence, providing the clarity, transparency and benchmarks is a big challenge before QCI and obviously the TEI's facing this teach – R accreditation.
- 6) Another challenge in proctored test is about sample. In teach-R, there is noted that this test will be conducted on statistically valid sample. i.e. whether it will be 30 or total 50 for one division and 100 for two divisions. There are no guidelines.
- 7) Next general challenge is uploading the material, videos and evidences. There are so many difficulties of internet speed in rural areas. If the link by QCI is open for limited days – the TEI's will face may problems.
- 8) QCI has asked for Audio Video recordings of student teachers. There will be problem of recording quality, language barriers, student teachers concentration and public concentration as the expressions will be artificial & there is no clarity about the assessment of videos of students as they are in regional languages.

Epilogue : No doubt.

This is a new effort by NCTE to enhance the quality of teacher – education field. Each Teacher Education Institution will face this accreditation confidently, if there is clarity about issues given above and yes, this is also a big challenge before QCI.

Reference :

- 1- Teach – R Framework by NCTE
- 2- Draft (Version 1.0) June 2017.

Problems In Implementing Two Year Teacher Education Programme

Mr. Bhagirath S. Pande

Asst. Prof.

SILVASSA,U.T. OF D. & N. H.

Abstract

The present paper focuses on the problems of the two years B.Ed. course implementation in present situation. In this paper problems related to effective implementation of two years B.Ed. course are discussed as per the real experience of the author because he is one of the component or unit who facing these problems at ground level of its implementation. Then problem regarding curriculum and syllabus which need more valuebased , result oriented towards the quality assurance of teacher educator .Then author discussed problems regarding the admission procedure ,which directly affected intake situation of TEI. After it the problem of course scheduled discussed the time & period of course related problems. Then the appointment of teaching and non- teaching problems discussed. After the problem of internship and practice teaching related outdoor activities related problems are discussed. Then the assessment and the evaluation related issues of two years B.Ed. is discussed. And in the end author try to focus on the problems related to management of teacher education institute.

Introduction

It is say's that education is a life long process of progress in human life. It happens formally as well as informally. A person who wants to live his life smoothly and wants to be a successful in his life need to be in the process of continues education system ,as he stop to learn something new around his surrounding it means he did not want to be success in his life so that he stopped his learning.

Same way in teacher education from the starting of 'Guru-Shishya' traditional way of teacher education we changed its format time to time as the need & requirement of contemporary society and the nature of circumstances. As we accept the recommendation's of Justice Varma Committee from 2014 ,the structure of Teacher Education changed many way in positive manner for the betterment of Teacher Education and also for the improvement in quality of Indian Education system.

Among the various recommendation's in Justice Varma Committee the main remarkable and very basic one for Teacher Education is that the period of Teacher Education course need to increase form 1 year to Two year.only because of this recommendation there are so many changes in the implementation of B.Ed. course need to do immediately as per the increasing in course duration.the whole structure of the teacher Education system changed after the implementation of these recommendation's. first of them change in curriculum and syllabus , change in Admission procedure ,change in daily course conduction, change in staff pattern, change in course scheduled, change in Assessment and Evaluation process ,..etc. But because of these all changes in teacher Education system the institute's , administrator , principal's , faculties,examiner's,student's and all the other component's of Teacher Education system are facing number of problem's in implementing this two year's B.Ed. course in their institute's as following.



Curriculum & Syllabus :-

Teacher education has changed considerably. Globalization has impacted the nature of agencies that relate to schoolchildren, young people and adults. There are some direct impact on the governance of national educational system of trans-national agencies such as IMF and World Bank. Due to globalization and privatization the quality aspect of teacher education is a matter of concern. It has also given chances for the growth of teacher-education institutions in private and govt. sector instead of values, competitiveness has a criterion for teacher education. In this context the present curriculum and syllabus implementation facing some difficulties in two years B.Ed. so we need to design a multicultural incorporation throughout the teacher education curriculum can have its culminating experience on the successful completion of student teaching contingent upon acceptable performance appraisal criteria and procedure.

In two years B.Ed. it has become almost impossible to isolate teacher education as a distinct and separate phenomenon because of interlinking subjects and information and organizational connections across higher education and school. So it is very necessary to improve quality of teacher education by revamping the curricula, textbooks, methods and aids of teaching. In it there must be specific inclusion of the content which assures and ensures professional ethics, values and accountability of teacher-educators.

Admission Procedure:-

After the Justice Varma committee's report admission procedure becomes more complicated as previously. Online application's, online CET, too much long time consuming online procedure, so many times of unnecessarily registration's at different levels, unavailability of proper guidance and other technical supports for students, rigidity in admission criteria and basic qualification, complicated registration forms in English Language, very long and regularly changing time scheduled of admission procedure & verification are the major issues related to admission procedure which are very much problematic and complicated to not only academic staff of Teacher Education but also more difficult and demotivating to interested students of Teacher Education.

So need to discuss thoroughly on above all issues and problems regarding admission procedure for making admission in Teacher Education institute more easy, suitable and convenient to interested students and also need to give some relief for academic staff from complicated, monotonous and time consuming admission procedure and related work.

Not only admission procedure is complicated and very prolonged but it also differs from one state to another state. Because in some state there are admission for teacher education degree only through CET procedure as well as centralized admission procedure but in various states or regions these

criteria are not followed strictly. So it is difficult instate like Maharashtra to filled up seats as per full intake capacity of TEI.

Course Scheduled:-

As we adopt two year's B.Ed. recommendation's and the activities in it like Practice Teaching, Internship Programme's of 4 week and 16 week's it is very difficult to manage & prepare the scheduled of two years course for both year's students i.e. First Year & Second Year. Because problem of admission procedure and internship , practice teaching and other activity scheduled is become complicated and mingling with each other as well as becomes contradictory as per the objectives of Teacher Education Course. not only this but with all suggested activity Teacher Educator also have to target of completion of theory syllabus, conducting examination's etc. so to preparing and implementing of scheduled is very difficult for Teacher Education Institute's so it is one more important obstacle to implementing two year's Teacher Education Programme .

Appointment of Staff/faculties:-

To implementing two year's B.Ed. course effectively NCTE and other authorities recommend that unitwise appointment of academic faculties in Teacher Education Institutions. As per their recommendation's there is a need of 7+1 Teaching Staff for one unit and 15+1 for Two units and so on.. but the problem is that as per the old Staff pattern the structure of teaching staff in teacher education is different and as per every year's changing admitted student's ratio it need to be change accordingly but uncertainty of admission's and effect increasing in duration of course there are reducing number of admission's every year in Teacher Education Institutes. So it is very difficult to Institute's management to appoint proper , Qualified staff for the teaching and non-teaching post and pay them as per the rules and regulations of the UGC/Govt. And result of all this thing de-creasing the quality if Teacher Education.

Internship & Practice Teaching:-

After the remarkable reform's in Teacher Education from 2014 ,the structure of the B.Ed. course was changed effectively specially with reference to session's of practice teaching and durations of Internship's in both first & Second year of the course .Which is so difficult and problematic to conducting effectively. Because of too mush delay in admission process first academic session start approximately from September to December which is expected to start in June or July. So the in-house teaching programme affected because of delay in admissions. And until the completing Micro-teaching , Integration lesson, Simulation lesson, and other T.B.T., Model Based Lesson ,etc. we can't arrange student's practice Lesson's till January /February. And the Same period school are engaged with their Annual function's, Trip, Practical Examinations or other important activities , so they try to avoid permission for B.Ed. student's Practice Teaching and Internship programme in their school. It become's difficult for Teacher Education Institute to arrange these activities & sessions properly and giving student teacher actual field experience.

In Second year also there are 16 week's Internship program arrangement is very hectic and difficult task for TEI's. Because as per Universities academic calendar TEI's starts from June/July and second year B.Ed. students are expected to attend college from beginning , but as per the availability of school' TEI's need toe arrange their internship program from beginning of the academic year. So it is difficult to arrange and conduct various activities in college till the next batch will come, mean's it may be next September to December till then TEIs Teaching Faculties remain free.

To avoid above all problems related to Practice teaching and Internship Programm there must be some proper time bound scheduled of Admission Procedure and concrete and flexible time table for the

same activities other wise after very good vision and valuable aim of quality teacher education we can spoil the target of to building of Nation through eminent , competent and capable Teacher.

Assessment & Evaluation:

Assessment and Evaluation is the key factors of maintaining quality in any educational system. Without proper and impartial assessment and evaluation we can't say that we provide a quality education to our student. And here is the question of student teacher mean's future nation builder or tomorrow's social Engineers.

In two year's B.Ed. there are lot of opportunity to proper assessment and evaluation of student's but the problem is how to manage both year's students time scheduled? The reason behind this mismanagement is the unnecessary delay in first year student's admission process and internship scheduled of second year student.

On the other hand in internal practical work assessment there must be some more effective system of moderation which make compulsory to timebound scheduled of practical work and transparent evaluation control process which will prevent malpractices in internal practical preparation , assessment and evaluation of B.Ed. course.

In theory paper examination also there is a need of more application based question's along with some objective type question which promote & motivate student teacher for deep study of particular subject of course which will help them to acquire thorough knowledge of the related subjects.

Institute Administration

Institute management is very basically affected after two year's B.Ed. course because of very drastic saturation in admission for the course due to reason like increase in duration /period of course , increased fee's of course etc. this decreasing in admission directly affected institutes financial management. As per suggestion and guideline of NCTE , Universities , and Govt. institutes need to pay their all teaching non- teaching employee as per the rules and regulation of authorities and 6th pay commission which will be difficult after sudden & rapidly decreasing in admission's. And there are also other maintenance expenditure needed regularly for run the TEI. Which is also difficult to manage as per rules and regulation that's why some institution's try to manipulate in financial management although it is unethical.

Conclusion:-

To develop quality teacher education in 21st century, quality improvement and quality assurance is necessary and it depends on better management .A good management aims at deriving maximum benefits from minimum inputs, and we can manage it in two years B. Ed. with proper planning , appropriate changes at all levels of management of implementation as per the hazards and the obstacles we faced in its implementation due to increasing duration of Course.

Reference:

1. Ansari, M. S. Essentials of Measurement and Evaluation, International Publishing House College Road, Meerat.
2. Darade P. B. (2014) Quality Assurance through Curriculum reforms in Teacher Education, MSSTE A conference paper, Satara
3. Darade P. B. (2017) Paradigm shift in Indian Teacher Education Programme, MSSTE A, Conference paper, SNTD Mumbai

Assessment and Accreditation of Teacher Training Institutes: Role of Teacher Educators

Vijay Santu Patole

Asst. Professor,
Swami Sahajanand Bharati
College of Education, Shrirampur 413709

Abstract

This paper is conceptual in nature and focuses on the importance of evaluation for the betterment of qualitative education. As far as quality is concern little efforts are taken by everyone because even the minds of people protest to accept modern way of transferring knowledge or education. At present there is no place in the world ranking to any Indian Universities or other institutes for maintaining quality.

Even the Bill Gates also surprised by knowing the transferring of poor qualitative education in India. Apex bodies of Indian education have developed the system through its branches to maintain quality in higher education where only limited numbers of Universities or colleges have been following or fulfilling the specific criteria along with authentic proof in the field of education, research and in social related issues. Day by day the influence of these accreditation institutes has been violated through malpractices. Corruption has been entered in the field of education so Indian education is far from the quality. In 1991 Liberalization, Privatisation and Globalisation made to think about changing of policies and strategies in education of India.

UGC, NAAC, NCTE have been taking efforts to broaden the sense of quality and regaining the images of Universities, colleges and institutes by enforcing the quality factors through system like accreditation.

Keywords: Accreditation, Evaluation process, Indian Education, quality factors,

Introduction:

Indian universities are far behind from the universities of the world in respect of qualitative education. Even we are behind of the Asian countries like China and Taiwan. Harvard University is known as the top most university in the world which having budget of Rs.22,500 Crore where as Indian top most institutes having budget of Rs. 500-600 Crore and these figures make the difference between India and rest world for transferring qualitative education. Then how can one think about competition with the rest world.

The Indian education system is highly influenced by the contribution of Kothari Commission(1964-66) and Yash Pal commission.(1992-93) Apart from traditional way of transferring education both these commissions have helped to make drastic changes and the face of Indian education by giving suggestions and recommendations for the sake of improvement in higher education.

As far as quality of school education system is concern there is need to be ideally accompanied by reforms in teacher education programme.

Teacher education has become a more responsive activity in terms of what is needed and desired in elementary, middle and high schools as well as remaining potentially powerful lever for change in schools. It is argued that schools will not be change unless there is change in the ways in which teachers are educated. Objectives of schools do not match with the objectives of teacher education.

Present status of Higher Education in India:

This 21st century is known as the era of Knowledge. Knowledge is known as the greatest wealth in the world. Will India become super power in the world? On what basis? Whose responsibility is this? Yes this the responsibility of universities. Are Indian universities following or contributing for giving knowledge and creating skilled human resources? All these questions create illusion. Every year almost 1,20,000 students go abroad for higher education but only 13,000 students return to India. Then what should we think about the quality of higher education in India. Only 8% students are getting higher education which is so less than the other countries. National Knowledge commission has expected, this rate should increase up to 15% by the year 2015 and Universities must known as research centres. It is also recommended that by the year 2020 there should be establishment of almost 2500 to 3000 universities and each university should be for only 25 affiliated colleges and 50,000 students.

At present for 120 crore people of India there are 435 Universities in India where 4,50,000 students are pursuing education only through 20,000 colleges whereas in Japan there are 4,000 Universities for 12.5 crore people and in USA there are 3650 universities for 31.5 crore people. For the betterment of higher education in India we need to implement the recommendations of national knowledge commission. Dr. Raghunath Mashelkar states that, for the balance development and the human centred development there should be unity between Science and Technology and of 5Es i.e. Ecology, Environment, Economics, Equity and Ethics.

We need to think about education and should think about the responsibilities of the NCTE, NAAC, QCI in assessment and accreditation process and importance for higher education. We need to focus on what is mean by accreditation?

Accreditation:

Accreditation is primarily part of the process of building accountability by which an institution is recognized by the profession as meeting national and/or professional standards for the content and operation of its teacher education program as well as for the performance of its candidates. Accreditation is usually made of an institution to deliver teacher education programs, but it can also be just of programs within an institution. Accreditation of teacher education institutions and programs is one of the phases in the continuum for achieving better outcomes of teaching.

Quality functions of accreditation: Accreditation serves several important quality functions:

- assures the public that institutions have met rigorous standards;
- establishes common professional standards for the preparation of teachers and other school personnel;
- encourages excellence in curriculum, student performances, faculty and resources in college and university faculties of education;
- links national standards for teacher preparation with national standards for student learning;
- helps to mobilize adequate resources to prepare quality personnel to improve student learning; and
- brings previously unaccredited institutions into the profession's emerging quality-assurance system.

Beyond the professional recognition, the accreditation process should also help an institution reflect on its core goals, functions, values and relationships, and become a better learning organization. Every organization is a product of how its members think, interact and explore new ideas. Improving standards and requirements in themselves will not change an institution unless

consideration is given to how people within the institution think and interact together. Can staff hold productive conversations about teaching, or do they advocate their views so strongly that others cannot be heard. Do they blame others for problems, or do they look at problems from the perspective of the system as a whole, where no-one is individually to blame because all actions are interrelated? Are they open to talking about differences and similarities in the views of others? Are they genuinely interested in creating a center of excellence to prepare and support high performing and motivated teachers? So the learning is very much about people connection and vision (Senge, 2000)

The nature and functions of National Assessment and Accreditation Council (NAAC)

Quality Movement in Indian Higher Education The University Grants Commission (UGC) with its statutory powers is expected to maintain quality in Indian Higher Education institutions. Section 12 of UGC Act of 1956 requires UGC to be responsible for the determination and maintenance of standards of teaching, examinations and research in universities. For eight years of continuous and serious deliberations, UGC established NAAC at Bengluru as a registered autonomous body on 16 September, 1994 under society registration act 1860.

The National Assessment and Accreditation Council (NAAC) is an organization that assesses and accredits institutions of higher education in India. It is an autonomous body funded by University Grants Commission of Government of India headquartered in Bangalore. NAAC was established in 1994 in response to recommendations of National Policy in Education (1986) [10]. The primary objectives of establishment of NAAC is to assess and accredit institutions of liberal arts, science and other disciplines in order to help these institutions to work continuously to improve the quality of education, through self-evaluation of performance of an institution and its units based on self-study and peer review through defined criteria. Accreditation is the certification given by NAAC, which is valid for a period of five years. The process of assessment followed by NAAC, is in accordance with the internationally accepted practice with certain modification to suit the Indian context. For quality assurance of teacher education institutions, the NAAC and the NCTE have entered into a memorandum of understanding (MOU) for executing the process of assessment and accreditations of all teacher education institutions coming under the provision of the NCTE.

National Council for Teacher Education (NCTE)

National Council for Teacher Education (NCTE) is an Indian government body set up under the National Council for Teacher Education Act, 1993 in 1995 is to formally oversee standards, procedures and processes in the Indian education system. This council functions for the central as well as state governments on all matter with regards to the Teacher Education. The NCTE became a statutory body by an act of Parliament in 1993. The main objective of the NCTE is to achieve planned and coordinated development of the teacher education system throughout the country. It is also involved in the regulations and proper maintenance of norms and standards in the teacher education system.

The National Council for Teacher Education (NCTE) has defined Teacher Education as a programme of education, research & training of persons to teach from pre-primary to higher education level. Teacher education is a programme that is related to the development of teacher proficiency & competence that would enable & empower the teacher to meet the requirements of the profession & face the challenges therein. According to Goods dictionary of Education teacher education means, all the formal & non-formal activities & experiences that help to qualify a person to assume responsibilities of a number of the educational profession or to discharge his responsibilities more effectively

In 2002, the Council also developed “Curriculum Framework for Quality Teacher Education” for upgrading the quality of teacher education programmes at par with international standards. The vagueness in the development / implementation of curriculum frame work for Teacher Education developed by national agencies like N.C.T.E. UGC and NCERT is another headache for students and teacher educators. It has created a lot ambiguity in the field of teacher education in designing a comprehensive and uniform pattern of curriculum.

Introduction of Two years B.Ed course:

Recently NCTE (2014) has developed a uniformity curriculum throughout India. The course structure for the NCTE two years B.Ed. programme and outlines the nature of experiences to be offered to the student-teachers to make them reflective practioners. The courses structure offers a comprehensive coverage of themes comprised of three broad inter –related curricular areas – [1] *Prospective in Education* [2] *Curriculum and Pedagogic studies*, and [3] *Engagement with field*. The entire course includes in built field based units of study and projects along with theoretical inputs from an interdisciplinary prospective. Engagement with the field is the curriculum component that is meant to holistically link all the courses across the programme while it also includes special courses for Enhancing professional Capacities [EPC] of the student teachers. Transaction of the courses is to be done using a variety of approaches, such as case studies group presentations, projects discussion on reflective journals observations of children and interactions with the community in multiple socio cultural environments. The existing teacher education model is inherited mostly from British system of education

Teacher Education institutes and QCI. (Quality Council of India)

There are recent changes and decision of NCTE. The National Council for Teacher Education (NCTE), is a statutory body created by National Council for Teacher Education Act (NCTE Act), 1993. It is mandated with the planned and co-ordinated development of both pre-service and in-service teachers throughout the country.

Faced with a crisis of quality in the pre-service training of teachers, NCTE vide notification dated 28th April 2017, in the exercise of its powers under sub-section 2 of section 32 of the NCTE Act, 1993, introduced an amendment to Regulation 8(3). According to this amendment, an institution recognized by NCTE is now required to obtain accreditation from an agency identified by it once every 5 years. Additionally, it was decided, for the first time, to rank the top 100 TEIs in the country once every 2 years. It is expected that for becoming teacher one must know acquiring of attitude, skill and knowledge.(ASK)

The new agency designated by NCTE for accreditation was the National Assessment and Accreditation Council (NAAC). Between 2002 and 2017, NAAC could accredit only 1522 TEIs in the country. Given an estimated total of 16000 to 18000 TEIs that now need to be accredited, NCTE took a decision to discontinue the mandate given to NAAC and instead work with the Quality Council of India (QCI), an autonomous agency under the Department of Industrial Policy and Promotion, Government of India.

Until now, the agency designated by NCTE for accreditation was the National Assessment and Accreditation Council (NAAC). Between 2002 and 2017, NAAC could accredit only 1522 TEIs in the country. Given an estimated total of 16000 to 18000 TEIs that now need to be accredited, NCTE took a decision to discontinue the mandate given to NAAC and instead work with the Quality Council of India (QCI), an autonomous agency under the Department of Industrial Policy and Promotion, Government of India NCTE, therefore, seeks to correct this by developing and deploying the TeachR framework. Through the implementation of this framework, NCTE aims to unlock the

potential of TEIs to provide better learning outcomes for their student teachers, and eventually for all students across India by laying out a framework for ranking and assessment of TEIs that privileges academic excellence above all else.

The new framework is distinctive in its approach. It rebalances the emphasis between inputs such as land, building, teachers, and outputs such as learning outcomes by emphasizing the latter. It also recognizes the need to have a variety of teaching methods and therefore uses both qualitative and quantitative tools, while taking a long-term view to *sustaining excellence through regular assessment and ranking*. Through the implementation of TeachR, well-intentioned TEIs will have the right incentives to continuously strive to improve, and those engaged in malpractice will be forced to exit the sector. The TeachR framework for ranking and accreditation is designed to provide a thorough, holistic assessment of TEIs. Beyond the physical assets and rudimentary academic assets in the original framework, it gives maximum weightage to teaching and learning quality as well as learning outcomes. This enables the creation of a fairer and more complete picture of TEI quality.

The following aspects are the integral part of TEIs to get evaluated or assessed.

1. Curriculum designer:

Curriculum in teacher education consists of two major components – theory and the practicum. Though teacher education is mostly a skill based program but conceptual understanding of those skills oriented activities might be a major concern of a teacher (teacher trainee). Therefore theory and practicum should have a justified proportion in the curriculum. Historical, Philosophical, Psychological, and Sociological aspects of education are four essential theoretical components. After implementing such curriculum for a certain period of time, teacher educators from different part of the country should be asked to draft or modify the curriculum as per the demand and expectations of the society and modification should be based on the feedback collected from student teachers, teachers of schools and stakeholders.

2. Knowledge of Input Factors:

Teacher educators' role is so important in making the things alive and making practical use of these. Input factors involve the entire physical infrastructure such as building, for running such course what kind of building structure is needed? Does the building fulfill the criteria laid down for the competent authority to run specific course for the students to attend lectures in lecture hall, to do IT practical in IT laboratory or guidance wing for seeking guidance of respective methods. Are there sufficient equipment for facilitating teaching and learning?, The library of the college is known as the soul and brain so it is updated or not? Are there reference books for getting extra information or knowledge? Is there use of laboratory for inculcation of values and playground for release the mental stress? The answer of these questions should be known by the teacher educators.

3. Students' Profile:

Knowing about our students means overall information about students in which behaviour of the student, his family background, socio-economics status, cultural of the family and academic achievement as well as interest of the student etc. These factors are really useful to graph the students abilities and hidden potential can be formed and molded in college itself. Students should not work in the same profession in which he gets education but there is need to get adapted in various types of profession. Right now there is a changing scenario of employability so one needs the knowledge of each field for survival. Life changing experience should be transferred among the students by the teachers by organizing activities. Students should be treated equally in campus and out of the campus. There should be realization of socio economic status and making it better there is need of working culture along with following of dignity of labour. Students profile can be enriched through taking efforts for achieving great success in academic part.

4. Internship program

Internship programme is the core component of teacher education. There are wide variations in this program from institutions to institution. The quality of people is measured by quality of education provided to them. Quality of teachers is dependent on the quality of teacher education. Teacher education has a great responsibility for producing the teacher and building of a solid foundation for the teacher. Education of teachers is not only responsible for improvement of system but also for preparing competent, committed and professionally well qualified teachers who can meet the demands of a country. Internship programme is for getting real life experiences in school. Apart from teaching, one can learn how to organise or how to execute the co-curricular and extra curricular activities. Observing lessons of peer, experienced teachers, administering tests as well as study of official records give them the sense of real teacher. Professionalism can be the part of teaching field. So the duration of training programme has been extended from fifteen days to five months in current B.Ed course. It is also expected that all activities related to internship should be recorded in video format and in picture format as a sign of proof. So there is need to train the student teachers in this respect.

5. Recruitment of the student teachers:

Employment is needed after completing professional course and B.Ed course is known as professional one. Even in society many good and qualitative educational institutions are being run by the people and these people need well qualified and well skilled teachers. So teacher education institutes have to take efforts to produce skilled teachers so they can easily get selected even in campus interviews. At least earning is most important when someone completes professional education. If the government is planning to arrange examination like TET, TAIT then it is the prior responsibility of the student teachers to work on it and to make them the more competent in respect of content knowledge, aptitude, attitude and intelligence TEI should guide them or organise such training or coaching at college level.

6. Use of ICT:

Student teachers are still uncomfortable with the use of technology in the classroom. They should be trained to the technological innovations that are readily available. Effective use of information and communication technologies in teacher education institutions can improve the quality of teacher education. ICT enabled teaching creates virtual experience before the sight of learners. Traditional teaching and teaching with means of IT having basic differences, so it is better to get command over the technique of teaching with ICT. Such teaching and learning really helps to get the clear ideas and concepts of the content.

7. Inclusion of healthy Practices:

Which includes total quality management means the aspects of quality can be followed and implemented effectively at teaching level. Quality in teaching, evaluation affects the entire cycle of education. The need of this world is to bring innovations in the field of teaching and learning, teaching techniques and approaches should be focused properly so students will feel that they are with the world. Value-based education is the core part of Indian education system and as far as tradition, religions, languages, culture is concern there should be the inculcation of prescribed values. As a part of society such social responsibilities should be carried out effectively, we need to give back society so such programmes should be arranged for the sake of development.

8. Developing research attitude.

There is no any effective contribution in the field of education by the teachers and the students i.e. in research. There should be research in teaching and learning, evaluation process, teaching methods and in curriculum framework. New learning theories have been followed but actual and fundamental research is not followed so Indian education does not have this policy to do research

seriously. PBL, TBL, CAI, constructivism are becoming old one. So as per the need of the society and country we need to follow or implement Research based learning and it will definitely prove the way of learning and authenticity will be followed.

Conclusion:

Assessment and accreditation is an integral part of education system in India. Apex bodies are playing vital role in maintaining quality by assessing institutes. This type of approach makes the teachers ready to have the knowledge of various aspects of assessment and accreditation. To achieve the excellence in teaching, learning, research and in social related issues everyone who is associated with education must dedicate himself to achieve it.

References:

- 1- Indian Educational review Vol. 53 January 2015, Published by NCERT Delhi.
- 2- National Policy of Education: MHRD document, GOI, New Delhi.
- 3- NCTE. Some Specific Issues and Concerns of Teacher Education, NCTE, New Delhi,2004.
- 4- New frontiers in Education, International Journal of Education and Research, Vol. 49, No.4 Octo-December 2016, Published by New frontiers in Education Trust, Delhi.
- 5- Shikshan Samiksha, edition: February- March 2017 Vol. 6. Published by,Editor Shikshan samiksha, Nagpur.
- 6- Young pupil in a Globlising World, youth world report, USA report 2003.

**Innovative Practice of Rainwater Harvesting and Artificial Water Recharge
in School Located in Drought Prone Area of Satara District**

Dr. V. P. Gaikwad,
Dahiwadi College Dahiwadi,
Tal. Man, Dist-Satara

Dr. S. N. Pawar,
Dept. of Geography,
R. B. Narayanrao Borawake
College, Shrirampur

Abstract

Many villages in Maharashtra do not have potable water supply. Hence rainwater harvesting has been proposed as an ideal solution. Rainwater harvesting is a technique is a recognized to conserve naturally available pure water through rainfall. It is necessary to harvest rooftop rainwater to satisfy the water demand in drought prone area community and thereby reducing the burden on village water supply schemes. The successful role model and innovative practice of rooftop rainwater harvesting in high school located in drought prone area of Satara district has been assessed in the present study. This case study measures the rainwater harvesting and ground water recharges potential and analyses how to replicate successful models for other schools in drought prone area.

The entire information and data required have been collected by organizing frequent field trips, by using a questionnaire, schedule, interview and observation techniques. Based on the various factors, the annual rainwater harvesting potential (ARHP) of the study region is estimated by using the following formula given by Pecey, Arnold and Cullis, Adrian (1989): $ARHP = R \times AC \times RC$.

The water table in Kiraksal school campus has been increased 2 to 3 feet after the installation of rainwater harvesting system and ground water recharge. It requires only one time large investment and subsequently with proper maintenance, the entire system can run forever. Such local initiatives have reduced the dependence on imported water. The Kiraksal secondary school is the role model for other all schools located in drought prone region of Maharashtra.

Key Words: Rainwater Harvesting, Groundwater Recharge, Innovative Practice, Drought Prone etc.

i) Introduction

Rooftop rainwater harvesting (RWH) is a viable source of drinking water for schools, as well as a means for recharging groundwater. However, RWH schemes can only effectively provide drinking water, if the water is collected using certain safeguards and is filtered; therefore school authorities, students and communities must be involved for school RWH programmes to work, as they need constant maintenance and water quality monitoring. Discussing the request for examples of participatory service delivery and suggestions on how to ensure better access to drinking water and sanitation in schools, members shared a range of RHW experiences, outlined ways NGOs can facilitate the implementation of these programmes and discussed different types of RWH tanks.(Nitya Jacob and Ramya Gopalan, Query: Rooftop Rainwater Harvesting for Rural Schools in Karnataka – Experiences Issue Date: 9 May 2008, Solution Exchange for the Water Community Consolidated Reply)

ii) Objectives

1. To examine the present water demand in school.
2. To measure the rooftop rainwater harvesting and ground water recharge potential.
3. To study this model is useful for other schools in drought prone area.

iii) Data source and Methodology

The entire information and data required have been collected by organizing frequent field trips, by using a questionnaire, schedule, interview and observation techniques.

The total amount of water i.e. received in the form of rainfall over an area is called the rainwater endowment of the area. Out of this the amount that can be effectively harvested is called the rainwater harvesting potential (Athavale, 2003).

Based on the various factors, the annual rainwater harvesting potential (ARHP) of the study region is estimated by using the following formula given by Pecey, Arnold and Cullis, Adrian (1989):

$$\underline{ARHP = R \times AC \times RC}$$

Where,

ARHP - Annual Rainwater Harvesting Potential

R - Rainfall (in metre)

AC - Area of catchment (in square metre)

RC - Runoff coefficient

Runoff Coefficient

Runoff coefficient is the factor, which accounts for the fact that not all the rain falling on catchment have collected, some amount of rainfall lost from the catchment by evaporation and some amount has retained by surface itself.

iv) Location of School

Secondary school of Kiraksal village located in Man tahsil of Satara district of Maharashtra has been undertaken for the current investigation. It lies between 17°38' north latitude and 74°37' east longitude. This school is located in drought prone area; the average annual rainfall in the study area is 500 mm.

Kiraksal secondary school comprised with 4 acres of campus with 16187.49 sq. m built up area and 557.41 sq.m area of roof surface. Population of school is about 307 including students, teaching and non-teaching staff and daily visitors. At current, school has one water storage tanks having 1000 litres capacity. For the purpose of drinking and garden the school depend on only one hand pump located near the northern site of school building. The rainwater harvesting system was installed in the school in June 2012.

v) Background of the rainwater harvesting project

Kiraksal is a small village situated in the critical drought prone area. Scarcity due to erratic and scanty nature of rainfall, area experiences drought condition repetitively in every summer season. In the year 2011-12 peoples face the savior drought condition. In this year ground water goes very deep and school hand pump was dried up it was shut-down. For solving the problem school teachers and villagers decides installation of rooftop rainwater harvesting system for ground water recharge in our school. The geologist Mr. Mohotkar sir and Shri. Dadasaheb Yadav gives the technical support for the planning of rooftop rainwater harvesting and ground water recharge. Around the boar well rock structure is hard basaltic, this condition is not support to ground water recharge. The villagers and technologist have decide the another two bore wells have drilled near the main bore well. These new two bore wells have help to recharge the ground water around main hand pump (Photo 4.9).

vi) The Potential

The following details available for calculating the RWH potential in the school

Rooftop Area (A)	:	557.41 sq.m
Rainfall (R)	:	0.5 m (500 mm)
Runoff Coefficient (C)	:	0.8 (Roof Surface Type is Corrugated Metal Sheets)

Annual water harvesting potential from **557.41 sq.m** rooftop is

$$\begin{aligned}
 &= A \times R \times C \\
 &= 557.41 \times 0.5 \times 0.8 \\
 \text{ARHP} &= 222.964 \text{ cu.m (222964 litres)}
 \end{aligned}$$

vii) Artificial Recharge of Ground Water

The existing hand pumps may be used for recharging the shallow/deep aquifers in Kiraksal School. If the availability of water is limited, water should pass through filter media before diverting it into hand pumps. Hand pumps are useful for roofs up to 150 sq m area.

Photo 4.9 shows the recharging wells directly with rooftop runoff. Rainwater that is collected on rooftop of the school building is diverted by drainpipes to a filtration tank, from which it flows into the recharge bore well or hand pump. It consist of conservation of rooftop rainwater in school and utilization it to augment ground water storage by artificial recharge. It is connecting the outlet pipe from rooftop to direct collected water to existing hand pump. The system involves collecting water that falls on corrugated metal sheets roof of a school during rain storms.

- ***Design of Recharge or Percolation Trench around the bore well***

The methodology of design of a trench is given below. A factor of loose density (Void ratio) of the media has to be applied to the following equation for calculate required capacity of recharge tank. $(A \times r \times C) / D$

- Area of rooftop catchment (A) = 557.41 sq.m
- Peak rainfall in 15 min for drought prone region (r) = 5mm(0.005 m)
- Runoff Coefficient (C) = 0.8
- Voids ratio (D) = 0.5 (assumed)

- ***Required capacity of recharge tank***

$$\begin{aligned}
 &= (A \times r \times C) / D \\
 &= (557.41 \times 0.005 \times 0.8) / 0.5 \\
 &= 4.459 \text{ cu.m (4459 litres)}
 \end{aligned}$$

The voids ratio of the filter material varies with the kind of material used, but for commonly – used material like brickbats, pebbles and gravels, a voids ratio of 0.5 may be assumed.

Annual water harvesting Potential at school is 222964 litres. Total cost of installing the system was Rs. 100000.

viii) Conclusion

The water table in Kiraksal school is found to be at 5.5 m in the hand pump of the dwelling unit which goes further down to about 7.0 m or beyond during dry season. Herein the building campus has 557.41 sq. m. of roof top area, recharge trenches of 4 m long, 3 m wide and 3 m deep called ‘collection and filtration pit’ is constructed in the same campus of dwelling unit. The trench is filled with boulders at the bottom followed by pebbles and sand at the top this infiltration pit is directly connected to the existing bore well. The roof-top rain water is channeled through 10 cm diameter pipe

to the existing bore hole of the hand pump which is used here to act as the recharge shaft that ends into the aquifer under gravity flow conditions through collection and filtration pit (to make it silt free) and recharge pit.

During monsoon period from June to August, 2012, the scheme was put to use and it was observed that the hand pump which used to remain dry even after the monsoon period started flowing in the month of september, indicating a rise in the water level of the aquifer. This option of roof-top rain water harvesting is found to be the most appropriate for augmenting local groundwater level in the dwelling unit of congested various schools in drought prone area. The structure of trenches and the pipes for conserving rain water are simple, economical and eco-friendly. It requires only one time large investment and subsequently with proper maintenance, the entire system can run forever. Such local initiatives have reduced the dependence on imported water. The Kiraksal secondary school is the role model for other all schools located in drought prone region of Maharashtra. Thus, the rainwater harvesting and artificial water recharge is one of the most important innovative practice may implemented in the schools & colleges located in drought prone area.

References:

1. Agrawal, Anil and Sunita Narain. (eds) (1997) : Dying wisdom, The Rise, Fall and Potential of Indians Traditional Water Harvesting System, Centre for Science and Environment Publication, New Delhi.
2. Athavle, R. N. (1998) : Water Harvesting and Sustainable Supply in India; A Rawat Publications, Jaipur.
3. Bansil, P.C. (1998): Water Management in India, Concept Publishing Company, New Delhi.
4. Gaikwad, V. P. (2008) : Geographical Analysis of Rainwater Harvesting Potential in Phaltan Tahsil of Satara District (M.S.), M.Phil Dissertation submitted to Shivaji University, Kolhapur.(Unpublished)
5. Gaikwad, V. P. , Pawar S. N (2016): Areal Differentiation of Rainfall Volume Availability for Rainwater Harvesting Potential in Satara District, Proceedings of National Seminar 21st September,2016 Pp.07-12
6. Khilare C. J. & *et al* (2014): Rooftop Rain Water Harvesting potential: a Case Study of Dahiwadi College Building and Campus in Man Tahsil of satara District, SWRDM International Conf. Proceedings, Pp. 86-89.
7. Pecey, Amold and Cullis, Adrian (1989): Harvesting; the Collection of Rainfall and Runoff in Rural Areas, Intermediate Technology Publication, London.Reddy, A. Ranga (1988) : Watershed anagement for Sustainable Development with Reference to Drought Prone Area, Mittal Publications, New Delhi.

**Rooftop Rain Water Harvesting: A Case Study of Dahiwadi College Campus
In Man Tahsil of Satara District (Maharashtra)**

Dr. S. N. Pawar

Dept. of Geography,
R. B. Narayanrao Borawake
College, Shrirampur

Dr. V. P. Gaikwad

Dahiwadi College Dahiwadi,
Tal. Man, Dist-Satara

Abstract:

Dahiwadi College campus is located in drought-prone area of Satara district, where the average annual rainfall is 500 mm. The present study is entirely based on the primary as well as the secondary data. Runoff Coefficient and Annual rainwater harvesting potential (ARHP) is measured by using Pecey, Arnold and Cullis, Adrian (1989) formula. Dahiwadi College is situated in 6 acres of campus area and 4957.18 sq. meter area of roof surface. The total population of college is 4386 comprising of students and the staff, administrative staff and the daily visitors to the campus. According to U.S. Environmental Protection Agency the average daily water intake 2.0 liters per capita per day is required.

The present paper intends to measure water demand and supply gap and the rooftop rain water harvesting potential in the College campus during 2016-17. Results obtained from the present study show that 8772 liter drinking water is required per capita per day. Rooftop rainwater harvesting potential is 1818844 liters. Thus, it is suggested that Rooftop rain water harvesting practice is more applicable in various colleges located in drought prone areas of Maharashtra and India.

Key Words: Rainwater Harvesting, Runoff Coefficient, Potential, drought-prone.

1.0 Introduction

Rain water harvesting is the process of collecting and storing water for future productive use. Rooftop rain water harvesting is one of the technique through which rain water is captured from the roof catchments and stored in reservoirs. Geographically this method is highly useful in drought-prone, hilly and coastal areas. Water is a one of the most important resource for survival of human being as much as food, air etc, but very few attentions are paid for its economical use and conservation. As we know day by day increasing pressure of population on water resources leads to over pumping of ground water, the water table is going down abnormally, so there is a need of conservation of this precious resource.

2.0 The Study Region

For the purpose of present investigation campus of Dahiwadi College Dahiwadi located in Man tahsil of Satara district of Maharashtra has been undertaken. It lies between 17^o 40' 54" north latitude and 74^o 37' 47" east longitude. Dahiwadi College campus is located in drought-prone area of Satara district, where the average annual rainfall is 500 mm.

Dahiwadi College comprises of 6 acres of campus area with 78797.95 sq. ft. built up area and 4957.18 sq. meter area of roof surface. The population of college is about 4386 including students, teaching and non-teaching staff and daily college visitors. College has 712 sq. meters area of fruit garden and 1550 sq. meter area of botanical garden. At present, college has built-up 4 underground reservoirs having 170000 liters of capacity.

DAHIWADI COLLEGE DAHIWADI

LOCATION MAP

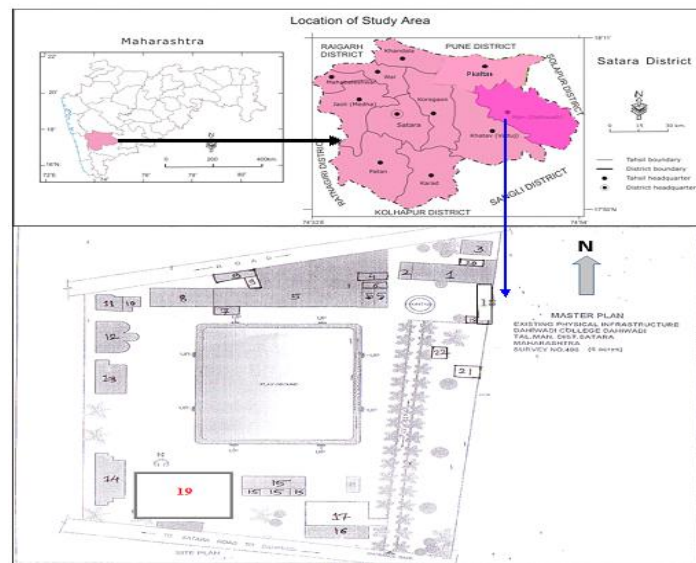


Fig. 1

3.0 Objective

1. To Measure the roof area of entire College campus building.
2. To find out the present status of water requirement and supply gap.
3. To measure the rooftop rainwater harvesting potential in the Dahiwadi College campus during 2017-18.

4.0 Database And Methodology

The present study is entirely based on primary and secondary data. Primary data collected directly from field survey in which type of roof surface, area of roof, average of daily water supply to college campus, depth and number of bore wells, daily persons visited to college etc. and secondary data regarding strength of students and staff, Built-up area collected from college records, Socio – Economic Review and District Statistical Abstract of Satara, District Gazetteer etc. Rooftop rainwater harvesting innovative method is used for this study. The per capita daily water requirement is calculated as number of persons x 2 liters. The daily, annual and dry day's water requirement has been calculated in liters. Runoff Coefficient and Annual rainwater harvesting potential of the study region is measured by using formula given by Pecey, Arnold and Cullis, Adrian (1989) as follows.

$$\text{Annual Rainwater Harvesting Potential (ARHP)} = R \times AC \times RC$$

Where, R - Rainfall (in metre), AC - Area of catchment (in square metre), RC - Runoff coefficient.

5.0 Water Demand And Supply Gap

There are number of estimates in the world belonging to the water requirement for human being, for drinking and also for domestic purpose. According to World Health Organization, it is estimated that average 2.5 liter daily water intakes per capita per day required. According to U.S. Environmental Protection Agency average daily water intake 2.0 liters per capita per day is required. National Academy of Sciences also estimated daily 2.0 liters water requirement for per person. For the present study water requirement 2.0 liters per person per day is taken into consideration. The total

population of the college is 4386 including all students, all teaching and non-teaching staff and daily visitors. Analysis revealed that 8772 liters water required for daily and 3201780 liters for annually for drinking purpose. Estimated daily domestic water demand of the college is about 10500 liters and annual demand is about 3832500 liters. Estimated daily drinking and domestic water requirement is 19272 liters and 7034280 liters annual.

It is observed that average 12,000 litres daily and 4380000 liters annually ground water extracted from 3 bore wells in the college campus for the purpose of drinking and domestic use. Drinking water demand is totally fulfilled through ground water extraction but for the domestic water demand and supply gap is about -547500 liters per annum. Present investigation shows the total demand and supply gap is -7272 liters daily and -2654280 liters annually (Table 1). It has also been increased from 8,000 to 12,000 liters per day in every summer season leads to severe problem of water scarcity in the summer season. College has fulfilling been total water demand and especially domestic water demand through providing water tankers in every summer season.

Table- 1 Projected Water Demand and Supply of Dahivadi College (2017-18)

Total Population of the College (Students + Staff + Guests)		Estimated water requirement (Drinking + Domestic) Liters per day		Estimated ground water extracted and supply in liters (through 3 bore wells)		Estimated water demand and supply gap in liters	
Daily	Annual	Daily	Annual	Daily	Annual	Daily	Annual
1	2	3	4	5	6	5 - 3	6 - 4
4386	1600890	19272	7034280	12000	4380000	-7272	-2654280

Source: Field survey, 2017-18

6.0 Rooftop Rain Water Harvesting In College Campus

6.1 Roof Surface Area and Annual Rain Water Harvesting Potential

As many as 20 buildings surveyed in Dahiwadi college campus. Out of which 10 buildings of concrete rooftop having (52.78 per cent) 2616.60 sq. m. rooftop area and estimated annual rooftop rain water potential is (48.75 per cent) 886751 liters. Its collection efficiency is 70 % (0.7 coefficient), which is second the largest efficiency in the college campus. Roof surface of metal sheets observed for 09 buildings comprised with about (46.38 per cent) 2299.27 sq. m. area and estimated annual capacity of (50.56 per cent) 919700 liters which is second largest with respect to roof surface area and largest with respect to rain water harvesting potential of the college. Its collection efficiency is 80 % (0.8 coefficients).

Table- 2 Type of Roof Surface and Annual Rainwater Harvesting Potential (ARHP)

Sr. No.	Type of Roof Surface	No. of Buildings	Total area in sq. meters	Total Area in %	Total (ARHP) in liters	Total (ARHP) in %
1	Concrete rooftop	10	2616.6	52.78	886751	48.75
2	Corrugated metal sheets	09	2299.27	46.38	919700	50.56

3	Brick pavement	01	41.31	0.25	12390	0.68
4	Total	20	4957.18	100	1818844	100

Source: Field Survey, 2017-18

Remaining a single construction of brick pavement shows very less proportion (0.25 per cent) 41.31 sq.m area of roof surface and estimated annual rain water harvesting potential is 12,390 liters (0.68 per cent) and also efficiency is very less i.e. 50 % (0.5 coefficient), hence this roof surface is not much useful for rain water harvesting (Table- 2). Both the concrete and metal sheets type of roof surfaces highly suitable for rooftop rainwater harvesting purpose because of its collection efficiency is 70-80 per cent. Therefore, rooftop rain water harvesting method is more applied for both types of roof surface buildings in the college campus.

6.2 Water Demand and Rooftop Rain Water Harvesting Potential

Dahiwadi college campus has a huge potential of rain water harvesting. It is estimated that, 1818844 liters water made available throughout the year. Annual drinking water demand of the college is about 3201780 liters. In this way annually 56.80 per cent requirement of drinking water can be meet from Rooftop RWH in the entire college campus. In the dry days drinking water demand is about 2482476 liters which is 73.26 per cent completed through rain water harvesting. Annual domestic water demand of the college is about 38377500 liters. Annually 47.45 per cent requirement of domestic water can be meeting from Rooftop RWH.

In dry days (243 days) domestic water demand is about 2971500 liters out of which 77.53 per cent completed through the rooftop RWH, it shows that in dry days domestic water demand is also extensively fulfilled by using harvested water. Total drinking and domestic water demand of the college is 7034280 liters out of which 25.85 per cent total water demand completed annually. Dry day's water demand is less than annual demand i.e. 5453976 liters out of which estimated that 33.34 per cent water demand are completed through rain water harvesting. Thus, it is proved that by using rooftop rainwater harvesting method water scarcity in the college campus can be minimized up to some extent and water collected can be used for drinking and domestic purpose.

6.3 Annual Rooftop Rain Water Harvesting Potential

I. Very High Potential (Roof Area 500 sq. m. & above)

There is positive correlation between roof surface area and rain water harvesting potential. At present Indoor Sport Complex building having highest potential of rooftop rain water harvesting in the college campus. Indoor Sport Complex building has 864 sq. m. roof surface area, which is highest as compared to other campus buildings also because of metal sheet roof surface its collection efficiency is 80% per cent. So its estimated rooftop rainwater harvesting potential is 345600 liters per year.

Another Wing - 'B' Building having roof surface area is 700.3 sq. m. and estimated annual rain water potential is 245105 liters & second largest harvesting potential in the college campus. Two buildings total annual estimated rooftop rainwater harvesting potential is 32.5 per cent out of overall existing potential of the college.

II. High Potential (Roof Area 300 – 500 sq. m.)

The MCV C and Canteen building on the college campus show 425 sq. m area of metal sheet roof surface having 80 per cent collection ability, because of this estimated rain water harvesting potential to be 170000 liters. Auditorium and Ladies hostel building shows 350.9 sq. m. and 322.5 sq.

m. area of roof surface having concrete surface so, its water collection capacity 70 per cent. Both buildings show high potential of rooftop rain water harvesting i.e. 122815 liters, 112875 liters respectively per year. Another important Golden Jubilee building has recently been constructed, which indicates 392.92 sq. m. concrete roof surface area with 108470 liters of potential annually. All these 4 building are felt in high potential and suitable for rooftop rain water harvesting.

III. Medium Potential (Roof Area 100 – 300 sq. m.)

Table-3 BUILDING-WISE ANNUAL ROOFTOP RAINWATER HARVESTING POTENTIAL					
Building No.	Building Name	Rooftop Area in sq. meter	Coefficients	Annual Rooftop Rainwater Harvesting Potential	
				Cu. m.	Liters
1	Indoor Sport Complex	864	0.8	345.6	345600
2	Wing - 'B' Building	700.3	0.7	245.105	245105
3	MCVC Building and Canteen	425	0.8	170	170000
4	Auditorium	350.9	0.7	122.815	122815
5	Chemistry & Zoology Laboratory	296.96	0.8	118.784	118784
6	Wing - 'C' Building	284.09	0.8	113.636	113636
7	Ladies Hostel	322.5	0.7	112.875	112875
8	Golden Jubilee Building	309.91	0.7	108.47	108470
9	Wing - 'A', Principal Cabin & Office	284.61	0.7	99.61	99610
10	Library	219.04	0.7	76.66	76660
11	Car & Motor Cycle Parking	186.12	0.8	74.44	74440
12	Gents and Ladies Toilet	166.44	0.7	58.254	58254
13	Bicycle Parking	93.06	0.8	37.224	37224
14	Principals Quarter	99.31	0.7	34.7585	34758.5
15	Boys Common Room	73.2	0.8	29.28	29280
16	Chemistry Apart Stores	44.2	0.8	17.68	17680
17	Botany Research Laboratory	42.5	0.7	14.875	14875
18	Staff Toilet	38.08	0.7	13.328	13328
19	Ladies Common Room	32.64	0.8	13.056	13056
20	Vermiculture	41.31	0.6	12.393	12393
Total		4957.18		1818.844	1818844

Source: Field Survey 2017-18

There are 6 buildings viz. Chemistry & Zoology Laboratory, Wing - 'A', Principal Cabin & Office, Wing - 'C' Building, Library, Car & Motor Cycle Parking and Gents and Ladies Toilet

building shows medium potential of rain water harvesting. Roof surface of all these buildings made by metal sheets or concrete roof contains 70-80 per cent rain water collection potential. Chemistry and Zoology Laboratory acquired 296.96 sq. m. area having 118784 liters annual potential. Secondly Wing - 'A', Principal Cabin & Office building comprised with 284.61 sq. m area of roof surface and estimated annual potential is 99610 liters. Wing - 'C' Building covered 284.09 sq. m. area of roof surface and proposed potential is 113636 liters per year. Library of the college is acquired 219.04 sq. m., Car & Motor Cycle Parking acquired 186.12 sq. m. area and Gents and Ladies Toilet building acquired 166.44 sq. m. roof areas having 76660 liters, 58,254 liters, 74440 liters and 58254 liters respectively annual rain water harvesting capacity.

IV. Low Potential (Roof Area below 100 sq. m.)

Remaining 08 buildings shows less rain water harvesting potential. Due to below 100 sq. m. roof surface area of all buildings. Buildings such as Principals Quarter, Bicycle Parking, Boys Common Room, Botany Research Laboratory, Chemistry Apart Stores, VermicSulture, Staff Toilet, and Ladies Common Room etc. are not much use full for rain water harvesting.

7.0 Conclusion

The present study shows the total water demand and supply gap is -7272 liters daily and -2654280 liters annually. It has also been increased from 8,000 to 12,000 liters per day in every summer season which leads to severe problem of water scarcity in the college campus. Both concrete and metal sheets type of roof surfaces in the college is more suitable for rainwater harvesting because of its collection efficiency is 70 per cent. Estimated annual rooftop rain water potential of these roof surfaces is about 48.75 per cent and 50.56 per cent respectively. Rooftop rainwater harvesting estimated annual potential is about 1818844 liters and it can mitigate 56.80 per cent water requirement of drinking and 47.45 per cent of domestic demand annually. If the college has used harvested water in dry days only then 77.53 per cent of drinking water demand or domestic water demand fulfilled. The total water demand of the college is about 7034280 liters out of which annually 25.85 per cent and in dry days 33.34 per cent completed through Rooftop RWH method.

Highest rooftop rain water harvesting potential is exist in Indoor Sport Complex and Wing - 'B' Buildings. High potential exist in buildings such as MCV C and Canteen building , Auditorium and Ladies hostel and Golden Jubilee building also medium but good potential was found in as many as 6 buildings like Chemistry & Zoology Laboratory, Wing - 'A', Principal Cabin & Office, Wing - 'C' Building, Library, Car & Motor Cycle Parking and Gents and Ladies Toilet buildings in the college campus. Thus, the Rooftop rain water harvesting would be a good solution for drinking and domestic water sustainability of the college in some extent. Results obtained from the present study suggested that Rooftop rain water harvesting method is more applicable on college campus located in drought prone-zones of Maharashtra which would enable to solve the problem of water scarcity to some extent.

References

1. Agrawal, Anil and Sunita Narain. (eds) (1997) : Dying wisdom, The Rise, Fall and Potential of Indians Traditional Water Harvesting System, Centre for Science and Environment Publication, New Delhi.
2. Arun Kumar Dwivedi and Sudhir Singh Bhadauria(2009): Domestic rooftop water harvesting- a case study, ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, vol. 4, no. 6, august 2009, pp. 31-37
3. Athavle, R. N. (1998): Water Harvesting and Sustainable Supply in India; A Rawat Publications, Jaipur.
4. Gaikwad, V. P. (2008) : Geographical Analysis of Rainwater Harvesting Potential in Phaltan Tahsil of Satara District (M.S.), M.Phil Dissertation submitted to Shivaji University, Kolhapur.(Unpublished)

**National Annual Conference on
Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)**

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

5. Bansil, P.C. (1998): Water Management in India, Concept Publishing Company, New Delhi.
6. Gatade D.G. and Pawar S. N. (2012): Spatial Pattern of Economic Activities in Sangli District: A Geographical Analysis, Critic, Vol.1, Issue-2, March 2012, pp. 13-16.
7. Khilare C. J., Pawar S. N & *et al* (2014): Rooftop Rain Water Harvesting potential: a Case Study of Dahiwadi College Building and Campus in Man Tahsil of satara District, SWRDM International Conf. Proceedings, pp 86-89.
8. Khilare C. J. and Pawar S. N (2014): Rooftop Rain Water Harvesting potential: A Case Study of Dahiwadi College Building and Campus in Man Tahsil of satara District (Maharashtra), GRT, Vol.3, Issue-XI, pp. 1-6.
9. Monitoring and Evaluation of Artificial Recharge of Ground Water Programmes/Schemes/Projects in the Rainfed Regions of Maharashtra (Nov. 2011), National Rainfed Area Authority Planning Commission Government of India New Delhi, Published by National Rainfed Area Authority, New Delhi 110012, India pp. 3-6, 21-26.
10. Pawar S. N. and Gatade D.G. (2013) Agricultural Land use Efficiency in Ahmednagar District, Maharashtra, Golden Research Thought, Vol.2, Issue-10, April 2013, pp.25-29
11. Pawar S. N, Ramotra K. C. and Patil P.V. (2016): Caste-wise Socio-Economic Status of Women in Ahmednagar District of Maharashtra, Vol.3, Issue-5, June 2016, pp.45-51
12. Pecey, Arnold and Cullis, Adrian (1989): Harvesting; the Collection of Rainfall and Runoff in Rural Areas, Intermediate Technology Publication, London.
13. Pawar S. N. (2016) Spatial Patterns of Male-female Density in Ahmednagar district, Maharashtra, Resesearch Front, pp.257-262
14. Reddy, A. Ranga (1988): Watershed Management for Sustainable Development with Reference to Drought Prone Area, Mittal Publications, New Delhi.

Effectiveness of CAI Method in Teaching Physics

Dr.Mukund S. Pondhe

Principal,
S.S.B. College of education,
Shrirampur, Dist-Ahmednagr,(MS)

Abstract

Computers are rarely used for teaching-learning even in urban schools. The day is not far off, when every class room can support its own computer and a large screen display. Keeping this in view, a comparative study of effectiveness of Computer Assisted Instruction and Traditional method of teaching Physics for the XIth standard has been carried out. It was also intended to provide students with a first-hand learning opportunity and give them valuable insights regarding learning through CAI. CAI packages can be used in different ways, such as in self-learning mode or as an audio-visual aid by the teacher. In the present research it has been used as an audio visual aid for teaching.

Introduction

Variety in teaching methods adds spice to learning. Teachers need a repertoire of teaching methods to make their teaching more interesting, and therefore more effective. Now-a-days computer has become an integral part of teaching-learning process. An effective method of teaching-learning, namely, Computer Assisted Instruction (CAI) has now begun to show its applicability due to availability of computers in Indian schools. Several computer software are available in the market that helps the learners studying the subjects like Mathematics, Science and English. Several researches done in India and abroad to test the efficiency of CAI have mostly revealed positive results in terms of achievement, attitude towards the subject, interest, retention of subject matter etc. Most urban and even some rural schools have computer labs today.

Objectives of The Study

1. To compare the effectiveness of Computer Assisted Instruction (CAI) and Traditional method of teaching Physics.
2. To study the views of Physics teachers about computer software.

Hypothesis

1. There is no significant difference between the experimental group and controlled group in the post test performance.
2. There is no significant difference in learning by traditional method and CAI.

Design and Procedure

The study was experimental in nature. An experiment involves the comparison of effects of a particular treatment with that of no treatment. In the simple experiment, reference is usually made to an 'experimental group and controlled group'. These groups are equated as near as possible. The experimental group is exposed to the influence of the factor under consideration, the controlled group is not. The observations are then made to determine what change or modification occurs in the experimental group as compared with the controlled group.

In the present work forty students were divided into two groups namely 'experimental group' and 'controlled group'. Selection for these groups is done randomly. The students from experimental group were taught by using the graphic based software and the students from the controlled group

were taught by traditional method. For both the groups pre-test and post-test was administered. The results of the tests were analyzed by considering statistical measure. An opinionnaire was given to 12 teachers of Physics belonging to 6 junior colleges in Kolhapur city. For their responses, 5-point scale was used. All the teachers were responded well and returned it in time.

Sample

In the present study randomly selected forty students of XIth class formed the sample. All the students belong to R.B.N.B. College, Shrirampur. There are four divisions of XIth standard. The forty students were further randomly divided into two groups. The sample was drawn from semi urban area.

Tools

1. **Pre-test:** In order to assess students' pre-knowledge pre-test was used. It was also intended to divide the students into two groups based on their marks. This test was of paper-pencil type and of 20 marks. Objective type questions were asked.
2. **Post-test:** After the experiment post-test was organized. The post-test was of 20 marks. The test was paper-pencil type and only objective type questions were asked.
3. **Opinionnaire:** Opinionnaire was used in order to understand the opinion of the teachers of Physics regarding computer software used in this research. Five point scale was used for the responses.

Analysis and Interpretation of Data

The data obtained from the post-tests was analyzed by using t-test. It involved the computation or acceptance of null hypothesis was decided on 0.05 and 0.01 level of significance. In case of teachers' opinionnaire, the number of responses given to the statements and their weightings were multiplied and cumulative addition as well as cumulative percentage was measured. Based on this cumulative percentage the analysis has been done.

**Table-1
Testing of null hypothesis**

Sr. No.	Group	Mean scores	Standard t-value (df=39) Level of Significance		calculated t-value
			0.05	0.01	
1	Experimental group (Pre-Test)	16.90	2.02	2.71	0.40
2	Controlled group (Pre-Test)	16.65			
3	Experimental group (Post-Test)	18.25	2.02	2.71	4.63
4	Controlled group (Post-Test)	16.15			

In case of pre-test the standard t-values are large as compare to the calculated t-value which shows that the performance of both the groups is same for the pre-test. Whereas in case of post-test calculated t-value is significantly larger than standard t-value showing the better performance of experimental group.

Findings

Testing of null hypothesis

1. The pre-test was administered for both the groups and it was found that the performance of both the groups was same. The t-test analysis supports this statement.
2. After comparing post-test scores it was found that experimental group students scored more than that of the controlled group. The t-test analysis shows that the experimental group performed better than the controlled group. Hence, the null hypothesis stands rejected.

By considering above points, overall data analysis shows that the CAI method is more effective than traditional method of teaching.

Teachers' opinionnaire

1. There is appropriate coverage of the topic in the software.
2. The content of the Physics is accurate and presentation is effective in the software.
3. There is a facility of providing adequate feedback in the programme.
4. The programme is helpful to develop knowledge and application of Physics among the students.
5. The programme is helpful to develop knowledge and application of Physics among the students.
6. The programme in the software is reliable and user-friendly.

Conclusion

The findings reveals that the CAI method was effective in bringing out learning. It was also effective in evoking positive reactions towards use of CAI in teaching-learning.

References

1. Agarwal, J.C.(1995). Essentials of Educational Technology: Teaching Learning Innovations in Education. New Delhi: Vikas Publishing House.
2. Best, J.W. and Kahn J.V.(1996). Research in Education. New Delhi: Printice Hall of India.
3. Burns, P.K. and Bozeman, W.C.(1981). Computer Assisted Instruction and Mathematics Achievement. Educational Technology Journal 32-39.
4. Kulik, J.A. and Kulik, C.C.(1987). Computer Based Instruction: What 200 Evaluations Say. Paper Presented at the Annual Convention of the Association for Education Communication and Technology, Atlanta, GA.
5. Phadake, N. and Moghe, S.(1995). Notes for Computer Course. Pune: Utility Creations.

**बी.एड्. छात्राध्यापकांच्या समाजभिमुख प्रकल्पांतर्गत मूल्यमापनासाठीच्या
साधनांचे विकसन**

डॉ. प्रतिभा सदाशिव देसाई

सहाय्यक प्राध्यापक

आचार्य जावडेकर शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, गारगोटी ता.

भुदरगड, जि. कोल्हापूर

सारांश –

शाळा ही समाजाची छोटी प्रतिकृती आहे. या शाळेमध्ये ज्ञानदानाचे काम करत असताना शिक्षकाचा अनेक मानवी व भौतिक घटकांशी संबंध येतो. यामध्ये प्रशासकीय व्यक्ती, सहकारी शिक्षक, विद्यार्थी, पालक, समाज, शालेय वास्तू यांचा समावेश असतो. समाजातील विविध स्तरांतून, विविध सामाजिक, आर्थिक, पार्श्वभूमी असलेले विद्यार्थी शाळेत अध्ययनाचे काम करत असतात. दैनंदिन शालेय कामकाज पार पाडताना शिक्षकांना अनेक समस्यांना तोंड द्यावे लागते तसेच सामाजिक समस्यांनाही सामोरे जावे लागते. बी.एड्. छात्राध्यापकांच्यामध्ये समायोजन कौशल्य विकसित होऊन सामाजिक बांधिलकी निर्माण व्हावी व राष्ट्रीयत्वाची भावना वाढीस लागवी यासाठी बी.एड्. अभ्यासक्रमात, समाजाभिमुख प्रकल्पाचा समावेश केला आहे. छात्राध्यापकांनी या प्रकल्पांतर्गत अनेक सामाजिक उपक्रम राबवावेत व त्याचा अहवाल सादर करणे अपेक्षित आहे. यामध्ये वैयक्तिक व गटात कृती करणे आवश्यक आहे. यासाठी एकूण शंभर गुण आहेत. पण हे गुण देताना छात्राध्यापकांच्या कृतीचा बारकाईने चिकित्सकपणे विचार होतोच असे नाही. छात्राध्यापकांच्या मूल्यमापनासंदर्भात चिकित्सकपणे विचार होऊन त्यांचे अचूक मूल्यमापन व्हावे यासाठी प्रमाणित साधननिर्मिती व्हावी या हेतूने संशोधकाने प्रस्तुत संशोधन हाती घेतले आहे.

Keyword – समाजाभिमुख प्रकल्प, मूल्यमापन, साधनविकसन

प्रस्तावना –

सध्या शिक्षणाचा प्रसार झपाट्याने होत आहे. शिक्षणाच्या प्रसाराबरोबरच शिक्षणाच्या गुणवत्तेकडेही लक्ष देणे आवश्यक आहे. शिक्षणाची गुणवत्ता वाढविण्यासाठी उपयुक्त तंत्रामध्ये मूल्यमापन तंत्राचा प्रामुख्याने समावेश होतो. छात्राध्यापक वर्गात अध्ययन अध्यापन करताना, इतर उपक्रमांमध्ये सहभागी होताना कसे वर्तन करतो?, वैयक्तिक उपक्रम व गटातील उपक्रमात सहभागी होताना कसे वर्तन करतो? याचे सूक्ष्म निरीक्षण करून त्याद्वारे छात्राध्यापकाचा स्वभाव, त्याचीवृत्ती, कौशल्ये, अभिरुची, नेतृत्वगुण, सहकार्यवृत्ती यांचे मूल्यमापन करू शकतो. उपक्रमसहभागाचे मूल्यमापन करण्यासाठी पदनिश्चयन श्रेणी, पडताळासूची, मुलाखत प्रश्नावली, मतावली अशा अनेक मूल्यमापन साधनांचा वापर केला जातो. प्रस्तुत संशोधनात काही उपक्रमांची निवड करून त्या उपक्रमांचे विश्लेषण करून त्यातील कोणत्या घटकांचे मापन करावयाचे? यासाठी कोणत्या मापनसाधनाची गरज आहे हे लक्षात घेऊन त्या मापनसाधनाची निर्मिती करण्याचे निश्चित केले आहे. या हेतूने संशोधकाने प्रस्तुत संशोधन हाती घेतले आहे.

समाजाभिमुख प्रकल्पासाठी अनुदेशन तासिका (36) व अध्ययन तासिका (84) असून अंतर्गत गुण 100 आहेत.

सादर प्रात्यक्षिकाची उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत.

छात्राध्यापकाला—

- 1) समाज ही संकल्पना समजण्यास मदत करणे.
- 2) विविध सामाजिक स्तरावरील मुलांसंबंधी समस्या समजण्यास मदत करणे.
- 3) सामाजिक व समायोजन कौशल्य विकसित करणे.
- 4) समाजाच्या सामाजिक वैयक्तिक समस्या समजण्यास मदत करणे.

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTEA

ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025

- 5) समाजाच्या विवध समस्यांवर उपाययोजनांबाबत विचार करण्याची वृत्ती निर्माण करणे.
- 6) सामाजिक बांधिलकी निर्माण करणे.
- 7) राष्ट्रीयत्वाची भावना वाढीस लावणे.

प्रस्तुत संशोधनासाठी पुढील उपक्रमांची निवड केली आहे.

- 1) लिंगभेद समस्येसंबंधी (स्त्री/पुरुष समानता/लेक वाचवा) उपक्रम.
- 2) समाजातील व्यसनाधिनता (विद्यार्थी, पालक, शिक्षक) सर्वेक्षण व उपाय.
- 3) स्थानिक सणांच्या माहितीतून भावनिक व सांस्कृतिक एकात्मता.
- 4) योगकार्यशाळा (आसने, प्राणायाम, आराधना)

वैयक्तिक दोन उपक्रमांना प्रत्येकी 25 याप्रमाणे एकूण 50 गुण आहेत. गटातील दोन उपक्रमांना प्रत्येकी 25 गुण याप्रमाणे 50 गुण आहेत. वैयक्तिक उपक्रमामध्ये उपक्रमनिवड (5), उपक्रम कार्यवाही (15), अहवाललेखन (5) व गट उपक्रमामध्ये उपक्रमनिवड (5), गटसहभाग (5), गटउपक्रमपूर्तता (10), अहवाललेखन (5) अशाप्रकारे प्रत्येक उपक्रमाला (25) गुण आहेत.

संशोधनाची उद्दिष्टे –

- 1) समाजाभिमुख प्रकल्पांतर्गत संशोधन साधन तयार करण्यासाठी उपक्रमांची निवड करणे.
- 2) समाजाभिमुख प्रकल्पांतर्गत संशोधनासाठी निवडलेल्या उपक्रमांचे विश्लेषण करणे.
- 3) समाजाभिमुख प्रकल्पांतर्गत संशोधनासाठी निवडलेल्या उपक्रमातील मूल्यमापन करावयाचे घटक निश्चित करणे.
- 4) बी.एड. छात्राध्यापकांच्या समाजाभिमुख प्रकल्पांतर्गत निवडलेल्या उपक्रमाबाबतचे मूल्यमापनासाठीच्या साधनांची निर्मिती करणे.

व्याप्ती व मर्यादा –

- 1) प्रस्तुत संशोधन बी.एड., डी.टी.एड. छात्राध्यापकांना, शिक्षक प्रशिक्षकांना उपयुक्त आहे.
- 2) प्रस्तुत संशोधन बी.एड. द्वितीय वर्षे सत्र 4 मधील समाजाभिमुख प्रकल्पा पुरते मर्यादित आहे.
- 3) प्रस्तुत संशोधन बी.एड. द्वितीय वर्षे सत्र 4 मधील समाजाभिमुख प्रकल्पांतर्गत पाच उपक्रमांपुरते मर्यादित आहे. 1) लिंगभेद समस्येसंबंधी (स्त्री/पुरुष समानता/लेक वाचवा) उपक्रम.2) समाजातील व्यसनाधिनता (विद्यार्थी, पालक, शिक्षक) सर्वेक्षण व उपाय.3) स्थानिक सणांच्या माहितीतून भावनिक व सांस्कृतिक एकात्मता.4) योगकार्यशाळा (आसने, प्राणायाम, आराधना)

उपक्रम विश्लेषण व मूल्यमापनासाठी घटकनिश्चिती

उपक्रम विश्लेषण

मूल्यमानासाठी घटक निश्चिती

1)लिंगभेदसमस्येसंबंधी उपक्रम – साक्षरता, आधुनिकीकरण आले तरीही पुरुषी मानसिकता बदललेली दिसून येत नाही. यासाठी शासनस्तरावर सुद्धा अनेक योजना राबविल्या जातात. लेक वाचवा, निर्भया, स्त्रीपुरुषसमानता, यावर आधारित नाटक, पथनाट्य, एकपात्री प्रयोग वादविवाद, जनजागरण, रॅली, वक्तृत्व, निबंध स्पर्धांचे आयोजन,	अभिनय, गायन, सादरीकरणकला, वक्तृत्व, निबंध, स्लोगन स्पर्धा सहभाग व सादरीकरण, नियोजन, अंमलबजावणी, नेतृत्व, सहकार्य, सहनशीलता, आंतरव्यक्तीसंबंध कौशल्य प्रेरणाकौशल्य, अहवाल लेखन कौशल्य.
--	---

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTEA

ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025

स्लोगन स्पर्धा इ. उपक्रमांतून लिंगभेद समस्येवर प्रकाश टाकणे.	
2) समाजातील व्यसनाधिनता सर्वेक्षण व उपाय-उपक्रम निरीक्षण कौशल्य, मुलाखत द्वारे समाजातील व्यसनाधिनताबाबत माहिती घेणे. कोणती व्यसने आहेत. व्यसनाधिनतेची कारणे व स्त्रीपुरुषांचे प्रमाणांचा शोध घेणे. पथनाट्य, नाटक, एकपात्रीप्रयोग, स्पर्धा, वादविवाद याद्वारे जनजागरण करणे.	निरीक्षण कौशल्य, प्रत्यक्षसहभाग, नेतृत्व, अभिनय, गायन, सादरीकरण, कौशल्य, सहकार्य, सहनशीलता, स्पर्धांचे आयोजन, मुलाखतसूची तयार करण्याचे व मुलाखत घेण्याचे कौशल्य, अहवाल लेखन कौशल्य.
3) स्थानिक सणांच्या माहितीतून, भावनिक व सांस्कृतिक एकात्मता - स्थानिक सणांच्या माहितीतून, भावनिक व सांस्कृतिक एकात्मता जोपासणे. सणामागचे विज्ञान पटवून देण्यासाठी व्याख्याने, परिसंवाद आयोजन करणे.	संकलनकौशल्य, परिसंवाद नियोजन व अंमलबजावणी कौशल्य, वक्तृत्वकौशल्य, अहवाललेखन, कौशल्य, वैज्ञानिक दृष्टिकोन, सहकार्यवृत्ती.
4) योग कार्यशाळा - उपक्रम (आसने, प्राणायाम, आराधना) कार्यशाळेचे आयोजन व मार्गदर्शन, प्रात्यक्षिके सादरीकरण करणे.	कार्यशाळा आयोजन, सहभाग, नेतृत्व, योगकौशल्य, योग सादरीकरण, सहभाग घेण्याचे कौशल्य, प्रेरणा कौशल्य, अहवाल लेखन कौशल्य.

मूल्यमापन साधनांची निर्मिती -

समाजाभिमुख प्रकल्पांतर्गत प्रस्तुत संशोधनासाठी निवडलेल्या उपक्रमांसदर्भात छात्राध्यापकांचे मूल्यमापन करण्यासाठी साधनांची निर्मिती केली. ती पाच तज्ज्ञांकडून तपासून घेतली. त्यांनी दिलेल्या सूचनांनुसार त्यामध्ये सुधारणा केली व त्या मूल्यमापन साधनांना अंतिमरूप दिले. सदर उपक्रमांसाठी पडताळासूची व पदनिश्चयनश्रेणीचा वापर केला आहे.

पडताळासूची-

एखादी व्यक्ती, प्रक्रिया वा संस्था इत्यादी बदलल्याच्या विधानांची तयारी केलीली यादी म्हणजे पडताळासूची.

एखाद्या व्यक्तीत विशिष्ट गुण, पात्रता, कौशल्ये, अपेक्षित वर्तने, कल्पना इत्यादी आढळतात की नाही हे या विधानांवरून पडताळतायेते. निरीक्षक किंवा स्वतः प्रयोज्य ही प्रस्तुत विधाने लागू पडतात की नाही ते त्या विधानांवर खूणा करून दर्शवू शकतो. तयार सूचीमुळे निरीक्षण अधिक पध्दतशीर, जलद व सुलभ होते. सर्व महत्वाच्या बाबींचे निरीक्षण केले गेले आहे. याचा पडताळा पटतो.

पदनिश्चयनश्रेणी-

संशोधनाच्या सर्वच क्षेत्रात सहजतेने व सरलतेने मापन करता येत नाही. अशा वेळी व्यक्ति निष्ठ निर्णय आवश्यक ठरतात. शिक्षणासारख्या सामाजिक शास्त्रात अनेक बाबींचे वर्गीकरण व क्रमबद्ध रचना अंदाजाने विशिष्ट परीमाणांच्या गटात करावे लागते. अशा वेळी पदनिश्चयन उपयुक्त ठरते. पदनिश्चयनाची कल्पना फॅक्नरची पण प्रथम पदनिश्चयन श्रेणी गाल्टननी 1883 मध्ये प्रकाशीत केली. पदनिश्चयनात अभ्यास वस्तूच्या प्रत्येक वैशिष्ट्यासाठी श्रेणीमूल्य देण्यात येते या वैशिष्ट्यांच्या श्रेणीमूल्यांचे एकत्रीकरण करून संकलित प्राप्तांक काढता येतो. विविध गुण, कौशल्याचे घटक किती

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

प्रमाणत विद्यार्थ्यांच्या अंगी बाणलेले आहे, हे ठरविण्यासाठी पदनिश्चयन श्रेणीचा उपयोग होतो. श्रेणी तयार करताना गुणाच्या प्रमाणाचे शब्दात वर्णन केलेले असते. त्यास वर्णनात्मकश्रेणी असे म्हणतात. गुणाचे प्रमाण निश्चित करणेसाठी गरजे प्रमाणे पंचबिंदू, तीनबिंदू, सातबिंदू श्रेणी वापरतात. प्रस्तुत संशोधनात पंचबिंदू पदनिश्चयन श्रेणी वापरली आहे.

1) लिंगभेदसमस्ये संबंधी उपक्रम –

अभियन कौशल्य – (नाटक/पथनाट्य/एकपात्री)

पडताळासूची

पडताळा पाहावयाचे घटक	गुण	छात्राध्यापक			
		अ	ब	क	...
1) संवादाचे स्पष्ट व योग्य उच्चार	2				
2) आरोह, अवरोह युक्तसंवाद	2				
3) हावभाव (देहबोली)	2				
4) वातावरणनिर्मिती	3				
5) सादरीकरण	3				
6) नेतृत्व कौशल्य	2				
7) सहकार्य	2				
8) संयम	2				
9) प्रेक्षक प्रतिक्रिया	3				
10) अहवाल लेखन	4				
एकूण गुण	25				

II) वादविवाद कौशल्य –

पडताळासूची

पडताळा पाहावयाचे घटक	गुण	पदनिश्चयन श्रेणी				
		छात्राध्यापक				
		अ	ब		
		निकृष्ट	बरी	मध्यम	चांगली	उत्कृष्ट
		◆	◆	◆	◆	◆
1) विषय मांडणी	4	0	1	2	3	4
		निकृष्ट	बरी	मध्यम	चांगली	उत्कृष्ट
		◆	◆	◆	◆	◆
2) स्पष्टता	4	0	1	2	3	4
		निकृष्ट	बरा	मध्यम	चांगला	उत्कृष्ट
		◆	◆	◆	◆	◆
3) संदर्भमूल्य/पुरावा	4	0	1	2	3	4

		निकृष्ट	बरी	मध्यम	चांगली	उत्कृष्ट
4) देहबोली	4	0	1	2	3	4
5) परिणामकारक शेवट	4	0	1	2	3	4
6) अहवाल लेखन	5	1	2	3	4	5
एकूण गुण	25					

III) वक्तृत्व कौशल्य –

पडताळासूची

पडताळा पहावयाचे घटक	गुण	पदनिश्चयन श्रेणी				
		छात्राध्यापक				
		अ	ब		
1) आकर्षक सरुवात	4	निकृष्ट	बरी	मध्यम	चांगली	उत्कृष्ट
2) आशय मांडणी	4	निकृष्ट	बरी	मध्यम	चांगली	उत्कृष्ट
3) अभिव्यक्ती(भाषा शैली, प्रसंग निवेदनशैली, घटना, संवाद)	4	निकृष्ट	बरी	मध्यम	चांगली	उत्कृष्ट
4) हावभाव (देहबोली)	4	निकृष्ट	बरी	मध्यम	चांगली	उत्कृष्ट
5) एकूण परिणाम	4	निकृष्ट	बरा	मध्यम	चांगला	उत्कृष्ट
6) अहवाल लेखन	5	निकृष्ट	बरे	मध्यम	चांगले	उत्कृष्ट
एकूण गुण	25					

2) समाजातील व्यसनाधिनता सर्वेक्षण व उपाय- अभिनय (नाटक/पथनाटय)

पडताळा पहावयाचे घटक	गुण	पदनिश्चयन श्रेणी				
		छात्राध्यापक				
		अ	ब		
1) पात्रानुरूप देहबोली	4	निकृष्ट	बरी	मध्यम	चांगली	उत्कृष्ट

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th & 17th Dec.2017)

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

		निकृष्ट	बरा	मध्यम	चांगला	उत्कृष्ट
2) संवादफेक/उच्चार	4	0	1	2	3	4
3) वातावरण निर्मिती	4	0	1	2	3	4
4) सादरीकरण	4	0	1	2	3	4
5) एकूण परिणाम	4	0	1	2	3	4
6) अहवाल लेखन	5	1	2	3	4	5
एकूण गुण	25					

3) स्थानिक सणांच्या माहितीतून भावनिक व सांस्कृतिक एकात्मता – परिसंवाद

पडताळासूची		पदनिश्चयन श्रेणी				
पडताळा पहावयाचे घटक	गुण	छात्राध्यापक				
		अ ब निकृष्ट बरी मध्यम चांगली उत्कृष्ट				
1) पारंपारिक सण माहिती – गरज	4	0	1	2	3	4
2) सणांचे वैज्ञानिक महत्त्व	4	0	1	2	3	4
3) सण-सद्यस्थिती, वास्तव	4	0	1	2	3	4
4) सांस्कृतिक एकात्मता-सद्यस्थिती	4	0	1	2	3	4
5) सारांश/विषयांची एकत्रित सांगड घालण्याचे कौशल्य	4	0	1	2	3	4
6) अहवाल लेखन	5	1	2	3	4	5
एकूण गुण	25					

4) योग कार्यशाळा –

पदनिश्चयनश्रेणी		पदनिश्चयन श्रेणी				
छात्राध्यापक गुण		अ... ..				
अ...		कधीहीनाही क्वचित कधीकधी बरेचवेळा नेहमी				
1) संपूर्ण कार्यशाळेत अचूक आसने करतो.		0	1	2	3	4

2) प्राणायाम शास्त्रीयरित्या करतो.	कधीहीनाही	क्वचित	कधीकधी	बरेचवेळा	नेहमी
	◆	◆	◆	◆	◆
	0	1	2	3	4
3) योगा व आरोग्य यांची सांगड घालणारे वर्तन करतो.	कधीहीनाही	क्वचित	कधीकधी	बरेचवेळा	नेहमी
	◆	◆	◆	◆	◆
	0	1	2	3	4
इतरांना मार्गदर्शन करतो.	अजिबातनाही	क्वचित	कधीकधी	बरेचदा	नेहमी
	◆	◆	◆	◆	◆
	0	1	2	3	4
5) कार्यशाळेतील एकंदर सहभाग	कधीहीनाही	क्वचित	कधीकधी	बरेचवेळा	नेहमी
	◆	◆	◆	◆	◆
	0	1	2	3	4
6) अहवाललेखन एकूण गुण 25	अल्पप्रतीचे	बरे	मध्यम	चांगले	उत्कृष्ट
	◆	◆	◆	◆	◆
	1	2	3	4	5

अशाप्रकारे प्रत्येक छात्राध्यापकाच्या चार उपक्रमांचे मूल्यमान करून शंभर पैकी वस्तुनिष्ठपणे गणुदान करणे शक्य होते.

निष्कर्ष –

उद्दिष्टानुसार निष्कर्ष –

उद्दिष्ट 1, 2 व 3 नुसार निष्कर्ष

उद्दिष्ट क्र. 1

1) समाजाभिमुख प्रकल्पांतर्गत संशोधन साधन तयार करण्यासाठी उपक्रमांची निवड करणे.

उद्दिष्ट क्र. 2

2) समाजाभिमुख प्रकल्पांतर्गत संशोधनासाठी निवडलेल्या उपक्रमांचे विश्लेषण करणे.

उद्दिष्ट क्र. 3

3) समाजाभिमुख प्रकल्पांतर्गत संशोधनासाठी निवडलेल्या उपक्रमातील मूल्यमापन करावयाचे घटक निश्चित करणे.

निष्कर्ष – समाजाभिमुख प्रकल्पांतर्गत छात्राध्यापकांशी केलेल्या चर्चेअंती सद्यास्थिती समस्येवर आधारित पुढील चार उपक्रमांची निवड केली.

1) लिंगभेदसमस्येसंबंधी उपक्रम

2) समाजातील व्यसनाधिनता सर्वेक्षण व उपाय

3) स्थानिक सणांच्या माहितीतून भावनिक व सांस्कृतिक एकात्मता.

4) योग कार्यशाळा.

वरील चार उपक्रमांचे विश्लेषणानंतर मूल्यमापन करावयाचे घटक निश्चित केले ते पुढीलप्रमाणे

1) लिंगभेद 1) अभिनय कौशल्य –1) संवादाचे स्पष्ट व योग्य उच्चार, 2) आरोह, अवरोह युक्तसंवाद,3) हावभाव (देहबोली), 4) वातावरणनिर्मिती, 5) सादरीकरण, 6) नेतृत्व कौशल्य, 7) सहकार्य, 8) संयम, 9) प्रेक्षक प्रतिक्रिया, 10) अहवाललेखन

2) वादविवाद कौशल्य

1) विषय मांडणी, 2) स्पष्टता, 3) संदर्भमूल्य/पुरावा, 4) देहबोली, 5) परिणामकारक शेवट, 6)अहवाल लेखन

3) वक्तृत्व कौशल्य

1) आकर्षक सरुवात, 2) आशय मांडणी, 3) अभिव्यक्ती (भाषा शैली, निवेदनशैली, घटना, प्रसंग, संवाद)
4) हावभाव (देहबोली), 5) एकूण परिणाम, 6) अहवाल लेखन

2) समाजातील व्यसनाधिनता सर्वेक्षण व उपाय- अभिनय (नाटक/पथनाटय)

1) पात्रानुरूप देहबोली, 2) संवादफोक/उच्चार, 3) वातावरण निर्मिती, 4) सादरीकरण, 5) एकूण परिणाम,
6) अहवाल लेखन

3) स्थानिक सण

1) पारंपारिक सण माहिती, गरज, 2) सणांचे वैज्ञानिक महत्त्व, 3) सण-सद्यस्थिती, वास्तव, 4) सांस्कृतिक एकात्मता- सद्यस्थिती, 5) सारांश/विषयांची एकत्रित सांगड घालण्याचे कौशल्य, 6) अहवाल लेखन.

4) योगकार्यशाळा

1) अचूक आसने, 2) शास्त्रीयप्राणायाम, 3) योग व आरोग्य सांगड, 4) इतरांना मार्गदर्शन,5) कार्यशाळेतील एकंदर सहभाग, 6) अहवाल लेखन.

उद्दिष्ट क्र. 4 नुसार निष्कर्ष -

उद्दिष्ट क्र. 4

4) बी.एड्. छात्राध्यापकांच्या समाजाभिमुख प्रकल्पांतर्गत निवडलेल्या उपक्रमाबाबतचे मूल्यमापनासाठीच्या साधनांची निर्मिती करणे.

बी.एड्. छात्राध्यापकांच्या समाजाभिमुख प्रकल्पांतर्गत निवडलेल्या चार उपक्रमाबाबतचे मूल्यमापन करण्यासाठी पडताळासूची व पदनिश्चयन श्रेणी या संशोधन साधनांची निर्मिती करून वापर करणे शक्य आहे.

शिफारशी -

1) बी.एड्. महाविद्यालयातील प्राध्यापकांनी समाजाभिमुख प्रकल्पांतर्गत दिलेल्या सर्व उपक्रमांचे वस्तुनिष्ठ मूल्यमापन करण्यासाठी उपक्रमानुसार मूल्यमापन साधन निर्मिती करून त्याचा वापर करावा.

2) महाविद्यालयाच्या प्रशासनाने सदर उपक्रम राबविण्यासाठीच्या पूर्वतयारीला भौतिक व इतर सुविधा, मार्गदर्शन उपलब्ध करून द्यावे.

संदर्भ -

1. Best, J.W.(2009) Research in Education Englewood cliffs N.J. PrenticeHallB. Ed. 2 Year Syllabus (2015) Shivaji University, Kolhapur
2. Kothari, C. R. (2005) Research Methodology New age. International (P) Limited, Publisher Ansari Road, Daryaganj, New Delhi.
- 3 कदम, चा. प., चौधरी, बा. आ. (1992) शैक्षणिक मूल्यमापन पुणे : नूतन प्रकाशन.
- 4 मुळे,रा. शं., उमाटे, वि. तु. (1987) शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्त्वे नागपूर : महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रथनिर्मिती मंडळ.

**शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमांतर्गत तंत्रस्नेही शिक्षक बनविण्यासाठी राबविण्यात येणाऱ्या
कार्यक्रमाच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास**

- डॉ. महादेव सदाशिव डिसले

सहाय्यक प्राध्यापक,

शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, बाशी

सारांश (Abstract)

आज माहिती तंत्रज्ञानाचे युग आहे. ज्ञानाच्या प्रस्फोटाचे युग असेही आपण मानतो. जीवनाचे प्रत्येक क्षेत्र आज तंत्रज्ञानाने व्यापलेले आहे. त्याला शिक्षण क्षेत्रही अपवाद ठरले नाही. आज अध्ययन-अध्यापनातही तंत्रज्ञानाचा वापर सुरू झालेला आहे. नव्हे तर ती काळाची गरज आहे. खडू-फळा हे तर शाश्वत अध्यापन साहित्य आहेच, पण त्याच्या जोडीला तंत्रज्ञानही बदलत्या काळानुसार आवश्यक झालेले आहे. त्यातूनच 'डिजिटल शाळा', 'तंत्रस्नेही शिक्षक' यासारख्या संकल्पना पुढे आलेल्या आहेत.

कोणत्याही राष्ट्राची गुणवत्ता ही तेथे दिल्या जाणाऱ्या शिक्षणावर अवलंबून असते आणि तेथील शिक्षणाची गुणवत्ता ही त्या राष्ट्राच्या शिक्षक शिक्षणावर अवलंबून असते. शिक्षकांच्या गुणवत्तापूर्ण कामगिरीसाठी शिक्षकांचा प्रशिक्षण कार्यक्रम हा बहुआयामी असतो. प्रचलित सध्दतीत द्विवार्षिक बी.एड. अभ्यासक्रमसुद्धा दर्जेदार व गुणवत्तापूर्ण शिक्षक तयार करण्याला पुष्टी / दुजोरा देतो आहे. त्यामधीलच एक दिशादर्शक बाब म्हणजे 'तंत्रस्नेही शिक्षक' ही होय. आजच्या सेवांतर्गत शिक्षकांची गरज जणू तंत्रस्नेही बनणे ही आहे. त्यामुळे शिक्षक शिक्षणाची भविष्यभिमुकता लक्षात घेऊन संशोधकाने आपल्या महाविद्यालयातील सेवापूर्व प्रशिक्षणातून प्रशिक्षणार्थीना तंत्रस्नेही बनविण्यासाठी राबविण्यात आलेल्या कार्यक्रमांच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास केलेला आहे.

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने प्रायोगिक पद्धतीचा वापर केला आहे. द्विवार्षिक बी.एड. कार्यक्रमांतर्गत उदयोन्मुख शिक्षक हा तंत्रस्नेही शिक्षक बनला जावा या हेतूने माहिती तंत्रज्ञान आधारित पाच उपक्रम निश्चित करून त्याची प्रत्यक्ष अंमलबजावणी करण्यात आली. सदर कार्यक्रमाची परिणामकारकता अभ्यासण्यासाठी कार्यात्मक अभिकल्पातील उत्तरचाचणी समानगट अभिकल्प निश्चित करून माहितीचे विश्लेषण करण्यात आले. माहितीच्या विश्लेषणासाठी संशोधकाने मध्यमान, प्रमाण विचलन, टी-मूल्य या संख्याशास्त्रीय तंत्रांचा वापर केला आहे. त्यावरून प्राप्त निष्कर्षांपैकी प्राथमिक स्वरूपात मुख्य निष्कर्ष देण्यात आले आहेत. त्याआधारित शिफारशी सुचविण्यात आलेल्या आहेत.

मुख्य शब्द - शिक्षक शिक्षण कार्यक्रम, तंत्रस्नेही शिक्षक, परिणामकारकता)

१. प्रस्ताविक

आज माहिती तंत्रज्ञानाचे युग आहे. ज्ञानाच्या प्रस्फोटाचे युग असेही आपण मानतो. जीवनाचे प्रत्येक क्षेत्र आज तंत्रज्ञानाने व्यापलेले आहे. त्याला शिक्षण क्षेत्रही अपवाद ठरले नाही. आज अध्ययन-अध्यापनातही तंत्रज्ञानाचा वापर सुरू झालेला आहे. नव्हे तर ती काळाची गरज आहे. खडू-फळा हे तर शाश्वत अध्यापन साहित्य आहेच, पण त्याच्या जोडीला तंत्रज्ञानही बदलत्या काळानुसार आवश्यक झालेले आहे. त्यातूनच 'डिजिटल शाळा', 'तंत्रस्नेही शिक्षक' यासारख्या संकल्पना पुढे आलेल्या आहेत.

कोणत्याही राष्ट्राची गुणवत्ता ही तेथे दिल्या जाणाऱ्या शिक्षणावर अवलंबून असते. शिक्षणाची गुणवत्ता ही तेथील शिक्षकांवर अवलंबून असते आणि शिक्षकांची गुणवत्ता ही त्या राष्ट्राच्या शिक्षक शिक्षणावर अवलंबून असते. शिक्षकांच्या गुणवत्तापूर्ण कामगिरीसाठी शिक्षकांचा प्रशिक्षण कार्यक्रम हा बहुआयामी असतो. प्रचलित सध्दतीत द्विवार्षिक बी.एड. अभ्यासक्रमसुद्धा दर्जेदार व गुणवत्तापूर्ण शिक्षक तयार करण्याला पुष्टी देतो आहे. त्यामधीलच एक दिशादर्शक बाब म्हणजे 'तंत्रस्नेही शिक्षक' ही होय. आजच्या सेवांतर्गत शिक्षकांची गरज जणू 'तंत्रस्नेही बनणे' ही आहे. त्यामुळे शिक्षक शिक्षणाची भविष्यभिमुकता लक्षात घेऊन संशोधकाने आपल्या महाविद्यालयातील सेवापूर्व प्रशिक्षणातून प्रशिक्षणार्थीना तंत्रस्नेही बनविण्यासाठी राबविण्यात आलेल्या कार्यक्रमांच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास केलेला आहे.

२. संशोधनाची उद्दिष्टे

१) उदयोन्मुख तंत्रस्नेही शिक्षक या संकल्पनेचा अभ्यास करणे.

- २) द्विवार्षिक शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमांतर्गत व्यावसायिक क्षमता वृद्धी या क्षेत्र 'क' चे विश्लेषण करणे.
- ३) शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमांतर्गत प्रशिक्षणार्थी तंत्रस्नेही शिक्षक बनविण्यासाठी कार्यक्रमाची निश्चिती करणे.
- ४) शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमांतर्गत प्रशिक्षणार्थीना तंत्रस्नेही शिक्षक बनविण्यासाठी निश्चित कार्यक्रमांची अंमलबजावणी करणे.
- ५) शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमांतर्गत प्रशिक्षणार्थीना तंत्रस्नेही शिक्षक बनविण्यासाठी राबविलेल्या कार्यक्रमांची परिणामकारकता तपासणे.

३. संशोधनाची गृहितके

- १) प्रचलित शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमातून आजचे प्रशिक्षणार्थी हे उदयोन्मुख तंत्रस्नेही शिक्षक बनावेत यासाठी वैविध्यपूर्ण उपक्रम राबविले जात नाहीत.
- २) शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमांतर्गत दिल्या जाणाऱ्या प्रशिक्षणाचा कौशल्य व क्षमता यांच्या विकसनावर सकारात्मक परिणाम होतो.

४. संशोधनाच्या परिकल्पना

- १) द्विवार्षिक शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमांतर्गत (EPC) प्रशिक्षणार्थीना तंत्रस्नेही शिक्षक बनविण्यासाठी राबविण्यात आलेले कार्यक्रम परिणामकारक ठरतात.
- २) द्विवार्षिक शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमांतर्गत क्षेत्र 'क' (EPC) चे तंत्रस्नेही शिक्षक बनविण्याच्या दृष्टीने विश्लेषण करता येते.

शून्य परिकल्पना -

- १) नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांच्या उत्तरचाचणीतील प्राविण्यात कोणताही सार्थ फरक आढळत नाही.
- २) प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या उत्तरचाचणीतील प्राविण्यात कोणताही सार्थ फरक आढळत नाही.
- ३) नियंत्रित व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या उत्तरचाचणीतील फरकाच्या कामगिरीत / संपादनूकीत कोणताही सार्थ फरक आढळत नाही.

५. संशोधनाची व्याप्ती

- १) प्रस्तुत संशोधनात शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमातील फक्त बी.एड. च्या द्विवार्षिक अभ्यासक्रमातील क्षेत्र 'क' चा अभ्यास केला आहे.
- २) प्रस्तुत संशोधनात सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर अंतर्गत शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, बाशी मधील बी.एड. - I वर्षाच्या प्रशिक्षणार्थींचाच अभ्यास केला आहे.
- ३) प्रस्तुत संशोधनात शैक्षणिक वर्ष २०१६-१७ मधील बी.एड. प्रशिक्षणार्थींच्या फक्त तंत्रस्नेही शिक्षक बनण्यासाठीच्या क्षमता व कौशल्यांचा अभ्यास केला आहे.

६. संशोधनाच्या मर्यादा

- १) प्रस्तुत संशोधन हे बी.एड. प्रथम वर्षाच्या प्रशिक्षणार्थींच्या EPC-II ICT संबंधित तंत्रस्नेही शिक्षक बनण्यासाठी राबविण्यात आलेल्या कार्यक्रमापुरतेच मर्यादित आहे.
- २) प्रस्तुत संशोधन हे सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर अंतर्गत शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, बाशी, बी.एड. प्रथम वर्ष या वर्गापुरतेच मर्यादित आहे.
- ३) प्रस्तुत संशोधनात शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमांतर्गत फक्त EPC-II, ICT संबंधित विचार केलेला आहे. इतर प्रात्यक्षिकांचा विचार यात केला नाही.
- ४) प्रस्तुत संशोधनात उदयोन्मुख तंत्रस्नेही शिक्षक बनविण्यासाठी निश्चित केलेल्या कार्यक्रमांव्यतिरिक्त इतर कार्यक्रमांचा विचार केलेला नाही.

परिमर्यादा -

- १) प्रस्तुत संशोधन हे सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूरशी संलग्नित शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, बाशी पुरतेच मर्यादित आहे.
- २) प्रस्तुत संशोधन हे शैक्षणिक वर्ष २०१६-१७ मधील बी.एड. प्रथम वर्ष प्रशिक्षणार्थींपुरतेच मर्यादित आहे.

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A

ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025

३) प्रस्तुत संशोधन हे बी.एड. कार्यक्रमांतर्गत क्षेत्र 'क' मधील EPC-II, ICT पुरतेच मर्यादित आहे.

७. संशोधनाची कार्यपद्धती

अ)संशोधन पद्धती

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने प्रायोगिक संशोधन पद्धतीचा वापर केला आहे. संशोधकाने संशोधनासाठी कार्यात्मक अभिकल्पामधील फक्त उत्तरचाचणी समान गट अभिकल्पाचा वापर केलेला आहे.

ब)नमुना निवड

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने असंभाव्यतेवर आधारित सहेतूक नमुना निवड पद्धतीचा वापर करून शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, बार्शी या महाविद्यालयाची निवड केली. निवडलेल्या महाविद्यालयातील प्रथम वर्षातील एकूण प्रवेशित प्रशिक्षणार्थीपैकी ३० प्रशिक्षणार्थीची निवडही सहेतूक पद्धतीने करण्यात आली. प्रथम वर्ष द्वितीय सत्रातील क्षेत्र 'क' मधील EPC-II, ICT अंतर्गत करावयाच्या प्रात्यक्षिकांशी संबंधित कृती आवडीने व उत्स्फूर्तपणे करू इच्छिणाऱ्या ३० प्रशिक्षणार्थीची संशोधकाने नमुना म्हणून निवड केली आहे.

क)संशोधनाची साधने

बी.एड. प्रशिक्षणार्थीसाठी तंत्रस्नेही शिक्षक बनण्याच्या हेतूने राबविण्यात आलेल्या विविध कार्यक्रमांचे, त्याच्या प्रभावाचे मूल्यांकन करण्यासाठी वेळोवेळी तयार करण्यात आलेली पदनिश्चयन श्रेणी व पडताळा सूची वापरण्यात आली होती. ही पदनिश्चयन श्रेणी पाच बिंदू पदनिश्चयन स्वरूपाची होती, तर पडताळा सूचीसाठी कार्यक्रमनिहाय निरीक्षणे नोंदवली जावीत यासाठी संबंधित विधानांसमोर (✓) खूण करून प्रतिसाद प्राप्त करण्यात आला होता. त्यामधील गुणांची बेरीज करून त्यावरून शेकडा गुणात त्याचे रूपांतर करण्यात आले होते व त्यानंतर पुढील संख्याशास्त्रीय प्रक्रिया त्या माहितीवर करण्यात आली होती.

ड)संख्याशास्त्रीय साधने व तंत्रे

संशोधकाने प्रशिक्षणार्थीकडून प्राप्त माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन करण्यासाठी मध्यमान, प्रमाण विचलन व 'टी' परीक्षिका या संख्याशास्त्रीय साधनांचा वापर केला आहे. त्यामधीलच काही कार्यक्रमांबाबतचे एकत्रित विश्लेषण दर्शविणारी सारणी पुढीलप्रमाणे.

८. माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

गट	उपक्रम											
	Virtual Field Trips				Blog Creation				Guruji Software			
	N	M	SD	t	N	M	SD	t	N	M	SD	t
नियंत्रित गट	१५	२१.५३	४.१७	३.३८*	१५	४.१३	३.१६	५.१३*	१५	२५.४०	२.७५	६.२५*
प्रायोगिक गट	१५	२५.६६	२.२६		१५	१०.६०	३.७५		१५	३१.५३	२.६७	
गट	उपक्रम											
	Raptivity				Use of Social Media							
	N	M	SD	t	N	M	SD	t				
नियंत्रित गट	१५	३.४०	१.४७	४.८५*	१५	२५.६६	२.२६	७.०२*				
प्रायोगिक गट	१५	३.११	३.७४		१५	३२.२६	२.११					

* ०.०१ या सार्थकता स्तरावर सार्थक आहे.

- १) उत्तरचाचणीमध्ये नियंत्रित गट व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांनी Virtual Field Trips या उपक्रमाच्या कामगिरीमध्ये प्राप्त केलेल्या गुणांच्या मध्यमानातील फरक ४.१३ आहे. हा मध्यमानातील फरक ०.०१ या सार्थकता स्तरावर सार्थक आहे. कारण प्राप्त झालेले t मूल्य हे स्वाधिनता मात्रा २८ साठी सारणी मूल्य २.७६ पेक्षा अधिक आहे. म्हणून शून्य परिकल्पनेचा त्याग केला आहे.
- याचाच अर्थ असा की, उत्तरचाचणीमध्ये नियंत्रित व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या Virtual Field Trips या उपक्रमाच्या संपादनूकीत सार्थ फरक आढळतो.
- २) उत्तरचाचणीमध्ये नियंत्रित गट व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांनी Blog Creation या उपक्रमाच्या कामगिरीमध्ये प्राप्त केलेल्या गुणांच्या मध्यमानातील फरक ६.४७ आहे. हा मध्यमानातील फरक ०.०१ या सार्थकता स्तरावर सार्थक आहे. कारण प्राप्त झालेले t मूल्य हे स्वाधिनता मात्रा २८ साठी सारणी मूल्य २.७६ पेक्षा अधिक आहे. म्हणून शून्य परिकल्पनेचा त्याग केला आहे.
- याचाच अर्थ असा की, उत्तरचाचणीमध्ये नियंत्रित व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या Blog Creation या उपक्रमाच्या संपादनूकीत सार्थ फरक आढळतो.
- ३) उत्तरचाचणीमध्ये नियंत्रित गट व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांनी Guruji Software या उपक्रमाच्या कामगिरीमध्ये प्राप्त केलेल्या गुणांच्या मध्यमानातील फरक ६.१३ आहे. हा मध्यमानातील फरक ०.०१ या सार्थकता स्तरावर सार्थक आहे. कारण प्राप्त झालेले t मूल्य हे स्वाधिनता मात्रा २८ साठी सारणी मूल्य २.७६ पेक्षा अधिक आहे. म्हणून शून्य परिकल्पनेचा त्याग केला आहे.
- याचाच अर्थ असा की, उत्तरचाचणीमध्ये नियंत्रित व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या Guruji Software या उपक्रमाच्या संपादनूकीत सार्थ फरक आढळतो.
- ४) उत्तरचाचणीमध्ये नियंत्रित गट व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांनी Reptivity या उपक्रमाच्या कामगिरीमध्ये प्राप्त केलेल्या गुणांच्या मध्यमानातील फरक ०.२९ आहे. हा मध्यमानातील फरक ०.०१ या सार्थकता स्तरावर सार्थक आहे. कारण प्राप्त झालेले t मूल्य हे स्वाधिनता मात्रा २८ साठी सारणी मूल्य २.७६ पेक्षा अधिक आहे. म्हणून शून्य परिकल्पनेचा त्याग केला आहे.
- याचाच अर्थ असा की, उत्तरचाचणीमध्ये नियंत्रित व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या Raptivity या उपक्रमाच्या संपादनूकीत सार्थ फरक आढळतो.
- ५) उत्तरचाचणीमध्ये नियंत्रित गट व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांनी Use of Social Media या उपक्रमाच्या कामगिरीमध्ये प्राप्त केलेल्या गुणांच्या मध्यमानातील फरक ६.६ आहे. हा मध्यमानातील फरक ०.०१ या सार्थकता स्तरावर सार्थक आहे. कारण प्राप्त झालेले t मूल्य हे स्वाधिनता मात्रा २८ साठी सारणी मूल्य २.७६ पेक्षा अधिक आहे. म्हणून शून्य परिकल्पनेचा त्याग केला आहे.
- याचाच अर्थ असा की, उत्तरचाचणीमध्ये नियंत्रित व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या Use of Social Media या उपक्रमाच्या संपादनूकीत सार्थ फरक आढळतो.

९. निष्कर्ष

१. उत्तरचाचणीमध्ये नियंत्रित व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या Virtual Field Trips, Blog Creation, Guruji Software, Raptivity व Use of Social Media या उपक्रमाच्या संपादनूकीत सार्थ फरक आढळतो.
२. द्विवार्षिक शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमांतर्गत प्रशिक्षणार्थींना तंत्रस्नेही बनविण्यासाठी सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर यांच्या बी.एड. अभ्यासक्रमातील EPC- ICT चा विचार करता राबविण्यात आलेले कार्यक्रम हे प्रशिक्षणार्थींना उदयोन्मुख तंत्रस्नेही शिक्षक बनविण्यासाठी सकारात्मक प्रेरणा देतात.
३. द्विवार्षिक शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमांतर्गत क्षेत्रिय कार्य याचे तंत्रस्नेही शिक्षक बनविण्याच्या दृष्टीने शिक्षक प्रशिक्षकांनी विश्लेषण केल्यास आपापल्या कल्पकतेने प्रशिक्षणार्थींचा माहिती तंत्रज्ञानाधिष्ठित विकास करता येतो.

१०. शिफारशी

१. माहिती तंत्रज्ञानाच्या अत्याधुनिक साधनांचा वापर करून शिक्षक प्रशिक्षकांनी प्रशिक्षणार्थींच्या विविध क्षमता व कौशल्यांचा विकास करण्यासाठी प्रयत्नशील राहावे.
२. द्विवार्षिक शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमांतर्गत क्षेत्रिय कार्य याचे तंत्रस्नेही शिक्षक बनविण्याच्या दृष्टीने शिक्षक प्रशिक्षकांनी विश्लेषण करून आपापल्या कल्पकतेने प्रशिक्षणार्थींना माहिती तंत्रज्ञानाधिष्ठित विकासास प्रोत्साहित करावे.
३. द्विवार्षिक बी.एड. प्रशिक्षणांतर्गत शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयांनी प्रशिक्षणार्थींना उदयोन्मुख तंत्रस्नेही शिक्षक बनविण्यासाठी नाविन्यपूर्ण उपक्रमांचे आयोजन करावे.
४. प्रशिक्षणार्थींनी स्वतः तंत्रस्नेही शिक्षक बनण्यासाठी विविध कार्यक्रमांत उस्फूर्तपणे सहभाग नोंदवावा.

संदर्भसूची

१. पंडित, ब. बि. (१९८९). *शिक्षणातील संशोधन अभिकल्प*, पुणे : नित्यनूतन प्रकाशन.
२. भिंताडे, वि. रा. (१९९४). *शैक्षणिक संशोधन पद्धती*, पुणे : नित्यनूतन प्रकाशन.
३. मुळे, रा. शं. व उमाटे, वि. तु. (१९८७). *शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्त्वे*, नागपूर : महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथ संच निर्मिती मंडळ.
४. Best, J.W. and Kahan, J. V. (२०११). *Research in Education, Xth Edition*, New Delhi : PHI Learning Private Limited.
५. Kothari, C. R. (२०११), *Research Methodology - Methods and Techniques*, New Delhi: New Age International Publishers.
६. Chavan Kishor (२००८), 'Information Communication Technology and Education', Nasik, Insight Publication.
७. Machimuthu, K. and Vijaykumari (२००७), 'Modern ICT Trends in Teaching Technology', Eductracks, Vol. VI, No. VI.
८. www.raptiviste.net
९. www.education.microsoft.com
१०. www.blogger.com
११. www.gurujiworl.com

शैक्षणिक चित्रपटातून छात्राध्यापकातील शिक्षक उत्तरदायित्व संवर्धन : एक प्रयोग

भागवत असाराम शिंदे,
सहाय्यक प्राध्यापक,
स्वामी सहजानंद भारती कॉलेज ऑफ एज्युकेशन,
श्रीरामपूर.

प्रास्ताविक :

उत्तरदायित्व हा शिक्षकी व्यक्तिमत्त्व विकासाच्या जडण-घडणीतील अत्यंत महत्त्वाचा भाग आहे. त्यासाठी प्रशिक्षण काळातच छात्राध्यापकांमध्ये शिक्षक उत्तरदायित्वाचे संवर्धन करणे महत्त्वपूर्ण ठरते.त्यासाठी अध्ययन-अध्यापन, व्याख्याने, चर्चा, परिसंवाद, कार्यशाळा या माध्यमांसोबत चित्रपटा सारखे प्रभावी माध्यम वापरता येईल का ? ते कसे वापरावे ? या प्रश्नांची सर्वांगाने चर्चा करून शैक्षणिक वर्ष २०१४-१५ मध्ये आझाद कॉलेज ऑफ एज्युकेशन मधील ३० छात्राध्यापकांवर हा प्रयोग करण्यात आला. या प्रयोगातून खूप आश्वासक निष्कर्ष हाती आले. जे इतरही शिक्षक शिक्षण महाविद्यालयांसाठी मार्गदर्शक व प्रेरक ठरतील. हा दृष्टिकोन केंद्रस्थानी ठेऊन प्रस्तुत शोध निबंधातून या उपक्रमाचे सविस्तर विवेचन केले आहे.

शैक्षणिक चित्रपट निरीक्षण व गटचर्चा

प्रस्तुत उपक्रमांसाठी शिक्षण विषयक दोन चित्रपट दाखवण्यात आले. त्यावर एकूण ५ गटात गटचर्चा घेण्यात आली. चित्रपटनिहाय गुणात्मक विश्लेषण खालीलप्रमाणे होय.

१. शाळा

कुमारावस्थेतील इयत्ता नववीत शिकणाऱ्या मुला-मुलींना परस्पराविषयी वाटणारे अनामिक आकर्षण, लैंगिकते विषयीचे कुतूहल, जिज्ञासा, भिती, अपराधीपणाची भावना, प्रेमाची ओढ, शरीर संबंधाचे आकर्षण आणि या सर्वात त्यांच्या मनाची होणारी घालमेल, असाहाय्य तडफड, कोणीच समजून न घेणे, भावविश्वाचा होणारा कोंडमारा या मुख्य संकल्पनेवर हा चित्रपट आधारीत आहे. यातील जोशी-शिरोडकर यांच्यातील परस्पराविषयीची ओढ, आकर्षण, नात्यातील हळुवार कोमलता, भावनिक आंदोलने मनाला भूरळ पाडणारी आहेत. विशेषतः या दोन्ही कलाकारांचा चित्रपटभर असलेला दृश्य वावर, त्यांचा सहजस्फूर्त अभिनय अत्यंत भावस्पर्शी असा झाला आहे. या मुख्य कथानकाशिवाय आणीबाणीचा काळ, म्हात्रे-केवडा प्रकरण, इतिहासाच्या शिक्षकावर वर्गातीलच एका मुलीचा जीव जडणे, मुख्याध्यापकांची कडक शिस्त, कुटुंबियांचे मुलांना न समजून घेणे अशा अनेक पदरी उपकथानकांतून चित्रपट समृद्ध झालेला आहे.

प्रस्तुत चित्रपटाचे संपूर्ण गटात दिग्दर्शन, गटनिहाय गटचर्चा, निरीक्षणे व प्रतिसादांचे विश्लेषण केल्यानंतर खालील बाबी स्पष्ट झाल्या.

१. इतिहासाच्या सरांचे इतिहास व नागरिकशास्त्रा शिवाय इतर विषयांना तुच्छ मानणे पूर्णपणे चुकीचे आहे. कारण शालेय जीवनात विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासासाठी सर्व विषय सारख्याच प्रमाणात महत्त्वाचे आहेत. सर्व विषयांच्या अभ्यासातूनच विद्यार्थी सर्वगुण संपन्न होऊ शकतो. त्यामुळे आपला विषय श्रेष्ठ मानून इतर विषयांना तुच्छ लेखणे पूर्णतः चुकीचे आहे.

२. इयत्ता नववीतील विद्यार्थी लैंगिकते संदर्भात, स्वप्नदोषा संदर्भात चर्चा करतात यात अनैसर्गिक असे काही नाही. कारण ही मुले कुमारावस्थेतील असल्याने त्यांना अशा विषयांप्रती कुतूहल, जिज्ञासा असणे साहजिकच आहे. कारण या वयांमध्ये त्यांच्यात शारीरिक, मानसिक व भावनिक बदल झपाट्याने होत असतात. अशा वेळी शिक्षकाने विद्यार्थ्यांना समजून घेऊन त्यांना लैंगिकते संदर्भात योग्य ते मार्गदर्शन व समुपदेशन करायला हवे. समस्येचे स्वरूप लक्षात घेऊन भावनिक आधार द्यायला हवा.

३. जोशी-शिरोडकरला परस्पराविषयी वाटणारे आकर्षण, प्रेम साहजिक आहे. त्यामुळे त्यात वावगे, निषेधार्थ ठरवावे असे काही नाही. पण बऱ्याचदा प्रेमापेक्षा ते आकर्षण असण्याची जास्त शक्यता आहे. यासाठी अशा मुला-मुलींना प्रेम व आकर्षणातील फरक लक्षात आणून देणे, कोवळ्या वयातील प्रेम व शरीर संबंधाचे दूरगामी धोके लक्षात आणून देणे ही शिक्षकाची जबाबदारी आहे.

४. म्हात्रे नावाच्या मुलाने केवडा नावाच्या मुलीला प्रपोज केल्यामुळे शाळा म्हात्रेला गंभीर शिक्षा करते. मुख्याध्यापक अमानुषपणे मारहाण करतात. प्रचंड अपमान करतात. पालकही शारीरिक शिक्षा करतात. नको-नको ते बोलतात, शाळेतून काढून टाकले जाते. या सर्व प्रकरणात म्हात्रेला शाळा, मुख्याध्यापक, पालकांनी समजून न घेणे पूर्णतः चुकीचे आहे. या ऐवजी अशा विद्यार्थ्यांना शिक्षक व पालकांनी मित्रत्वाच्या नात्याने भावनिक आधार देणे, मार्गदर्शन करणे व अशा वागण्यातील गंभीर धोके, शिक्षणावर होणारे दुष्परीणाम समजावून देणे अधिक महत्त्वाचे ठरते.

५. शाळेतील कुमारावस्थेतील मुला-मुलींच्या लैंगिकते संदर्भात शाळेची कसलीही न भूमिका घेणे बेजबाबदारपणाचे लक्षण आहे. शिवाय अशा बाबीत शिक्षा करून मुलांना सुधारण्याचा शाळेचा प्रयत्न पूर्णतः चुकीचा आहे. कारण शिक्षेतून मुले सुधारतातच असे नाही. उलट बिघडण्याची शक्यता जास्त असते. हे लक्षात घेऊन शाळेने अशा विद्यार्थ्यांसाठी लैंगिकते संबंधीच्या महत्त्वपूर्ण विषयावर आधारीत तज्ज्ञ डॉक्टरांची, अभ्यासकांची व्याख्याने आवर्जून आयोजित करावीत. पालकांचेही या संदर्भात उद्बोधन करावे. महत्त्वपूर्ण, दर्जेदार लघुपट, चित्रपट दाखवावेत. लैंगिकते संबंधी शास्त्रीय माहिती देणारी पुस्तके वाचायला द्यावीत.

लैंगिक समस्येने ग्रस्त मुला-मुलींना गरजेनुसार समुपदेशनाची सोयही करायला हवी. लैंगिकतेकडे अवाजवी, दृष्टिने न पाहता सहजतेने पाहण्याची वृत्ती विकसित करण्यावर भर द्यावा.

६. कुमारावस्थेतील मुला-मुलींच्या लैंगिकते संदर्भात शिक्षकाची भूमिका प्रेमळ मार्गदर्शक, मित्र व गरजेनुसार समुपदेशकाची असायला हवी. त्यासाठी शिक्षकाने विद्यार्थ्यांची मानसिकता ओळखणे, त्यांच्या समस्या ओळखणे, समस्यांचे योग्य मार्गाने निराकरण करणे, भावनिक आधार देणे, योग्य निर्णयास मदत करणे, त्यांचा विश्वास संपादन करणे, खुलेपणाने चर्चा करणे ही गुणवैशिष्ट्ये आत्मसात करायला हवीत.

७. या चित्रपटातून शिक्षकाने कुमारावस्थेतील मुला-मुलींच्या मनातील लैंगिक भावभावना, भिन्नलिंगी आकर्षण, प्रेम, शरीर संबंधाची ओढ या सर्वांकडे कसे पाहावे? अशा समस्या सोडवताना कशा प्रकारे विचार करावा? या कामी शाळेत लैंगिक शिक्षण किती उपयुक्त ठरू शकते? यासाठी विद्यार्थी व पालकांना मार्गदर्शन व समुपदेशनाची गरज का असते? या सर्व प्रश्नांची उत्तरे मिळाली व त्यानुसार शिक्षकाच्या भूमिका व जबाबदाऱ्यांची स्पष्ट जाणीव झाली.

अर्थनिर्वचन व निष्कर्ष

प्रस्तुत उपक्रमाधारीत छात्राध्यापकांच्या या प्रतिक्रिया व त्यातून व्यक्त होणारी वर्तन परिवर्तनाची निदर्शके ही विद्यार्थी व पालकाप्रतीचे उत्तरदायित्व या क्षेत्राशी संबंधित असल्याचे दिसून येते.

यावरून प्रस्तुत चित्रपटातून छात्राध्यापकातील विद्यार्थी व पालकाप्रतीचे उत्तरदायित्व संवर्धित होण्यास मदत होते हे स्पष्ट होते.

२. दहावी 'फ'

शाळेतील मुलांच्या गुणवत्तेनुसार त्यांची अ, ब, क, ड, ई अशी वर्गवारी करणे, काही विशिष्ट विद्यार्थ्यांच्या गटांकडे कायम दोषी, दंगेखोर वृत्तीने पाहणे व या सर्वांचा अशा विद्यार्थ्यांवर, त्यांच्या शिक्षणावर होणारा परिणाम या संदर्भात छात्राध्यापकांतील जाणीव जागृती संवर्धित करण्याच्या दृष्टीने या उपक्रमासाठी प्रस्तुत चित्रपटाची निवड केली होती. हा चित्रपट रूढार्थाने हुशार विद्यार्थी, 'ढ' समजले जाणारे दंगेखोर विद्यार्थी, त्यांच्यातील गटबाजी, स्पर्धा व या सर्वांत तेथील शाळा, मुख्याध्यापक व देशमुख सर यांनी घेतलेल्या खंबीर, ध्येयवादी भूमिकेवर आधारीत आहे. शाळेने आपणाला विनाकारण दोषी ठरवल्याचा राग मनात धरून १० वी 'फ' मधील विद्यार्थी शाळेचा बदला घ्यायचे ठरवतात. त्यानुसार शाळेच्या प्रयोगशाळेची तोडफोड करून नुकसान करतात. पुढे देशमुख सरांचे या विद्यार्थ्यांना समजून घेणे,

मार्गदर्शन व प्रेरणा देणे, विद्यार्थ्यांनी स्वावलंबनातून, स्वकष्टातून प्रयोगशाळा उभारणे, त्यातून मुख्याध्यापक, सहकारी शिक्षक व इतर विद्यार्थ्यांचा दंगेखोर समजल्या जाणाऱ्या विद्यार्थ्यांकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन कसा बदलतो या मुख्य संकल्पनेवर प्रस्तुत चित्रपट आधारलेला आहे.

या चित्रपटाचे संपूर्ण गटात दिग्दर्शन, गटचर्चा, निरीक्षणे व प्रतिसादाचे विश्लेषण केल्यानंतर छात्राध्यापकांनी दिलेल्या प्रातिनिधिक व महत्त्वपूर्ण प्रतिक्रिया खालीलप्रमाणे दिसून आल्या.

१. शाळेत मुलांच्या हुशारीनुसार अ, ब, क, ड, फ अशा तुकड्या करणे चुकीचे आहे. असे न करता शाळेत बुद्धीमत्तेच्या सर्व स्तरातले विद्यार्थी एकाच वर्गात असणे अधिक चांगले आहे. कारण यातून सर्वसमावेशकता व समानतेचे तत्व जोपासले जाते. २. या चित्रपटात १० वी 'फ' मधील विद्यार्थ्यांकडे शिक्षक निकृष्ट दर्जाचे विद्यार्थी म्हणून पाहतात, त्यांना कमी लेखतात, संकुचित दृष्टिने पाहतात, दंगेखोर मानतात, त्यांच्याकडे फारसे लक्ष देत नाहीत, नकारात्मक दृष्टिने पाहतात, हे सर्व चुकीचे आहे. ३. दोन वर्गातील मारामारीची शिक्षा फक्त 'फ' वर्गालाच भोगावी लागणे योग्य नाही. 'फ' तुकडीतील विद्यार्थ्यांकडे कायम गुन्हेगारी प्रवृत्तीच्या दृष्टिने पाहणे चुकीचे आहे. या मुलांची मानसिकता, त्यांची कौटुंबिक, सामाजिक पार्श्वभूमी समजून घेणे गरजेचे आहे. ४. आपल्यावर झालेला अन्यायाचा बदला घेण्याच्या भूमिकेतून दहावी 'फ' मधील विद्यार्थ्यांकडून शाळेच्या प्रयोगशाळेची तोडफोड करण्यामागे त्यांच्या मनातील संतापाच्या भावनेचा उद्रेक दिसून येतो. न्याय मिळवण्यासाठीचा हा एक चुकीचा, अन्यायी मार्ग वाटतो. कारण वैयक्तिक सूडापोटी शाळेचे नुकसान करणे चुकीचे आहे. न्याय मिळवण्याच्या इतर पर्यायी मार्गांचा त्यांनी वापर करायला हवा होता. ५. देशमुख सरांच्या प्रेमळ मार्गदर्शन, प्रेरणा व कृतीशील सहकार्याने दहावी 'फ' मधील विद्यार्थी स्वतः कष्ट करून पैसे कमावतात आणि प्रयोगशाळेची उभारणी करतात. यातून पारंपारिक अर्थाने दंगेखोर, कामचुकार, अभ्यासात मागे असणारे विद्यार्थी देखील देशमुख सरांसारखा शिक्षक मिळाल्यावर काय चमत्कार करू शकतात हे समजले. शिक्षकाच्या प्रेरणेचे महत्त्व समजले. कृतीशील शिक्षण व सहकार्याचे महत्त्व समजले. अशा विद्यार्थ्यांचे शाळेवरील प्रेम समजले. ६. देशमुख सर विद्यार्थी व पालकांचे प्रेम, विश्वास मिळवू शकले. कारण त्यांनी विद्यार्थ्यांच्या गरजा समजून घेतल्या. त्यांची कौटुंबिक परिस्थिती समजून घेतली. पालकांच्या गरजेनुसार वारंवार गृहभेटी घेतल्या, त्यांना मुलांच्या शिक्षणासंदर्भात मार्गदर्शन केले. भावनिक आधार दिला. मुलांच्या अपयशामागील कारणे समजून घेतली. या कामी त्यांचा शांत, मनमिळावू स्वभाव व योग्य निर्णय घेण्याची क्षमता त्यांना साहाय्यक ठरली. ७. या चित्रपटातील देशमुख सरांचे पात्र आम्हाला खूप आवडले. मार्गदर्शक व प्रेरक वाटले. कारण त्यांना विद्यार्थ्यांबद्दल विश्वास, आत्मीयता होती. त्यांच्या सुप्त गुणांना ओळखून स्वावलंबनाची जाणीव निर्माण केली. यातून खऱ्या अर्थाने शिक्षक म्हणजे काय हे सिद्ध केले. शिक्षक हा प्रेमाने व योग्य निर्णयाने सर्व काही करू शकतो हे समजले. ८. या चित्रपटातून व गटचर्चेतून आम्हाला शिक्षकाने विद्यार्थ्यांना प्रेरणा देणे, विद्यार्थ्यांच्या अपयशाची कारणे शोधणे, विद्यार्थ्यांच्या शिक्षणावर कुटुंबाचा, आर्थिक स्थितीचा होणारा परिणाम, शिक्षकाचे शाळा, सहकाऱ्यांशी असावे लागणारे सकारात्मक नाते, विद्यार्थ्यांवर विश्वास ठेवणे, पालकांशी संपर्क ठेवणे, त्यांना मार्गदर्शन करणे या बाबी शिकता आल्या. ९. तसेच एका शिक्षकाने दंगेखोर मानल्या जाणाऱ्या विद्यार्थ्यांप्रतीचे उत्तरदायित्व कसे निभवावे याचे सोदाहरण मार्गदर्शन मिळाले. विद्यार्थ्यांना जीवनाभिमुख व प्रत्यक्ष अनुभवाधारीत शिक्षण मिळण्याची गरज स्पष्ट झाली.

अर्थनिर्वचन व निष्कर्ष

प्रस्तुत उपक्रमाधारीत छात्राध्यापकांच्या या प्रतिक्रिया व त्यातून व्यक्त होणारी वर्तन परिवर्तनाची निदर्शके ही विद्यार्थी, पालक व शाळा, संस्था, सहकारी व वरिष्ठांप्रतीचे उत्तरदायित्व या क्षेत्राशी संबंधित असल्याचे दिसून येते.

यावरून प्रस्तुत उपक्रम छात्राध्यापकांतील शिक्षकाचे विद्यार्थी, पालक व शाळा, संस्था, सहकारी व वरिष्ठांप्रतीचे उत्तरदायित्व संवर्धित करण्यासाठी उपयुक्त ठरतो हे स्पष्ट होते.

चित्रपट निरीक्षण व गटचर्चा उपक्रमाधारीत प्रमुख निरीक्षणे

सारांशाने, शिक्षक उत्तरदायित्वाधारीत चित्रपट दिग्दर्शन, गटचर्चा या उपक्रमातील 'शाळा' या चित्रपटातून विद्यार्थी व पालकांप्रतीचे उत्तरदायित्व संवर्धित होताना दिसते आणि १० वी 'फ' या चित्रपटातून विद्यार्थी व पालकांप्रतीचे तसेच शाळा, संस्था, सहकारी व वरिष्ठांप्रतीचे उत्तरदायित्व संवर्धनास मदत होते हे स्पष्ट होते. यावरून प्रस्तुत उपक्रमाचा शिक्षक उत्तरदायित्व संवर्धनातील उपयुक्तता स्पष्ट होते. यामागील प्रमुख निरीक्षणे, कारणे खालील प्रमाणे होत.

१. यातील चित्रपटाची शिक्षक उत्तरदायित्वाची विशिष्ट क्षेत्रे लक्षात घेवून निवड केली होती. ती छात्राध्यापकांच्या प्रतिक्रियांवरून सार्थ ठरल्याचे स्पष्ट होते.
२. यातील प्रत्येक चित्रपट आशय व अभिव्यक्ती या दोन्ही दृष्टीने अतिशय समृद्ध होता. त्यामुळे यातील एकही चित्रपट छात्राध्यापकांना कंटाळवाणा वाटला नाही.
३. चित्रपट दिग्दर्शनानंतर छात्राध्यापकांचे प्रश्नोत्तरांच्या रूपाने व्यक्तीशः प्रतिसाद न घेता ते गटचर्चेतील उत्तरदायित्वाधारीत दिशा केंद्री घटना, प्रसंग, अनुभव, घटक क्षेत्रे, प्रमुख घटक यावर आधारीत मुद्यांच्या रूपाने घेतल्यामुळे ते अधिक प्रभावी व परिणामकारक ठरल्याचे दिसून येते. कारण व्याख्यानाधारीत प्रश्नोत्तर लेखनाला छात्राध्यापक कंटाळत असल्याचे दिसत होते.
४. लिखित माध्यमापेक्षा दृक-श्राव्य माध्यमांची विशेषत चित्रपटांची दृश्यनीयता, श्राव्यता अधिक परिणामकारक ठरताना दिसते. यातील सर्व छात्राध्यापकांचा सहभाग व प्रतिसादाच्या उत्तमतेवरून हे निरीक्षण मांडता येते.
५. या उपक्रमातून वाचन, मनन, चिंतन, व्याख्यान, श्रवणांसोबतच चित्रपट हेही अभ्यासाचे, अनुभवविश्व समृद्ध करण्याचे प्रभावी माध्यम होऊ शकते. याची छात्राध्यापकांना खात्री पटली. शिवाय चित्रपटांकडे केवळ मनोरंजन वा प्रबोधनापुरते मर्यादित न ठेवता ते शिक्षणाचेही प्रभावी माध्यम होऊ शकते, हा दृष्टिकोन छात्राध्यापकांमध्ये रुजवण्यास मदत झाली.

समारोप

सारांशाने प्रस्तुत उपक्रमाधारीत छात्राध्यापकांच्या प्रतिक्रिया, प्रतिसाद व त्यावरील अर्थनिर्वचने निष्कर्ष व प्रमुख निरीक्षणांवरून शिक्षक उत्तरदायित्व संवर्धनातील शैक्षणिक चित्रपटांची उपयुक्तता लक्षात येते. मात्र त्यासाठी या माध्यम वापराचे शास्त्रीय प्रशिक्षण व पुर्वनियोजनाचे भान अधिक सजग असणे अत्यावश्यक असल्याचे लक्षात येते. यातून चित्रपट हे माध्यम केवळ मनोरंजन वा प्रबोधनापुरते मर्यादित न ठेवता ते प्रभावी शिक्षक शिक्षणाचेही एक लक्षणीय माध्यम होवू शकते हा दृष्टिकोन शिक्षक शिक्षणाशी संबंधीत प्रमुख घटकामध्ये रुजवता येईल.

संदर्भ सूची

- १ अवचट, अनिल. (२०१०). *मुक्तांगणची गोष्ट*. पुणे : समकालीन प्रकाशन.
- २ अलोणी, अर्चना. (२००७). *शैक्षणिक तंत्रज्ञान व व्यवस्थापन*. नागपूर : पिंपळापुरे अॅण्ड के. पब्लिकेशन.
- ३ आमटे, प्रकाश. (२००६). *प्रकाशवाटा*. पुणे : समकालीन प्रकाशन.
- ४ करंदीकर, सुमन. (२००६). *ज्येष्ठ शिक्षक हो!* नाशिक : यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ.
- ५ कुकडे, लवळेकर, अनघा. (ऑगस्ट २००४). *सामाजिक जाणीव संवर्धन - प्रयोगातून प्रशिक्षणाकडे*. पुणे : ज्ञानप्रबोधिनी प्रकाशन.
- ६ कुंभार, आर.ए. (सप्टें. २०१३). *शिक्षकांच घडणं*. जडण-घडणं.
- ७ कुलकर्णी, हेरंब. (२००७). *शाळा आहे - शिक्षण नाही!* मुंबई : ग्रंथाली प्रकाशन.
- ८ कुलकर्णी, हेरंब. (सप्टें. २०१३). *खरचं शिक्षण सुधारायचं का?* जडण-घडण.
- ९ कुलकर्णी, हेरंब. (२०१७). *शिक्षकांसाठी साने गुरुजी*. पुणे : साधना प्रकाशन.
- १० दाभोळकर, नरेंद्र व शिरसाठ, विनोद (२०१३). *मी पाहिलेला सिनेमा*. पुणे : साधना प्रकाशन.

इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयातील ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास

डॉ. आनंद ज्ञानेश्वर शिंदे

लक्ष्मीबाई भाऊराव पाटील,
महिला महाविद्यालय, सोलापूर.

सारांश

कोणत्याही दडपणाशिवाय विद्यार्थी कसे अध्ययन करतील हे पाहणे हा 'राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा (२००५)' याचा मुख्य जिवाळ्याचा विषय आहे. वर्गात निष्क्रियतेने ज्ञानग्रहण करण्यापेक्षा सक्रीय ज्ञानाची रचना करण्यास विद्यार्थी अधिक महत्त्व देतात यावर ज्ञानरचनावादाचा विश्वास आहे. यासाठी अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेतसुद्धा नाविन्यतेचा स्वीकार करणे अत्यावश्यक बनले आहे. त्यामुळे प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयातील ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास केलेला आहे. प्रस्तुत संशोधनाचा उद्देश माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयाच्या अध्यापनात पारंपारिक पध्दती व ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या परिणामकारकतेचा तुलनात्मक अभ्यास करणे हा आहे. त्यासाठी या संशोधनामध्ये प्रायोगिक पध्दतीचा व केवळ उत्तर चाचणी नियंत्रित गट अभिकल्प उपयोग केलेला आहे. संकल्पना चित्रण अध्यापन कार्यनीतीच्या परिणामकारकतेचा तुलनात्मक अभ्यास करण्यासाठी प्रायोगिक व नियंत्रित गटाला स्वतः संशोधकाने अध्यापन केले. निवडलेल्या घटकाचे अध्यापन झाल्यानंतर दोन्ही गटातील विद्यार्थ्यांना एक चाचणी सोडवण्यास देण्यात आली. प्रायोगिक अभ्यासातून मिळालेल्या माहितीचे विश्लेषण योग्य संख्याशास्त्रीय साधनांच्या साहाय्याने करण्यात आले. यावरून इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयातील व्यवसाय या घटकाच्या अध्यापनाकरिता संकल्पना चित्रण ही अध्यापन कार्यनीती पारंपारिक पध्दतीपेक्षा अधिक परिणामकारक आहे. तसेच संकल्पना चित्रण ही अध्यापन कार्यनीती नियंत्रित गटातील मुले व मुलींच्यापेक्षा प्रायोगिक गटातील मुले व मुलींच्यामध्ये अधिक परिणामकारक आहे असे आढळून आले.

१. प्रस्तावना:

भूगोल हा विषय शालेय अभ्यासक्रमातील एक महत्त्वपूर्ण व आवश्यक विषय आहे. दैनंदिन जीवनात भूगोलाचे अनन्य साधारण महत्त्व आहे. मानवी जीवनाचा भूगोल हा एक अविभाज्य घटक बनला आहे. भूगोलामुळे व्यक्तीच्या बुद्धीचा विकास होतो. एखाद्या समस्येविषयी विचार करणे, तर्क, करणे, अनुमान काढणे, पृथक्करण करणे इ. क्रिया बुद्धीला चालना देतात. राष्ट्रीय शैक्षणिक उद्दिष्टे साध्य करण्याच्या दृष्टीने भूगोलाचे अध्यापनही अतिशय महत्त्वाचे आहे. भूगोलाचा वटवृक्ष पाहता त्यात अनेक मूर्त-अमूर्त संकल्पना विद्यार्थ्यांना आकलन होण्यास कठीण जातात. यासाठी योग्य पध्दती किंवा तंत्राचा अवलंब करणे आवश्यक ठरते नाही तर भूगोल हा विषय रुक्ष व कंटाळवाणा वाटतो. त्यामुळे विषय, शिक्षण आणि शाळा याविषयी विद्यार्थ्यांची आस्थाही कमी होत जाते.

कोणत्याही दडपणाशिवाय विद्यार्थी कसे अध्ययन करतील हे पाहणे हा 'राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा (२००५)' याचा मुख्य जिवाळ्याचा विषय आहे. मी सांगेन तेच आणि तेवढेच ज्ञान ही सध्याची एकाधिकारशाही अध्यापन पध्दत बदलण्यासाठी पर्याय म्हणून राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखड्यात व पर्यायाने सध्याच्या अभ्यासक्रमात 'ज्ञानरचनावाद' पुरस्कृत केला आहे. ज्ञानरचनावादाची प्रमुख गृहीतके पुढील प्रमाणे आहेत.

१. अनुभवातून ज्ञानरचना होते.
२. समवयस्क व प्रौढांबरोबर होणाऱ्या आंतरक्रिया मुलांच्या बोधप्रक्रियेवर प्रभाव पाडतात.
३. अध्ययनार्थीची पार्श्वभूमी व सांस्कृतिक वारसा यांचा अध्ययनावर परिणाम होतो.
४. अनुभवातून ज्ञानरचना होताना पंचेन्द्रियांनी घेतलेले वैयक्तिक अनुभव महत्त्वाचे असतात.
५. अध्ययनात अनुभवांना अर्थ देण्यातून संबोध साध्यता होते.
६. अध्ययन म्हणजे समस्या विमोचन होय.
७. अध्ययन ही निष्क्रिय प्रक्रिया नाही.
८. नवीन ज्ञाननिर्मिती प्रक्रियेत पूर्वज्ञान महत्त्वाचे असते.
९. ज्ञान हे स्थिर नसून गतिमान आहे.

१०. सामाजिक, भाषिक व सांस्कृतिक आंतरक्रिया ह्या ज्ञाननिर्मितीच्या स्रोत असतात.
११. स्थानिक परिस्थिती व वैयक्तिक अनुभवांना ज्ञाननिर्मितीत महत्त्व आहे.

वरील गृहीतकांना अनुसरून शिक्षण प्रक्रियेमध्ये अमूलाग्र बदल झाले. वर्गात निष्क्रियतेने ज्ञानग्रहण करण्यापेक्षा सक्रीय ज्ञानाची रचना करण्यास विद्यार्थी अधिक महत्त्व देतात यावर ज्ञानरचनावादाचा विश्वास आहे. वर्गाध्यापनातील शिक्षक, शैक्षणिक साहित्य, अध्यापन पध्दती व विद्यार्थ्यांला दिलेले अध्ययन अनुभव या सर्व बाबी विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनावर परिणाम करतात. यासाठी अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेतसुध्दा नाविन्यतेचा स्वीकार करणे अत्यावश्यक बनले आहे. त्यामुळे प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयातील ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास केलेला आहे.

२. संशोधनाची गरज व महत्त्व:

२.१ संशोधनाची गरज:

शालेय स्तरावरील भूगोल विषयातील आशयामध्ये विविधता असल्यामुळे कोणतीही एक पध्दती वापरता येणे कोणालाही शक्य नाही. तसेच आशयाची काठिण्य पातळी, वयोगट इ. गोष्टींमुळे मूळ संकल्पनांचे विद्यार्थ्यांना नितपणे आकलन झालेले नसते. प्रचलित पारंपारिक अध्यापन पध्दतींमुळे विद्यार्थ्यांची विचार क्षमता, शोधन क्षमता, आकलन क्षमता फारशी विकसित होताना दिसत नाही. म्हणून विद्यार्थ्यांना संकल्पनांचे आकलन होण्यास मदत होईल अशा अध्यापनाच्या विविध पध्दती विकसित करण्याची व वापरण्याची गरज निर्माण झाली आहे. विद्यार्थ्यांना भूगोल हा विषय अवघड वाटत असेल का? भूगोल विषयाबद्दल विद्यार्थ्यांमध्ये अभिरूची का दिसून येत नसेल? भूगोलातील आशयाचे विद्यार्थ्यांना नितपणे आकलन होण्यासाठी काय करावे लागेल? यासारखे अनेक प्रश्न संशोधकाच्या मनात निर्माण झालेले होते. या प्रश्नांची सोडवणूक करण्यासाठी संशोधकाने पारंपारिक पध्दतींपेक्षा इतर काही परिणामकारक पध्दतींचा शोध घेण्यास सुरवात केली.

याचदरम्यान 'राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा २००५' व 'राज्य अभ्यासक्रम आराखडा २०१०' मांडण्यात आला होता. या आराखड्यांत ज्ञानरचनावाद पुरस्कृत केला आहे. त्यामुळे माध्यमिक स्तरावरील अभ्यासक्रमाची पुनर्रचना करण्यात आली. ज्ञानरचनावादानुसार भूगोल विषयाचा अभ्यासक्रम व पाठ्यपुस्तके तयार केली होती. परंतू ज्ञानरचनावादाची प्रत्यक्ष अंमलबजावणी वर्गाध्यापनात होत असताना संशोधकाच्या निरीक्षणास आले नाही. कारण संशोधक स्वतः बी. एड्. महाविद्यालयात अध्यापन करीत असताना विद्यार्थ्यांच्या पाठ निरीक्षणासाठी विविध शाळांमध्ये जात होते. मात्र कोणत्याही शाळेत ज्ञानरचनावादाची प्रत्यक्ष अंमलबजावणी वर्गाध्यापनात होत असताना निरीक्षणास आले नाही. म्हणून संशोधकाने प्रस्तुत संशोधन विषयाची निवड करण्याचा निर्णय घेतला.

तसेच संशोधक विद्यार्थ्यांच्या पाठ निरीक्षणाच्या निमित्ताने विविध शाळांमध्ये भेटी देत असताना संशोधकाने शाळेतील विविध शिक्षकांशी चर्चा केली होती. या चर्चेनुसार अनेक शिक्षकांचे ज्ञानरचनावादा संदर्भात प्रशिक्षण झाले नसल्याचे निदर्शनास आले. तसेच ज्या शिक्षकांचे प्रशिक्षण झाले त्यांना ज्ञानरचनावादाची संकल्पनाच व्यवस्थित समजली नसल्याने ज्ञानरचनावादाची अंमलबजावणी वर्गाध्यापनात करताना अनेक अडचणी येतात असे निरीक्षणास आले. त्यामुळे प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या अंमलबजावणीचा व परिणामकारकतेचा अभ्यास केलेला आहे.

२.२ संशोधनाचे महत्त्व:

या संशोधनाचे महत्त्व पुढीलप्रमाणे:

१. या संशोधनामुळे ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीचे शिक्षण क्षेत्रातील स्थान समजण्यास मदत होणार आहे.
२. या संशोधनामुळे भूगोल विषयाच्या विद्यार्थ्यांची अवास्तव भीती, दडपण व गैरसमज दूर होण्यास मदत होणार आहे.
३. या संशोधनामुळे विद्यार्थ्यांना अध्ययनाच्या नवनवीन पध्दतींची माहिती होणार आहे. तसेच विद्यार्थी स्वतः ज्ञानाची निर्मिती करण्यास शिकणार आहे.
४. या संशोधनातून आवश्यक त्या सुविधा, संधी विद्यार्थ्यांना पुरविल्यास विद्यार्थ्यांच्या स्वयंअध्ययनास चालना मिळू शकेल, विद्यार्थी कृतीशील राहतील, सहकार्यवृत्ती वाढीस लागेल आणि अभिव्यक्तीच्या संधी मिळतील.

५. या संशोधनामुळे शिक्षकालाही अध्ययन केंद्रीत व विद्यार्थी केंद्रीत कार्यनीतीचा कसा वापर केला जावा हे कळू शकेल. या संशोधनामुळे शिक्षकाला बोधात्मक क्षेत्रातील ज्ञान, आकलन या उद्दिष्टांबरोबरच भावात्मक, क्रियात्मक क्षेत्रातील विश्लेषण, संश्लेषण, मूल्यमापन, क्रियाकौशल्य, अभिरूची व अभिवृत्ती इ. उद्दिष्टे साध्य करणे शक्य होणार आहे.
६. संशोधकाच्या माहितीनुसार भूगोल विषयांत अशाप्रकारे संशोधन झालेले नाही. त्यामुळे भूगोल विषयातील विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीच्या दृष्टीने अशा प्रकारचे संशोधन हाती घेऊन भूगोलाची आवड निर्माण करणे शक्य होणार आहे.
७. या संशोधनातून ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीची परिणामकारकता अभ्यासणे शक्य होणार आहे. त्यामुळे सेवापूर्व व सेवांतर्गत शिक्षक प्रशिक्षणातही याचा वापर करता येणे शक्य होणार आहे.
८. या संशोधनामुळे ज्ञानरचनावादावर आधारित अभ्याक्रम निर्मिती, शिक्षक हस्तपुस्तिका निर्मिती, स्वयंअध्ययन साहित्य निर्मिती करता येणे शक्य होणार आहे.

वरील सर्व फायद्यांचा विचार करता, भूगोलाच्या अध्यापनासाठी अशा प्रकारच्या ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीची निर्मिती करणे, त्याच्या साहाय्याने विद्यार्थ्यांचे अध्ययन खरोखरच सुलभ होते का? ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीती खरोखरच परिणामकारक ठरतात का? विद्यार्थ्यांची भूगोल विषयातील प्रगती वाढण्यास मदत होते का? हे पाहण्यासाठी संशोधकाला ज्ञानरचनावादी अध्यापन व पारंपारिक अध्यापन यांचा तुलनात्मक अभ्यास करण्याची गरज वाटली व त्यासाठी संशोधकाने सदर समस्येची निवड केली आहे.

३. संशोधनाचे शीर्षक:

‘९ वीच्या भूगोल विषयातील ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास’

४. समस्येतील तांत्रिक शब्दांच्या कार्यात्मक व्याख्या:

१. **इयत्ता नववी:** सोलापूर शहरातील माध्यमिक स्तरांवरील अनुदानित मराठी माध्यमाच्या शाळेत असणारा इयत्ता ९ वीचा वर्ग म्हणजे इयत्ता नववी होय.
२. **भूगोल विषय:** सोलापूर शहरातील माध्यमिक स्तरांवरील इ. ९ वीला शिकविल्या जाणाऱ्या अभ्याक्रमातील विविध विषयांपैकी एक विषय म्हणजे भूगोल होय.
३. **ज्ञानरचनावादी अध्यापन:** सोलापूर शहरातील माध्यमिक विद्यालयातील भूगोल शिक्षकांकडून ज्ञानरचनावादावर आधारित केले जाणारे अध्यापन म्हणजे ज्ञानरचनावादी अध्यापन होय. (सोलापूर शहरातील माध्यमिक विद्यालयातील भूगोल शिक्षकांकडून प्रत्यक्ष अध्यापन टाळून विद्यार्थ्यांना प्रश्न व कृती यांच्याद्वारे शोधायला, वाद घालायला, रसास्वाद घ्यायला आणि नवीन ज्ञानाची रचना करायला प्रोत्साहन देणारे व सुविधा पुरविणारे अध्यापन म्हणजे ज्ञानरचनावादी अध्यापन होय).
४. **पारंपारिक अध्यापन:** सोलापूर शहरातील माध्यमिक विद्यालयातील भूगोल शिक्षकांकडून आशयाच्या अध्यापनासाठी चालणारे प्रचलित अध्यापन म्हणजे पारंपारिक अध्यापन होय. (सोलापूर शहरातील माध्यमिक विद्यालयातील भूगोल शिक्षकांकडून केले जाणारे शिक्षककेंद्री, केवळ खडू-फळा व बोलण्याला प्राधान्य देणारे, कमीत कमी आंतरक्रिया असणारे आणि काही शैक्षणिक साधनांचा वापर करणारे अध्यापन म्हणजे पारंपारिक अध्यापन होय).
५. **ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीती:** सोलापूर शहरातील माध्यमिक विद्यालयातील भूगोल शिक्षकांकडून आशयाच्या अध्यापनासाठी वापरण्यात येणाऱ्या ज्ञानरचनावादावर आधारित अध्यापन कार्यनीती (संकल्पना चित्रण कार्यनीती) म्हणजे ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीती होय.
६. **परिणामकारकता:** सोलापूर शहरातील माध्यमिक विद्यालयात ज्ञानरचनावादी अध्यापन (संकल्पना चित्रण कार्यनीती) व पारंपारिक अध्यापन यामुळे इयत्ता ९ वीच्या विद्यार्थ्यांच्या भूगोल विषयामध्ये होणारी संपादनाची तुलना म्हणजे परिणामकारकता होय.
७. **तुलनात्मक अभ्यास:** सोलापूर शहरातील माध्यमिक विद्यालयात ज्ञानरचनावादी अध्यापन (संकल्पना चित्रण कार्यनीती) व पारंपारिक अध्यापनामुळे विद्यार्थ्यांच्या भूगोल विषयातील संपादनामध्ये येणाऱ्या फरकाचा अभ्यास म्हणजे तुलनात्मक अभ्यास होय.

५. संशोधनाची उद्दिष्टे:

१. माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयासाठी ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीचा अभ्यास करणे.
२. माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयासाठी ज्ञानरचनावादावर आधारित अध्यापन कार्यक्रमाची निर्मिती करणे.
३. माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयाच्या अध्यापनात पारंपारिक पध्दती व ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या परिणामकारकतेचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.
४. माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयाच्या अध्यापनात पारंपारिक पध्दती व ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या परिणामकारकतेचा लिंगभेदानुसार अभ्यास करणे.

६. संशोधनाच्या परिकल्पना:

६.१ संशोधन परिकल्पना:

१. इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयात ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या साहाय्याने अध्यापन केले असता विद्यार्थ्यांच्या प्राविण्यात वाढ होते.
२. इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयात ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या साहाय्याने अध्यापन केले असता लिंगभेदानुसार विद्यार्थ्यांच्या प्राविण्यात वाढ होते.

६.२ शून्य परिकल्पना:

१. इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयात पारंपारिक पध्दती व ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या साहाय्याने अध्यापन केले असता विद्यार्थ्यांच्या प्राविण्यात कोणताही फरक पडत नाही.
२. इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयात पारंपारिक पध्दती व ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या साहाय्याने अध्यापन केले असता लिंगभेदानुसार विद्यार्थ्यांच्या प्राविण्यात कोणताही फरक पडत नाही.

७. संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा:

७.१ संशोधनाची व्याप्ती:

१. सदर संशोधनात सोलापूर शहरातील अनुदानित मराठी माध्यमाच्या माध्यमिक शाळांचा विचार केला आहे.
२. प्रस्तुत संशोधनात शालेय स्तरावरील इ.९ वीच्या भूगोल विषयाचा विचार केला आहे.
३. या संशोधनात ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीचा अभ्यास केला आहे.
४. प्रस्तुत संशोधनात ज्ञानरचनावादी कार्यनीतीवर आधारित कार्यक्रम विकसित केला आहे व त्याची परिणामकारकता तपासली आहे.
५. सदर संशोधनात सोलापूर शहरातील माध्यमिक शाळांमध्ये ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या परिणामकारकतेचा लिंगभेदानुसार अभ्यास केला आहे.

७.२ संशोधनाच्या मर्यादा:

१. प्रस्तुत संशोधनात सोलापूर शहरातील केवळ आनुदानित मराठी माध्यमांच्या माध्यमिक शाळांचाच विचार केला आहे म्हणजेच इतर कोणत्याही माध्यमाच्या शाळांचा विचार केला नाही.
२. ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यक्रमात केवळ एका कार्यनीतीचाच विचार केला आहे.
३. ज्ञानरचनावादी अध्यापनाची परिणामकारकता विद्यार्थ्यांनी संपादन चाचणीत दिलेल्या प्रतिसादावर अवलंबून आहे म्हणजेच इतर कोणत्याही चाचणीचा विचार केला नाही.

७.३ संशोधनाच्या परिमर्यादा:

१. या संशोधनात ज्ञानरचनावादी अध्यापनाची परिणामकारकता अभ्यासण्यासाठी भूगोल विषयांतील केवळ एका घटकाचाच विचार केला आहे.
२. या संशोधनात ज्ञानरचनावादी अध्यापनाची परिणामकारकता अभ्यासण्यासाठी सोलापूर शहरातील एका शाळेतील इ.९वी च्या दोन वर्गांचाच विचार केला आहे.
३. ज्ञानरचनावादी अध्यापन (संकल्पना चित्रण कार्यनीती) व पारंपारिक अध्यापनापुरतेच हे संशोधन मर्यादित आहे.

४. प्रस्तुत संशोधन हे भूगोल विषयातील इयत्ता ९ वीच्या सन २०१२ च्या नवीन अभ्याक्रमापुरते मर्यादित आहे.
५. प्रस्तुत संशोधन सन २०१५-१६ व २०१६-१७ या शैक्षणिक वर्षापुरतेच मर्यादित आहे.

८. संशोधनाची कार्यपध्दती:

८.१. संशोधन पध्दती:

प्रस्तुत संशोधनात इ.९वी च्या भूगोल विषयांतील ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास करावयाचा असल्याने या संशोधनासाठी प्रायोगिक पध्दतीचा उपयोग करण्यात आला आहे.

८.२. प्रायोगिक अभिकल्प:

प्रस्तुत संशोधनासाठी केवळ उत्तर चाचणी नियंत्रित गट अभिकल्प या अभिकल्पाची निवड केली होती. या अभिकल्पाचे रेखांकन खालील प्रमाणे आहे.

कोष्टक क्र. ९.१ अभिकल्पाचे रेखांकन

केवळ उत्तर परीक्षण नियंत्रित गट अभिकल्प		
गट	उपचार	उत्तर परीक्षण
अ) प्रायोगिक गट	X	O _१
ब) नियंत्रित गट	-----	O _२

X - उपचार

O_१ व O_२ - उत्तर परीक्षण

या अभिकल्पानुसार नियंत्रित गटाला पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन केले व प्रायोगिक गटाला उपचार देण्यात आले व शेवटी दोन्ही गटांना उत्तर चाचणी देण्यात आली. त्यातील गुणांची तुलना करून त्यातील फरकाचे महत्त्वांश लक्षात घेऊन अर्थ लावला जातो.

८.३. नमुना निवड:

प्रस्तुत संशोधनामध्ये ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास करण्यासाठी सोलापूर शहरातील रावजी सखाराम हायस्कूल ऑफ कॉमर्स या शाळेची निवड प्रायोगिक नमुना निवड पध्दतीने केली. सदर शाळेतील मराठी माध्यमातील इयत्ता ९ वीच्या ८३ विद्यार्थ्यांपैकी ६० विद्यार्थ्यांची निवड यादृच्छिकपध्दतीने करण्यात आली.

८.४. संशोधनाची प्रमुख साधने:

प्रस्तुत संशोधनामध्ये संशोधकाने माहिती संकलनासाठी खालील प्रमुख साधनाचा वापर केला होता.

१. उत्तर चाचणी

इयत्ता ९ वी च्या भूगोल विषयातील 'व्यवसाय' या घटकांवर आधारित संपादनाच्या मूल्यमापनासाठी एका संकलित उत्तर चाचणीची निर्मिती करण्यात आली. प्रस्तुत उत्तर चाचणीचा मुख्य उद्देश विद्यार्थ्यांचे भूगोल विषयातील विशिष्ट आशयासंदर्भात संपादन मोजणे हा होता. घटक चाचणी तयार करण्याच्या पायऱ्यानुसार संशोधकाने उत्तर चाचणीची निर्मिती केली. त्यानुसार संविधान तक्ते, उत्तर सूची व गुणदान योजना तयार करण्यात आली. ही चाचणी तज्ज्ञांकडून तपासून घेण्यात आली व संशोधनातील विद्यार्थ्यांव्यतिरिक्त इतर ५ विद्यार्थ्यांना सोडवण्यासाठी देण्यात आली. अशा प्रकारे त्यांचा ट्रीय आऊट घेण्यात आला व शेवटी त्याआधारे अंतिम उत्तर चाचणी तयार करण्यात आली.

९. संख्याशास्त्रीय साधने:

प्रस्तुत संशोधनामध्ये प्रायोगिक पध्दतीचा उपयोग केलेला असल्याने प्रायोगिक अभ्यासातून मिळालेल्या माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी शेकडेवारी, मध्यमान, प्रमाण विचलन, t-चाचणी व आलेखाचा वापर करण्यात आला.

१०. संशोधनाची कार्यवाही:

संशोधकाने प्रथम इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयातील निवडलेल्या घटकासाठी एका ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीची निवड करण्याचे निश्चित केले. त्यासाठी पुस्तके, मासिके व इंटरनेटवरील उपलब्ध साहित्याचे वाचन करून भूगोल विषयाच्या

अध्यापनासाठी उपयुक्त ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीचा शोध घेतला. त्यानंतर विविध तज्ज्ञ व संशोधन मार्गदर्शक यांच्याशी केलेल्या चर्चेनुसार व त्यांच्याकडून आलेल्या सूचनेनुसार वरील कार्यनीतीपैकी संकल्पना चित्रण या अध्यापन कार्यनीतीची निवड करण्याचे निश्चित करण्यात आले. संशोधकाने निवड केलेल्या संकल्पना चित्रण या अध्यापन कार्यनीतीनुसार 'व्यवसाय' या घटकासाठी पाठ नियोजन करण्यात आले. त्यासाठी संशोधन मार्गदर्शक व विविध तज्ज्ञांशी चर्चेनुसार पाठ टाचणांचे आराखडे तयार करण्यात आले.

संशोधकाने निश्चित केलेल्या शाळेमध्ये जाऊन संशोधनासंबंधी प्रत्यक्ष कार्यवाही केली. त्यासाठी संबंधित शाळेची प्रत्यक्ष परवानगी घेण्यात आली. प्रत्यक्ष कार्यवाही करण्यापूर्वी संशोधकाने विद्यानिकेतन हायस्कूल, सोलापूर या शाळेतील इयत्ता ९ वी च्या विद्यार्थ्यांवर पथदर्शक अभ्यास घेतला. पथदर्शक अभ्यासातून प्राप्त झालेल्या निष्कर्षांचा उपयोग संशोधनाची प्रत्यक्ष कार्यवाही करताना झाला. त्यामुळे संशोधनाच्या कार्यवाहीतील संभाव्य अडथळे लक्षात आले.

प्रस्तूत संशोधनामध्ये सोलापूर शहरातील रावजी सखाराम हायस्कूल ऑफ कॉमर्स या शाळेची निवड प्रासंगिक नमुना निवड पध्दतीने केली. सदर शाळेतील मराठी माध्यमातील इयत्ता ९ वीच्या ८३ विद्यार्थ्यांपैकी ६० विद्यार्थ्यांची निवड यादृच्छिक पध्दतीने करण्यात आली. त्यासाठी सदर विद्यार्थ्यांना इयत्ता ८ वीला भूगोल विषयात वार्षिक परीक्षेत मिळालेल्या गुणांचा आधार घेण्यात आला. संशोधकाने त्यापैकी एका गटाची नियंत्रित गट (३०) म्हणून तर उर्वरीत गटाची प्रायोगिक गट (३०) म्हणून निवड केली.

१०.१ प्रायोगिक गटाची प्रत्यक्ष कार्यवाही:

संकल्पना चित्रण अध्यापन कार्यनीतीच्या परिणामकारकतेचा तुलनात्मक अभ्यास करण्यासाठी संशोधकाने निश्चित केलेल्या नमुन्यातील दोन गटांपैकी यादृच्छिक पध्दतीने एका गटाची निवड प्रायोगिक गट म्हणून केली होती. प्रायोगिक गटाला स्वतः संशोधकाने अध्यापन केले. प्रायोगिक गटाला एकूण ०५ दिवस उपचार देण्यात आले. संशोधकाने निश्चित केलेल्या व्यवसाय या घटकाचे अध्यापन संकल्पना चित्रण अध्यापन कार्यनीतीद्वारे करण्यात आले.

प्रायोगिक गटाप्रमाणे नियंत्रित गटाला सुध्दा स्वतः संशोधकाने अध्यापन केले. संशोधकाने निश्चित केलेल्या घटकाचे पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन करण्यात आले. निवडलेल्या घटकाचे अध्यापन झाल्यानंतर दोन्ही गटातील विद्यार्थ्यांना एक २५ गुणांची घटक चाचणी सोडवण्यास देण्यात आली. ही चाचणी सोडवण्यासाठी १ तासाचा वेळ देण्यात आला. प्रायोगिक अभ्यासातून मिळालेल्या माहितीचे विश्लेषण योग्य संख्याशास्त्रीय साधनांच्या साहाय्याने करण्यात आले.

कोष्टक क्रमांक १०.१.१

नियंत्रित गट (गट 'अ') व प्रायोगिक गट (गट 'ब') यातील विद्यार्थ्यांच्या उत्तर चाचणीमधील गुणांचा मध्यमान, प्रमाण विचलन व t-मूल्य

गट	एकूण संख्या (N)	मध्यमान (M)	प्रमाण विचलन (SD)	स्वाधीनता मात्रा (DF)	t-मूल्य	सार्थकता
अ	३०	१३	४.५५	५८	३.९७	सार्थक
ब	३०	१७.६५	४.४०			

०.०१ सार्थकता स्तरासाठी नमुना t-मूल्य = २.६६

०.०५ सार्थकता स्तरासाठी नमुना t-मूल्य = २.००

वरील कोष्टक क्रमांक १०.१.१ नुसार, गट 'अ' व गट 'ब' मधील प्राप्तांकांच्या मध्यमानातील फरक ४.६५ आहे. ब गटाचे मध्यमान अ गटाच्या मध्यमानापेक्षा जास्त आहे. गट 'अ' व गट 'ब' मधील प्राप्तांकांच्या प्रमाण विचलनातील फरक ०.१५ आहे. गट ब पेक्षा गट अ मधील विद्यार्थ्यांच्या प्राप्तांकांचे/गुणांकांचे प्रमाण विचलन आधिक आहे. प्राप्त t-मूल्य ३.९७ हे नमुना t-मूल्यापेक्षा जास्त आहे म्हणजेच ते ०.०५ व ०.०१ या दोन्ही सार्थकता स्तरासाठी सार्थ आहे. म्हणून येथे शून्य परिकल्पनेचा त्याग केला.

यावरून ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीती (संकल्पना चित्रण) व पारंपारिक अध्यापन पध्दती या दोहोंमध्ये सार्थ फरक आढळून येतो.

कोष्टक क्रमांक १०.१.२

**नियंत्रित गट (गट 'अ') व प्रायोगिक गट (गट 'ब') यातील मुलांच्या उत्तर चाचणीमधील गुणांकाचे मध्यमान,
प्रमाण विचलन व t-मूल्य**

गट	एकूण संख्या (N)	मध्यमान (M)	प्रमाण विचलन (SD)	स्वाधीनता मात्रा (DF)	t-मूल्य	सार्थकता
अ	१५	१३.५०	४.१५	२८	३.६०	सार्थक
ब	१५	१७.८५	२.२०			

०.०१ सार्थकता स्तरासाठी नमुना t-मूल्य = २.७६३

०.०५ सार्थकता स्तरासाठी नमुना t-मूल्य = २.०४८

वरील कोष्टक क्रमांक १०.१.२ नुसार, गट 'अ' व गट 'ब' मधील प्राप्तांकांच्या मध्यमानातील फरक ४.३५ आहे. ब गटाचे मध्यमान अ गटाच्या मध्यमानापेक्षा जास्त आहे. गट 'अ' व गट 'ब' मधील प्राप्तांकांच्या प्रमाण विचलनातील फरक १.९५ आहे. गट ब पेक्षा गट अ मधील विद्यार्थ्यांच्या प्राप्तांकांचे/गुणांकांचे प्रमाण विचलन अधिक आहे. प्राप्त t-मूल्य ३.६० हे नमुना t-मूल्यापेक्षा जास्त आहे म्हणजेच ते ०.०५ व ०.०१ या दोन्ही सार्थकता स्तरासाठी सार्थ आहे.

यावरून नियंत्रित गट व प्रायोगिक गटातील मुलांच्यामध्ये पारंपारिक अध्यापन पध्दती व ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीती (संकल्पना चित्रण) वापरली असता या दोहोंमध्ये सार्थ फरक आढळून येतो.

कोष्टक क्रमांक १०.१.३

**नियंत्रित गट (गट 'अ') व प्रायोगिक गट (गट 'ब') यातील मुलांच्या उत्तर चाचणीमधील गुणांकाचे मध्यमान,
प्रमाण विचलन व t-मूल्य**

गट	एकूण संख्या (N)	मध्यमान (M)	प्रमाण विचलन (SD)	स्वाधीनता मात्रा (DF)	t-मूल्य	सार्थकता
अ	१५	१४.८५	३.५५	२८	२.५३	सार्थक
ब	१५	१८.८५	५			

०.०१ सार्थकता स्तरासाठी नमुना t-मूल्य = २.७६३

०.०५ सार्थकता स्तरासाठी नमुना t-मूल्य = २.०४८

वरील कोष्टक क्रमांक १०.१.३ नुसार, गट 'अ' व गट 'ब' मधील प्राप्तांकांच्या मध्यमानातील फरक ४.०० आहे. ब गटाचे मध्यमान अ गटाच्या मध्यमानापेक्षा जास्त आहे. गट 'अ' व गट 'ब' मधील प्राप्तांकांच्या प्रमाण विचलनातील फरक १.४५ आहे. गट अ पेक्षा गट ब मधील विद्यार्थ्यांच्या प्राप्तांकांचे/गुणांकांचे प्रमाण विचलन अधिक आहे. प्राप्त t-मूल्य २.५३ हे नमुना t-मूल्यापेक्षा जास्त आहे म्हणजेच ते ०.०५ या सार्थकता स्तरासाठी सार्थ आहे. म्हणून येथे शून्य परिकल्पनेचा त्याग केला.

यावरून नियंत्रित गट व प्रायोगिक गटातील मुलांच्यामध्ये पारंपारिक अध्यापन पध्दती व ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीती (संकल्पना चित्रण) वापरली असता या दोहोंमध्ये सार्थ फरक आढळून येतो.

११. संशोधनाचे निष्कर्ष:

११.१ उद्दिष्ट क्रमांक ३. चे निष्कर्ष:

उद्दिष्ट- माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता ९वी च्या भूगोल विषयाच्या अध्यापनात पारंपारिक पध्दती व ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या परिणामकारकतेचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.

१. पारंपारिक पध्दतीपेक्षा संकल्पना चित्रण अध्यापन कार्यनीतीने अध्यापन केले असता विद्यार्थ्यांच्या प्राविण्यामध्ये वाढ होते.
२. इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयातील व्यवसाय या घटकाच्या अध्यापनाकरिता संकल्पना चित्रण ही अध्यापन कार्यनीती पारंपारिक पध्दतीपेक्षा अधिक परिणामकारक आहे.

११.२ उद्दिष्ट क्रमांक ४. चे निष्कर्ष:

उद्दिष्ट- माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता ९वी च्या भूगोल विषयाच्या अध्यापनात पारंपारिक पध्दती व ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीच्या परिणामकारकतेचा लिंगभेदानुसार अभ्यास करणे.

१. पारंपारिक पध्दतीपेक्षा संकल्पना चित्रण अध्यापन कार्यनीतीने अध्यापन केले असता मुले व मुलींच्या प्राविण्यामध्ये वाढ होते.
२. इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयातील व्यवसाय या घटकाच्या अध्यापनाकरिता संकल्पना चित्रण ही अध्यापन कार्यनीती नियंत्रित गटतील मुलांच्यापेक्षा प्रायोगिक गटातील मुलांच्यामध्ये अधिक परिणामकारक आहे.
३. इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयातील व्यवसाय या घटकाच्या अध्यापनाकरिता संकल्पना चित्रण ही अध्यापन कार्यनीती नियंत्रित गटतील मुलींच्यापेक्षा प्रायोगिक गटातील मुलींच्यामध्ये अधिक परिणामकारक आहे.
४. इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयातील व्यवसाय या घटकाच्या अध्यापनाकरिता संकल्पना चित्रण या अध्यापन कार्यनीतीच्या परिणामकारकतेत मुले व मुलींच्यामध्ये कोणताही फरक आढळत नाही.

१२. चर्चा:

चव्हाण दिपक यांनी केलेल्या संशोधनामध्ये गणित विषयासाठी ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यक्रमाची निर्मिती केली होती. त्यामध्ये त्यांनी मुक्त प्रश्न कार्यनीती व सहकार्यात्मक अध्ययन कार्यनीतींचे विकसन केले होते व त्यांची परिणामकारकता अभ्यासण्यात आली होती. त्यामधून मुक्त प्रश्न कार्यनीती व सहकार्यात्मक अध्ययन कार्यनीती ही पारंपारिक पध्दतीपेक्षा परिणामकारक नाही. म्हणजेच ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यक्रम हा पारंपारिक पध्दतीपेक्षा परिणामकारक नसल्याचे दिसून आले होते. परंतु प्रस्तूत संशोधनामध्ये ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीती संकल्पना चित्रण ही भूगोल विषयातील व्यवसाय या घटकासाठी पारंपारिक पध्दतीपेक्षा अधिक परिणामकारक असल्याचे दिसून आले.

जतीन रावल, ईरीबा ओटर, अहमद चिमा आणि मुनावर मिर्झा, ब्राईट नोक, अलेक्स ईव आणि पीटर उझोमा, इंड्रसेन सिंग आणि मूनो करेन, ओलारेवाजू अॅडने व अवोफ ला अॅडले, अकेजू, सिम्पसन, रोटीमी आणि केनी, यांनी केलेल्या संशोधनामध्ये ज्ञानरचनावादी अनुदेशन कार्यक्रम/संकल्पना चित्रण तंत्र हे पारंपारिक पध्दतीपेक्षा अधिक परिणामकारक असल्याचे दिसून आले. तसेच संकल्पना चित्रण तंत्राचा वापर केला असता काही संशोधनामध्ये मुलांपेक्षा मुलींच्या प्राविण्यात अधिक वाढ दिसून आली. तर काही संशोधनामध्ये मुले व मुली यांच्या प्राविण्यात कोणताही फरक पडत नाही असे दिसून आले. प्रस्तूत संशोधनामधून आलेले निष्कर्ष हे वरील संशोधनातून प्राप्त निष्कर्षासारखेच आहेत. ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीती संकल्पना चित्रण ही पारंपारिक पध्दतीपेक्षा अधिक परिणामकारक असल्याचे दिसून आले. तसेच मुले व मुली यांच्या प्राविण्यात कोणताही फरक पडत नाही दोघांच्यामध्येही ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीती संकल्पना चित्रण परिणामकारक असल्याचे असे दिसून आले.

यावरून असे दिसून येते की ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीती संकल्पना चित्रणाचा विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादनावर चांगला परिणाम होतो. त्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या भूगोल विषयातील विविध घटकांच्या अध्यापनासाठी ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीती संकल्पना चित्रणाचा वापर केला पाहिजे.

१३. संशोधनाच्या शिफारशी:

१. शिक्षकांनी ज्ञानरचनावादी अध्यापनाचे नियोजन ज्ञानरचनावादानुसारच करावे. शिक्षकांनी आपल्या वर्गाध्यापनात विविध ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतींचा वापर करावा. शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांच्या जिज्ञासा निर्मितीला प्रोत्साहन देण्यासाठी, समस्या निराकरण क्षमता विकसित करण्यासाठी व उच्च विचार प्रक्रियेला चालना देण्यासाठी विविध कृती व प्रयत्न करावेत.
२. वर्गात ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीती वापरण्यासाठी शासनाने शिक्षकांना विविध कार्यनीतींच्या वापरासंदर्भात प्रशिक्षण द्यावे, शैक्षणिक साधनांची पुरेशी सोय करावी व वर्गातील विद्यार्थी संख्या मर्यादित ठेवावी.

१४. शैक्षणिक योगदान:

१. शिक्षकांना विविध ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतींची ओळख होण्यास मदत होईल.
२. शिक्षकांना विविध ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतींचा वर्गाध्यापनात वापर कसा करावा हे समजण्यासाठी मदत होईल.

३. संकल्पना चित्रण अध्यापन कार्यनीतीच्या वापरामुळे विद्यार्थ्यांना विविध संकल्पनांचे अध्ययन सोपे व सुलभ होण्यासाठी मदत होईल.
४. ज्ञानरचनावादानुसार भूगोल विषयासाठी पाठ टाचणाचे आराखडे तयार करण्यात आल्याने त्याचा वापर इतर विषयांची पाठ टाचणे तयार करताना होईल.
५. संकल्पना चित्रण अध्यापन कार्यनीतीचा वापर करून अध्यापन करताना वर्गातील विद्यार्थी आंतरक्रिया, विद्यार्थ्यांचा सहभाग, पुढाकार, वैयक्तिक कृती, प्रश्न विचारणे, शंका निरसन करून घेणे इत्यादी कृती वाढण्यास मदत होईल.
६. शिक्षकांना वर्गाध्यापनात संकल्पना चित्रण अध्यापन कार्यनीतीचा वापर करता येईल.
७. शिक्षक संकल्पना चित्रण अध्यापन कार्यनीतीप्रमाणे इतर ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यनीतीचा वापर करण्याचा प्रयत्न करतील.

१५. समारोप:

प्रस्तूत संशोधनामध्ये संशोधकाने इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयातील व्यवसाय या घटकासाठी संकल्पना चित्रण अध्यापन कार्यनीतीची परिणामकारकता अभ्यासली आहे. या संशोधनातून हे सिद्ध झाले की, संकल्पना चित्रण ही अध्यापन कार्यनीती भूगोल विषयातील व्यवसाय या घटकासाठी अधिक परिणामकारक आहे. तसेच इयत्ता ९ वीच्या भूगोल विषयातील व्यवसाय या घटकाच्या अध्यापनाकरिता संकल्पना चित्रण ही अध्यापन कार्यनीती मुले व मुलींच्यामध्ये परिणामकारक आहे असे दिसून आले.

संदर्भ सूची

१. अत्रे, जयश्री. (२००८). गणित विषयाच्या अध्यापनात रचनावाद. शिक्षण संक्रमण, १३-२४.
२. कर्डिले, वसंत.व महाले, संजीवनी.(२००८). संशोधनात सांख्यिकी तंत्राचे उपयोजन. नाशिक : य.च.म.मु.वि.
३. कदम, व्ही. के. (२०१२). वर्तमान शिक्षण शिक्षक-शिक्षण. नागपूर : विद्या प्रकाशन.
४. खलिडकर, प्रभाकर. (२००९). ज्ञानरचनावाद. शिक्षण संक्रमण, २१-२४.
५. चव्हाण, गणेश. (२००९). अध्यापन-पारंपारिक ते आधुनिक. पुणे : नित्य नूतन प्रकाशन.
६. चव्हाण, दीपक. (२०१०). ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यक्रमाची निर्मिती व त्याच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास. शिक्षणातील मर्मदृष्टी, ८६-९०.
७. जगताप, ह. ना. (संपादक). (१९९९). शैक्षणिक मानसशास्त्र. पुणे : अनमोल प्रकाशन.
८. जाधव, के. के. (२००४). भूगोल आशययुक्त अध्यापन पध्दती. नाशिक : मन प्रकाशन.
९. जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था. (२०१३). ज्ञानरचनावाद-संपूर्ण संकल्पना. मार्गदर्शिका, सातारा.
१०. जोशी, अनंत. (२०१०). ज्ञानरचनावादी ज्ञानमीमांसा. शिक्षणातील मर्मदृष्टी, ८-१२.
११. दांडेकर, रेणू. (२०१५). शिकूया आनंदे. पुणे : मनोविकास प्रकाशन.
१२. धारणकर, माधवी. (२०१०). ज्ञानरचनावादाच्या दृष्टिकोनातून पत्राधारसंच. शिक्षणातील मर्मदृष्टी, ३५-३९.
१३. पंडित, बन्सी बिहारी. (२०१०). शिक्षणातील संशोधन. पुणे : नित्य नूतन प्रकाशन.
१४. पानसे, रमेश. (२०१२). रचनावादी शिक्षण. पुणे : ग्राममंगल.
१५. पारसनीस, हेमलता. (२००८). रचनावाद आणि अध्यापन व अभ्यासक्रम. शिक्षण संक्रमण, १४-१५.
१६. पारसनीस, हेमलता. (२००९). ज्ञानरचनावाद ओळख. शिक्षण संक्रमण, ११-१५.
१७. पारसनीस, हेमलता. (२००९). ज्ञानरचनावादी वर्गाध्यापन. शिक्षण संक्रमण, ५-९.
१८. पारसनीस, हेमलता. (२००९). ज्ञानरचनावादी वर्गाध्यापन. शिक्षण संक्रमण, ७-१०.
१९. बाम, राजश्री. व कोलटकर, शीला. (संपादक). (२०१३). मैत्री ज्ञानसंरचनावादाशी, पुणे : निराली प्रकाशन.
२०. भिंताडे, वि. रा. (२००९). शैक्षणिक संशोधन पध्दती. पुणे : नित्य नूतन प्रकाशन.
२१. मुळे, रा. श. व उमाठे, वि. तु. (१९९८). शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्त्वे. औरंगाबाद : विद्या बुक्स.
२२. महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ, (२०१२). भूगोल आणि अर्थशास्त्र. इयत्ता ९ वी, पुणे.
२३. महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, (२०१०). सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन शिक्षक मार्गदर्शिका, पुणे.

२४. महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, (२०१२). बालकांचा मोफत व सक्तीच्या शिक्षणाचा हक्क अधिनियम २००९-बालस्नेही शिक्षण. मार्गदर्शिका, पुणे.
२५. महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, (२०१२). ज्ञानरचनावाद. मुख्याध्यापक मार्गदर्शिका, पुणे.
२६. महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ. (२०१०). राज्य अभ्यासक्रम आराखडा २०१० मसुदा विशेषांक . पुणे : लेखक.
२७. महाले, एस. आर. व पाटील, सं. (२०१०). ज्ञानरचनावादानुसार अध्ययनार्थीचे मूल्यमापन. शिक्षणातील मर्मदृष्टी, २९-३४.
२८. राऊत, शिवाजी. (२०१५). ज्ञानरचनावाद. सातारा : जनवादी शिक्षण केंद्र.
२९. रानडे, मृदुला. (२०११). प्रभावी अध्ययन-अध्यापन. पुणे : नित्य नूतन प्रकाशन.
३०. राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षण अभियान प्रशिक्षण (२०१०-११). ज्ञानसंरचनावादी अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया व मुख्याध्यापकांची भूमिका. उत्कर्ष, पुणे.
३१. विधाते, सु. (२००८). शालेय अध्यापनात रचनावादाचा वापर. शिक्षण संक्रमण, १४-१५
३२. सवदी, ए. बी. व कोळेकर, पी. एस. (२००९). भूगोलाची मूलतत्त्वे. पुणे : निराली प्रकाशन.
३३. सप्रे, निलिमा. व इतर. (२०१३). गतिमान शिक्षणासाठी विचारप्रवाह. कोल्हापूर : फडके प्रकाशन.
३४. साठुंखे, कविता. (२०१०). ज्ञानरचनावादातून अध्ययन आणि अध्यापन. शिक्षणातील मर्मदृष्टी, २३-२८.
३५. सोनवणे, संजीव. (२०१०). ज्ञानरचनावाद अध्यापनशास्त्रीय दृष्टिकोन. शिक्षणातील मर्मदृष्टी, १९-२२.
३६. शिंदे, डी. बी. व पाटील, बी. एम. (२००५). भूगोल आशय अध्यापन पध्दती. कोल्हापूर : फडके प्रकाशन.

Bibliography

1. Adeneye, O. & Adeleye, A. (2011). Effect of Concept Mapping Strategy on Students' Achievement in Junior Secondary School Mathematics. International Journal of Mathematics Trends and Technology, Vol. 2 Issue 3.
2. Akeju, O. O. & others. (2011). Teaching with Concept Mapping instructional strategy in Nigeria secondary schools. Proceedings of the 2011 International Conference on Teaching, Learning and Change, pp. 637-643.
3. Best, J. W. & Kahn, J. V. (2006). Research in Education. (10th Edition). New Delhi: Printrice Hall of India private Limited.
4. Buch, M. B. (Ed.) (1997). Fifth Survey of Educational Research. New Delhi: National Council of Educational Research and Training, 1997.
5. Cheema, A. B. & Mirza, M.S. (2013). Effect of Concept Mapping on Students' Academic Achievement. Journal of Research and Reflections in Education, Vol.7, No.2, pp. 125-132.
6. Florentina, I. and others. (2012). Studying Advanced science Concepts using Constructivist Strategies in Middle and High School. Unpublished doctoral thesis, University of Bucharest, Magurele, Romania.
7. Gabler, I. C. & Schroeder, M. (2003). Constructivist methods for the secondary classroom. USA: Person Education, Inc.
8. Gagnon, G. W. & Collay, M. (2006). Constructivist Learning Design. California: Crown Press.
9. Jha, Arbind Kumar. (2009). Constructivist Epistemology and Pedagogy. Insight into Teaching Learning and Knowing. New Delhi: Atlantic Publishers and Distributors (p) LTD.
10. Kelley, (1999). The constructivist approach used in teaching college level mathematics to liberal arts majors. Shodhganga in flibnet.ac.in.
11. Khanna, (2008). Constructivist Pedagogy in Learning of Science- A study of Perception of Teachers and Pupil- Teachers. Shodhganga in flibnet.ac.in.
12. Koul, Lokesh. (1984). Methodology of Educational Research. New Delhi: Vikas Publishing House PVT. LTD.
13. Larochele & others (2009). Constructivism & Education. New York: Cambridge University Press.

14. Marlowe, B. A. & Page, M. L. (2005). Creating and Sustaining the constructivist classroom. California: Crown Press.
15. Mahesha, S. J. (2014). Effect of Social Constructivist Strategies on achievement in Geography and Group Cohesiveness among secondary school students. Unpublished doctoral thesis, University of Mysore, Mysore.
16. Nwoke, B. I. & others. (2015). Effect of Concept Mapping Approach on Students' Achievement in Mathematics in Secondary Schools. JORIND vol. 13(1).
17. Otor, E. E. (2013). Effects of concept mapping strategy on students' achievement in difficult chemistry concepts. Unpublished doctoral thesis, Benue State University, Makurdi, Nigeria.
18. Pettitt, (2008). A comparative study of Traditional/Constructivist Teaching methods used in algebra classes for pre service elementary teachers. Shodhganga inlibnet.ac.in.
19. Raval, Jatin (2012). Effectiveness of Constructivist approach to the teaching of animal Classification in Science and technology of standard Ninth. Unpublished doctoral thesis, Saurashtra University, Rajkot.
20. Reddy, V. G. & Venkata Subbaiah, K. P. (2014). The effect of Concept Mapping as a teaching strategy in attainment of biological science concepts among secondary schools students. Indian Streams Research Journal, Vol. 4 Issue 8.
21. Singh, Indra Sen. & Karren, Moono. (2015). The Effect of using Concept Maps on Student Achievement in Selected Topics in Chemistry at Tertiary Level. Journal of Education and Practice, Vol.6, No.15.
22. Steffe & Gale (1995). Constructivism in Education. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
23. Thigale, Rajendra. (2010). Role of ict in constructivist approach. Shikshanatil Marmdrishti, pp. 42-45.
24. Uplane, Megha. (2010). Importance of constructivism for enhancement of learning process. Shikshanatil Marmdrishti, pp. 46-50.
25. Upadhyay, Hariprasad. (2001). Effect of Constructivism on Mathematics achievement of Grade V students in Nepal. Unpublished doctoral thesis, Punjab University, Chandigarh.

**महाराष्ट्र राज्यातील विद्यापीठांच्या बी.एड. अभ्यासक्रमातील शालेय आंतरवासिसंबंधी पाठ्यक्रमाच्या एन.सी.टी.ई
शालेय आंतरवासिता आराखडा आणि मार्गदर्शक तत्वांच्या संदर्भात चिकित्सक अभ्यास**

प्रा. डॉ. रावसाहेब केराप्पा शेळके

सहाय्यक प्राध्यापक
आचार्य जावडेकर शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय,
गारगोटी ता. भुदरगड जि.कोल्हापूर

सारांश

बी.एड अभ्यासक्रम पूर्ण केल्यानंतर त्यामधून समृद्ध व्यावसायिक प्रशिक्षण घेतलेले, विविध कौशल्ये आत्मसात केलेले प्रशिक्षणार्थी तयार व्हावेत ही अपेक्षा आहे. मात्र एकवर्षीय बी.एड अभ्यासक्रमाचा कालावधी हा त्यासाठी अपुरा असल्याने तो अभ्यासक्रम दोन वर्षांचा करावा अशी शिफारस कोठारी आयोगाने १९६६ मध्ये केली होती मात्र वर्मा आयोगाच्या शिफारशी नुसार बी.एड अभ्यासक्रम दोन वर्षांचा २०१५-१६ पासून झाला आहे.

या दोन वर्षीय बी.एड अभ्यासक्रमात एन.सी.टी.ई २०१४ च्या रेग्यलेशन नुसार अनेक नाविण्यपूर्ण बदल सूचविले आहेत मात्र यामध्ये शालेय आंतरवासिता यासंबंधीचा समावेश कालावधीच्या व त्या अनुषंगाने करावयाच्या विविध कार्यांचा समावेश केला आहे. इतर सर्व व्यावसायिक अभ्यासक्रमात आंतरवासितेला अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. तसेच बी.एड. या व्यावसायिक अभ्यासक्रमात शालेय आंतरवासिता अत्यंत महत्त्वाचा घटक आहे. एन.सी.टी.ई.ने जानेवारी २०१६ मध्ये शालेय आंतरराष्ट्रीय आराखडा व मार्गदर्शन तत्वे प्रसिद्ध केली आहे. आहेत. या हा आराखडा व मार्गदर्शन तत्वे विचारात घेऊन महाराष्ट्र राज्यातील सर्व अकृषी विद्यापीठांनी दोन वर्षीय बी.एड अभ्यासक्रमात समाविष्ट असलेल्या शालेय आंतरवासिता या प्रात्यक्षिकांचा चिकित्सक अभ्यास संशोधन पेपरमध्ये केला आहे.

कळीचे शब्द (Key word) - शालेय आंतरवासिता विद्यार्थी शिक्षक, एन.सी.टी.ई, लॅब स्कूल, मेन्टर टिचर इत्यादी .

संशोधनाची गरज व महत्त्व -

एन.सी.टी. ई.ने प्रसिद्ध केलेला शालेय आंतरवासिता आराखडा व मार्गदर्शक तत्वे यांचा विचार करता महाराष्ट्रातील विद्यापीठांनी विकसित केलेला दोन वर्षीय बी.एड. अभ्यासक्रम व त्यामधील शालेय आंतरवासिता या प्रात्याक्षिकासंबंधी दिलेली माहिती यामध्ये गुणांचा भारांश, कालावधी, श्रेयांक भारांश, अंतर्गत मूल्यमापनाचे गुण, पाठांची संख्या, मूल्यमापन योजना इत्यादी संबंधीची तुलनात्मक माहिती अभ्यासली आहे. त्यामुळे एन.सी.टी.ई च्या अपेक्षा यानुसार शालेय आंतरवासिता यासंबंधीची सद्दस्थिती लक्षात येणार आहे. तसेच विद्यापीठ निहाय वर नमुदकेलेल्या मुद्द्यांमध्ये असणारी भिन्नता समजण्यासाठी प्रस्तुत संशोधन गरजेचे आहे. यामधील निष्कर्ष बी.एड अभ्यासक्रम सुधारीत करणा-या तज्ज्ञांना उपयुक्त ठरणार आहेत. तसेच शालेय आंतरवासितेच्या अभ्यासकांना प्रस्तुत संशोधन उपयुक्त ठरणार आहे.

संशोधनाची उद्दिष्टे

- १) एन.सी.टी.ई.ने प्रसिद्ध केलेल्या शालेय आंतरवासिता व मार्गदर्शन तत्वांचा अभ्यास करणे.
- २) एन.सी.टी.ई.ने प्रसिद्ध केलेल्या शालेय आंतरवासिता व मार्गदर्शक तत्वांप्रमाणे महाराष्ट्रातील विद्यापीठांच्या बी.एड. अभ्यासक्रमातील शालेय आंतरवासितेसंबंधी पाठ्यक्रमाचा चिकित्सक अभ्यास करणे.

संशोधनाची व्याप्ती-

प्रस्तुत संशोधनाचे निष्कर्ष व शिफारशी महाराष्ट्र राज्यातील सर्व विद्यापीठांच्या (अकृषी) बी.एड. अभ्यासक्रमाला लागू पडतात.

संशोधनाची परिमर्यादा

- १) प्रस्तुत संशोधन एन.सी.टी.ई.ने प्रसिद्ध केलेल्या शालेय आंतरवासिता :आराखडा व मार्गदर्शक तत्वे (जानेवारी, २०१६) पुरते मर्यादीत आहे.
- २) प्रस्तुत संशोधन महाराष्ट्र राज्यातील अकृषी विद्यापीठांनी त्यांच्या वेबसाईटवर प्रसिद्ध केलेल्या बी.एड. अभ्यासक्रमातील शालेय आंतरवासिता प्रात्यक्षिकापुरते मर्यादीत आहे.

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A

ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025

संशोधन पद्धती

प्रस्तुत संशोधन हे महाराष्ट्राज्यातील विविध विद्यापीठांच्या विद्यमान दोन वर्षीय बी.एड. अभ्यासक्रमाशी संबंधित आहे. त्यामुळे सर्वेक्षण संशोधन पद्धतीने संशोधन केले आहे.

नमुना निवड-

प्रस्तुत संशोधनासाठी महाराष्ट्रातील सर्व पारंपरिक अकृषी विद्यापीठांची निवड सहेतुक नमुना निवडीने केली आहे. शिक्षणशास्त्र विद्याशाखेच्या बी.एड. अभ्यासक्रमातील शालेय आंतरवासिता या पाठ्यक्रमाची चिकित्सक अभ्यासासाठी निवड केली आहे.

संशोधन साधन

प्रस्तुत संशोधनासाठी महाराष्ट्र राज्यातील पारंपरिक अकृषी विद्यापीठांनी विकसित केलेल्या बी.एड अभ्यासक्रमाच्या कागदपत्रांचा (pdf document) या चिकित्सक अभ्यासासाठी उपयोग केला आहे.

संख्याशास्त्रीय विश्लेषण

एन. सी.टी.ई.ने प्रसिद्ध केलेल्या शालेय आंतरवासिता : आराखडा व मार्गदर्शक तत्त्वे यानुसार महाराष्ट्र राज्यातील विद्यापीठांनी विकसित केलेल्या बी.एड अभ्यासक्रमातील शालेय आंतरवासिता पाठ्यक्रमाच्या अभ्यासासाठी तक्त्याद्वारे विश्लेषण केले आहे.

सारणी क्रमांक. १

एन.सी.टी.ई.ने प्रसिद्ध केलेल्या शालेय आंतरवासिता आराखडा व मार्गदर्शक तत्त्वे यानुसार महाराष्ट्रातील सर्व अकृषी विद्यापीठांच्या बी.एड. अभ्यासक्रमातील शालेय आंतरवासिता पाठ्यक्रमाचे विश्लेषण

विद्यापीठाचे नांव	सत्र/वर्ष	एकूण तासिका	श्रेयांक	अंतर्गत मूल्यमापन	शाळा निवड उल्लेख		संपर्क (गुरु) शिक्षक उल्लेख	एकूण कोर्स श्रेयांक	एकूण श्रेयांक शेकडा भारांश	एकूण कोर्स गुण	आंतरवासिता शेकडा भारांश
					शासकीय ८०%	खाजगी २०%					
सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर	सत्र - I	१००	०२	५०	आहे	आहे	नाही	९६	२०.८३%	२४००	१८.७५
	सत्र - II	२००	०४	१००							%
	सत्र - III	४००	१०	२५०							
	सत्र - IV	१००	०२	५०							
	एकूण	८००	२०	४५०							
संत गाडगेबाबा विद्यापीठ, अमरावती	सत्र - II	९०	०३	७५	नाही	नाही	नाही	८८	१८.८८%	२२००	१८.१८
	सत्र - III	३००	१०	२५०							%
	सत्र - IV	९०	०३	७५							
	एकूण	४८०	१६	४००							
शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर	सत्र - II	१०८	०४	१००	नाही	नाही	आहे	९६	१७.७०%	२४००	१७.७०
	सत्र - III	३९६	१३	३२५							%
	एकूण	५०४	१७	४२५							
सावित्रीबाई फुले विद्यापीठ पुणे	प्रथम वर्ष	६४	०४	१००	नाही	नाही	नाही	८०	१७.५०%	२०००	१७.५
	द्वितीय वर्ष	१६०	१०	२५०							%
	एकूण	२२४	१४	३२५							
राष्ट्रसंत तुकडोजी महाराज विद्यापीठ, नागपूर	सत्र - II	१८०	०४	१००	नाही	नाही	नाही	८०	१५.००%	२१००	१९.९०
	सत्र - III	३६०	०८	१५०							%
	एकूण	५४०	१२	२५०							
स्वामी रामानंद	प्रथम वर्ष	९६	०३	७५	नाही	नाही	नाही	८८	१२.५%	२२००	१२.५०

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th & 17th Dec.2017)

Organized By, S.S.B. College Of Education, Shrirampur
In Association with MSSTE A

ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025

तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ, नांदेड	द्वितीय वर्ष	२५६	०८	२५०								%
	एकूण	३५२	११	३२५								
मुंबई विद्यापीठ, मुंबई	सत्र - I	१०८	३०	१००	नाही	नाही	नाही	१११	२७.०२%	१८००	२५.००	%
	सत्र - II	३९६		२००								
	सत्र - III	१८०		१५०								
	एकूण	८६४	३०	४५०								
एस.एन. डी.टी. विद्यापीठ, मुंबई	सत्र - II	१८०	०६	१५०	नाही	नाही	नाही	८०	२०%	२०००	२०.००	%
	सत्र - III	१८०	०६	१५०								
	सत्र - IV	१२०	०४	१००								
	एकूण	४८०	१६	४००								
डॉ बाबासाहेब आंबेडकर विद्यापीठ, औरंगाबाद मराठावाडा	प्रथम वर्ष	१२०	०४	१००	नाही	नाही	नाही	१०३	११.६५%	२५००	१२.००	%
	द्वितीय वर्ष	५२८	०८	२००								
	एकूण	६४८	१२	३००								
गोंडवाना विद्यापीठ, गडचिरोली	सत्र - II	१८०	०४	१००	नाही	नाही	नाही	८०	१५%	२०००	१२%	
	सत्र - III	३६०	०८	१५०								
	एकूण	५४०	१२	२५०								
उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ, जळगांव	सत्र - III	५६०	०८	२५०	नाही	नाही	नाही	१००	८.००%	२५५०	९.८०%	
एकूण		३८००	१६८	६१६०				१०० २	१८४.०८	२४१५ ०	१७५.८ ३	
एकूण सरासरी		३४५	१५.२ ७	५६०				९१. ०९	१६.७३	२१९५	१५.९८	

निरीक्षण -

- १) वरील सारणी क्रमांक. १ चे निरीक्षण केले असता असे दिसून येते की, मुंबई विद्यापीठाने महाराष्ट्रातील इतर विद्यापीठांच्या तुलनेत बी.एड अभ्यासक्रमातील शालेय, आंतरवासितेसाठी सर्वाधिक भारांश श्रेयांक व गुण दिले आहेत त्यांचे शेकडा प्रमाण अनुक्रमे २७.०२% व २५.००% इतके आहे. तसेच उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ, जळगांव यांच्या बी.एड अभ्यासक्रमात महाराष्ट्रातील इतर विद्यापीठांच्या तुलनेत शालेय आंतरवासितेसाठी सर्वात कमी श्रेयांक भारांश व गुणांच्या भारांशाचे शेकडा प्रमाण कमी असून ते अनुक्रमे ८.००% व ९.८०% इतके आहे.
- २) महाराष्ट्रातील सर्वच विद्यापीठांच्या बी.एड अभ्यासक्रमातील शालेय आंतरवासितेसाठी श्रेयांक व गुणांचा भारांश सरासरी अनुक्रमे १६.७३% व १५.९८% इतका दिसून येतो.
- ३) महाराष्ट्रातील अकृषी विद्यापीठामधील face to face mode बी.एड. अभ्यासक्रम या चालविणा-या ७२.७३% विद्यापीठांमध्ये सत्र पद्धतीने बी.एड कोर्सची अंमलबजावणी केली जात आहे. तर २७.२७% इतक्या विद्यापीठांमध्ये वार्षिक पद्धतीने बी.एड. कोर्सची अंमलबजावणी सुरु आहे.
- ४) महाराष्ट्रातील अकृषी विद्यापीठांच्या बी.एड अभ्यासक्रमात सरासरी ५२८ तासिका ह्या शालेय आंतरवासितेसाठी दिल्या आहेत.
- ५) महाराष्ट्रातील सर्वच अकृषी विद्यापीठांच्या बी.एड अभ्यासक्रमातील आंतरवासितेच्या मूल्यमापनासाठी अंतर्गत मूल्यमापन ही पद्धती स्वीकारली आहे.

- ६) महाराष्ट्रातील सर्वच अकृषी विद्यापीठांच्या बी. एड अभ्यास क्रमात बी.एड प्रथम / द्वितीय वर्ष अथवा सत्र १ ते ४ या कालावधीत १८+२ अथवा २० आठवड्यांच्या शालेय आंतरवासिते समावेश केला आहे.
- ७) केवळ ९.०९% इतक्या विद्यापीठांच्या बी.एड अभ्यासक्रमात शालेय आंतरवासितेसाठी शाळा निवडताना शासकीय शाळा ८०% व खाजगी शाळा २०% निवडण्यासंबंधीचा उल्लेख केला आहे. तसेच Mentor/contact Teacher च्या संदर्भातील उल्लेख ही केवळ ९.०९% विद्यापीठांच्या बी.एड अभ्यासक्रमात केलेला आहे.
- ८) एकाही विद्यापीठाच्या बी.एड अभ्यासक्रमात शालेय आंतरवासिता विद्यार्थी शिक्षकांच्या मूल्यमापनात संपर्क (गुरु) शिक्षक व शाळेचे मुख्याध्यापक यांचा सहभाग घेतलेला दिसून येत नाही.

निष्कर्ष-

उद्दिष्ट्य क्रमांक. १ एन.सी.टी.ई.ने प्रसिद्ध केलेल्या शालेय आंतरवासिता व मार्गदर्शन तत्वाचा अभ्यास करणे.

एन.सी.टी.ई. ने शालेय आंतरवासिता आराखडा व मार्गदर्शन तत्वांमध्ये बी.एड. अभ्यासक्रमात शालेय आंतरवासितेचा कालावधी गुणांचा श्रेयांकाचा भारांश खालीलप्रमाणे

- १) बी.एड.प्रथम वर्षांमध्ये (सत्र २) एकूण ४० श्रेयांकापैकी ०४ श्रेयांक, एकूण १००० गुणांपैकी १०० गुण हे शालेय आंतर वासितेसाठी दिलेले आहेत त्यांचे एकूण श्रेयांक व एकूण गुणांच्या संदर्भात भारांश १०% इतका आहे. (२ आठवडे कालावधी)
- २) बी.एड द्वितीय वर्षांमध्ये (सत्र -३) एकूण ४० श्रेयांकापैकी १६ (१४+२) श्रेयांक, एकूण १००० गुणांपैकी ४०० गुण हे शालेय आंतरवासितेसाठी दिलेले आहेत. एकूण श्रेयांक व गुणांपैकी ४०% भारांश शालेय आंतरवासितेसाठी दिला आहे. (सत्र ३ मध्ये १६ आठवडे कालावधी)
- ३) शालेय आंतरवासितेसाठी ८०% शासकीय व २०% खाजगी शाळांची निवड करावी.
- ४) केंद्र स्तर, राज्य स्तर, संलग्न संस्था, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालये व आंतरवासिता शाळा (यजमान शाळा) यांनी भविष्यातील चांगले शिक्षण तयार होण्यासाठी संघटितपणे जबाबदारी पार पाडावी.
- ५) केंद्र, राज्य शिक्षण मंडळ, संलग्न संस्था, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालये, यजमान शाळा व शिक्षक प्रशिक्षणार्थी यांनी पार पाडावयाची विविध कार्ये नमूद केली आहेत.
- ६) यजमान शालेतील अनुभवी संपर्क शिक्षक व त्या शाळेचे मुख्याध्यापक यांची शालेय आंतरवासिता अंमलबजावणी व मूल्यमापनातील भूमिका व जबाबदा-या महत्वांच्या आहेत हे नमूद केले आहे.
- ७) शिक्षणशास्त्र महाविद्यालये यांची शालेय आंतरवासिता यामधील भूमिका व जबाबदा-या खालील प्रमाणे दिल्या आहेत.
 - १) शालेय आंतरवासिता (यजमान) शाळांना शालेय आंतरवासिता हस्तपुस्तिका पुरविणे.
 - २) शालेय आंतरवासिता शाळेचे मुख्याध्यापक/ प्राचार्य व संपर्क (गुरु) शिक्षक यांच्यासाठी उद्बोधन बैठकीचे आयोजन करणे.
 - ३) शालेय संपर्क (गुरु) शिक्षकांच्या सहकार्याने वाढीव कृतीसाठी पुरवणी साहित्याचे विकसन करणे.
 - ४) पंधरा दिवसातून एकदा संपर्क (गुरु) शिक्षकाबरोबर आढावा बैठकीचे आयोजन करणे.
 - ५) विद्यार्थी- शिक्षकांबरोबर शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये नियमितपणे अनुधावन बैठकीचे आयोजन करणे.(सुट्टीच्या वेळेत)
 - ६) आंतरवासितेची अंमलबजावणी बरोबरच सरावपाठांची निरीक्षणे यावर देखरेख ठेवणे.
 - ७) विद्यार्थी शिक्षकांच्या कार्यमानाचे मूल्यमापन संपर्क (गुरु) शिक्षकांच्या व शालेय मुख्याध्यापकांच्या सहकार्याने करणे.
- ८) एन.सी.टी. ई. रेग्युलेशन २०१४ नुसार आंतरवासितेचे १००% अंतर्गत मूल्यमापन करणे. (यामध्ये संपर्क शिक्षक, शालेय मुख्याध्यापक, मार्गदर्शन प्राध्यापक यांनी संयुक्त मूल्यमापन करणे.)

उद्दिष्ट- २ एन.सी.टी.ई.ने प्रसिद्ध केलेल्या शालेय आंतरवासिता व मार्गदर्शक तत्वांप्रमाणे महाराष्ट्रातील विद्यापीठांच्या बी.एड. अभ्यासक्रमातील शालेय आंतरवासितेसंबंधी पाठ्यक्रमाचा चिकित्सक अभ्यास करणे.

- १) मुंबई विद्यापीठाने महाराष्ट्रातील इतर विद्यापीठांच्या तुलनेत बी.एड अभ्यासक्रमातील शालेय, आंतरवासितेसाठी सर्वाधिक भारांश श्रेयांक व गुण दिले आहेत त्यांचे शेकडा प्रमाण अनुक्रमे २७.०२% व २५.००% इतके आहे. तसेच उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ, जळगांव यांच्या बी.एड अभ्यासक्रमात महाराष्ट्रातील इतर विद्यापीठांच्या तुलनेत शालेय आंतरवासितेसाठी सर्वांत

- कमी श्रेयांक भारांश व गुणांच्या भारांशाचे शेकडा प्रमाण कमी असून ते अनुक्रमे ८.००% व ९.८०% इतके आहे. (सारणी क्रमांक. १)
- २) महाराष्ट्रातील सर्वच विद्यापीठांच्या बी.एड अभ्यासक्रमातील शालेय आंतरवासितेसाठी श्रेयांक व गुणांचा भारांश सरासरी अनुक्रमे १६.७३% व १५.९८% इतका दिसून येतो. (सारणी क्रमांक. १)
- ३) महाराष्ट्रातील अकृषी विद्यापीठांमधील face to face mode बी.एड. अभ्यासक्रम या चालविणा-या ७२.७३% विद्यापीठांमध्ये सत्र पद्धतीने बी.एड कोर्सची अंमलबजावणी केली जात आहे. तर २७.२७% इतक्या विद्यापीठांमध्ये वार्षिक पद्धतीने बी.एड. कोर्सची अंमलबजावणी सुरु आहे. (सारणी क्रमांक. १)
- ४) महाराष्ट्रातील अकृषी विद्यापीठांच्या बी.एड अभ्यासक्रमात सरासरी ५२८ तासिका ह्या शालेय आंतरवासितेसाठी दिल्या आहेत. (सारणी क्रमांक. १)
- ५) महाराष्ट्रातील सर्वच अकृषी विद्यापीठांच्या बी.एड अभ्यासक्रमातील आंतरवासितेच्या मूल्यमापनासाठी अंतर्गत मूल्यमापन ही पद्धती स्वीकारली आहे. (सारणी क्रमांक. १)
- ६) महाराष्ट्रातील सर्वच अकृषी विद्यापीठांच्या बी. एड अभ्यास क्रमात बी.एड प्रथम / व्दितीय वर्ष अथवा सत्र १ ते ४ या कालावधीत १८+२ अथवा २० आठवड्यांच्या शालेय आंतरवासिते समावेश केला आहे. (सारणी क्रमांक. १)
- ७) केवळ ९.०९% इतक्या विद्यापीठांच्या बी.एड अभ्यासक्रमात शालेय आंतरवासितेसाठी शाळा निवडताना शासकीय शाळा ८०% व खाजगी शाळा २०% निवडण्यासंबंधीचा उल्लेख केला आहे. तसेच Mentor/contact Teacher च्या संदर्भातील उल्लेख ही केवळ ९.०९% विद्यापीठांच्या बी.एड अभ्यासक्रमात केलेला आहे. (सारणी क्रमांक. १)
- ८) एकाही विद्यापीठाच्या बी.एड अभ्यासक्रमात शालेय आंतरवासिता विद्यार्थी शिक्षकांच्या मूल्यमापनात संपर्क (गुरु) शिक्षक व शाळेचे मुख्याध्यापक यांचा सहभाग घेतलेला दिसून येत नाही. (सारणी क्रमांक. १)

शिफारशी -

- १) दोन वर्षीय बी.एड अभ्यासक्रमातील शालेय आंतरवासिता यामध्ये संपर्क व (गुरु) शिक्षकाची भूमिका महत्त्वपूर्ण असल्याने त्यांचा समावेश बी.एड. अभ्यासक्रमात करण्यात यावा
- २) शासकीय व खाजगी दोन्ही शाळांमध्ये शालेय आंतरवासितेचे आयोजन करण्यात यावे.
- ३) विद्यार्थी शिक्षकांच्या शालेय आंतरवासिता मूल्यमापनात संपर्क (गुरु) शिक्षक व शालेय मुख्याध्यापक यांचा सहभाग घेण्यात यावा.
- ४) शालेय आंतरवासिता स्वतंत्र हस्तपुस्तिकांचे विकसन, राज्यशासन , सलग्न संस्था, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालये यांनी करावे
- ५) एन. सी.टी. ई.ने प्रसिद्ध केलेल्या शालेय आंतरवासिता आराखडा व मार्गदर्शक तत्त्वे यामध्ये नमूद केलेल्या सर्व कृती शालेय आंतरवासिता कालावधीत विद्यार्थी शिक्षकांनी कराव्यात.
- ६) माध्यमिक शिक्षणाधिकारी , गट शिक्षणाधिकारी यांनी शालेय आंतरवासिका उपक्रमाचे नियोजन, अंमलबजावणी यामध्ये योगदान द्यावे. (बैठकिना उपस्थिती, शालेय आंतरवासिका उपक्रमाची पहाणी व मार्गदर्शन)

समारोप-

बदललेल्या बी.एड. अभ्यासक्रमातील शालेय आंतरवासिता हा अत्यंत महत्त्वाचा भाग आहे. एन.सी.टी.ई.ने प्रसिद्ध केलेल्या आराखडा व मार्गदर्शक तत्त्वाप्रमाणे प्रत्येक विद्यापीठांचे या प्रात्याक्षिकांसंबंधी आधिकाधिक असमृद्ध असा अभ्यासक्रम आणखी अद्ययावत करावा. राज्यशासन सलग्न संस्था, शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालये, लॅब स्कूल यांनी भावी चांगल्या शिक्षक निर्मिती साठी भरीव योगदान देण्याची नितांत गरज आहे. स्थानिक गरजा, परिस्थिती यांचा विचार करता काही बाबींमध्ये फरक निश्चितपणे असणार आहे. पण मुलभूत चौकट बाजूला सारता कामा नये याची दक्षता सर्व संबंधीत घटकांनी घेणे गरजेचे वाटते.

Bibliography

1. Dr. Babasaheb Ambedakar Marathawada University, A. (2015). Syllabus of Faculty of Education B.Ed. Two year Degree Course. Aurangabad: Dr. Babasaheb Ambedakar Marathawada University .

**National Annual Conference on
Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)**

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

2. Gondwana University, G. (2015). Structure And Syllabus Bachelor of Education. Gadchiroli: Gondwana University.
3. Mumbai, U. O. (2017). Syllabus For Two Years Bachelor Of Education Programme. Mumbai: University Of Mumbai.
4. North Maharashtra University, J. (2015). Syllabus of faculty of Education , B.Ed. Two Year Degree Course. Jalgaon: North Maharashtra University.
5. Rashtra Sant Tukadoji Maharaj Nagpur University, N. (2015). CBS : Bachelor of Education (B.Ed.) Curriculum. Nagpur: Rashtra Sant Tukadoji Maharaj Nagpur University.
6. S.N.D.T. University, M. (2015). Faculty of Education B.Ed. Two Year Degree Course Semester System . Mumbai: S.N.D.T. University .
7. Sant Gadge Baba Amravati University, A. (. (2015). Bachelor of Education (B.Ed.). Amravati : Sant Gadge Baba Amravati University .
8. Savitribai Phule Pune University, P. (2015). B.Ed. Two Year Programme Choice Based Credit System Annual Pattern. Pune: Savitribai Phule Pune University, Pune.
9. Shivaji University, K. (2015). Two B.Ed. Syllabus Choice based Credit System . Kolhapur: Shivaji University, Kolhapur.
10. Solapur University, S. (2015). Curriculum & Its Framework for the Two Year Degree of Bachelor of Education (B. Ed.) . Solapur: Solapur University.
11. Swami Ramanand Teerth Marathwada University, N. (2015). Bachelor of Education (B.Ed.) Two Years- Annual Pattern Program. Nanded: Swami Ramanand Teerth Marathwada University.

**नॅक मूल्यांकन व मूल्यनिर्धारणाची सुधारीत प्रक्रिया आणि
महाराष्ट्र सार्वजनिक विद्यापीठ अधिनियम २०१६**

डॉ. शिवाजी नारायणराव शिंदे
सहाय्यक कुलसचिव
सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर

संस्थेचे/ महाविद्यालयाचे गुणात्मक मूल्यांकन करून त्या संस्थेस अथवा महाविद्यालयास दर्जा प्रदान करण्याकरीता नॅक ही संस्था राष्ट्रीय स्तरावर कार्यरत आहे. विद्यापीठ आणि महाविद्यालये यांचे मूल्यांकन करून मूल्यनिर्धारणाद्वारे विद्यापीठांना आणि महाविद्यालयांना दर्जा निश्चित करून देण्याचे कार्य नॅक या संस्थेद्वारे केले जाते.

विद्यापीठाची उद्दिष्टे, अधिकार आणि कर्तव्ये:-

महाराष्ट्र सार्वजनिक विद्यापीठ कायदा हा महाराष्ट्र शासनाने दि. २७ फेब्रुवारी रोजी प्रसिध्द केलेल्या राजपत्रान्वये दि. १ मार्च २०१७ पासून महाराष्ट्रातील सर्व अकृषी विद्यापीठांसाठी लागू केला आहे.

विद्यापीठांची उद्दिष्टे:- महाराष्ट्र सार्वजनिक विद्यापीठ अधिनियम २०१६ अंतर्गत कलम ४ अन्वये विद्यापीठांची उद्दिष्टे निश्चित केली आहेत. त्यातील ठळक उद्दिष्टे खालीलप्रमाणे सांगता येतील.

१. ज्ञानाची निर्मिती, जतन व प्रसार करण्याची आपली जबाबदारी पार पाडणे.
२. सामाजिक सलोखा, सहजीवन, एकात्मिक मानवता आणि गरीबातल्या गरिबाची उन्नती यांची सुनिश्चिती करण्यासाठी अनुकूल वातावरण तयार करण्यासाठी चालना देणे
३. एक सजग व वस्तुनिष्ठसमीक्षक म्हणून आपली सामाजिक जबाबदारी पार पाडणे, गुणवत्तेचा शोध व जोपासना करणे, जीवनाच्या सर्व क्षेत्रामध्ये योग्य नेतृत्व तयार करणे व योग्य दृष्टिकोन, आवडी व गुण विकसित करण्याच्या कामी नवीन पिढी सहाय्य करणे.
४. सर्वांना उच्च शिक्षणाचे अध्यापन, अध्ययन, प्रशिक्षण व इतर आधारभूत सेवासुविधा याची समान संधी उपलब्ध करून देणे.
५. कार्यश्रम व संवेदनशील प्रशासन, शास्त्रशुध्द व तंत्रज्ञानात्मक व्यवस्थापन यांची तरतुद करणे आणि अध्यापन, अध्ययन, प्रशिक्षण, संशोधन व विस्तार संघटनेचा विकास करणे.
६. सर्वसाधारणपणे विद्यापीठाचे प्रशासन व उच्च शिक्षणासाठी पुरवित असलेल्या सुविधा यात सुधारणा करण्यासाठी निरनिराठी विद्यापीठे, दिलेल्या विद्यापीठातील, राज्यातील, प्रदेशातील, राष्ट्रातील व जागतिक स्तरावरील इतर विद्यापीठातील परिसंस्था व महाविद्यालये यांच्यात अधिक चांगल्या प्रकारे सहयोग व समन्वय साधणे.
७. समाजातील स्त्री- पुरुष समानता व संवेदनशीलता यांना चालना देणे.

विद्यापीठाचे अधिकार आणि कर्तव्ये:-

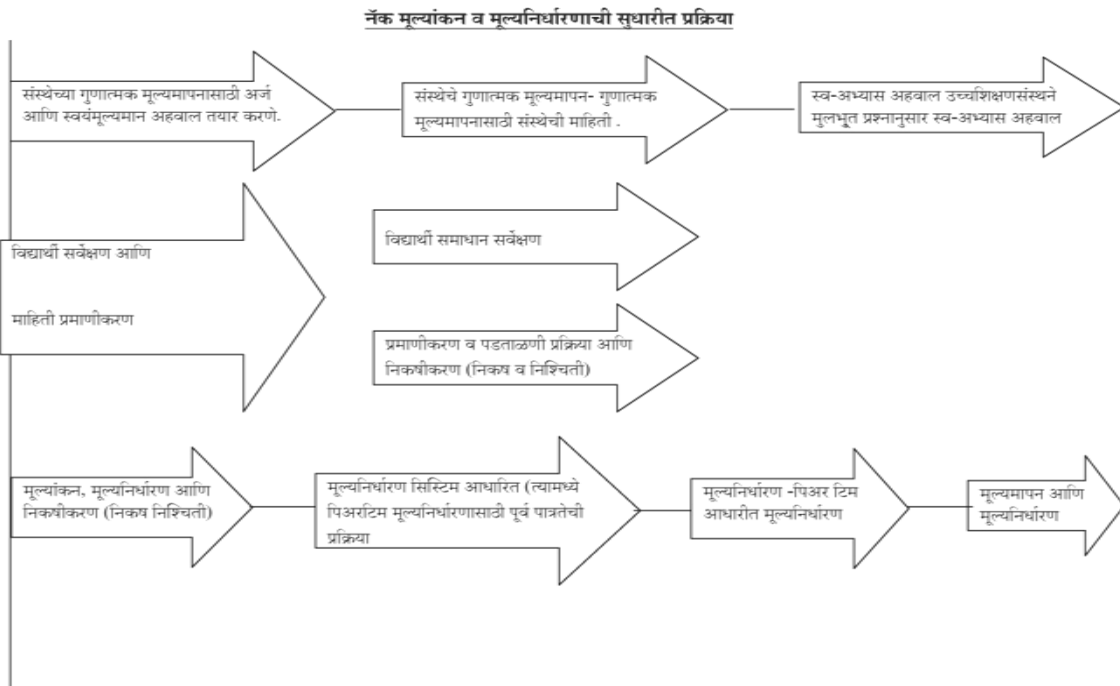
महाराष्ट्र सार्वजनिक विद्यापीठे अधिनियम २०१६ अंतर्गत कलम ५ मध्ये विद्यापीठाचे अधिकार आणि कर्तव्य दिलेली आहेत. त्यातील नॅक मूल्यांकन आणि मूल्यनिर्धारणाशी निगडित ठळक अधिकार आणि कर्तव्य पुढीलप्रमाणे सांगता येतील.

१. व्यवस्थापनाची व्यवहार्यता आणि वेळोवेळी निर्धारित केल्याप्रमाणे, महाविद्यालयांच्या, विद्याशाखांच्या आणि विषयांच्या शैक्षणिक कामगिरीची मानके विचारात घेता, महाविद्यालयाच्या संलग्नीकरणाच्या आणि परिसंस्थांच्या मान्यतेच्या शर्ती निर्धारितकरणे आणि त्या शर्तीची पूर्तता करण्यात आली आहे, याबाबत नियतकालिका किंवा अन्यप्रकारे मूल्यांकन करून स्वतःची खात्री पटविणे.
२. संलग्नीकरणासाठी किंवा, यथास्थिति, मान्यतेसाठी आणि नियतकालिका अधिस्वीकृतीसाठी विद्यापीठ विभागांच्या, विद्यापीठ परिसंस्थांच्या, संचलित महाविद्यालयांच्या आणि एकल किंवा समुह स्वरूपातील संलग्न महाविद्यालयाच्या स्वायत्त किंवा अधिकारप्रदत्त महाविद्यालयांच्या आणि मान्यताप्राप्त परिसंस्थांच्या विद्याविषयक कामगिरीचे संनियंत्रण व मूल्यांकन करणे.

३. विद्यापीठे, महाविद्यालये, परिसंस्था, मान्यताप्राप्त परिसंस्था , प्रशाळा आणि वस्तीगृहे यामधील विद्यार्थ्यांचे वर्तणूक व शिस्त यावर देखरेख ठेवणे, नियंत्रण आणि त्यांचे विविधमन करणे.
४. महाविद्यालयांमध्ये व मान्यताप्राप्त परिसंस्थांमध्ये अध्यापन, अध्ययन, प्रशिक्षण व संशोधन आणि विस्तार यांचा समन्वय साधणे व नियमन करणे.
५. विद्यापीठ अनुदान आयोगाने किंवा राज्यशासनाने विहित केलेल्या मानकांनुसार, महाविद्यालये, परिसंस्था व विद्यापीठे यातील अध्यापक आणि अध्यापकेतर कर्मचारी यांच्या कामाच्या नियतकालिक मूल्यमानासाठी तरतुद करणे.

नॅकद्वारा मूल्यांकन व मूल्यमानाचे निकष :-

१. अभ्यासक्रमीय घटक
२. अध्यापन, अध्ययन आणि मूल्यमापन
३. संशोधन, नवप्रवाह आणि विस्तार
४. भैतिक सुविधा आणि अध्ययन स्रोत
५. विद्यार्थी सहाय्यता आणि विकास
६. शासन, नेतृत्व आणि व्यवस्थापन
७. संस्थात्मक,मूल्य आणि उत्कृष्ट उपक्रम



नॅक मूल्यांकन आणि मूल्यनिर्धारणाच्या सुधारीत आराखड्याची ठळक वैशिष्ट्ये

नॅक कडून जुलै २०१७ मध्ये सुधारीत आराखडा प्रसिध्द केला आहे. त्याची ठळक वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे सांगता येतील.

१. गुणवत्तापूर्ण पिअर मूल्यांकन जे.की. माहिती आधारित संख्यात्मक मानकांनुसार असेल आणि त्यामधून वस्तुनिष्ठता व पारदर्शकता वाढविणे हा हेतू असले.
२. माहिती संप्रषेण तंत्रज्ञानाचा मोठया प्रमाणात वापर करुन प्रमाणता आणि ठास मूल्यनिर्धारणाची निश्चिती केली जाईल.
३. सुलभीकरण मोठया प्रमाणात प्रश्न संख्या कमी करण्यात आली असून, अहवालाच्या पेजेसची संख्या, भेटीचे दिवस कमी करण्यात आले आहेत.

४. पिअर टिमला भेट देण्याकरीता पूर्वपात्रता ओळखणे गरजे आहे. कारण ३०% गुणांकनहे सिस्टिमद्वारे दिले जाणार आहे.
५. ऑनलाईन मूल्यांकन ७०% आणि पिअरटिम मूल्यांकन ३०% यांच्या संयोगाने सिस्टिमद्वारे गुणांकन करण्याची प्रणाली सुरु केली आहे.
६. मूल्यांकन प्रक्रियेत विद्यार्थी आणि माजी विद्यार्थी सहभाग वाढविण्यासाठी घटकांमध्ये सुधारणा केली आहे.

नेक मूल्यांकन आणि मूल्यनिर्धारणाचे फायदे

१. संस्थेस/ महाविद्यालयास स्वतःची बलस्थाने आणि मर्यादाची ओळख होते.
२. संस्थेसाठी/ महाविद्यालयासाठी कोणत्या सुधारणा केल्या पाहिजेत याची माहिती होते.
३. विविध संस्थाकडून अनुदान प्राप्त करता येते.
४. व्यवस्थापन संस्थेच्या / महाविद्यालयाचा गुणात्मक विकास साधण्याचे मार्ग लक्षात येतात.
५. व्यवस्थापन दर्जा सुधारण्यास मदत होते.
६. विद्यार्थ्यांस भैतिक व इतर सोयी सुविधा उपलब्ध होतात.
७. अभ्यासक्रम कोणकोणते बदल करणे गरजेचे आहे याची माहिती होते.

नेक मूल्यांकन व मूल्यनिर्धारण प्राचार्य व व्यवस्थापन यांच्यासाठी अत्यंत महत्त्वाचे :-

महाराष्ट्र सार्वजनिक विद्यापीठ २०१६ अंतर्गत कलम २८ नुसार अधिसभेवर प्राचार्य व संस्थाप्रतिनिधी यांना उभे राहण्याकरीता संबंधीत महाविद्यालयाचे नेककडून मूल्यमापन व मूल्यांकन होणे आवश्यक केले असून त्याशिवाय त्यांना अधिसभेवर सदस्य म्हणून येता येणार नाही अशी तरतुद केली आहे.

संदर्भ-

1. Maharashtra Public Universities Act 2016
2. www.naac.gov.in/

दोन वर्ष बी.एड् शिक्षक प्रशिक्षणातील समस्या

प्रा. कैलास पाडुरंग माळी

सहाय्यक प्राध्यापक

श्रीमती काशीबाई नवले कॉलेज

ऑफ एज्युकेशन कमलापूर ता. सांगोला

सारांश :

शिक्षक प्रशिक्षणाचे अभ्यासक्रम राबविताना अनेक अडचणी येतात. बी.एड् अभ्यासक्रम राबवत असताना अनेक प्रकारच्या समस्या निर्माण होताना दिसतात. मुळातच विद्यार्थ्यांचा कल प्रशासकीय, वैद्यकीय व अभियांत्रिकी व्यवसायाकडे अधिक आहे व शिक्षकीपेशाकडे कमी असलेला दिसून येतो. विद्यार्थीसंख्येची कमतरता, प्रशिक्षणाचा कालावधी, शासनाने उदासीनता, यासारख्या समस्या आहेत परंतु शिक्षण प्रशिक्षणाच्या अभ्यासक्रमाशी निगडित ही कांही समस्या आहेत. एकूण शिक्षणाचा दर्जा सुधारण्याचा असेल तर याची सुरुवात शिक्षक प्रशिक्षणापासून केली पाहिजे. आजच्या वेळे नुसार व मागणीनुसार विविध अध्यापन कौशल्ये असणारी शिक्षकांचा पुरवठा शिक्षक प्रशिक्षण संस्थामधून होणे अपेक्षित आहे. शिक्षण प्रशिक्षण क्षेत्रातील समस्यांचे उत्तर शोधल्याशिवाय पुढील वाट मिळणार नाही.

प्रस्तावना :-

भारतातील प्रत्येक घटक राज्यात शिक्षक शिक्षणाच्या बाबतीत भिन्नता दिसून येते. अभ्यासक्रमांमध्येही एकवाक्यता नसते. त्यामुळे बी.एड् अभ्यासक्रम राबवत असताना अनेक अडचणी निर्माण होतात. त्यामध्ये विद्यार्थ्यांच्या गुणवत्तेचा विचार होत नाही. तसेच प्राध्यापक निवडीचे निकष भिन्न प्रकारचे दिसून येतात. प्रशिक्षणार्थी निवडीचे निकष वेगवेगळे असल्याचे दिसून येतात. त्यामुळे बी.एड् अभ्यासक्रम राबवत असताना अनेक प्रकारच्या समस्या निर्माण होताना दिसतात. अशा समस्या सोडविण्यासाठी एकवाक्यात निर्माण होणे अपेक्षित आहेत. भारत सरकारने १९७३ मध्ये स्थापन केलेल्या राष्ट्रीय शिक्षण परिषद गेली ४० वर्षांपासून कार्यरत आहे. शासनाने माध्यमिक स्तरावरील शाळांमधील शिक्षणाचा दर्जा सुधारण्यासाठी शिक्षकाना अध्यापन कलेले प्रशिक्षण देणे आवश्यक या नुसार १९०६ मध्ये मुंबई सेंकडरी ट्रेनिंग कॉलेज शासनाने सुरू केले. या बदलल्या शिक्षण परिस्थितीचा अभ्यास करून शिक्षक शिक्षणाचा कालावधी एक वर्षाचा आहे. परंतु विद्यार्थ्यांचा कल प्रशासकीय, वैद्यकीय व अभियांत्रिकी व्यावसायिक प्रशिक्षण घेण्याकडे अधिक असल्यामुळे बी.एड्कडे विद्यार्थ्यांचा येण्याचा कल कमी प्रमाणात होता. 'मागता येत नसेल भीक तर मास्तरकी शिक' असा समाजात बी.एड् अभ्यासक्रमाकडे पाहण्याचा दृष्टीकोन होता. परंतु आज हुशार विद्यार्थी या शिक्षकी पेशाकडे वळत आहेत. ज्यावेळेस या एक वर्षाच्या कालावधीचा विचार करता माध्यमिक स्तरावरील शिक्षक शिक्षणाचा कालावधी हा एक वर्षाचा आहे. परंतु या कालावधीचा विचार करता एवढ्या कमी कालावधीमध्ये शिक्षक प्रशिक्षणातील सर्व कौशल्ये, ज्ञान व प्रात्यक्षिके छात्राध्यापकाकडे संक्रमित करण्यासाठी पुरेसा कालावधी नाही. यासाठी शिक्षक शिक्षण परिषदेने बी.एड् अभ्यासक्रमाचा कालावधी दोन वर्षे केलेला आहे.

दोन वर्षांच्या बी.एड् शिक्षक प्रशिक्षणातील समस्या -

१. विद्यार्थी संख्या-

प्रत्येक शिक्षण महाविद्यालयामध्ये ५० विद्यार्थी संख्याची एक तुकडी दिलेली आहे. परंतु आज तेवढे ही विद्यार्थी मिळत नाहीत कारण बी.एड् प्रशिक्षणाकडे बघण्याचा दृष्टिकोन बदललेला आहे. तेव्हा विद्यार्थी संख्या कमी प्रमाणात आहे. तसेच शासनाने मोठया प्रमाणात बी.एड् महाविद्यालयाना परवानगी दिल्यामुळे विद्यार्थी संख्या कमी होत चालली आहे. त्यामुळे ही महत्वाची समस्या निर्माण झाली आहे.

२. नोकरी उपलब्ध नाही -

बी.एड् प्रशिक्षण घेतल्यानंतर विद्यार्थ्यांना नोकरी मिळण्याची कोणतीही संधी उपलब्ध नाही. कारण विद्यार्थ्यांचे प्रमाण वाढले व शासनाने कोणतीही भरती प्रक्रिया २०१० पासून राबविली नाही. त्यामुळे विद्यार्थ्यांनी बी.एड्

अभ्यासक्रमाकडे पाठ फिरवली आहे. वयाची २५ वर्ष शिक्षणासाठी खर्च करून ही नोकरी मिळत नाही ही सर्वात मोठी समस्या निर्माण झाली आहे.

३. छात्रसेवाकालाचा कालावधी जास्त—

नवीन बी.एड् अभ्यासक्रमांमध्ये छात्रसेवाकाल हा तृतीय सत्रामध्ये सर्वात जास्त ठेवला आहे. तेव्हा दोन वर्षातील छात्रसेवाकालाचा विचार केलातर १५ ते २० आठवड्यांचा केला आहे. म्हणजेच जवळ जवळ सहा महिने छात्रसेवाकालासाठी शाळा उपलब्ध होत नाहीत. त्यामुळे विद्यार्थ्यांना प्रवासाचा खर्च व इतर खर्च परवडत नाही. त्यामुळे ही एक मोठी समस्या निर्माण झाली आहे.

४. विषय ज्ञानाची उणीव —

बी.एड् अभ्यासक्रम पूर्ण करित असताना विद्यार्थ्यांना मूलभूत विषयावर भर देण्यात येत नाही. त्यामुळे विद्यार्थी हा आपल्या विषयज्ञानामध्ये कमी पडतो व त्याची गुणवत्ता कमी होते. त्यामुळे त्याची बी.एड् विषयी उदासीनता निर्माण होते. विद्यार्थी शिक्षक सरावपाठामध्ये धोपट मार्गाचा अवलंब करतात. त्यामुळे विषयज्ञानाची उणीव भासते.

५. छात्रसेवाकातील मानधन समस्या—

शिक्षक प्रशिक्षण घेणाऱ्या विद्यार्थ्यांना छात्रसेवाकालावधीमध्ये त्यांना आर्थिक मदत मिळणे अपेक्षित आहे. कारण त्या कालावधीमध्ये होणारा खर्च हा मोठया प्रमाणात असतो. त्यामुळे ही एक महत्त्वाची समस्या आहे.

६. शाळेतील मुख्याध्यापकाचा दबाव—

प्रशिक्षणार्थी छात्रसेवाकालासाठी जातात त्यानंतर तो यशस्वीपणे पूर्ण केल्यानंतर मुख्याध्यापकांच्या सहीचे प्रमाणपत्र बी.एड् प्रशिक्षणार्थींना द्यावे लागते. याचा गैरफायदा घेऊन मुख्याध्यापक मुलांना सर्व कामे लावण्याची शक्यता नाकारता येत नाही. त्यामुळे ही एक समस्या निर्माण होते.

७. प्रवेश फीची समस्या —

एक वर्षाचा अभ्यासक्रम होता त्यावेळेस विद्यार्थी फी भरण्यासाठी जास्त त्रास होत नव्हता. परंतु आता दोन वर्षाचा अभ्यासक्रम झाल्यामुळे फी दुप्पट प्रमाणात झाली. म्हणजे हा खर्च करून पुन्हा नोकरी नाही ही निराशा निर्माण झाल्यामुळे बी.एड् कडे पाहण्याचा दृष्टीकोन बदलला आहे त्यामुळे ही समस्या निर्माण झाली आहे.

८. विद्यार्थ्यांच्या उपस्थितीची समस्या—

दोन वर्षाचा बी.एड् अभ्यासक्रमासाठी खर्च जास्त प्रमाणात असल्यामुळे प्रशिक्षणार्थी घरी बसून नाहीतर काहीतरी छोटी नोकरी करून अभ्यासक्रम पूर्ण करण्याचा प्रयत्न करित आहेत. त्यामुळे बी.एड् विषयी आपुलकी व करण्याची जिद्द संपली आहे. त्यामुळे विद्यार्थी कशी ही पदवी मिळविण्याचा प्रयत्न करित आहेत.

९. शासनाने धोरण —

बी.एड् विषयी शासनाने भरीव असे कोणते ही धोरण तयार केले नाही. कारण शासनाने मोठया प्रमाणात विनाअनुदानित तत्त्वावर बी.एड् महाविद्यालये स्थापन करण्याची परवानगी दिली आहे. आज या महाविद्यालयावर कोणत्याही प्रकारचे नियंत्रण राहिले नाही. यामध्ये सर्वस्वी जबाबदार शासन आहे. त्यामुळे शासनाने यावर योग्य निर्णय घेणे आवश्यक आहे.

१०. सी. ई. टी घेण्याचा कालावधी अयोग्य —

शासनाने राज्य स्तरावर बी.एड् साठी सी.ई.टी केली आहे. परंतु ती घेण्याचा कालावधी हा नेहमी अनिश्चित असतो. तेव्हा सी.ई.टी ही नेहमी जूनमध्ये होणे आवश्यक आहे. कारण तरच हा दोन वर्षाचा बी.एड् कालावधी व्यवस्थितपणे विद्यार्थी पूर्ण करू शकतो. अन्यथा ही प्रक्रिया खूप लांबत जावून विद्यार्थी याकडे दुर्लक्ष करतात. त्यामुळे सी. ई.टी देत नाहीत त्यामुळे विद्यार्थी संख्या पुरेशी बी.एड् विषयी नैराश्य निर्माण झाले आहे.

शिक्षकांच्या समस्या —

१. प्राध्यापकांना प्रशिक्षणाची समस्या—

दोन वर्षांचा बी.एड् अभ्यासक्रंमामध्ये गदल केले असल्याने त्यांचे अभ्यासक्रंमाचे माहिती होणे गरजेचे आहे. याशिवाय अभ्यासक्रंमाचे नियोजन, अयोजन व प्रत्यक्ष कार्यवाही कशी करावी याची माहिती होणे गरजेचे आहे. तसेच नवीन प्रात्यक्षिकाविषयी माहिती मिळविण्यासाठी प्रशिक्षणाची गरज आहे.

२. वेतनाची समस्या—

नवीन दोन वर्षांची बी.एड् अभ्यासक्रंम राबविताना संस्था चालकांना वेतनाचा विचार करावा लागणार आहे. कारण प्रथम वर्ष ५० विद्यार्थी व द्वितीय वर्षी ५० विद्यार्थी आहेत. परंतु त्यांची फी शासनाने सर्वांना समान ठेवली नाही. त्यामुळे फी कमी झाल्यामुळे शिक्षकाचे पगार सोयीनुसार संस्थापक करित आहेत. त्यामुळे शिक्षकाची गुणवत्ता ही कमी होत आहे. उच्च शिक्षण घेऊन ही पगार मिळत नाही. व नोकरीची हमी नाही. त्यामुळे ही एक मोठी समस्या आहे. कारण संस्थाचालकावर कोणाचे ही नियंत्रण राहिले नाही.

३. प्राध्यापकाची बेकारी वाढण्याची शक्यता —

दोन वर्षांचा बी.एड् अभ्यासक्रंमामध्ये संस्थापक जे आधी वेतन देत होते तेच वेतन चालू वर्षी देता येईल असे नाही. त्यामुळे अनेक प्राध्यापक नोकरी सोडण्याची शक्यता नाकारत येत नाही.

४. आर्थिक नियोजनात अडचणी —

दोन वर्षांचा बी.एड् अभ्यासक्रंमात आर्थिक नियोजन करताना संस्थाचालकांना अडचणी निर्माण होतात. सध्या शिक्षणशुल्क समिती, प्रवेश नियंत्रण, महा—प्रवेश, TeachR व विद्यापीठ शुल्कापोटी लाखो रूपये खर्च करावा लागतो. एवढ्या पैशात सर्व नियोजन करणे अडचणीचे ठरत आहे.

५. वास्तववादाचा अभाव —

विद्यार्थी शिक्षकाचा नेमून दिलेला अभ्यासक्रम ठराविक सत्रात पूर्ण करता येत नाही. शिक्षक—शिक्षण कालावणीत सराव पाठ सुरू असताना अभ्यासक्रम पूर्ण होत नाही. त्यामुळे वर्गाध्यापन करताना विद्यार्थी—शिक्षकांना वर्गातील वास्तव समस्यांची कार्यान्वयन करताना अडचण निर्माण होते. त्यासाठी विद्यार्थी शिक्षकास विशेष सराव पाठ शिकविताना त्या विषयाशी संबंधित उद्दिष्टांचाच सराव करावा लागतो. तो अभ्यासक्रम पूर्ण कसा होईल व इतर संबंधित काम कसे करता येईल याचाच विचार करतो. त्यामुळे वास्तवतेकडे दुर्लक्ष करण्यात येते.

अशा प्रकारे दोन वर्षांचा बी.एड् शिक्षक प्रशिक्षणामध्ये अनेक प्रकारच्या समस्या नियोजन, विद्यार्थ्यांची प्रगती व संस्थेचा विकास यामध्ये मोठया प्रमाणात अडथळा निर्माण होत आहे. त्यामुळे अशा वेगवेगळ्या समस्या निर्माण होत आहेत.

संदर्भ—

१. प्रा. निलीमा सप्रे व डॉ. प्रिती पाटील 'गतीमान शिक्षणातील विचार प्रवाह' (२००९) फडके प्रकाशन, कोल्हापूर
२. डॉ. चंद्रकांत मोरे व डॉ. सदानंद भिलेगावकर शिक्षक शिक्षण (२००८) नित्यनुतन प्रकाशन पुणे.
३. डॉ. के.यु.घोरमोडे व डॉ. कला घोरमोडे शिक्षकांचे शिक्षण (२००९) विद्या प्रकाशन नागपूर.

किशोरावस्था के छात्रों में बढ़ता तनाव—एक समस्या

प्रा.डॉ. रविराज अच्युत फुरडे

सहा. प्राध्यापक, शिक्षा महाविद्यालय, बार्शी
जिला सोलापूर

प्रास्ताविक:

भारतवर्ष में प्राचीन काल से शिक्षा को लेकर बड़ी गंभीरता से सोच विचार किया जाता है। विद्यार्जन किशोरावस्था का एक प्रमुख कार्य है। इस अवस्था की अन्य कई समस्याएँ उभरकर सामने आती है। वर्तमान में तकनीकी के बढ़ते प्रसार के कारण नई नई समस्याएँ सामने आ रही हैं। किशोर की मनोदशा का वास्तविक वर्णन किया जाए तो वह गुमसुम एवं कहीं खोया खोया सा नजर आता है। किशोर उत्साह एवं ऊर्जा की अक्षय धारा माना जाता है। उसकी मानसिक दशाओं को समय पर भलि भाँति समझना बेहद जरूरी है। अर्थात उसकी समस्याओं को जड तक जाकर सुलझाना जरूरी है। समाज में कई ऐसे माध्यम एवं साधन हैं, जा उसे अपने लक्ष्य से भटका रहे हैं। शिक्षा की यह एक प्रमुख समस्या बन गई है।

हवा में तीर चलाने से कोई लाभ नहीं होगा। ठोस कदम उठाने की आवश्यकता है। जबकि मनोवैज्ञानिकों ने किशोरावस्था की बेचैनी को खूब समझा है। शिक्षा प्रक्रिया में माध्यमिक स्तर एक अहम प्रक्रिया है। जहाँ विद्यार्थियों के बहुमुखी विकास को सही दिशा प्राप्त होती है। उसकी समाज में अपनी पहचान होना प्रारंभ होता है। परिवार में भी किशोर का व्यवहार महत्वपूर्ण होता है। लेकिन ऐसा देखा जाता है, कि किशोर को परिवार में न बच्चा समझा जाता है न बडा। किशोर को कदापि यह महसूस न हो कि उसके तरफ कोई ध्यान ही नहीं दे रहा है। जिससे वह परिवार से बिछडने की आशंका होती है।

किशोरावस्था के लिए शैक्षिक उपक्रम:

शिक्षा के विभिन्न स्तरों में माध्यमिक स्तर वास्तव में मध्ये में आता है। अतः किशोर की शारीरिक, भावनिक, मानसिक एवं सामाजिक विकास प्रक्रिया में शिक्षा अपना अहं योगदान देती है। पाठ्यक्रम के साथ साथ सहगामी क्रियाओं का अच्छा प्रयोग किया जाता है। वर्तमान में बदलती जरूरतों के अनुसार उपक्रमों में भी परिवर्तन की जरूरत है। जो निम्नप्रकार हैं—

१. परामर्श का आयोजन
२. वादविवाद प्रतियोगिता का आयोजन
३. शॉर्ट फिल्म प्रतियोगिता
४. भ्रमण का आयोजन

ऊपर्युक्त उपक्रमों के आयोजन की जिम्मेदारी पूर्णता छात्रों को सौंपनी होगी।

१. परामर्श का आयोजन:

परामर्श प्रक्रिया के प्रभाव के बारे में छात्रों को अवगत कराना आवश्यक होता है। परामर्श के आयोजन में परामर्शदाता के संबंध में जानकारी प्राप्त कराना एवं आवश्यक सारी जानकारी देना। परामर्श के लिए छात्रों की सूची तैयार करना। परामर्श संबंधी सावधानियों बरतना। परामर्श के निष्कर्ष से अभिभावकों को सचेत करना।

२. वादविवाद प्रतियोगिता का आयोजन:

वादविवाद प्रतियोगिता द्वारा छात्रों में प्रसंगावधान एवं समयसूचकता में बढ़ोतरी होती है। वादविवाद द्वारा खंडन मंडन प्रक्रिया के बारे में विशेष जानकारी प्राप्त होती है। सामान्य ज्ञान का विकास होता है। छात्र आपस में तात्त्विक रूप में लड़ना जानते हैं। किशोरावस्था के छात्रों में आक्रमकता अधिक होती है। अतः उनमें वादविवाद के प्रति समयसूचकता का विकास आवश्यक होता है।

३. शॉर्ट फिल्म प्रतियोगिता का आयोजन:

आजकल के दौर में शॉर्ट फिल्म द्वारा गंभीर विषयों को आसानी से सुलझाया जाता है। किशोरावस्था के छात्रों के लिए कुछ ऐसे विषयों का चयन करें जिससे उनमें यौन संबंधी तथा मानसिक तनाव से जुड़ी समस्याओं पर गहरा प्रहार किया जाए।

४. भ्रमण का आयोजन:

भ्रमण द्वारा तनाव को कम किया जा सकता है। भ्रमण के लिए पूर्व तैयारी की आवश्यकता होती है। किशोरावस्था के छात्रों को नियोजन की पूरी जिम्मेवादी सौंप देने की कोशिश करें। उनमें सामने वाले व्यक्ति से वार्तालाप करने की कला का विकास किया जा सकता है। भ्रमण द्वारा उनमें प्रकृति के प्रति आकर्षण एवं प्रेम की भावना का विकास संभव है।

समारोप:

किशोरावस्था के छात्रों में बढ़ते तनाव को कम करने में परिवार, विद्यालय एवं स्वयं किशोर की जिम्मेदारी महत्वपूर्ण होती है। तनाव के बढ़ते कारणों को कम करने के लिए सबसे पहले जड तक पहुंचना बेहद जरूरी होता है। माध्यमिक स्तर पर शिक्षा के क्षेत्र में आए बदलावों को वह किस हद तक सहजता के साथ स्वीकार करता है इस बात को लेकर भी सोचना चाहिए। छात्र एवं छात्राओं की समस्याएँ भिन्न भिन्न हो सकती हैं। आर्थिक स्थिति के कारण भी तनाव बढ़ता है।

छात्रों में भिन्न लिंगीय आकर्षण यह एक समस्या नजर आ रही है। इसके पीछे इंटरनेट पर पोर्न साईट का खुलकर होनेवाला उपयोग यह भी एक समस्या है। प्रसार माध्यमों को भी कुछ हद तक किशोरावस्था के विद्यार्थियों को लेकर मार्गदर्शन संबंधी कुछ कार्यक्रमों का आयोजन कराया जा सकता है। कुलमिलाकर आज का किशोर कल का भविष्य है। इस बात को नजरअंदाज नहीं किया जा सकता। डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलामजी ने हमारे देश के भविष्य के बारे में सकारात्मक भाव से देखा है। सन २०२० में भारत विश्व में सबसे जवान देश के रूप में भारत को देखा जा सकता है। उनके सपने को सच करने के लिए किशोरावस्था की बढ़ती बेचैनी को कम करने के लिए उपाय खोजना बेहद जरूरी है।

संदर्भ:

१. शर्मा, रामनरेश (१९९६) परामर्श एवं शिक्षा, नई दिल्ली, प्रेरणा प्रकाशन
२. प्रजापत, डॉ धनपतराय (१९७८) शिक्षा में नई नीति, कानपुर, विद्या प्रकाशन
३. तनु, अगरवाल (२०००) निर्देशन एवं परामर्श, उदयपुर, निर्मला प्रकाशन
४. त्रिपाठी, रामनरेश (१९९८) शिक्षा मनोविज्ञान, आगरा विनोद बुक सेंटर

सहायक सामग्री के रूप में इलैक्ट्रॉनिक उपकरण

प्रा. डॉ. शर्मिला भाऊसाहेब पारधे

विद्या प्रतिष्ठान (महाराष्ट्र)संचलित

शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय,अहमदनगर.

प्रस्तावना

शिक्षण के वे साधन या अध्यापन युक्तियाँ, जिनके द्वारा छात्रों में निमित्त दुर्बोध पाठ्य-वस्तु को सरल, स्पष्ट, सुबोध, रोचक एवं आकर्षक बनाया जाता है। साथ साथ अधिगम प्रक्रिया को प्रभावशाली बनाने के लिए, अधिगम में प्रोत्साहित करने के लिए, शिक्षक को उच्च प्रसारण में सहायता करते हैं, कक्षा में चलनेवाली अन्तःक्रिया को स्वास्थ्यप्रद बनाने के लिए तथा बालक को कक्षा में अधिक सक्रिय बनाने के लिए, जो भी अतिरिक्त साधनों का प्रयोग कक्षा-कक्षा के शिक्षण में किया जाता है, वह सब 'सहायक सामग्री या दृश्य -श्रव्य सामग्री' के रूप में जाना जाता है।

परिभाषाएँ

गुड के अनुसार, " कोई वस्तु जिसके द्वारा अधिगम प्रक्रिया को कानों तथा नेत्रों के द्वारा प्रोत्साहित अथवा सम्पन्न किया जाता है। "

गाँधी जी के अनुसार, " बुद्धि की वास्तविक शिक्षा शरीर के अवयव अर्थात् हाथ, पैर, आँखें, कान, नाक के प्रशिक्षण तथा अभ्यास द्वारा ही उपलब्ध हो सकती है। "

सन १९८६ की राष्ट्रीय शिक्षा नीति के सहायक सामग्री कण और विशेष रूप से बनाई सामग्री का अधिगम-अध्यापन को वास्तविक व प्रभावशाली बनाने के बारे में सुझाया है।

प्रकार

सहायक सामग्री के वर्गीकरण का विद्वानों ने कई तरीके बताए हैं। यथा

१) विशेष वर्गीकरण (Special Categorization)

अ) परम्परावादी वर्गीकरण (Traditional Categorization)

क) दृश्य सामग्री

ख) श्रव्य सामग्री

ग) दृश्य-श्राव्य सामग्री

ब) आधुनिक वर्गीकरण (Modern categorization)

क) हार्डवेयर सामग्री

ख) साफ्टवेयर

ग) सरल हार्डवेयर

घ) जटिल हार्डवेयर

स) प्रोजेक्टिव सामग्री (Projective Aids)

द) नॉन प्रोजेक्टिव सामग्री (Non projective Aids)

२) सामान्य वर्गीकरण (General Categorization)

अ) रेखा चित्र (General Categorization)

ब) प्रदर्शन पट (Display Boards)

स) त्रिबिम्बीय सामग्री (Three-dimensional Aids)

द) प्रक्षेपित सामग्री (Projected Aids)

य) श्रव्य सामग्री (Audio Aids)

र) गतिविधि सामग्री (Activity Aids)

सामान्य वर्गीकरण का संक्षेप में आगे वर्णन किया जा रहा है

अ) रेखाचित्र सामग्री (Graphic Aids) इस प्रकार की सहायक सामग्रियों का सबसे अधिक उपयोग वर्तमान भारतीय विद्यालयों में किया जा रहा है। इस प्रकार की सामग्रियों का निर्माण कक्षा-कक्ष में शिक्षक द्वारा अधिक किया जाता है, जो अत्यन्त सरल, सहज, कम खर्चीला तथा सम-सामायिक होता है। इसमें विचरों, तथ्यों का दृश्य-प्रदर्शन करते हैं। इसमें छात्रों का ध्यान सांकेतिक प्रतिरूप (Symbolic Representation) के माध्यम से पाठ्य-वस्तु की प्रमुख बातों को आकृष्ट किया जाता है। अतः इसमें आनेवाली प्रमुख सामग्रियाँ हैं

१. आरेख (Diagram)
२. मानचित्र (Map)
३. कार्टून (Cartoon)
४. कॉमिक्स (comics)
५. फोटोग्राफ एवं पिक्चर (Photograph and Picture)
६. पोस्टर (Poster)
७. फ्लैशकार्ड एवं स्ट्रिप (Flashcard and Strip)
८. पोस्टर (Poster)
९. चार्ट (Chart)

ब) प्रदर्शनपट्ट (Display Board) वर्तमान भारतीय शिक्षा-शिक्षण में सबसे अधिक जिस सामग्री का उपयोग किया जाता है, वह है चाक/श्यामपट्ट, जिसकी विश्वसनीयता एवं प्रभाव की वर्तमान कक्षा-कक्ष में साक्षात् दिखाई पड़ता है। इसमें प्रमुख बिन्दुओं को रंगीन चाक, मोटी चाक अथवा नीचे परस्पर रेखा खींचकर प्रदर्शित किया जाता है। इनमें अनेक सामग्रियों को रखा गया है। जैसे

१. बुलेटिन बोर्ड (Bulletin Board)
२. चुम्बकीय पट्ट (Magnetic Board)
३. पेग पट्ट (Peg Board)
४. चाक/श्यामपट्ट (Chalke' Block Board)
५. फ्लैनेल बोर्ड (Flannel Board)

स) त्रिबिम्बीय सामग्री (Three -dimensional Aids) - आधुनिक युग में विज्ञान एवं तकनीक का विकास दिन-प्रतिदिन बढ़ता जा रहा है, अतः उसका प्रभाव हमारे कक्षा-कक्षा के शिक्षण में बराबर दिखाई पड़ रहा है। इसी क्रम में उच्च कक्षाओं एवं उसके आस-पास की कक्षा में इस प्रकार के मॉडल नमूना एवं वस्तु का प्रयोग भी बढ़ता जा रहा है। ऐसी सामग्रियों की सूची अधोलिखित है

१. माक- अप (Moek –up)
२. कठपुतली (Puppets)
३. मोबाईल्स(Mobiles)
४. मॉडल (Model)
५. वस्तु (Object)
६. नमूना (Specimen)

द) प्रक्षेपित सामग्री (Projected Aids) – जिस प्रकार से समाज के प्रत्येक क्षेत्र में प्रतिदिन नई उपयोगी चीजें जुड़ रही हैं तथा पुरानी एवं अन उपयोगी चीजें बाहर होती जा रही हैं, ठीक वही चीज शिक्षा एवं शिक्षण में है। जहाँ किसी समय शिक्षण का केन्द्र-बिन्दु 'शिक्षक' था, आज वहीं पर 'बालक' केन्द्र बिन्दु बना हुआ है। अतः सारी शिक्षण अधिगम व्यवस्था बालक के रुचि, रुझान तथा अभिरुचि पर केन्द्रित होती जा रही है। अतः इसी सन्दर्भ में शैक्षिक फिल्में एवं स्लाइड्स आदि की उपयोगिता दिनों-दिन बढ़ती जा रही है। इस प्रकार से इसमें अग्रलिखित सहायक सामग्रियाँ आती हैं –

१. फिल्म स्ट्रिप्स (Film Strips)
२. स्लाइड्स (Slides)
३. फिल्म (Films)

य) श्रव्य-सामग्री (Audio Aids) – शिक्षण के क्षेत्र में दिनों-दिन श्रव्य सामग्रियों का प्रचलन होता जा रहा है। इसकी उपयोगिता इससे और भी परिलक्षित होती है कि भारतवर्ष के दोन प्रमुख प्रसारण स्रोत रेडियो एवं दूरदर्शन प्रतिदिन नियमित रूप से इस क्षेत्र में अहम भूमिका निभाते चले आ रहे हैं, जिसका प्रतिफल भी अच्छा आ रहा है। इसमें दिनों-दिन छात्रों की रुचि बढ़ती जा रही है और इन माध्यमों द्वारा प्रसारित कार्यक्रम अत्यन्त उपयोगी एवं सफल रहे हैं। इसमें मुख्य रूप से रेडियो, रिकार्डिंग आदि।

र) गतिविधि सामग्री (Activity Aids) इस प्रकार की सामग्री का भी उपयोग-शिक्षण के क्षेत्र में बराबर बढ़ता जा रहा है। इस प्रकार की सहायक सामग्रियों से बालक में स्थायी एवं रुचिकर ज्ञान का विकास होता है। इसका बहुत कुछ बालक के भावनात्मक गुणों से जुड़ी हुई सामग्री मानते हैं। इसमें प्रमुख रूप से अग्रलिखित सामग्रियाँ हैं –

१. भ्रमण (Tour or fieted trips)
२. नाटक(Dramatics)
३. प्रदर्शन(Demonstration)

सहायक सामग्री Material Aids

इस प्रकार से सहायक सामग्रियों की संख्या दिनों –दिन बढ़ती जा रही है। उसका कारण शिक्षा, शिक्षण एवं समाज की बढ़ती एवं बदलती हुई परिस्थितियाँ हैं। इससे शिक्षण में सजीवता, आकर्षण एवं सहजता का वातावरण बनता जा रहा है। अतः शिक्षण सामग्री वर्तमान परिस्थिति में एक आवश्यक शिक्षण अंग के रूप में आँकी जाती है।

श्यामपट्ट

श्यामपट्ट यों तो सभी विषयों के शिक्षकों के लिए उपयोगी है, परन्तु सामाजिक अध्ययन के शिक्षक का तो यह विश्वसनीय मित्र है। यह स्वयं कोई दृश्य सामग्री नहीं है, परन्तु इसका उपयोग एक अच्छी दृश्य सामग्री के रूप में किया जा सकता है, परन्तु श्यामपट्ट कार्य की सफलता शिक्षक पर निर्भर करती है, आवश्यकतानुसार चित्र, ग्राफ, रेखाचित्र, सूक्तियाँ, मुख्य बिन्दु इस पर शुद्ध तथा स्वच्छ अक्षरों में लिखने चाहिए।

खादी बोर्ड

फलैनल बोर्ड प्लाईवुड अथवा भारी कार्ड बोर्ड पर गोंद से चिपकाया हुआ फलैनल अथवा खादी का कपड़ा होता है। जो कि एक सम धरातल पर चिपकाया जाता है। इसके प्रयोग के लिए कार्डबोर्ड के छोटे छोटे टुकड़ों पर चित्र तैयार किए जाते हैं, जिनको फलैनल बोर्ड पर चिपकाया जाता है।

मानचित्र

मानचित्र छोटे पैमाने से प्रदर्शित सम धरातल पर दिखाया जानेवाला पृथ्वी का चित्र होता है। कुछ चित्रों के समूह को एटलस कहा जाता है और गोल आकृति पर त्रिपक्षीय चित्र ग्लोब कहलाता है। ग्रामीण क्षेत्रों में जहाँ बाजार ग्लोब उपलब्ध न हो, वहाँ पुराने घड़े इत्यादि से ग्लोब बना लेना चाहिए।

सामाजिक अध्ययन में ऋतु, भौतिक, राजनीतिक, वर्षा, जनसंख्या तथा उपज के मानचित्रों का प्रयोग किया जा सकता है।

ग्राफ

ग्राफ, संकेतों के माध्यम से किसी तथ्य को स्पष्ट करने का महत्वपूर्ण साधन है। ये सांख्यिकीय समक को संक्षिप्त तथा रेखाओं के माध्यम से स्पष्ट करता है। तुलना करने के लिए भी इनका प्रयोग किया जा सकता है। ग्राफ को (१. रेखा ग्राफ, २ बार ग्राफ, ३ वृत्त ग्राफ, ४. चित्र ग्राफ) चार भागों में बाँटा जा सकता है। समय रेखा को भी हम एक प्रकार के ग्राफिक प्रदर्शन में ही रख सकते हैं। ऐतिहासिक तथ्यों को समझने में इससे बहुत सहायता मिलती है।

साधारणतया ग्राफ में चार्ट, पोस्टर, डायग्राम, मानचित्र आदि सम्मिलित किए जाते हैं, परन्तु यहाँ हम केवल रेखाचित्रों का ही वर्णन करेंगे।

चार्ट

मुख्य तथ्यों को चित्र अथवा ग्राफद्वारा प्रदर्शित करना ही चार्ट कहलाता है, परन्तु साधारण भाषा में चार्ट का व्यापक अर्थ लिया जाता है

१. चार्ट के माध्यम से आँकड़ों, चित्रों तथा तथ्यों का सम्बन्ध स्पष्ट किया जा सकता है।
२. यह विषय-वस्तु को संकेत में प्रस्तुत करते हैं।
३. यह प्रक्रिया की सतता प्रदर्शित करते हैं।
४. समस्या के होने तथा विचारोत्तेजना के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं।
५. अमूर्त विचारों को दृश्य रूप में प्रस्तुत करते हैं।

इनके अतिरिक्त कठपुतली, पोस्टर, कार्टून, कॉमिक भी सामाजिक अध्ययन की सहायक सामग्री प्रस्तुत करते हैं। कार्टून छोटे बच्चों के लिए अत्याधिक रुचिकर सामग्री है और पोस्टर के समान ही केवल एक विचार को ही प्रस्तुत करता है। कक्षा वातावरण बनाने तथा रुचि जाग्रत करने के लिए दोनों ही उत्तम साधना हैं।

चित्र

सामाजिक अध्ययन में चित्रों का प्रयोग भी सहायक सामग्री के रूप में प्रयोग किया जाता है। चित्रों का प्रयोग करते हुए निम्न विशेषताओं को ध्यान में रखना चाहिए

सहायक सामग्री के रूप में इलेक्ट्रानिक उपकरण

१. चित्र सही और सत्य रूप में प्रदर्शित किए जाने चाहिए।
२. मनुष्यों और भवनों के चित्रों में प्रभाव उत्पन्न करने के लिए शीर्षक दिए जाने चाहिए।
३. चित्र सरल होने चाहिए।
४. चित्र अपने आप में पूर्ण होने चाहिए।

मॉडेल

चित्र केवल एकपक्षीय प्रदर्शन करते हैं, जबकि मॉडल किसी वस्तु का छोटा रूप होता है, जो कि अपने मौलिक रूप से केवल आकार को छोड़कर सभी बातों में मिलता है। मॉडल समुदाय के विभिन्न स्रोतों से विद्यार्थियों और शिक्षकों द्वारा एकत्र किए जा सकते हैं अथवा बाजार से खरीदे जा सकते हैं। प्लास्टर ऑफ पेरिस, सीमेंट, पेपरमैशी और दफती के मॉडल सुगमता से विद्यालय में बनाए जा सकते हैं।

रेडियो

यह बात सत्य है कि प्रारम्भ में इसका अविष्कार मनोरंजन के लिए किया गया था, लेकिन अब यह शिक्षा के क्षेत्र में भी प्रयुक्त हो रहा है। रेडियो से अग्रलिखित लाभ हैं

1. कक्षा-शिक्षण की पूर्ति करता है, शिक्षक तथा विद्यार्थी दोनों के ज्ञान में वृद्धि करता है।
2. रेडियो के माध्यम से अपने विषय के निष्णात विद्वानों के सम्पर्क में आ सकते हैं।
3. सामाजिक घटनाएँ शीघ्रता से प्रसारित की जा सकती हैं।

टेलीविजन

टेलीविजन एक श्रव्य तथा दृश्य सामग्री है। इस कारण यह शिक्षा जगत में अधिक प्रभावशाली साधन सिद्ध हो रहा है। शिक्षा में इसे “Black-board dramatized, the picture brought to life.” कहा गया है, क्योंकि टेलीविजन में कार्यक्रम देनेवाले के हाव-भाव तथा वाणी दोनों ही दिखाई देते हैं यह कक्षा शिक्षण के बहुत निकट है।

टेलीविजन के द्वारा मानचित्र, मॉडल तथा नमुने (Speciman) का प्रदर्शन आदि सभी विद्याओं का प्रयोग किया जा सकता है तथा एक समय में निष्णान्त व्यक्ति द्वारा एक साथ हजारों विद्यार्थियों को पढ़ाया जा सकता है। दिल्ली में विज्ञान के शिक्षकों द्वारा तो यह कार्यक्रम प्रारम्भ कर दिया गया है और काफी सफल रहा है। शैक्षिक दृष्टि से समृद्ध देश अमेरिका, रूस, इंग्लैण्ड तो इसका प्रयोग काफी समय से कर रहे हैं।

सहायक सामग्री का महत्त्व Importance of Material Aids

वर्तमान शिक्षण व्यवस्था में सहायक सामग्री का प्रयोग एक आवश्यक आवश्यकता के रूप में किया जा रहा है, जो पूर्णतः मनोवैज्ञानिक भी है। कक्षा-कक्ष के वातावरण में शिक्षक द्वारा छात्रों के सहयोग से बनाया एवं दर्शाया गया चित्र मानचित्र तथा प्रयोगशालीय कार्य जहाँ एक तरफ शिक्षक के कार्य को सहज रूप प्रदान करता है, वही दूसरी तरफ छात्र अधिगम की भी अभिवृद्धि करता है। अतः संक्षेप में सहायक सामग्री के महत्त्व अग्रलिखित रूपों में वर्णित किया जा सकता है

1. सहायक सामग्री के माध्यम से पढ़ाए गए विषय में छात्र को रटने की गुंजाइश कम रहती है जिससे उसके समय एवं जड़ दोनों की बचत होती है।
2. इसके माध्यम से छात्र का संवेगात्मक विकास सहजता के साथ किया जा सकता है। जैसे-नाटक द्वारा राजा हरिश्चन्द्र जी के पाठ को पढ़ाना। इससे बालक में संवेगात्मक मानसिकता का विकास होता है।
3. इसके माध्यम से शिक्षण में कुशलता तथा प्रभावी शिक्षणक किया जाता है, साथ-साथ शिक्षक में आत्मविश्वास बढ़ता है।
4. रेडियो, टेलीविजन एवं अन्य माध्यमों से छात्रों में शब्दावली का विकास होता है, अर्थात् इ. माध्यमों से बालक नित्य कुछ नए शब्दों को सुनेगा, जिससे उसमें शब्दावली का भरपूर विकास होगा।
5. सहायक सामग्री के माध्यम से बालक का ध्यान पूर्णतः केन्द्रित रहता है, जिससे उसे सीखने में अधिक सहायता मिलती है।

संदर्भ

- 1.ओमेगा पब्लिकेशन्स, नई दिल्ली,मधुसूदन त्रिपाठी,- आधुनिक शिक्षा तकनीक एवं उपकरण

दोन वर्षांच्या बी.एड. अभ्यासक्रम राबवताना येणाऱ्या समस्या

प्रा.अरविंद टेके

सहाय्यक प्राध्यापक

कस्तुरबाई कॉलेज ऑफ एज्युकेशन,
अशोक चौक, सोलापूर

एन.सी.टी.ई.च्या नोव्हेंबर १४ च्या परिपत्रक व आदेशानुसार अन्य विद्यापीठाप्रमाणे सोलापूर विद्यापीठानेही आनंदाने दोन वर्षांचा बी.एड. अभ्यासक्रम तयार केला. १५-१७ या शैक्षणिक वर्षातील द्विवर्षीय बी.एड. ची पहिली तुकडी जून १७ मध्ये बाहेर पडली. दोन वर्षांचा कोर्स चालवताना बी.एड. महाविद्यालयाशी संबंधित सर्वानांच विविध समस्यांना अपरिहार्यपणे सामोरे जावे लागले या समस्यांचा गोंधळ कमी करण्यासाठी सर्वांनीच प्रयत्न करणे आवश्यक आहे.

१) राज्य सामाईक प्रवेश परीक्षा कक्ष- बी.एड. अभ्यासक्रमासाठी प्रवेश निश्चितीचे कार्य हा राज्यस्तरीय कक्ष करतो. ही प्रवेश प्रक्रिया मे ते ऑक्टोबर अशी ६ महिन्यांची असते. या सहा महिन्यांमध्ये विद्यार्थी, पालक, संस्थाचालक, महाविद्यालयीन कर्मचारी सारेच प्रवेशाच्या प्रतिक्षेत असतात. इतक्या प्रदीर्घ काळ चालणाऱ्या प्रवेश प्रक्रियेमुळे अनेक समस्या निर्माण होतात. पालक अधांतरी राहतात, विद्यार्थी अन्यत्र कोठे प्रवेश घ्यावा का नको? या संभ्रमात असतात. महाविद्यालयीन प्राध्यापकांना तितकेसे काम नसल्याने ते निष्कारण मोकळे राहतात.

२) विद्यापीठ : विद्यापीठांतर्गत महाविद्यालयासाठी बी.एड. अभ्यासक्रम तयार करणे व त्याची अंमलबजावणी करणे हे विद्यापीठाचे आद्य कर्तव्य असते. सत्र निश्चितीच्या तारखा जाहीर करणे, परीक्षेच्या तारखा जाहीर करणे व त्याची योग्य तऱ्हेने वेळेत अंमलबजावणीवर देखरेख करणे हेही काम विद्यापीठाला करावे लागते. सोलापूर विद्यापीठात जुलै ते नोव्हेंबर व डिसेंबर अखेर ते मे मध्य अशी सत्र रचना आहे. परंतु प्रवेश प्रक्रियाच ऑक्टोबर अखेर पर्यंत चालत असल्याने द्वितीय वर्ष व प्रथम वर्षांच्या बी.एड.चा मेळ घालणे महाविद्यालयांना अशक्यप्राय बनते. प्रथम वर्षांच्या अध्ययन अध्यापनासाठी मिळणारा अत्यल्प वेळ, आणि एकाच सत्रात दोन-दोनदा सत्र परीक्षांना सामोरे जाण्यातील दिव्य हे सार करावे लागते त्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या गुणवत्तेवर परिणाम होतो व द्विवर्षीय बी.एड.चा हेतू व आत्माच नाहीसा होतो.

३) संस्था : प्रथम वर्षातील बी.एड. विद्यार्थ्यांनी प्रवेश नाकारला किंवा मधूनच विद्यार्थी महाविद्यालय सोडून गेल्यास अनुदानित व विनाअनुदानित दोन्ही महाविद्यालयांचे पूर्वी फी रुपाने एक वर्षाचे आर्थिक नुकसान व्हायचे ते आता दोन वर्षांचे होते.

४) महाविद्यालये : विद्यापीठाने सत्रनिहाय अभ्यासक्रमाचे तासिकांचे वितरण करून दिले आहे. परंतु हे वितरण अन्यायी स्वरूपाचे व अंमलबजावणीत व्यत्यय आणणारे आहे. अभ्यासक्रमांमध्ये ३५ व ७० गुणांसाठी चारच घटक संख्या असून हे अन्यायकारक आहे. पेपर्सचे वितरण सुध्दा सत्रनिहाय समन्याय पध्दतीने न झाल्याने अंमलबजावणीत अडचणी येतात. सोलापूर विद्यापीठाच्या अभ्यासक्रमात तृतीय सत्रात फक्त एकच समाईक पेपर असल्याने तो पेपर शिकवण्यासाठी किती प्राध्यापकांना द्यायचा? व कसा द्यायचा? हा प्रश्नच आहे. प्रात्यक्षिक कार्यामध्ये शालेय कार्यक्रमाला विशेष महत्त्वाचे स्थान असावे या सूत्रानुसार ते अभ्यासक्रमात दिलेलेही आहे परंतु ५० विद्यार्थी व निम्मे प्राध्यापक शालेय अनुभव कार्यक्रमासाठी शाळांमध्ये गेल्यावर उर्वरित निम्म्या प्राध्यापकांवर महाविद्यालयीन कामकाज चालवावे लागते. शालेय अनुभव कार्यक्रमांमध्ये सराव व अन्य पाठांचा समावेश असल्याने मार्गदर्शनाला पुरेसा वेळ देता येत नाही. त्यामुळे पाठात एकसारखेपणा येतो. शाळेचे व प्राध्यापकांचे वैविध्य विद्यार्थ्यांना लाभत नाही. तसेच शालेय अनुभव कार्यक्रमांमध्ये अन्य प्रात्यक्षिकांमध्ये गटातील सर्व विद्यार्थी कार्यमग्न असल्याने प्राध्यापकांना फारसे कामच उरत नसल्याने त्यांना विनाकारण मोकळा वेळ कसाबसा घालवावा लागतो. विद्यार्थी व प्राध्यापक यांचे विपरीत गुणोत्तर व प्रात्यक्षिकांच्या अंमलबजावणीतील प्रत्यक्ष अडीअडचणीमुळे प्रात्यक्षिकामधील गुणवत्ता कमी होत आहे.

५) **प्राध्यापक** : जुलै मध्ये नवीन शैक्षणिक वर्ष प्रारंभ झाल्याने त्यावेळी प्राध्यापकांना फक्त एकाच वर्गाचे अध्यापनाचे काम करावे लागते. अक्षरशः विद्यापीठाने निश्चित केलेल्या तासिकापेक्षा अधिक तासिका त्या वर्गासाठी घ्याव्या लागतात. याउलट नवागतांना गरज असतानाही अध्ययन अध्ययनासाठी व प्रात्यक्षिकासाठी आवश्यकता असतानाही पुरेसा वेळ देता येत नाही हे शल्य उराशी बाळगावे लागते.

६) **विद्यार्थी** 'हेच फळ काय मम नशीबाला' या दृष्टीने विद्यार्थी दोन वर्षांच्या बी.एड. अभ्यासक्रमाकडे पाहतात. पूर्वी बी.एड. एक वर्षाचे होते आमच्याच वाट्याला दोन वर्षाचे का? असा प्रश्न त्यांना स्वाभाविकपणे भेडसावत असतो. दोन वर्षांच्या बी.एड. मुळे गुणवत्ताधारक शिक्षक तयार झालेत असे विद्यार्थ्यांनाच वाटत नाही यात खरोखर सत्यांश आहे.

७) **पालक** : विद्यार्थ्यांची प्रवेश प्रक्रिया तब्बल ६ महिने चालल्याने बी.एड. प्रवेशाच्या विश्वासावर बसायचे की अन्य दुसऱ्या कोर्सला पाल्याला पाठवायचे अशा संभ्रमावस्थेत पालक असतात. बरे राज्य सामाईक प्रवेश परीक्षा कक्षाच्या वेळापत्रकावर विसंबून रहायचे तर त्यामध्ये तारीख पे तारीख प्रमाणे किमान १०/१२ वेळा बदल होतात त्यामुळे त्यावरही फारसे विसंबून राहता येत नाही.

२ वर्षांचा बी.एड. अभ्यासक्रम राबवताना वरील सर्वच घटकांना अनेक समस्यांना सामोरे जावे लागते. सर्व घटकांमध्ये एक वाक्यता होऊन समस्यावरील उपाययोजना शोधून त्याची अंमलबजावणी झाल्यास एन.सी.टी.ई.च्या स्वप्नातील दोन वर्षांचे बी.एड. प्रशिक्षण व अंमलबजावणी साकार होईल!

**बालकुमार दिवाळी अंकातून शालेय विद्यार्थ्यांमध्ये वाचन संस्काराची रूजवणूक :
एक नवोपक्रम**

**प्रा. भागवत असाराम शिंदे,
सहाय्यक प्राध्यापक
रयत शिक्षण संस्थेचे, एस.एस.बी. कॉलेज ऑफ एज्युकेशन, श्रीरामपूर**

प्रास्ताविक :

आमच्या महाविद्यालयामध्ये शैक्षणिक वर्ष २०१७-१८ पासून सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठाचे राष्ट्रीय सेवा योजनेचे (एन.एस.एस.) ५० विद्यार्थ्यांचे एक एकक सुरू झाले. एन.एस.एस. च्या माध्यमातून शालेय विद्यार्थी व समाजामध्ये पर्यावरण संरक्षण व संवर्धन, अंधश्रद्धा निर्मूलन, सामाजिक प्रबोधन व वाचन संस्कारादी उपक्रम घेणे अपेक्षित असते. या दृष्टिकोनातून यावर्षी आम्ही आमच्या महाविद्यालयातील एन.एस.एस. च्या छात्राध्यापकांमार्फत शालेय विद्यार्थ्यांमध्ये पर्यावरण संरक्षण व संवर्धन तसेच वाचन संस्काराची रूजवणूक करण्याच्या दृष्टिने खालील दोन उपक्रम निश्चित केले.

१. फटाकेमुक्त दिवाळी अभियान २. साधना बालकुमार दिवाळी अंक २०१७ वितरण, वाचन व निबंध स्पर्धा

या उपक्रमांसाठी आम्ही एन.एस.एस. विभागामार्फत शालेय विद्यार्थ्यांना दिवाळीत फटाके वाजवल्यामुळे होणाऱ्या विविध दुष्परिणामांची जाणीव करून देणारे तसेच फटाके न वाजवता त्यातून होणाऱ्या बचतीतून शैक्षणिक साहित्य खरेदी करणे, गरजू, अंध, अपंग वा अनाथांना मदत करणे, नवे कपडे घेणे वा साधना साप्ताहिकाचा बालकुमार दिवाळी अंक घेण्याचे आवाहन करणारे एक संकल्पपत्र तयार केले. या संकल्पपत्राच्या १६०० प्रती छापून त्या परिसरातील शाळेतील विद्यार्थ्यांना वाटप करण्यात आल्या. त्याची संक्षिप्त माहिती खालील तक्त्यात दिली आहे.

फटाकेमुक्त दिवाळी संकल्पपत्रे व बालकुमार अंकाचे वितरण

अ.क्र.	शाळेचे नाव	फटाकेमुक्त दिवाळीची दिलेली संकल्पपत्रे	संकल्पपत्रातील आवाहनानुसार बालकुमार दिवाळी अंक खरेदी
१.	सौ. एस.के. सोमैया प्राथमिक विद्यामंदिर, श्रीरामपूर	९००	१४२
२.	डी.डी. काचोळे हायस्कूल, श्रीरामपूर	६००	३८५
३.	इंग्लिश स्कूल, श्रीरामपूर	१००	१०५
४.	सेंट झेवियर हायस्कूल, श्रीरामपूर	प्रतिसाद नाही	प्रतिसाद नाही
५.	यशवंत हायस्कूल, पढेगाव	प्रतिसाद नाही	३३
६.	न्यु इंग्लिश स्कूल, खैरी निमगाव	प्रतिसाद नाही	०७
७.	विद्यानिकेतन हायस्कूल, श्रीरामपूर	प्रतिसाद नाही	प्रतिसाद नाही
	एकूण	१६००	६७२

प्रस्तुत शोध निबंधात साधना बालकुमार दिवाळी अंकातून वाचन संस्कार रूजवणूकी संदर्भातील विविध बाबी, निरीक्षणे, प्रतिक्रिया पडताळून पाहणे हा प्रमुख उद्देश असल्याने यापुढील भागात प्रामुख्याने त्यावरच विशेष भर दिलेला आहे.

अ. उपक्रमाची उद्दिष्टे :

राष्ट्रीय सेवा योजनेतून शालेय विद्यार्थ्यांमध्ये साधना बालकुमार दिवाळी अंकाच्या माध्यमातून वाचन संस्काराची रूजवणूक करणे या उपक्रमाची प्रमुख उद्दिष्टे खालील प्रमाणे होत.

१. विद्यार्थ्यांमध्ये फटाकेमुक्त दिवाळीच्या अभियानातून पर्यावरण संरक्षण व संवर्धनाची जाणीव संवर्धित करणे.
२. पारंपारिक सण, उत्सवातून रूजलेल्या विघातक, नकारात्मक प्रवृत्तींना विधायक वळण लावणे.
३. विद्यार्थ्यांना अत्यल्प किमतीत साधना बालकुमार दिवाळी अंक वाचनासाठी उपलब्ध करून देणे.
४. बालकुमार अंकावर आधारीत विद्यार्थ्यांच्या प्रतिक्रिया, प्रतिसादाचा अभ्यास करणे.
५. वाचन संस्कार उपक्रमाधारीत मुख्याध्यापक, शिक्षकासंबंधीची सामान्य निरीक्षणे अभ्यासणे.

ब. उपक्रमाचे स्वरूप व कार्यवाही :

वरील उद्दिष्टांना अनुसरून प्रथम संबंधित शाळेतील मुख्याध्यापकांना फटाकेमुक्त दिवाळी व बालकुमार दिवाळी अंकाचे महत्त्व व त्यातील शाळेची अपेक्षित भूमिका स्पष्ट करणारे विनंती पत्र देण्यात आले. शाळेच्या मागणीनुसार त्यांना एन. एस. एस. च्या विद्यार्थ्यांमार्फत फटाकेमुक्त दिवाळीची संकल्पपत्रे व बालकुमार दिवाळी अंक दिवाळीच्या सुट्टीपूर्वी देण्यात आले.

बालकुमार दिवाळी अंक :

प्रस्तुत बालकुमार दिवाळी अंकाचा उपक्रम साधना साप्ताहिकाचे संपादक डॉ. नरेंद्र दाभोलकर यांनी २००८ पासून सुरू केलेला असून शालेय विद्यार्थ्यांमध्ये वाचन संस्काराची रूजवणूक करून त्यांच्यात लोकशाहीतील समता, स्वातंत्र्य, बंधुता, न्याय ही मूल्ये रूजवणे ही प्रमुख उद्दिष्टे होती. २००८ साली पहिला बालकुमार दिवाळी अंक आला तेव्हा फक्त ११ हजार प्रती काढल्या होत्या. त्यानंतरची आठ वर्षे म्हणजे २००९ ते २०१६ या कालावधीत दरवर्षी सरासरी तीन लाख प्रती इतक्या मोठ्या प्रमाणात बालकुमार दिवाळी अंक छपावा लागला. मागील नऊ वर्षांतील अंकाच्या मिळून २५ लाख, ८५ हजार प्रती महाराष्ट्रातील सर्व जिल्हयातील वेगवेगळ्या भागातील शालेय विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहचल्या आहेत. महाराष्ट्रातील शालेय विद्यार्थ्यांमध्ये वाचन संस्कृती रूजवण्याच्या दृष्टिने साधनेचा हा उपक्रम एकमेवाद्वितीय असा उरला आहे. या वर्षीचा दिवाळी अंकही अडीच लाख विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहचला आहे.

यावर्षीचा बालकुमार दिवाळी अंक पूर्ण बहुरंगी ४४ पानांचा असून त्याची मुळ किंमत ४०रू. व उत्पादन वितरण खर्च अंदाजे १८रू. इतके आहे. असे असले तरी विद्यार्थ्यांमध्ये वाचन संस्कार संवर्धित व्हावा या उदात्त हेतुने हा अंक विद्यार्थ्यांना फक्त १५ रू किमतीत देण्यात येतो. या अंकात आंतरराष्ट्रीय पातळीवर दखल घेतलेल्या टिलि स्मिथ (ब्रिटन), ककेन्या नटाय्या(केनिया), शिझा शाहिद(पाकिस्तान), रायन हर्लजॅक(कॅनडा), विल्यम कामक्वांबा(मलावी) व किशन श्रीकांत (भारत) या सहा मुला-मुलींच्या साहस कथा आहेत. या सर्वांचे पराक्रम ८ ते १६ वर्षे या वयोगटात असतानाचे आहेत. हे सहाही जण आज वयाच्या २० ते ३५ या वयोगटात असून आजही ते आपापल्या क्षेत्रात 'सामाजिक' म्हणावे असे काही ना काही काम करत आहेत. असा हा नविण्यपूर्ण व प्रेरणादायी अंक या वर्षी आम्ही ६७२ विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहचवला. त्यापैकी

इयत्ता ८वी ते १०वी या वर्गातील १९० विद्यार्थ्यांसाठी 'साधना बालकुमार दिवाळी अंकातून मी काय शिकलो?' या विषयावर निबंध स्पर्धा घेण्यात आली.

क. उपक्रमाचे मूल्यमापन, फलनिष्पत्ती :

प्रस्तुत उपक्रमाची फलनिष्पत्ती अभ्यासण्यासाठी यादृच्छिक पद्धतीने इयत्ता ८वी ते १०वी तील १९० पैकी प्रत्येक इयत्तेचे २० अशा एकूण ६० विद्यार्थ्यांच्या निबंधातील प्रतिक्रिया, प्रतिसादांचे विश्लेषण करण्यात आले. यातील प्रमुख निरीक्षण नोंदी खालील प्रमाणे होत.

- मला वाटते फटाकेमुक्त दिवाळीचा उपक्रम सर्व शाळेत राबवला तर आपला भारत प्रदुषणमुक्त होईल. मी माझ्या गावाला प्रदुषणमुक्त करण्यासाठी झाडे लावेल. एक ना एक दिवस माझे नावही या दिवाळी अंकात छापले जाईल असे मला वाटते.
- या अंकातील प्रत्येक मुलामुलीकडून मी खूप काही शिकले. यातील प्रत्येकाचा लेख मी अगदी बारकाईने वाचला. माझी वाचनाची आवड पूर्वीपेक्षा वाढली आहे.
- रायन हर्लजॅककडून मी दुसऱ्यांच्या आयुष्याशी स्वतःला जोडून घ्यायला आणि मद्दत करायला शिकले. टिलीकडून मी आपल्याकडे असलेल्या ज्ञानाचा प्रत्यक्ष जीवनातील संकटे, आपत्तींच्या निराकरणासाठी कसा वापर करावा हे शिकले. स्वतःवर आत्मविश्वास ठेवावयास शिकले. आपले ध्येय पूर्ण करण्यासाठी वयाचे बंधन नसते, हे मी किशनकडून शिकले. मी यांच्यासारख काहीतरी करेल अशी मला आशा आहे.
- मला हे पुस्तक वाचण्यास खूप आवडले. या दिवाळी अंकात मला तर वेगळंच जग भेटले.
- 'साधना' दिवाळी अंकाने आमचे माणूसपण जागे केले आहे. माणसामाणसातील दुरावा मिटवला आहे. 'साधना' तून आम्ही जीवनाची साधना शिकलो.
- साधना दिवाळी अंक इतका सुंदर होता की मी तो पंधरा ते वीस वेळा शांतपणे वाचून काढला. हे पुस्तक माझ्या घरात मी संगळ्यांना वाचायला दिले.
- माणसाला कुठलीही गोष्ट करण्यासाठी जीवनात खूप धडपड करावी लागते. कुठलीही गोष्ट आपल्याला सहजरीत्या मिळत नाही. हा अंक वाचून आपणही काहीतरी धाडसी पराक्रम करावे असे मनात आले.
- साधना हा दिवाळी अंक आम्हा सर्व विद्यार्थ्यांसाठी एक प्रेरणादायी गोष्ट आहे. हे पुस्तक वाचून आम्हाला खूप आनंद झाला.
- आपण आपला स्वार्थ न बघता गरजू, गरीब यांना मदत करावी, सेवा द्यावी. त्यांच्यासाठी लढावे यातूनच मी माझे आयुष्य सार्थक करेल.
- या अंकातून संकट कसेही असो त्याला अनेक उपाय असतात हे शिकायला मिळाले. लहान वयातही मुले अनेक अदभूत गोष्टी करू शकतात हे शिकता आले.
- धाडसीपणा, साहसीवृत्ती व आत्मविश्वास मिळाला मला या पुस्तकातून. काहीतरी करण्याची भावना माझ्या मनात निर्माण झाली आहे. मी देखील एक दिवस काहीतरी बनूनच दाखवेल.
- आपण प्रयत्न करत राहिलो तर अशक्य वाटणार कामही सहज शक्य होत. आदर्श व्यक्तींचा आपण आदर्श घेतला तर एक दिवस आपणही खूप महान व्यक्ती बनू शकतो.

- जर अन्यायाविरुद्ध लढा छयावयाचा असेल तर आपण स्वतःपुरता विचार न करता सर्वांचा विचार करावा.
- शिझा शाहिदची महिलांसाठी असलेली धडपड, संघर्ष मला फार आवडला. त्या संघर्षाने मी फार प्रेरित झाले.
- मी पण लहानपणापासून पाहिलेले स्वप्न साकार करण्याचा प्रयत्न करेल. मुख्य जिवांसाठी, पक्ष्यांसाठी व निसर्गासाठी मला भविष्यात काहीतरी करायच आहे. आपले आयुष्य सत्कारणी लावले पाहिजे. हे मला साधनामुळेच कळाले.
- हे पुस्तक वाचून माझ्या आयुष्याने एका वेगळ्या मार्गाने चालायला सुरुवात केली आहे.
- समाजाच्या सामाजिक सांस्कृतिक आणि शैक्षणिक क्षेत्रात आपले योगदान कसे द्यावे याचे धडेच मला या अंकातून मिळाले. 'जगणे' या शब्दाचा खरा अर्थ मला या अंकातून समजला.
- चांगले काम केल्यावर त्याची दखल नक्कीच घेतली जाते. परंतु आजचा ट्रेंडच आत्मकेंद्री बनला आहे. मी, माझे कुटुंब आणि माझ करिअर यापलिकडे पालकांना काही सूचतच नाही. त्याचाच प्रभाव मुलांवर पडतो व मुले इतरांना मदत करायला धजत नाही. अशावेळी साधनेतील पराक्रमी मुलांची आठवण होते आपण ही असच धडाडीने काही काम करावे अशी प्रेरणा मिळते.
- या अंकातून कणखरणे उभे राहण्याची, भितीमुक्त होण्याची व आत्मविश्वासाने जगण्याची प्रेरणा मिळते. परीस्थितीला झुंज देऊन आपले ध्येय साकार करणारी तसेच आपली स्वप्ने पूर्ण करण्यासाठी धडपडणारी मुले मला साधनामुळेच माहित झाली.

प्रतिक्रिया, प्रतिसादांधरीत अर्थनिर्वचन व निष्कर्ष :

‘साधना बालकुमार अंकातून मी काय शिकलो/शिकले?’ या निबंधातून शालेय विद्यार्थ्यांनी आपल्या ज्या वरील प्रतिक्रिया, प्रतिसाद दिले आहेत त्यावरून प्रस्तुत उपक्रमाची उपयुक्तता व प्रभावकारकता लक्षात येते. त्यातील प्रमुख बाबी खालील प्रमाणे सांगता येतील.

१. विद्यार्थ्यांना पर्यावरण संरक्षण व संवर्धनासाठीचा फटाकेमुक्त दिवाळी उपक्रम आवडतो. दिवाळीत फटाके न वाजवता बालकुमार अंक विकत घेऊन वाचणे त्यांना महत्त्वपूर्ण वाटते. (६७२ विद्यार्थी) फक्त त्यासाठी शिक्षक व पालकांची प्रेरणा व प्रोत्साहन हवे.

२. विद्यार्थी खूप चांगले काही वाचू इच्छितात; फक्त आपण त्यांना ते सहजपणे उपलब्ध करून द्यायला हवे.

३. बालकुमार दिवाळी अंकातून विद्यार्थ्यांमध्ये वाचन संस्काराची रूजवणूक करून वाचनाची आवड देखील विस्तारीत करता येते, वाढवता येते.

४. शालेय मुला, मुलींना साहसकथा वाचायला खूप आपडते. त्यातून त्यांच्यातील साहस, धडाडी, नेतृत्व, निर्णय, आत्मविश्वास, जिद्द, कष्टाळू वृत्ती, संयम, जोखीम पत्करण्याची तयारी या गुणांचा विकास होतो.

५. अशा पुस्तकातून विद्यार्थ्यांतील जगण्याची उमेद वाढीस लागते. अर्थपूर्ण जीवनाची ओढ लागते. इतरांच्या कल्याणासाठी ठामपणे स्वतः काहीतरी करण्यास प्रेरणा मिळते. सामाजिक दृष्टी उंचावते. मानवतावादी दृष्टीकोन वृद्धिंगत होतो.

ड. मुख्याध्यापक, शिक्षक संबंधीची सामान्य निरीक्षणे :

प्रस्तुत लेखक २०१३ पासून बालकुमार दिवाळी अंक नोंदणी व वितरणाच्या अभियानात सक्रिय सहभागी आहे. या निमित्ताने मुख्याध्यापक, शिक्षक जी भूमिका घेतात, प्रतिक्रिया देतात; त्यावरून निदर्शनास येणारी सामान्य निरीक्षणे खालील प्रमाणे होत.

१. ज्या शाळेतील मुख्याध्यापक, शिक्षक या अंक नोंदणी संबंधी आग्रही अनुकूल भूमिका घेतात. त्याच शाळेतील विद्यार्थ्यांमध्ये मोठ्या प्रमाणात हा अंक पोहचतो. उदा. याचवर्षी डी.डी. काचोळे हायस्कूलमधील श्री.बाळू रासकर यांच्या नेतृत्वात सेमी इंग्रजी माध्यमातील ८ वी ते १० वी वर्गाचे २१० विद्यार्थी शिक्षण घेताहेत. यातील सर्वच्या सर्व विद्यार्थ्यांनी बालकुमार अंक खरेदी केला. तसेच २१० पैकी १९० विद्यार्थ्यांनी बालकुमार अंकावर आधारीत निबंध स्पर्धेतही सहभाग घेतला.

या शाळेतील मुख्याध्यापक श्री.एस.एम.देसाई यांच्या सततच्या पाठपुराव्यामुळे व आग्रही भूमिकेमुळे त्यांच्या शाळेत शेतकरी,शेतमजूर,कामगार, झोपडपट्टी भागातील बहुसंख्य मुले असतानाही १७५ विद्यार्थ्यांनी हा अंक घेतला.यातून विद्यार्थ्यांकडे पैसे नसतात,गरीबी मुळे ते अंक घेऊ शकत नाहीत या इतर शिक्षकांच्या म्हणण्यात फारसे तथ्य नसल्याचे दिसून येते.

२. श्री. देसाई, श्री. रासकर सरांसारखे मुख्याध्यापक, शिक्षक दुर्दैवाने नगण्य स्वरूपात आढळून येतात.त्यामुळे शाळेतील जास्तीत जास्त विद्यार्थ्यांपर्यंत अंकाच्या माध्यमातून वाचन संस्कृती रूजवण्यात खूपच मर्यादा येतात.

३. बहुतांशी शाळातील मुख्याध्यापक, शिक्षक या कामी खूपच उदासीन वा तटस्थतेची भूमिका घेतात.नसती कामे कशाला वाढवून घ्यायची ? असा नाराजीचा सूर प्रत्यक्ष, अप्रत्यक्षरीत्या अनुभवयास मिळतो.

४. विद्यार्थ्यांमध्ये वाचन संस्कृती रूजण्यासाठी, रूजवण्यासाठी अगोदर शिक्षकांमध्ये ती असावी लागते. परंतु अत्यंत खेदाने नमुद करावेसे वाटते की आपल्याकडील अपवाद वगळता बहुतांशी शिक्षक वर्ग वाचनाच्या बाबतीत खूपच उदासीन असल्याचे दिसून आले. त्यामुळे अशा परिस्थितीत शालेय विद्यार्थ्यांमध्ये वाचन संस्कृती रूजवणे खूपच आव्हानात्मक बनते.

समारोप :

सारांशाने, शालेय विद्यार्थ्यांमध्ये वाचन संस्कृती रूजवण्याच्या दृष्टिने बालकुमार दिवाळी अंकाचा उपक्रम अत्यंत परिणामकारक ठरल्याचे स्पष्ट होते. मात्र यात शिक्षकांनी जाणीवपूर्वक लक्ष न दिल्यास ही परिणामकारकता तात्कालिक स्वरूपाची ठरण्याची शक्यता असते. हे टाळण्यासाठी शिक्षकांनी मनोभावे वाचन संस्कृती विकासात स्वतःला झोकून देणे गरजेचे आहे. त्यासाठी शिक्षणाशी संबंधित प्रमुख घटकांना नोबेल पारितोषिक विजेती मलाला युसूफझाई हिचे 'एक शिक्षक, एक पुस्तक व एक लेखनी आख्खं जग बदलू शकते.' या वचनाचा अर्थ खोलवर

समजायला हवा. नुसता समजायला नव्हे तर त्यांनी तो अधिकाधिक विद्यार्थ्यांमध्ये वाचन संस्कृती रूजवून कृतीशील पणे जगायला हवा.

संदर्भ सूची :

१. अवचट, अनिल. (२०१०). *मुक्तांगणची गोष्ट*. पुणे : समकालीन प्रकाशन.
२. आमटे, प्रकाश. (२००९). *प्रकाशवाटा*. पुणे : समकालीन प्रकाशन.
३. करंदीकर, सुमन. (२००६). *ज्येष्ठ शिक्षक हो!* नाशिक : यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ.
४. कुकडे, लवळेकर, अनघा. (ऑगस्ट २००४). *सामाजिक जाणीव संवर्धन — प्रयोगातून प्रशिक्षणाकडे*. पुणे : ज्ञानप्रबोधिनी प्रकाशन.
५. कुंभार, आर.ए. (सप्टें. २०१३). *शिक्षकांच घडणं. जडण—घडणं*.
६. कुलकर्णी, हेरंब. (२००७). *शाळा आहे — शिक्षण नाही!* मुंबई : ग्रंथाली प्रकाशन.
७. कुलकर्णी, हेरंब. (सप्टें. २०१३). *खरचं शिक्षण सुधारायचं का?* जडण—घडण.
८. कुलकर्णी, हेरंब. (२०१७). *शिक्षकांसाठी साने गुरुजी*. पुणे : साधना प्रकाशन.

शिक्षणशास्त्र पदवी स्तरावरील दोन वर्षीय शिक्षक प्रशिक्षणाचे परिणाम

सहा.प्रा. चंद्रकांत एम. भोये

एस.एस.बी. कॉलेज ऑफ एज्युकेशन, श्रीरामपूर.

गोषवारा

शैक्षणिक वर्ष २०१४-१५ पर्यंत असणार्या शिक्षणशास्त्र पदवी स्तरावरील बी.एड. शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम एक वर्षाचा होता. या एकवर्षीय शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाच्या उणीवा दूर करण्यासाठी व शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रभावी राबवून उत्कृष्ट शिक्षक घडविण्यासाठी शैक्षणिक वर्ष २०१५-१६ पासून शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम दोन वर्षांचा करण्यात आला. शिक्षक प्रशिक्षणात एकवाक्यता राखण्यासाठी देशात एक प्रकारचा अभ्यासक्रम स्वीकारला गेला. गुणवत्ता वाढविण्यासाठी शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम दोन वर्षांचा करण्यात आला. त्याचे सकारात्मक परीणामांबरोबर काही नकारात्मक परिणाम झाले आहेत.

सूचक शब्द – शिक्षक प्रशिक्षण, छात्राध्यापक, प्रशिक्षण कार्यक्रम, पदवी स्तर, परिणाम.

प्रस्तावना

शिक्षक हा समाज घडवतो. जर विद्यार्थ्यांना अध्यापन करणारा शिक्षकच उत्कृष्ट घडविला नाही तर उत्कृष्ट विद्यार्थी घडणार नाही. अस म्हणतात की, एखाद्या देशाला नष्ट करायचे असेल तर त्यांची शिक्षण प्रक्रिया कमकुवत करा. कारण एक अणुबॉम्ब जेवढे नुकसान करत नाही तेवढे नुकसान शिक्षण प्रक्रिया कमकुवत केल्याने होते. याच विचारातून शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम हा दोन वर्षांचा करण्यात आला. दोन वर्षीय शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाचे जसे फायदे आहेत तसेच काही मर्यादाही आहेत.

दोन वर्षीय शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाचे फायदे

दोन वर्षीय शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाचे फायदे पुढील प्रमाणे आहेत.

अ) पूरक शालेय अनुभव कालावधी

छात्राध्यापाकांना पहिल्या वर्षी ०४ आठवडे व दुसऱ्या वर्षी १६ आठवडे असा प्रदीर्घ शालेय अनुभव कार्यक्रम आहे. त्यामुळे शाळेशी अधिक संपर्क येऊन शाळेत चालणार्या विविध बाबींचा पुरेसा अनुभव छात्राध्यापाकांना मिळतो.

ब) प्रात्यक्षिके व उपक्रमांची परिणामकारक अमलबजावणी

पूर्वी प्रशिक्षण कालावधी एक वर्षाचा होता. मात्र प्रत्यक्ष सात ते आठ महिनेच अभ्यासक्रम राबविण्यास कालावधी मिळे. त्यामुळे विविध प्रात्यक्षिके व उपक्रम राबविताना समस्या निर्माण होत. मात्र कालावधी वाढविल्याने सर्व प्रकारचे उपक्रम परिणामकारक राबविता येतात.

क) उशिरा प्रवेश होणार्या छात्राध्यापकांच्या दृष्टीने सकारात्मक

एक वर्ष बी.एड. च्या कालावधीत ज्या छात्राध्यापाकांचे प्रवेश उशिरा होत अशांना झालेला अभ्यासक्रम वेळेत पूर्ण करतांना समस्या जाणवत. त्यामुळे बरेचसे छात्राध्यापाकांत ताण निर्माण होई. परंतु प्रशिक्षणाचा कालावधी दोन वर्षांचा केल्याने अशा समस्या कमी झाल्या आहेत.

ड) उत्कृष्ट शिक्षकाची निर्मिती

शिक्षक हा समाज घडवितो. त्यासाठी शिक्षक हा उत्कृष्ट घडायला हवा. पूर्वी सात ते आठ महिन्यांमध्ये असे शिक्षक घडविताना त्यांना पूरक अनुभव देता येत नव्हते. आता कालावधी अधिक असल्याने समाजाच्या गरजा पुरविणारा चांगला शिक्षक घडविणे शक्य झाले आहे.

इ) छात्राध्यापक व अध्यापकांची धावपळ कमी झाली

कमी कालावधीत शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम राबविताना अध्यापक व पर्यायाने छात्राध्यापकांची धावपळ होई. परंतु आता धावपळ कमी झाली आहे. तसेच आता छात्राध्यापकांना ताण न येता ते उत्साहाने विविध उपक्रमात सहभाग घेतात.

ई) देशातील सर्व विद्यापीठे व महाविद्यालयांत शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा एकाच प्रकारचा अभ्यासक्रम स्वीकारला गेला.

दोन वर्षीय शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमांमुळे निर्माण झालेल्या समस्या

ज्याप्रमाणे दोन वर्षीय शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाचे फायदे आहेत त्याचप्रमाणे काही समस्याही निर्माण झाल्या आहेत.

- १) यामध्ये एका वर्गाची संख्या व वर्ग वाढला मात्र अध्यापकांची संख्या वाढविली नाही त्यामुळे अध्यापकांना प्रशिक्षण कार्यक्रम परिणामकारक राबविता येत नाही.
- २) प्रवेश खुपच उशिरा होत असल्याने प्रथम वर्षातील अभ्यासक्रम परिणामकारक राबविता येत नाही.
- ३) कालावधी वाढविल्याने व नोकरीची हमी नसल्याने हुशार विद्यार्थी या कोर्सला प्रवेश घेत नाही.
- ४) फि चे प्रमाण जास्त असल्याने आर्थिक स्थिती गरीब असलेल्या छात्राध्यापकांना प्रवेश घेता येत नाही.
- ५) द्वितीय वर्ष छात्रसेवाकाल व प्रथम वर्ष वर्ग एकाच वेळी सुरु होत असल्याने छात्रसेवाकालात अध्यापकांना पुरेसे लक्ष देता येत नाही.
- ६) अपुर्या अध्यापक क्षमतेमुळे बरेचसे महाविद्यालये प्रवेश घ्या व परीक्षेलाच या, याप्रमाणे वागत असल्याने शिक्षक प्रशिक्षणाचा दर्जा घसरला आहे.
- ७) शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम परिणामकारक अंमलबजावणीसाठी शासनाचा उदासीन दृष्टीकोन असल्याने बरीचशी महाविद्यालये कोणीही या आणि डिग्री घ्या अशी दुकानाप्रमाणे चालविली जातात.

सारांश

दोन वर्षीय शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाचे फायदे कमी व तोटेच अधिक आहेत. अधिक कालावधी व नोकरीची कमी हमी यामुळे हुशार विद्यार्थी प्रवेश घेत नाहीत. आणि याचे नुकसान पुढील काळात नक्कीच दिसून येईल. शिवाय मागेल त्याला महाविद्यालय यामुळे महाविद्यालये दुकानदाराप्रमाणे वर्तन करतांना दिसतात. शासनाचा उदासीन दृष्टीकोन असल्याने, बरीचशी महाविद्यालये प्रवेश घ्या व परीक्षेलाच या याप्रमाणे वागत आहेत. त्यामुळे प्रामाणिकपणे शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम राबविणाऱ्या महाविद्यालयांना समस्या जाणवतात.

संदर्भसूची

- 1 रमा भोसले व उज्ज्वला डोणे रू शिक्षणातील बदलते विचारप्रवाह, फडके प्रकाशन,कोल्हापूर (२०१०).
- 2 गणेश चव्हाण रू अध्ययन-अध्यापन रू पारंपरिक ते आधुनिक रू नित्य नूतन प्रकाशन,पुणे (२००६).
- 3 researchfront.in/.../42.pd, TWO YEARS B.Ed COURSE: REQUIREMENTS, CONSTRAINTS AND SOLUTIONS. Dr. Vandana .S. Nalawade - Jadhav.
- 4 www.cgiraipur.org/cce/images/syllabus
- 5 www. http://ncte
- 6 india.org/Curriculum%20Framework/B.Ed%20Curriculum.pdf

अभ्यासेत्तर उपक्रमांच्या माध्यमातून समाजशास्त्राचे अध्यापन

प्रा. नागेराव संभाजी भुरके
लक्ष्मीबाई भाऊराव पाटील
महिला महाविद्यालय, सोलापूर

प्रस्तावना :

सामाजिक शिक्षणामध्ये अनेक समाजशास्त्रने विविध स्रोतांचा वापर केला आहे. समाजातील विविध साधनांच्या माध्यमातून नवतरुणांना समाजाच्या परिस्थितीचे आकलन व्हावे यासाठी प्रात्यक्षिकांच्या माध्यमातून आणि विविध तांत्रिक साधनांबरोबरच सामाजिक मूल्यांचा स्विकार विद्यार्थ्यांनी करावा यासाठी विविध सामाजिक स्रोतांचा वापर करून अध्यापन व अध्यापनाची प्रक्रीया पूर्ण केली जात आहे.

अध्यपन मनोरंजक व परिणामकारक करून विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास करण्यासाठी वेगवेगळी सुत्रे, तंत्रे, पध्दती, साधने वापरण्यासाठी एक साखळीच महाविद्यालयात राबून विद्यार्थ्यांना त्या त्या पायऱ्यांच्या कौशल्यांचा कसून सराव करून घेतला जातो व विद्यार्थ्यांना पूर्णपणे वस्तुनिष्ठ बनविण्याचा प्रयत्न केला जातो.

आजचे युग हे तंत्रज्ञानाचे युग म्हणून संबोधले जाते. विद्यार्थ्यांना घरच्या घरी विविध संपर्क साधनांमुळे (आकाशवाणी, दूरदर्शन, नियतकालीक) सर्व ज्ञान विद्यार्थ्यांना शिक्षकांच्या मदती शिवाय मिळत आहे. आजचे विद्यार्थी बहुश्रुत होत आहेत. अशा विद्यार्थ्यांना शिकवणार शिक्षक बहुमार्गाचा म्हणजेच अभ्यासक्रमाशिवाय इतर अभ्यासेत्तर उपक्रमाचा वापर करून उत्कृष्ट पध्दतीशीर, अद्यावत व वस्तुनिष्ठ व तंत्राने खरा माणूस बनेल याचे धडे देणे गरजेचे आहे. असे संशोधकाला वाटेल म्हणून विविध तंत्रांचा प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून सामाजिक ज्ञान देता येईल.

विविध उपक्रमांच्या माध्यमातून विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास व्हावा यासाठी कार्यपध्दती, अध्यापन पध्दती, ध्येय, हे ज्ञान करून देण्याचा प्रयत्न केला जातो.

❖ महाविद्यालयीन स्तरावरील विद्यार्थ्यांना समाज ज्ञान होण्यासाठी अभ्यासेत्तर उपक्रमांचा :-

महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांना अभ्यासाव्यतिरिक्त सामाजिक मुल्यांचा वा सामाजिक जीवन पध्दतीची माहिती व्हावी यासाठी अभ्यासेत्तर उपक्रमांचा वापर महत्त्वाचे ठरते.

❖ अभ्यासेत्तर उपक्रम :-

- १) **शैक्षणिक सहल :-** विद्यार्थी वर्षभर चार भिंतीच्या आत पुस्तकी ज्ञान घेतात. ह्या ज्ञानाचे अध्ययन करून त्यांना पठरावस्था आलेली असते. तेव्हा ती कमी करण्यासाठी विद्यार्थ्यांसाठी शैक्षणिक सहलीचे आयोजन करून प्रत्यक्ष फिल्डवर्क व सामाजिक ज्ञान मिळावे ह्याच प्रयत्न असतो. पंचज्ञानेंद्रियां मार्फत मिळत असलेल्या ज्ञानाची शिदोरी गोळा करण्याचा खरा आनंद विद्यार्थ्यांना मिळत असतो.
- २) **दूरदर्शन :-** दूरदर्शन हे अलीकडील काळातील अष्टपैलू ज्ञान देण्याचे महत्त्वाचे औपचारिक व अनौपचारिक साधन आहे. शैक्षणिक आकाशवाणीचे सुधारीत आवृत्ती म्हणजे दूरदर्शन होय. दूरदर्शनच्या माध्यमातून म्हणजेच चैलचित्र, दृक-श्राव्याच्या माध्यमातून एक प्रभावी माध्यम म्हणून दूरदर्शनाचा उल्लेख करावा लागेल. दूरदर्शनच्या पडद्यावर अनेक अध्यापन साधनांचा वापर झालेला दिसतो. या दूरदर्शनचा वापर म्हणजे 'विश्वची माझे घर' असे म्हणावे लागेल.
- ३) **आकाशवाणी :-** आकाशवाणी हे एक प्रभावी श्राव्य माध्यम आहे. याद्वारे, सामाजिक स्तरावरील भाषणे, चर्चा, संवाद, नाट्यकृती इत्यादी कार्यक्रम हे औपचारिक शिक्षणाचे साधन म्हणून महत्त्वाचे आहे सध्या रेडिओवरील शैक्षणिक कार्यक्रम योग्य वेळेनुसार आयोजित केले जातात. रेडिओवरील कार्यक्रम हे बहुमार्गी स्वरुपाचे असतात. रेडिओ हे तंत्रज्ञानविषयक साधन अर्थपूर्ण व पध्दतशीर वापरले तर ज्ञानसंवर्धनास व जिज्ञासा वाढीस त्याचा उपयोग होतो.
- ४) **सण उत्सव :-** भारतामध्ये अनेक जाती धर्माचे लोक एकत्र गुण्यागोविदाने राहतात. प्रत्येकांचे विविध सण-उत्सव आहेत या सणांची, उत्सवांची माहित विद्यार्थ्यांना व्हावी यासाठी सण समारंभांच्या ठिकाणी जऊन माहिती घेता येते व त्यातून सामाजिक संस्कृतीचे दर्शनही विद्यार्थ्यांना घडविता येईल.

- ५) **समाज प्रबोधनात्मक नियतकालिके :-** विद्यार्थ्यांना समाजातील विविध चाली रिती, परंपरा, मूल्य हे समाजोपयोगी ज्ञान मिळेल असे नियत कालिके आहेत ह्या साधनांचा आधार घेऊन विद्यार्थ्यांवर सामाजिक ज्ञानाचा प्रकाश टाकण्याचे कार्य करता येईल.
- ६) **उद्योजकतेचे शिक्षण :** विशेषतः महाराष्ट्रातील प्रत्येक युवक नोकरीच्या शोधात असतो. शिक्षण हे वयाच्या ३० ते ३५ वर्षापर्यंत व पुढे नोकरी त्यामुळे विजनापुढे फार मोठे संकट येऊ शकते. म्हणून युवकांना कमीत कमी वयात एखाद्या व्यवसाय करता यावा यासाठी व्यवसायीक प्रशिक्षण देणे गरजेचे आहे. त्यासाठी महाविद्यालय स्तरावर वेगवेगळे प्रशिक्षण, शिबिरे घेऊन करून व्यवसायिक शिक्षण देणे गरजेचे आहे. यासाठी जिल्हा उद्योग केंद्राची मदत ही घेता येईल.
- ७) **लैंगिक शिक्षण :** समाजात वयवत असताना माणूसकीचे दर्शन व्हावे यासाठी विद्यार्थ्यांमध्ये संस्कृती निर्माण करण्याचे कार्य केले जाते. त्याच बरोबर महाविद्यालयीन युवक हा आयुष्याचा तरुण अवस्थेत असताना त्यांच्यांत होणाऱ्या विविध बदलांची जाणीव व्हावी यासाठी मुला-मुलींना लैंगिक शिक्षण देणे गरजेचे आहे. कारण या वयात योग्य लैंगिक शिक्षण मिळाले नाहीतर एखाद्या चक्रात जाऊन फसण्याची शक्यता असते व ते आयुष्यभर त्याचा परिणाम भोगतात. म्हणून आई-वडिल, शिक्षक, शिक्षिका यांनी मनात संकोच न करता लैंगिक शिक्षण दिले पाहिजे.
- ८) **वक्तृत्व शिक्षा :** समाज हा विविध जाती -धर्मांनी भरलेला आहे. या समाजात पाठ मानेने उभे रहावयाचे असेल तर विद्यार्थ्यांची असणे गरजेचे आहे. म्हणून वक्तृत्व शिक्षण देणे काळाची गरज आहे.
- ९) **आरोग्य शिक्षण:** मानवाला मिळलेली शरीर संपत्ती ही सर्व संपत्ती पेक्षा श्रेष्ठ संपत्ती आहे. म्हणून आपले आरोग्य संभाळणे अतिशय गरजेचे आहे. याविषयी महाविद्यालयीन स्तरावरील विद्यार्थ्यांना आरोग्य शिक्षण देणे आवश्यक आहे.
- १०) **समाजाचे सांस्कृतिक शिक्षण :** संगीत, वाद्य, नृत्य, विविध धर्मांची परंपरा, चालीरिती, संस्कृती या विषयाची माहिती भारतीय जनमानसांना व्हावी यासाठी प्रयत्न करणे व याचा शिक्षण क्षेत्रात समावेश करणे.
- ११) **समाजसेवेचे शिक्षण :** या धावपळीच्या जगात माणसाने माणूस विसरून स्वतःलाच खूप करून घेतले आहे. पैसे कमाविणे, श्रीमंत होणे, गाडी, बंगला, ऐसी आराम पुढे माणूस स्वतःच्या माता पित्याला वृद्धाश्रमात नेऊन सोडतात. हे चित्र बदलून प्रत्येक विद्यार्थ्याला आपण सकाळी प्रार्थनेच्या वेळी म्हणत असलेली प्रतिज्ञेचे पालन करण्यास शिकविणे गरजेचे आहे.
- १२) **विविध मंडळ :** विद्यार्थ्यांमध्ये संख्येनुसार विविध नावाचे गट तयार करून त्या गटातून सामाजिक संकल्पनेच्या कृती सर्वासमोर सादर करणे यातून विद्यार्थ्यांना स्वतः संशोधनासाठी उपयोगी पडून विद्यार्थी संशोधन म्हणून ही समोर येऊ शकेल.
- १३) **पथनाट्याच्या माध्यमातून प्रबोधन :** समाजाला प्रबोधन होईल अशी विद्यार्थ्यांनी-विद्यार्थ्यांच्या समोर वेगवेगळे कृत्य, आवाज, वेशभूषा, विनोद, चालूघडामोडीची माहिती, जन-जमातीच्या संस्कृतीचे दर्शन उदा. आदिवासी समाजाच्या संस्कृतीचे दर्शन होईल असे उपक्रम विद्यार्थ्यांमार्फत राबविणे.
- १४) **प्रात्यक्षिक प्रदर्शन/शिक्षण :** विद्यार्थ्यांना 'थेरी' ज्ञानाचा व चौकस बुद्धीचा वापर करून एखाद्या टाकाऊ वस्तू पासून टिकाऊ वस्तू निर्माण करणे, सडक्या पदार्थापासून ऊर्जा निर्मिती करणे व त्यावर विविध प्रकारची तांत्रिक साधने चालविणे. असे आश्चर्यकारक प्रयोग करून अमूक वेळात ते सर्वांना दाखवितात.
- १५) **सामाजिक प्रबोधन वर्ग :** सामाजिक संस्कृतीचे दर्शन होणारे अनेक कार्यक्रमाच्या माध्यमातून तसे महत्त्वपूर्ण कार्यशाळा घेऊन समाजात वाढत चाललेली दृष्ट चक्रे थांबविता येईल. भारतीय संस्कृतीचे दर्शन व्हावे. समाजाचे प्रबोधन व्हावे असे कार्यक्रम घेऊन समाजातील माहिती करून देणे तसेच त्यासाठी वेगवेगळ्या क्षेत्रात प्रबोधन वर्ग घेऊन माणसाला ख्री जागा कठे आहे याची जाणीव करून देऊन त्याच्या डोक्यात खरे माणूसपणाचे 'सॉफ्टवेअर' टाकून पवित्र व स्वच्छ भारत निर्माण करता येते.
- १६) **विविध स्पर्धा :** विद्यार्थ्यांच्या कलागुणांना वाव मिळावा त्या गुणांचा गौरव करणे हे विद्यार्थ्यांसाठीच सर्वात मोठे बक्षीस असते. त्याच स्फूर्तीतून विद्यार्थी अमाप अशी मेहनत करून जागतिक पातळीवर चमकदार काम करतील व त्यांच्या नावाबरोबर भारत देशाचे नावही पुढे नेतील अशी जिज्ञासा विद्यार्थ्यांमध्ये निर्माण करता येईल.

❖ **समारोप :**

वर उल्लेखनीय अशा प्रकारच्या शिक्षणावर भर देऊन विद्यार्थ्यांच्या सद्सद्विवेक बुद्धीला स्वतःच निर्माण करण्याचे व इतरांवर नोकरीसाठी भीक मागत बसून स्वतःच आयुष्य संपवून घेण्याची वेळ येत आहेत या पुस्तक मृत शिक्षणपध्दतीमुळे हे

**National Annual Conference on
Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)**

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

चित्र बदलण्यासाठी संशोधकाने मांडलेल्या अभ्यासोत्तर उपक्रमाचा शिक्षक प्रशिक्षणात समोवशा झाले तर हे प्रशिक्षण घेतलेले शिक्षण उदयाची भावी पिढी सक्षम बसवून स्वतःचे व भारताचे स्वप्न पूर्ण करतील.

❖ **संदर्भ :**

- १) शिक्षणाचे तत्त्वज्ञानात्मक व समाजशास्त्रीय अधिष्ठान प्रा.एल.जी.देशमुख फडके प्रकाशन, सोलापूर
- २) समाज संरचना आणि सामाजिक परिवर्तन प्रा.कोडेकर, फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.
- 3) Teacher Education in Morden Dixit S.S. Sterling Publication Democracies Delhi.
- 4) Philosophical and sociological Chaube S.P. Vinod Pustak foundation of education Mandir, Agra-2.
- 5) Teacher's program-Dr.N.R. Parsnis Nutan Publication; Pune 30.

मराठी विषय अध्यापनात व्याख्यान पध्दती व संगणकाचा वापर

प्रा.डॉ. विजय रेवजे
रयत शिक्षण संस्थेचे,
लक्ष्मीबाई भाऊराव पाटील
महिला महाविद्यालय, सोलापूर

प्रस्तावना :

आज बदलत्या काळानुसार शिक्षणाचे स्वरूपही झपाट्याने बदलत असल्याचे दिसते. सध्याचे युग हे संगणकाचे युग म्हणून ओळखले जाते. इतर क्षेत्राबरोबरच शिक्षणाच्या क्षेत्रात देखील संगणकाच्या होणाऱ्या वापरामुळे अध्ययन व अध्यापन क्षेत्रात क्रांती घडून येत आहे. अध्ययन आणि अध्यापनाची नवनवीन तंत्रे विकसित होत आहेत. मराठी भाषा ही महाराष्ट्रीयन लोकांची मातृभाषा असून ती आस्मितेचा प्रश्न आहे. संगणकाच्या सहाय्याने मराठीतील विविध अमूर्त संकल्पनांना मूर्त स्वरूप देता येते. विविध भासमान प्रतिकृती विद्यार्थ्यांना संगणकद्वारे दाखविता येतात. या दृष्टीने विचार करता मराठी विषयाच्या अध्यापनात व्याख्यान पध्दती व संगणकाच्या सहाय्याने परिणामकारक अध्यापन करता येते. मराठी विषयाच्या अध्यापनात संगणकाच्या मदतीने केलेले अध्यापन व्याख्यान पध्दतीपेक्षा अधिक परिणामकारक आहे. अशारीतीने अध्यापन प्रक्रियेमध्ये संगणकाचा वापर केल्यास अध्यापन प्रक्रिया मनोरंजक, सहजसुलभ व परिणामकारक होऊन विद्यार्थ्यांचे अध्ययन प्रभावी होऊन शिक्षकांच्या अध्यापनात जिवंतपणा येतो.

आधुनिक अध्यापन पध्दती :

आधुनिक अध्यापनपध्दतीत दृक-श्राव्य साधनांचा योग्य वापर केल्यास रेखाचित्रे, नकाशे, एपिडायोस्कोप, पॅनलेल कोर्ड, मॉडेल्स यांच्या वापराने विद्यार्थ्यांचे लक्ष पाठाकडे अधिक वेधले जाते. आणि पाठ्यविषयाकडे विद्यार्थ्यांचे अवधान सतत टिकून ठेवण्यास आपोआपच मदत होते.

आधुनिक अध्यापनपध्दतीत शिक्षणाची सर्व सूत्रे व तत्वे कोटोकोरपणे अंमलात आणली जातात. मूर्ताकडून अमूर्ताकडे, सोप्याकडून अवघडाकडे या तत्वाचा वापर केला जातो. पण विद्यार्थ्यांच्या अनुभवाच्या पातळीवरील प्रसंगांच्या सहाय्याने अमूर्त गोष्टी त्यांना पटवून दिल्या जातात. तत्वज्ञान, मानसशास्त्र यांनी दाखविलेल्या तत्वांच्या प्रकाशात व्याख्यानाने आपले अध्यापन अधिक प्रभावी ठरले पाहिजे यासाठी प्रयत्न करता येते.

पाठामध्ये उजळणीची सोय असते. संकलनाच्या पायरीमध्ये विद्यार्थ्यांनी जे ज्ञान घेतलेले आहे. त्याचा जाणिवेच्या पातळीवर पुन्हा आविष्कार घडविता येतो. आपल्या अध्यापनातील एखादी कल्पना स्पष्ट झाली नसेल तर ती व्याख्यानाने स्पष्ट करता येते.

उपयोजनामध्ये व्याख्यानाव्दारे कल्पनाशक्तीचा विकास घडवून आणण्याचा प्रयत्न केला जातो, धड्यातील वाक्याप्रचार आणि शब्द यांचा उपयोग करून नवीन वाक्ये विद्यार्थ्यांना करावयास लावली जातात. उपाययोजनेत भिन्नता आणि विविधता आणून विद्यार्थ्यांनी प्राप्त केलेल्या ज्ञानाचा वापर करता येतो का नाही हे पाहता येते.

शिक्षण फलदायी व्हावे व मराठीचे अध्यापन प्रभावी व्हावे म्हणून मुलांना सुखद अनुभव येतील व त्यांच्यात शिकण्याची तीव्र इच्छा उत्पन्न होईल याकडे लक्ष देता येते. त्यास अनुरूप असे वातावरण निर्माण करावे लागते. मुलांना प्रयोग करण्यास सहलीस जाण्यास आवडते. यावेळी त्यांना अनुरूप असे अध्यापन केले तर ते अध्यापन अधिक प्रभावी ठरते, यासाठी व्याख्यान पध्दतीचा वापर केला जातो.

बौद्धिक कसोटी :

हे आधुनिक अध्यापन पध्दतीचे महत्वपूर्ण वैशिष्ट्य आहे. या कसोट्याच्या सहाय्याने वैयक्तिक भिन्नता लक्षात घेऊन विद्यार्थ्यांना योग्य ते मार्गदर्शन करण्याचा प्रयत्न केला जातो. त्यांची कुवत, बुध्दयांक लक्षात घेऊन त्यांना पेलतील तेच अनुभव देण्याचा प्रयत्न करावा लागतो.

ऑसबर्न या विचारवंताने इ.स. १९५७ मध्ये या तंत्राचा वापर करण्याविषयी सुचविले, एखाद्या समस्येवर अनेक उपाय शोधून काढण्यासाठी बुध्दिमंथन तंत्राचा उपयोग केला जातो. या तंत्रात अनेक व्यक्तींच्या विचारांना, मुक्त अभिव्यक्तीला यात संधी असते. या तंत्रात विविध गट काम करतात. या गटात आंतरक्रिया जितक्या जास्त तितके हे तंत्र यशस्वी झाले असे म्हणता येईल. या तंत्रात इतर व्यक्तींचे विचार समजून घेता येतात तसेच इतरांच्या विचारात सुधारणा करण्याची, बदल करण्याची संधी प्राप्त होते.

पाश्चात्य देशात शिक्षणक्षेत्रात आमूलाग्र क्रांती झाली. अँडम स्मित या शिक्षणतज्ज्ञाने 'Teacher must know latin an John' असे आपले मत मांडले. विषयाबरोबर विद्यार्थ्यांला महत्त्व प्राप्त झाले. विषय आणि विद्यार्थी दोघांचीही समग्र माहिती असणे शिक्षकाला आवश्यक ठरते. रुसो फ्रॉबेल पेस्टॉलॉंझी यांनी विद्यार्थ्यांच्या स्वाभाविक प्रवृत्तीवर जोर दिला. विद्यार्थ्यांच्या सहजप्रवृत्तीचा विचार बालकाच्या मनाची जडण-घडण, त्याच्या स्वाभाविक प्रवृत्ती, मनाच्या शक्ती यांच्या अभ्यासास सुरुवात झाली आहे.

२१ व्या शतकात माहिती तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रात झालेल्या विलक्षण क्रांतीमुळे ज्ञानाच्या कक्षा रुंदावत आहेत. आज नवनवीन ज्ञान मिळविण्यासाठी शिक्षण प्रक्रियेत अध्ययन अध्यापनाची तंत्रे नव-नवीन तंत्रे विकसित होत आहेत. आज शिक्षण प्रक्रिया विद्यार्थी केंद्रित बनली ही तर अध्यापनाच्या दृष्टीने ही एकमार्गी न होता व्दिमार्गी कशी होईल याकडे शिक्षकांनी लक्ष दिले पाहिजे. नव्या युगातील शिक्षक म्हणून आपली असलेली नवी भूमिका समजावून घेऊन ती समर्थपणे पेलण्यासाठी शिक्षकाने नवीन युगोबरोबर बदलेले पाहिजे. शिक्षणाचा व मराठी भाषेचा दर्जा सुधारायचा असेल तर पारंपारिक पध्दतीबरोबरच आधुनिक अध्ययन तंत्राचा वापर केला पाहिजे.

मातृभाषा मराठीच्या अध्यापनासाठी पारंपारिक पध्दतीची परिणामकारकता अभ्यासावी लागते. मातृभाषा मराठीच्या अध्यापनासाठी ज्ञानरचनावादी अध्यापनानुरूप कार्यक्रम विकसन करणे आवश्यक आहे. मातृभाषा मराठीच्या अध्यापनासाठी ज्ञानरचनावादी अध्यापन कार्यक्रम प्रत्यक्ष राबवून त्याची परिणामकारकता साधणे आवश्यक आहे.

मराठी विषयांचे अध्ययन - अध्यापन मनोरंजक प्रभावी व परिणामकारक होण्यासाठी शिक्षकांनी जाणीवपूर्वक ज्ञान रचनावादाचा वापर करावा मातृभाषा मराठीच्या कथांचे प्रभावी अध्यापन होण्यासाठी रचना वादावर आधारित अध्यापन कार्यक्रम परिणामकारक आहे.

संगणक आणि मराठी :

मातृभाषा मराठी विषय हा आपल्या आस्मितेचा भाग आहे. म्हणून उच्चमाध्यमिक स्तरावर मराठी विषयास अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. आधुनिक काळात ज्ञानाचा प्रस्फोट होऊन मराठीच्या अभ्यासाला भर पडत आहे. ज्यामुळे मराठीत आपल्याला अधिकाधिक माहिती प्राप्त होऊ लागली आहे. मराठीच्या अभ्यासकांसमोर नवनवीन आव्हाने उभी राहिलेली आहेत. आणि याच पार्श्वभूमीवर मराठीच्या विविध अंगांचा चिकित्सक अभ्यास करण्यासाठी संगणकाचा वापर महत्त्वपूर्ण ठरत आहे. संगणकाच्या सहाय्याने मराठीतील विविध अमूर्त संकल्पनांना मूर्त स्वरूप देता येतात. विविध भासमान प्रतिकृती विद्यार्थ्यांना दाखविता येतात. यादृष्टीने विचार करता संगणक सहाय्यभूत अनुदेशन ही संकल्पना अत्यंत महत्त्वाची आहे.

अभ्यास पध्दतीची वैशिष्ट्ये :

१. व्याख्यान या पारंपारिक अध्यापन पध्दतीने मराठी विषयाच्या अध्यापनावर होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास करता येते.
२. संगणकाच्या सहाय्याने मराठी विषयाच्या अध्ययनावर होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास करता येतो.
३. व्याख्यान पध्दती आणि संगणक पध्दती या दोन्ही पध्दतीमुळे मराठी विषयाच्या अध्ययनावर होणाऱ्या परिणामांचा तुलनात्मक अभ्यास करता येतो.
४. मराठी विषयाच्या अध्यापनात संगणकाच्या सहाय्याने अध्यापन केल्यास ही पध्दती अधिक परिणामकारक ठरते.
५. संगणकाचा वापर केल्याने विद्यार्थ्यांना कठिण संकल्पना लवकर समाजात.
६. संगणक पध्दतीचा वापर केल्यामुळे विद्यार्थी आवडीने मराठीचे अध्ययन करतील, आणि विद्यार्थ्यांची रुची व उत्साह वाढीस लागेल.
७. व्याख्यान पध्दती पेक्षा संगणक पध्दतीच्या वापरामुळे विद्यार्थ्यांत नवनवीन ज्ञान मिळविण्याविषयी कुतूहल निर्माण होईल.
८. ज्याला ज्ञान, माहिती हवी आहे त्या सर्व विद्यार्थ्यांना व शिक्षकांना याचा फायदा होतो. मराठीत न समजलेले संदर्भ इंग्रजीत शोधता येतात.

सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर दोन वर्षांचा बी.एड.अभ्यासक्रम राबविताना आलेल्या अनुभवांचे विश्लेषण

डॉ.व्ही.बी.किडगांवकर

सहयोगी प्राध्यापक.द.प्रे.भ.

दयानंद शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय,सोलापूर

प्रस्तावना-

शिक्षण प्रशिक्षणात सातत्याने होत असलेल्या बदलांचा परिणाम त्या त्या काळातील शिक्षण प्रशिक्षणावर होऊ लागला. गुणवत्तापूर्ण शिक्षणासाठी शिक्षण प्रशिक्षण गुणवत्तापूर्ण होण्यासाठी सूक्ष्म अध्यापनविद्यार्थी मानसशास्त्र विचार, प्रतिमाने, आशययुक्त अध्यापन, सहयोगी व सहकार्य अध्यापन, ज्ञानरचनावाद अशा अनेक संकल्पना प्रशिक्षणात आल्या. या गुणवत्तेतूनच NCTE २०१४ च्या आराखड्यानुसार बी.एड. अभ्यासक्रम एक वर्ष ऐवजी दोन वर्षांचा झाला व त्याच्या प्रथम बॅचची दोन वर्षे पूर्ण होताना अनेक बदल अभ्यासक्रमात जाणवले.

गरज-

नवीन बी.एड.अभ्यासक्रमाची अंमलबजावणी केल्यानंतर जाणवलेल्या समस्या उपाय व नाविन्याबाबत विश्लेषण करणे गरजेचे वाटले.

महत्त्व-

या विश्लेषणामुळे आलेले अनुभव व त्यावरील उपायावर चर्चा करता येईल व नाविन्यता समजण्यास शिक्षकांना मदत होईल

विषय शीर्षक-

सोलापूर विद्यापीठ,सोलापूर दोन वर्षांचा बी.एड. अभ्यासक्रम राबविताना आलेल्या अनुभवांचे विश्लेषण

विश्लेषण उद्दिष्टे-

- १.सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर दोन वर्षांचा अभ्यासक्रम रचना अभ्यासणे.
- २.सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर दोन वर्षांचा अभ्यासक्रमाचे अंमलबजावणी नियोजन अभ्यासणे
- ३.अभ्यासक्रम अंमलबजावणी वेळी आलेल्या अनुभवांचे विश्लेषण करणे

व्याप्ती-

सादर अनुभव विश्लेषण फक्त सोलापूर विद्यापीठातील दयानंद शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय,सोलापूर येथे आलेल्या अनुभवापुरतेच आहे.

मर्यादा –

या अनुभवाचे विश्लेषण सोलापूर विद्यापीठातील इतर बी.एड.महाविद्यालयातील शिक्षकांना लागू असणार नाही

साधन-

शिक्षकांना स्वतःला आलेल्या अनुभवांचे विश्लेषण केले आहे

माहितीचे विश्लेषण-

I).सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूरचा दोन वर्षांचा अभ्यासक्रम रचना-

अ).सेमिस्टर एक साठी ७० गुण विद्यापीठ परीक्षा १ ३० गुण अंतर्गत परीक्षा असे दोन पेपर व ३५ +१५ गुणांचे असे दोन पेपर .लेखी कार्य व EPC, Micro teaching, Lesson planning workshop, one week school experience, social service, seminar visit to innovative practice, physical Health & Education असे ६० गुणांचे प्रथम सत्र आहे

- ब).सेमिस्टर २- ७०+३० गुणाचे दोन व ३५+१५ गुणाचे दोन असे चार लेखी पेपर असून EPC, १८ दिवस internship, Action Research ,Models, Constructivism, Teaching Aid, प्रात्यक्षिक व तोंडी परीक्षा असे. ६२५ गुणाचेद्वितीय सत्र आहे.
- क)तृतीय सेमिस्टर-३५+१५ +५० गुणाचे ३ लेखी पेपर व EPC,सहा आठवडे internship,CCM,Evaluation workshop, Educational Tour असे प्रात्यक्षिक आहे. एकूण ५७५ गुणाचे हे सत्र आहे
- ड) चोथे सेमिस्टर -३५+१५=५० गुणाचे ३ पेपर व optional चे ३५+१५ =५० गुणाचे दोन लेखी पेपर आहेत व EPC,एक आठवडा internship, Social Service, Physical & Health, Lesson Exam& Viva-Vose असे एकूण ६० गुणाचे सत्र आहे.

II). अभ्यासक्रम अंमलबजावणी नियोजन-

१. सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर बी.एड.प्रवेश प्रक्रियेचा विचार करून एक जूलै ला महाविद्यालयाची सुरुवात होते.
२. शैक्षणिक वर्ष २०१७-२०१८ चे सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर चे बी.एड.सत्र आरंभ व सत्र समाप्ती एक जुलै २०१७ ते ३० नोव्हेंबर २०१७ व २३ डिसेंबर २०१७ ते १३मे २०१८ असे नियोजन आहे.त्यामुळे या कालावधीतील या वर्षीचे सर्व बी.एड.कामकाज पार पाडवे लागणार आहे.हीच सर्वसाधारण परिस्थिती गेल्या २ वर्षात आहे.त्याप्रमाणे महाविद्यालय आपले वार्षिक नियोजन तयार करत आलेले आहे.

III). प्रत्यक्ष आलेल्या अनुभवांचे विश्लेषण

- १.विद्यापीठाने दिलेल्या सत्र प्रारंभ तारखेप्रमाणे फक्त द्वितीय वर्ष बी.एड. अभ्यासक्रम म्हणजे सत्र ३ चे कार्य १ जुलै पासून सुरु झाले
२. प्रथम वर्षाचे सत्र या वर्षी उशिरा प्रवेशामुळे १ जुलै ऐवजी घानंद महाविद्यालयात २६ सप्टेंबर २०१७ ला १५ विद्यार्थ्यांवर सुरु झाले. ५०विद्यार्थ्यांचे प्रवेश पूर्ण होई पर्यंत २२ octomber २०१७ हा दिवस उजाडला.त्यामुळे July, August, September या तीन महिन्यांचे प्रथम वर्षाचे कार्य पूर्ण करणे अडचणीचे झाले आहे
- ३.तरीही बी.एड.संपूर्ण अभ्यासक्रमाचा विचार करता ११ आठवडे internship व इतर प्रात्यक्षिके धरून १५१ प्रात्यक्षिके व अहवाल विद्यार्थ्यांला तयार करण्यासाठी पुरेसा वेळ उपलब्ध होत नाही.
- ४.हे सर्व कार्य शाळेत करावयाचे असल्याने शाळांना ज्यावेळी दिवाळी सुट्टी असते त्याचवेळी बी.एड. महाविद्यालयांना सत्र समाप्तीची सुट्टी हवीपण तसे न होता या वर्षी शाळांना सुट्टी त्यावेळी महाविद्यालय चालू व शाळा आता चालू आहेत पण विद्यापीठसत्र समाप्तीनुसार १ते २२ डिसेंबर बी.एड. महाविद्यालयांना सुट्टी आहेयामुळे शाळेतील प्रात्यक्षिक कार्याचा ताण आणखी वाढत आहे.
- ५.आता जर सर्वच पाठ्यपुस्तकातील पाठ ज्ञानरचनावाद पद्धतीनुसार आहेत तर, Models, CCM & Regular असी पाठांचे वर्गवारी व त्याची अंमलबजावणी कितपत उपयुक्त आहे
- ६.शालेय आंतर वासियतेमध्ये शिक्षक प्रशिक्षणार्थी प्रत्यक्ष अनुभव घेण्यासाठी शाळेत जातातपण ३० पाठाबरोबर प्रथम सत्र ५,द्वितीय सत्र ४,तृतीय सत्र १० व चतुर्थ सत्र ४ , प्रात्यक्षिके मुलांनी शाळेत करावयाची आहेत
- ७ सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर बी.एड. अभ्यासक्रम आराखडा-

**National Annual Conference on
Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th & 17th Dec.2017)**

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

B. Ed. TWO YEAR SEMESTER COURSE STRUCTURE

**Faculty: Education Programme Name: B.Ed. Pattern: Two Year Semester pattern
01 Credit = 25 Marks, For Theory, 01 Credit = 15 periods,
For EPC, 01 Credit = 30 periods For Practical, 01 Credit = 50 periods**

YEAR – I, SEMESTER – I						
Course No.	Title of course	Total Periods	Credit	Internal Assessment Marks	University Assessment Marks	Total Marks
Curricular Area –A: Perspectives in Education						
BED-I-01	Childhood and GrowingUp (Page No. 15)	60	04	30	70	100
BED-I-02	Contemporary India and Education(Page No. 20)	60	04	30	70	100
Curricular Area –B: Curriculum & Pedagogic Studies						
BED-I-03	Language across the Curriculum (1/2) (Page No. 26)	30	02	15	35	50
BED-I-04	Understanding Disciplines and Subjects- (1/2) (Page No. 29)	30	02	15	35	50
Curricular Area –C: Engagement with the Field						
Enhancing Professional Capacities (EPC)						
EPC 1	Understanding the Self (1/2) (Page No. 32)	60	02	50	00	50
Task Assignment and School Internship						
A-01	Enriching Teaching Skills (Page No. 35)	150	03	75	00	75
A-02	Lesson Planning Workshop(Page No. 37)	50	01	25	00	25
A-03	School Experience and Internship(Page No. 38) (One Week i.e. 06 Days)	100	02	50	00	50
A-04	Social Service (Page No. 40)	50	01	25	00	25
A-05	Seminar(Page No. 42)	50	01	25	00	25
A-06	Visit to Innovative Organization (Page No. 43)	50	01	25	00	25
A-07	Physical and Health Education	50	01	25	00	25
Semester I Total		740	24	390	210	600

YEAR – I, SEMESTER – II						
Course No.	Title of course	Total Periods	Credit	Internal Assessment Marks	University Assessment Marks	Total Marks
Curricular Area –A: Perspectives in Education						
BED-II-05	Learning and Teaching (Page No. 44)	60	04	30	70	100
Curricular Area –B: Curriculum & Pedagogic Studies						
BED-II-06	Assessment for Learning(Page No. 49)	60	04	30	70	100
BED-II-07	Pedagogy of a School Subject One –Part I (Marathi/ Hindi/ English/ Mathematics, Urdu, Commerce)	30	02	15	35	50
BED-II-08	Pedagogy of a School Subject Two –Part I (General Science/ History/ Geography, Economics)	30	02	15	35	50
Curricular Area –C: Engagement with the Field						
Enhancing Professional Capacities (EPC)						
EPC -2	Critical Understanding of ICT (1/2) (Page No. 74)	60	02	50	00	50
Task Assignment and School Internship						
B-01	Practice Teaching and Internship(Page No. 74) (Three Week i.e. 18 Days)	200	04	100	00	100
B-02	Action Research Project (Page No. 80)	100	02	50	00	50
B-03	Models of Teaching Workshop(Page No. 81)	50	01	25	00	25
B-04	Workshop on Constructivism	50	01	25	00	25
B-04	Workshop on Teaching aids (Page No. 83)	50	01	25	00	25
B-05	*Viva Voce (Page No. 84)	20	02	00	50	50
SemesterII Total		710	25	365	260	625

**National Annual Conference on
Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)**

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

YEAR – II, SEMESTER – III						
Course No.	Title of course	Total Periods	Credit	Internal Assessment Marks	University Assessment Marks	Total Marks
Curricular Area –A: Perspectives in Education						
BED-III-09	Knowledge and Curriculum –Part I (1/2) (Page No. 85)	30	02	15	35	50
Curricular Area –B: Curriculum & Pedagogic Studies						
BED-III-10	Pedagogy of a School Subject One –Part I (Marathi/ Hindi/ English/ Mathematics, Urdu, Commerce)	30	02	15	35	50
BED-III-11	Pedagogy of a School Subject Two –Part I (General Science/ History/ Geography, Economics)	30	02	15	35	50
Curricular Area –C: Engagement with the Field						
Enhancing Professional Capacities (EPC)						
EPC-3	Drama and Art in Education (1/2) (Page No. 116)	60	02	50	00	50
Task Assignment and School Internship						
C-01	School Internship (Six Week i.e. 36 Days) (Page No. 119)	400	10	250	00	250
C-02	CCM Workshop (Page No. 121)	60	02	50	00	50
C-03	Evaluation Workshop (Page No. 122)	60	02	50	00	50
C-04	Educational Tour (Page No. 127)	40	01	25	00	25
SemesterIII Total		710	23	470	105	575

YEAR – II, SEMESTER – IV						
Course No.	Title of course	Total Periods	Credit	Internal Assessment Marks	University Assessment Marks	Total Marks
Curricular Area –A: Perspectives in Education						
BED-IV-12	Gender, School and Society (1/2) (Page No. 128)	30	02	15	35	50
BED-IV-13	Knowledge and Curriculum –Part II (1/2) (Page No. 131)	30	02	15	35	50
BED-IV-14	Creating an Inclusive School (1/2)(Page No. 133)	30	02	15	35	50
Curricular Area –B: Curriculum & Pedagogic Studies						
BED-IV-15	Optional Course (Electives- any two of the following)	60	04	30	70	100
15.1	Educational Management. (Page No. 137)					
15.2	Value Education. (Page No. 140)					
15.3	Guidance and Counseling. (Page No. 142)					
15.4	Educational Technology (Page No. 145)					
15.5	Environmental Education. (Page No. 148)					
Curricular Area –C: Engagement with the Field						
Enhancing Professional Capacities (EPC)						
EPC - 4	Reading and Reflecting on Texts (1/2)(Page No. 152)	60	02	50	00	50
Task Assignment and School Internship						
D-01	School Internship (One Week) (Page No.156)	100	02	50	00	50
D-02	Social Service (Page No. 157)	100	02	50	00	50
D-03	Physical and Health Education(Page No. 160)	100	02	50	00	50
D-04	Lesson Examination (Page No. 163) Practical Submission	100	04	100	00	100
D-05	Viva Voce(Page No. 163)	20	02	00	50	50
SemesterIV Total		680	24	375	225	600
Grand Total of all Semesters		2840	96	1360	1040	2400

८.वरील सर्व बाबींचा विचार करता व प्रथम वर्ष प्रवेशाचा विचार करता ,प्रथम व द्वितीय वर्षांचे आंतर वसीयता सारखे उपक्रम एकत्र होण्याची शक्यता असताना उशिरा प्रवेशामुळे प्रथम व द्वितीय वर्ष सत्र स्वतंत्र्यपणे चालताना दिसतात

उपाय व निष्कर्ष:-

१.महाराष्ट्र शासनाने १ जुलैला विद्यार्थी महाविद्यालयात येथील अशी प्रवेश प्रक्रिया राबवावी.

२. सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूरने बी.एड.सत्र प्रारंभ व समाप्ती शाळेच्या सुद्ध याप्रमाणे करावी आणि प्रवेश उशिरा झाले तर प्रथम व द्वितीय वर्षांच्या सत्र परीक्षा एकमेकांचा विचार न करता ९० दिवसांचा कालावधी झाल्यानंतर परीक्षा घ्यावी
- ३.आज आनावश्यक ठरलेली Models, CCM, प्रात्यक्षिके व त्यांचे पाठ कमी करून सर्वच पाठ ज्ञानरचनावाद पद्धतीनुसार करावेत.
- ४.आंतर वासियेतमधील काही प्रात्यक्षिके कमी करून प्रशिक्षणार्थी ना निखळ अनुभव घेण्याची संधी द्यावी.
- ५.शाळेतील उपलब्ध महिने ,परीक्षा यांचा विचार करून सत्रातील प्रात्यक्षिकांची रचना करावी
- ६.EPC मधील प्रात्यक्षिकांचे संख्या कमी करावी

संदर्भ

१. सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर बी.एड. अभ्यासक्रम २०१५
२. नियोजन परिपत्रके, सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर
३. महाविद्यालय नियोजन आरखडा .

महाविद्यालयीन नाविन्यपूर्ण उपक्रम : एक अभ्यास

श्री. ए.के.करवर,
श्रीरामपूर

डॉ.व्ही.के. बामने
दयानंद कॉलेज ऑफ एज्युकेशन,सोलापूर

सारांश :

अध्ययन प्रभावी परिणामकारक होण्यासाठी अध्यापक जेव्हा नवीन प्रकल्प उपक्रमाचा, नवीन पध्दतीचा वापर करतो तेव्हा तो नाविन्यपूर्ण उपक्रम होतो. महाविद्यालय त्यातील अध्यापक, त्यांनी आपल्या विषयाच्या आशयानुसार वापरलेले. नाविन्यपूर्ण उपक्रम यांच्या अभ्यासाद्वारे देवाणघेवाण होते. शिवाय अध्यापकांच्या भविष्यातील अपेक्षा, महाविद्यालयासाठी नाविन्यपूर्ण उपक्रमासाठी सूचना कळतात. या अभ्यासाद्वारे विद्यार्थी केंद्रबिंदू माणून त्याच्या, पर्यायाने राष्ट्रविकासासाठी या नाविन्यपूर्ण उपक्रमाची अत्यंत आवश्यकता आहे. तंत्रज्ञान, मानवीसाधनस्रोत व भौतिक साधनस्रोत व्यवस्थापन, उपक्रमाद्वारे अध्ययन, कौशल्ये व व्यवसाय यावर आधारित नाविन्यपूर्ण उपक्रम राबवणे ही महाविद्यालय, अध्यापक, संस्था, विद्यापीठ, शासन या सर्वांचीच संयुक्त जबाबदारी आहे.

सूचक शब्द : नाविन्यपूर्ण उपक्रम

प्रस्तावना :

अध्ययन अध्यापन प्रभावी, यशस्वी व परिणामकारक होण्यासाठी प्रत्येक शिक्षक/अध्यापकाने नाविन्यपूर्ण उपक्रमाचा उपयोग केला पाहिजे. महाविद्यालयातील विविध विद्या शाखा, विविध विषय यांच्या आशयानुसार आवश्यक उपक्रम, प्रकल्प यांचा वापर करणे अपेक्षित असते. तसेच हा वापर नाविन्यपूर्ण पध्दतीने करणे अपेक्षित असते. शिक्षणशास्त्र, कलाशाखेतील विविध विषय, वाणिज्य, विज्ञानशाखेतील विविध विषय, अभियांत्रिकी शाखा यातील अध्यापकांनी आपल्या अध्यापन विषयाच्या आशयानुसार नाविन्यपूर्ण उपक्रम निवडून तो राबवावा. औपचारिक शिक्षण प्रक्रियेत विद्यार्थी अकर्षण्यासाठी, भाविष्यातील उपयोगासाठी या नाविन्यपूर्ण उपक्रमाचा वापर अध्यापकाने करावा. त्यासाठी आपले महाविद्यालय, इतर महाविद्यालय यांतील अध्यापकांच्या उपक्रमाचे निरीक्षण करून ते राबवावेत.

संशोधन विषयाचे स्वरूप:

संशोधकाने महाविद्यालयीन स्तरावरील वेगवेगळ्या विषय/ज्ञान शाखांतील विषय-अध्यापकांच्या नाविन्यपूर्ण उपक्रमांचा अभ्यास केला. त्यात क्षेत्र भेटी, पर्यावरण, कौशल्य, व्यवसाय, उद्योग, वृक्षारोपण, प्रदुषण, ई-कचरा, एडस जनजागृती, विविध स्पर्धा, उपक्रम, मोहिम यांचा अध्ययनासाठी उपयोग केला जातो काय ? हे प्रश्नावलीद्वारे जाणून घेतले आहे. तसेच महाविद्यालयातील विविध अध्यापक आपल्या महाविद्यालयात भविष्यात कोणते उपक्रम राबवणार? तसेच त्यांच्या सूचना कोणत्या ? यांचाही विचार करण्यात आलेला आहे.

संशोधनाचे गरज :

संशोधकाने मार्गदर्शकांच्या मदतीने महाविद्यालयात अध्यापना व्यतिरिक्त कोणते नाविण्यपूर्ण उपक्रम राबवले जातात ? भविष्यात कोणते नाविन्यपूर्ण उपक्रम राबवणार ? यांची माहिती प्राप्त होणे गरजेचे होते. ती जाणून घेतली. तसेच नाविन्यपूर्ण उपक्रमाविषयीची महाविद्यालयीन अध्यापकांची माहिती, सूचना जाणून घेणे गरजेचे होते. महाविद्यालयात यासाठी सदर संशोधनाची गरज वाटली.

संशोधनाचे महत्व :

केवळ अध्ययनार्थी/पदवीधर बनविण्यापेक्षा आपल्या वर्तमान समस्येला तोंड देऊन विद्यार्थी भविष्यात उकृष्ट अर्थार्जन करू शकतो, विद्यार्थी बहुश्रुत होऊ शकतो यासाठी सदर संशोधनाद्वारे महाविद्यालयातील नाविन्यपूर्ण उपक्रम जाणून घेण्यात आले आहेत, की ज्या उपक्रमांची, अध्यापकास, अध्ययनार्थ्यास पूर्णतः मदत होऊ शकेल, याचा अभ्यास संशोधकाने केला आहे. म्हणूनच हा विषय महत्वाचा वाटतो.

संशोधन उद्दिष्टे :

१. नाविन्यपूर्ण उपक्रम व महाविद्यालयाची ध्येय उद्दिष्टे या विषयीची संकल्पना जाणून घेणे.
२. महाविद्यालयातील उपलब्ध नाविन्यपूर्ण उपक्रम जाणून घेणे.
३. भविष्यात महाविद्यालय कोणते नाविन्यपूर्ण उपक्रम राबवणार आहे? हे जाणून घेणे.
४. नाविन्यपूर्ण उपक्रमांसाठी महाविद्यालयाच्या सूचना जाणून घेणे.

पारिभाषिक शब्दांच्या कार्यात्मक व्याख्या :

१. महाविद्यालय: उच्च माध्यमिक शिक्षण उत्तीर्णतेनंतर पुढील शिक्षण घेतले जाणारे वर्ग
२. नाविन्यपूर्ण : नवीन सहाय्यक, पूरक
३. उपक्रम : कृतीशिल, कौशल्याधिष्ठित प्रकल्प, कृती, कार्य

संशोधन प्रश्न :

१. महाविद्यालयाचे नाविन्यपूर्ण उपक्रमाविषयीचे मत, उपलब्ध उपक्रम कोणते ?
२. महाविद्यालयात भविष्यात कोणते नाविन्यपूर्ण उपक्रम राबवणार व सूचना कोणत्या ?

गृहितके :

महाविद्यालयीन स्तरावर सर्वच विषयांसाठी अध्यापकाने

- १.आशयानुसार २.नाविन्यपूर्ण उपक्रम/प्रकल्प नवीन पध्दतीने वापरणे आवश्यक असते.

संशोधनाची व्याप्ती :

महाराष्ट्रातील कला, वाणिज्य, विज्ञान, अभियांत्रिकी, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, तसेच त्यातील विविध विषय अध्यापन करणारे अध्यापक व त्यासाठी योजले जाणारे नाविन्यपूर्ण उपक्रम.

संशोधनाची मर्यादा :

अहमदनगर जिल्हयातील १४ तालुक्यातील कला, वाणिज्य, विज्ञान, अभियांत्रिकी, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालये, अध्यापक व अध्यापन विषयासाठीचे नाविन्यपूर्ण उपक्रम.

परिमर्यादा :

संशोधकाने श्रीरामपूर, कोपरगाव, राहाता, राहुरी, संगमनेर तालुक्यातील महाविद्यालये व अध्यापकांचे अध्यापनासाठीचे नाविन्यपूर्ण उपक्रमा पुरतेच सदर संशोधन मर्यादित ठेवले होते.

जनसंख्या:

अहमदनगर जिल्हयातील १४ तालुक्यातील विविध शाखांचे १६० महाविद्यालये व अध्यापक

न्यादर्श नमुना निवड :

संशोधकाने श्रीरामपूर, कोपरगाव, राहाता, राहुरी, संगमनेर तालुक्यातील एकूण २० महाविद्यालयांतील प्रत्येकी १ म्हणजे ८% महाविद्यालये व त्यातील प्रत्येकी १ अध्यापक संशोधनासाठी निवडले होते.

संशोधन साधने :

सदर संशोधनासाठी संशोधकाने प्रश्नावली (मुक्त व बद्ध प्रश्न) हे साधन निवडले होते. त्यात मुक्त प्रश्न ४ व बद्ध प्रश्न १७ होते.

साधनाची सत्यता व विश्वसनीयता:

संशोधन साधन प्रश्नावलीची सत्यता व विश्वसनीयता करण्यासाठी संशोधकाने संशोधन मार्गदर्शक, M.Phil, Ph.D. मार्गदर्शक २. Ph.D. प्राप्त अध्यापक यांची मदत घेऊन साधन अद्ययावत करण्याचा प्रयत्न केला.

संशोधन पध्दती :

सदर संशोधनासाठी वर्णनात्मक संशोधन पध्दतीतील व्यक्ती अभ्यास व सर्वेक्षण पध्दतीचा वापर केला होता.

माहिती संकलन प्रक्रिया :

सदर संशोधनासाठी निवडलेल्या महाविद्यालयातील अध्यापकांकडून प्रत्यक्ष प्रश्नावली भरून घेण्यात आली. प्रसंगी What's app, e-mail. चा वापर करण्यात आला.

मूल्यांकन/विश्लेषण पध्दती :

सदर प्रश्नावलीचे प्रतिसादानुसार शेकडा प्रमाणात विश्लेषण करून निष्कर्ष काढण्यात आले. उद्दिष्टानुसार तथा प्रश्नानुसार अर्थनिर्वचन व विश्लेषण

उद्दिष्ट क्र. १ नाविन्यपूर्ण उपक्रम व महाविद्यालयाची ध्येय उद्दिष्टे याविषयीची संकल्पना जाणून घेणे.

A) नाविन्यपूर्ण उपक्रमाची व्याख्या फक्त ३० % अध्यापकांची पूर्ण बरोबर होती. ४०% अध्यापकांची अंशतः बरोबर होती. तर ३० % अध्यापकांना नाविन्यपूर्ण उपक्रमांची व्याख्याच आली नाही.

B) महाविद्यालयाची ध्येय, उद्दिष्टे १०० % अध्यापक भविष्याच्या दृष्टीने उत्तम आहेत असे मत व्यक्त करतात.

उद्दिष्ट २) महाविद्यालयीन उपलब्ध नाविन्यपूर्ण उपक्रम जाणून घेणे.

C) या प्रश्नात एकूण १ ते १६ बद्ध प्रश्न होते. त्याचा प्रतिसाद व विश्लेषण पुढीलप्रमाणे.

अ.क्र.	उपक्रमाचे नांव	आहे (%)	नाही (%)	अ.क्र.	उपक्रमाचे नांव	आहे (%)	नाही (%)
१	उर्जा बचत उपक्रम	७०	३०	९	महाविद्यालयाचे वेळोवेळी ऑडीट	९५	५
२	पाणी बचत व व्यवस्थापन	९०	१०	१०	देशी, विदेशी खेळ व साहित्य उपलब्धता	८०	२०

**National Annual Conference on
Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)**

**Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTEA**

**ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025**

३	उर्जा निर्मिती प्रकल्प	४०	६०	११	सौर ऊर्जा वापर	४५	५५
४	पाणी संचय	८०	२०	१२	उर्जा साक्षरता- उदबोधन, व्याख्याने	७५	२५
५	वृक्षारोपण लागवड, रक्षण, संवर्धन	१००	०	१३	वर्तमान समस्येवर आधारित विविध स्पर्धांचे आयोजन	६०	४०
६	टाकाऊ वस्तूची योग्य विल्हेवाट	८५	१५	१४	अद्ययावत व आधुनिक ग्रंथालय	९०	१०
७	ई-कचरा व्यवस्थापन	४५	५५	१५	ग्रंथालयात तंत्रज्ञानाचा योग्य वापर	८०	२०
८	प्रदूषणरहित सोयी, सुविधा	९०	१०	१६	प्रभावी, मूल्याधारित अध्ययन व अध्यापन केले जाते	९५	५

वरील कोष्टकावरून महाविद्यालयात ऊर्जा निर्मिती प्रकल्प ४०% , ई-कचरा व्यवस्थापन व सौरऊर्जा वापर ४५% , असे सर्वात कमी आढळले. तर वृक्षारोपण व संवर्धन १००% , पाणीबचत व्यवस्थापन ९०% , टाकाऊ वस्तूची विल्हेवाट ८५% , प्रदूषणरहित सोयी सुविधा ९०% , महाविद्यालयाचे ऑडीट ९०% , अद्ययावत व आधुनिक ग्रंथालय ९०% , प्रभावी व मूल्याधारित अध्ययन अध्यापन ९५% , हे महाविद्यालयात सर्वाधिक आढळले.

D) महाविद्यालयातील नाविन्यपूर्ण उपक्रम : यासाठी ९०% अध्यापकांनी प्रतिसाद दिला होता. तर १०% अध्यापकांनी प्रतिसाद दिला नाही. या मुक्त प्रश्नास पुढील प्रमाणे प्रतिसाद दिला. खेळ टेबल टेनिस, बॅड मिंटन, व्हॉलीबॉल, स्पर्धा परीक्षा मार्गदर्शन, विविध योजना कमवा व शिका, बॉटनिकल गार्डन, साबननिर्मिती, ऊर्जा बचत, योग शिबीर, एड्स जनजागृती, गांडूळखत, स्वच्छता मोहीम इ. Online प्रवेश व रजा, रॅगिंग विरोधी मोहिम, e-Library, पाणी पुनर्रवापर, संशोधन प्रकल्प, व्याख्याने, निबंध स्पर्धा इ.

उद्दिष्ट क्र. ३ भविष्यात महाविद्यालयात कोणते उपक्रम राबविणार आहे हे जाणून घेणे.

E) भविष्यात महाविद्यालयात पुढील उपक्रम राबविणार आहे यासाठी ८५% अध्यापकांनी आपले मत नोंदवले तर १५% अध्यापकांनी मत नोंदवले नाही. भविष्यात महाविद्यालयातील उपक्रम पुढील प्रमाणे ई-कचरा व्यवस्थापन, मुलाखत प्रशिक्षण, प्रश्नपेढी विकसन, वेबसाईट तयार करणे, अध्ययन साहित्य निर्मिती, आरोग्य योग शिक्षण, इंग्रजी सराव, माजी विद्यार्थी मेळावा, सर्व शाखांमध्ये M.Phil, Ph.D. सुरू करणे, पर्यावरण स्वच्छता, Digital Teaching, दत्तक मेळावा, मोडीलिपी कोर्स, टूरिझम कोर्स, लघु अद्योग, व्यावसायिक कोर्स, ICT वापर , Research Lab, सौरऊर्जा वापर व व्याख्याने इ.

उद्दिष्ट क्र. ४ नाविन्यपूर्ण उपक्रमांसाठी महाविद्यालयाच्या सूचना जाणून घेणे.

F) नाविन्यपूर्ण उपक्रमासाठी केलेल्या सूचनांपैकी ७०% महाविद्यालयांनी प्रतिसाद दिला तर ३०% महाविद्यालयांनी सूचना केल्या नाहीत.

महाविद्यालयांनी केलेल्या सूचना पुढीलप्रमाणे:

सहकाऱ्यांनी सहभाग, सहकार्य करावे, प्राचार्यांनी कृतियुक्त प्रोत्साहन द्यावे, अनुभवी सर्वच व्यक्तीचे मार्गदर्शन घेण्याचा प्रयत्न करावा, मुलाखती घ्याव्यात, पालक मेळावे, ग्रामीण विद्यार्थ्यांना स्वयंरोजगार उपलब्ध करणे, सौरऊर्जा वापर, उदबोधने, घनकचरा, अपारंपारिक ऊर्जा स्रोत

व्यवस्थापन, आपत्ती व्यवस्थापन, समाजोपयोगी उपक्रम राबवणे, तंत्रज्ञान वापर, सर्व घटकांचा विचार घेऊन निर्णय घ्यावा, विद्यार्थी सर्जनशिलतेस वाव देणे, सकारात्मक विचार व मन ठेवावे इ.

संशोधन प्रश्नांची उत्तरे :

१. महाविद्यालयीन नाविन्यपूर्ण उपक्रम प्रश्न, C,D मध्ये प्रतिसादासह वर दिलेले आहेत.
२. भविष्यातील नाविन्यपूर्ण उपक्रम E मध्ये तर सूचना F मध्ये प्रतिसादासह वर नोंदविलेल्या आहेत.

मुख्य निष्कर्ष :

१. महाविद्यालयीन अध्यापकांनी आपल्या विषयाच्या आशयानुसार नाविन्यपूर्ण उपक्रम समजावून घेऊन त्यात विविधता आणावी. (संदर्भ प्रश्न A,C)
२. महाविद्यालयात इतर नाविन्यपूर्ण उपक्रम : खेळ, विविध स्पर्धा परीक्षा मार्गदर्शन, विविध योजना, ऊर्जा बचत, योगाशिबीर, Online प्रवेश व रजा, ICT, E-Library, व्याख्याने इ. (संदर्भ प्रश्न क्र. D)
३. महाविद्यालयासाठी भविष्यकालीन नाविन्यपूर्ण उपक्रम पुढीलप्रमाणे सूचविले ई-कचरा व्यवस्थापन, मुलाखत, प्रशिक्षण, वेबसाईट वापर, आरोग्य योग शिक्षण, अध्ययन साहित्य निर्मिती, पालक विद्यार्थी मेळावे, M.Phil, Ph.D सुरू करणे, मोडीलिपी व टूरिझम कोर्स, लघुउद्योग, पूर्णतः ICT वापर, Research Lab, सौर ऊर्जावापर व व्याख्याने इ. (संदर्भ प्रश्न क्र. E)
४. महाविद्यालयात नाविन्यपूर्ण उपक्रमासाठी सूचना प्राचार्य व सहकारी सहभाग, अनुभवी व्यक्तींचे मार्गदर्शन, मेळावे, स्वयंरोजगार, सौर ऊर्जा वापर, घनकचरा व आपत्ती व्यवस्थापन, समाजोपयोगी व कौशल्याधिष्ठित उपक्रम, तंत्रज्ञान वापर, विद्यार्थ्यांचा प्रत्यक्षकृतियुक्त सहभाग इ. (संदर्भ प्रश्न क्र. F)

उपाय :

१. महाविद्यालयीन अध्यापकांसाठी नाविन्यपूर्ण उपक्रमांचे विषयानुसार प्रशिक्षण देणे.
(संदर्भ-निष्कर्ष क्र.१)
२. महाविद्यालयात संपूर्ण ICT वापर, ई-कचरा व अन्य कचरा व्यवस्थापन, मेळावे, Research विविध व्यावसायिक व कौशल्यधिष्ठित कोर्स, स्रोत व्यवस्थापन सुरू करणे आवश्यक आहे.
(संदर्भ-निष्कर्ष क्र.३)
३. प्राचार्य, अध्यापक व सर्वच सेवकांनी एकत्र येऊन सर्जनशिलता, विद्यार्थी कृतीस चालना देणे, समाजोपयोगी उपक्रम राबवणे, तंत्रज्ञान वापर करणे अपेक्षित आहे. (संदर्भ-निष्कर्ष क्र.४)

शिफारशी :

१. सर्व अध्यापकांनी महाविद्यालयातील विविध नाविन्यपूर्ण उपक्रमांचा वापर करावा.
२. आवश्यक व गरजेनुसार नाविन्यपूर्ण उपक्रम अध्यापकांनी शोधावेत व घ्यावेत प्रसंगी शासन, विद्यापीठ स्तरावर त्याची अंमलबाजावणी व्हावी.

पुढील संशोधनासाठी विषय :

१. महाविद्यालयीन स्तरावरील यशस्वी प्रकल्प एक अभ्यास
२. महाविद्यालयातील गुणवत्ता व्यवस्थापनाची सद्यस्थिती
३. महाविद्यालयातील ICT वापराच्या सद्यस्थितीचा अभ्यास.

समारोप :

बदलत्या काळानुसार व गरजेनुसार शिक्षण व्यवस्थाही बदलते आहे. अध्यापकानेही राष्ट्र, समाज, विद्यार्थी यांच्या गरजा ओळखून आपल्या अध्यापन विषयाच्या आशयानुसार जेथे शक्य होईल तेथे नाविन्यपूर्ण उपक्रम राबवावेत. समाजोपयोगी, कौशल्याधित, तंत्रज्ञानाधिष्ठित नाविन्यपूर्ण उपक्रम राबवणे काळाची गरज आहे. अनुभवी अध्यापक, उपक्रमशिल अध्यापक व महाविद्यालय, अनुभवी व्यक्तीचा यासाठी उपयोग करून घ्यावा.

संदर्भ सुची :

१. तिखे निलिमा नारायण (डॉ.) 'व्यक्तिमत्व विकास आणि शारीरिक उपक्रम' पुणे, स्नेहवर्धन प्रकाशन.
२. दुनाखे, अरविंद (१९९७), 'आधुनिक भारतीय शिक्षण', पुणे, नूतन प्रकाशन.
३. पंडीत बन्सीबिहारी, (२००८) 'शिक्षणातील संशोधन', पुणे नित्यनूतन प्रकाशन (पृष्ठ २५०),
४. ब्रुबेकर, जॉन एस. (१९७८), 'शैक्षणिक समस्यांचा अभ्यास', पुणे, महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथ निर्मिती मंडळ (अनुवादक कुंडले म.बा. कुकडे)
५. भोसले रमा अ. (डॉ.) डोणे उज्वला म. (डॉ.) 'शिक्षणातील बदलणे विचारप्रवाह' कोल्हापूर, फडके पब्लिकेशन्स.
६. मुळे, उमाठे (१९७७), 'शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्वे', नागपुर विद्यापीठ ग्रंथनिर्मिती, साहित्य प्रचार केंद्र.
७. Kothari, G.R. (1997), 'Research Methology, Method and Techniques', Mumbai, Vishwa Prakashan.

**इयत्ता ७ वी च्या विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनात व्याख्यान पध्दती आणि Problem Based Learning पध्दतीच्या
अध्यापनाच्या परिणामकारकतेचा तुलनात्मक अभ्यास.**

सुनिता मारुती जोगदनकर
M.Phil.Teacher (NCLP Project)

सारांश -

शिक्षण ही निरंतर बदलत जाणारी प्रक्रिया आहे. समाज बदलतो तसे शिक्षणही आपली कस बदलत जाते. नव्याने आलेल्या इ
ानरचनावाद मध्ये विद्यार्थी सर्व अंगानी शास्त्रीय अभ्यास करून केलेली मांडणी आहे. विद्यार्थी स्वतंत्र विचार करतात. विद्यार्थी स्वतःच्या
अनुभवातून शिकतात. विद्यार्थी स्वतःच्या ज्ञानाची निर्मिती करतात. सध्याच्या पारंपारिक अध्यापन पध्दतीत विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकास व
त्याचे सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन सहजपणे करणे शक्य होत नाही. त्यामुळे विद्यार्थी केंद्रित अशी PBL (Problem Based
Learning) पध्दतीचा वापर चांगल्या प्रकारे होऊ शकतो.

विद्यार्थी केंद्रीत अशी PBL पध्दत आहे. विद्यार्थ्यांच्या निरीक्षण, आकलन, विश्लेषण ही कौशल्य विकासासाठी PBL (Problem
Based Learning) पध्दतीचा अभ्यास संशोधकाने सदर संशोधनात केलेला आहे.

विद्यार्थ्यांना भूगोल हा विषय रुक्ष वाटत असतो. भूगोल या विषयातील नकाशावाचन हा घटक पारंपारिक पध्दती पेक्षा PBL
(Problem Based Learning) पध्दतीने विद्यार्थ्यांना संकल्पना/समस्या स्पष्ट होण्यात सहजता येते. या पारंपारिक आणि PBL पध्दतीच्या
परिणामकारकतेचा तुलनात्मक अभ्यास सदर संशोधनात प्रस्तुत करण्यात आला आहे.

प्रस्तावना :-

शिक्षणाच्या पध्दतीमध्ये आज आमूलाग्र बदल झाला आहे. नवनीन संकल्पना शिक्षणाच्या प्रक्रियेत उदयास होत आहेत.
त्या त्या विषयाच्या वैशिष्ट्यानुसार नवीन अध्यापन पध्दती आल्या आहेत. पण तरीही कित्येक विषयाचे अध्यापन पारंपारिक व
बंदीस्त वातावरणात केले जाते. भूगोल हा असाच एक विषय आहे. भूगोल हा विषय इतर विषयापेक्षा दुर्लक्षित आहे. निरीक्षणातून
आणि जिज्ञासेतून विद्यार्थ्यांची सर्जनशीलता व चिकित्सक विचार क्षमता विकसित होते असतात. या क्षमतांचे आयोजन करून
विकसित होत असतात. या क्षमतांचे आयोजन करून समस्या निराकरण करणे हे ज्ञानरचनावादी शिक्षणाचे उद्दिष्ट आहे. इ
ानरचनावादानुसार शिक्षक हा सुविधा पुरवणारा ठरतो. भूगोलासारख्या रुक्ष विषयासाठी ज्ञानरचनावादाचा चांगला उपयोग होवू
शकतो. त्यातीलच एक PBL (Problem Based Learning) एक प्रभावी व परिणामकारक अशी अध्ययन पध्दती आहे.
पारंपारिक अध्ययन पध्दतीपेक्षा ही पध्दत वेगळी असून यात विद्यार्थी हा केंद्रबिंदू असतो. PBL (Problem Based Learning)
पध्दतीने अध्ययन अध्यापनात शिक्षक आणि विद्यार्थ्यांमध्ये आनंददायक वातावरण निर्माण होते.

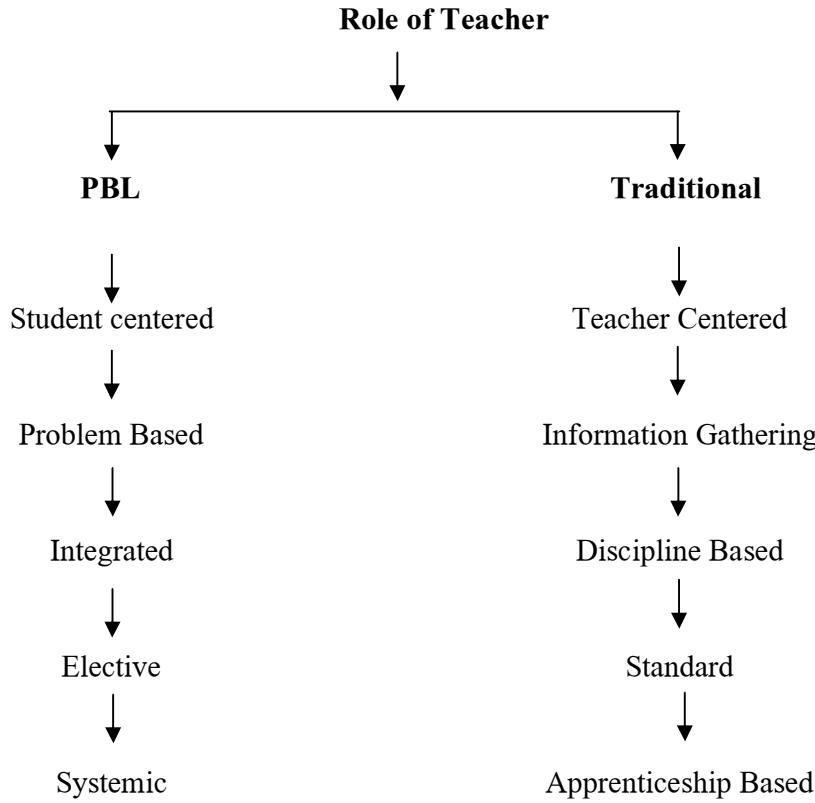
विद्यार्थ्यांना याच भूगोल विषयातील रुचि वाढावी तसेच संकल्पना सोप्या पध्दतीने सोडवता यावे, या हेतूने PBL
(Problem Based Learning) या पध्दतीचा आणि पारंपारिक व्याख्यान पध्दती यांचा वापर करून नकाशावाचन या घटकावर
प्रयोग करण्यात आला. यासाठी संशोधकानी स्वतःच्या शाळेतील इयत्ता ७ वी च्या वर्गातील विद्यार्थ्यांच्या भूगोल विषयाच्या सहामाही
परिक्षेचा निकालावरून शोध घेवून PBL चा वापर करून त्यांची परिणामकारकता तपासून पारंपारिक पध्दती आणि PBL पध्दतीचा
तुलनात्मक अभ्यास प्रस्तुत संशोधनात केलेला आहे.

Problem Based Learning

- Problem Based learning is a student centered approach in which students learn about a subject by working in groups to solve an open ended problem.

Problem Based learning ची वैशिष्ट्ये :

- १) Team Work
- २) Chairing a group
- ३) Recording
- ४) Co-operation
- ५) Respect for
- ६) Colleagues Views
- ७) Critical evaluation of literature
- ८) Self directed learning and use of resources
- ९) Presentation skills



Whats the Difference?		
Problem Based Learning		
A Problem Assigned	→	Identify what we need to know → learn and apply to solve the problem
Traditional Learning		
Told what we need to know	→	Memorize it → Problem assigned to illustrate how to use it

उद्दिष्ट्ये :

- १) विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनात व्याख्यान पध्दतीचा परिणामकारकतेचा अभ्यास करणे.
- २) विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनात PBL (Problem Based Learning) पध्दतीचा अभ्यास करणे.
- ३) विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनावर व्याख्यान पध्दतीन आणि PBL (Problem Based Learning) पध्दती यांच्या परिणामकारकतेचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.
- ४) Problem Based Learning पध्दतीचा अभ्यास करणे.

शून्य परिकल्पना :

पारंपारिक अध्ययन आणि PBL (Problem Based Learning) पध्दतीचा अध्ययनासाठी वापर यामध्ये कोणताही फरक आढळून येत नाही.

न्यायदर्श तंत्र :

प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने इयत्ता ७ वी तील विद्यार्थ्यांच्या समावेश संशोधनात केलेला आहे. इयत्ता ७ वी च्या वर्गाच्या भूगोल विषयातील नकाशावाचन या घटकाची निवड केलेली आहे.

न्यायदर्श आकार :

प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने इयत्ता ७ वी च्या सहामाही परिक्षेत भूगोल विषयासाठी प्राप्त झालेल्या निकालाचा विचार केला आहे. इयत्ता ७ वी तील २० विद्यार्थ्यांच्या निवड केलेली आहे.

संशोधन पध्दती आणि साधने :

प्रस्तुत संशोधन हे प्रयोगावरच अवलंबून असल्यामुळे संशोधकाने प्रायोगिक पध्दतीचा वापर केला आहे. सदर प्रायोगिक संशोधनात पूर्व चाचणी आणि उत्तर चाचणी ह्या साधनांचा वापर करण्यात आला आहे. संशोधकाने शाळेतील सहामाही परिक्षेचा प्राप्त निकाल हा पूर्वचाचणीसाठी वापरण्यात आलेला आहे. पूर्वचाचणी द्वारे कमी गुण प्राप्त झालेल्या २० विद्यार्थ्यांची निवड सदर संशोधनासाठी केलेली आहे. ह्या २० विद्यार्थ्यांना संशोधकाने PBL (Problem Based Learning) पध्दतीचा वापर केला. त्यानंतर त्यांची उत्तर चाचणी घेण्यात आली. प्राप्त निकालाची तुलना करण्यात आली त्यावर 't' मूल्य वाढले. आणि गुणांच्या फरकांचा विचार विस्तृत लघुसंशोधनात केला आहे.

't' मूल्यपरिक्षण

	मध्यमान	प्रमाण विचलन	प्रमाण त्रुटी	नमुना DF ३८ साठी 't' मूल्य सार्थकता तर		प्राप्त 't'
				०.०५	०.०१	
पुर्व चाचणी	$M_1 = 10.30$	$\sigma_1 = 2.37$	०.९०२८	०.२४२	२.७१	३.४८९१
उत्तर चाचणी	$M_2 = 13.850$	$\sigma_2 = 3.27$				

निष्कर्ष :

't' कोष्टक स्ववाधिनता मात्रा ३८ असताना ०.०५ सार्थकता स्तराची किंमत ०.०२४२ आणि ०.०१ सार्थकता स्तराची किंमत २.७१ आहे. संशोधकाचे t मूल्य ३.४८९१ हे कोष्टकातील मूल्यापेक्षा खूपच जास्त आहे. ०.०५ व ०.०१ या सार्थकता स्तरापेक्षा प्राप्त 't' मूल्य खूपच मोठे असल्यामुळे पडणारा फरक हा सार्थ वास्तव व लक्षणीय आहे. त्यामुळे शून्य परिकल्पनेचा त्याग केला आहे. यावरून अध्यापनात PBL (Problem Based Learning) पध्दतीचा वापर परिणामकारक आहे, हे सिद्ध होते.

संदर्भ ग्रंथ सुची :

- १) मुळे रा.शं. आणि उमाठे वि.तु. (१९८७), शैक्षणिक संशोधनाची मुलतत्त्वे, नागपूर महाराष्ट्र साहित्य निर्मिती मंडळ.
- २) पंडित ब. वि. (२००५), शिक्षणातील संशोधन, पुणे, नूतन प्रकाशन.
- ३) भिंताडे वि. रा. शैक्षणिक संशोधन पध्दती, पुणे, नूतन प्रकाशन.

वेब संदर्भ सुची :

- १ www.study.com
- २ www.online.sfsu.edu.htm

महाविद्यालयीन यशाचे गमक : नाविन्यपूर्ण उपक्रम

प्रा.ए. के. करवर

स. प्राध्यापक

एस.एस.बी. कॉलेज ऑफ एज्युकेशन,श्रीरामपूर

सारांश

शिक्षणाची घटनेशी संबंधित राष्ट्रीय उद्दिष्टये व त्यावर आधारित विषयवार अभ्यासक्रम, पाठयक्रम, यांद्वारे नाविन्यपूर्ण उपक्रम अत्यंत महत्वाचे आहेत. महाविद्यालयाची यशस्वी वाटचालीसाठी ते महत्वाचे आहेत. अध्ययन, अध्यापन, संशोधन, सामाजिक विकास, आधुनिकता, वैज्ञानिकता, राष्ट्राची प्रगती, व्यक्तिविकास यासाठी महाविद्यालय अनेक नाविन्यपूर्ण उपक्रमाची जोड विविधतेने घ्यावी / वापरावी.

सूचक शब्द : नाविन्यपूर्ण उपक्रम

प्रस्तावना :

शिक्षण म्हणजे शरीर आणि आत्मा यांचा सर्वांगीण विकास करणे होय असे म. गांधी म्हणतात. शिक्षण प्रक्रिया अनौपचारिक, औपचारिक, सहज, तसेच चिरंतन वा अन्य रूपात दिसते. निम्न, प्राथ., उच्च प्राथ., माध्य., उच्च माध्य, महाविद्यालयीन शिक्षणाद्वारे विद्यार्थ्यांचे औपचारिक शिक्षण होते. परंतु हे शिक्षण नाविन्यपूर्ण उपक्रमाद्वारे ही शिक्षणप्रक्रिया गतीशिल, प्रभावी, परिणामकारक व यशस्वी करणे ही अपेक्षित आहे. त्यासाठी नाविन्यपूर्ण उपक्रम राबविणे, सर्वांचा सहभाग घेणे अपेक्षित आहे.

व्याख्या : 1. कोणतेही काम नाविन्यपूर्णतेने करण्याचा प्रयत्न करणे म्हणजे नाविन्यपूर्ण उपक्रम होय

2. अध्ययन दृढीकरणासाठी सहाय्यक कार्यक्रम / प्रकल्प जेव्हा नाविन्यपणे केला जातो तेव्हा तो नाविन्यपूर्ण उपक्रम होतो.

नाविन्यपूर्ण उपक्रम

1. ऑडिट करणे

अ. पूर्व ऑडिट : झालेल्या वर्ष / सहामाहीचे ऑडिट करणे, सूचना देणे.

ब. प्रत्यक्ष ऑडिट पॅनल / टीम चा आधार घेउन ऑडिट करणे, पुरावे पाहणे, सूचना देणे.

क. ऑडिट नंतरची कार्यवाही : ऑडिटच्या सूचनांची पूर्तता करणे, अपूर्णता पूर्ण करणे.

2. भविष्यलक्षी ध्येय, उद्दिष्टये :

यातून शाखेच्या विकासाचा वाटचालीचा मार्ग स्पष्ट होतो.

3. उर्जा बचत :

आपल्या संस्था / महाविद्यालयातील वीज उपकरणांची सुविधा पाहून आवश्यक तेव्हाच सुरु करणे, कार्यपूर्तीनंतर ही सर्व उपकरणे ;लाईट, फॅन, संगणक, गीझर, ए.सी. इतरद्ध बंद करणे वर्गात वायुवीजन व्यवस्था हवी.

4. सौर उर्जा निर्मिती व वापर :

सौर पॅनेल बसवून उर्जा संचय करणे, वापर करणे, त्यावर आधारीत डी.सी. करंटचे बल्प, ट्यूब, फॅन वापरणे.

5. पाणी बचत :

पिण्याचे, वापराचे, धुण्याचे पाणी योग्य, पुरेसा वापर करणे वापरलेल्या पाण्याचे परिसरातच शोष खडयात जिरवणे किंवा प्रक्रिया करून अशुद्ध पाणी शुद्ध बनवणे भविष्यातील युद्ध पाण्यासाठी होईल असे म्हणतात. पाणी डॅम / तलाव / धरण / डोंगरबांध याद्वारे साठवले / आडवले पाहिजे.

6. वृक्षारोपण :

घर, परिसर, शाळा, माळराण, डोंगर, मोकळेरान, पडीत जागा येथे झाडे लावावीत. फळझाडे, फुलझाडे, सावलीची झाडे, औषधी झाडे लावावीत. वृक्ष लागवड, रक्षण, संरक्षण केले पाहिजे. झाडांना नंबर देणे.

7. ई-कचरा व्यवस्थापन:

वापरात नसलेले इलेक्ट्रीक, इलेक्ट्रॉनिक साहित्य संगणक, मॉनीटर, प्रिंटर, अन्य टाकावू वस्तू यांपासून योग्य उपयुक्त वस्तू काढून घेऊन उर्वारित भंगार योग्य पध्दतीने नष्ट करावे.

8. कमवा व शिका योजना विविधतापूर्ण अशी राबविणे.

9. प्लॅस्टिक मुक्त महाविद्यालय :

अशी योजना चालू ठेवणे. त्यासाठी मार्गदर्शन शिबीर, उपाय, पर्याय, व्यवस्थापन करणे.

10. U.G.C. University or College % ;kauh Communication skills, functional English, Human Rights and Duties, Education, Basic Chancellor Training Programme यांवरील Certificate courses, (अभ्यासक्रमद्ध ठेवावेत.

11. प्रभावी अध्ययन, अध्यापन व मूल्यमापन प्रक्रिया पार पाडणे, त्यासाठी ICT आधारीत वर्ग, White Boards, Smart Boards, मुक्त इंटरनेट सुविधा, Spoken English, Training, Coaching Classes of competitive exams, SET/ NET or other elective exams

12. संशोधन, संपर्क व विस्तार उपक्रम :

विद्यार्थ्यांना संशोधनास प्रवृत्त चालना देणे, समाज संपर्क ठेवणे, शिक्षण व विस्तार योजना व उपक्रम राबविणे.

13. विद्यार्थी मदतकेंद्र व प्रगती सहाय्यभूत कक्ष सुविधा ठेवणे.

14. शासन, नेतृत्व व व्यवस्थापन या त्रिसूत्री संदर्भात विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन करणे. त्यामध्ये एकवाक्यता व गतीशिलता ठेवणे.

15. NSS, BSW, BEMA, याद्वारे शिक्षण विस्तार, व्याख्याने, मार्गदर्शन, समाजसंपर्क सद्य समस्या, प्रवाह यांची माहिती देणे.

हे नाविन्यपूर्ण उपक्रम विविध महाविद्यालयात आज आढळताता. हे व इतर विविध नाविन्यपूर्ण उपक्रम राबवण्यासाठी उपाय पाहू.

नाविन्यपूर्ण उपक्रम राबवण्यासाठी उपाय :

1. ब्रीज कोर्स: HSC नंतर पदवी, पदव्युत्तर अभ्यासक्रम व्यवस्थापन करणे, सराव अध्यापन वर्ग, मार्गदर्शन शिबीरे, संस्कार वर्ग शाळा, व्यक्तिमत्व, विकास शिबिरे, ज्ञान व क्षमता समृद्धि विकसन कार्यक्रम English Personality development Programme
2. थमकइंबा विद्यार्थ्यांचा पदवी, पदव्युत्तर स्तरावर थमकइंबा घेऊन योग्य तो बदल करून नाविन्यपूर्ण उपक्रम स्विकारता येतील.
3. प्रभावी अध्ययन –अध्यापन प्रक्रिया राबविणे.
4. महाविद्यालयाचे सामाजिक योगदान– शिक्षक, विद्यार्थ्यांनी जाणून घेऊन कृती करणे.
5. शिकता शिकता कमविणे : कमवा व शिका योजनेचा वापर करून अध्यायन घडवून आणणे.
6. ISO 9001-2008 Certification योजना राबवणे की ज्या योगे योग्य रेकॉर्डची पूर्तता, व्यवस्थापन होते.
7. IQAC ची स्थापना: कार्यवाही, उपक्रमाचे आयोजन करणे.
8. पंचवार्षिक शैक्षणिक प्रगती/विकासात्मक नियोजन करणे. (Perspective plan)

9. ग्रंथालयातील नाविन्यता

पुस्तके On line issue करणे, digitalization of books, Bar code to Books, Student, Identity card, OPAC system, e-books, Mobile scanners, internet सुविधा, Xerox सुविधा, colour printer, consultancy service, self website, deviation of books, self building, book & author list or abstract.

- 10 आर्थिक संचयिका : किमान दरमहा वर्गणी एकत्र करून फंड उभा करावा. विधायक कामे, गरीब विद्यार्थ्यांसाठी वापरावा.
11. माजी विद्यार्थी संघटना स्थापना: महाविद्यालयास भेटवस्तू, आर्थिक गरजा, समस्या त्यांचे मार्फत सोडवणे.
12. अद्ययावत व आधुनिक भौतिक संसाधने वा सुविधा, उपलब्ध कराव्यात.
13. बक्षिसे, पारितोषिके : वार्षिक स्नेहसंमेलनात सत्कार ठेवावा.
14. नोकरी/रोजगार सेवा : campus interview घेणे, अनेक संस्थामध्ये रोजगाराच्या संधी उपलब्ध करून देणे.
15. मूल्य शिक्षणाधारित प्रशिक्षणे, मार्गदर्शन, व्याख्याने, शिबीरे ठेवणे.
17. घन कचरा व्यवस्थापन
18. आपत्ती व्यवस्थापन मार्गदर्शन कक्ष
19. सर्वच प्रशिक्षित उच्च अर्हताधारक मानवी संसाधन संपत्ती हवी.
20. राष्ट्रीय, आंतरराष्ट्रीय खेळ व साहित्य सुविधा व संधीची उपलब्धता हवी.
21. सर्वत्र स्पर्धा परीक्षांचे मार्गदर्शन उपलब्धता हवी.
22. सर्वांना आवश्यकतेनुसार विद्यार्थी निवास आवश्यकता हवी.

समारोप

शिक्षण हे व्यक्तिविकासाचे केंद्र आहे. नाविन्यपूर्ण उपक्रम हे आपल्या महाविद्यालयात प्रभावीपणे राबविणे आवश्यक आहे. शारीरिक, मानसिक, भावनिक, आत्मिक तथा व्यक्तीच्या सर्वांगीण विकासासाठी हे नाविन्यपूर्ण उपक्रम महत्वाचे आहेत. महाविद्यालयातील मानवी व भौतिक घटकांचा योग्य प्रभावी वापर करणे, दैनंदिन उपक्रम राबवणे अन्य महाविद्यालयातील उपक्रम महत्वाचे आहेत. महाविद्यालयातील मानवीय भौतिक घटकांचा योग्य प्रभावी वापर करणे, दैनंदिन उपक्रम राबवणे, अन्य महाविद्यालयातील उपक्रम आपल्या महाविद्यालयात नाविन्यपूर्णतेने, प्रभावी राबवणे काळाची गरज आहे. सर्वच भौतिक संसाधने सुविधा, आधुनिक तंत्रज्ञान व तांत्रिक साहित्य, ते वापरण्याची प्रभावी कुशलता हवी.

संदर्भ :

1. Peter F. Drucker, “Ennovation and Entrepreneurship”.
2. किरण नागतोडे ;डॉ. सौ.द्ध नैतिक मूल्य, विद्या प्रकाशन, नागपूर.
3. निकिता नारायण तिखे ;डॉ.द्ध प्यक्तिमत्व विकास आणि शालेय उपक्रम, स्नेहवर्धन प्रकाशन, पुणे.
4. भोसले रमा अ. ;डॉण्ड डोणे उज्वला म. ;डॉ.द्ध षशिक्षणातील बदलते विचार प्रवाह फडके पब्लिकेशन्स, कोल्हापूर.

**शिक्षण शास्त्र महाविद्यालयातील छात्राध्यापकांच्या सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यांच्या
मुल्यमापनात व्हि.डी.ओ. वापराच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास**

प्रा.सौ .ज्योती दिपक कुलकर्णी
गो.ए.सो.चे.शिक्षणशास्त्र
महाविद्यालय संगमनेर

सारांश

आज विद्यार्थ्यांनी 21 व्या शतकात विज्ञान तंत्रज्ञान युगात प्रवेश करताना त्यांच्या शिक्षकांकडेही अद्ययावत नवनवीन तंत्रज्ञान असणे गरजेचे झाल्याने शिक्षण प्रशिक्षण महाविद्यालयाची जबाबदारी वाढत आहे. आधुनिक तंत्राचा वापर करणारे कुशल शिक्षक घडवितांना त्यांच्यात विविध प्रकारे कौशल्य विकसित करणे ही काळाची गरज आहे म्हणून सूक्ष्म अध्यापनापासून त्यांच्यातील कौशल्य वृद्धीगत होण्याची गरज आहे. व त्यासाठी प्रशिक्षण महाविद्यालयानी नवनवीन तंत्रज्ञान, व्हि.डी.ओ. चा वापर मुल्यमापनात करावा.

प्रस्तावना

शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयात प्रवेश घेतलेल्या विद्यार्थी शिक्षकांना परिपूर्ण शिक्षक होण्यासाठी सूक्ष्म अध्यापनापासूनच निरनिराळी कौशल्य शिकविली जातात. व ती आत्मसात करण्यासाठी त्यांना प्रवृत्त केले जाते खर तर ही कौशल्य सुप्तावस्थेत प्रत्येकामध्ये असतातच अध्यापक महाविद्यालयामधून विद्यार्थ्यांना त्यांच्यातील या कौशल्यांची ओळख करून दिली जाते. व ती करून देताना आज आपण नवनवीन तंत्राचा वापर वापर करतो. विद्यार्थ्यांचे मुल्यमापन करताना जर नवीन तंत्राचा वापर केला तर विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन क्षमतेत कसा फरक होतो. व स्वतःतील त्रुटी दूर करण्यास ते कसे प्रवृत्त होतात हे बघण्यासाठी प्रस्तुत संशोधनात्मक निबंध लिहीलेला आहे.

गरज व महत्व - आज सर्वच क्षेत्रात विज्ञान व तंत्रज्ञानाने प्रवेश केलेला आहे. व शिक्षणातही तंत्रज्ञानाचा वापर अटळ झाल्याने 21व्या शतकातील शिक्षकास स्वतःचे अध्ययन अध्यापन सुधारण्यासाठी या नव तंत्राचा वापर करणे अपरिहार्य आहे. त्यामुळे शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातून अध्ययन करणाऱ्या छात्राध्यापकांचे सूक्ष्म अध्यापनापासूनच मुल्यमापन करताना तंत्रज्ञानाचा वापर करून त्यांच्यात सुधारण करणे गरजेचे वाटते . संशोधनसमस्या - शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील छात्राध्यापकांच्या सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यांच्या मुल्यमापनात व्हि.डी.ओ. वापराच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास

संशोधनाची उद्दिष्टे -

1. सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यांचा त्यांच्या मुल्यमापन पध्दतीचा अभ्यास करणे.
2. सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यांच्या मुल्यमापनात व्हि.डी.ओ.चा वापर करणे.
3. सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यांच्या मुल्यमापनात व्हि.डी.ओ.ची परिणामकारकता तपासणे.

गृहितके

1. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील सर्व प्रशिक्षणार्थींना सारखेच सूक्ष्म कौशल्यांचे अध्यापन केले जाते.
2. व्हि.डी.ओ.चा वापर करून सूक्ष्म पाठ कौशल्यांचे मुल्यमापन करता येते.

शुन्य परिकल्पना

शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील छात्राध्यापकांच्या सुक्ष्म अध्यापन कौशल्यांच्या मुल्यमापनामध्ये व्हि.डी.ओ.चा वापर केल्यानंतर ही छात्राध्यापकांच्या अध्ययन क्षमतेत फारसा फरक पडत नाही.

संशोधन परिकल्पना

शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील छात्राध्यापकांच्या सुक्ष्म अध्यापन कौशल्यांच्या मुल्यमापनामध्ये व्हि.डी.ओ.चा वापर केल्यानंतर त्यांच्या अध्ययन क्षमतेत फरक पडतो व त्रुटी चटकन कळाल्याने ते कौशल्य चटकन आत्मसात करतात.

संशोधन पध्दती

प्रस्तुत संशोधनासाठी प्रायोगिक पध्दतीचा वापर केला आहे.जनसंख्या - इ.स. 2017-18 या शैक्षणिक वर्षातील बी एड.50 प्रशिक्षणार्थी ही संशोधनाची जनसंख्या आहे.

न्यादर्श

सुक्ष्म अध्ययन कौशल्यासाठी केलेले 10-10 विद्यार्थ्यांचे 2 गट हा नमुना आहे तो. समान आहे. सुगम यादृच्छिक पध्दतीने समतुल्य समानगट अभिकल्पाद्वारे या गटाची निवड केली आहे.

संशोधन साधने

संशोधिकेने पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या साह्याने माहिती मिळवली तसेच माहिती विश्लेषणासाठी व अर्थनिर्वचनासाठी मध्यमान या सांख्यिकीय साधनाचा वापर केलेला आहे.

व्याप्ती व मर्यादा

प्रस्तुत संशोधनाची व्याप्ती ही गो.ए.सो.चे शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील 50 छात्राध्यापकांपुरतेच आहे. प्रस्तुत संशोधन या महाविद्यालयातील सुक्ष्म अध्यापन कार्यक्रमापुरतेच मर्यादित आहे. प्रस्तुत संशोधन कथन व स्पष्टीकरण कौशल्यापुरतेच मर्यादित आहे.

प्रत्यक्ष कार्यपध्दती -

संशोधिकेने शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील 50 प्रशिक्षणार्थींचे सुक्ष्म अध्यापनासाठी केलेल्या गटातील 10-10 विद्यार्थी असलेले 2 गट संशोधनासाठी निवडले त्या गटामध्ये कथन कौशल्य व स्पष्टीकरण कौशल्याच्या मुल्यमापनासाठी गट अ च्या अध्यापनासाठी प्रत्यक्ष निरीक्षण पध्दती वापरली व विद्यार्थ्यांना त्यांच्या चुका तोंडी व लेखी शेरे देवुन सांगितल्या तर गट ब साठी व्हि.डी.ओ.चा वापर करुन त्यांच्या अध्यापनाचे शुटींग करुन नंतर त्यांना त्यांची शुटींग दाखविली व चुकांच्या नोंदी केल्या व त्यांना तोंडी चुकाही सांगितल्या त्यांनंतर गट अ व गट ब दोन्हींचेही पुर्णअध्यापन घेतले व त्यांचे निरीक्षण मुल्यमापन केले. पुर्वचाचणीत गट अ चे मध्यमान M1 काढले व गट ब चे मध्यमान M 2काढले.

उत्तर चाचणीत गट अ चे मध्यमान M3 व गट ब चे मध्यमान M4 काढले दोन्ही चाचणीच्या मध्यमानाची तुलना करुन निष्कर्ष काढण्यात आले व शेवटी शिफारसी मांडण्यात आल्या .

निष्कर्ष -

1. कथन व स्पष्टीकरण कौशल्यातील पुर्वज्ञानावर आधारीत प्रस्तावना करणे व हेतु कथन स्पष्ट करणे हे सर्वांचेच जवळ पास बरोबर होते.

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A

ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025

2. कथन कौशल्याबाबत आशयानुकूल आवाजात चढ उतार स्पष्ट व शुध्द उच्चार ही पुर्व चाचणीत गट अ च्या 4 विद्यार्थ्यांच्या अध्यापनात व गट ब च्या 5 विद्यार्थ्यांच्या अध्यापनात दिसुन आले तर उत्तर चाचणीत गट अ च्या 6 विद्यार्थ्यांच्या व गट ब च्या 9 विद्यार्थ्यांच्या पुर्नअध्यापनात दिसुन आले.
3. आवश्यक वैशिष्ट्यांचा समावेश हा भाग पुर्व चाचणीत गट अ च्या 4 व गट ब च्या 5 विद्यार्थ्यांच्या पाठांत दिसुन आले. तर उत्तर चाचणीत गट अ च्या 7 व गट ब च्या सर्वच 10 विद्यार्थ्यांत दिसुन आले .
4. हालचाल व हावभाव हा उपघटक पुर्व चाचणीत गट अ च्या 7 व गट ब च्या 5 विद्यार्थ्यांत दिसुन आले तर उत्तर चाचणीत गट अ च्या 8 व गट ब च्याही 8 विद्यार्थ्यांत दिसुन आला.
5. गट अ च्या मध्यमानातील फरक 0.87 आहे व गट ब च्या मध्यमानातील फरक 2.27 इतका आहे. यावरुन असे दिसुन येते की,कथन व स्पष्टीकरण कौशल्याच्या मुल्यमापनात व्हि.डी.ओ.द्वारे निरीक्षण करुन विद्यार्थ्यांचे मुल्यमापन करुन त्यांना चुका दर्शविल्यास पुर्नअध्यापनात बरीच सुधारणा झाल्याचे आढळते.

शिफारसी -

1. सुक्ष्म अध्यापन कौशल्याचे निरीक्षण करताना नवीन तंत्रज्ञानाचा वापर महाविद्यालयांनी करावा .
2. शिक्षक प्रशिक्षणातील निरनिराळ्या कार्यक्रमाचे मुल्यमापन करताना दृकश्राव्य साधनांचा उपयोग करावा.
3. सुक्ष्म अध्यापन कौशल्याचे निरीक्षण व्हि.डी.ओ.शुटींग द्वारे करावे .

संदर्भ

1. आगलावे,प्र.(2000) संशोधन पध्दती शास्त्र व तंत्रे , नागपुर ,विद्याप्रकाशन .
2. कदम ,चा.प.व चौधरी, बा.आ.(2011) शैक्षणिक मुल्यमान.नित्यनुतन प्रकाशन .
3. मुळे,रा.शं.आणि उमाठे,वि.तु.(2000) शैक्षणिक संशोधनाची मुलतत्वे (आवृत्ती दुसरी) नागपुर,महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथ निर्माती मंडळ .
4. पंडीत,बन्सी बिहारी (2005) शिक्षणातील संशोधन ,नित्यनुतन प्रकाशन पुणे.
5. पारसनीस, हेमलता (2008) शैक्षणिक संशोधन नमुना निवड पुणे : नित्यनुतन प्रकाशन

पाठ्य सहगामी क्रियाएँ

**प्रा. डॉ. अमरनाथ शांताराम कुमावत
विद्या प्रतिष्ठान (महाराष्ट्र)संचलित
शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय अहमदनगर.**

प्रस्तावना

आधुनिक काल में केवल किताबी अथवा बौद्धिक ज्ञान से ही शिक्षा पूर्ण नहीं होती. अपितु शिक्षा का ध्येय बालक का सर्वांगीण विकास करना है। बालक के सर्वांगीण विखास के लिए पाठ के अतिरिक्त क्रियाओं की आवश्यकता है। यह क्रियाएँ साहित्यिक, मनोरंजन संबंधी, खेल-कूद विद्यालय सहकारी समितियाँ, स्काउटिंग और रेडक्रॉस आदि हैं। इन क्रियाओं से बालक के बौद्धिक विकास के अतिरिक्त शारीरिक, मानसिक, व्यावहारिक और सामाजिक विकास होता है। अतः विद्यालय में पाठ सहभागी क्रियाओं का महत्त्वपूर्ण स्थान है।

पाठ्य सहभागी क्रिया उसके उद्देश्य

पाठान्तर क्रियाओं के निम्नलिखित प्रकार की शक्तियों का विकास होता है :

१. व्यक्तित्व विकास की शिक्षा मिलती है।
२. नेतृत्व की भावना का विकास होता है।
३. शारीरिक विकास होता है।
४. सहयोग की भावना उत्पन्न होती है।
५. सामाजिक कुशलता का विकास होता है तथा आदर्श नागरिकता की शिक्षा मिलती है।
६. छात्र के अवकाश का सदुपयोग होता है।
७. इन क्रियाओं द्वारा किशोरों को आनन्द प्राप्त होता है।
८. शिक्षा और समाज में सुन्दर सम्बन्ध स्थापित होते हैं।

साहित्य परिषद

शिक्षालय की सहभागी क्रियाओं में साहित्य परिषद का स्थान महत्त्वपूर्ण है। साहित्य परिषद की ओर से कवि सम्मेलन, कवि दरबार, अंत्याक्षरी, कहानी प्रतियोगिता, निबन्ध प्रतियोगिता तथा वाद-विवाद प्रतियोगिता आदि की व्यवस्था होनी चाहिए। इससे विद्यार्थियों में साहित्य प्रेम उत्पन्न होता है और वे अपने साहित्य के अध्ययन में मन लगाते हैं।

विद्यालय पत्रिका

साहित्य कार्यक्रम के अन्तर्गत विद्यालय पत्रिका के प्रकाशन द्वारा अध्यापकों तथा विद्यार्थियों के विचारों का प्रकाशन होता है। इस विद्यालय पत्रिका का नामकरण होना चाहिए और वर्ष में एक या दो बार इसका प्रकाशन होना चाहिए। विद्यार्थियों की रचनाओं को एकत्र करना चाहिए। उसमें से अच्छी रचनाओं को पत्रिका में अवश्य स्थान मिलना चाहिए। सभी अध्यापकों की रचनाओं को प्रकाशित नहीं करना चाहिए। लिखने में कुशल अध्यापकों को ही स्थान मिलना चाहिए। यह सम्भव है कि कुछ विद्यार्थी अध्यापकों से अच्छा लिखते हैं। कुछ अध्यापक तो लिखना ही नहीं जानते अतः उल्टी-सीधी रचनाएँ प्रकाशित कर विद्यालय पत्रिका का स्तर नहीं गिराना चाहिए। बालकों की रचनाओं में सुधार की आवश्यकता हो सकती है। अतः कुशल अध्यापकों को उसमें आवश्यक सुधार कर देने चाहिए। विद्यालय

जितना व्यय वहन कर सके उसी के अनुसार पत्रिका का कलेवर होना चाहिए। विद्यार्थियों की छपी रचनाओं का कहीं-न-कहीं प्रयोग करके उनकी सराहना करनी चाहिए।

खेल - कूद

नवीन शिक्षा में स्वतन्त्रता का प्रमुख स्थान है। इसी दृष्टिकोण को समक्ष रखते हुए खेल का महत्त्व है। खेल अनेक रूपों में होता है। शिक्षा द्वारा शारीरिक, मानसिक और नैतिक विकास करने का प्रयत्न किया जाता है। शारीरिक विकास में खेल से बड़ी सहायता मिलती है। बालक की मांस पेशियाँ मजबूत होती हैं और फेफड़े भी शक्तिवान होते हैं। अतः शारीरिक दृष्टि से खेल की आवश्यकता है।

सामूहिक खेल

खेल का प्रधान रूप सामूहिक है। सामूहिक खेल में कई विद्यार्थी एक साथ मिलकर खेलते हैं। सामूहिक खेलों में हाकी, बालीबाल, फुटबॉल, कबड्डी आदि मुख्य हैं। इस प्रकार के खेल सामूहिक भावना और संगठन के विकास में सहायक हैं। शिक्षालय में सामूहिक खेलों की स्थापना होनी चाहिए।

शारीरिक व्यायाम

शारीरिक व्यायाम के लिए एक व्यायामशाला होनी चाहिए। व्यायाम प्रातःकाल सामूहिक रूप से अध्यापकों के निरीक्षण में होना चाहिए।

सहकारी समितियाँ

विद्यार्थियों को सहयोग का पाठ पढ़ाने के लिए सहकारी समितियाँ बनानी चाहिए। इस प्रकार विद्यार्थी अध्यापकों के सहयोग से विद्यालय में दूकान, जलपानगृह, सहकारी बैंक आदि की स्थापना कर सकते हैं। लाभ को अनेक हिस्सों में बाँट लेना चाहिए। समितियाँ ही क्रियाओं का संगठन कर सकती हैं। विद्यालय में अध्यापक मौखिक ढंग से भी छात्रों को सहयोग का पाठ पढ़ा सकते हैं।

छात्र समितियाँ

छात्र समितियों का निर्माण अनेक क्रियाओं के सफलतापूर्वक निर्वाह के लिए किया जाता है। इन समितियों को अनुशासन, स्वशासन तथा खेल आदि के उत्तरदायित्व सौंप दिए जाते हैं।

रेडक्रॉस और प्राथमिक चिकित्सा

रेडक्रॉस एक महत्त्वपूर्ण संस्था हैं क्योंकि वह विद्यार्थियों को समाज सेवा का अवसर प्रदान करती है। बालकों में वैयक्तिक और सामाजिक गुणों का विकास होता है। माध्यमिक शिक्षा आयोग के अनुसार प्रत्येक बालक को रेडक्रॉस का प्रशिक्षण मिलना चाहिए। इस प्रशिक्षण के द्वारा बालक स्वयं लाभान्वित होता है तथा समाज को भी लाभ पहुँचाता है। रेडक्रॉस ने अन्तरराष्ट्रीय रूप ले लिया है क्योंकि इसका उद्देश्य दूसरों की सेवा और स्वास्थ्य रक्षा है।

अन्य पाठ्य सहभागी क्रियाएँ

उपर्युक्त पाठ्य सहगामी क्रियाओं के अतिरिक्त संगीत और नाट्य क्रियाएँ, परिभ्रमण, वनोपसेवन, प्रौढ़ शिक्षा, ग्रामसुधार, समाज सेवा, कला परिषद, भूगोल मंडल, इतिहास समिति आदि का संगठन विषय की दृष्टि से किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त पश्चिमी देशों के विद्यालयों में विद्यार्थियों को सद्व्यवहार की शिक्षा देने के लिए 'सद्व्यवहार परिषद' का संगठन होता है। इस परिषद के वही विद्यार्थी सदस्य होते हैं जो सद्व्यवहार की प्रतिज्ञा करते हैं। अतः अपने देश के विद्यालयों में इस प्रकार की परिषद का संगठन किया जा सकता है। शिक्षालय में मनोरंजन तथा नाटक के लिए नाट्य समिति का संगठन किया जा सकता है। तात्पर्य यह है की विद्यार्थी को जहाँ तक हो सके पाठ्य सहगामी क्रियाओं की ओर आकर्षित करना चाहिए, इससे उनके पूर्ण व्यक्तित्व के विकास में सहायता मिलती है।

शैक्षिक उपकरण

प्रयोगशाला की आवश्यकता

वैज्ञानिक के लिए प्रयोगशाला की आवश्यकता है ; क्योंकि विज्ञान प्रत्येक वस्तु का प्रमाण देती है और प्रमाण देने के लिए कुछ साधन-सामग्री की आवश्यकता है । उस सामग्री को लेकर कहीं अमुक वस्तु का प्रमाण देने के लिए प्रयोग करना पड़ता है । अतः विज्ञान प्रयोग पर आधारित है । मनोवैज्ञानिक गैरेट के अनुसार 'प्रयोग पद्धति से पूछा गया प्रश्न है ।' प्रयोगशाला के बिना विज्ञान की शिक्षा नहीं दी जा सकती । प्रयोगशाला में छात्र वस्तुओं का भली-भाँति निरीक्षण करते हैं और उसके सैद्धान्तिक ज्ञान के वास्तविक रूप को समझते हैं ।

प्रयोगशाला की सामग्री

यहाँ हम कुछ विषयों की प्रयोगशाला के लिए आवश्यक विषय-सामग्री के बारे में अध्ययन करेंगे ।

भौतिक विज्ञान प्रयोगशाला

भौतिक विज्ञान की प्रयोगशाला के लिए प्रयोग सम्बन्धी मेजें, गैस, गैस बर्नर, स्पिंट लैम्प, अल्मारियाँ, प्रयोग सम्बन्धी यन्त्र, पानी, टेस्ट ट्यूब और टैप इत्यादि सामग्री आवश्यक है ।

रसायन शास्त्र की प्रयोगशाला

रसायनशास्त्र सम्बन्धी प्रयोगों के लिए शीशे का कमरा, प्रायोगिक मेजें, दीवार की अल्मारियाँ, फ्यूम कप बोर्ड, प्रायोगिक यन्त्र, स्त्रावित जल व्यवस्था, माइक्रोस्कोप और एसिड प्रूफ ड्रेनेज व्यवस्था आवश्यक है ।

जीव - विज्ञान की प्रयोगशाला

जीव-विज्ञान की प्रयोगशाला में मृत जीव-जन्तु, प्रायोगिक मेजें, सुरक्षित अल्मारियाँ, चीड़-फाड़ के लिए ट्रे, जन्तुओं और पौधों के लिए जलाशय फूल-पौधों का उद्यान और चार्ट माडल । इसके अतिरिक्त शिक्षण-कक्ष में प्रदर्शन की मेज जिसमें पानी तथा प्रकाश का उचित प्रबन्ध हो । बैठन की उचित व्यवस्था होनी चाहिए । अल्मारियाँ और श्यामपट उचित स्थान पर होने चाहिए । जिससे पूरी कक्षा के विद्यार्थियों को श्यामपट पर लिखी चीज साफ-साफ दिखाई दे ।

सामाजिक अध्ययन की प्रयोगशाला

सामाजिक शिक्षण के लिए मेज और कुर्सियाँ , बुलेटिन बोर्ड, श्यामपट अल्मारियाँ, पत्रिकाएँ, प्रोजेक्टर की व्यवस्था, बैठने का उचित स्थान, मानचित्र, रेखाचित्र ग्लोब, पाठ्य ड्यूपुस्तकें, शब्दकोश, समाचार-पत्र तथा फिल्म स्टिप्स की आवश्यकता होती है ।

विद्यालय पुस्तकालय

विज्ञान-प्रयोगशालाओं का अध्ययन करने के बाद विद्यालय पुस्तकालय का अध्ययन करना आवश्यक है । पुस्तकालय विद्यालय का प्राण है । विद्यालय में पुस्तकालय की अत्याधिक आवश्यकता है । दूसरे शब्दों में, पुस्तकालय विद्यालय का हृदय होता है । अध्यापक के लिए एक निश्चित समय में किसी विषय की शिक्षा प्रदान करना सम्भव नहीं है । इसलिए वह उस विषय की प्रमुख बातों को बालकों के मनोविज्ञान के अनुसार पढ़ता है । दूसरे शब्दों में, विद्यार्थियों की रुची उस अध्ययन के विषय में उत्पन्न की जाती है, तब छात्र अधिक जानना चाहता है । इसलिए उसे पाठ्यक्रम के बाहर की पुस्तकों के अध्ययन की आवश्यकता होती है । इस दृष्टिकोण से विद्यालय में पुस्तकालय की उपयोगिता है ।

अध्यापक साहित्य

अध्यापकों के लिए भी विद्यालय में पुस्तकें होनी चाहिए क्योंकि प्रत्येक विषय की पुस्तकों का अध्ययन आवश्यक है । इसके अतिरिक्त, शब्दकोश, विश्वभारती जैसे स्थायी साहित्य की भी पुस्तकें आवश्यक हैं । तात्पर्य यह

है की अध्यापन कार्य की सहायता के लिए पुस्तकें होनी चाहिए । समाचार –पत्र तथा उच्चकोटि की पत्रिकाओं का भी प्रबन्ध होना चाहिए ।

पुस्तकों में रुचि

विद्यालय में अच्छी –अच्छ पुस्तकें होने पर उनका कोई महत्व नहीं होता जब तक उनको पढ़ने की रुचि न हो । इसके लिए सरल उपाय यह है कि विद्यार्थियों को पुस्तकों के सम्बन्ध में बताकर उनमें पुस्तकों के प्रति रुचि उत्पन्न की जाए ।

इसके अतिरिक्त पुस्तकों के बाह्य रूप, जिल्द, छपाई की स्पष्टता, भाषा शैली, पुस्तकें लिखने का अनुभव और प्रसिद्धि तथा प्रसिद्धि पत्र–पत्रिकाओं को ही पुस्तकालय में मँगाना चाहिए ।

पुस्तकालय की सजावट

विद्यालय पुस्तकालय में अध्ययन के लिए मेज–कुर्सियाँ, मैगजीन स्टैंड तथा एलबम स्टैंड, समाचार–पत्र रैक, कार्ड तालिका बाक्स, सूचना पट, घड़ी काउंटर, पुस्तकों के लिए अलमारियाँ तथा पुस्तकालय रजिस्टर होना चाहिए ।

संग्रहालय

संग्रहालय की अंग्रेजी शब्द 'म्युज़ियम' है । जिसकी उत्पत्ति यूनानी शब्द 'म्लूजेज ' से हुई । 'म्लूजेज 'का अर्थ संगीत, विज्ञान, कला, कविता आदि की ज्ञाता देवियाँ हैं । अतः स्पष्ट है कि संग्रहालय वह स्थान है जहाँ कला, साहित्य, विज्ञान और संगीत से सम्बन्ध रखनेवाली वस्तुओं को संग्रहीत किया जाता है ।

संदर्भ

१. ओमेगा पब्लिकेशन्स, नई दिल्ली, मधुसूदन त्रिपाठी, – आधुनिक शिक्षा तकनीक एवं उपकरण

**मुक्त विद्यापीठाच्या शिक्षणशास्त्र निष्णात शिक्षणक्रमाच्या मूल्यमापनात
ज्ञानरचनावादाचे उपयोजन**

डॉ. संजीवनी राजेश महाले
सहयोगी प्राध्यापक
शिक्षणशास्त्र विद्याशाखा
य.च.म.मु.विद्यापीठ, नाशिक.

डॉ. माधवी धारणकर
सहयोगी प्राध्यापक
शैक्षणिक तंत्रविज्ञान विभाग,
एस एन डी टी महिला विद्यापीठ, मुंबई

सारांश

शिक्षण प्रक्रियेला मार्गदर्शन करण्यासाठी वर्तनवादी, बोधात्मकवादी, ज्ञानरचनावादी विचारसारणींचा वापर केला जातो. ज्ञानरचनावादी विचारसारणी विद्यार्थी केंद्रस्थानी आहे. शिक्षकाने उपलब्ध करून दिलेल्या वातावरणात विद्यार्थी ज्ञान निर्मिती करतो.

विषयाबाबतची बोधात्मक संरचना विद्यार्थ्यांच्या मनात तयार होते. अधिकच्या आशयाच्या गरजेनुसार तो सामावून किंवा बदल करतो. हाच अनुभव एम.एड. शिक्षणक्रमातील विद्यार्थ्यांना येण्यासाठी या शिक्षणक्रमाच्या विविध घटकांच्या मूल्यमापनासाठी विविध साधने विकसित करण्यात आली. विद्यार्थ्यांचे अध्ययन अधिक परिणामकारकरित्या करण्यासाठी ज्ञानाच्या विकासाजवळचा अवकाश जाणीवपूर्वक संमंजणाद्वारे, सहकार्यात्मक अध्ययनाची संधी विद्यार्थ्यांना उपलब्ध करून दिली जाते. विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन हे ज्ञानरचनावादी प्रणालीनुसार वापरण्यात येणाऱ्या विविध साधनांद्वारे केले जाते. एम.एड. शिक्षणक्रम पूर्ण केल्यानंतर विद्यार्थ्यांनी शालेय स्तरावर त्याचे उपयोजन करणे अपेक्षित आहे. एम.एड. विद्यार्थ्यांकडून प्रत्याभरण घेतले असता विद्यापीठाने ज्ञानरचनात्मक मूल्यमापन स्वीकारल्यामुळे त्याचा प्रत्यक्ष अनुभव त्यांनी घेतल्यामुळे त्यांना शालेय पातळीवर ज्ञानरचनावादी मूल्यमापनासाठी मार्गदर्शन मिळाले ते अधिक परिणामकारकरित्या त्याचा वापर करू लागले.

प्रस्तावना

अठराव्या शतकाच्या उत्तरार्धात आणि एकोणिसाव्या शतकाच्या सुरुवातीला रुसो, पेस्टॉलॉझी, फ्रोबेल यांच्या संशोधनामुळे शिक्षणात लहान मुलांच्या नैसर्गिक विकासाचे महत्व लक्षात आले. शिक्षण प्रक्रियेच्या केंद्रस्थानी मूल हा विचार स्वीकारला गेला. परंतु प्रत्यक्षात अंमलात आणण्यासाठी वर्तनवादी, बोधात्मक विचारसरणीनुसार विविध अध्यापन पध्दती उदयास आल्या. परंतु त्यातही शिक्षक हाच केंद्रस्थानी होता.

विद्यार्थी केंद्रित शिक्षणाला दिशा देण्याचे काम स्विस शास्त्रज्ञ जीन पियाजे आणि रशियन शास्त्रज्ञ लेव् वायगॉटस्की यांनी दिली. दोघांनाही आपआपल्या देशात मुलांच्या ज्ञान संपादनाच्या पध्दतीबाबत संशोधन केले. त्यांनी मांडलेले निष्कर्ष मुले स्वतरुच आपल्या ज्ञानाची निर्मिती करीत असतात. मुलांची ज्ञान निर्मितीची ही नैसर्गिक पध्दती औपचारिक शिक्षणात आणली तर खऱ्या अर्थाने शिक्षण विद्यार्थी केंद्रित होईल.

ज्ञान रचनावादाचे जनक

जीन पियाजे यांनी मुलांच्या बोधात्मक विकासाची उपपत्ती मांडली. प्रत्येक मुलाची वाढ होत असताना तो त्याच्या सभोवतालच्या परिस्थिती संदर्भातील सर्व घटकांचा अर्थ समजावून घेवून समायोजन करण्याचा प्रयत्न करतो. या अनुभवातूनच मुलांच्या मनामध्ये एक बोधात्मक रचना तयार होते. या बोधात्मक रचनेमध्ये मिळतेजुळते प्रतिसाद आल्यास तो सामावून घेतो

परंतु वेगळे प्रतिसाद आल्यास अगोदरच्या बोधात्मक रचनेमध्ये बदल घडवून आणतो. या बोधात्मक संरचनेत शेवटपर्यंत बदल होत जातात. पियाजेने सामाजिक परिस्थितीचा फारसा विचार केला नाही. मुलांच्या विकासामध्ये सामाजिक आंतरक्रियांना महत्त्वाचे स्थान आहे. वायगॉटस्की यांनी मुलांचे विचार आणि भाषा संदर्भातील सामाजिक विकासाची उपपत्ती मंडली. ज्ञान मिळविण्याची सुरुवात इंद्रियाद्वारे मिळणाऱ्या संवेदनातून होत असली तरी इतरांशी होणाऱ्या भाषिक आंतरक्रियांचे, अवबोधांचे संबोधात रुपांतर होते. ज्या गटाबरोबर प्रक्रिया घडते तेथे प्रथम ज्ञान निर्मिती होते आणि त्यानंतर व्यक्तीच्या मनात ज्ञान निर्मिती घडत असते.

ज्ञानाच्या विकासाजवळचा अवकाश

प्रत्येक व्यक्ती स्वप्रयत्नातून शिकत असताना त्यात काही अडथळे येतात. हे अडथळे दूर करण्यासाठी गटामधील शिक्षक, मित्र, समाजातील संबंधित घटक तो अस्पष्ट दुवा स्पष्ट करतो. या मधल्या अवस्थेलाच त्यांनी ज्ञानाच्या विकासाजवळचा अवकाश (वदम वचित्तव•पउंस कमअमसवचउमदज) असे म्हटले आहे. या अवकाशात व्यक्ती नेहमीच्या क्षमतेपेक्षा वरच्या पातळीपर्यंत पोहोचलेली तर असते. विकासाच्या अपेक्षित पातळीपर्यंत, समस्या सोडवण्यापर्यंत अथवा नवे संबंध लक्षात येण्यापर्यंत पोहोचलेली नसते. हे मधले अंतर भरून काढण्याचे काम दुसरी जाणकार व्यक्ती करते. या जाणकारालाच सुलभक असे म्हटले आहे.(बाम, रा., कोलटकर, शी.,२०१३)

मुक्त विद्यापीठातील शिक्षण प्रणाली

मुक्त विद्यापीठात प्रवेश घेणारे विद्यार्थी हे प्रौढ असतात. स्वतःच्या शिक्षणाची दिशा त्यांनी ठरविलेली असते. या विद्यार्थ्यांमध्ये त्यांची स्वतःची एक बोधात्मक संरचना विकसित झालेली असते. स्वतःच्या शिक्षणाच्या गरजेनुसार ते त्यांच्या आवडीच्याधरजेच्या शिक्षणक्रमांना प्रवेश घेतात. मुक्त विद्यापीठात सामान्य व्यावसायिक, तांत्रिक अशा विविध क्षेत्रातील प्रमाणपत्रापासून ते विद्यावाचस्पती स्तरापर्यंतचे शिक्षणक्रम राबविले जातात. विद्यार्थ्यांना स्वयं अध्ययनासाठी स्वयं अध्यापन साहित्य देण्यात येते. संपर्क सत्रांमध्ये मानवी आधार देण्यात येतो. शिक्षणशास्त्र विद्याशाखेमार्फत शिक्षणशास्त्र निष्णात (एम.एड.) शिक्षणक्रम सन १९६४ पासून राबविण्यात येतो. त्याला शैक्षणिक सेवेत असणाऱ्या व्यक्तींना प्रवेश दिला जात असे. मुक्त विद्यापीठाने एम.एड.शिक्षणक्रमात तात्विक अभ्यासक्रम, विशेष अभ्यासक्रम, शालेय विषयाची संबंधित अभ्यासक्रम, संशोधन अहवाल सादरीकरण, अध्यापन विषयक क्षेत्रीय कार्य आणि वैकल्पिक विषय क्षेत्रीय कार्य अशा पध्दतीने मांडणी केलेली आहे. छब्ज् ने २०१४ साली प्रसिध्द केलेल्या शिक्षणशास्त्र निष्णात अभ्यासक्रमात या वरील सर्व घटकांचा विचार मांडलेला आहे. परंतु मुक्त विद्यापीठाने वरील सर्व घटकांचा समावेश २००४ पासून करून विद्यार्थ्यांना विविध पध्दतीने ज्ञान मिळविण्याची संधी उपलब्ध करून दिली आहे. शिक्षणक्षेत्रातील व्यक्तींना शिक्षणशास्त्रातील ज्ञान वाढविण्यासाठी या विद्यापीठाच्या शिक्षणशास्त्र निष्णात शिक्षणक्रमासाठी प्रवेश घेत असतात. या विद्यार्थ्यांची वैशिष्टे पुढीलप्रमाणे होती. हे विद्यार्थी प्रौढ होते. त्याचप्रमाणे त्यांना त्यांच्या क्षेत्रातील अनुभव होता. आपल्या विषयातील सखोल माहिती मिळविण्याची जिज्ञासा त्यांच्यामध्ये आहे. त्याचप्रमाणे स्वयं अध्ययन करण्याची क्षमताही त्यांच्यात आहे. ज्ञानरचनावादाची जी निकषात्मक गुणवैशिष्टे आहेत त्याचा विचार या शिक्षणक्रमाची मांडणी करताना करण्यात आलेली आहे. तेच कोष्टक क्र. १ मध्ये देण्यात आलेले आहे.

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th & 17th Dec.2017)

Organized By, S.S.B. College Of Education, Shrirampur
In Association with MSSTEA

ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025

कोष्टक क्र. १ ज्ञानरचनावाद गुणवैशिष्ट्ये आणि एम.एड. शिक्षणक्रमातील आधार

क्र.	ज्ञानरचनावाद गुणवैशिष्ट्ये	शिक्षणशास्त्र निष्णात शिक्षणक्रमातील आधार
१.	शिकणारा स्वतः ज्ञान मिळवितो	स्वयं अध्यापन साहित्याद्वारे ज्ञानप्राप्ती
२.	शिक्षकाकडून आधार केवळ विकासाजवळचा आवकाश (Zone of Proximal development) च्या वेळेस	स्वयं अध्यापन साहित्य, संपर्क सत्रात संमंत्रण, संशोधन कार्यात मार्गदर्शन, दीर्घ स्वाध्याय, लघु स्वाध्याय मार्गदर्शन
३.	सहकार्यात्मक अध्ययन	सांख्यिकी कृतीसत्रात गटकार्य

एम.एड. शिक्षणक्रमातून विद्यार्थी अनेकविध प्रकारचे ज्ञानधनुभवधकौशल्य प्राप्त करतात. घटकांमधून मिळणारे ज्ञान, अनुभव व कौशल्य कोष्टक क्र.२ मध्ये दिलेले आहे.

कोष्टक क्र.२. एम. एड. शिक्षणक्रम संरचना व ज्ञान / अनुभव / कौशल्य

क्र.	घटक	प्राप्त ज्ञान / अनुभव / कौशल्य
१.	तात्त्विक अभ्यासक्रम	शिक्षणशास्त्राशी संबंधित संकल्पनांचे आकलन आणि उपयोजन
२.	वैकल्पिक अभ्यासक्रम (विशेष क्षेत्र)	विशेष क्षेत्रासंदर्भात पदव्युत्तर स्तरावरील ज्ञान
३.	वैकल्पिक अभ्यासक्रम (शालेय विषय)	अध्यापन विषयाचे पदव्युत्तर स्तरावरील ज्ञान
४.	संशोधन कार्य	संशोधन कौशल्य विकास
५.	अध्यापन विषयक क्षेत्रीय कार्य	बी. एड. महाविद्यालयात करावयाच्या विविध कृतींचा अनुभव
६.	वैकल्पिक अभ्यासक्रम क्षेत्रीय कार्य	विशेष क्षेत्रासंदर्भात पदव्युत्तर स्तरावरील ज्ञानाचे दैनंदिन कार्यात उपयोजन

एम.एड. शिक्षणक्रमामध्ये मूल्यमापन ज्ञानरचनावादाच्या तत्वांनुसार केले जाते. विद्यार्थ्यांना देण्यात येणारे मार्गदर्शन आणि त्यांचे मूल्यमापन कोष्टक क्र. ३. मध्ये दिलेले आहे.

कोष्टक क्र. ३. एम. एड. मधील ज्ञानरचनावादानुसार मार्गदर्शन आणि मूल्यमापन

एम. एड. मधील भाग		स्वतः ज्ञान प्राप्ती	शिक्षकांकडून आधार केवळ च्या वेळेस	सहकार्यात्मक अध्ययन	मूल्यमापन साधन
साधन	संशोधन आराखडा	✓	✓	✓	गटकार्य
संशोधन मार्गदर्शक प्रत्याभरण	प्रत्यक्ष संशोधन प्रक्रिया, संशोधन मार्गदर्शन	✓	✓	✓	निरीक्षण
संशोधन अहवाल		✓	✓	✓	रुब्रीक्स
दीर्घ स्वाध्याय सादरीकरण		✓	✓	✓	पदनिश्चयन श्रेणी गुणात्मक अभिप्राय

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th & 17th Dec. 2017)

Organized By, S.S.B. College Of Education, Shrirampur
In Association with MSSTE A

ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025

लघुस्वाध्याय	✓	✓		गुणात्मक अभिप्राय	
अध्यापन विषयक क्षेत्रीय कार्य	सहकार्यात्मक अध्ययन	✓	✓	✓	पत्राधारसंच व मौखिक परीक्षा
	गट सादरीकरण	✓	✓	✓	
	धारिका विकसन	✓			
वैकल्पिक विषय विषयक	✓				अहवाल पत्राधारसंच मौखिक परीक्षा
	✓	स्वयं साहित्य अध्यापन	विद्यार्थी अंतरक्रिया		
क्षेत्रीय कार्य मौखिक परीक्षा	✓				
सांख्यिकी कृतिसत्र	✓	✓	✓	✓	संशोधन सामग्री विश्लेषण

एम.एड. शिक्षणक्रमातील विद्यार्थ्यांनी त्यांनी मिळविलेल्या ज्ञानाचे त्यांच्या दैनंदिन व्यवहारात उपयोजन करणे अपेक्षित आहे. एम.एड. शिक्षणक्रम पूर्ण केल्यानंतर या शिक्षणक्रमाचे शालेय पातळीवरच्या उपयोजनाबाबत प्रत्याभरण घेण्यात आले. विद्यार्थ्यांकडून मिळालेल्या गुणात्मक अभिप्रायांचे विश्लेषण कोष्टक क्र. ४. मध्ये करण्यात आलेले आहे.

कोष्टक क्र. ४. एम. एड. मधील ज्ञानाचे शालेय स्तरावर उपयोजन

		शालेय स्तरावर उपयोजन
संशोधन	संशोधन आराखडा	शोध घेणे, प्रकल्प राबविणे यासारख्या कार्यपद्धतींचा वापर
	प्रत्यक्ष संशोधन प्रक्रिया, संशोधन मार्गदर्शन	विचार करायला लावणे, प्रश्न उपस्थित करणे याचा वापर
	संशोधन अहवाल	विद्यार्थ्याला स्वतः व्यक्त करण्याची संधी व आग्रह
दीर्घ स्वाध्याय सादरीकरण		विद्यार्थ्यांना स्वतःचे विचार, मते मांडण्यास संधी
लघुस्वाध्याय		गृहपाठाच्या प्रश्नांचे स्वरूप त्यांच्या विचारांना आव्हान देणारे, वेगळ्या दृष्टीने बघायला लावणारे
क्षेत्रीय कार्य – अध्यापन विषयक		मूल्यनिर्धारणासाठी पत्राधारसंचाचा वापर

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A

ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025

क्षेत्रीय कार्य – अध्यापन विषयक	प्रत्यक्ष समाजात जाऊन काम करण्याच्या संधी	
अध्यापन – विषयक क्षेत्रीय कार्य अहवाल – पत्राधारसंच		
अध्यापन पध्दती	सहकार्यात्मक अध्ययन	सहकार्यात्मक अध्ययन
	गट सादरीकरण	गट सादरीकरण

एम.एड. शिक्षणक्रम यशस्वीरित्या पूर्ण केलेल्या विद्यार्थ्यांची विद्यापीठात कार्यशाळा घेण्यात आली. त्यात एम.एड. शिक्षणक्रमातील मूल्यमापनाचा त्यांच्या दैनंदिन कार्यात ज्ञानरचनावादानुसार मूल्यमापन करण्यासंदर्भात कसा उपयोग झाला याबाबत अनौपचारिक मुलाखती घेण्यात आल्या. गुणात्मक माहिती घेण्यात आली. त्याचे विश्लेषण पुढे दिलेले आहे.

निष्कर्ष –

- तात्त्विक अभ्यासक्रमातून मिळालेल्या ज्ञानाचे दैनंदिन कार्यात उपयोजन क्षमतेत वाढ झाली.
- शालेय विषयाचे पदव्युत्तर स्तरावरील ज्ञान प्राप्त झाल्यामुळे विषयाचे सखोलतेने धारण करण्याची दृष्टी प्राप्त झाली.
- विशेष क्षेत्रातील (अनुदेशन तंत्रविज्ञान शैक्षणिक व्यवस्थापन व नियोजन, प्रौढ व निरंतर शिक्षण) अद्ययावत ज्ञान प्राप्त झाल्यामुळे दैनंदिन कार्यात त्याचे उपयोजन करण्याच्या क्षमतेत वाढ झाली.
- संशोधन कार्य अनिवार्य असल्यामुळे संशोधनाची दृष्टी प्राप्त झाली. शालेय स्तरावरील अडचणी सोडविण्यासाठी संशोधन कार्य हाती घेण्यात आले.
- पाठ्यांशावर दीर्घ स्वाध्याय, लघु स्वाध्याय लेखनासाठी अचूक संदर्भांचा वापर आणि मोजक्या शब्दांत मांडणी करण्याची क्षमता विकसित झाली. शालेय विद्यार्थ्यांनाही आशयाकडे उपयोजनात्मक दृष्टीकोनातून कसे पहावे याबाबत मार्गदर्शन करण्याची क्षमता विकसित झाली.
- अध्यापनविषयक क्षेत्रीय कार्यामुळे अध्यापनासाठी आवश्यक असणाऱ्या विविध कौशल्य वापरण्याची क्षमता विकसित झाली.
- कृती नियोजन करण्याची क्षमता विकसित झाली.
- सहशालेय उपक्रमांतून विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास करण्याचे कौशल्य प्राप्त झाले.
- सहकार्यात्मक अध्ययनाचे महत्व कळल्यामुळे शालेय स्तरावरही त्याचा वापर करू लागलो. त्यातून विद्यार्थ्यांमध्ये एकजिनसीपणा निर्माण झाला.
- पत्राधार संचाचे मूल्यमापन साधन म्हणून महत्व लक्षात आल्यामुळे शालेय पातळीवर त्याचे मूल्यमापन साधन म्हणून अचूक पद्धतीने वापर करू लागलो.

११. ज्ञानरचनात्मक मूल्यमापन साधनांचा अनुभव मिळाल्यामुळे शालेय पातळीवर त्याचे उपयोजन करण्यात सहजता आली.

समारोप—

ज्ञानरचनावादी विचारसरणी ही विद्यार्थीकेंद्री आहे. विद्यार्थ्यांनी निर्मित केलेले ज्ञानाचे मूल्यमापन करण्यासाठी विविध साधनांचा वापर करावा लागतो. एम. एड. शिक्षणक्रमात प्रवेश घेणारे विद्यार्थी हे सेवांतर्गत आहे. अध्ययन प्रकिया ही विद्यार्थीकेंद्री आहे. या शिक्षणक्रमात ज्ञानरचनावादी दृष्टीकोनातून विविध घटकांचे मूल्यमापन करण्यात आले. विद्यार्थ्यांनी त्याची उपयुक्तता लक्षात आल्यानंतर त्यांच्या दैनंदिन मूल्यमापनातही त्याचे उपयोजन केले.

Bibliography :

1. Dharankar M. (2015) Grooming M.Ed. Researchers for Advanced Skills in Research, BEACON of Teacher Education
2. Mahale, S (2003). *A Guidebook for Teaching-Related Field Work*. Nashik, India: Registrar, Yashwantrao Chavan Maharashtra Open University.
3. Mahale, S.R. (2005) Effectiveness of Counselling Model: A Case study of YCMOU paer presented in ICDE International Conference on Open Learning & Distance Education. at Indira Gandhi National Open University New Delhi
4. Mahale, S. R. & Dharankar, M. (2012) Building Entrepreneurship in M.Ed. Students through teaching related field work. Paper published
5. Mahale, S. R. & Dharankar, M. (2014) Usability of Teaching-Related Field Work among M Ed
6. Students for their profession
7. Mahale, S.R. & Sonune ,S.S. (2015) Usability of Science Education Syllabus for Professional development: A Case of YCMOU M.Ed. students paper presented in 3rd International Conference on Current Issues in Education & Social Sciences. Aurangabad, Dr.Babasaheb Ambedkar Marathwada Uiversity.
8. Mahale,S.R. & Pawar D.D. (2015) Reflection on M.Ed. programme of YCMOU irrespective with NCTE 2014 M.Ed. Curriculum published in Siddharth Vol.III/Issue X(1) Dec 2015-Feb2016
9. Mukhopadhyay, M. (2001). Total Quality Management in Education. New Delhi, India: NIEPA.
10. NCTE (2014) Curriculum framework: Two Year M.Ed Programme.
11. Pawar, D.D. & Mahale, S.R. (2016) Usability of Optional paper Field work in day to day life of M.Ed. student's paper published in Paradigm Shift in Education. Nahik, Ashoka International Centre for Educational studies & Research & Ashoka College of Education.
12. बाम रा., कोलटकर शी., (२०१३), मैत्री ज्ञानसंरचनावादशी, पुणे, निराली प्रकाशन.

शालेय आंतरवासितेचा तुलनात्मक अभ्यास

प्रा. अशोक माहुरे

रा.ब.नारायणराव बोरावके कॉलेज
श्रीरामपूर.

प्रास्ताविक

एन.सी.टी.इ.२०१४ च्या नवीन आराखडयानुसार बी. एड. च्या अभ्यासक्रमामध्ये अमुलाग्र बदल झालेला आहे. नवीन आराखडयानुसार अभ्यासक्रम प्रत्यक्षिक कार्य व प्रत्यक्षिकांची प्रत्यक्ष कार्यवाही यामध्येही बदल झालेला आहे. एक वर्षीय बी. एड. अभ्यासक्रमातील काही प्रत्यक्षिक कार्य दोन वर्षीय अभ्यासक्रमात समाविष्ट केलेली आहेत. त्यापैकी एक म्हणजे शालेय आंतरवासितेचा उपक्रम होय. बी. एड. अभ्यासक्रमातील प्रत्यक्ष शिक्षकी पेशाला अनुभव देणारे हे प्रत्यक्षिक आहे. आंतरवासितेचा हा उपक्रम पूर्वीच्या अभ्यासक्रमातही होता आणि नवीन बदललेल्या अभ्यासक्रमातही आहे.

आंतरवासिता म्हणजे काय

आंतरवासिता हा शब्द इंग्रजीच्या 'इंटरनॅशीप' याचे मराठी रूपांतर होय. आंतरवासिता हा शब्द प्रामुख्याने व्यावसायिक अभ्यासक्रमामध्ये जास्त प्रचलित आहे. व्यवसाय म्हटले की तो यशस्वी होण्यासाठी त्या क्षेत्रातील तज्ज्ञता असावी लागते. वैद्यकीय क्षेत्रात शिक्षण पूर्ण झाल्यानंतर त्यांना आंतरवासिता ही अनिवार्य केली आहे. किंबहुना त्या अभ्यासक्रमाचा तो एक महत्त्वाचा भाग आहे. त्याचप्रमाणे बी. एड. चा अभ्यासक्रम हा व्यावसायिक अभ्यासक्रम आहे. शिक्षकी पेशाला आता व्यवसायाचे स्वरूप प्राप्त झालेले आहे. संबंधित व्यवसायांमध्ये यशस्वी होण्यासाठी पूर्वतयारी असणे आवश्यक असते. पूर्वतयारी शिवाय व्यवसाय यशस्वी होवू शकत नाही. त्याचप्रमाणे शालेय आंतरवासिता पूर्ण केल्याशिवाय बी. एड. पूर्ण होवू शकत नाही. शालेय आंतरवासिता उपक्रमामध्ये छात्राध्यापकाला प्रत्यक्ष शाळेवर पाठवून मुख्याध्यापक शिक्षक विद्यार्थी सहकारी शिक्षक शिक्षकेत्तर कर्मचारी आणि समाज यांचा प्रत्यक्ष सहवास दिला जातो. त्यामुळे छात्राध्यापकाला प्रत्यक्ष अनुभूती देवून त्याचे अनुभव समृद्ध केले जातात.

तुलनात्मक अभ्यास

महाराष्ट्रातील विविध विद्यापीठात बी. एड. पूर्ण करणा-या विद्यार्थ्यांना कोणत्याही ठिकाणी शिक्षकांची नोकरी करावी लागते. संबंधित छात्राध्यापकाला शालेय आंतरवासिता कालावधीत मिळालेल्या अनुभवांवर तो शिक्षकी व्यवसायाला सुरुवात करतो. अभ्यासकाने शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर परिक्षेत्रात असणा-या शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयात शालेय आंतरवासिता प्रमुख म्हणून काम केलेले आहे. त्यामुळे शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर यांच्या अभ्यासक्रमातील शालेय आंतरवासिता आणि इतर विद्यापीठाच्या अभ्यासक्रमातील शालेय आंतरवासिता यांचा अभ्यास करावासा वाटला. शालेय आंतरवासिता उपक्रमाची तुलना करतांना शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर आणि सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठ पुणे यांच्यातील दुस-या वर्षातील शालेय आंतरवासितेची तुलना केलेली आहे.

शालेय आंतरवासितेची उद्दिष्टे

शालेय आंतरवासितेची उद्दिष्टे दोन्ही विद्यापीठाच्या अभ्यासक्रमात मांडलेली आहेत. परिपूर्ण व सक्षम शिक्षक कसा तयार होईल या हेतूने उद्दिष्टे निश्चित केलेली आहेत. शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर यांच्या अभ्यासक्रमात सविस्तरपणे उद्दिष्टे नमूद केलेली आहेत. एकंदरीत सदयस्थितीतील शाळेतील शैक्षणिक वातावरणाचे अवलोकन छात्राध्यापकाला व्हावे हा हेतू असल्याचे दोन्ही विद्यापीठाच्या अभ्यासक्रमातून दिसून येते.

आंतरवासिता कालावधी

दोन्ही विद्यापीठाच्या अभ्यासक्रमात कालावधी बाबत भिन्नता असल्याचे दिसून आले. शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर यांच्या अभ्यासक्रमात आंतरवासितेचा कालावधी हा एकूण ११ आठवडे असा आहे. ११ आठवड्यांपैकी २ आठवडे आंतरवासिता पूर्व कालावधी ८ आठवडे प्रत्यक्ष शाळेवरील कालावधी आणि उर्वरित एक आठवडा हा उत्तर आंतरवासिता कालावधी दिलेला आहे. सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठाच्या अभ्यासक्रमात शालेय आंतरवासितेचा कालावधी हा एकूण १६ आठवड्यांचा दिला आहे. पुणे विद्यापीठाने आपल्या अभ्यासक्रमात उपक्रमाचे विवरण दिलेले आहे.

आंतरवासिता कालावधीतील उपक्रम

शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर आणि सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठ पुणे या दोन्ही विद्यापीठांच्या बी. एड. च्या अभ्यासक्रमात आंतरवासिता कालावधीमध्ये सक्षम शिक्षक तयार होण्यासाठी अध्यापनाबरोबरच इतरही उपक्रम सांगितले आहेत. कोल्हापूर विद्यापीठाच्या अभ्यासक्रमात सराव पाठांबरोबरच जादा तास सराव पाठ्य निरीक्षण कामाची जबाबदारी दैनंदिन परिपाठ नोंदवही दिवदर्शिका शिरे पुस्तक घटक चाचणी व निकालपत्रक तयार करणे सहशालेय उपक्रमाचे नियोजन व आयोजन शालाबाह्य शिक्षण उपक्रम व्यक्ती अभ्यास सामाजिक वृद्धी कार्यक्रम कृती संशोधन मानसशास्त्रीय चाचणी चिंतन दैनंदिनीय अभिरूप शासकीय पाहणीय स्व-विकास वृद्धी प्रदर्शनीय फलक इत्यादी उपक्रम दिलेले आहेत. तर पुणे विद्यापीठाच्या अभ्यासक्रमात तिस-या सत्रातील शालेय आंतरवासिता कालावधीत सह-शालेय कार्यक्रमांचे आयोजन सहकारी विद्यार्थ्यांच्या पाठाचे निरीक्षण सामाजिक उपक्रम पालक शिक्षक संघ व विद्यार्थी संबंधित उपक्रम इत्यादी उपक्रम दिलेले आहेत.

आंतरवासिता नियोजन

शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर बी.एड. अभ्यासक्रमात शालेय आंतरवासिता नियोजनासंबंधी सविस्तर माहिती दिलेली आहे. आंतरवासिता कालावधी हा जुलै महिन्याच्या पहिल्या आठवड्यापासून दिलेला आहे. कालावधी संदर्भात महाविद्यालय व शाळा यांच्या नियोजनानुसार घ्यावा. शिक्षक प्रतिनिधी यांचे उद्बोधन घ्यावे त्यांच्या सुचनेनुसार कालावधी निश्चित करावा असे सांगितले आहे. सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठाच्या अभ्यासक्रमात शालेय आंतरवासिता नियोजनासंबंधी सविस्तर माहिती दिलेली आहे. नियोजनासंबंधी सर्वस्वी जबाबदारी महाविद्यालयावर दिलेली दिसून येते. नियोजनाच्या बाबतीत दोन्ही विद्यापीठांत महाविद्यालयांना स्वायत्तता दिलेली आहे.

शालेय आंतरवासितेचा थोडक्यात तुलनात्मक अभ्यास केल्यास आपणांस असे दिसून येते की शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर बी.एड. अभ्यासक्रमात उपक्रम जास्त दिलेले आहेत. चिंतन

दैनंदिनी हा उपक्रम विद्यार्थी शिक्षकांसाठी स्वतःचे आत्मनिरीक्षण करण्यासाठी खूपच उपयोगी असल्याचे दिसून येते.

संदर्भ :

१. शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूरट दोन वर्षीय बी.एड. अभ्यासक्रम.
२. सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठट पुणेट दोन वर्षीय बी.एड. अभ्यासक्रम.

आयसीटी युगात शिक्षकाने आत्मसात करावयाची कौशल्ये व त्यातील नवप्रवाह

प्रा. नारायण हेमाजी मंगळ
ग्रंथपाल
एस.एस.बी.कॉलेज ऑफ
एज्युकेशन,श्रीरामपूर

गोषवारा

शिक्षण ही निरंतर चालणारी प्रक्रिया आहे. ज्ञान मिळण्याची प्रक्रिया ही नेहमी चालूच राहते. सध्याच्या जागतिकीकरणाच्या युगात तर शिक्षण क्षेत्रात अनेक बदल वेगाने होत आहेत. म्हणून या बदलांबाबत आपल्याला माहिती असायला हवी. माहिती तंत्रज्ञान हा विषय प्राथमिक व माध्यमिक स्तरावर अनिवार्य आहे आणि आजच्या शिक्षण प्रणालीचा केंद्रबिंदू हा विद्यार्थी आहे. म्हणून या विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण व्यक्तीमत्वाचा विकास करणे हे शिक्षणाचे प्रमुख ध्येय आहे. परंतु केवळ पुस्तकी ज्ञान असून उपयोग नाही तर ते ज्ञान विद्यार्थ्यांना त्यांच्याच शब्दात पोहोचविण्यासाठी प्रात्यक्षिकांची, तार्किकतेची गरज आहे. माहिती तंत्रज्ञानाच्या या युगात संगणकाचा वापर ही आता नवीन बाब राहिली नाही. अध्ययन अध्यापन, कार्यालयीन कामकाज सुलभ व प्रभावी होण्यासाठी एक महत्वाचे साधन ठरते ते म्हणजे संगणक. बदलत्या काळानुसार शिक्षणात शिक्षकांनी तंत्रसाधनांचा वापर करणे अतिमहत्त्वपूर्ण आहे. बालकांना माहितीचे प्रचंड स्रोत घरातच उपलब्ध होत आहे. त्यामुळे शिक्षकांनी अपडेट असणे अत्यंत महत्वाचे आहे. यासाठीच शिक्षकांना शिक्षण व प्रशिक्षण संस्थेने तंत्रकौशल्य प्रशिक्षण देणे आवश्यक आहे.

प्रस्तावना

पुस्तकातले धडे संगणकावर टाकून कुणीतरी ते वाचले, किंवा फार तर त्याची चित्रफित केली की झाले ई-लर्निंग एवढ्यापुरताच माहिती तंत्रज्ञानाचा, म्हणजेच डिजिटल क्रांतीचा उपयोग करण्यापर्यंत आपण आज सिमीत आहोत. पण माहिती तंत्रज्ञानाचा उपयोग म्हणजे एवढेच नाही. शिकण्याच्या प्रक्रियेत डिजिटल माध्यमांचा उपयोग अत्यंत कुशलपणे आपल्याला करता येऊ शकतो. पुस्तक जसे शिक्षणाचे एक साधन आहे, तशीच डिजिटल माध्यमे. दोन्ही गोष्टी शिककाला पर्यायी नाहीत याचे आपले भान कधीच सुटता कामा नये. ग्रंथालयात आपण अनेक विषयांची पुस्तके आणून विद्यार्थ्यांची उत्सुकता वाढावी, त्यांचे वाचन वाढावे यासाठी प्रयत्न करतो. पुस्तके आहेत, ग्रंथालय आहे, म्हणून शिक्षकाची भूमिका बदलत नाही. शिक्षक ग्रंथालयाचा उपयोग आपल्या शिकवण्याच्या योजनेत करून घेतो. माणवाला चांगल्या पध्दतीने जीवन जगण्यासाठी अन्न, वस्त्र, निवारा या प्रमाणेच शिक्षण आणि आत्ता सगळ्यात महत्वाचे म्हणजे संगणक शिक्षण ही माणवाची अत्यावश्यक गरज बनली आहे. पूर्वीच्या काळामध्ये ज्या व्यक्तींना लिहिता वाचता येत नव्हते अशा व्यक्तींना निरीक्षक समजले जात होते परंतु आता हा विचार बदलला असून ज्यांना संगणक चालवता येत नाही अशा व्यक्तींना निरीक्षक समजले जात आहे. त्यामुळे शिक्षक प्रशिक्षण महत्वाचे आहे. आयसीटीमधील गुंतवणुकीमधून अधिकाधिक फायदे मिळवायचे असतील तर शिक्षक प्रशिक्षण आणि निरंतर, सुसंगत व्यावसायिक विकास आवश्यक आहे.

आध्यापनात शैक्षणिक तंत्रज्ञानाची गरज

आयसीटी वापरणा-या शिक्षक प्रशिक्षकांची शिक्षक म्हणून भूमिका जरी समन्वयकाची होत असली तरीही त्यामुळे वर्गामध्ये नेत्याची भूमिका बजावण्यासाठी त्याची गरज नष्ट होत

नाहीय पारंपारिक शिक्षकाची नेतृत्व गुणकौशल्ये आणि सराव आजही आवश्यक आहेत. (खासकरून धड्याचे नियोजन, तयारी आणि मागोवा यांशी निगडीत) अध्यापनात केवळ तंत्रज्ञानाचा वापर सुरु केल्याने शिकविण्याच्या आणि शिकण्याच्या प्रक्रियेमध्ये बदल घडून येणार नाहीत. तसेच यामध्ये आयसीटी अस्तित्वात असणे या एकाच गोष्टीमुळे शिकवण्याची पद्धत बदलणार नाही. उलट योग्य वातावरण मिळाल्यास आयसीटी शिक्षकांना त्यांच्या शिकविण्याच्या पद्धती बदलण्यास मदत करू शकते. शिक्षकांचा अध्यापनशास्त्रासंबंधी अनुभव आणि तर्कशास्त्र त्यांच्या आयसीटीच्या वापरावर परिणाम करू शकते आणि शिक्षकाची आयसीटी वापरण्याची पद्धत विद्यार्थ्यांच्या कामगिरीवर परिणाम करू शकते. विद्यार्थी-केंद्री वातावरण तयार करण्यासाठी शिक्षकांना मदत करणारे साहित्य म्हणून आयसीटीकडे पाहिले जाते.

ओईसीडी (ऑर्गनाइझेशन फॉर इकोनॉमिक को-ऑपरेशन ऑण्ड डेव्हलपमेंट) देशांमध्ये संशोधनाद्वारे असे एकमत झाले आहे की जेव्हा आयसीटीची मदत घेऊन शिक्षक विद्यार्थ्यांच्या समजून घेण्याच्या आणि विचार करण्याच्या प्रक्रियेला आव्हान देतात तेव्हा आयसीटीचा सर्वात प्रभावशाली वापर होतो. पारंपारिक शिक्षक-केंद्री शिकविण्याच्या पद्धतीकडून अधिकाधिक विद्यार्थी-केंद्री पद्धतीकडे जाण्यासाठी आयसीटी हे एक महत्त्वाचे साधन आहे. सध्याच्या शिकविण्याच्या पद्धतींना पाठबळ देण्यासाठी त्यांचा विस्तार करण्यासाठी आणि त्यांच्यातील बदलांना पाठबळ देण्यासाठी आयसीटीचा वापर केला जाऊ शकतो.

शिक्षकास आयसीटी ची उपयुक्तता

संगणकाचा वापर दैनंदिन जीवनात पदोपदी होताना दिसून येतो. संगणकज्ञानामध्ये झालेल्या प्रचंड वाढीमुळे संगणक शिक्षण क्षेत्रात देखील वेगवेगळ्या कार्यासाठी एक साधन म्हणून एक उपयुक्त साधन आहे. आज गरज आहे ती संगणकाच्या वापर कल्पकतेने आणि योग्य सावधगिरी बाळगून शैक्षणिक प्रक्रियेत वापरण्याची. काही उपयुक्त अप्लिकेशनच्या मदतीने संगणकाचा शिक्षणक्षेत्रात ट्युटर, साधन म्हणून वापर करता आला पाहिजे. संगणकाच्या मदतीने खालील कामे करण्याचे तांत्रिक अवगत करता येणे आवश्यक आहे.

- शिक्षकास आयसीटी प्रामुख्याने प्रशासकीय कामांसाठी वापर करता येणे.
- शिक्षकास आयसीटी मुख्यत्वे दैनंदिन कामांसाठी वापर करता येणे. (नोंदी ठेवणे, धड्याचा आराखडा बनविणे, माहिती सादर करणे, मूलभूत गोष्टी इंटरनेटवरून शोधणे)
- आयसीटी वापराची जास्त माहिती असणारे शिक्षक आयसीटी वापरणा-या इतर शिक्षकांपेक्षा संगणकाच्या सहाय्य-सूचनांवर कमी अवलंबून असतात मात्र एकूणच आयसीटी जास्त वापरतात.
- शिक्षकास आयसीटी कसे वापरतात हे त्यांच्या शिकविण्याच्या सर्वसामान्य पद्धतीवर अवलंबून असते.
- आयसीटीच्या वापराचे प्रकार शिक्षक प्रशिक्षणार्थींच्या अध्यापनशास्त्रविषयक तत्वज्ञानाशी निगडित असतात.

शिक्षक प्रशिक्षक जे आयसीटी सर्वात जास्त वापरतात आणि सर्वात प्रभावीपणे वापरतात, ते पारंपारिक 'प्रक्षेपण-पद्धत' अध्यापनशास्त्र वापरण्याची शक्यता कमी असते. जास्त प्रकारची सॉफ्टवेअर वापरणारे शिक्षक अधिक 'रचनात्मक' अध्यापनशास्त्र वापरण्याची शक्यता जास्त असते.

शैक्षणिक तंत्रज्ञानातील नावप्रवाह

- शैक्षणिक तंत्रज्ञानात सुरवातीपासून मागोवा घेतला तर यात प्रामुख्याने दृश्य आणि अदृश्य आशा स्वरूपाचे घटक दिसून येतात उदा. कॉम्प्युटर, प्रोजेक्टर, पॉईंटर, कॅमेरा, स्मार्ट बोर्ड यासारखी उपकरणे आणि वेगवेगळे सोफ्टवेअर. यासर्वांचे ज्ञान शिक्षक प्रशिक्षकांशीस अवगत होणे गरजेचे आहे त्यासाठी शिक्षक प्रशिक्षकांच्या अभ्यासक्रमात या सर्वांचा समावेश होणे गरजेचे आहे
- याशिवाय संगणकातील महत्वाचे अप्लिकेशनस् (उदा- ओपन ऑफिस, व्हिडीओ-ऑडीओ एडिटिंग, पिक्चर एडिटिंग इ.), व्हिडीओ कॉन्फेरेंस, क्लाउड कम्प्युटिंग, वेब पेज डिझाईन,
- अलीकडील काळात वाढता सोशल मेडियाचा वापर(फेसबुक, व्हॉट्सएप, ब्लोग), डिजीटल गॅड्जेट , इंटरनेट सर्फिंग करणे , तसेच यावरील माहितीचे व्यवस्थापन व उपयोजन करणे हे महत्वाचे मानले जाते त्या दृष्टीने शिक्षक प्रशिक्षकांशीस याचे सखोल ज्ञान आसणे आवश्यक आहे.

शिक्षकास आयसीटी संबंधीत आत्मसात करावी लागणारी कौशल्य

संगणकातील महत्वाचे अप्लिकेशनस् रू संगणकामध्ये अनेक अप्लिकेशनस् आसतात मात्र शिक्षक प्रशिक्षणांशीस यापैकी ठराविक अप्लिकेशनस् हे आपल्या शैक्षणिक कामात नियमित उपयोगाचे आहेत. त्याचे ज्ञान करून घेणे त्यास आवश्यक आहे यामध्ये निवडक खालीलप्रमाणे

- **Microsoft Word:** शालेय रेकॉर्ड पासून ते विद्यार्थ्यांच्या अभ्यासक्रमाच्या नोंदिपर्यंत सर्व माहिती लेखी स्वरूपात ठेवणे.
- **Microsoft PowerPoint:** यामध्ये शिक्षकाला वर्गामध्ये शिकवताना सादर करण्यासाठी लागणारे सादरीकरण साहित्य निर्माण करता येणे
- **Microsoft Excel:** या अप्लिकेशन च्या सहाय्याने सर्व गणितीय क्रिया करता येणे व संळीकी माहिती चे पृथकरण करणे.
- **Picture Manager :** या अप्लिकेशन च्या सहाय्याने इमेजेस मध्ये आवश्यकतेप्रमाणे बदल करणे.
- स्कॅनर व प्रिंटर . स्कॅनर व प्रिंटर यांचा प्रभावी वापर करणे.
- **Browser :** Browser हे आपल्याला इंटरनेट वरील माहिती शोधण्यासाठी मदत करतात. वेगवेगळे प्रकारचे ठतवूमत हे वेगवेगळ्या प्रकारची माहिती शोधण्यासाठी मदत करतात याची सखोल माहिती आसणे गरजेचे आहे. कारण सध्याच्या युगात सर्वच प्रशासकीय माहिती या वदसपदम प्रकारे पुरविल्या जातात आणि मागविल्या जातात. उदा. काही विशिष्ट सरकारी वेबसाईटस या फक्त internet explorer किवा Google Chrome या इतवूमत मध्येच उघडतात. आसे अनेक इतवूमत उपलब्ध आहेत उदा. internet explorer, google chrome, mozilla, opera, uc यासारखे अनेक आहेत
- **Boolean logic:** या मध्ये इंटरनेट वर विविध क्लुप्त्या वापरून हवी तीचनेमकी माहिती माहिती मिळविता येते.
- इमेल . इमेलचे प्रभावी व्यवस्थापन करता येणे काळाची गरज आहे कारण त्याशिवाय कोणतेही शैक्षणिक काम करता येणे अशक्य गोष्ट आहे.

- **Interactive board:** ची प्रभावी हाताळणी व व्यवस्थापन करता येणे ही डिजीटल शिक्षणात काळाची गरज बनली आहे या द्वारे विद्यार्थ्यांना शिक्षणाची दृक – श्राव्य स्वरूपाची अनुभूती देता येते , उदा.त्यामध्ये वापरली जाणारी विविध आप्लीकेशन व त्याच्या कमांड याबाबत शिक्षकाला साक्षर आसने आवश्यक .
- **Mobile / Android Apps :** मोबाईल मध्ये विविध शैक्षणिक अप्लिकेशन्स उपलब्ध आहेत त्यांविषयी माहिती व जागरुकता असने हे सध्याच्या मोबाईल जगात महत्वाचे ठरणार आहे.
- **Google Product:** Google हे फक्त सर्वांना ठतवूमत ह्या आर्थानेच माहित आहे मात्र Google चे विविध प्रकारची माहिती देणारे वेगवेगळे Google Product आहेत उदा. Google Search, Google Alerts, Google Books, Google Custom Search, Google Finance, Google Groups, Google Hotel Finder, Google Flights .Language Tools, Google News, Google Patent Search, Google Scholar , Knowledge Graph ,Google Earth. Gmail, Google Hangouts, Google Calendar, Google Docs, Google Translator, Google Sheets, Google Forms, Google Slides, Google Sites, Google Contacts, and Google Groups. Blogger Google Earth, Google Fonts, Google Cloud, Google Maps, Google Street View इत्यादी . याचा उपयोग करून आपल्याला पाहिजे ती माहिती मिळविणे व तिचे व्यवस्थापन करणे सोपे जाते. त्यामुळे या सर्वांची ओळख आसने गरजेचे आहे.

शैक्षणिक तंत्रज्ञानातील आव्हाने

माहिती सादर करण्यासाठी आयसीटीचा साधन म्हणून वापर करणे हे संमिश्र प्रभावशाली आहे. आयसीटीचा सादरीकरणाचे माध्यम म्हणून वापर करणे (ओव्हरहेड आणि एलसीडी प्रोजेक्टर्स, दूरदर्शन संच, इलेक्ट्रॉनिक व्हाइटबोर्ड, मार्गदर्शित वेब-टूर्स – जेथे अनेक विद्यार्थी संगणक पडद्यावर एकाचवेळी सारखीच माहिती पाहू शकतात – इत्यादीद्वारा) हे संमिश्ररीत्या प्रभावी असल्याचे आढळून आलेले आहे – त्यामुळे कठीण संकल्पना समजण्यास आणि त्यावर वर्गात चर्चा करण्यास प्रोत्साहन मिळू शकते (खासकरून सिम्युलेशन म्हणजे आभासी प्रतिमेचा वापर करून) मात्र आयसीटीच्या अशा वापरामुळे शिकवण्याच्या शास्त्रातील जुन्या पारंपारिक पद्धतींचे पुनरुज्जीवन होऊ शकते आणि चर्चेच्या मूळ मुद्द्यापासून लक्ष विचलित होऊन ते वापरल्या जाणा-या साधनाकडे जाऊ शकते.

आयसीटी वापरत असताना शिक्षकाने धड्याचे नियोजन करणे खूप महत्वाचे आहेय संशोधनांती हे सिद्ध झाले आहे की जेथे नियोजन कमकुवत होते तेथे विद्यार्थ्यांची कामगिरी बहुतेकदा दिशाहीन बनते आणि याचा परिणाम कमी उपस्थितीमध्ये होऊ शकतो..

समारोप

वरील सर्व बाबी विचारात घेता तंत्रज्ञानाचे फायदे आणि त्याचे तोटे या दोन्ही बाजू समोर येतात त्यामुळे तंत्रज्ञान वापर करताना होणार्या फायदे आणि त्याचे तोटे याचीही माहिती विद्यार्थ्यांना दिली पाहिजे. आसे आसले तरी त्याचे फायदे आपल्याला पुढील दिसून येतात उदा. शैक्षणिक तंत्रज्ञानामुळे मेलिंग लिस्ट आणि न्युज ग्रुप यांच्या सहहाय्याने दूरदूरचे शिक्षक आणि शिक्षणतज्ञ परस्पराशी संपर्क साधू शकतात व विचारांचे आदानप्रदान करू शकतात. शैक्षणिक धोरणे आणि शैक्षणिक प्रश्नावरील सूचनांची माहिती समजते. अभ्यासक्रमासाठी निरनिराळ्या विषयावर तयार केलेले पाठ नजरेखालून घालता येतात. त्यामुळे

इंटरनेटवरील माहितीमुळे संगणकाचा व इंटरनेटचा वापर कसा करावा हे विद्यार्थ्यांना समजेल. शैक्षणिक तंत्रज्ञान मुळे देशाच्या निरनिराळ्या भागातील विद्यार्थी परस्पराशी संपर्क करून नवनवीन कल्पना आणि प्रयोग राबवू शकतात. शैक्षणिक तंत्रज्ञानामुळे कोणत्याही विषयाची, कोणतीही माहिती कधीही जगातून कुठूनही मिळवता येते. त्यामुळे शिक्षकास शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचे अद्यावत ज्ञान आसने काळाची गरज आहे.

संदर्भ

1. गणेश चव्हाण (२००६). अध्ययन-अध्यापन रू पारंपरिक ते आधुनिक रू नित्य नूतन प्रकाशन,पुणे
2. भोसले राम अ., डॉ.डोणे उज्वला रू शिक्षणातील बदलणारे विचारप्रवाह , फाडके प्रकाशन
- 3- V-K- Rao] Instructional system Design & Instructional Technology
4. डॉ.किशोर चव्हाणरू माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान ,इनसाईट प्रकाशन

ज्ञानरचनावादी मूल्यमापन कार्यनीती आणि शिक्षकांची भूमिका

डॉ. परमेश्वर अभंगराव पाटील
सहा.प्राध्यापक
शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, बाश्नी

सारांश

बदलत्या काळानुसार आजच्या शिक्षणपध्दतीत अमूलाग्र बदल करण्याची गरज निर्माण झाली आहे हे शिक्षणक्षेत्रातील अनेक तज्ज्ञांनी अधोरेखित केले आहे. त्या अनुषंगाने अध्ययन- अध्यापन पध्दती, साधने, तंत्रे, व मूल्यमापनाच्या प्रक्रिया इत्यादी बाबतीत आवश्यक बदल व सुधारणा करण्याची निकड निर्माण झाली आहे. शिवाय बालकाच्या मोफत व सक्तीच्या शिक्षणाचा अधिकार अधिनियम २००९ नुसार प्रत्येक बालकास मोफत व सक्तीचे प्राथमिक शिक्षण देण्याची कायदेशीर तरतुद करण्याची जबाबदारी राज्य शासनावर सोपवली आहे.त्यानुसार राज्यातील मुलांमुलींना शिक्षण प्रवाहात आणणे, शिक्षणासाठी सुविधा पुरविणे, त्यांना दर्जेदार व गुणवत्तापूर्ण शिक्षण मिळेल याची हमी घेणे, त्यांच्यात किमान अध्ययन क्षमता निर्माण करणे, नवनवीन प्रकल्प राबविणे, शिवाय त्यासाठी विद्यार्थी केंद्रीभूत मानून स्व ज्ञाननिर्मितीला वाव देणाऱ्या ज्ञानरचनावादी अध्ययन-अध्यापन कार्यनीतींच्या वापरावर भर देणे, त्यासंदर्भातील प्रशिक्षण कार्यशाळांचे आयोजन करणे इत्यादी बाबींना प्रोत्साहन दिले जात आहे. या बाबींची अंमलबजावणी करणे साहजिकच शिक्षणसंस्था आणि शिक्षकांची आहे. शिक्षकांनी केवळ ज्ञानरचनावादी अध्ययन अध्यापन करून चालणार नाही तर ज्ञानरचनावादा नुसार त्यांचे मूल्यमापन करणे आवश्यक आहे. त्यात तरच ज्ञानरचनावादी अपेक्षित असलेली ज्ञाननिर्मितीची शिक्षणप्रक्रिया प्रभावीपणे राबविण्यास मदत होईल व विद्यार्थ्यांचा योग्य मार्गाने विकास साधता येईल.

Key words: समवयस्क मूल्यांकन, संघटित आलेख, मौखिक सादरीकरण, एग्झिट कार्ड्स, संकलित नोंदी, अभिरूपता, प्रकल्प, ज्ञानरचनावादी मूल्यमापन इत्यादी

प्रास्तविक

शिक्षण देण्यामागे अनेक हेतू असतात. त्यामध्ये प्रामुख्याने नवनवीन गोष्टींचे ज्ञान प्राप्त करून देणे, कौशल्ये विकसित करणे,उपयुक्त मूल्ये, अभिवृत्ती संपादन करून व्यक्तीचे सामाजिकरण करणे, नेतृत्वाचा विकास करणे व त्यास उत्तम नागरिक तयार करणे इत्यादी हेतूंचा समावेश होतो. शिक्षणाचे हे भिन्न उद्देश एकाच मार्गाने पध्दतीने व एकाच प्रकारचे शिक्षण देऊन साध्य करता येणार नाहीत हे आपणाला मान्य असूनही आपण बदलायला तयार नाही.

आजच्या शिक्षण पध्दतीविषयक सर्वदूर पसरलेल्या असमाधानाच्या अनेक कारणांपैकी जूनी चौकट किंवा पारंपरीक दृष्टीकोनाचा आपण त्याग करायला तयार नाही. शिक्षणाकडून आपण विविध प्रकारच्या अपेक्षा करित असताना प्रत्यक्ष अध्यापनामध्ये मात्र व्याख्यान पध्दती किंवा हर्बाटची पंचपदी या पारंपरीक पध्दतीचाच साचेबंदपणे वापर करित आहोत. त्यामुळे शाळा, महाविद्यालयातून दिले जाणारे शिक्षण निरस, साचेबंद, कंटाळवाणे झाले आहे. अध्यापनाच्या जुन्या पध्दती मुलांमध्ये अध्ययनाची प्रेरणा निर्माण करू शकत नाहीत. अध्यापन देखील सचेतन वेधक वाटत नाही. परिणामतः शिक्षणाचा जो उद्देश आपण गृहित धरलेला असतो तो साध्य होताना दिसत नाही.

विद्यार्थी हा ज्ञानाचा केवळ स्वीकारकर्ता आहे की भूमिका बदलल्याशिवाय शाळेतील अध्ययन हे विद्यार्थ्यांसाठी आनंददायी ठरणार नाही. सध्याच्या परिस्थितीत काही अपवाद वगळता विद्यार्थ्यांला निष्क्रिय अध्ययनकर्ता गृहित धरले जाते आणि वर्गात माहितीचे एकतर्फी प्रसारण होत असते. कोणत्याही दडपणाशिवाय विद्यार्थी कसे अध्ययन करतील हे पाहणे हा 'राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा (२००५)' याचा मुख्य जिद्दाळयाचा विषय आहे. मी सांगेन तेच आणि तेवढेच ज्ञान ही सध्याची एकाधिकारशाही अध्ययन पध्दती बदलण्यासाठी पर्याय म्हणून प्रस्तुत राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडयात 'ज्ञानरचनावाद' पुरस्कृत केला आहे.

ज्ञानरचनावादाने अध्ययन-अध्यापनाचा नवीन विद्यार्थीकेंद्री नमून्याचा स्वीकार केला आहे. साहजिकच अध्ययन अध्यापनाच्या पध्दतीत आपण बदल स्वीकारल्यास अध्ययनार्थीचे मूल्यमापन करण्यासाठी शिक्षकांनी ज्ञानरचनावादाला आवश्यक अशा मूल्यमापन तंत्रांचा वापर करणे आवश्यक आहे. त्यामुळे शिक्षकांनी आपली मूल्यमापन प्रक्रियेतील भूमिका बदलल्याशिवाय

शिक्षण प्रक्रिया खऱ्या अर्थाने परिपूर्ण होणार नाही. त्यासाठी शिक्षकांनी ज्ञानरचनावादानूसार मूल्यमापन करणे अत्यावश्यक व अनिवार्य बनले आहे.

ज्ञानरचनावादी मूल्यमापन

ज्ञानरचनावादी मूल्यमापनाचा दृष्टिकोन हा परंपरागत मूल्यमापनापेक्षा वेगळा आहे. परंपरागत मूल्यमापन दृष्टिकोनामध्ये विद्यार्थ्यांच्या संपादनूक अथवा प्रभूत्वाची वस्तुस्थिती मापन केली जाते व निश्चित केलेल्या विशिष्ट उद्दिष्टांसंबंधी त्याचे ज्ञान व कौशल्ये तपासून अध्ययनार्थीची बलस्थाने व कमतरता याविषयी चर्चा केली जाते. मूल्यमापनामध्ये मानक संदर्भीय व निकष संदर्भीय चाचण्यांचा समावेश होतो. पण या चाचण्या विद्यार्थ्यांच्या उच्च विचारप्रक्रियेच्या सत्य स्वःपाचे मूल्यमापन कः शकत नाहीत. ज्ञानरचनावादी मूल्यमापन प्रक्रियेचे वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे सांगता येतील.

- १) मूल्यमापनात अध्ययनकर्त्याचा समावेश
- २) एकापेक्षा अधिक मूल्यमापक व साधनांद्वारे मूल्यमापन
- ३) अध्ययनाशी मूल्यमापनाचे एकात्मिकरण
- ४) माहिती तंत्रज्ञानाचा वापर
- ५) मूल्यमापनाच्या केंद्रस्थानी विचारप्रक्रिया
- ६) प्रक्रिया व संदर्भाधिष्ठीत
- ७) अध्ययनकर्त्याच्या अपेक्षा व गरजांचा विचार
- ८) गुणात्मक प्रक्रियेचा विचार
- ९) सातत्यपूर्ण व सर्वकष मूल्यमापन
- १०) मूल्यमापनादरम्यान अध्ययनप्रक्रिया बंद होत नाही.
- ११) मूल्यमापनामध्ये उच्च विचारप्रक्रियेचा समावेश असतो.(उदा. उपयोजन, विश्लेषण, संश्लेषण इ.)

वरील वैशिष्ट्यांनुसार ज्ञानरचनावादी मूल्यमापन प्रक्रियेत खूप व्यापकता प्रस्थापित करणे अपेक्षित आहे. यामध्ये पूर्वनिश्चित निकष असायला नको आहेत तर विद्यार्थ्यांला बाहय जगाचे विश्लेषण हे वैयक्तिक जीवनात मिळालेल्या अनुभवाच्या आधारे करणे अपेक्षित आहे. त्यामुळे प्रत्येक विद्यार्थ्यांची अध्ययन निष्पत्ती ही वेगळी असू शकते यावर

ज्ञानरचनावादी मूल्यमापनाचा भर आहे. त्यामुळे जॉनसेनच्या मते प्रत्येक विद्यार्थ्यांनुसार मांडलेली उद्दिष्टे वेगळी असतील. ज्ञानरचनावादी मूल्यमापनामध्ये अध्ययन फलितापेक्षा अध्ययन प्रक्रियेला अधिक महत्त्व आहे. मूल्यमापनाची तत्त्वे, गरज व पूर्वतयारी याबाबत पारंपरिक व ज्ञानरचनावादी अध्ययन मूल्यमापनामध्ये फारसा भेद नसला तरी अध्ययनार्थीच्या कोणत्या बाबीचे व कशाचे मूल्यमापन करावयाचे याबाबत नक्कीच भेद आहे.

ज्ञानरचनावादी मूल्यमापन करताना शिक्षकांनी पुढील बाबींचा विचार करणे आवश्यक ठरते.

१. अध्ययनार्थीमध्ये स्वतः शिकण्याची क्षमता निर्माण का?
२. एखादी समस्या अध्ययनार्थीपुढे मांडली तर त्या समस्या सोडविण्यासाठी ते कसे मार्ग शोधतात?
३. समस्या सोडविण्यासाठी ते गटात काम करतात , ऐकमेंकांशी चर्चा करतात की वैयक्तिक मार्ग शोधतात?
४. आपल्या उच्च विचारप्रक्रियेचा भिन्न परिस्थितीत कसा वापर करतात ?

त्यामुळे ज्ञानरचनावादानूसार मूल्यमापन चाचणी तयार करताना माहिती व ज्ञान तपासणारे प्रश्न न विचारता विविध संबोधांचे आकलन, भिन्न परिस्थितीत त्यांचे उपयोजन , उच्च विचार प्रक्रियेला चालना देणारे प्रश्न विचारणे आवश्यक आहे.

कोले (१९९२) यांच्या मतानुसार ज्ञानरचनावादी मूल्यमापन म्हणजे विचारप्रक्रियेचे परीक्षण होय. प्रश्नाचे उत्तर सोडविण्याचे अनेक मार्ग असतात विशिष्ट उत्तरापेक्षा अध्ययनार्थीचा उत्तर सोडविण्याचा दृष्टिकोन जास्त महत्त्वाचा असतो. ऑसबर्ग (१९९७) यांच्या मते ज्ञानरचनावादी मूल्यमापनात समस्या निराकरण करण्यासाठी विद्यार्थ्यांच्या प्राप्त ज्ञानाचा वापर करण्याची, संघटन करण्याची, रचना करण्याच्या क्षमतेवर भर दिला गेला आहे. ज्ञानरचनावादी अध्ययनाचे मूल्यमापन करण्याचे दोन मार्ग बेडनार(१९९१) यांनी सुचविले आहेत. त्यातील एक मार्ग म्हणजे विद्यार्थी विशिष्ट अध्ययन क्षेत्रामध्ये कशा प्रकारे कार्यरत आहे व

समस्या निराकरणासाठी त्या क्षेत्रातील जर त्याने साधनांचा व त्याच्या आकलनाचा वापर केला तर तो कसा वापर करेल? या बरोबर दुसरा मार्ग विद्यार्थ्यांच्या विमर्शा विचार प्रक्रियेवर भर दिलेला दिसून येतो.

ज्ञानरचनावादी मूल्यमापन करताना लक्षात घ्यावयाच्या बाबी

विद्यार्थ्यांमध्ये तयार झालेल्या नवीन ज्ञानरचना अचूक आहेत किंवा नाहीत यासाठी त्या तपासाव्या लागतील यासाठी शिक्षकाला एक वस्तुनिष्ठ मूल्यमापकाची भूमिका पार पाडावी लागेल. जर ज्ञानरचना अचूक असतील तरच त्या पुढील नवीन ज्ञानरचनेसाठी पूरक ठरतील आणि जर पूर्वीची ज्ञानरचना जर सदोष असेल तर मात्र त्यामध्ये बदल करावे लागतील. मूल्यमापन म्हणून भूमिका पार पाडताना शिक्षकाला नैदानिक आणि आकरिक मूल्यमापनाचा उपयोग होईल. त्यासाठी जॉनसेन (१९९२) यांनी ज्ञानरचनावादी मूल्यमापनाचे १० निकष सुचविले आहेत त्यानुसार काही आवश्यक बाबी पुढीलप्रमाणे मांडता येतील.

१) अध्ययनार्थीच्या ध्येयांची स्वतः निश्चितीसाठी स्वातंत्र्य-

अध्ययनार्थींवर आपण ध्येये ठरवून ती लादण्यापेक्षा त्यांनी स्वतःची ध्येये स्वतः ठरवून ती गाठण्याचा स्वतः प्रयत्न करणे ज्ञानरचनावादामध्ये अपेक्षित आहे त्यामुळे शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांना ध्येये स्वतः ठरविण्याचे स्वातंत्र्य मुलांना देणे गरजेचे आहे.

२) मूल्यमापनात वैविध्यपूर्ण दृष्टिकोनांचा आंतर्भाव हवा-

ज्ञानरचनावादी मूल्यमापन हे अध्ययनार्थीच्या एखाद्या विशिष्ट वर्तनासाठी किंवा वर्तनाच्या संचासाठी बांधिल नसून त्याऐवजी ते वर्तनाच्या अधिकाधिक पैलूंसाठी बांधिल आहे. डीक (१९९६) यांच्या मते, मूल्यमापनासाठी एकापेक्षा जास्त मूल्यमापकांची गरज असते. बहुमूल्यमापन पध्दतीतून अध्ययनार्थीच्या विकासाचा शोध घेता येतो.

३) ज्ञानरचनेचे निश्चित मूल्य ठरविणे

ज्ञानरचनावादी मूल्यमापनातील हा महत्वाचा पैलू समजला जातो. मूल्यमापनात उच्च विचारप्रक्रिया श्रेणीतील मूल्य निश्चित करणे आवश्यक आहे कारण अध्ययनार्थी अध्ययनासाठी नवीन ध्येये व पध्दती निर्माण करतो त्यानुसार त्याचे योग्य मूल्यमापन करणे मूल्यनिर्धारण केल्याने शक्य होते.

४) चांगला प्राश्निक म्हणून भूमिका

विद्यार्थी ज्ञानप्राप्तीकडे योग्य मार्गांनी जाणे अपेक्षित असते. त्यासाठी विद्यार्थ्यांला योग्य प्रश्न विचारून ज्ञान मिळवण्यासाठी उद्युक्त करावे लागते. त्यासाठी शिक्षकाला चांगला प्राश्निक होणे आवश्यक आहे.

५) उत्तम मूल्यमापकाची भूमिका

विद्यार्थ्यांमध्ये तयार झालेल्या नवीन ज्ञानरचना अचूक आहेत किंवा नाहीत यासाठी त्या तपासाव्या लागतील यासाठी शिक्षकाला एक वस्तुनिष्ठ मूल्यमापकाची भूमिका पार पाडावी लागेल. जर ज्ञानरचना अचूक असतील तरच त्या पुढील नवीन ज्ञानरचनेसाठी पूरक ठरतील आणि जर पूर्वीची ज्ञानरचना जर सदोष असेल तर मात्र त्यामध्ये बदल करावे लागतील. मूल्यमापन म्हणून भूमिका पार पाडताना शिक्षकाला नैदानिक आणि आकरिक मूल्यमापनाचा उपयोग होईल.

ज्ञानरचनावादी मूल्यमापनाच्या विविध कार्यनीती

ज्ञानरचनावादी मूल्यमापन हे वर्षभर अध्यापन केल्यानंतर वर्षाच्या शेवटी होत नसून ते अध्ययन चालू असताना निरंतर चालू असते. अध्ययनाच्या विविध पैलूंचे मूल्यमापन करण्यासाठी ज्ञानरचनावादी मूल्यमापनात अनेक कार्यनीतींचा अवलंब शिक्षकांनी करणे आवश्यक आहे. अध्ययनार्थीच्या अध्ययनाचे मूल्यमापन करण्यासाठी काही आवश्यक कार्यनीतींचा वापर करणे शिक्षकांनी सहज शक्य आहे अशा काही ज्ञानरचनावाद मूल्यमापन कार्यनीती पुढीलप्रमाणे वापरता येतील.

१) समवयस्क मूल्यांकन-

समवयस्क मूल्यमापन म्हणजे एका अध्ययनकर्त्याने किंवा अध्ययनकर्त्याचे समुहाने एकमेकांच्या कार्याचे , वर्तनाचे, ज्ञानाचे, कौशल्याचे , सहभाग इत्यादी संदर्भात मौखिक अथवा लिखित प्रत्याभरण देणे होय.

२) संघटित आलेख-

संघटित आलेख यांना मानसिक चित्र असेही म्हणतात. मूलभूत ज्ञान दर्शविण्यासाठी अनुदेशन साधन म्हणून हे उपयुक्त ठरते. यामध्ये एखाद्या संज्ञा, संकल्पनेसंदर्भात वृक्षरचना, आलेखाद्वारे सविस्तर माहिती दिली जाते.

३) मौखिक सादरीकरण

विद्यार्थ्यांना त्यांचे ज्ञान शाब्दिक सादरीकरणाद्वारे सादर करण्यास शिक्षकांनी परवानगी व प्रोत्साहन देणे गरजेचे आहे. त्यासाठी विद्यार्थी अभ्यासमंडळ, विद्यार्थी परिषद, परिसंवाद, वादविवाद , वक्तृत्व इत्यादींच आयोजन करणे आवश्यक आहे.

४) एग्झिट कार्ड्स

एखाद्या घटकाची किंवा अध्यापनपूर्व, आंतरक्रियात्मक व अध्ययनानंतर त्यांची ज्ञान पडताळणी करण्यासाठी पाच मिनिटांत निबंध लेखनाची कृती होय. यामध्ये विद्यार्थी खालील तीन प्रश्नांची उत्तरे देतात.

१. हा घटक आत्मसात करताना कशाची मदत झाली.
२. या घटकाविषयी सर्वात चांगली बा.
३. हा घटक मी चांगल्याप्रकारे आत्मसात करू शकेन यासाठी सूचना. शिक्षक विद्यार्थ्यांनी दिलेल्या वरी प्रश्नांच्या उत्तरावरून आवश्यक सुचनांचे नियोजन करतात.

५) संकलित नोंदी-

वर्गातील विद्यार्थ्यांचे निरीक्षणाच्या आधारे निरंतर मूल्यमापन म्हणजे संकलित नोंदी होय. या संकलित नोंदी शिक्षकांना विविध प्रकारे मदत करतात. जसे विद्यार्थी माहिती प्रक्रियाकरण कसे करतो, इतर सहाध्यायी गटातील चर्चेत सहभाग कसा व किती नोंदवतो, इतर विद्यार्थ्यांशी कसा वागतो, त्याची अध्ययन शैली कशी आहे, त्याची अभिव्यक्ती व एकुण वर्तन कसे इत्यादी बाबी संकलित नोंदीमुळे मूल्यमापन करण्यास उपयुक्त ठरतात.

६) प्रकल्प-

विद्यार्थ्यांच्या प्रश्नांची उत्तरे शोधण्यासाठी वास्तव जगातील संशोधनास प्रोत्साहन द्यावे. सखोल अध्ययनासाठी प्रकल्प कार्य करण्याची संधी उपलब्ध करावी. तपास व संशोधनाद्वारे प्रकल्प तयार केल्यास शिक्षकांनी त्याचे योग्य निरीक्षण ठरवून त्यानुसार मूल्यमापन करावे.

७) अभिरूपता-

ज्ञानरचनावादी मूल्यमापनासाठी वापरली जाणारी एक महत्वाची कार्यनीती म्हणून भूमिकापालनाचा उपयोग केला जातो. यातून दिलेल्या परिस्थितीत विद्यार्थ्यांनी भूमिका वठवायच्या असतात त्यातून आपणास माहिती, ज्ञान, कौशल्ये , अभिनय, विचारक्षमता इत्यादी बाबींचे मूल्यमापन करता येते.

थोडक्यात ज्ञानरचनावादी अध्ययन-अध्यापन करताना वर्गाध्यापन अधिक परिणामकारक, प्रभावी होईल यात काही शंकाच नाही परंतु यामध्ये विद्यार्थ्यांचीही भूमिका महत्वाची ठरते. विद्यार्थी पूर्वज्ञानाचा वापर करून ज्ञानाची रचना करणार आहे किंवा नवीन ज्ञान आत्मसात करणार आहे. तेंव्हा विद्यार्थ्यांला योग्य सुविधा पुरवून विद्यार्थ्यांचा दृष्टीकोण निकोप, तर्कशुद्ध ठेवण्याची वरीलप्रमाणे मूल्यमापनासाठीचे आवश्यक निरीक्षण व व साधने वापरून विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन करण्याची जबाबदारी व महत्वपूर्ण भूमिका शिक्षकाची आहे.

संदर्भग्रंथ सूची

१. देशपांडे, व., करंदीकर सु., (२०१३), मैत्री ज्ञानरचनावादाशी, पुणे: निराली प्रकाशन
२. विधाते, सु., (२००८ ऑक्टो), विज्ञान अध्यापनात रचनावाद (शिक्षण संक्रमण १०-१५)
३. पारसनीस, हे., (२००८ ऑक्टो), रचनावाद आणि अध्यापन व अभ्यासक्रम (शिक्षण संक्रमण ३१-३२)
४. गायकवाड, वि., (२००९ जाने), वर्गअध्यापनात रचनावादाचा अवलंब (शिक्षण संक्रमण २८-३२)
५. देसाई, वि., (२००९ ऑगस्ट), बदलत्या अभ्यासक्रमात शिक्षकांची भूमिका (शिक्षण संक्रमण २८-३२)

दोन वर्षीय शिक्षक प्रशिक्षण अभ्यासक्रम - अंमलबजावणी व समस्या

(Problems in Imlementing two year Teacher Education Programme.)

प्रा. राजु गुलाब शेख

शिक्षण प्रसारक संस्थेचे,

शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, संगमनेर जि. अहमदनगर.

प्रस्तावना

शिक्षणक्षेत्रामध्ये विशेषतः शिक्षण प्रशिक्षणातील प्रवाहामध्ये आज आपण एका मुख्य बदलांना सामोर जात आहोत. शिक्षक शिक्षणातील हे बदल भारत स्वातंत्र्यानंतर 67 वर्षांनी घडून येत आले आहे. राष्ट्रीय शिक्षण परिषदेने (एनसीटीई) नुकतच कायद्याद्वारे हे बदल घडून आणले, या कायद्याला आपण एन.सी.टी.ई रेग्युलेशन नियम व पद्धती 2014 असे म्हणतो. शिक्षण प्रशिक्षणातील हे अधिनियम भारत सरकारच्या 1 डिसेंबरच्या गॅजेटमध्ये प्रसिद्ध करण्यात आले. या नविन अधिनियमानुसार बी.एड. व एम.एड. या शिक्षक प्रशिक्षण या व्यावसायिक शिक्षण प्रशिक्षणाचा कालावधी हा एक वर्षे एवजी दोन वर्षांचा करण्यात आला. बी.एड. च्या नविन अभ्यासक्रमाची रचना आणि विशेष उल्लेखित केलेल्या बाबींचा संपूर्ण देशामध्ये अंमलबजावणी करण्यात येऊ लागली. या अभ्यासक्रम रचनेमध्ये शिक्षण प्रशिक्षणातील संकल्पना, नियम तत्वे यांची ओळख व विद्यार्थी केंद्रीत दृष्टीकोन ठेवण्यात आला आहे. या रचनेमध्ये शाळा आणि समाज यांच्या दृष्टीनेही विचार करण्यात आला आहे. या अभ्यासक्रम कार्यक्रमाच्या रचनेमध्ये पुढील गोष्टीचा अंतर्भाव करण्यात आला आहे किंबहुना काही बाबी म्हणून पुढील विषयांना प्राधान्य देण्यात आले. i) Perspectives in Education, ii) Curriculum and Pedagogic Studies, andiii) Engagement with the Field. प्रत्यक्ष कार्यक्षेत्राचा प्रभाव अधिक असावा हा उद्देश या अभ्यासक्रम रचनेमध्ये देण्यात आला. या अभ्यासक्रमाची अंमलबजावणी करण्यामध्ये विविध दृष्टीकोन ठेवण्यात आला आहे. व्यक्ती अभ्यासक, समूह सादरीकरण, प्रकल्प, चर्चा, जर्नलस, विद्यार्थ्यांचे निरीक्षण, सामाजिक- सांस्कृतिक वातावरणात समाजा बरोबर आंतरक्रिया होणे हे अभ्यासक्रमामध्ये अपेक्षित मानले गेले. (एन.सी.टी.ई. दोन वर्षे बी.एड. अभ्यासक्रम रचना, न्यु दिल्ली, डिसेंबर 2014 पान क्र. 2)

बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या रचनेमध्ये काही चांगले बदल झाले हे मानने अधिक संयुक्तिक होणार नाही. या सर्व अभ्यासक्रम रचनेची अंमलबजावणी पायाभूत स्तरावर जो पर्यंत पारदर्शकता दिसत नाही किंबहुना या बाबीचा परिणाम सकारात्मक होत नाही तो पर्यंत व्यवसायिक शिक्षणातील खरी गुणवत्ता सामोर येणार नाही असे वाटते. संपूर्ण भारतात या अभ्यासक्रम रचनेची दोन वर्षांची अंमलबजावणी होत असतांना काही घटकांमध्ये संदिग्धता व गोंधळ समोर येत आहे, हे निरीक्षणातून बी.एड अभ्यासक्रम अंमलबजावणीचे व्यवस्थापन, शिक्षक प्रशिक्षक, व शिक्षणाशी संबंधीत काही व्यक्तींनी हे नोंदवले आहे. दोन वर्षांच्या अंमलबजावणीत असलेली भीती, संदिग्धता व येणा-या अडचणी या निमित्ताने मांडणे क्रमप्राप्त होणार आहे. पायाभूत स्थितीत शिक्षक प्रशिक्षणात कार्य करीत असेलले शिक्षक, विद्यार्थी व व्यवस्थापनात सहभाग असणा-या व्यक्तींना खालील काही बाबींचा पुर्नविचार होणे अपेक्षित असल्याचे मत व्यक्त केले जात आहे.बी.एड. दोन वर्षातील कालावधीचा विचार करता अंमलबजावणीमध्ये खालील काही त्रुटी जाणवतात.

1) पायाभूत परिस्थितीचा अभाव -

अभ्यासक्रम रचनेत सहभाग असणा-या व्यक्तीबाबत विविध पातळ्यावर एक प्रश्न विचारला जातो - ही

रचना तयार होत असतांना या बी.एड. अभ्यासक्रमरचनेच्या अधिनियमामध्ये ज्या बाबींचा उल्लेख केला आहे यावरून एक आक्षेप नोंदवला की मूलभूत स्तरावरील शिक्षण प्रशिक्षणाच्या संबंधीत अनुभव व अभावांचा विचार केला गेला नाही. एक वर्षातील अभ्यासक्रम अंमलबजावणीतील मर्यादा लक्षात न घेताच दोन वर्षाची अंमलबजावणीची सक्ती करण्यात आली. अभ्यासक्रम रचनेतील मर्यादा लक्षात घेवून विविध सेमिनार व कार्यशाळेत या विषयीचे विरोधी संभाषण आता चर्चेला येत आहे. दोन वर्षांच्या निर्मितीमध्ये आंतरक्रियात्मक संभाषणाचा अभाव असल्याचा दिसून येत आहे. कारण कोणत्याही अभ्यासक्रम निर्मिती ही पायाभूत विचारांना स्विकारून तयार होत असतस, त्यामध्ये पायाभूत विचारांचा समावेश असणे अपेक्षित आहे.

2) लेखी कार्यातील भिन्नता -

एक वर्षाच्या कालावधीपेक्षा दोन वर्षांच्या कालावधीचे जरी महत्त्व असले तरी वाढलेल्या अतिरिक्त लेखी कामाबाबत शिक्षक प्रशिक्षक समाधानी नसल्याचे चित्र आहे. एन.सी.टी.ई ने तयार केलेल्या अभ्यासक्रम रचनेत काही मुऱ्याविषयी संदिग्धता जाणवते. Reading and reflecting on texts, drama and art in education, critical understanding of ICT, and understanding the Self या अभ्यासक्रमामध्ये नेमके अपेक्षित काय व त्यावर प्रात्यक्षिक म्हणून अंमलबजावणी करतांना शिक्षक प्रशिक्षकांमध्ये गोंधळ झालेला दिसून येतो त्यामुळे या भागाचा अभ्यास करतांना प्रेरणात्मक व दिशादर्शक म्हणून बदल निर्देशित करणे आवश्यक वाटते. बी.एड. अभ्यासक्रम अंमलबजावणीत ही अडचण आहे असे दिसते. दोन वर्षातील लेखी कार्याचा भार हा अतिरिक्त असल्याचे दिसून येते.

3) कालावधी व प्रवेश क्षमतांची कमतरता -

शिक्षक प्रशिक्षणाच्या बाबतीत विविध देशात दोन वर्षांचा कालावधी या शिक्षक प्रशिक्षणासाठी दिलेला आहे, त्यानुसार आपल्या देशातही या कालावधीचा विचार केला गेला. मात्र कमी विद्यार्थी संख्या आणि क्षमतेनुसार प्रवेशांची कमतरता या संदर्भातील अडचण प्रत्येक महाविद्यालयाच्या समोर उभी आहे. बी.एड. शिक्षक प्रशिक्षणामध्ये येणारा विद्यार्थी हा समाजिक आणि आर्थिक दृष्ट्या कमजोर व दुर्बल घटकातून आलेला असतो. आता या व्यावसायिक शिक्षणाची कालमर्यादा वाढलेली आहे, त्यामुळे सेवेची संधी उपलब्ध नसतांना इतका मोठा कालावधी का स्विकारावा असा प्रश्न अशा प्रवेश घेणा-यामध्ये वाढत आहे. कारण दोन वर्षातील कालावधीबरोबर आर्थिक बोजा ही सहन करावा लागणार आहे, त्यामुळे हुशार विद्यार्थी सुद्धा या कोर्सकडे येतांना विचार करतो असे निरीक्षणातून दिसून येते. दुसरी कडे हजारो प्रशिक्षित शिक्षक हे नोकरीसाठी उपलब्ध असतांना त्यांना सेवेची संधी उपलब्ध नाही. त्यामुळे नविन विद्यार्थ्यांनी वाढलेला कालावधी, आर्थिक बोजा व सेवेच्या संधीची कमतरता या बाबींमुळे या प्रशिक्षणाकडे दुर्लक्ष केले आहे. राज्यात राबवली जाणारी प्रवेश परीक्षा, परीक्षेसाठी आर्थिक भार, शिवाय सदर प्रवेश परीक्षेमध्ये शालेय पातळीवरील अभ्यासक्रम दिला जातो. या सर्वांचा परिणाम की सदर दोन वर्षांच्या कालावधीसाठी उत्तम विद्यार्थी सुद्धा या कोर्सकडे येण्यास इच्छुक नाही. अशा परिस्थितीत बी.एड. अभ्यासक्रमाची अंमलबजावणी महाविद्यालयाने कशी करावी ? यासंदर्भातील मार्गदर्शन व उपाय करण्यासाठी एनसीटीईने पुढे येणे गरजेचे आहे.

4) अध्यापन सरावातील कालावधी -

अध्यापन सराव हा बी.एड. अभ्यासक्रमातील एक महत्वाचा भाग आहे, ज्या माध्यामातून त्याने संपादन केलेली अध्यापन योजना, पद्धती व तंत्रे वास्तविक वर्गामध्ये उपयोजित करू शकतो. सराव अध्यापनासाठी या अभ्यासक्रम रचनेतील कालावधी खूप कमी आहे. सराव अध्यापनाची मार्गदर्शक तत्वे ही शिक्षण महाविद्यालय व शाळा व्यवस्थापन यांनाही त्याची कल्पना नसते. दोन वर्षांच्या कालावधीमध्ये इंटर्नरशिप

चा कालावधी सर्वात अधिक आहे. अशा प्रकारच्या कालावधीतून अपेक्षित सराव नेमका कसा असेल ते कल्पनाच्या बाहेर आहे. मात्र राज्यस्तरावरील शिक्षण बोर्ड, सी.बी.एस.सी, आय.सी.एस.ई आणि शिक्षक शिक्षण देणा-या संस्थामध्ये सदर प्रशिक्षण राबविण्याच्या संदर्भात एकवाक्यता असली पाहिजे. काही शाळा वेळेच्या अभावी अशा प्रशिक्षणाला मान्यता देत नाही.

5) शिक्षकांतील दूरदृष्टीकोनाचा अभाव -

शिक्षण प्रशिक्षणाचा कालावधी हा एक वर्षापेक्षा अधिक असला पाहिजे हा सूर यात कार्य करणा-या शिक्षकांचा होता. संशोधन, कार्यशाळा, चर्चासत्राच्या माध्यमातून हा कालावधी निश्चित वाढवावा यासाठी काही शिक्षक प्रयत्नवादी होते. आता पुन्हा एकदा बी.एड. कालावधी एक वर्षाचा असावा अशी मागणी होवू लागली आहे. कोणत्याही कारणामिमांसा व परिणामाचा विचार न करता ही मागणी होवू लागल्याने ही मानसिक संदिग्धता न समजण्यापलिकडची आहे. भविष्यात कशाची मागणी करणे किंबहुना संशोधनाअभावी एखादी सत्यता मांडणे हे शिक्षक प्रशिक्षणातील दूरदृष्टीकोन नसल्याचे निर्देशक आहे असे दिसते.

6) दोन वर्षे कालावधीचे बी.एड. प्रशिक्षणासमोरील आव्हाने -

- 1) लेखी कामाचा ताण व निश्चित कालावधी - लेखी प्रात्यक्षिक कामाची संख्या अधिक, परीक्षेसाठी अधिक पेपर हे सर्व कामाचा ताण वाढणारा आहे यात सुसूत्रता आणणे आवश्यक. प्रात्यक्षिक काम करीत असतांना त्याचा लेखी पुरावा अथवा त्यासंदर्भातील लेखी कार्य वेळेच्या नियोजनानुसार अधिक देण्यात आला आहे. त्यामुळे प्रशिक्षणार्थी विद्यार्थी केवळ पूर्ण करणे या हेतून हे कार्य करतांना दिसतात.
- 2) आशय मुःयांची पुनरावृत्ती - काही मुख्य विषयांमध्ये ठराविक एका मुद्यांची वारंवार पुनरावृत्ती होवू घातली आहे. वारंवार मुद्यांची होणारी पुनरावृत्तीमुळे ठराविक पेपरविषयातील एकावाक्यता राहत नाही.
- 3) मुद्यांची तार्किक क्रमता नाही - ठराविक विषयातील काही मुद्यांची तार्किकता व क्रम नियोजबद्ध नाही. सुरुवातीच्या मुद्यांमध्ये काहा सैद्धांतिकतेचा भाग तर अर्थ , त्याविषयीची अधिक चर्चा नंतरच्या घटकांमध्ये दिलेली आहे. काही मुद्यांचे स्पष्टिकरण संदिग्ध वाटते, विद्यार्थी शिक्षक जो तो आपल्या परिने त्याचा अर्थ लावून समजून घेणे अपेक्षत आहे का ?
- 4) क्षेत्र भेट - काही विषयांना क्षेत्र भेट हे प्रात्यक्षिक कार्य देण्यात आले आहे शिवाय ही क्षेत्र भेट अतिरिक्त लिखानासह पूर्ण करावी लागते. मात्र दिलेल्या वेळेच्या बंधनामध्ये सदर प्रात्याक्षिक कार्य केवळ वेळेच्या अभावी पूर्ण करणे शक्य होत नाही. महाविद्यालयात सदर कार्य पूर्ण करतांना छात्र प्रशिक्षणार्थी व शिक्षक दोघांनी यात व्यस्त राहावे लागते त्यामुळे क्षेत्र भेट सोबत अतिरिक्त लिखाणाची सक्ती करणे योग्य नाही.
- 5) अध्यापन शास्त्र - अध्यापनाचे शास्त्र प्रथम वर्षात घेतल्यानंतर त्याचा खरा उपयोग द्वितीय वर्षात ठेवण्यात आला आहे. अध्यापनशास्त्राचा जास्तीत जास्त अमंलबजावणी ही छात्रसेवा कालखंडामध्ये केली जाते, छात्रसेवेचा सर्वात मोठा कालखंड हा द्वितीय वर्षात ठेवण्यात आला आहे. अध्यापनशास्त्रासंदर्भात अधिक आकलन होणारी बाजू दुस-या वर्षी कितपत आकलनात राहिल याविषयी शंका निर्माण होत त्यामुळे सदर मुद्यांची वारंवार पुनरावृत्ती करणे प्राध्यापकांसाठी अडचणीचे ठरते.
- 6) शाळेचा नकारात्मक दृष्टीकोन - शालेय अनुभवासाठी प्रथम वर्षात ठराविक कालावधी निश्चित केला आहे. छात्रसेवाकालखंडासाठी प्रथम वर्ष 3 आठवडेचा कालावधी नंतरच्या दुस-या वर्षातील बी.एड. छात्र प्रशिक्षणार्थीसाठी 16 आठवड्याचा कालावधी, या शाळेतील शिक्षकांचे पाठ निरीक्षण करणे हा हेतू मात्र

शाळेतील उपक्रम व अभ्यासक्रम राबविण्यासाठी निश्चित केलेल्या कालावधीचा विचार करता प्रत्यक्षात कार्य कमी आहे आहे, त्यामुळे काही शाळेत हा छात्रसेवाकालखंड मनस्ताप ठरतांना दिसतो कारण या सर्व छात्र प्रशिक्षणार्थींना कार्यात व्यस्त ठेवणे त्यामुळे तेथील शिक्षकांच्या कार्यातील व्यत्यय मानण्यात येवू लागला इतक्या मोठ्या कालावधीसाठी शाळा परवानगी देत नाही त्यामुळे सदर छात्रसेवाकालखंडाचा उपक्रम राबविणे महाविद्यालयासाठी अडथळ्याची शर्यत ठरत आहे.

- 7) साक्षरतेपुरते तंत्रज्ञान - छात्र प्रशिक्षणार्थींना माहिती तंत्रज्ञानाच्या आकलनासाठी उत्तम संगणकीय लॅब असणे आवश्यक आहे त्यासाठी अनेकदा महाविद्यालय सुद्धा आग्रही असते. मात्र सदरच्या अभ्यासक्रमाचा विचार केल्यास अभ्यासक्रमात ICT घटकांना कमी महत्व देवून प्रात्यक्षिक कार्य ही केवळ साक्षरतेसाठी ठेवण्यात आले आहे. माहिती तंत्रज्ञान घटकांना कमी महत्व दिल्याने त्याविषयचीचे अधिक ज्ञान छात्र प्रशिक्षणार्थी पर्यंत पोहचता येवू शकत नाही. शिवाय काही महाविद्यालये ही ग्रामिण भागात असल्याने संसाधने उपलब्ध होत नाही तसेच वीजे अभावी सदर अभ्यासक्रमाची अमंलबजावणी होण्यात समस्या निर्माण होतात. अनेक संगणकीय सॉफ्टवेअर संगणकाचे व्हर्जन ही जुनी असल्याने नवीन माहिती डाऊनलोड होण्यास अडथळा निर्माण होते.
- 8) संदर्भ पुस्तकांची कमतरता - दोन वर्षांच्या बी.एड्. अभ्यासक्रमाने नवीन विषयाचा अंतर्भाव केला आहे. उदा. language across the curriculum, understanding discipline and subjects मात्र त्यासंदर्भातील संदर्भ पुस्तके आणि इतर पुस्तके सहजासहजी उपलब्ध होतांना दिसत नाही. या घटकाच्या अमंलबजावणीसाठी वाचनासाठी पुस्तके उपलब्ध असली पाहिजे, युरोपिय पुस्तकांचा संदर्भ घेणे मुलांसाठी अडचणीचे ठरते.
- 9) महाविद्यालयीन स्तरावरील व्यवस्थापनातील त्रुटी - बी.एड्. अभ्यासक्रमात Art and drama, yoga या विषयाच्या प्रात्यक्षिक कार्याचा अंतर्भाव केला आहे. या प्रशिक्षणासाठी योग्य प्रशिक्षकाची निवड होणे अपेक्षित आहे. मात्र महाविद्यालयीन स्तरावर अशा विशेष प्राध्यापकांची निवड न करता इतर प्राध्यापकांवर त्या कामाचा भार टाकण्यात येतो शिवाय या अभ्यासक्रमाच्या अमंलबजावणीसाठी साधने उपलब्ध करून घ्यावी लागते , संस्था किंवा महाविद्यालयांना खर्च करावा लागतो. अधिक खर्चाचा भार, साधनांची कमतरता, प्राध्यापकांवर अतिरिक्त वाढलेला भार यामुळे या विषयाच्या उद्देशासाठी केले जाणारे प्रयत्न केवळ फार्स पूर्ण करणारे आहे असे दिसून येते याबाबत NCTE विचार करणे आवश्यक आहे.
- 10) मूल्यमापनात अडथळे - बी.एड्. अभ्यासक्रमाच्या काही क्षेत्रीय प्रात्यक्षिक कार्यामध्ये विभिन्नता आहे, शिवाय काही घटकाचे निरीक्षण हे तांत्रिक घटकानुसार केले जाते , हे सर्व अंतर्गत व बाह्यगत मूल्यमापानातून अधिकृत पद्धतीने तपासणी होणे अपेक्षित आहे, मात्र निरीक्षण करण्यात असलेले विविधतेमुळे समान पातळीवर मूल्यमापन होण्यास अडचण निर्माण होतो.साधनांची अनुपब्धता, शिक्षकांवर असलेला अधिक भार, तंत्रज्ञानाच्या बाबतीत तपासून पहावयाचे घटक यामुळे या निरीक्षण तपासणीमध्ये अडचणींमुळे अभ्यासक्रम अमंलबजावणीमध्ये तांत्रिक दोष निर्माण होवू शकतात.

बी.एड्. अभ्यासक्रमाच्या रचनेमध्ये सर्वच बदल नकारात्मक आहे असे नाही मात्र अभ्यासक्रम अधिक प्रगल्भ करतांना तो किती असावा यावर विचार मंथन होणे आवश्यक आहे. प्रशिक्षण कालावधी, अभ्यासक्रमाचे घटक, छात्र प्रशिक्षणार्थींच्या अपेक्षा, पायाभूत परिस्थितीचा विचार, व महाविद्यालयीन स्तरावर असणारे व्यवस्थापन याचा विचार अभ्यासक्रम रचनेच्या माध्यमातून होणे गरजेचे आहे. कोणत्याही अभ्यासक्रमाचे

परिणाम सकारात्मक होण्यासाठी त्यातील सेवेच्या संधीची गरज निर्माण करता यावी यासाठी पाऊले उचलणे गरजेचे आहे. शिक्षक प्रशिक्षण हे भविष्यकालीन गुंतवणूक आहे, अनुभव व विविध स्तरावर चर्चेतून या अडचणींवर मात करता येवू शकते मात्र या गुंतवणूकीचा परिणाम योग्य होण्यासाठी सेवेच्या संधी अधिक अधिक उपलब्ध करून देणे हा प्रशासनापुढील खरा प्रश्न आहे.

संदर्भसूची-

- 1) www.educationinindia.com.
- 2) www.ncte-india.org/Curriculum%20Framework/B.Ed%20Curriculum.pdf
- 3) www.ncert.nic.in/departments/nie/dtee/activities/pdf/Syllabus_BEEd.pdf
- 4) www.amity.edu/aen/aijte/articles2017/CHALLENGES_IN_IMPLEMENTATION.pdf
- 5) www.mahanews.gov.in/Home/FrontMantralayDetails.aspx?str.
- 6) dainikaikya.com शिक्षणाचा बाजार. अग्रलेख दि. 17 मे. 2017.
- 7) shodhganga.inflibnet.ac.in/jspui/bitstream/10603/146149/3/03_chapter%201.pdf
- 8) <http://esakalglobal.com>, डॉ. अंजली जगताप ,लेख- अध्यापक प्रशिक्षणाची एक असमृद्ध अडगळ, दि. 19 जून 2013

शांतता शिक्षणासाठी सहकार्ययुक्त अध्ययन तंत्राच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास

**डॉ. लाजवंती ई. राठोड
शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय,बार्शी**

प्रस्तावना

सध्याचे युग माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानाचे युग आहे. त्यामुळे शैक्षणिक क्षेत्रातील अध्ययन अध्यापनाच्या संकल्पनाही बदलत आहेत. कमीत कमी वेळेत अधिकाधिक अध्ययन व्हावे या उद्देशाने अध्ययन अध्यापनाच्या क्षेत्रातही नवनविन नवउपक्रमशील अध्ययन व अध्यापनाच्या पध्दती ही विकसित होत आहेत. शिक्षण क्षेत्रात इ-लर्निंग, एम-लर्निंग, आंतरक्रियात्मक अध्यापन, अन्योन्य अध्यापन व सहकार्ययुक्त अध्यापन यासारखे शैक्षणिक प्रवाह निर्माण होत आहेत. त्यातील सहकार्ययुक्त अध्ययन तंत्र अत्यंत परिणामकारक ठरत आहे. सहकार्ययुक्त अध्ययन ही एक अंशी प्रक्रिया आहे की ज्यामध्ये विद्यार्थी गटामध्ये एकत्र येऊन शिक्षकांनी प्रारंभी सादर केलेल्या साहित्यावर कार्य करतात. शांतता शिक्षणासाठी सहकार्ययुक्त अध्यापन पध्दती अत्यंत उपयुक्त ठरणार आहे. समाजात होणाऱ्या विविध कलह, दंगल, जातीयवाद, भेदभाव यामुळे समाजात एकजुट दिसत नाही. यासाठी सहकार्य युक्त अध्यापन तंत्रातून विद्यार्थी एकमेकांच्या भावना समजून घेतील व एकमेकांना सहकार्य करण्यास शिकतील म्हणून संशोधकाने या समस्येची निवड केली आहे.

सहकार्ययुक्त अध्ययन तंत्र व शांतता शिक्षण यांचा परस्पर संबंधाची गरज व महत्त्व

१. एकमेकांचे सहकार्य

सहकार्ययुक्त अध्ययन तंत्रात विद्यार्थी अध्ययन करताना एकमेकांचे सहकार्य घेतात त्यामुळे एकमेकांच्या भावनांचा आदर करण्याची विद्यार्थ्यांना सवय लागेल. त्यामुळे कलह, वाद या गोष्टींना आळा बसेल जेणेकरून सशक्त समाज निर्मितीची घडी बसण्यास यातून मदत होईल.

२. चर्चा

सहकार्ययुक्त अध्ययन तंत्रात चर्चा घडवून आणली जाते. यामुळे विद्यार्थी प्रत्येक चर्चेत सहभागी होऊ शकेल. समाजात होणाऱ्या विविध प्रसंगामध्ये विद्यार्थी समाजाचा घटक या नात्याने चर्चा करण्यास तयार होईल. यामुळे दंगली, जाळपोळ विविध समाजकंटकाना आळा बसण्यास मदत होईल. तसेच शांतता प्रस्थापित करण्याची सवय लहाणपणापासूनच विद्यार्थ्यांना जोपासता येईल.

३. विमर्षित विचारसारणीस चालना

समाजात वावरत असताना विविध घटनांचा अनुभव व्यक्तिला येत असतो. त्यांचा चारीबाजूंनी विचार करण्याची सवय या सहकार्यतंत्रामुळे विद्यार्थ्यांना अंगी जोपासता येईल. जेणेकरून विध्वंसक कार्य होणार नाही. शांतता प्रस्थापित करता येईल.

४. संघर्षाची जागा सहकार्यास

या तंत्रामध्ये संघर्षाची जागा सहकार्याने घेतली आहे. त्यामुळे द्वेष, कलह, राग, मत्सर ह्या दुर्गुणांना विद्यार्थी आपोआपच दूर ठेवतील. यामुळे प्रत्येक जाती-धर्माचा आदर सन्मान राखला जाईल. माणूस हीच जात मानून विद्यार्थी एकमेकांना सहकार्य करतील यातून शांतता शिक्षण घडण्यास मदत होईल.

५. सकारात्मक दृष्टीकोनाचे विकसन

सहकार्ययुक्त अध्ययन तंत्रामध्ये सकारात्मक दृष्टिकोनाचे विकसन केले जाते. प्रत्येक घटनेकडे, प्रसंगाकडे, व्यक्तिकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन हा सकारात्मक ठेवण्यास मदत होईल. यामुळे नकारात्मक भूमिकेला दूर करण्यास समाजातील प्रत्येक व्यक्ती यशस्वी होईल.

६. संप्रेषण कौशल्यात वृद्धी

एकमेकांशी संवाद साधण्याची कौशल्यात वाढ होण्यास या सहकार्ययुक्त तंत्रामुळे वाढीस लागेल. एकमेकांच्या भावना जाणणे, विचारांचा आदर करणे, एकमेकांना समजून घेणे या गोष्टी विद्यार्थ्यांच्या अंगी बाणावल्या जातील.

७. समस्या निराकरण

समस्या निराकरण तंत्राचा वापर सहकार्ययुक्त अध्ययन तंत्रात केला जातो यामुळे कोणत्याही समस्येला सामोरे जाण्याचे बळ विद्यार्थ्यांमध्ये निर्माण होईल.

८. संघटन व नेतृत्वशैलीचा विकास

सहकार्ययुक्त अध्ययन तंत्राचा संघटन हा एक महत्त्वपूर्ण गुण आहे. विद्यार्थ्यांना संघटन करण्याची सवय लागते. व नेतृत्वशैलीचा विकास साधता येतो. त्यामुळे आपपासातील वैर दूर ठेवून विद्यार्थ्यांमुळे भावी आयुष्यात आंतरराष्ट्रीय सामंजस्य होण्यास मदत होईल.

अशा पध्दतीने शांतता शिक्षण व सहकार्ययुक्त अध्ययन तंत्र यांचा परस्पर संबंध सांगता येईल.

संशोधनाची उद्दिष्टे

१. अध्ययनार्थींमध्ये गटकार्य संघभावना, सहकार्य वृत्तीचा अभ्यास करणे. रुजविणे.
२. अध्ययनार्थींमध्ये गटकार्य संघभावना, सहकार्य वृत्ती रुजविणे.
३. अध्ययनार्थींना जबाबदारी, कर्तव्य यशस्वीपणे पार पाडण्याबरोबरच अध्ययनार्थींमध्ये इतरांचे म्हणणे जाणून घेण्यास समर्थ बनविणे.
४. सहकार्ययुक्त अध्ययन तंत्राचा शांतता शिक्षणावर होणारी परिणामकारकता तपासणे.

संशोधनाची गृहितके

१. माध्यमिक शाळेमध्ये विविध अध्ययन-अध्यापन पध्दती वापरल्या जातात.
२. माध्यमिक शाळेमध्ये विविध विषयातील अध्ययन-अध्यापन पध्दतीत विद्यार्थ्यांचा सहभाग नसतो.
३. शिक्षकांच्या अध्ययन-अध्यापन पध्दतीत नाविण्यापूर्णता कमी असते.
४. माध्यमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांमध्ये आंतरक्रिया घडत नाही.
५. माध्यमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांमध्ये संघभावनेचा अभाव जाणवतो.
६. माध्यमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांमध्ये सभाधीटपणा दिसत नाही.

परिकल्पना

अ. संशोधन परिकल्पना

१. माध्यमिक स्तरातील विद्यार्थ्यांत संघभावना वाढीस लागेल.
२. विद्यार्थ्यांमध्ये सहकार्याची भावना वाढीस लागेल.
३. विद्यार्थ्यांमध्ये आंतरक्रिया घडून येतील.
४. विद्यार्थी एकमेकांच्या भाव-भावना समजून घेतील.
५. नियंत्रित गटातील व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या पूर्व चाचणीतील गुणात फरक पडणार नाही.
६. नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांच्या उत्तर चाचणीतील गुणात फरक पडणार नाही.
७. प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या उत्तर चाचणीतील गुणात फरक पडेल.

ब. शून्य परिकल्पना

१. नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांच्या गुणात कोणताही फरक पडणार नाही.
२. प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या गुणात फरक पडणार नाही.

संशोधनाची कार्यपध्दती

प्रस्तुत संशोधनामध्ये स्वाश्रयी चल आणि आश्रयी चल अशी दोन प्रकारची चले आहेत. प्रस्तुत संशोधनात स्वाश्रयी चलाचा आश्रयी चलावर होणारा परिणाम तपासण्यात आला आहे. या अभिकल्पात स्वाश्रयी चल हे सहकार्ययुक्त अध्ययन तंत्र हे असून आश्रयी चल म्हणजे विद्यार्थ्यांच्या मध्ये शांतता शिक्षणाची होणारी रुजवणुक त्यासाठी चाचणीचा उपयोग केला आहे.

नमुना निवड

बार्शी शहरात सर्वच शाळांमध्ये विविध उपक्रम घेतले जातात. अध्यापक विद्यालयाची प्रॅक्टिसिंग स्कूल, बार्शी या शाळेची संभाव्यतेवर आधारित लॉटरी पद्धतीने निवड करण्यात आली.

बार्शी शहरातील पाच माध्यमिक शाळेतील प्रत्येकी दोन शिक्षकांची निवड प्रश्नावली साठी करण्यात आली. त्यात विद्यार्थ्यांच्या विविध उपक्रमातील सहभागाविषयी प्रश्न विचारण्यात आले.

अध्यापक विद्यालयाची प्रॅक्टिसिंग स्कूल, बार्शी या निवडलेल्या शाळेच्या इयत्ता ८ वी च्या वर्गातील २० विद्यार्थ्यांची निवड यादृच्छिक पद्धतीने केली. या सर्व विद्यार्थ्यांना २० गुणांची पूर्व व उत्तर कसोटी देण्यात आली.

संशोधनाची साधने

पूर्व चाचणी-यामध्ये इयत्ता ८ वी च्या वर्गातील २० विद्यार्थ्यांना कोणत्याही प्रकारचे प्रशिक्षण न देता पूर्वचाचणी देण्यात आली. **उत्तर चाचणी-** इयत्ता आठवीच्या वर्गातील निवडलेल्या विद्यार्थ्यांना सृजनशीलता विकासासाठी विविध उपक्रमाच्या माध्यमातून प्रशिक्षण देण्यात आले. व नंतर पुन्हा उत्तर चाचणी घेण्यात आली. **संख्याशास्त्रीय साधने-**प्रस्तुत संशोधनात प्रमाणविचलन, टी गुणांक, सार्थकता स्तर यांचा वापर करण्यात आला आहे.

संशोधनाची प्रत्यक्ष कार्यवाही

१. चर्चा

अध्ययनात हिंदी व्याकरणातील विशेषण या घटकाची चर्चा घडवून आणली. चर्चा म्हणजे एक विशिष्ट प्रकारचे संभाषण होय यात सामान्य संभाषणापेक्षा अधिक विस्तृत, विवेकपूर्ण विचारांचे आदान प्रदान केले. सामान्यतः चर्चेत महत्त्वपूर्ण विचारांना आणि समस्यांना समाविष्ट केले. यासाठी गटचर्चेचे आयोजन करण्यात आले होते.

२. तीन टप्प्यांची मुलाखत

यामध्ये गटातील प्रत्येक सदस्याची दुसऱ्या सदस्याची जोडीदार म्हणून निवड करण्यात आली. पहिल्या टप्प्यात पहिला सदस्याने दुसऱ्या सदस्याची प्रश्नोत्तराच्या माध्यमातून मुलाखत घेतली. दुसऱ्या टप्प्यात दुसरा सदस्य आपल्या आपल्या जोडीदारांचे प्रतिसाद गटाबरोबर देवाण घेवाण केली या पध्दतीने तिसऱ्या टप्प्यात परिणामकारक अध्ययन घडले. उदा. विशेषणाचे प्रकार प्रकारांची विविध उदाहरणे देणे.

३. समस्या निराकरण

विद्यार्थ्यांसमोर एखादी समस्या निर्माण करून त्याबाबत विचार करण्यासाठी विद्यार्थ्यांना प्रोत्साहित केले. विद्यार्थी आपल्या पूर्वानुभवाच्या आधारे विविध समस्या सोडवण्याचा प्रयत्न करीत असतात या तंत्राद्वारे विद्यार्थ्यांमधील उच्च विचार प्रक्रियेचा विकास होतो. विचार प्रक्रियेत चालना देता येते व योग्य दिशा देता येते.

४. संघटन

हे अत्यंत शक्तीशाली व प्रभावी माध्यम आहे. ज्याद्वारे अवघड संकल्पना अर्थपूर्ण अशा रूपात दाखविली येतात. तसेच या तंत्रात एक चौकट बनविले जाते की ज्यामध्ये माहिती गोळा करणे व तिची विविध प्रकारात

चर्चेसाठी लेखनासाठी व संशोधनासाठी वापर करता येतो. यामध्ये व्याकरणातील विशेषणाची संपूर्ण माहिती आकृती काढून विद्यार्थ्यांना चर्चा करण्यास सांगितले.

५. जिर्णस तंत्र

पाच सहा विद्यार्थ्यांचा एक गट याप्रमाणे विद्यार्थ्यांचा गट तयार केला. प्रत्येक गटाला समान अध्ययन साहित्य दिले. प्रत्येक विद्यार्थ्याला अध्ययनासाठी काही विशिष्ट भाग व वेळ दिला. विशिष्ट क्रमांकाचे विद्यार्थ्यांना चर्चा करण्यास सांगितले. हे विशिष्ट क्रमांकाचे विद्यार्थ्यांना इतर अध्यापन केले. यामुळे विद्यार्थी प्रत्यक्षपणे वर्गकार्यास सहभागी होतात. व महत्त्वाचे काम व अध्यापन कसे करावे याबाबत जागृत होतात.

६. अन्योन्य अध्यापन

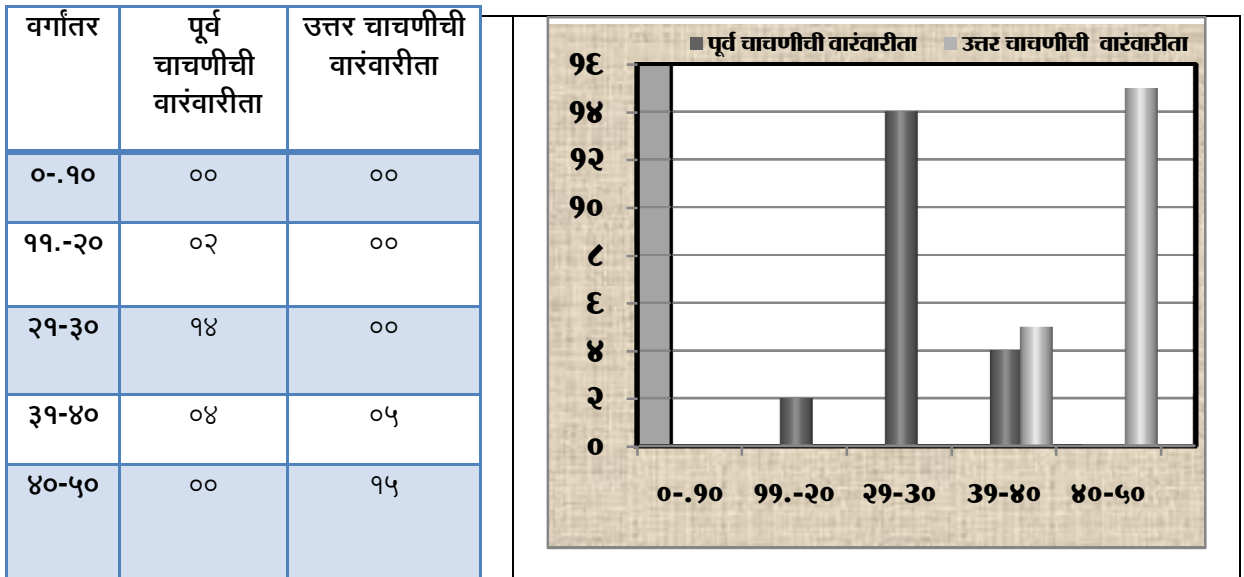
या तंत्रामध्ये शिक्षक व विद्यार्थी यांच्यात संवादाच्या स्वरूपात आशयाबाबत आंतरक्रिया घडून येतात. यामध्ये पूर्वकथन, स्पष्टता, प्रश्नांची मांडणी व सारांशीकरण यांचा वापर केला जातो. अध्यापन हा आकलनासाठी उत्तम मार्ग आहे. तसेच हे आंतरक्रियात्मक अध्यापन आहे.

यानंतर विद्यार्थ्यांना उत्तर चाचणी देण्यात आली.

➤ संकलित माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

कोष्टक क्रमांक १

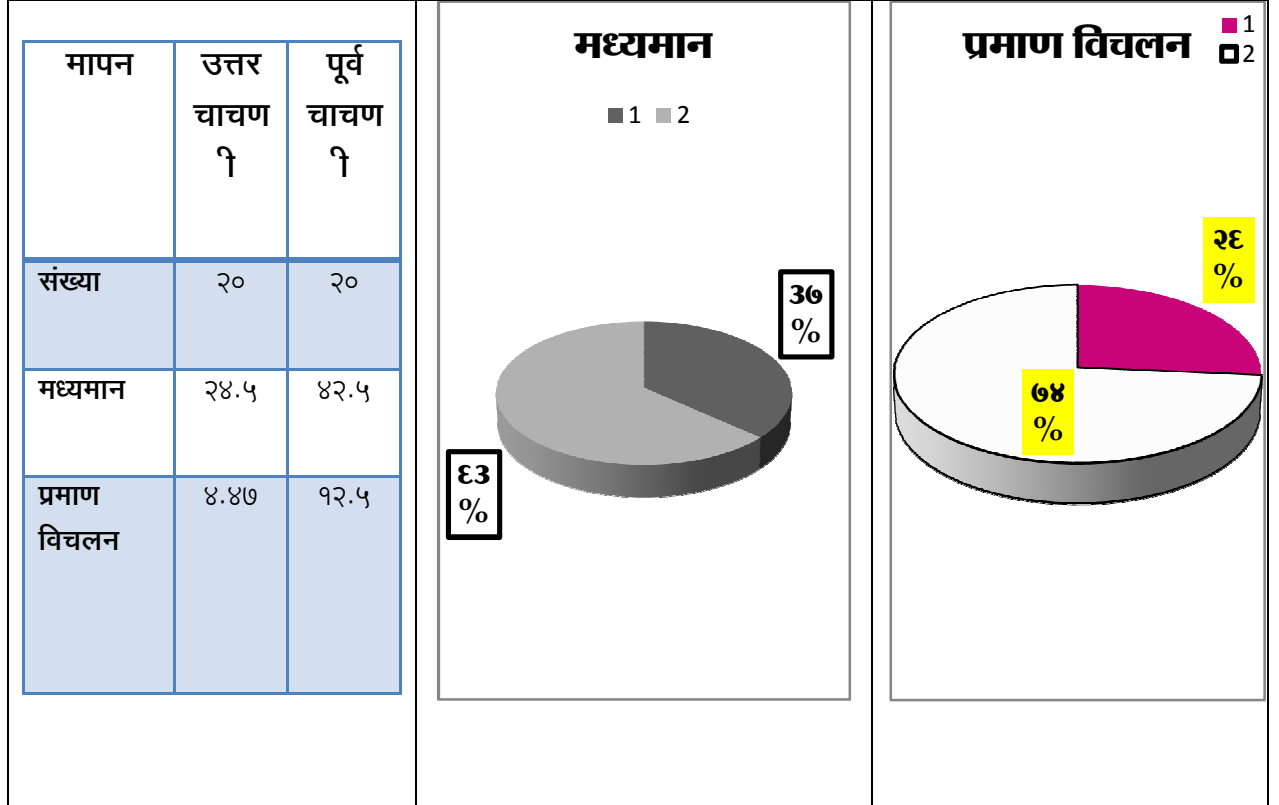
पूर्व व उत्तर चाचणीच्या गुणांच्या वारंवारतेची तुलना व आलेख



वरील कोष्टक व आलेखावरून असा निष्कर्ष निघतो कि, उत्तर चाचणीत जास्तीत जास्त विद्यार्थी हे ४०-५० च्या दरम्यान गुण मिळविणारे होते.

कोष्टक क्रमांक २

पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी मध्यमान, प्रमाण विचलनाची तुलना व आलेख



वरील आलेख व कोष्टकावरून असे लक्षात येते कि, पूर्व चाचणीचे प्रमाणविचलन व मध्यमान हे उत्तर चाचणीपेक्षा कमी आहे.

कोष्टक क्रमांक २१

पूर्व व उत्तर चाचणीचे मध्यमान, प्रमाण विचलन, टी मूल्य व सार्थकता स्तर

मापन	पूर्व चाचणी	उत्तर चाचणी	
संख्या	२०	२०	
मध्यमान	२४.५	४२.५	
प्रमाण विचलन	४.४७	१२.५	
टी मूल्य	४.४९		

वरील कोष्टकावरून असे लक्षात येते कि, विद्यार्थ्यांच्या पूर्व व उत्तर चाचणीतील संपादनात फरक दिसून आला म्हणून शून्य परिकल्पना तपासण्यासाठी संशोधिकेने t मूल्य या सांख्यिकीय मापनाचा उपयोग केला आहे. हे टी मूल्य सार्थकता स्तरावर सार्थक ठरले म्हणून शून्य परिकल्पना १चा त्याग करण्यात आला व संशोधन परिकल्पना १ चा स्वीकार करण्यात आला आहे.

शिक्षकांच्या प्रशावलीवरून निघालेले निष्कर्ष

- पारंपारीक व नाविण्यपूर्ण अध्यापा पध्दतीचा वापर करणारे शिक्षक प्रत्येकी ५० टक्के होते.

- वरील माहितीवरून असा निष्कर्ष मिळतो कि, विद्यार्थ्यांमध्ये चर्चा घडवून आणणाऱ्या अध्यापन पध्दतीचा वापर ७० टक्के शिक्षक करीत नाहीत.
- नेतृत्व गुण विकसित होण्यासाठी अध्यापन पध्दती वापरणारे शिक्षक ८० टक्के आहेत.
- विद्यार्थ्यांमध्ये आंतरक्रिया घडून येणाऱ्या अध्यापन पध्दतीचा वापर ७० शिक्षक करत नाहीत.
- संघटा कौशल्य विकसित होणाऱ्या अध्ययन-अध्यापन पध्दतीचा वापर ८० टक्के शिक्षक करीत नव्हते.
- गटचर्चेचा वापर ६० शिक्षक करीत नव्हते.
- बक्षीस देणे, विद्यार्थ्यांचे कौतुक करणे, विद्यार्थ्यांना प्रशस्तीपत्रक देणे या सर्व प्रकारचे प्रोत्साहन ६० टक्के शिक्षक देत होते.
- समस्या निराकरण पध्दती वापरणारे शिक्षक ८० टक्के होते.
- सहकार्ययुक्त अध्ययन तंत्राचा वापर केल्याने शांतता शिक्षण देता येईल असे १०० टक्के शिक्षकांना वाटते.
- विद्यार्थ्यांमध्ये कलह दूर होईल, सहकार्य,एकात्मता व वरील सर्वच गुण विकसित होतील असे सर्वच शिक्षकांना नमूद म्हणजेच १०० टक्के शिक्षकांना वाटत होते.
- सहकार्ययुक्त अध्ययन तंत्रातून जातीभेद,हुंडापध्दती,हिंसक घटना, दंगली, अस्थिरता यासारखे सामाजिक प्रश्न सोडविता येतील असे १०० टक्के शिक्षकांना वाटत होते.

परिकल्पनेवरून निघालेले निष्कर्ष

- उत्तर चाचणीत विद्यार्थ्यांच्या संघभावोत वाढ झालेली दिसू आली म्हणून संशोधन परिकल्पना १ चा स्वीकार करण्यात आला.
- उत्तर चाचणीत विद्यार्थ्यांच्या सहाकार्यवृत्तीत वाढ झालेली दिसून आली म्हणून संशोधन परिकल्पना २ चा स्वीकार करण्यात आला.
- उत्तर चाचणीत विद्यार्थ्यांमध्ये आंतरक्रिया घडून आल्या म्हणून संशोधन परिकल्पना ३ चा स्वीकार करण्यात आला.
- विद्यार्थी एकमेकांच्या भाव-भावनासमजून घेऊ लागले म्हणून संशोधन परिकल्पना ४ चा स्वीकार करण्यात आला.
- नियंत्रित गटातील गटातील विद्यार्थ्यांच्या पूर्वचाचणीतील गुणात फरक पडला नाही म्हणून संशोधन परिकल्पना ५ चा त्याग करण्यात आला.
- नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांच्या उत्तर चाचणीतील गुणात फरक पडला नाही म्हणून संशोधन परिकल्पना ६ चा त्याग करण्यात आला.
- प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या उत्तर चाचणीतील गुणात फरक पडला म्हणून संशोधन परिकल्पना ८ चा स्वीकार करण्यात आला.

संदर्भ ग्रंथ सूची

१. भिंताडे वि.रा., (२००६), 'शैक्षणिक संशोधन पध्दती', पुणे: नुतन प्रकाशन
२. भोसले कुंदा., (२००५), 'माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण समस्या' (द्वितीय आवृत्ती,)पुणे: डायमंड पब्लिकेशस.
३. वाघमारे जार्दा., (१९९३), 'आजचे शिक्षण स्वप आणि वास्तव' (प्रथम आवृत्ती), पुणे: सुरेश एजसी.

दोन वर्षांचे शिक्षक शिक्षण कार्यक्रम अंमलबजावणीतील समस्या

प्राचार्या. डॉ. मुग्धा प्रभाकर सांगेलकर

पाल राजेंद्र बी.एड कॉलेज

कांदिवली पूर्व मुंबई 400101

डॉ. एन्.के.पाटील

प्रस्तावना

अकराव्या पंचवार्षिक योजनेत देशातील सर्व केंद्रिय, राज्य आणि मानांकित विद्यापीठे आणि उच्च शिक्षणाची संस्थांमध्ये ;सेमिस्टरद्ध सत्र आणि क्रेडिट प्रणालीची स्थापना करावी हा युजीसीचा निर्णय होता. क्रेडिट प्रणालीमध्ये पदवी अभ्यासक्रमास मोजता येण्यासारख्या मोजमाप करण्यायोग्य एकके तयार करणे आवश्यक आहे जे एक पदवी/ डिप्लोमा मिळविण्यासाठी एकत्र केले जाऊ शकतात.

युनिव्हर्सिटीमधील कोर्स पूर्ण करण्यासाठी लागणा-या शिक्षणाच्या वेळेत विद्यार्थ्यांचे वर्क लोड मोजण्यासाठी वापरले जाणारे परिणामी मूल्य आहे त्याला क्रेडिटपॉईंट म्हणतात एक क्रेडिटपॉईंट म्हणजे बारा शिकण्याचे तास होय. एकदा प्राप्त केलेले क्रेडिटपॉईंट गमावले जाऊ शकत नाही. एका वर्षात दोन सत्र म्हणजेच कामकाजाचे दोनशे दिवस भरले गेले पाहिजेत असा नियम मुंबई विद्यापीठाने अभ्यासक्रम परिपत्रकात छापील स्वरूपात मांडला आहे. दुस-या वर्षी दोन सत्र असे एकूण चार सत्राचा भरगच्च कार्यक्रम बी.एड चा केलेला आहे. एका वर्षाचे दोनशे दिवस व दुस-या वर्षाचे दोनशे दिवस असे एकूण दोन वर्षांचे मिळून चारशे कामकाजाचे दिवस भरले पाहिजेत.थोडक्यात सांगायचे झाल्यास प्रत्येक सत्रात शंभर दिवस कामकाजाचे भरणे आवश्यक आहे. इंटर्नशिपसाठी 20 आठवड्याचा कालावधी राखून ठेवला आहे. त्यातही दोन आठवड्याचा कालावधी समुदायाचे काम करण्यासाठी ठेवला आहे. बी.एड विद्यार्थी शिक्षकामधील वृत्ती,कौशल्य आणि ज्ञान विकसित करण्यासाठी दोन वर्षांचा अभ्यासक्रम खरच चांगल्यापध्दतीने तयार केलेला आहे. भाग अ मध्ये सिध्दांत घटकामध्ये कोर अभ्यासक्रम, वैकल्पिक अभ्यासक्रम आणि आंतरशिस्त अभ्यासक्रमांचा समावेश केलेला आहे. भाग ब मध्ये प्रत्यक्ष घटकांमध्ये प्रकल्प आधारीत अभ्यासक्रम, क्षमता विकसितअभ्यासक्रम आणि लेखा परीक्षण अभ्यासक्रमांचा समावेश करुन बी.एड विद्यार्थ्यांला चांगले तावून सुखावून सोन्याच्या खाणीतून बाहेर काढत आहोत असेच वाटते.

बी.एड. अभ्यासक्रम आणि क्रेडिट

घटक	अभ्यासक्रम	क्रेडिट
कोर अभ्यासक्रम		
बालपण आणि विकास	पेपर 1	
ज्ञान आणि अभ्यासक्रम	पेपर 2	
शिकणे आणि शिकविणे	पेपर 3	
शिक्षणासाठी मूल्यमापन	पेपर 4	
समकालीन भारत आणि शिक्षण	पेपर 5	

आता आपण जे क्रेडिट पॉईंट्स पाहिले आहे ते दोन वर्षांचे आहे म्हणजेच एका वर्षात महाविद्यालयातील कामकाजाचे दिवस जेव्हा 200 भरतील तेव्हाच युनिव्हर्सिटीच्या नियमा नुसार ते कामाचे ठरतील. समस्याची सुरुवात इथूनच सुरु होते.

खालील समस्येसंबंधी इथे विचार करण्यात आला आहे.

1.प्रवेश प्रक्रिया –ज्यावेळी एक वर्षाचे होते तेव्हा 100 विद्यार्थी होते पण दोन वर्षांचे झाले आणि एक इंटेक म्हणून 50 विद्यार्थी पहिल्या वर्षी आणि ते विद्यार्थी दुस-या वर्षाला जातील तेव्हा प्रथम वर्षाला किती विद्यार्थी येतील हे माहित नसते. कारण आता सरकारी नियमानुसार विद्यार्थी कॉलेजला एम्केसिएल पाठवित असते. प्रायव्हेट कॉलेजला काम करणे खरेच कठीण होत आहे. विद्यार्थी 50 नाही मिळाले तर मॅनेजमेंट म्हणते 50 विद्यार्थी नाही आले म्हणजे ते तोटयात आहे त्यामुळे पगारवाढ नाही. पण अनुदानीत महाविद्यालयाला असे काहीही पडलेले नसते. विद्यार्थी कमी आले काय आणि जास्त आले काय त्यांची पगारवाढ ,पेन्शन सगळे काही व्यवस्थित चालू असते.व्याख्याता पदावर काम करणारी व्यक्ति शैक्षणिक अर्हता धारण करते की नाही ते पाहिले जाते पण त्या व्यक्तिला शैक्षणिक अर्हता धारणकेल्या मुळे मिळणारा पगार अनुदानीत व्याख्याता इतका असतो का? मेहनत तर तेवढीच असते मग पगारात तफावत का? हे शोषण कोण थांबविणार ? पगार समाधानकारक मिळत असेल तर काम ही मन लावून करतात ही प्रक्रिया सगळ्यांना ठाउक आहे. इथे खरच ठोस पाउल उचलले गेले पाहिजे जर तुम्ही नियमाप्रमाणे पगार प्राचार्य व प्राध्यापकांना देत नसेल तर महाविद्यालय बंद करणे उत्तम.उदा. आमच्या महाविद्यालयात दुस-या वर्षाला फक्त 18 विद्यार्थी आहे हयात आमचा काय दोष? प्रथम वर्षाला 31 विद्यार्थी आहेत. म्हणजे बोलताना प्रत्येक वर्षाला 50 विद्यार्थी हवे होते तेथे कमी विद्यार्थी घेउन महाविद्यालय चालवित आहोत असे मॅनेजमेंटची लोक बोलत असतात. खर सांगायला गेलो तर अध्यापन पध्दतीमध्ये विषयानुसार मराठीचे दोन विद्यार्थी आले तरी त्या दोन विद्यार्थ्यांसाठी सुध्दा संपूर्ण अभ्यासक्रम शिकवावा लागतो हे कोणी ध्यानातच घेत नाही.

14 मे 2017 रोजी बी.एड.ची सीइटी परीक्षा झाली पण त्याचा निकाल लागून विद्यार्थी महाविद्यालयात पोहचेपर्यंत जर ऑक्टोबर 2017 महिना उजाडत असेल तर ती समस्या का नाही होणार? एक सत्र ;सेमिस्टर द्व 6 महिन्याचे असते. त्या सहा महिन्यात 100 दिवस युनिव्हर्सिटीच्या नियमानुसार कामकाजाचे दिवस असणे आवश्यक असेल तर तो नियम डावलला जात नाही का?हया वर्षी 03 ऑक्टोबर 2017 रोजी पहिले सत्राचे उदघाटन करुन 16 ऑक्टोबर 2017 ते 1 नोव्हेंबर 2017 हया कालावधीत दिवाळीची सुट्टी जाहीर करण्यात आली त्यात ऑक्टोबरचे 11 दिवस, नोव्हेंबरचे 25 दिवस, डिसेंबरचे 25 दिवस , जानेवारीचे 4 दिवस असे मिळून एकूण 65 दिवस विद्यार्थ्यांचे भरत आहे. इथे 35 दिवसांचे हे नुकसान कसे भरुन काढायचे? प्राध्यापक वर्ग आणि व्दितीय वर्षाचे विद्यार्थी जुन पासून आले होते त्यामुळे हयांना दिवाळीची सुट्टी द्यावीच लागेल. युनिव्हर्सिटीच्या नियमा प्रमाणे प्रत्येक वर्षी 200 दिवस भरणे आवश्यक आहे म्हणजेच एका सत्राचे 100 दिवस भरणे आवश्यक होते तेथे फक्त 65 दिवस भरले जात आहे मग 35 दिवसाचे नुकसान झाले आहे ते कसे भरुन निघणार ? क्रेडिट पॉईंटचा विचार केला तर मग जेथे दिवसच भरले जात नाही तेथे मग क्रेडिट पॉईंट्स कसे मोजणार ?

जर दोन वर्षांचे बी.एड. असेल तर विद्यार्थी आम्हांला जुन महिन्यात द्यावे. मग तुम्ही सरकारी सीइटी नाहीतर आणखी कोणती सीइटी घ्या पण विद्यार्थ्यांचे आगमन जुन

महिन्यातच झालेच पाहिजे. ही जबाबदारी पूर्णतः एम्.के.सी.एल. ची राहाते असे माझे प्रामाणिक मत आहे.जर एन्.सी.टी.ई. ने दोन वर्षांचे बी.एड. केले आहे तर त्यांनी एम्.के.सी.एल. वर लक्ष ठेवले पाहिजे की विद्यार्थ्यांचे 4 सत्र बरोबर भरतात आहे की नाही.

2.सराव पाठ (Practice Teaching)& बी.ए.च्या विषयानुसार विद्यार्थ्यांची बी.एड. ची अध्यापन पध्दती ठरविली जाते .जर विद्यार्थी बी.ए. घेउन अर्थशास्त्र असेल तर त्या विद्यार्थ्याला अर्थशास्त्र हा विषय मिळतो.विद्यार्थी बी.ए. असल्यामुळे त्या विद्यार्थ्याला 11 वी 12 वी ला पाठवू शकत नाही व शाळेत 9 वी आणि 10 वी ला अर्थशास्त्र विषय वेगळा होता पण ह्या वर्षापासून अर्थशास्त्र हा विषय भूगोलाच्या पुस्तकात शेवटचे दोन पाठ घालून एकजीव केलेला आहे 10 वीच्या वर्गावर सराव पाठ घेण्यास मनाई करतात ही दुसरी बाब आहे. 2017 च्या पाठ्यपुस्तक मंडळाने अर्थशास्त्राचे जे स्वतंत्र पुस्तक होते ते बंद करून त्याचे धडे भूगोलाच्या पुस्तकात घालण्यामागचे कारण समजू शकत नाही पण एवढे मात्र खरे की अर्थशास्त्र विषय असलेल्या शिक्षकाची मान्यता डिपार्टमेंटकडून येत नाही मग ह्या विषयाच्या विद्यार्थ्यांनी बी.एड करून काय साध्य करत आहे?

सत्र दोन मध्ये मुंबई विद्यापिठाच्या अभ्यासकमानुसार (shadowing of subject teacher in the school. Minimum ten lesson) मग हे 10 पाठ अर्थशास्त्राचे विद्यार्थी कसे पाहाणार? जिथे अर्थशास्त्राचे स्वतंत्र पुस्तकच नाही तर पाठ तरी कसे होणार ? सगळ्यात महत्वाची गोष्ट अशी निदर्शनास आली आहे की कायम स्वरूपात नोकरी प्राप्त झालेले शिक्षक दुस-या विषयाचे स्वतःचे पाठ दाखविण्यासाठी तयार नसतात मग मुख्याध्यापकांपर्यंत जावे लागते त्यांना बी.एड अभ्यासकमाची माहिती द्यावी लागते मग मुख्याध्यापकांच्या सांगण्यावरून एखादा पाठ पहा जणू मी काही तुमच्यावर उपकारच करतो/करते अश्या प्रकारचे हावभाव दाखवतात.

सत्र तीन मध्ये 26 सराव पाठ, 02विषय वस्तु आधारीत पाठ ;2थीम बेस लेसनद्ध, 4 सह-अध्यापनाचे पाठ घ्यायचे आहे तर अर्थशास्त्राचे पाठ विद्यार्थी कसे घेणार?जर इतिहास नागरिकशास्त्र , भूगोल अर्थशास्त्र असे मिळून घ्यायचे तर विद्यार्थ्याला बी.एड ची अर्थशास्त्र अध्यापन पध्दती कशी द्यायची? `वबपंस `बपमदबम दिली तरी त्या विद्यार्थ्यांचा बी.ए. ला इतिहास भूगोल विषय नाही मग त्या विद्यार्थ्याला नेमका कोणता विषय द्यावा?

युनिव्हर्सिटीच्या नियमानुसार एफ्.वाय किंवा एस्.वाय ला शंभर गुणाचा एक पेपर ज्या विद्यार्थ्यांचा असेल त्यांनाच तो विषय बी.एड.ला एक अध्यापन पध्दती मिळेल. उदा. आता इथे विज्ञान अध्यापन पध्दती असलेल्या विद्यार्थ्यांनी एफ्.वाय, एस्.वाय ला गणित विषय न घेतल्यामुळे त्यांना बी.एडला गणित अध्यापन पध्दती घेता येत नाही पूर्वीच्या काळी बी.एस्.सी. विद्यार्थी झाला की त्याला बी.एड ला विज्ञान व गणित अध्यापन पध्दती मिळत असे पण ह्या नवीन नियमानुसार त्यांना दुसरी अध्यापन पध्दती घेता येत नाही व नाईलाजास्तव शांती शिक्षण हा विषय घ्यावा लागतो. ही अट जर मुंबई विद्यापीठाने काढून टाकली तर भविष्यात दोन अध्यापनपध्दती ठेवल्याने त्या शिक्षकास फायदाच होईल. हे कोणी लक्षातच घेत नाही.

सत्र चारमध्ये 8 सह अध्यापनाचे पाठ घ्यायचे आहे. साधा व सरळ प्रश्न आहे एवढे पाठ घ्यायचे आहे पण पाठ्यपुस्तकच नसेल व शालेय विषय नसेल तर पुढे जाउन त्या विद्यार्थ्याला /विद्यार्थिनीला नोकरीसंबंधी समस्या ही येणारच आहे. जर तो किंवा ती विद्यार्थी /विद्यार्थिनी एम्.ए. अर्थशास्त्र असेल तर 11 वी 12 वी च्या वर्गावर पाठवून त्यांचे पाठ घेण्यास काहीही समस्या राहाणार नाही पण इथे बी.ए अर्थशास्त्र असल्यामुळे ह्या समस्या उद्भवतात आहे हे कोणी लक्षातच घेत नाही. त्यात हे विद्यार्थी हिंदी माध्यमातून शिकणारे

असतात त्यामुळे असे हिंदी माध्यमातील ज्युनिअर कॉलेज नसल्यामुळे त्यात आणखी समस्याची भर पडते. दुस-या बोर्डाच्या सी.बी.एस्.सी, आय्.डी . बोर्ड , आय.सी.आय बोर्ड. शाळांची परवानगी मिळत नाही. आम्ही जेव्हा पत्र घेउन जातो तेव्हा चक्क तोंडावर बोलतात तुमच्या मुळे आमची शाळेचे टाईमटेबल कोलमडते. तरीही आम्ही त्यांना तुमच्या टाईमटेबल प्रमाणे आम्ही जातो पण चेह-यावरची आठी दाखवून चक्क नकार देतात.

3.आय्.सी.टी.चा अभ्यासक्रम- संगणकाच्या व्दारे विद्यार्थ्यांचे कौशल्य विकसित करणे आता हे आमच्या समोर मोठे संकटच आहे. कारण त्यांचे युनिटस् 4 आहेत . कारण विद्यार्थ्यांना संगणकाचे जराही ज्ञान नाही. एकतर त्यांच्या घरी संगणक नाही त्यांना संगणक कसा उघडायचा कसा बंद करायचा हे सुध्दा माहित नाही माउस कसा वापरायचा ते माहित नाही . त्यांचा इमेल त्यांना हववहसम चच वर काम करायला सांगायचे म्हणजे महा कठीण काम वाटू लागले आहे. तरीही महाविद्यालयात लवकर बोलवून जास्त तास विद्यार्थ्यांना संगणकासोबत घालवून त्यांना ज्ञान देण्याचा प्रयत्न करीत आहोत जशी ठप्क ची बन् घेतात त्याचप्रमाणे डम्बन् जर विद्यार्थ्यांने पास केले असेल तर खूप बरे होईल निदान पुढील ज्ञान देणे शक्य होईल. शिक्षक होण्यासाठी संगणकाचे ज्ञान आवश्यक आहे तरीही बेसिक ज्ञान तरी आधी असणे आवश्यक आहे. हे समजून घ्यावे.

4.मूल्यमापन- युनिव्हर्सिटीचे पेपर तपासणे ही सुध्दा एक समस्या होउन बसली आहे.यासाठी सुध्दाउपाय शोधले पाहिजे. वर्षात दोन सत्रात शिकवायचे आहे तेव्हाच युनिव्हर्सिटी मध्ये पेपर तपासण्यासाठी जाणे भाग पडते जर प्राध्यापक वर्ग पेपर तपासण्यासाठी गेले तर महाविद्यालयात व्याख्यान कोण घेणार? जर पाठविले नाही तर त्यांची व्यावसायिक वाढ थांबविण्यात येत आहे म्हणून कानामागून बोलणारे कमी नसतात.

5 सत्र परीक्षा- दोन वर्षांचा अभ्यासक्रम खरच चांगला आहे पण जी सत्र परीक्षा ठेवली आहे ती डोक्याला ताप आहे. कारण एका सत्रात तीन पेपर, इंटनशीपचा कार्यक्रम असतो त्यापेक्षा सत्रपरीक्षा न ठेवता एकदम वर्षाला एप्रिल मध्ये पूर्ण वर्षाच्या अभ्यासक्रमाची एकदम परीक्षा घ्यावी.त्यामुळे प्राध्यापक वर्ग सुध्दा पेपर तपासण्यासाठी मिळतील निकाल व्यवस्थित व वेळेत लागेल.हया गोष्टीकडे अधिक लक्ष देणे आवश्यक आहे. दोन वर्षांचा अभ्यासक्रम तोच राहू दे पण सत्र परीक्षा न घेता पूर्ण वर्षाची परीक्षा एकदाच घ्या. त्यात पुर्नमुल्यांकन करण्याचे धाडस कोणा विद्यार्थ्यांने दाखविले तरी त्याचा निकाल त्या अवधीत लागत नाही मग पुन्हा ती परीक्षा त्या विद्यार्थ्यांला द्यावीच लागते. इथे पुर्नमुल्यांकनाची फी , परीक्षा शुल्क ही त्या विद्यार्थ्यांला भरावी लागते. सत्र परीक्षा 4 ठेवल्याने प्रत्येक सत्राची फी 1050 रु. ही सुध्दा कमी नाही तेव्हा जरा हयासंदर्भात विचार व्हावा.

6. कॉलेजमध्ये सहअभ्यासक कार्यक्रमात सहभाग- सांस्कृतिक कार्यक्रमाचे महत्व आम्ही मान्य करतो की ते महत्वाचे आहे त्यासाठी युनिव्हर्सिटीच्या अभ्यासक्रमात 30 गुण देण्यात आले आहेत. सांस्कृतिक कार्यक्रमांना आता गुणाची जोड देण्यात आल्यामुळे त्या कार्यक्रमांची नोंद ठेवणेही महत्वाचे आहे. एवढेच नव्हे तर त्या प्रत्येक कार्यक्रमाचे फोटो, त्या कार्यक्रमांत किती विद्यार्थ्यांनी भाग घेतला व कोणकोणत्या कार्यक्रमात कोणकोण समाविष्ट झाले आहेत हया सगळ्यांची नोंद ठेवावी लागत आहे. आता तीस गुणांसाठी कमीत कमी सहा ते आठ कार्यक्रम करणे आवश्यक आहे . उगाचच ओढून ताणून कार्यक्रम न करता ते दाखविणे मला तरी इष्ट वाटत नाही. जेथे शंभर दिवसांच्या जागी फक्त पासष्ट दिवसच भरतात तेथे तुम्ही सांस्कृतिक कार्यक्रम नेमके कोणते करणार?माझ्या महाविद्यालयात वेळापत्रकाच्या माहितीनुसार दिवाळी मध्ये रांगोळी स्पर्धा, अंताक्षरी स्पर्धा, निंबध स्पर्धा , पोस्टरर्स स्पर्धा, sports (out door)] Aids Day

awareness हया कार्यक्रमांचे आयोजन करण्यात आले होते. वास्तविक रोज प्रार्थना ; हमको मनकी शक्ती देनाद्ध युनिव्हर्सिटी गाणे संस्कृत मधुन आहे ते विद्यार्थी गातात नवीन गोष्ट व तात्पर्य सांगितले जाते, आजच्या ताज्या बातम्या , राष्ट्रीय गीत, प्राणायाम असा रोजचा कार्यक्रम 20 मिनीटामध्ये होत असतो. अक्षरशः वेळ कसा काढावा व अभ्यासक्रम कसा पूर्ण करावा हयावर्षी मला तरी तारेवरची कसरत वाटते.

एवढेच म्हणावेसे वाटते की सगळा अभ्यासक्रम दोन वर्षात राबवु पण प्रथम वर्षाचे विद्यार्थी जुन महिन्यात आले पाहिजेत. जेथे सुरुवातच उशिरा होते तेथे मग शेवट ओढून ताणून मनात नसताना करावा लागतो.

सारांश

युनिव्हर्सिटीमधील कोर्स पूर्ण करण्यासाठी लागणा-या शिक्षणाच्या वेळेत विद्यार्थ्यांचे वर्क लोड मोजण्यासाठी वापरले जाणारे परिणामी मूल्य आहे त्याला क्रेडिटपॉईंट म्हणतात एक क्रेडिटपॉईंट म्हणजे बारा शिकण्याचे तास होय. एकदा प्राप्त केलेले क्रेडिटपॉईंट गमावले जाऊ शकत नाही. एका वर्षात दोन सत्र म्हणजेच कामकाजाचे दोनशे दिवस भरले गेले पाहिजेत असा नियम मुंबई विद्यापीठाने अभ्यासक्रम परिपत्रकात छापील स्वरूपात मांडला आहे. दुस-या वर्षी दोन सत्र असे एकूण चार सत्राचा भरगच्च कार्यक्रम बी.एड चा केलेला आहे. एका वर्षाचे दोनशे दिवस व दुस-या वर्षाचे दोनशे दिवस असे एकूण दोन वर्षाचे मिळून चारशे कामकाजाचे दिवस भरले पाहिजेत.थोडक्यात सांगायचे झाल्यास प्रत्येक सत्रात शंभर दिवस कामकाजाचे भरणे आवश्यक आहे. इंटर्नशिपसाठी 20 आठवड्याचा कालावधी राखून ठेवला आहे. त्यातही दोन आठवड्याचा कालावधी समुदायाचे काम करण्यासाठी ठेवला आहे. बी.एड विद्यार्थी शिक्षकामधील वृत्ती,कौशल्य आणि ज्ञान विकसित करण्यासाठी दोन वर्षांचा अभ्यासक्रम खरच चांगल्यापध्दतीने तयार केलेला आहे.

बी.ए.च्या विषयानुसार विद्यार्थ्यांची बी.एड. ची अध्यापन पध्दती ठरविली जाते .जर विद्यार्थी बी.ए. घेउन अर्थशास्त्र असेल तर त्या विद्यार्थ्याला अर्थशास्त्र हा विषय मिळतो. विद्यार्थी बी.ए. असल्यामुळे त्या विद्यार्थ्याला 11 वी 12 वी ला पाठवू शकत नाही व शाळेत 9 वी आणि 10 वी ला अर्थशास्त्र विषय वेगळा होता पण हया वर्षापासून अर्थशास्त्र हा विषय भूगोलाच्या पुस्तकात शेवटचे दोन पाठ घालून एकजीव केलेला आहे 10 वीच्या वर्गावर सराव पाठ घेण्यास मनाई करतात ही दुसरी बाब आहे. 2017 च्या पाठ्यपुस्तक मंडळाने अर्थशास्त्राचे जे स्वतंत्र पुस्तक होते ते बंद करुन त्याचे धडे भूगोलाच्या पुस्तकात घालण्यामागचे कारण समजू शकत नाही.

भाषा विषयाच्या संकल्पनांच्या अध्यापनासाठी पारंपारिक अध्यापन पध्दती व क्रमन्वित अध्ययन तंत्राची परिणामकारकता .. एक प्रायोगिक अभ्यास

प्रा. डॉ. संजय रणदिवे

**प्राचार्या डॉ. विद्युलता पांडरे
उमा शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय पंढरपूर**

प्रस्तावना

भाषा विषय हा जरी दैनंदिन जिवनाशी निगडीत असला तरी तो विषय मुलांना समजत नाही. यासाठी एक शिक्षक म्हणून आपली जबाबदारी वाढताना दिसून येते. यासाठी शिक्षकांना वेगळ्या जबाबदा-या पार पाडणे आवश्यक आसते यासाठी त्याला व्यवहारीतील विविध उदाहरणे,दाखले,प्रत्यक्ष कृती ,प्रतिकृती यांच्या सहायाने विषयास मूर्त स्वरूप देणे गरजेचे असते. भाषा विषयाचे स्वरूपच असे आहे की भरपूर सराव केल्याशिवाय झालेला भाग पक्का लक्षात रहात नाही. प्रत्येक भाग हा लेखन श्रवण वाचन आणि संभाषण या भागावर आधारीत असतो. त्याशिवाय वर्गात असणारी मूले ही निरनिराळ्या बुद्धिमत्तेची असतात,मूलांच्या वैयक्तिक प्रवृत्तीतही कितीतरी फरक असतो. काही मुले जलद तर काही मुले मंदगतीने काम करतात,तर काही मुले मध्यम वृत्तीची असतात. अशा बहूजिससी गटाला अध्ययनाच्या प्रक्रियेत एकाच सारखेपनाच्या पातळीत शिकविणे शिक्षकालाही कठीन जाते. या वर्गपध्दतीच्या उणीवांमधून सध्याच्या पध्दतीचे स्वरूप लक्षात येते. पण शिक्षणाचा दर्जा सुधारवयाचा असेल तर पारंपारिक पध्दतीचे जतन करुण भागणार नाही तर नवीन अध्ययन तंत्राचा उपयोग करणे गरजेचे आहे. विद्यार्थ्यांनी स्वताचे अध्ययन स्वता करावे या सुत्राची परिणती क्रमन्वित अध्ययन तंत्राने साधु शकतो म्हणुण क्रमपाठाचा विकास करुण विद्यार्थ्यांनी भाषा विषयातील संकल्पना समजण्यासाठी स्वयंअध्ययन तंत्राचे विकसन करुण प्रायोगिक अभ्यास करण्यात आला.

प्रस्तुत संशोधनात विद्यार्थ्यांना भाषा विषयातील संकल्पनांचे,सुलभ आकलन व्हावे म्हणुण क्रमन्वित अध्ययन तंत्राच्या साहाय्याने संकल्पना क्रमाक्रमाने अध्ययन करण्यास लावून तसेच पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन करुण दोन्ही पध्दतीची परिणामकारकता तपासुन पाहण्याच्या अनुषंगाने पुढील समस्येची निवड करण्यात आली आहे.

संशोधन समस्येचे विधान

भाषा विषयाच्या संकल्पनांच्या अध्यापनासाठी पारंपारिक अध्यापन पध्दती व क्रमन्वित अध्ययन तंत्राची परिणामकारकता .. एक प्रायोगिक अभ्यास

संशोधन समस्येची उद्दिष्टे

- 1 इयत्ता 8 वी च्या भाषा विषयाच्या पाठयपुस्तकातील भाषिक संकल्पनेचे पारंपारिक अध्यापन पध्दतीने विद्यार्थ्यांच्या संपादणुकीवर होणा-या परिणामांचे अध्ययन करणे.
- 2 इयत्ता 8 वी साठी भाषिक संकल्पनेवर क्रमन्वित अध्ययन साहित्य क्रमपाठ विकसित करणे.
- 3 क्रमन्वित अध्ययनाद्वारे विद्यार्थ्यांच्या संपादणुकीवर होणा-या परिणामांचे अध्ययन करणे.
- 4 पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन व क्रमन्वित अध्ययन साहित्याद्वारे होणा-या संपादणुकीची तुलना करणे

संशोधन समस्येची परिकल्पना

भाषा विषयातील संकल्पनांच्या अध्यापनासाठी प्रयुक्त पारंपारिक अध्यापन पध्दती व क्रमन्वित अध्ययन तंत्राच्या परिणामकारकतेत कोणताही लक्षणीय फरक नाही.

स्वाश्रयी चले

1 प्रायोगिक गटासाठी कमन्वित अध्ययन तंत्र व नियंत्रित गटासाठी पारंपारिक अध्यापन पध्दती.

आश्रयी चले

प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांचे गुणसंपादन व नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांचे गुण संपादन.

बाह्य चले

वयोगट,बौद्धिक क्षमता,लिंग,इयत्ता.

व्याप्ती आणि मर्यादा

1 प्रस्तुत संशोधन हे पंढरपूर शहरातील माध्यमिक शाळेपुरतेच मर्यादित होते.

2 प्रस्तुत संशोधन हे इयत्ता 8 वी च्या विद्यार्थ्यांपरतेच मर्यादित होते.

3 या संशोधनात नियंत्रित गटाला पारंपारिक अध्यापनाद्वारेच अध्यापन करण्यात आले.

4 या संशोधनात विकसित करण्यात आलेले कमन्वित अध्ययन तंत्राचे कमपाठ हे प्रायोगिक गटापुरतेच मर्यादित होते.

5 या संशोधनात विद्यार्थ्यांच्या इयत्ता 7 वी च्या समान गुणसंपादनाच्या आधारावर तयार केलेल्या नियंत्रित गटातील विद्यार्थी व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थी यांचाच समावेश करण्यात आला होता.

6 या संशोधनात भाषा विषयातील लेखन ,संभाषण या मुलभुत संकल्पनेचा समावेश करण्यात आला आहे त्यामुळे हे संशोधन लेखन संभाषण या संकल्पना पुरतेच मर्यादित आहे

संशोधन पध्दती

प्रस्तुत संशोधनात पारंपारिक अध्यापन पध्दती व कमन्वित अध्ययन तंत्र ष स्वाधीन चलांची हाताळणी करून त्याच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास करावयाचा असल्याने दोन गटांची आवश्यकता होती एक प्रायोगिक गट व दुसरा गट प्रायोगिक गटाला कमन्वित अध्ययन तंत्राच्या सहायाने अध्ययन करावयास लावून व नियंत्रित गटाला पारंपारिक अध्यापन पध्दतीने अध्यापन करून कोणती पध्दती अधिक परिणामकारक आहे,त्याचा अभ्यास करावयाचा असल्यामुळे येथे प्रायोगिक संशोधन पध्दतीची निवड करण्यात आली.

संशोधन साधने

संशोधन समस्येचे स्वरूप व उद्दिष्टे लक्षात घेता संशोधनाच्या अभ्यासासाठी माहिती संकलित करण्याकरिता नियंत्रित गटाला लेखन आणि संभाषण या भाषिक संकल्पनेचे पारंपरिक पध्दतीने अध्यापन करून त्या घटकावर आधारित उत्तर चाचणी तयार करण्यात आली त्याचप्रमाणे प्रायोगिक गटाला या घटकातील भाषिक संकल्पनेवर तयार कमपाठ स्वयंअध्यापनासाठी देण्यात आला त्यानंतर त्या घटकावर आधारित उत्तर चाचणी सोडविण्यासाठी देवून माहितीचे संकलन करण्यात आले.

न्यादर्श

प्रस्तुत संशोधन समस्येचे अध्ययन करण्यासाठी पंढरपूर शहरातील एकुन दहा शाळांपैकी एका शाळेत लॉटरी पध्दतीने निवड केली या शाळेतील इयत्ता 8 वी च्या तीन पैकी दोन तुकडींची पुन्हा निवड करण्यात आली.

या दोन्ही तुकडीमध्ये विद्यार्थ्यांची संख्या 60 च्या जवळपास होती तरी न्यादर्शाचा विचार करताना प्रत्येक वर्गातील केवळ 20 विद्यार्थ्यांचा न्यादर्श म्हणुन समावेश केला होता.

प्रस्तुत संशोधनासाठी विद्यार्थ्यांच्या इयत्ता 7वी तील वार्षिक निकाल पत्रकाच्या आधारावर एकुन जनसंख्येमधुन 40 विद्यार्थ्यांची निवड करण्यात आली एका तुकडीतील 60 ते 70 टक्के गुण प्राप्त

करणा-या 20 विद्यार्थ्यांची निवड करून त्यांचा प्रायोगिक गटात समावेश करण्यात आला ,तर दुस-या तुकडीमधील 60 ते 70 टक्के गुण प्राप्त करणा-या 20 विद्यार्थ्यांची निवड करून त्यांचा नियंत्रित गटात समावेश करण्यात आला. न्यादर्शाचा हा प्रकार चयनीकृत समुह न्यादर्शन होय.

संशोधन कार्यपध्दती व माहितीचे संकलन

प्रथम इयत्ता 8 वी च्या विद्यार्थ्यांचे इयत्ता 7 वी च्या वार्षिक निकालातील गुणसंपादनाच्या आधारे 20 -20 विद्यार्थ्यांचे दोन गट तयार करण्यात आले. एक नियंत्रित गट व दुसरा प्रायोगिक गट. त्यानंतर प्रायोगिक गटातील 20 विद्यार्थ्यांशी भाषा विषयाच्या सदयस्थितीबाबत चर्चा केली व प्रयोगासाठी योग्य वातावरण निर्मिती करण्यात आली. त्यांना लेखन आणि संभाषण या संकल्पनांचे अध्ययन करण्यासाठी स्वयंअध्ययन साहित्य क्रमपाठ देण्यात आले. त्यांना या अध्ययनासाठी 40 मिनिटे देण्यात आली. त्यानंतर या संकल्पनांवर आधारित उत्तर चाचणी देवुन क्रमपाठीची परिणामकारकता तपासण्यासाठी माहितीचे संकलन करण्यात आले. त्यानंतर नियंत्रित गटाला संकल्पनेचे पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन केले व त्यावर आधारित उत्तर चाचणी देण्यात आली. चाचणीच्या आधारे नियंत्रित गटाची माहिती संकलित करण्यात आली.

सांख्यिकिय तंत्रे

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधनासाठी मध्यमान,प्रमाण विचलन,टि गुणोत्तर या तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे.

प्रस्तुत संशोधनाचे निष्कर्ष

- 1 पारंपारिक अध्यापन पध्दती ही भाषिक संकल्पना स्पष्ट होण्यासाठी फारशी उपयुक्त नाही.
- 2 कमन्चित अध्ययन तंत्राच्या सहायाने केलेल्या अध्ययनामुळे विद्यार्थ्यांच्या गुणसंपादनात वाढ झालेली आहे.
- 3 कमन्चित अध्ययन पध्दतीने अध्ययन केल्यानंतर विद्यार्थ्यांमध्ये आकलन क्षमता,वक्तृत्व क्षमता, सर्जनशीलता , विचार क्षमतांचे विकसन झाले आहे .
- 4 कमन्चित अध्ययन तंत्राच्या साहायाने तयार केलेला क्रमपाठ हा पारंपारिक अध्यापन पध्दतीपेक्षा अधिक परिणामकारक आहे.
- 5 भाषिक विषयाच्या संकल्पनांच्या अध्यापनासाठी प्रयुक्त पारंपारिक अध्यापन पध्दती व कमन्चित अध्ययन तंत्राच्या परिणामकारकतेत लक्षणीय फरक आहे.

प्रस्तुत संशोधनाची उपयोगिता

विद्यार्थ्यांच्या भाषिक संकल्पनांचे सुलभ आकलन होण्यासाठी कमन्चित अध्ययन तंत्राचा विकास केल्यास

- 1 भाषिक क्षमता कायम स्मरणात राहतील.
- 2 स्वताच्या प्रयत्नाने केलेले अध्ययन बराच काळ टिकुन राहु शकेल.
- 3 स्वप्रयत्नातुन मिळणारा आनंद पुढिल अध्ययनाला प्रेरणा देईल.
- 4 शिक्षकांच्या मदतीशिवाय विद्यार्थी क्रमपाठाच्या साहायाने व स्वताच्या प्रयत्नाने शिकेल आणि स्वयंअध्ययन करण्याची सवय लागेल.
- 5 आजारपणामुळे किंवा इतर कारणांमुळे बुडालेला अभ्यास क्रमपाठाच्या आधारे घरच्या घरी भरून काढता येईल.

- 6 कम्पाठातील घटकांची सुसत्र मांडणी वाचन त्याचे उत्तर कमवार शोधुन ती उत्तरे चुक की बिनचुक त्याचा पडताळी पाहता येइल. त्या कृतीमुळे विद्यार्थ्यांना सुसंगत विचार करण्याची सवय लागेल.
- 7 अध्ययन कम्पाठाच्या रूपाने सर्व विद्यार्थ्यांना समान गुणवत्तेच्या शिक्षकांना लाभ देता येइल. या अध्ययन तंत्राने अभ्यास करताना अभ्यासकमाचे सुक्ष्म विश्लेषण कसे करावे ? योग्य चेतक कसे निवडावे ? अध्ययनाची पातळी ओळखण्यासाठी योग्य चाचण्यांचा वापर का व कसा करावा ? अध्ययन करीत असतांना विद्यार्थ्यांना यश मिळेल अशा कोणत्या युक्त्यांचा वापर करता येइल ? इत्यादी विविध मुदयांबाबत शिक्षकांना जी दृष्टि प्राप्त होइल तीही फार महत्वाची असेल.

संदर्भ ग्रंथ सूची

- 1 आगलावे,प्रदिप,संशोधन पध्दतीशास्त्र व तंत्रे ,2000 श्री प्रमोद मुंजु , विदया प्रकाशन ,नागपुर
- 2 दांडेकर ,वा. ना. ,शैक्षणिक मूल्यमापन व संख्याशास्त्र , श्री विदया प्रकाशन, पुणे
- 3 मुळे ,रा. श. आणि उमाटे ,वि. तु. ,शैक्षणिक संशोधनाची मुलतत्वे ,1998 ,विदयापीठ निर्मिती मंडळ , नागपूर

शिक्षण प्रशिक्षण कार्यक्रमांमध्ये सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन पद्धती

सौ. शोभा संग्राम पाटील
आझाद कॉलेज ऑफएज्युकेशन, सातारा.

बालकाच्या मूलभूत हक्कामध्ये शिक्षणाचा समावेश झाला आहे. प्रत्येक बालकाला गुणवत्तापूर्ण शिक्षण मिळाले पाहिजे. शिक्षणाचा माध्यमातून विद्यार्थ्यांच्या बौद्धिक भावात्मक व क्रियात्मक विकास होणे आवश्यक आहे. यासाठी शिक्षण प्रक्रियेमध्ये अनेक परिवर्तन झाली आहेत. शैक्षणिक संशोधनातून आणि प्रयोगातून उदयास आलेले विचार, नवीन पद्धती, तंत्रे, तत्वे यांचा वापर शिक्षण प्रक्रिया अधिक सुलभ व सुकर करण्यासाठी वापरली जातात. जी साधने शैक्षणिक विकासासाठी पूरक व पोषक आहेत त्यांचा वापर दैनंदिन शिक्षण प्रक्रियेमध्ये होणे गरजेचे आहे.

राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा २००५ आणि बालकाचा मोफत व सक्तीचा शिक्षणाचा अधिनियम २००९ अन्वये महाराष्ट्र मूल्यमापन पद्धती लागू केली आहे. ती पद्धती पहिली ते आठवी वर्षासाठी लागू आहे हा मूल्यमापन पद्धतीत झालेला बदल आपण डोळसपणे स्वीकारणे गरजेचे आहे .

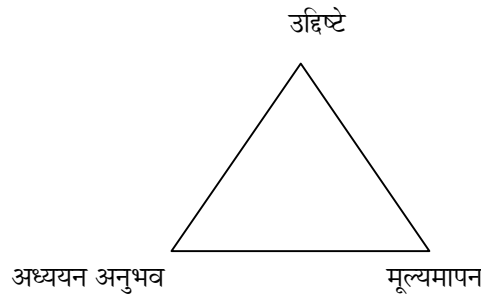
पारंपारिक मूल्यमापन पद्धती आणि सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन पद्धती यांच्यातील फरक अभ्यासुन शिक्षण - प्रशिक्षण कार्यक्रमात सातत्यपूर्ण मूल्यमापन पद्धती कशी राबविता येईल याबद्दलची निरीक्षणे व उपयोजनात्मक उपाययोजना सुचविण्याचा प्रयत्न केला आहे.

पारंपारिक मूल्यमापनाची संकल्पना :-

मूल्यमापन म्हणजे विद्यार्थ्यांनी किती प्रमाणात शैक्षणिक उद्दिष्टे साधे केली आहेत. याचा पडताळा पाहण्यासाठी वापरलेली सुत्रबद्ध प्रक्रिया होय.

मूल्यमापन म्हणजे - संख्यात्मक मापन, गुणात्मक वर्णन, शिक्षकाला अभिप्राय

मूल्यमापन प्रक्रियेनुसार विद्यार्थ्यांच्या क्षमतांचे मापन करता येते. मूल्यमापन प्रक्रियेची महत्वाची तीन अंगे आहेत. पहिले अंग म्हणजे अध्यापनाची उद्दिष्टे व स्पष्टीकरणे निश्चित करणे या उद्दिष्टांत कोणती क्षमता विद्यार्थ्यांचे प्राप्त करावयाची हे सांगितलेले असते. तर विशेषीकरणे व स्पष्टीकरणात त्याची पातळी व नेमकेपणा सांगितलेला असतो. उद्दिष्ट व स्पष्टीकरणे निश्चित केल्यानंतर ती साध्य करण्यासाठी कोणते शैक्षणिक अनुभव द्यावयाचे, सामान्य भाषेत काय व कसे शिकवायचे हे निश्चित केले जाते शिकविल्यानंतर वा शैक्षणिक अनुभव दिल्यानंतर त्यांचे मापन केले जाते. त्याचा अर्थ विद्यार्थ्यांने कौशल्ये वा क्षमता कितपत प्राप्त केल्या आहेत हे पाहिले जाते. या मापनानंतर संपूर्ण प्रक्रियेचा विचार केला जातो. ही प्रक्रिया खालील आकृतीद्वारे स्पष्ट होते



वरील तीनही अंगे परस्पर संबंधित परस्परांलंबी आहेत. उद्दिष्टे व अध्ययन अनुभूतीची यशस्विता मूल्यमापनाने ठरविली जाते. विद्यार्थ्यांचा प्रत्येक क्षेत्रातील विकास पायऱ्या - पायऱ्यांनी होतो. यातील सध्या शिक्षण प्रशिक्षण कार्यक्रमात्मधील उपयोजन, कौशल्य, अभिरुची, अभिवृत्ती, रसग्रहण या उद्दिष्टांचा समावेश केला जातो. या उद्दिष्टांची पूर्ती मोजण्यासाठी खालील साधने वापरली जातात.

मूल्यमापनाची साधने :- १) संख्यात्मक - १) लेखी २) तोंडी ३) प्रात्यक्षिक
२) गुणात्मक - १) निरीक्षणात्मक २) समाजमिती इ.

साधनातील दोष/ मर्यादा:-

लेखी परीक्षा

अ. वस्तुनिष्ठ प्रश्न

- १) विद्यार्थ्यांच्या अभिव्यक्तीवर मर्यादा येते.
- २) अंदाजे उत्तरे दिली जाण्याची शक्यता असते.
- ३) वस्तुनिष्ठ प्रश्नांची जी पथ्ये आहेत ती पाळली जात नाहीत.

ब. लघुत्तरी प्रश्न

- १) उत्तर तपासणीत वस्तुनिष्ठता नसते.
- २) वेगवेगळे परीक्षक वेगवेगळे गुण देऊ शकतात.

क. दीर्घोत्तरी प्रश्न

- १) दीर्घोत्तरी प्रश्नास निश्चित गुण देण्याचे निकष नसतात.
- २) व्यक्तीनिष्ठता येण्याची शक्यता जास्त असते.

वरील सर्व मर्यादा परीक्षा पदधती आढळतात या सर्वांवरून निद्यार्थ्यांच्या भावात्मक व क्रियात्मक क्षेत्रातील स्पर्धा होत नाही. पर्यायी व्यक्तीमत्त्व विकासात अडथळा निर्माण होतो.

सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन संकल्पना:-

NCF२००५ नुसार प्राथ. स्तरावर सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन आकारिक मूल्यमापनाचा विचार केला आहे. त्यात गुणात्मक साधनांद्वारे मूल्यमापन करावे.

सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापनाचा हेतू

विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तिमत्त्व विकासाच्या सर्व पैलूंचे सातत्याने आणि विविध अंगांनी मूल्यमापन करण्यासाठी वापरावयाची शाळा स्तरीय कार्यपध्दती म्हणजे सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन होय. सर्व प्रकारच्या उद्दिष्टांवर भर देणे आवश्यक आहे. त्यापैकी पहिले उद्दिष्टे विद्यार्थ्यांच्या व्यापक अध्ययन प्रक्रियेचे सातत्यपूर्ण मूल्यमापन (Continuity on Evaluation and Assessment if based learning) दुसरे म्हणजे उद्दिष्टे वर्तनातील दृश्य रूप किंवा वर्तन निवृत्ती (Behavioral)

साधने:-

- १) दैनंदिन निरीक्षण
- २) तोंडी काम
- ३) प्रात्याक्षिक/ प्रयोग
- ४) कृती उपक्रम
- ५) प्रकल्प
- ६) चाचणी
- ७) स्वाध्याय / वर्गकार्य
- ८) इतर साधने:- स्वयं मूल्यमापन, सहाय्यक मूल्यमापन, प्रश्नावली, गटकार्य इ.

सर्व शिक्षकांनी पुढील साधने -तंत्रे उपयोगात आणून वर्गपातळीवर विद्यार्थ्यांचे आकारिक मूल्यमापन करावे आणि प्रत्येक विद्यार्थ्यांच्या, आवश्यक त्या नोंदी ठेवाव्यात अशी अपेक्षा व्यक्त केली आहे.

साधने वापराचे हेतू -

१) दैनंदिन निरीक्षण

१. विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन प्रक्रियेचा व सुप्त गुणांचा आढावा घेणे.
२. शिकताना विद्यार्थ्यांनी वर्गात केलेची कृती किंवा दिलेला प्रतिसाद तसेच त्याचे वर्गाबाहेरचे वर्तन याचे हेतूपूर्ण निरीक्षण करणे.
३. दैनंदिन अध्ययन प्रक्रियेचा निरीक्षणातून शिकण्याचे अडथळे दूर करणे.
४. विद्यार्थ्यांमध्ये असलेली शक्तिस्थळे शोधणे व त्याच्या विकासासाठी विशेष मार्गदर्शनाचे नियोजन करणे.
५. व्यक्तिमत्व विकसनाचा आढावा घेणे.

२) तोंडीकामाचे हेतू

१. बोलणे / संभाषण विकसन करणे.
२. वाचन कौशल्य पडताळणे
३. तोंडी हिशेब पडताळणी

३) प्रात्यक्षिक / प्रयोगाचे हेतू

१. विद्यार्थ्यांना स्वतःकृती करून शिकण्याची संधी देणे.
२. कृतीद्वारे संकल्पना / आशय समजावून देणे.
३. प्रात्यक्षिक / प्रयोग करण्याचे कौशल्य कृतीतील क्रम, अचूकता, सफाईदारपणा इ. क्षमता विकसित करणे.
४. निरीक्षण करणे, कार्यकारण संबंध शोधणे पडताळा घेणे, निष्कर्ष काढणे, क्षमतांचा विकास करणे इ.

४) कृती / उपक्रमाचा हेतू

१. प्रत्यक्ष अनुभवाची संधी देणे.
२. स्वयंअध्यायनाची संधी देणे.
३. सह अध्यायासोबत सहभागी पद्धतीने शिकण्याची संधी देणे.
४. स्वतःच्या गतीने शिकण्याची प्रेरणा देणे.

५) प्रकल्पाचे हेतू

१. कृतीतून अध्ययनाची संधी मिळणे.
२. प्राप्त ज्ञानाचे उपयोजन करता येणे.
३. दैनंदिन अनुभवातून अध्यय होणे.
४. संदर्भ हाताळता येणे.
५. निरीक्षणाची सवय वाढविणे.

६) चाचणीचा हेतू

१. अभ्यासक्रमाच्या उद्दिष्टांच्या साध्यतेचा पडताळा घेणे .
२. विद्यार्थ्यांची लेखी अभिव्यक्ती तपासणे .
३. अध्ययन - अध्यापन पद्धतीतील उणिवा - चुकांचा शोध घेणे.
४. माहितीचे उपयोजन करणे.

७) स्वाध्यायाचे / वर्गाकार्याचे हेतू

१. स्वयंअध्यायास चालना मिळणे .
२. प्राप्त ज्ञानाचे दृढीकरण होणे.
३. प्राप्त ज्ञानाचे उपयोजन करता येणे.

८) इतर साधने :-स्वयंमूल्यमापन व सहाध्यायी मूल्यमापनाचे हेतू.

- १) स्वतःचे काम स्वतः तपासणे .
- २) मित्राचे काम तपासणे .
- ३) शिकताना स्वतःचे व सोबत्याचे काम तपासण्यासाठी पाठ्यपुस्तके व अन्य सेदरभर्प हाताळणे.

या सर्व साधनांची कार्यपध्दती वेगवेगळी असून उद्दिष्टानुसार ती राबवायची आहे. याशिवाय प्रत्येक सत्राच्या शेवटी संपादणीची पडताळणी करण्यासाठी संकलीत मूल्यमापन करावयाचे आहे.

वरील सर्व गोष्टीचे विवेचन केल्यानंतर शिक्षण प्रशिक्षण (B.Ed) अभ्यासक्रमाच्या अंतर्गत हा बदल स्विकारणे गरजेचे आहे. मूल्यमापन कृतीसत्रात घटक चाचणीवर पुढील उद्दिष्टांचा विचार करावा.

हेतु :-

- १) अभ्यासक्रम आराखडा २००५ नुसार मूल्यमापनाची माहिती होणे.
- २) आकारीक मूल्यमापनाची साधने माहिती होणे.
- ३) घटकनिहाय इयत्ता, विषय व मूल्यमापनाची कोणकोणती साधने तंत्रे वापरावयाची यांची निवड करता येणे.
- ४) मूल्यमापन साधने स्वतः तयार करणे.
- ५) निवडलेल्या साधनानुसार आवश्यक नोंदी करता येणे. प्रशिक्षणार्थीना दैनंदिन निरीक्षणाबरोबर तोंडी काम तपासण्यासाठी निरीक्षण साधनातील पदनिश्चयन श्रेणी हे साधन कसे वापरता येईल हे पाहू.

मराठी विषयाची मूलभूत भाषिक उद्दिष्टे श्रवण भाषण वाचन व लेखन ही आहेत. ही मुलभूत कौशल्यावरच विद्यार्थ्यांची कौशल्य संपादनूक अवलंबून असते.

वर्ग अध्यापनातील ज्ञान व आकलन पातळीवरील उद्दिष्टे आपण पदनिश्चयन श्रेणीद्वारे तपासू शकतो. चार बिंदूची श्रेणी वापरली तर विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन व त्याच्या नोंदी करुन योग्य अन्वयार्थ लावता येईल.

मराठी विषयातील वाचन क्षमता आपण पदनिश्चयन श्रेणीद्वारे तपासू शकतो.

अ क्र.	घटक	विद्यार्थ्यांमधील बदलाचे प्रमाण				
		१००% अ	७०% ब	५० % क	४०% ड	४० पेक्षा कमी इ
१	शुद्ध आणि स्पष्ट उच्चार करतो.					
२	शब्दांची पुनरावृत्ती टाळतो.					
३	आशयानुसार चढउतार करतो.					
४.	योग्य गतीने वाचतो.					
५.	भावपूर्ण वाचन करतो.					

श्रेणीचा अन्वयार्थ

शेकडा प्र.१००% अ श्रेणी परिपूर्ण

७०% - ब श्रेणी - प्रगती चांगली

६०% - क श्रेणी - मध्यम

५०% -ड श्रेणी - सुधारण्याची गरज

४५% इ श्रेणी - उपचारात्मक अध्यापनाची गरज

४०% -निदानात्मक चाचणी व उपचारात्मक अध्यापनाची गरज

अशाप्रकारे प्रशिक्षणार्थीनी तयार केलेली पदनिश्चयन श्रेणीची ते पडताळणी बी.एड.प्रात्यक्षिक शालेय अनुभव कार्यक्रमात घेवू शकतात. राष्ट्रीय आराखडा २००५ चा विचार करुन प्रशिक्षणाच्या अभ्यासक्रमात बदल केला तर सर्व निवोदित शिक्षकांना मूल्यमापनाच्या इतर साधनाचे ओळख तयार करण्याचे कौशल्य प्राप्त होईल.

उपयोजनात्मक फायदे :-

- १) बी.एड. प्रशिक्षणार्थ्यांना २००५ मधील मूल्यमापनाची साधनांचा परिचय होईल.
- २) संख्यात्मक साधने बनविण्याबरोबर गुणात्मक साधने बनविता येतात.
- ३) गुणात्मक साधने व संख्यात्मक साधने यातील फरक समजेल.
- ४) ती साधने हाताळण्याची कौशल्य, क्षमता प्राप्त होतील.
- ५) विषयाच्या उद्दिष्टानुसार व स्तरानुसार योग्य साधन ठरविताना निवड येईल.
- ६) विषय इयत्ता घटक उद्दिष्टांचा विचार प्रशिक्षक बारकाईने करेल.
- ७) विद्यार्थ्यांमधील बदल चटकन कळेल त्यामुळे संकलित मूल्यमापनावर न अवलंबून राहता लगेच उपाययोजन करता येईल.
- ८) आवश्यक तेथे व जादा वेळ योग्य मार्गदर्शन पुरक साहित्य पुरवता येईल.
- ९) साधन स्वतः तयार केल्यामुळे त्याच्या नोंदी व्यवस्थित ठेवल्या जातील. त्यामुळे विद्यार्थ्यांचे प्रगतीतील स्थाननिश्चय करणे सोपे जाईल. श्रेणीला अर्थ प्राप्त होईल.

समारोप :

पारंपारिक मूल्यमापन नविन NCF २००५ अक ारिक मूल्यमापन पध्दतीत झालेला बदल नवशिक्षकांपर्यंत पोहचविता येईल विद्यार्थ्यांचा शारीरिक, बौद्धिक, भावनिक असा सर्वांगीण विकास होऊन त्यांचे व्यक्तिमत्व कसे आकारला येत आहे. हे नियमितपणे आकारीक मूल्यमापनातून पडताळून पाहता येईल. शिक्षण हक्क कायद्याच्या अंमजबजावणीमध्ये आकारीत मूल्यमापनाला अनन्य साधारण महत्व आहे. त्यामुळे शिक्षण प्रक्रिया उद्दिष्टानुसार व जीवनाभिमुख होण्यास मदत होईल.

संदर्भ :-

- १) दुनाखे अरविंद, " शिक्षक प्रशिक्षण" नित्यनुतन प्रकाशन पूणे.
- २) दांडेकर वा. ना. शैक्षणिक मूल्यमापन
- ३) SCERT सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन भाग - १.

**अध्ययन अक्षम विद्यार्थ्यांच्या वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्याधारे
ज्ञानरचनात्मक मूल्यमापन**

राहुल दलितराव ढेरे
पीएच.डी. संशोधक
सहयोगी प्राध्यापक,
शिक्षणशास्त्र विद्याशाखा
य.च.म. मुक्त विद्यापीठ
नाशिक

विद्यादेवी भिला बागुल
शिक्षणशास्त्र विद्याशाखा
य.च.म. मुक्त विद्यापीठ
नाशिक
डॉ. संजीवनी रा. महाले
प्र. संचालक
शिक्षणशास्त्र विद्याशाखा
य.च.म. मुक्त विद्यापीठ
नाशिक

सारांश

शिक्षणाच्या संख्यात्मक विकासाबरोबर गुणात्मक विकासाकडे यशस्वीरित्या पावले उचलणे आवश्यक असते. या दृष्टीकोनातून शिक्षण व्यवस्थेत नवनवीन विचारप्रवाहाचा समावेश करून त्याच्या यशस्वितेसाठी प्रयत्न केले जात आहेत. अप्रत्यक्षरित्या शिक्षणाच्या माध्यमातून समाजाला एका स्तरावर आणण्यासाठी नव्याने शिक्षणव्यवस्थेत समविष्ट करण्यात आलेली संकल्पना म्हणजे समावेशित शिक्षण होय. यात सर्व वंचित घटकांचा विचार केला असून त्यांना त्यांच्या गरजेनुसार आणि महत्त्वाचे म्हणजे क्षमतेनुसार शिक्षण उपलब्ध करून देण्याचा प्रयत्न केला जात आहे. विविध स्तरातील विद्यार्थ्यांचा विचार केल्यास त्यांना ज्ञानरचनात्मक दृष्टीकोन डोळ्यासमोर ठेवून अध्यापन केल्यास त्यांची ज्ञानात वृद्धी होऊ शकते. यासाठी त्याचे मूल्यमापन देखील विशेष पद्धतीने होणे गरजेचे आहे. यासाठी सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन पद्धतीचा अवलंब केल्यास ते अधिक उपयुक्त ठरू शकते. म्हणून सदरील शोधनिबंधात अध्ययन अक्षम विद्यार्थ्यांच्या वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्याच्या आधारे ज्ञानरचनात्मक मूल्यमापन कसे करता येईल याबाबत मांडणी केलेली आहे.

प्रस्तावना

शिक्षणाचे सार्वत्रिकीकरण करत असताना दोन बाबींचा विचार होत असतो. तो म्हणजे शिक्षणाचा संख्यात्मक विकास आणि गुणात्मक विकास. संख्यात्मक विकास करण्यासाठी भारत सरकारने २६ ऑगस्ट २००६ रोजी बालकांना मोफत व सक्तीच्या शिक्षणाचा हक्क अधिनियम २००६ या कायद्याची खूप मदत झालेली दिसून येते. या कायदानुसार ६ ते १४ वयोगटातील प्रत्येक बालक शिक्षणाच्या प्रवाहात आणण्याचा पूर्णपणे प्रयत्न केला जात आहे. बालकांना मोफत व सक्तीच्या शिक्षणाचा हक्क अधिनियम २००६ कायद्याच्या भाग ५, कलम २१ नुसार विकलांग बालके ओळखणे व त्यांची नाव नोंदणी करणे आणि अध्ययन साहित्य व इतर सुविधा यांची उपलब्धता करणेए प्राथमिक शिक्षणातील त्यांच्या सहभागाची व प्राथमिक शिक्षण पूर्ण करित असल्याबाबत खातरजमा करणे, अशी तरतूद आहे. अशा भिन्न-भिन्न क्षमता असलेल्या बालकांचा समावेश करून घेण्याच्या शिक्षण पद्धतीला 'समावेशित शिक्षण पद्धती' असे संबोधले जाते. हे शिक्षणाच्या संख्यात्मक विकासाच्या दृष्टीकोनातून केलेला प्रयत्न होय. संख्यात्मक विकासाबरोबर शिक्षणाचा गुणात्मक विकासासाठी अनेकविध आणि नवनवीन

विचारप्रवाह शिक्षण व्यवस्थेत समाविष्ट झालेले दिसून येतात.त्यातील एक म्हणजे ज्ञानरचनावाद होय. २००५ च्या राष्ट्रीय शैक्षणिक आराखड्यात याबाबत सविस्तर उल्लेख केलेला आहे.अपंग व्यक्ती हक्क, अधिनियम २०१६ मध्ये नमूद करण्यात आलेले २१ दिव्यांगांच्या प्रकारात अध्ययन अक्षम बालकांचा देखील समावेश केलेला आहे.अध्ययन अक्षमता असलेली मुले बौद्धिक कार्यक्षमतेमध्ये इतर मुलांसारखीच असतात. शारीरिकदृष्ट्या ही चांगली असतात. अशा बालकांच्या अध्ययनाचे मापन करण्यासाठी ज्ञानरचनात्मक मूल्यमापन पद्धती उपयुक्त ठरते.

अध्ययन अक्षमता

युनायटेड स्टेट्स ऑफिस ऑफ एज्युकेशन

शैचमबपपिब समंतदपदह कर्पेइपसपजल उमंदे कपेवतकमत पद वदम वत उवतम वि जीम ईपब चेलबीवसवहपबंस चतवबमेमे पदअवसअमक पद नदकमतेजंदकपदह वत पद नेपदह संदहनंहमए चवामद वत तूतपजजमदए र्पबी उंल उंदपमिज पजेमसिंद पउचमतमिबज इपसपजल जव सपेजमदए जीपदाए चमांए तमंकए तूतपजमए चमसस वत जव कव उंजीमउंजपबंस बंसबनसंजपवदेण्

अध्ययन अक्षमतांचे प्रकार

1.वाचन अक्षमता— वाचन दोष असणारे मुले अचूक आणि योग्य गतीने बोलू शकत नाही. विद्यार्थ्यांच्या वाचनात अनेक त्रुटी दिसून येतात. विशिष्ट वाचन दोष असणाऱ्या विद्यार्थी उशिरा बोलायला शिकतात. परंतु त्याचे निदान मूल शाळेत गेल्यानंतरच होते. कारण पारंपारिक शिक्षण प्रणालीत गेल्यानंतर वाचनाची सुरुवात होते.

2.लेखन अक्षमता— लेखन कौशल्यामध्ये तीन घटक प्रामुख्याने येतात. ते म्हणजे हस्ताक्षर, शब्दलेखन आणि लिखित अभिव्यक्ती. लेखनातील वरील एक किंवा अनेक घटकात दोष असल्यास त्यास विशिष्ट लेखन दोष म्हणतात. काही कारक दोष असल्यास देखील लेखन दोष येतात. उदा. पेन, पेन्सिल योग्य पद्धतीने धरू न शकणे. दोष प्रामुख्याने तीन क्षेत्रांमध्ये दिसून येतात ते असे हस्ताक्षर, शब्दलेखन आणि लिखित अभिव्यक्ती.

3.आकडेमोड विषयक किंवा गणितातील अक्षमता – विशिष्ट अंकगणितीय दोष हा गणितातील अडचणी दाखवितो. गणिताचे आकलन ही एक मानसिक प्रक्रिया आहे. अंकज्ञान, बेरीज, वजाबाकी यासारख्या गणितीय प्रक्रिया, नाणी, वेळ, विविध भौमितिक आकार, त्यांचे गुणधर्म अशा अनेक संकल्पनांचे संपादन गणित संपादनात अपेक्षित असते. या संकल्पना विकसनात अवबोधात्मक अडथळे निर्माण होऊन गणिताचे संपादन नीट होत नाही, त्यामुळे विशिष्ट अंकगणित दोष निर्माण होतात.

4.संप्रेषण— आकलन अक्षमतारू— संप्रेषण— आकलन अकार्यक्षमता प्रकारच्या मुलांना लेखन, वाचन आणि बोलण्यातून इतरांना आपले भाव स्पष्ट करण्यामध्ये अडचण येते, ही अकार्यक्षमता असणाऱ्या मुलांना बोललेले व लिहिलेले समजत नाही. सांकेतिक खुणा व हावभाव समजणे कठीण जाते. सौम्य स्वरूपात ही अकार्यक्षमता असेल तर योग्य प्रकारचे उपाय योजून ही अकार्यक्षमता कमी करण्याचा प्रयत्न करता येतो. तीव्र स्वरूपात ही अकार्यक्षमता असेल तर मात्र ही मुले लिहिणे, वाचणे, व बोलणे शिकू शकत नाही.

सर्वसामान्य शाळेत प्रवेशित झालेल्या अध्ययन अक्षम बालकांना सर्वसामान्य अभ्यासक्रम अभ्यासावा लागतो. परंतु समावेशित शाळेत विशेष गरजा असणाऱ्या मुलांच्या क्षमता व गरजा लक्षात घेऊन आकृतिबंध, शिक्षण पद्धतीत लवचिकता आणली जाते. शाळेतील वातावरणामध्ये विशेष गरजा असणाऱ्या मुलांच्या शैक्षणिक प्रगतीसाठी अनुकूलता निर्माण केली जाते (इंदलकर, २०१७).

अनुकूलन (।कंचजंजपवद)

“अध्ययन अध्यापनाचे हेतू साध्य होण्याकरिता, विद्यार्थ्यांच्या गरजांची पूर्तता होऊन तो किंवा ती सहभागी होऊ शकेल असे वर्ग वातावरण, अभ्यासक्रम, साहित्य आणि मूल्यांकन यात आवश्यक तो केलेला बदल म्हणजे अनुकूलन होय.” (नांदेडे, २०१६) विशेष गरजा असणाऱ्या बालकांच्या विविध स्तरावरील अनुकूलन , शैक्षणिक ध्येय, त्याच्या गरजा, त्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी लागणारे शैक्षणिक वातावरण, शैक्षणिक साहित्य व त्याचे मूल्यांकन करण्यासाठी आवश्यक असणारे मूल्यमापन साधने यांची सविस्तर माहिती विशेष गरजा असणाऱ्या बालकांच्या वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्यात नमूद केलेल्या असतात.

वैयक्तिक शैक्षणिक आराखडा (पदकपअपकनंसप्रमक म्कनबंजपवद च्त्वहतंतउउम)

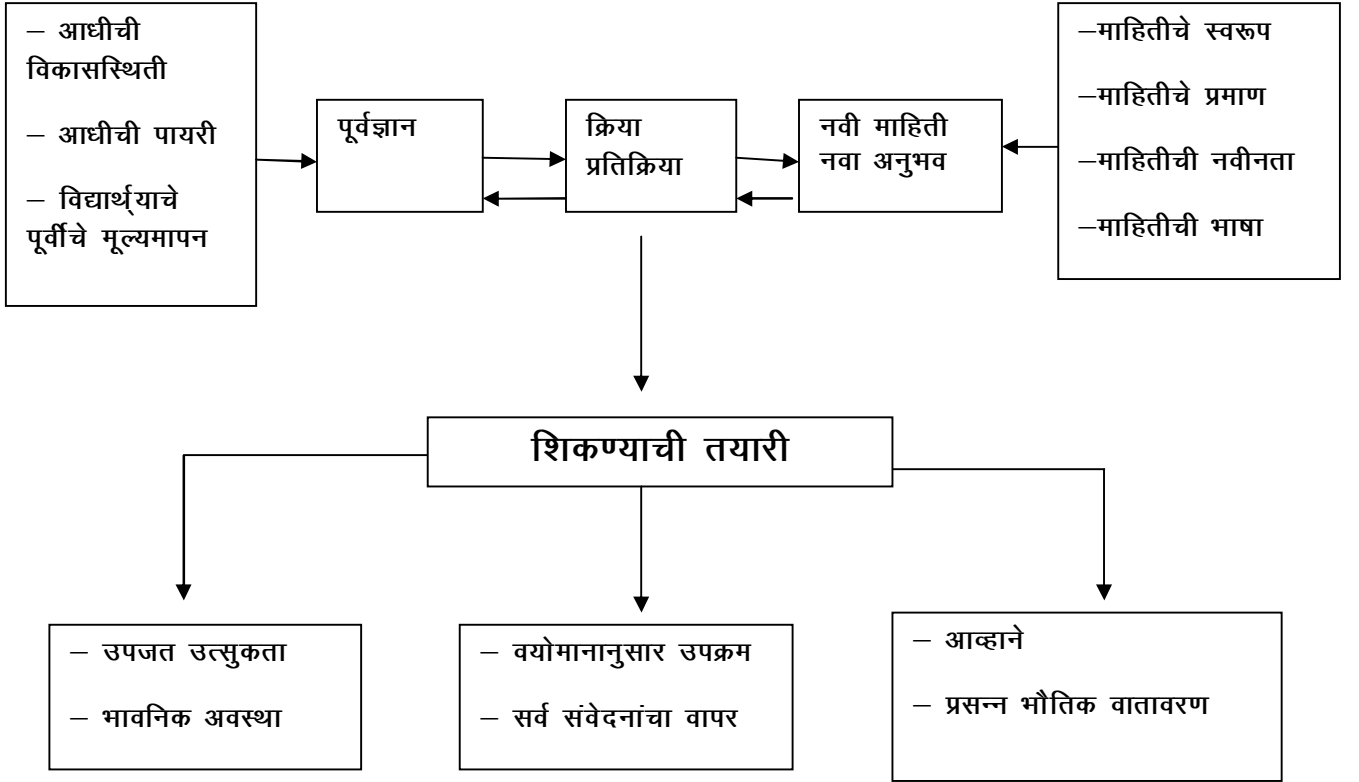
प्रत्येकाला मुलाला त्याच्या विशिष्ट गरजेतून, विशिष्ट ध्येयापर्यंत जाण्यासाठी जो शैक्षणिक कार्यक्रम तयार केला जातो तो म्हणजेच वैयक्तिक शैक्षणिक आराखडा होय.

वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्यात पुढील घटकांचा समावेश असणे कायद्याने बंधनकारक आहे—

- 1) बालकाच्या शैक्षणिक प्रगतीची सद्यस्थिती
- 2) बालकाच्या मूल्यमापनाचे आणि चाचण्यांचे निष्कर्ष याची माहिती
- 3) बालकाच्या गरजेनुसार जे विशेष शिक्षण पुरविण्याची गरज आहे त्या अनुषंगाने आवश्यक सेवांची माहिती
- 4) समावेशन आणि बदल
- 5) वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्यात बालकाला आवश्यक असलेल्या पूरक साधनांचा आणि सेवांचा समावेश
- 6) वार्षिक शैक्षणिक ध्येये

वैयक्तिक शैक्षणिक आराखडा आणि ज्ञानरचनावाद यांचा सहसंबंध –

पानसे र. (२०१०) यांनी विद्यार्थ्यांच्या स्तरावर रचनात्मक शिक्षणप्रक्रियेची आकृती मांडलेली आहे. ती आकृती क्र.१ मध्ये दिलेली आहे. तीच आकृती समावेशित बालकांसाठी लागू होते.समावेशित शिक्षण पद्धतीतील विशेष गरजा असणाऱ्या बालकांच्या शैक्षणिक प्रगतीतील महत्त्वपूर्ण घटक म्हणून वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्याकडे पहिले जाते.वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्याची रचना करताना विविध मानवी घटकांचा (विद्यार्थी स्वतरु,वर्ग शिक्षक,शाळा समिती सदस्य, पालक, विशेष शिक्षक, वैद्यकीय अधिकारी इ.) समावेश असतो. रचनावादी शिक्षणप्रक्रियेतील घटकांनुसार अध्ययन अक्षम बालकांच्या वैयक्तिक शैक्षणिक आराखडात आवश्यक तो बदल करता येईल.



आकृती क्र. 9 रचनात्मक शिक्षणप्रक्रिया (विद्यार्थ्यांच्या स्तरावर)

ही आकृती अध्ययन अक्षम विद्यार्थ्यांसाठी कशी वापरता येईल ह्याचे विवेचन पुढील भागात देण्यात आलेले आहे.

१) पूर्वज्ञान— रचनात्मक शिक्षणप्रक्रियेतील पहिला घटक पूर्वज्ञान आहे. पियाजेच्या अर्थाने विद्यार्थ्यांच्या विकासाची पूर्वस्थिती आणि वायगोटस्कीच्या अर्थाने विद्यार्थींचे स्वप्रयत्नांनी साध्य होणारा विकासस्तर याला पूर्वज्ञान या संकल्पनेत गृहीत धरता येईल. अध्ययन अक्षम असलेल्या सर्व शैक्षणिक आराखडा करताना पहिला टप्पा हा त्याच्या संबंधित असलेल्या सर्व शैक्षणिक बाबींचे एकत्रीकीकरण करणे असा असतो, ज्यात शिक्षक, पालक यांच्या कडून आलेल्या सूचनांचे एकत्रीकीकरण झाल्यानंतर विद्यार्थ्यांचे प्रत्यक्ष निरीक्षण करून त्याबाबत निश्चिती केली जाते.

२) नवी माहिती, नवे अनुभव— नवी माहिती किंवा नवे अनुभव म्हणजे जे विद्यार्थ्यांने आजपर्यंत घेतलेली किंवा घेतलेला नाही. म्हणजेच यात नवीनता असते. जे विद्यार्थ्यांच्या दृष्टीकोनातून नवी ज्ञान असते, हे देण्याचे माध्यम (भाषा) स्वरूप, शैक्षणिक साधने यांचा विचार होत असतो. वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्यात अध्ययन अक्षम विद्यार्थ्यांच्या सूचनांचे झाल्यानंतर त्याला दिशा देण्यासाठी विविध मानवी घटकांच्या जबाबदारी नोंदविल्या जातात. अध्ययन अक्षम विद्यार्थ्यांला कोण-कोणत्या नव-नवीन माहिती वा अनुभव द्यावयाचे आहे आणि त्याची जबाबदारी व्यक्तिनिहाय ठरविल्या जातात.

३) शिकण्याची तयारी – रचनात्मक प्रक्रियेनुसार शिकण्याची तयारी म्हणजे विद्यार्थ्यांला विशिष्ट शिक्षण घेण्याची सर्वसाधारण पात्रता असते आणि त्याचबरोबर त्याची शिकण्याची इच्छा असणे. समावेशित शिक्षणात विविध क्षमता असलेल्या बालकांचा समावेश असल्याकारणाने

त्याच्या गरजेनुसार बदल केले जातात. वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्यात विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक गरजांनुसार पर्यायी बदल केले जातात. त्यात समायोजन, अनुकूलन, बदल या स्वरूपाचे बदल केले जातात. बदल करता असताना विद्यार्थ्यांच्या क्षमतेबरोबर त्याच्या अभिरुचीचा विचार केला जातो. अध्ययन अक्षम विद्यार्थ्यांचे एक वैशिष्ट्ये म्हणजे अतिचंचलता हे देखील असते यासाठी शिक्षकांनी कोण-कोणत्या पद्धतीचा, साधनांचा, अध्ययन अनुभवाचा वापर करावा याबाबत नोंद असते.

ज्ञानरचनावाद आणि सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन

सर्व शिक्षा अभियानांतर्गत 'विशेष गरजा असलेल्या बालकांच्या समावेशानासाठी प्रशिक्षण साहित्य विकसित केलेले आहे. त्यात राष्ट्रीय शैक्षणिक आराखडा २००५ मध्ये नमूद केल्याप्रमाणे विद्यार्थ्यांना अध्ययनासाठी लागणारी प्रचंड प्रमाणातील मदत विचारात घेवून व प्रत्येक विद्यार्थ्याकडे लक्ष देऊन तसेच अध्यापन करताना वर्गव्यवस्था अशी असावी जेणेकरून विद्यार्थी प्रोत्साहनपर अध्ययन करू शकतील, सुयोग्य स्वप्रतिमा आणि वैयक्तिक ध्येयाप्रत पोचू शकतील. (NCF २००५)

ज्ञानरचनावादी शिक्षणानुसार प्रत्येक बालक शिकण्यासाठी उत्सुक असतो. त्यासाठी त्याची मानसिक स्थिरता गरजेची असते. समावेशित शिक्षणात यासाठी मुख्यतरु शिक्षकांना अधिक श्रम घ्यावे लागतात परंतु विद्यार्थ्यांना आवश्यक तेवढा आणि त्याच्या क्षमतेनुसार कालावधी उपलब्ध करून देवून त्यांना कृतियुक्त, अनुभवाधारित शिक्षणावर भर दिल्यास ती प्रक्रिया सामाजिक कृती ठरते. ज्ञानरचनावादी शिक्षणात अध्यापनाचे कार्य चालू असतानाच सातत्यपूर्ण मूल्यमापन पद्धतीने मूल्यमापन केल्यास विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीचा अधिक चांगले मापन करता येते.

मूल्यांकनाचा मूळ भर अध्ययन-अध्यापन व अध्ययन-अध्यापनाचे फलित यावर असतो. मूल्यांकन पद्धतीत विद्यार्थी व शिक्षकांनी माहिती मिळविणे, विद्यार्थ्यांचे अध्ययन होत आहे किंवा नाही याचा पडताळा शिक्षकांना घेता येणे, वर्गाध्यापन किती प्रभावी झाले या बाबतीतील माहिती प्रामुख्याने गोळा केली जाते. या माहितीच्या मदतीने अध्यापनात अनुकुलानात्मक व सुधारणात्मक बदल केले जातात ज्याजोगे विद्यार्थ्यांच्या संपादनात सुधारणा होते. ही मिळालेली माहिती विद्यार्थीकेंद्रित पाठ्यक्रमाधारित व प्रमाणित नसलेली अशा स्वरूपाची असते. सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापनाची प्रक्रिया हि मूल्यांकनामध्ये चालते व आकारिक स्वरूपाची असते (NCERT] २०१६). समावेशित शिक्षण व्यवस्थेत अध्यापन-अध्ययन आणि मूल्यमापन या तिन्ही ही प्रक्रिया एकाच वेळी घडत असतात. सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन म्हणजे पाठातील वैशिष्ट्यपूर्ण अध्ययन अनुभव देताना नकळत मूल्यमापन करणे होय. ते अध्ययन अध्यापनात विरघळून गेलेले आहे. त्यामुळे गरज आहे ती अध्ययन अध्यापनात मूल्यमापनात विविधता आणण्याची . अध्ययन अक्षम विद्यार्थ्यांच्या प्रकारानुसार ज्ञानरचनात्मक मूल्यमापनाची विविध साधने आणि तंत्रे वापरणे आवश्यक आहेत.

National Annual Conference on

Assessment And Accreditation of Teacher Education Institutes (16th& 17th Dec.2017)

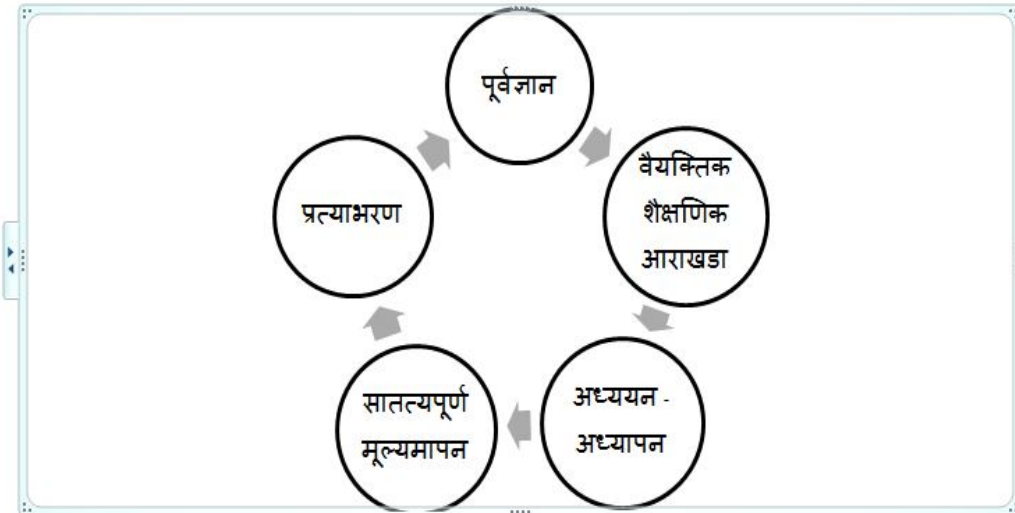
Organized By, S.S.B. College Of Education,Shrirampur
In Association with MSSTE A

ISSN 2349-638x
Impact Factor 3.025

अध्ययन अक्षम विद्यार्थ्यांचे ज्ञानरचनात्मक मूल्यमापन –

अ. क्र.	अध्ययन अक्षम प्रकार	ज्ञानरचनात्मक मूल्यमापन साधने / तंत्रे
१.	वाचन अक्षमता	अक्षरज्ञान चाचणी, सार्थ शब्दसमूह वाचन, प्रकटवाचन, दोष निरीक्षण सूची, अवबोध क्षमता चाचणी, अर्थग्रहण क्षमता चाचणी, आशयग्रहण क्षमता चाचणी, शब्द चित्र वाचन, शब्दशोध पाटी
२.	लेखन अक्षमता	पुस्तकासह चाचणी, दैनंदिन निरीक्षण, अनौपचारिक स्वरुपाची चाचणी, पडताळा सूची, सारांश लेखन, शब्दकोडे सोडविणे, वाक्यापूर्ती, चित्रवर्णन
३.	आकडेमोड विषयक / गणितातील अक्षमता	अंककोडे सोडविणे, कृतियुक्त चाचणी, पाढ्यांच्या भेंड्या, पाढ्यांची माळ, सम-विषम अंकाचे खेळ, विद्यार्थी संचिका (विद्यार्थी बचत बँक) आमचा बाजारहाट, ओळखा पाहू
४.	संप्रेषण-आकलन अकार्यक्षमता	वक्तृत्व, वादविवाद स्पर्धा, कथाकथन, भाषण-संभाषण, भूमिकाभिनय, गटचर्चा

अध्ययन अक्षमता असलेल्या विद्यार्थ्यांमध्ये वरील पैकी एक किंवा एकापेक्षा जास्त दोष देखील दिसून येतात. त्यामुळे या विद्यार्थ्यांचा वैयक्तिक शैक्षणिक आराखडा विद्यार्थीगणिक वेगळा असेल. साधारणतः समावेशित शिक्षणात अध्ययन अक्षम विद्यार्थ्यांच्या वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्याधारे ज्ञानरचनात्मक मूल्यमापनाची प्रक्रिया ही पुढील आकृती क्र. २ प्रमाणे चालते.



आकृती क्र. २ वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्याधारे ज्ञानरचनात्मक मूल्यमापनाची प्रक्रिया

समारोप –

अध्ययन अक्षम विद्यार्थ्याचे वैशिष्ट्ये अभ्यासात घेता असे लक्षात येते की सर्वसामान्य विद्यार्थ्यांसारखेच असून केवळ काही बौद्धिक बिघाडामुळे त्यांना अध्ययनात अडचणी येतात म्हणून त्यांच्या या अडचणी किंवा गरजा या प्रकारानुसार लक्षात घेऊन योग्य ते अनुकूलन करून त्याची वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्यात नोंद केली जाते. यामुळे त्या विद्यार्थ्यांच्या पुढील वर्गात असणाऱ्या शिक्षकांना विद्यार्थ्याची शैक्षणिक प्रगती लक्षात येते. या विद्यार्थ्यांचे अध्ययन ज्ञानरचनात्मक स्वरूपात घडवून त्याचे मूल्यमापन सातत्यपूर्ण सर्वकष पद्धतीने केल्यास ते अधिक सार्थ ठरू शकेल.

संदर्भ ग्रंथ–

- 1) शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग, मंत्रालय, (२०१२), बालकांचा मोफत व सक्तीच्या शिक्षणचा हक्क अधिनियम, २००६. पुणे. रुना ग्राफिक्स.
- 2) सर्व शिक्षा अभियान, समावेशक शिक्षण, प्राथमिक शिक्षकांसाठी हस्तपुस्तिका, (२००६), पुणे, महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद.
- 3) सोहनी, चि. , शिरोडे, सं. (२०१६). समावेशक शिक्षण , पुणे. सुविचार प्रकाशन मंडळ.
- 4) गुल्हाने, जी., धांडे के. (२०१२). अध्ययन अक्षमता. अमरावती, नभप्रकाशन.
- 5) नांदेडे, गो., (२०१६). विशेष गरजा असलेल्या बालकांचे समावेशन– प्राथमिक टप्पा, पुणे, महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद

मूल्यमापनातील परीक्षा पध्दतीत आयसीटीची उपयुक्तता

**Dr.Dayaram D Pawar,
Asst. Prof. School of Education
YCMOU ,Nashik**

सारांश :

मूल्यमापन ही एक सुनियोजित ,पध्दतशीर वनिरंतर चालणारी अशी प्रक्रीया आहे. या प्रक्रीयेमध्ये पूर्वनियोजित शैक्षणिक उद्दिष्टे किती प्रमाणात साध्ये झाली आहेत ते निश्चित केले जाते. विद्यार्थ्यांना वर्गात दिलेल्या अध्यापन अनुभवांची परिणामकारकता ठरविता येते. त्यावरून शिक्षणाचे हेतू किती प्रमाणात साध्य झाले हे दिसते. दैनंदिन व्यवहारामध्ये मूल्यमापनाला अनन्य साधारण महत्त्व आहे. यक्तिने केलेल्या प्रत्येक कार्यात त्याला यश अथवा अपयश कितपत मिळाले ते तपासावे लागते. शाळेमध्ये सुध्दा अध्ययन अध्यापन प्रक्रीयेमध्ये मूल्यमापन करावे लागते. मूल्यमापन करतांना विद्यार्थ्यांना गुण अथवा श्रेणी दिली जाते. मूल्यमापनामुळे शैक्षणिक उद्दिष्टे ,शैक्षणिक अनुभूती , विशिष्ट क्षमता , मूल्यमापनाची साधने ह्यांचा समावेश होतो. आज आयसीटीने सर्वत्र प्रवेश केला आहे.त्यामुळे अध्ययन अध्यापन प्रक्रीयेमधील परीक्षाविषयक कार्यासाठी आयसीटीची उपयुक्तता महत्वाची आहे. आयसीटीमुळे विद्यार्थ्यांसंदर्भातील परीक्षा परीक्षाविषयक कार्य तातडीने करणे सोपे जाते. परीक्षा पध्दतीतील ऑनलाईन व ऑफलाईन परीक्षा पध्दतीतील परीक्षाविषयक कार्यात आयसीटीचा उपयोग होतो. व आयसीटीचा वापर केल्यामुळे कार्य सुलभ होते व विश्वासार्हता वाढण्यास मदत होईल. आयसीटीच्या वापरामुळे विद्यार्थ्यांला परीक्षा देण्यासाठी आज ऑनलाईन पध्दतीमुळे परीक्षा देण्यासाठी परीक्षा केंद्रावर जाण्याची आवश्यकता नाही. विद्यार्थी ऑनलाईन पध्दतीने परीक्षा देवू शकतो.उदाहरण द्यावसाचे झाल्यास आज मूक्त विद्यापीठात परीक्षा पध्दती ही पूर्णता आयसीटीचा वापर करून घेतली जाते. म्हणून परीक्षा पध्दतीमध्ये आयसीटीचा वापर केल्यामुळे प्रश्नसंच विकसन व निर्मिती ,परीक्षेचा डाटा वर्गीकरण करणे ,परीक्षा ओळखपत्र तयार करणे व पाठविणे , ऑनलाईन परीक्षा पध्दतीचे आयोजन व मूल्यमापन, विद्यार्थ्यांचा निकाल तयार करू गुणवत्ता यादी तयार करणे, विद्यार्थ्यांना गुणानुक्रमे विशिष्ट पारीतोषिक वर्गीकरण ,निकाल प्रकाशित करणे ,विद्यार्थ्यांची गुणपत्रिका तयार करणे ,मूल्यमापनात वस्तुनिष्ठता , वेळेची व पैशाची बचत करणे यासारखे फायदे होतील.त्यामुळे आयसीटीचा मूल्यमापनातील परीक्षापध्दतीतील उपयुक्तता ह्यावर सदरील पेपरमध्ये प्रकाश टाकलेला आहे.

कक्कीचे शब्द : मूल्यमापन , आयसीटी ,मूल्यमापनाची साधने ,ऑनलाईन परीक्षा पध्दती.

● प्रस्तावना :

२१ व्या शतकातमध्ये संगणकाच्या वापरामुळे जग एक कुटूंब बनले आहे. संगणकाचा वाढता प्रभावामुळे बऱ्याच ठिकाणी इंटरनेटच्या माध्यमातून आयसीटीचा अधिकाधिक वापर होत आहे. या संगणकीय आयसीटीच्या काळात असे क्षेत्र नाही की जेथे आयसीटी वापर केला जात नाही. रेल्वे, हॉटेल्स, बँकींग, टूरीक्षम, वैद्यकीय,उद्योगधंदे संरक्षण,अंतराळ,शिक्षण इत्यादी सारख्या अनेक क्षेत्रात वापर होत आहे.त्यामुळेच शिक्षण क्षेत्र सुध्दा आयसीटीच्या वापरामुळे दूर राहू शकत नाही.

मूल्यमापन ही एक सुनियोजित ,पध्दतशीर वनिरंतर चालणारी अशी प्रक्रीया आहे.या प्रक्रीयेमध्ये पूर्वनियोजित शैक्षणिक उद्दिष्टे किती प्रमाणात साध्ये झाली आहेत ते निश्चित केले जाते.विद्यार्थ्यांना वर्गात दिलेल्या अध्यापन अनुभवांची परिणामकारकता ठरविता येते. त्यावरून शिक्षणाचे हेतू किती प्रमाणात साध्य झाले हे दिसते. दैनंदिन व्यवहारामध्ये मूल्यमापनाला अनन्य साधारण महत्त्व आहे.व्यक्तिने केलेल्या प्रत्येक कार्यात त्याला यश अथवा अपयश कितपत मिळाले ते तपासावे लागते.शाळेमध्ये सुध्दा अध्ययन अध्यापन प्रक्रीयेमध्ये मूल्यमापन करावे लागते. मूल्यमापन करतांना विद्यार्थ्यांना गुण अथवा श्रेणी दिली जाते. मूल्यमापनामुळे शैक्षणिक उद्दिष्टे ,शैक्षणिक अनुभूती ,विशिष्ट क्षमता ,मूल्यमापनाची साधने ह्यांचा समावेश होतो. आज आयसीटीने सर्वत्र प्रवेश केला आहे.त्यामुळे अध्ययन अध्यापन प्रक्रीयेमधील परीक्षाविषयक कार्यासाठी आयसीटीची उपयुक्तता महत्वाची आहे. आयसीटीमुळे विद्यार्थ्यांसंदर्भातील परीक्षा परीक्षाविषयक कार्य तातडीने करणे सोपे जाते. ऑनलाईन व ऑफलाईन

परीक्षा पध्दतीतील परीक्षाविषयक कार्यात आयसीटीचा उपयोग होतो. व आयसीटीचा वापर केल्यामुळे कार्य सुलभ होते व विश्वासार्थता वाढते.विद्यार्थ्यांला परीक्षा देण्यासाठी आज ऑनलाईन पध्दतीमुळे परीक्षा देण्यासाठी परीक्षा केंद्रावर जाण्याची आवश्यकता नाही. विद्यार्थी ऑनलाईन पध्दतीने परीक्षा देवू शकतो.उदाहरण द्यावसाचे झाल्यास आज मूक्त विद्यापीठात परीक्षा पध्दती ही पूर्णता आयसीटीचा वापर करुन घेतली जाते.

● **मूल्यमापनाची संकल्पना :**

मूल्यमापनाची संकल्पना प्रथम डॉ.बेझामिन ह्यांनी १९४८ मध्ये मांडली. मूल्यमापनाला शिक्षणक्षेत्रामध्ये महत्व आहे. एनसीएफ २००५ व २०१० च्या नविन अभ्यासक्रम आराखडानुसार मूल्यमापनाच्या संकल्पना बदललेली आहे. ह्यामध्ये अनेक नव्या बाबीचा समावेश करण्यात आला आहे. मूल्यमापन ही एक सुनियोजित ,पध्दतशीर व निरंतर चालणारी अशी प्रक्रीया आहे.या प्रक्रीयेमध्ये पूर्वनियोजित शैक्षणिक उद्दिष्टे किती प्रमाणात साध्य झाली आहेत ते निश्चित केले जाते.विद्यार्थ्यांना वर्गात दिलेल्या अध्यापन अनुभवांची परिणामकारकता ठरविता येते. त्यावरून शिक्षणाचे हेतू किती प्रमाणात साध्य झाले हे दिसते.परंतू परीक्षापध्दतीमध्ये अनेकवेळा अडचणी येतात त्यामुळे परीक्षापध्दतीमध्ये सुधारणा होणे आवश्यक आहे.बदलत्या संकल्पनेनुसार मूल्यमापनामध्ये देखिल बदल होणे आवश्यक आहे.

परीक्षापध्दतीमध्ये सुधारणा करण्यासाठी विविध समीत्याने शिफारशी सुचविलेल्या आहेत.व्ही नटराजन समीतीचा ,अग्रवाल समीता चा देखिल उल्लेख करता येईल.परीक्षा पध्दतीतील काही दोष दूरकरुन आयसीटीचा वापर करावा असेही सुचविले आहे.भारतासारख्या अखंडप्राय देशामध्ये उच्च शिक्षणाच्या विस्तारकरुन गुणात्मकविकास करणे आवश्यक आहे.त्यामुळे आयसीटीची परीक्षा पध्दतीमध्ये उपयुक्त भूमिका ठरू शकते.

● **मूल्यमापनाची साधने :**

मूल्यमापनाच्या साधनाचे संख्यात्मक व गुणात्मक साधने असे प्रकार करता येतील. संख्यात्मक व गुणात्मक साधनामुळे विद्यार्थ्यांच्या ज्ञानात्मक,भावात्मक व क्रियात्मक क्षेत्रामध्ये सुधारणा करता येते.संख्यात्मक साधनामध्ये परीक्षा पध्दती,लेखी ,तोंडी व प्रात्यक्षिक परीक्षांचा समावेश होतो.गुणात्मक साधनामध्ये निरीक्षणात्मक तंत्रे,अविष्कार तंत्रे, व समाजमितीय तंत्रे येतात.निरीक्षणात्मक तंत्रामध्ये प्रासंगिक नोंदी, पडताळा सूची व पदनिश्चयन श्रेणीचा समावेश होतो. आत्मनिरीक्षणात्मक तंत्रामध्ये मुलाखत,प्रश्नावली,मतावली,व अभिरूप शोधिका ,समस्या शोधिका ,व्यक्तीमत्व शोधिका व वर्तन शोधिका व अभिव्यक्ती शोधिका येतात.अविष्कार तंत्रामध्ये चित्रे काढणे,बाहुल्यांचा खेळ ,वाक्यपूर्ती करणे,गोष्ट पूर्ण करणे व दैनंदिनी व विचार व्यक्त करणे ही साधने येतात.समाजमिती तंत्रामध्ये ओळखा पाहू तंत्र व समाजमितीय तंत्राचा समावेश होतो.

वरील सर्व साधनांद्वारे विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन केले जाते. परंतू जेथे जेथे शक्य आहे त्या ठिकाणी मूल्यमापन करतांना आयसीटीचा वापर केल्यास मूल्यमापन अचूकपणे करणे सोपे होते. या मूल्यमापन साधनाच्या घटकावरून आयसीटीचे स्वरूप ठरवावे.संगणकाद्वारे या विविध साधनामध्ये माहिती तयार करणे व नोंद करे व मिळालेल्या माहितीचे वर्गीकरण करता येते. व अन्वयार्थ लावता येतो. म्हणून परीक्षाविषयक कार्यासाठी आयसीटीचा उपयोग आवश्यक आहे.

● **परीक्षा पध्दतीतील आयसीटीचे वैशिष्ट्ये :**

१. मूल्यमापनात अचूकता मुळे चूकाचे प्रमाण कमी होते.
२. वेळेत विद्यार्थ्यांना निकाल जाहीर करुन देता येतो
३. अंतर्गत गुणांची नोंद ऑनलाईन पध्दतीने केली जाते.
४. विशिष्ट उत्तरपत्रिका गहाळ झाल्यास शोधणे सोपे जाते.
५. विद्यार्थ्यांला निकालबाबत समाधान न झाल्यास उत्तरपत्रिकेचे समिक्षण व प्रत उपलब्धता
६. परीक्षा विषयक कामकाजाचा गोपनीय डाटा सुरक्षितता
७. परीक्षा पध्दतीमध्ये मानवी हस्तक्षेप होण्याचे प्रमाण टाळता येते.

८. मूल्यमापकाला संबंधित परीक्षाकेंद्रावरच जाण्याची आवश्यकता नाही.
९. मूल्यमापकाला त्याच्या सोई व वेळानुसार मूल्यमापन करण्याची सुविधा
१०. निकाल पध्दतीमध्ये गोपनीयता व पारदर्शकता राखण्यास मदत होते.

वरील बाबीचा विचार केल्यास आयसीटी परीक्षा पध्दतीमध्ये किती उपयुक्त आहे हे सक्षात येते. परंतु आयसीटीचा वापर करण्यापूर्वी त्यासाठी लागणारी भौतिक सुविधा व साधनसामग्री उपलब्ध करून देणे आवश्यक आहे.त्यासाठी अद्यावत सॉफ्टवेअर असलेले संगणक,इंटरनेट,प्रिंटर,स्कॅनर,कॅमेरा,पूर्णवेळ विद्युतप्रवाह सारखे आवश्यक आहे.परीक्षा संदर्भात कार्य करणार्या मनुष्यबळाचे प्रशिक्षण वेळोवेळी होणे आवश्यक आहे.

● **परीक्षा पध्दतीतील आयसीटीची उपयुक्तता :**

आयसीटीची उपयुक्तता लक्षात घेता परीक्षा पध्दतीमध्ये सुध्दा आयसीटीचा वापर करता येतो. आयसीटीचे कार्य परीक्षा पध्दतीमध्ये आज उपयुक्त आहे. आयसीटीमुळे व्यवस्थापकाला ,विद्यार्थ्यांला परीक्षाविषयक कार्याच्या विविध बाबीचे नियंत्रण व नियोजन करणे सोपे झाले आहे.मूल्यमापनामध्ये विद्यार्थ्यांला परीक्षा देण्यापासून ते निकालपर्यंतचे कार्य येतात. व परीक्षा आयोजकांच्य दृष्टीने परीक्षापूर्व,परीक्षाच्या काळात व परीक्षानंतर अशा प्रकारचे कार्य करावे लागते. यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ अनेक दिवसापासून आयसीटीचा वापर करीत आहे. परंतु मागील काही वर्षांपासून आयसीटीचा वापर विद्यार्थीप्रवेशापासून ते निकालपर्यंतचे सर्व कार्य ऑनलाईन पध्दतीने सुरु आहे. त्यात परीक्षा पध्दतीमध्ये पूर्णता आयसीटीचा वापर केला जात आहे.त्यात परीक्षेच्या विविध टप्प्यावर आयसीटी वापरली जाते. परीक्षेपूर्वीचे अंतर्गत गुणांची नोंद देखिल घेतली जाते.परीक्षेच्या दृष्टीने विचार केल्यास परीक्षापध्दतीसाठी आवश्यक असणारी पूर्वतयारी करणे,विद्यार्थी डाटा तयार करणे,परीक्षाकेंद्र निवड व नियोजन करणे,विद्यार्थ्यांचे हॉलतिकीट,परीक्षेचे वेळापत्रक व परीक्षांसंबंधीत विविध माहिती व सूचना ह्या विद्यापीठाच्या वेबसाईटवर वेळोवेळी प्रकाशित केल्या जातात.त्यानुसार परीक्षेचे आयोजन केले जाते. पूर्वीच्या काळी प्रश्नपत्रिका छापून परीक्षाकेंद्रावर पाठविल्या जात होत्या.आता तसे न करता ऑनलाईन आयसीटीद्वारे एसआरपीडी सारख्या पध्दतीने परीक्षाकेंद्रावर परीक्षेच्या अवघ्या काही मिनिटे अगोदर पाठवितात.त्यानंतर संबंधित व्यक्ती परीक्षाकेंद्रावर लॉगीन आयडीद्वारे प्रिंट करून घेतात. अशा प्रकारे ही परीक्षापध्दती पूर्णता ई पध्दतीने आयोजित केली जाते. विद्यार्थी उत्तरपत्रिकेनर विद्यार्थ्यांची सर्व परीक्षेसंबंधीत प्राथमिक माहिती छापील स्वरुपात उपलब्ध आहे. परीक्षा संपन्न झाल्यावर किंवा सुरु असतांनाच उपलब्ध झालेल्या उत्तरपत्रिकेनुसार उत्तरपत्रिका स्कॅन केल्या जातात. व गोपनीय पध्दतीने विशिष्ट कोड देवून संबंधित मान्यताप्राप्त परीक्षकाकडे इ स्वरुपात पाठविल्या जातात. परीक्षकांना यूडर आयडी व पासवर्ड दिला जातो. मूल्यमापक उत्तरपत्रिकेचे मूल्यमापन करतात .केवळ प्रश्ननिहाय गुण देवून उत्तरपत्रिका ई स्वरुपात जमा करतात. व विशिष्ट प्रणालीमुळे उत्तरपत्रिकेवरी गुणांची एकत्रित नोंद होते.व त्यानंतर निकाल कार्यवाही

रुन निकाल घोषित केला जातो. अशा प्रकारे परीक्षा पध्दतीमध्ये आयसीटीचा वापर होत आहे.याशिवाय देखिल आयसीटीचा वापर खालीलप्रमाणे करता येईल.

१. प्रश्नसंच विकसन व निर्मिती
२. परीक्षेचा डाटा वर्गीकरण करणे
३. परीक्षा ओळखपत्र तयार करणे व पाठविणे
४. ऑनलाईन परीक्षा पध्दतीचे आयोजन व मूल्यमापन
५. विद्यार्थ्यांचा निकाल तयार करु गुणवत्ता यादी तयार करणे
६. विद्यार्थ्यांना गुणानुक्रमे विशिष्ट पारीतोषिक वर्गीकरण
७. निकाल प्रकाशित करणे
८. विद्यार्थ्यांची गुणपत्रिका तयार करणे
९. मूल्यमापनात वस्तुनिष्ठता
१०. वेळेची व पैशाची बचत करणे

➤ **प्रश्नपत्रिका संच विकसन व निर्मिती :**

प्रश्नसंच संबंधित विषय तज्ज्ञाकडून संविधान तक्क्यानुसार तयार करावीलागते.घटकनिहाय,स्तरनिहाय व प्रश्नकाठीण्यपातळीनुसार तयार करुन घेणे आवश्यक आहे. परंतू आयसीटीच्या साहायाने प्रश्नसंच तयार करुन घेणे सोईचे होते. प्रश्नसंच संबंधित तज्ज्ञाकडून विकसन करुन घेवून त्यामध्ये विशिष्टपध्दतीचा अवलंब करुन त्या संगणकात संग्रहीत करु ठेवता येतात. त्यामुळे संगणकाला आदेशित केल्याप्रमाणे प्रोग्राम तयार करुन त्या प्रश्नपत्रिकेचे वर्गीकरण करणे सुलभ जाते. तसेच परीक्षाकेंद्रावर तात्काळ इ स्वरुपात पाठविता येते.कधी काही अचानक परीस्थिती निर्माण झाल्यास तेंव्हाही दुसरा प्रश्नसंच तात्काळ पाठविता येवून विद्यार्थ्यांना होणारा त्रास वाचविता येतो.

➤ **परीक्षेचा डाटा वर्गीकरण करणे :**

परीक्षा आयोजन करणे महाविद्यालय,विद्यापीठांना तेवहांच शक्य होते जेव्हा त्याच्याकडे विद्यार्थ्यांचा परीक्षेच्या संदर्भातील प्राथमिक माहिती ई स्वरुपात असणे आवश्यक आहे. त्याना प्राथमिक स्वरुपाची कार्यवाही परीक्षेच्या दृष्टीने करावी लागते. जेव्हा हजारो विद्यार्थी असतात तेव्हा मनुष्याकडून कामाच्या मर्यादा लक्षात घेता त्यासाठी बराच वेळ लागतो.परंतू संगणकाच्या साहायाने विद्यार्थ्यांची सर्व माहिती जतन असल्यामुळे त्या माहितीचा परीक्षाविषयक कामासाठी उपयोग करणे सोईचे जाते.कधी काही कारणास्तव बदल करावयाचे असल्यास ते कार्य ही कमीत कमी वेळेत करणे शक्य होते.त्यामुळे परीक्षा विभागाला परीक्षेचे आयोजन करण्यापासून ते निकाल घोषित करण्यापर्यंत डाटा अतिशय उपयुक्त होतो.हे आयसीटीमुळे शक्य होते.

➤ **परीक्षा ओळखपत्र तयार करणे व पाठविणे :**

आयसीटीच्या परीक्षापध्दतीमध्ये वापर केल्यामुळे विद्यार्थ्यांचा परीक्षाविषयक डाटा सर्व जतन करता येतो.त्यामुळे परीक्षा ओळखपत्र करणे सोईचे जाते. त्या ओळखपत्रावर विद्यार्थ्यांची माहिती,परीक्षाविषयक माहिती व अभ्यासक्रमाची माहिती दिलेली असते.विषयनिहाय माहितीचे वर्गीकरण करणे त्यानुसार उत्तरपत्रिका तयार करणे इ माहिती उपलब्ध होते. ओळखपत्र ऑनलाईन उपलब्ध झाल्यामुळे विद्यार्थ्यांना पत्यावर पाठविण्याची आवश्यकता नाही. ओळखपत्र हरविण्याची शक्यता नाही.व विद्यार्थ्यांना आणायला जाण्याची आवश्यकता नाही. ते त्यांच्या सोईनुसार जवळच्या संगणककेंद्रांवरुन उपलब्ध करुन घेवू शकतात.

➤ **ऑनलाईन परीक्षा पध्दतीचे आयोजन व मूल्यमापन :**

काही विद्यापीठांमध्ये ऑनलाईन परीक्षा पध्दतीचे आयोजन व मूल्यमापन पध्दतीचा अवलंब काळानुरूप केला जात आहे. उदा.मुक्त विद्यापीठ व इतर काही विद्यापीठात अभ्यासक्रमानुसार ऑनलाईन परीक्षापध्दतीने किंवा ऑफलाईनद्वारे परीक्षा पध्दती व मूल्यांकनाची पध्दत स्विकारल्यामुळे निकालाची कार्यवाही करणे संबंधितांना कमीत कमी वेळमध्ये करता येते . त्यामुळे वेळेचे नियोजन करुन परीक्षापध्दतीमध्ये गोपनियता व विश्वासहार्थता वाढविता येते.

➤ **विद्यार्थ्यांचा निका गुणवत्ता यादी तयार करणे :**

परीक्षा संपन्न झाल्यावर विहित कालावधीमध्ये परीक्षेचा निकाल लावणे आवश्यक आहे.निकाल तयार करणे गुंतागुंतीचे कार्य आहे. परंतू आयसीटीच्या वापरामुळे एकुण विषय, विद्यार्थी,मिळालेले गुण ,टक्केवारी,शहरी व ग्रामीण विद्यार्थी प्रमाण,मुलामुलींचे प्रमाण,उत्तीर्ण विद्यार्थ्यांचे प्रमाण व अनुत्तीर्ण विद्यार्थीप्रमाण इत्यादी आयसीटीमुळे संकलित करुन ठेवणे सहज शक्य आहे. त्यामुळे निकल सारांश तयार करता येतो. वरील सर्व माहिती संगणाद्वारे जतन केल्यामुळे त्यावर प्रक्रीया करुन कोणता विद्यार्थी ,कोणत्या श्रेणीमध्ये उत्तीर्ण झाला किंवा कसे ह्याची माहिती तयार करता येते. त्यावरुन विद्यार्थ्यांचा गुणानुक्रम तयार करणे सोपे होते.आणि ह्या सर्व कामात आयसीटी उपयुक्त ठरते.

➤ **विद्यार्थ्यांना गुणानुक्रमे विशिष्ट पारीतोषिक वर्गीकरण :**

विद्यापीठात शिक्षण घेत असलेल्या विद्यार्थ्यांचे अभ्यासक्रमनिहाय विविध वर्गावर्गात ,विषयात प्रथम,द्वितीय व तृतीय क्रमांक दिल्या जातात.तर कधी विद्यार्थ्यांच्या संवर्गानिहाय, शहरीग्रामीणतेनुसार तर कधी मुलमुली,

नियमित व बहिशाल विद्यार्थीप्रमाणे विद्यार्थ्यांना पारीतोषिके देण्याची सोय केलेली असते. त्यामुळे ह्या विद्यार्थ्यांशी निगडीत िहिती संगणकादवारे आयसीटीच्या द्वारे तयार करणे सोपे जाते. आयसीटीच्या माध्यमातून ही सर्व माहिती जतन केलेली असते.त्याचा वापर करुन विद्यार्थ्यांच्या गुणानुक्रमाने विशिष्ट पारीतोषिके देण्यासाठी आयसीटीचा वापर करता येईल.

➤ **निकाल प्रकाशित करणे :**

पूर्वी विद्यार्थ्यांना निकाल हा वर्तमानपत्रातून माहिती होत असे .त्यामध्ये केवळ रोल कनंबर व गुण एवढीच माहिती असे. आज मात्र आयसीटीमुळे विविध विद्यापीठाच्या,स्पर्धेच्या परीक्षेचे निकाल संकेतस्थळावर प्रकाशित केले जातात.त्यामुळे विद्यार्थ्यांना त्यांच्या निकालाबाबत सविस्तर माहिती उपलब्ध होते. तसेच त्या गुणपत्रिकेची प्रिंट सुध्दा उपलब्ध होते. त्यामुळे विद्यार्थ्यांना वेळेवर निकाल पाहतायेत असल्यामुळे त्यांना आनंद होतो हे आयसीटीच्या वापरामुळे शक्य झालेले आहे.

➤ **विद्यार्थ्यांची गुणपत्रिका तयार करणे :**

संबंधित विद्यापीठाने अभ्यासक्रमानुसार निकाल जाहीर केल्यानंतर विद्यार्थ्यांना गुणपत्रिका देणे आवश्यक आहे.जेव्हा हजारो , लाखोच्या संख्येने विद्यार्थी परीक्षेला बसलेले आसतात त्यावेळी निकालाची कार्यवाही करुन अचूक गुणपत्रिका तातकाळ प्रिटींग करुन विद्यार्थ्यांना उपलब्ध करुन देता येते. व वितरण ही करता येते.अशाप्रखरे गुणपत्रिका आयसीटीच्या साहाय्याने रेखिव,सुबक व आकर्षिक करता येते.

➤ **मूल्यमापनात वस्तुनिष्ठता :**

परीक्षा पध्दती सुरळित करण्यासाठी विविध समीत्यांनी शिफारशी केलेल्या आहेत. त्यांनी परीक्षापध्दतीमध्ये आयसीटीचा वापर करण्याचे सुचविले आहे. तसेच आयसीटीचा वापर अधिका धिक सेल्यास परीक्षा पध्दतीमध्ये दर्जा राखता येईल.मूल्यमापनाचा उद्देश आहे की वस्तुनिष्ठ,पारदर्शक पध्दतीने परीक्षेचे आयोजन करण्यात यावे.व निकाल जाहीर व्हावा. पूर्वी आयसीटीचा वापर कमी प्रमाणात होत असतांना अधिक धिक का र्य मॅन्युअलपध्दतीने केल्या जात असे.त्यात व्यक्तीकडून चूका होण्याचे प्रमाण असे.कारण आकडेवारी ही गुंताहुंतीची असते.,उत्तरपत्रिका गुणानुक्रम लावणे, मूल्यमापन करुन घेणे, वर्गीकरण करणे,परीक्षेचा डाटा सुरक्षित ठेवणे ह्यासारख्या बाबीचे का र्य आयसीटीच्यामाध्यमातून करणे सोपे झाले आहे. व चूका चे प्रमाण देखिल कमी झालेले आहे.आयसीटी चा वापर करुन प्रश्नपत्रिका ई स्वरुपात पाठविणे,मूल्यमापन करणे ,गुणांची वर्गवारी करणे,निकाल प्रका शित करणे , परीक्षेसंदर्भातील विविध माहिती देणे, बदल तातकाळ कळविणे ह्यासारख्या बाबी सोप्या झालेल्या आहेत.आयसीटीच्या माध्यमातून अनेक लोकांना एकाच वेळी निकाल पाहता येतो.त्यांचा परीक्षेवरील विश्वास ाढतो. व मूल्यमापनाचा दर्जा देखिल उंचावण्यास मदत होते.

➤ **वेळेची व पैशाची बचत करणे :**

विद्यार्थ्यांना प्रवेश झाल्यापासून ते निकाल पर्यंतचे काम द्यापीठात विविध विभागातील अनेक व्यक्तीकडून केले जाते.त्यामुळे मनुष्यबळ व पैसा मोठ्याप्रमाणात खर्च होत असते. तसेच तातडीने पेपर तपासून घेणे हे सुध्दा कठीण काम आहे.त्यासाठी विविध स्तरावर तयारी करावी लागते.परंतू आयसीटीच्या माध्यमातून अचूकपणे आयसीटीचा वापरामुळे कमीतकमी मनुष्यबळामध्ये ,कमीतकमी खर्चात,कमीतकमी वेळेत अचूकपणे परीक्षेचे का र्य करण्यास मदत होते.

● **समारोप :**

आयसीटी शिक्षण क्षेत्रातील उपयुक्तता लक्षाते घेता परीक्षा पध्दतीमध्ये सुध्दता आयसीटी चा वापर करता येवू शकतो. आयसीटीच्या वापरामुळे परीक्षापध्दतीशी निगडीच परीक्षा परीक्षाविषयक कार्य तातडीने करणे सोपे जाते. आयसीटीच्या वापर केल्यामुळे कार्य सुलभ होते व विश्वासायता वाढते.विद्यार्थ्याला परीक्षा देण्यासाठी आज ऑनलाईन पध्दतीमुळे परीक्षा देण्यासाठी परीक्षा केंद्रावर जाण्याची आवश्यकता नाही. विद्यार्थी ऑनलाईन पध्दतीने परीक्षा देवू शकतो. आयसीटीचा परीक्षेत वापर केल्यामुळे प्रश्नसंच विकसन व निर्मिती ,परीक्षेचा डाटा वर्गीकरण करणे ,परीक्षा ओळखपत्र तयार करणे व पाठविणे , ऑनलाईन परीक्षा पध्दतीचे

आयोजन व मूल्यमापन, विद्यार्थ्यांचा निकाल तयार करु गुणवत्ता यादी तयार करणे, विद्यार्थ्यांना गुणानुक्रमे विशिष्ट पारीतोषिक वर्गीकरण ,निकाल प्रकाशित करणे ,विद्यार्थ्यांची गुणपत्रिका तयार करणे ,मूल्यमापनात वस्तुनिष्ठता , वेळेची व पैशाची बचत करणे यारखे कारखे कार्य सोपे जाते.

● **संदर्भग्रंथ सूची :**

१. चव्हाण किशोर,(२००४),माहिती संप्रेषण तंत्रविज्ञान,नाशिक,इनसाईट पब्लिकेशन.
२. मुडेगावंकर गणेश (संपादन) ,मूल्यमापन नवविचार प्रवाह ,नाशिक,,इनसाईट पब्लिकेशन.
३. पाटील विनोद,(२०१३), शालेय व्यवस्थापन व परीक्षेसाठी संगणकाचा विविधांगी उपयोग : शिक्षणसमीक्षा
४. पाटील कृष्णा व चित्रकार राहुल (२००९),शिक्षणशास्त्र सेट मी होणार,कोल्हापूर,फडके प्रकाशन