

**Impact
Factor
3.025**

ISSN 2349-638x

Refereed And Indexed Journal

**AAYUSHI
INTERNATIONAL
INTERDISCIPLINARY
RESEARCH JOURNAL
(AIIRJ)**

UGC Approved Monthly Journal

VOL-IV

ISSUE-X

Oct.

2017

Address

• Vikram Nagar, Boudhi Chouk, Latur.
• Tq. Latur, Dis. Latur 413512 (MS.)
• (+91) 9922455749, (+91) 8999250451

Email

• aiirjpramod@gmail.com
• aayushijournal@gmail.com

Website

• www.aiirjournal.com

CHIEF EDITOR – PRAMOD PRAKASHRAO TANDALE

भेदाधारीत अनुदेशन एक प्रभावी अनुदेशन तंत्र

अमोल बबन उबाळे

संशोधक विद्यार्थी,
शिक्षणशास्त्र विभाग,
शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर

डॉ. शोभा व्ही. काळेबाग

सहयोगी प्राध्यापक,
महावीर महाविद्यालय,
कोल्हापूर—४१६००३

प्रस्तावना

विद्यार्थी व शिक्षक यांच्यातील अनुबंध जपणारा भाग म्हणजे प्रभावी अध्यापन होय. प्रभावी अध्यापन हे सजगता निर्मितीचे प्रमुख साधन आहे. शिक्षकाचा व्यवसाय हा अत्यंत सृजनशिल स्वरूपाचा आहे. त्यामुळेच प्रत्येक शिक्षकाला आपली व्यावसायिक कार्यक्षमता प्रभावी ठेवण्यासाठी सतत नवनवीन प्रयोग करित रहावे लागते. कारण त्यांच्यासमोरील वर्गात बसलेली ही अबोध बालके म्हणजे जणु जादुच्या बेटावरील एक गुप्तधनाचा खजिनाच असतात. यामधील प्रत्येक मूल आपल्याबरोबर सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक पार्श्वभूमी घेऊन शाळेत प्रवेश करित असते, जणु काही हे मूल आपल्याबरोबर एक स्वतंत्र जगच घेऊन येत असते. वर्ग अध्यापनात समाविष्ट असलेले प्रत्येक मूल हेबौद्धिक, शारीरिक व भावनिकदृष्ट्या इतरांहून भिन्न असते. अशा परिस्थितीत या प्रत्येक अबोध बालकांना अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेत प्रभावीपणे, यशस्वीपणे सामावून घेणे हे मोठे आव्हानच असते व हे आव्हान पेलण्यासाठी प्रत्येक शिक्षकास अध्यापन पध्दती, अभ्यासक्रम, मूल्यमापन, शिक्षक—विद्यार्थी आंतरक्रियायाबाबत अनेक प्रयोग करून पहावे लागतात जेणेकरून या बालकाच्या बंदिस्त मनाची कवाडे उघडण्यास मदत होईल आणि मगच शिक्षक आणि विद्यार्थी यामधील अनुबंध साधले जातील.

Ignacio Estrada नावाचा तत्ववेत्ता म्हणतो की, 'If a child can't learn the way we teach, may be we should teach the way they learn.' याचाच अर्थ असा की एखादे बालक हे जर आपण शिकवित असलेल्या पध्दतीनुसार शिकत नसेल तर तो ज्या पध्दतीने शिकतो त्यापद्धतीने अध्यापन करणे योग्य ठरते. शिक्षण प्रक्रियेत अशी बालके आपणास विविध रूपामध्ये आढळून येतात. भारतीय शिक्षण पध्दतीतवर्गाचे स्वरूप हे बहुजिनसी स्वरूपाचे आहे.त्यात विविध क्षमता, तयारी, अभिरूची व बुद्धिमत्तेची बालके एकत्र शिक्षण घेत असतात. त्यामुळे या प्रत्येक विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तिभेदानुसार अनुदेशन व्युत्करचनेची आखणी करावयास हवी. उदा. इंग्रजी माध्यमाच्या मराठी वर्गात काही मराठी मातृभाषा असलेले विद्यार्थी असतात तर काहींना या भाषेची जराही पार्श्वभूमी नसलेली बालके असतात. विज्ञानाच्या वर्गात काही प्रतिभावन संशोधन वृत्तीची बालके असतील तर

काहीना वैज्ञानिक संकल्पनांची प्राप्तीदेखील किंवा आकलन देखील होणे दुरापास्त होते तर गणिताच्या वर्गात काही विद्यार्थ्यांना एकट्याने स्वाध्याय करणे पसंत असेल तर काहीना सहयोगी वातावरणात अभ्यास करणे आवडत असेल प्रत्यक्षात आपण कितीही “प्रत्येक मूल हे वेगळे आहे Every Child Is Different” या उक्तीचा उदघोष करित असलो तरी वास्तवात मात्र आपल्या वर्गाअध्यापनात सर्वांसाठी एकच अनुदेशन व्युत्तरचना उपयोगात आणली जात आहे. वर्गातील या सर्व बालकांना गरज आहे ती त्यांच्या वैशिष्ट्यानुसार आवडीनुसारनिवडलेल्या अध्ययन पध्दतीची, सुरक्षित भावनिक अध्ययन साहित्याची, सुरक्षित भावनिक अध्ययन वातावरणाची ज्यात ते आपल्या गतीनुसार प्रगतीची दिशा निश्चित करतील व ध्येयाच्या इच्छित शिखरापर्यंत पोहचू शकतील यासाठी शिक्षणक्षेत्रात अनेक नवनविन अनुदेशन तंत्राचा संशोधनसिध्द उदय होऊ लागला आहे. असेच एक नाविन्य पूर्ण तंत्र म्हणजे भेदाधारीत अनुदेशन तंत्र होय. या तंत्राचा वापर शिक्षण व्यवस्था अधिक सुकर करण्यासाठी करण्यात येऊ शकतो. यासाठी आजच्या शिक्षण व्यवस्थेचे बदलते स्वरूप व शिक्षण व्यवस्थेची सद्यस्थिती पाहणे क्रमप्राप्त ठरते.

भेदाधारीत अनुदेशन (Differentiated Instructional) :

शिक्षण ही एक अशी प्रक्रिया आहे की ज्याद्वारे सर्वांना ज्ञानार्जनाची संधी उपलब्ध केली जाते. विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास साधणे हे शिक्षणाचे प्रमुखध्येय आहे. विद्यार्थ्यांना भेडसावणाऱ्या समस्या दूर करून त्यांच्यासाठी मनोरंजनात्मक, शैक्षणिक तसेच अध्ययनशील वातावरण निर्मिती करून शैक्षणिक अनुभवाचे सादरीकरण केले जाते. शिक्षणाच्या सर्व स्तरावर काही विद्यार्थी अभ्यासाबाबत झगडताना दिसतात तर काही विद्यार्थी त्यांच्या बौद्धिक स्तराला अनुसरून अपेक्षित क्रिया करतांना दिसून येतात. एकूणच विद्यार्थ्यांमध्ये एकसंघता व एकजिनसीपणा दिसून येत नाही. त्यामध्ये अनेक संपादन पातळीचे विद्यार्थी दिसून येतात. उदा. काही विद्यार्थी उच्च संपादन गटातील तर काही निम्न संपादन गटातील असतात. त्याचप्रमाणे विद्यार्थ्यांची विषयाबाबतची अभिरूची भिन्न असते. उदा. काहीना कृतीप्रधान उपक्रम आवडतात, तर काहीना वाचनाधारित उपक्रम आवडतात. त्याचप्रमाणे विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन शैलीमध्ये देखील भिन्नता दिसून येते. उदा. काही विद्यार्थी दृश्य अध्ययता असतात तर काही श्राव्य अध्ययता असतात. अशा प्रकारे वर्गामध्ये आढळणारे विद्यार्थी विविध विषयाबाबत अभिरूची असलेले व विविध अध्ययन शैली असलेले दिसून येतात. त्यांच्यातील व्यक्तीभेद लक्षात घेऊन खरे तर शिक्षकाने अध्ययन अध्यापन व्युत्तरचनेचे आयोजन केले पाहिजे. हे अध्यापन विद्यार्थ्यांतील वैयक्तिक ध्येय, वर्गनियंत्रक घटक आणि अनुदेशन तंत्र या घटकांनुसार करायला हवे. हे आयोजन करत असताना विद्यार्थ्यांची तयारी, अभिरूची व अध्ययन शैली इ. घटक ग्रहित धरून अध्यापन करावयास हवे. जेव्हा शिक्षक विद्यार्थ्यांतील हे तीन घटक (विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक तयारी, विषयाची आवड व अध्ययन शैली हे) लक्षात

घेऊन आपल्या अध्यापनात आशय, प्रक्रिया, निष्पत्ती व अध्ययन वातावरण या चार घटकानुरूप अनुदेशनाचे आयोजन करतो. यालाच भेदाधारीत अनुदेशन (Differentiated Instructional) असे म्हणतात. म्हणजेच विद्यार्थ्यांची तयारी, अभिरूची व अध्ययन शैली या घटकांना ग्रहित धरून आशय, प्रक्रिया, निष्पत्ती व अध्ययन वातावरणानुसार वर्ग अध्यापनाचे केलेले आयोजन म्हणजे भेदाधारीत अनुदेशन होय.

भेदाधारीत अनुदेशनाची सैद्धांतिक पार्श्वभूमी :

भेदाधारीत अनुदेशनाची मानसशास्त्रीय व तत्वज्ञानिक पार्श्वभूमी पुढीलप्रमाणे—

भेदाधारीत अनुदेशनातील अंगभूत घटक :

एकात्मिक शिक्षणात वर्गअध्यापन यशस्वी करण्यासाठी भेदाधारीत अनुदेशन महत्वाची भूमिका पार पाडते. अध्यापकाने विद्यार्थ्यांची तयारी, अभिरूची व अध्ययन शैली या गोष्टी ग्रहित धरून खालील चार उपयुक्त घटकानुसार अध्यापन केल्यास खऱ्या अर्थाने भेदाधारीत अनुदेशनाची परिणामकारकता सार्थ झाली असे म्हणता येईल. म्हणून भेदाधारीत अनुदेशनातील उपयुक्त घटक पुढीलप्रमाणे.

● आशय (Content) :

एखाद्या घटकाचे आकलन होण्यासाठी आशय घटकाचे सादरीकरण प्रभावी होणे गरजेचे असते.

भेदाधारीत अनुदेशनामध्ये विद्यार्थ्यांतील भेद लक्षात घेऊ त्यांच्यातील तयारी, अभिरूची व अध्ययन शैली या घटकानुरूप आशयाचे विभाजन करावे लागते. यामध्ये शिक्षक विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाबाबत गरजा कोणत्या? तसेच त्यांना आवश्यक माहिती कशी उपलब्ध करून देता येईल? हे प्रश्न समोर ठेऊन आशयाचे संघटन करतो. भेदाधारीत अनुदेशनाचा उपयोग आशयाची निवड करण्यासाठी केला जातो, शिक्षक त्या आशयाचे योग्य संघटनाद्वारे अनुदेशन कार्यक्रम सफल करण्याचा प्रयत्न करतो. शिक्षक आशय या अंगभूत घटकाद्वारे विद्यार्थ्यांचे ज्ञान व कौशल्य विकसित करण्याचा प्रयत्न करतो.

● भेदाधारीत अनुदेशनासाठी आशयाचे संघटन करताना लक्षात घ्यावयाच्या बाबी:

- अभ्यासासाठी वापरणारे साहित्य हे विद्यार्थ्यांच्या वाचन क्षमतेनुरूप असावे.
- आशयाचे योग्य प्रतीरूपण होण्यासाठी आशय घटकाला अनुसरून योग्य तंत्रज्ञानाचा वापर करावा. उदा. अंध विद्यार्थ्यांसाठी ब्रेलमध्ये साहित्य उपलब्ध करणे अथवा ध्वनीमुद्रीत करणे इ.
- आशयासाठी आवश्यक उदाहरण दाखले, घटना, प्रसंग, संवाद, सादरीकरण इ. योग्य वापर केला गेला पाहिजे.
- विद्यार्थ्यांच्या तयारी स्तरानुसार शब्दसंग्रहाचा वापर करावा.

- आशयातील महत्वपूर्ण कल्पनांचा, संकल्पनांचा, संबोध, तत्व, नियम याचा अर्थ दृक व श्राव्य स्वरूपात सादर करावा.
- निम्न संपादन गटातील विद्यार्थी व उच्च संपादन गटातील विद्यार्थ्यांद्वारे विषयातील ज्ञान, कौशल्य व कल्पना निम्न संपादन गटातील विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहचवण्याचा प्रयत्न करावा.

● **प्रक्रिया (Process):**

भेदाधारीत अनुदेशन प्रक्रियेमध्ये विद्यार्थ्यांची तयारी लक्षात घेऊन गट पाडले जातात. ही विभागणी करताना लवचिकता या मार्गदर्शक तत्वाने प्राधान्य दिले जाते. प्रक्रियेतील गट विभाजनामागे विद्यार्थ्यांनी एकत्र काम करावे. आपापसात चर्चा करावी. ज्ञानाची देवाणघेवाण करावी ही अपेक्षा असते. शिक्षक पाठाच्या प्रास्ताविकात आशयातील मुख्य कल्पना समजावून सांगतात आणि गटकार्यात येणाऱ्या अडचणीचे निराकरण करण्यासाठी टप्प्याटप्प्याने एक एक गटाला मार्गदर्शन करतात. यामुळे वर्ग व्यवस्थापनात समन्वय साधला जातो व याचा फायदा अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया यशस्वी होण्यास मदत होते.

● **भेदाधारीत अनुदेशनासाठी प्रक्रियेचे नियोजन करताना लक्षात घ्यावयाच्या बाबी :**

- शिक्षकांनी आयोजित केलेल्या स्तरीय उपक्रमातून (Tiered Activity) अध्ययन प्रक्रियेत एकाच वेळी सर्व विद्यार्थ्यांना समाविष्ट होण्याची संधी मिळते त्याचप्रमाणे शिक्षकांना या विद्यार्थ्यांस त्याची अध्ययन वैशिष्ट्ये लक्षात घेऊन आवश्यक त्या आवडीनुसार त्यांना मदत व मार्गदर्शन पुरविणे शक्य होते.
- अनुदेशन प्रक्रियेचे नियोजन करताना व्यक्तिनिष्ठतेपेक्षा वस्तुनिष्ठता साधण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे.
- विद्यार्थ्यांच्या आवडीच्या विषयातील अज्ञात निवडीस प्राधान्य दिले जावे.
- भेदाधारीत अनुदेशनात शिक्षक विद्यार्थ्यांसाठी एकाच वेळी वैयक्तिक कार्यसुची तयार करत असतो व त्याचवेळी ही कार्यसुची वर्ग कार्यसुचीचाही (Class Agenda) अभिन्न भाग आहे.
- विद्यार्थ्यांपर्यंत कोणत्या माध्यमातून आशय घटकाचे योग्य संक्रमण होईल यावर भर देऊन प्रक्रियात्मक कृती करावी.
- विद्यार्थ्यांची संपादन पातळी लक्षात घेऊन त्यानुसार वेळेचे व उपक्रमांचे योग्य ते वितरण व नियोजन केलेले असावे.

● **निष्पत्ती (Product) :**

भेदाधारीत अनुदेशन तंत्रानुसार विद्यार्थ्यांत कृतीकौशल्याधारीत उपक्रमाद्वारे आशयाचे संघटन केले जाते. यामध्ये प्रामुख्याने कृती, क्रिया आधारित कृतींना प्राधान्य दिले जाते. निष्पत्तीमध्ये विद्यार्थ्यांची तयारी, अभिरूची व अध्ययन शैली या घटकांना

ग्रहित धरून त्यावर आधारित उपक्रम दिले जातात. भेदाधारीत अनुदेशनांतर्गत केले जाणारे मूल्यमापन हे औपचारीक अथवा अनौपचारीक स्वरूपाचे असू शकते. यामध्ये प्रामुख्याने मुलाखत, पोर्टफोलियो (**Portfolio**) (विद्यार्थ्यांनी केलेल्या सर्वकार्याचे संकलन), प्रयोग, ध्वनीमुद्रण इत्यादींचा समावेश केला जातो.या उपक्रमाद्वारे विद्यार्थ्यांच्या आवडी, कौशल्य, क्षमता, कलागुण हे त्यांच्या विचाराद्वारे व कृतीद्वारे व्यक्त होण्यास मदत होते.निष्पत्ती या घटकासाठी आयोजित केल्या जाणाऱ्या विविध उपक्रमामुळे विद्यार्थ्यांच्या शोधक वृत्तीस वाव मिळतो व अध्ययन प्रक्रिया अधिक आव्हानात्मक होते.

● **भेदाधारीत अनुदेशनासाठी निष्पत्तीचे आयोजन करताना लक्षात घ्यावयाच्या बाबी:**

- विद्यार्थ्यांना उपक्रम देताना असे उपक्रम द्यावेत की ज्या उपक्रमान्वये त्यांच्या आत्माभिव्यक्तीस वाव मिळेल. उदा. कळसुत्री बाहुलीचा खेळ, पत्रलेखन, भिक्तीचित्रे, तक्ते तयार करणे इ.
- विद्यार्थ्यांचे ज्ञान कौशल्य यांच्या सुयोग्य मूल्यमापनासाठी विविध मूल्यमापन चौकटींचा (**Rubrics**) उपयोग करणे.
- उपक्रम पूर्ण करण्यासाठी विद्यार्थ्यांना एक एकटे अथवा गटाद्वारे पूर्ण करण्यास संमती द्यावी.
- विद्यार्थी स्वतःच्या कौशल्याचा वापर करून स्वतःची निर्मिती (**Product**) तयार करतील असे स्वाध्याय उपक्रमांत समाविष्ट करणे.

● **अध्ययन वातावरण (Learning Environment)**

भेदाधारीत अनुदेशनात उचित अध्ययन वातावरण निर्मिती करणे हे प्रयोगशिलतेच्या दृष्टिने उपयुक्त ठरते. शिक्षकांनी वर्गअध्यापनात अध्ययनशिल वातावरण निर्माण करणे. खूपच परिणाम कारक ठरते.

भेदाधारीत अनुदेशन तंत्राचा योग्य वापर अध्यापनात केला गेल्याने वर्गअध्यापनात नियोजनबद्धता आल्याची दिसून येते. सर्व संपादन पातळीच्या गटातील विद्यार्थ्यांना न्याय दिला गेल्याने वर्गअध्ययन मनोरंजक होते. गटकार्यात विद्यार्थी अतिशय प्रभावीपणे सहभागी झाल्याचे दिसून येते. यामध्ये अवघड विषय विद्यार्थ्यांना समजावून देण्यासाठी शिक्षक विविध शैक्षणिक साधने वापरतात. यामुळे विद्यार्थ्यांचे अवधान केंद्रित होण्यास मदत होते व विद्यार्थ्यांत नेतृत्वक्षमता, सामाजिक कौशल्य विकसित होण्यास मदत होते.

● **भेदाधारीत अनुदेशनासाठी अध्ययन वातावरणचे नियोजन करताना लक्षात घ्यावयाच्या बाबी :**

- विद्यार्थ्यांचे अध्ययन सुव्यवस्थित व्हावे यासाठी त्यांची मते विचलीत होणार नाही याची खबरदारी घेतली जावी व यातूनच विद्यार्थी सहकार्याने कसे काम करतात याचे निरीक्षण केले पाहिजे.

- विद्यार्थ्यांना उपक्रम तयार करण्यास पुरविले जाणारे अध्ययन साहित्य हे त्या समुदायाचे सामाजिक व सांस्कृतिक वैशिष्ट्ये प्रतिबिंबित करणारी असावीत.
- शिक्षक एखाद्या कार्यात गंतलेले असताना एखाद्या विद्यार्थ्याला मदतीची आवश्यकता भासली तर ती त्यास उपलब्ध व्हावी अशी सामाजिक प्रणाली वर्गात उपलब्ध केली पाहिजे.
- शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांना आवश्यक त्या सूचना दिल्या पाहिजेत.
- विद्यार्थ्यांना आवश्यक साधनसामग्रीची व्यवस्था योग्य त्या ठिकाणी करण्याची जबाबदारी शिक्षकाची असेल.
- विद्यार्थ्यांची वैयक्तिक गरज लक्षात घेऊन त्याला स्वतंत्र काम करण्याची इच्छा असेल तर तशी त्यास व्यवस्था उपलब्ध करून दिली गेली पाहिजे.

भेदाधारीत वर्गअध्यापनाची तत्वे :

भेदाधारीत अनुदेशनातील वर्गअध्यापन करताना पुढील तत्वांचा विचार करायला हवा आहे.

अध्ययन अनुभवाचे नियोजन:

भेदाधारीत अनुदेशनानुसार विद्यार्थ्यांच्या तयारी स्तर, अध्ययन शैली आणि आवड यानुसार अध्ययन अनुभवांचे योग्य नियोजन केले जाते.

अध्ययनार्थीची ओळख:

भेदाधारीत अनुदेशनानुसार अध्यापन करित असताना सर्वप्रथम अध्ययनार्थी कोण आहे? अध्ययनार्थ्यांची वैशिष्ट्ये कोणती आहेत? अध्ययनार्थ्यांची शैली कोणती आहे? अध्ययनार्थी कोणत्या गटात मोडतो? अध्ययनार्थ्यांची क्षमता किती आहे? इत्यादी प्रश्नांद्वारे अध्ययनार्थ्यांची ओळख केली जाते.

गटाद्वारे अध्ययन:

भेदाधारीत अनुदेशन तंत्रानुसार विद्यार्थ्यांच्या आपल्या आवडीनुसार, तयारीनुसार आणि अध्यायन शैलीनुसार वेगवेगळ्या विभागात विभागणी करून अध्ययन केले जाते.

नाविन्यपूर्ण अध्यापन पध्दती:

शिक्षक भेदाधारीत अनुदेशनानुसार अध्यापन करित असताना सतत नाविन्यतेच्या व आव्हानात्मक कार्याच्या शोधात असतात व त्यासाठी ते विद्यार्थ्यांच्या मदतीने आवश्यक ते प्रयत्न करित असतात.

नियोजनबद्धता:

शिक्षक वर्गामध्ये अध्यापन करित असताना वेळ, जागा आणि उपक्रम यांच्या योग्य तो समन्वय साधण्याचा प्रयत्न करित असतात.

प्रवाही कार्यपध्दती:

भेदाधारीत अनुदेशनामध्ये गटाद्वारे कार्यक्षमतेला प्राधान्य दिले जाते यामध्ये प्रामुख्याने स्वेच्छेने निर्माण केलेले गट, शिक्षकांनी निर्माण केलेले गट, कार्यस्वरूपानुसार निर्माण झालेले गट यादृशिक पध्दतीने निर्माण झालेले गट अशा विविध पध्दतीमुळे प्रवाहीपणा आल्याचे दिसून येते.

भेदाधारीत अनुदेशन तंत्राची वैशिष्ट्ये:

भेदाधारीत अनुदेशन तंत्रानुसार वर्गअध्यापन करताना आढळून येणारी वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे:

- शिक्षक विद्यार्थ्यांतील तयारी, आवड व अध्ययन शैली या घटकानुसार आशय, प्रक्रिया, निष्पत्ती व अध्ययन वातावरणात आवश्यक ते बदल करतात.
- शिक्षक विद्यार्थ्यांतील संपादन गटानुसार विभागणी करून व्यक्तीभेद लक्षात घेऊन त्या घटकांना अनुसरून अध्यापन करतात.
- शिक्षक विद्यार्थ्यांमध्ये सहकार्य कार्यप्रवृत्ती वाढविण्याचा विविध उपक्रमाद्वारे प्रयत्न करतात.
- शिक्षक विद्यार्थी एकमेकांचा आदर करून वर्गअध्यापनात सहभागी होतात.
- शिक्षक विद्यार्थ्यांतील समानता तसेच विविधता लक्षात घेऊन अध्यापन करतात.
- भेदाधारीत अनुदेशन तंत्रामध्ये विद्यार्थी उपक्रमात उत्साहपूर्वक सहभागी होतात उदा. आवड, साहस, मनोरंजन इ. घटकावर आधारित उपक्रम असतात.
- भेदाधारीत अनुदेशन तंत्रामध्ये शिक्षक वर्गअध्यापनात वेळ, जागा आणि उपक्रम यांचे नियोजन सुसुत्रबध्दपणे करतात.
- शिक्षक विद्यार्थ्यांस योग्य माहिती पुरवण्याबरोबरच अध्ययनास प्रेरित करण्याचे कार्य करतात.

भेदाधारीत अनुदेशन तंत्रात वापरण्यात येणाऱ्या व्यूहरचना :

अमेरिकन डिस्ट्रीक्ट मिशन स्टेटमेंट (कॅलिफोर्निया) (American District Mission Statement) यांनी GATE (Gifted and Talented Education) साठी भेदाधारीत अनुदेशन तंत्र वर्गअध्यापनात वापरताना काही व्यूहरचना सांगितल्या आहेत. या व्यूहरचनांचा वापर वर्गअध्यापन परिणामकारक करण्यासाठी होतो.

● प्रतिमात्मक अध्यापन (Iconic Teaching):

शिक्षक वर्गामध्ये प्रतिमात्मक अध्यापन व्यूहरचनेनुसार सॉक्रेटिसच्या प्रश्न पध्दतीचा वापर करतो. त्यातून शिक्षक विद्यार्थ्यांस त्या विषयाबाबत जास्तीत जास्त विचार करण्यास प्रवृत्त करतात. विद्यार्थी त्या विषयाचे मूल्यामापन करतात व योग्य काय व अयोग्य काय हे सांगतात.

- **साचेबंध अध्यापन (Compacting Teaching) :**
शिक्षक साचेबंद अध्यापन व्यूहरचनेद्वारे प्रथम विद्यार्थ्यांची पूर्वज्ञानावर आधारित उजळणी घेतात व नंतरच नवीन घटकाची सुरुवात करतात व नंतर जर का शिक्षकाला वाटले की विद्यार्थ्यांनी या घटकावर प्रभुत्व संपादन केले आहे. तरच शिक्षक विद्यार्थ्यांस त्या घटकावर आधारित उपक्रम देतात.
- **अध्ययन केंद्रित अध्यापन (Learning Centered Teaching) :**
अध्ययन केंद्रित व्यूहरचनेद्वारे शिक्षक अध्यापन करताना विद्यार्थी केंद्रित अध्यापन करतात. यामध्ये शिक्षक विद्यार्थ्यांना अभ्यासक्रमावर आधारित उपक्रम देतात व विद्यार्थी हे उपक्रम वैयक्तिक अथवा गटाद्वारे लवकरात लवकर पूर्ण करून शिक्षकांना देतात.
- **वैयक्तिक प्रकल्प (Individual Project) :**
विद्यार्थी एखाद्या विषयात जास्त आवडीने भाग घेत असेल तर त्या विद्यार्थ्यांची आवड लक्षात घेऊन त्याला त्याच्या आवडीच्या क्षेत्रावर आधारित प्रकल्प दिला जातो.
- **स्तरीय स्वाध्याय (Tiered Assignments) :**
शिक्षक विद्यार्थ्यांतील वेगवेगळी तयारी स्तर पाहून एकाच घटकावर आधारित विविध प्रकारचे स्वाध्याय तयार करतात व त्यानुसार विद्यार्थ्यांना निवडीचे स्वातंत्र्य देतात. याचबरोबर कधी शिक्षक स्वतः काही मुलांना निवडून त्यांना त्याच घटकावर अवघड स्वाध्याय देतात.
- **संघाधारित भेदन (Differentiating through Jeanus) :**
भेदाधारीत अनुदेशनामध्ये आवडीनुसार, निवडीनुसार, स्वेच्छेने व शिक्षकांनी निर्माण केलेले तसेच कार्यस्वरूपानुसार निर्माण केलेले गट असतात. याद्वारे विद्यार्थ्यांची संघनिर्मिती केली जाते व त्याद्वारे अध्ययन केल्याने विद्यार्थ्यांना आकलन होण्यास मदत होते.

संदर्भ ग्रंथ

1. Adams,C.M(2006).*Differentiating Instruction: A Practical Guide to Tiered Lessons in the Elementary Grades*, Prufrock Press Inc. 84 pages
2. Armstrong, T. (2003). *The Multiple Intelligences of Reading and Writing: Making the Words Come Alive*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
3. Arthur, J., Grainger, T. and Wray, D. eds.(2006). *Learning to Teach in the Primary School*.London: Routledge,
4. Atkins, J. T. a. J. E. (2003). *Tracking: The Good, the Bad, the Questions*. Educational Leadership, 61(2).
5. Barkley, E. F., Cross, K. Patricia, and Major, Claire Howell. (2005). *Collaborative Learning Techniques* (1st ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
6. Bender,W.N.(2007).*Differentiating Instruction for Students with Learning Disabilities: Best Teaching Practices for General and Special Educators*Corwin Press

7. Benjamin,A .(2003).*Differentiated Instruction: A Guide for Elementary School Teachers*, Eye On Education, Inc
8. Bhargava,M. (1994).*Introduction to exceptional children*, Sterling publishers private limited.
9. Black, P. e. a. (2003). *Assessment for Learning*. Berkshire, England: Open University Press.
10. Blumenreich, B. F. a. M. (2005). *The Power of Questions*. Portsmouth, NH: Heinemann.
11. Bottge, B. (2001). Using intriguing problems to improve math skills. *Educational Leadership*, 58(6).
12. Brandt, R. (1998). Best Practice. In *Powerful Learning*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development
13. Nomura,Y.(1999)*Lifelong Integrated Education as a Creator of the Future: The Principles of Nomura Lifelong Integrated Education* ,Trentham Books,222 pages
13. Brimijoin, E., Marquissee, E. & Tomlinson, C. A. (2003). Using Data to Differentiate Instruction. *Educational Leadership*, 60(5).
14. Caine, G., Caine, R., & McClintic, C. (2002). Guiding the Innate Constructivist. *Educational Leadership*, 60.
15. Costa, A. L., editor. (2001). *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking* (3rd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
16. Curry, C. (2003). Universal Design: Accessibility for All Learners. *Educational Leadership*, 61(2).
17. Curtis, D. (2002). The power of projects. *Educational Leadership*, 60(1).
18. Dash, M. (2005) *Education of Exceptional Children*, Atlantic, New Delhi
19. Davis, L. T. (2004). Meeting Special Education Needs in the Curriculum: Design and Technology . London: David Fulton Publishers.
- Tomlinson, C. A. (2004a). Differentiation in Diverse Settings. *School Administrator*, Vol. 61(Issue 7), p28, 26p, 21c.

