

शिक्षणातील मानसशास्त्राची मूलभूत तत्वे

घटक रचना

- १.० उद्दिष्टे
- १.१ प्रस्तावना
- १.२ मानसशास्त्र व शैक्षणिक मानसशास्त्र – संकल्पना, अर्थ आणि व्याख्या
- १.३ शैक्षणिक मानसशास्त्राचे अध्ययक प्रक्रियेत योगदान
- १.४ शैक्षणिक मानसशास्त्राची व्याप्ती
- १.५ मानसशास्त्राच्या विविध शाखांचे योगदान
- १.६ सारांश
- १.७ प्रश्नावली

१.० उद्दिष्टे

हा घटक वाचल्यानंतर तुम्ही

- मानसशास्त्राची व शैक्षणिक मानसशास्त्राची व्याख्या.
- अध्ययक प्रक्रियेत शैक्षणिक मानसशास्त्राची योगदान स्पष्ट कराल.
- शैक्षणिक मानसशास्त्राची व्याप्ती स्पष्ट कराल.

१.१ प्रस्तावना

मानसशास्त्राची सुरुवातीची उत्पत्ती प्राचीन ग्रीक तत्ववेत्त्यांच्या जीवनाच्या स्वरूपाविषयीच्या लेखनात आहे, विशेषतः अ‍ॅरिस्टॉटलच्या लिखाणात. अ‍ॅरिस्टॉटलने 'Rsyche' ही संज्ञा 'जीवनाचे सार' या संदर्भात वापरली. या शब्दांच्या/ संज्ञेचा ग्रीक भाषेत अर्थ 'मन' मानसशास्त्र हा शब्द अ‍ॅरिस्टॉटलच्या 'Psyche'(मन) अधिक ग्रीक शब्द 'logos' (चा अभ्यास) यांच्यापासून तयार झाला. अशाप्रकारे, अ‍ॅरिस्टॉटलने प्रथमतः जीवनाच्या अभ्यासाची सुरुवात केली. ज्यातून पुढे आधुनिक विज्ञान मानसशास्त्र विकसित झाले.

१.२ मानसशास्त्र व शैक्षणिक मानसशास्त्र – संकल्पना, अर्थ आणि व्याख्या

मानसशास्त्र या शब्दाचा अर्थ आत्म्याचे शास्त्र असा होतो. (मानस-आत्मा; लोगो-शास्त्र). पूर्वीचे मानसशास्त्र हे मेटाफिजिक्सचा एक भाग होते आणि ते आत्म्याचे स्वरूप, उत्पत्ती आणि नियती यांच्याशी संबंधित होते. त्याला तर्कशुद्ध मानसशास्त्र असे म्हणतात. परंतु

आधुनिक मानसशास्त्र अनुभवजन्य आहे आणि आत्म्याशी संबंधित समस्यांना सामोरे जात नाही. हे आत्मा किंवा मनाच्या अभ्यासा व्यतिरिक्त मानसिक प्रक्रियांशी संबंधित आहे.

अमेरिकन सायकोलॉजीकल असोसिएशनच्या मते, 'मानसशास्त्र म्हणजे मनाचा आणि वर्तनाचा वैज्ञानिक अभ्यास.' ही बहुआयामीशाखा आहे आणि मानवी विकास, क्रीडा, चिकित्सा विषयक, सामाजिक वर्तन आणि बोधात्मक प्रक्रिया यासारख्या अनेक उप-क्षेत्रांच्या अभ्यासाचा समावेश आहे.

सिमंड फ्रायड (१८५६-१९३९) यांनी स्थापन केलेले 'मनोविश्लेषण' हे विसाव्या शतकाच्या सुरुवातीच्या काळात मानसशास्त्रातील प्रबळ नमुना होते. फ्रॉईडचा असा विश्वास होता की लोकांना त्यांचेअबोध विचार आणि प्रेरणा जागृत करून बरे केले जाऊ शकते, त्यामुळे अंतर्दृष्टी प्राप्त होते. एकूणच सायकोडायनामिक दृष्टिकोनामध्ये त्याच्या कल्पनांवर आधारित सर्व सिद्धांतांचा समावेश होतो, उदा. यूंग (१९६४), एडलर (१९७२) आणि एरिकसन (१९५०).

वैज्ञानिक धोरणांचा अवलंब करण्यासाठी मानसशास्त्रातील उत्कृष्ट समकालीन दृष्टीकोन ते वर्तनवादी होते, जे नियंत्रित प्रयोगशाळेतील प्रयोगांवर अवलंबून राहण्यासाठी आणि वर्तनाची कारणे म्हणून कोणत्याही अदृश्य किंवा अबोध शक्तींना नकार देण्यासाठी प्रसिद्ध होते.

नंतर, मानवतावादी दृष्टिकोन मानसशास्त्रातील 'तृतीय शक्ती' बनला आणि व्यक्तिनिष्ठ अनुभव आणि वैयक्तिक विकासाचे महत्त्व अधोरेखित केले.

१९६० आणि १९७० च्या दशकात, मानसशास्त्राने एक बोधात्मक क्रांती सुरू केली, एक कठोर, वैज्ञानिक, प्रयोगशाळा-आधारित आणि स्मृती, धारणा, बोधात्मक विकास, मानसिक आजार ईत्यादी संबंधी उपयोजित वैज्ञानिक दृष्टिकोन स्वीकारून.

मानसशास्त्राची व्याख्या:

विविध विचारांच्याअनेक मानसशास्त्रज्ञांनी मानसशास्त्राची व्याख्या अनेक प्रकारे केली आहे. मानसशास्त्राच्या अलीकडील काही व्याख्या खालीलप्रमाणे आहेत.

"मानसशास्त्र म्हणजे व्यक्तीचा त्याच्या पर्यावरणाशीसंबंधित क्रियाकलापांचाशास्त्रीय अभ्यास." – वुड्सवर्थ (Woodsworth)

"आज मानसशास्त्र वर्तनाच्या वैज्ञानिक तपासणीशी संबंधित आहे, वर्तणुकीच्या दृष्टिकोनासहित, ज्याचा पूर्वीच्या मानसशास्त्रज्ञांनी अनुभव म्हणून या गोष्टींचा सामना केला"

– मुन(Munn)

वर्तन आणि मन यांचा शास्त्रीय अभ्यास. –नैर्न (Nairne) (2003)

एक असे विज्ञान ज्यामध्ये वर्तणूक आणि इतर पुरावे, मुख्य प्रवाहातील लोकांच्या (आणि इतर प्रजातींच्या सदस्यांच्या) अंतर्गत प्रक्रिया समजून घेण्यासाठी वापरले जातात, जे त्यांना, ते जसे करतात तसेच वागण्यास प्रवृत्त करते. – **आयसेनक(Eysenck) (2004)**

वर्तन आणि मानसिक प्रक्रियांचा अभ्यास करणारे विज्ञान. – **रथस(Rathus) (2008)**

निष्कर्षांती, मानसशास्त्र हे वर्तनव मानसिक प्रक्रियांचे विज्ञान म्हणून परिभाषित केले जाते. या व्याख्येमध्ये मुख्य संज्ञा आहेत – विज्ञान(शास्त्र), वर्तन आणि मानसिक प्रक्रिया. मानसशास्त्र हे शास्त्र मानले जाते कारण मानसशास्त्रज्ञ काळजीपूर्वक नियंत्रित निरीक्षणाद्वारे लोकांना समजून घेण्याचा प्रयत्न करतात. वर्तन हा शब्द एखाद्या व्यक्तीच्याप्रकटपणे/उघडपणे केलेल्या कृतींच्या (overt behaviour) संदर्भात आहे ज्याचे इतर लोकथेट/प्रत्यक्ष निरीक्षण करू शकतात, तर मानसिक प्रक्रिया खाजगी विचार, भाव, भावना आणि हेतू यांच्या संदर्भात आहे, जे इतरलोकप्रत्यक्ष पाहू शकत नाहीत, म्हणजेअप्रकट वर्तन. (covert behavior)

म्हणून आज मानसशास्त्र हे वर्तन आणि बोधात्मक प्रक्रियांचे शास्त्र म्हणून परिभाषित केले जाते.

शैक्षणिक मानसशास्त्राची संकल्पना:

शैक्षणिक मानसशास्त्रात "शिक्षण" आणि "मानसशास्त्र" या दोन शब्दांचा समावेश आहे. मानसशास्त्र हे वर्तन आणि अनुभवाचे शास्त्र आहे, तर शिक्षण म्हणजे वर्तनात बदल. आधुनिक शिक्षणाचा उद्देश मुलाच्या व्यक्तिमत्त्वाचा सुसंवादी विकास करणे आहे. व्यक्तिमत्त्वाचा मुक्तपणे आणि पूर्ण विकास करता येईल अशा परिस्थिती निर्माण करणे हे शाळा आणि शिक्षकांचे काम आहे. हा शिक्षणाचा आधुनिक अर्थ आहे. परंतु शिक्षणाचा हा आधुनिक अर्थ मानसशास्त्राच्या ज्ञानावर अवलंबून आहे. अशा प्रकारे, शैक्षणिक मानसशास्त्र म्हणजे शिक्षण क्षेत्रात मानसशास्त्राच्या ज्ञानाचा उपयोग.

ही मानसशास्त्रातील अनेक शाखांपैकी एक आहे जी शिक्षणाच्या समस्या, प्रक्रिया आणि उत्पादने हाताळते. शैक्षणिक मानसशास्त्र ही मानसशास्त्राची ती शाखा म्हणून परिभाषित केली जाऊ शकते जी शिक्षणाच्या शैक्षणिक गरजा आणि वातावरणाशी संबंधित वर्तनाचा अभ्यास करते.

शैक्षणिक मानसशास्त्राच्या काही व्याख्या खालीलप्रमाणे आहेत:

१. **स्किनरचे मत:** "शैक्षणिक मानसशास्त्र ही मानसशास्त्राची ती शाखा आहे जी अध्यापन आणि अध्ययन यांच्याशी संबंधित आहे." त्यांच्या मते, अध्यापन आणि अध्ययनही शैक्षणिक मानसशास्त्रातील सर्वात महत्वाची समस्या/क्षेत्र आहे. ते पुढे म्हणतात की "शैक्षणिक मानसशास्त्र शिक्षणाशी संबंधित व्यक्तिमत्त्वाची संपूर्ण श्रेणी आणि वर्तन व्यापते."
२. **स्टीफनचे मत:** "शैक्षणिक मानसशास्त्र म्हणजे शैक्षणिक वाढ आणि विकासाचा पद्धतशीर अभ्यास." त्यांच्या मते शैक्षणिक वाढ आणि विकासाच्या पद्धतशीर

अभ्यासाशी संबंधित जे काही आहे ते शैक्षणिक मानसशास्त्राच्या कार्यक्षेत्रात समाविष्ट केले जाऊ शकते.

३. **गुड्सचे मत:** 'डिक्शनरी ऑफ एज्युकेशन' मध्ये कार्टर व्ही गुड लिहितात, "शैक्षणिक मानसशास्त्र म्हणजे शिक्षणाच्या मानसशास्त्रीय तत्वांच्या व्यावहारिक उपयोजनासह, शिक्षणामध्ये समाविष्ट असलेल्या मानसिक समस्यांचा तपास/चौकशी."
४. **क्रो आणि क्रो यांचे मत:** "शैक्षणिक मानसशास्त्र एखाद्या व्यक्तीच्या जन्मापासून ते वृद्धापकाळापर्यंतच्या शिकण्याच्या अनुभवांचे वर्णन आणि स्पष्टीकरण देते."
५. **डेव्हिड ऑसुबेल यांचे मत:** "शैक्षणिक मानसशास्त्र ही मानसशास्त्राची एक विशेष शाखा आहे जी शालेय शिक्षणाचे स्वरूप, परिस्थिति, परिणाम, मूल्यांकन आणि धारणेशी संबंधित आहे."

आपण हा निष्कर्ष काढू शकतो की शैक्षणिक मानसशास्त्र म्हणजे अध्ययनकर्ता आणि अध्ययनाची प्रक्रिया यांचा, त्यांच्या शैक्षणिक वातावरणाशी किंवा अध्ययन परिस्थितीशी संबंधित केलेला अभ्यास होय. विद्यार्थ्यांमध्ये इच्छित बदल घडवून आणण्याच्या उद्देशाने शिक्षक ज्या वातावरणाची तरतूद करतात, त्या शैक्षणिक वातावरणाशी संबंधित विद्यार्थ्यांच्या अनुभवांचा आणि वर्तनाचा अभ्यास यात केला जातो. म्हणून, शैक्षणिक मानसशास्त्र हे अध्यापन आणि अध्ययनाचे मानसशास्त्र बनते. अध्यापन आणि अध्ययन या शिक्षणाच्या मुख्य प्रक्रिया आहेत आणि अध्ययनकर्ता हा या प्रक्रियेतील प्रमुख व्यक्ती आहे.

१.३ शैक्षणिक मानसशास्त्राचे अध्ययन प्रक्रियेत योगदान

शिक्षणाचा हेतू आहे, विद्यार्थ्यांचा वर्तनाला योग्य प्रकारे वळण लावणे आणि त्यांच्या व्यक्तिमत्त्वाचा सर्वांगीण विकास घडवून आणणे. हे कार्य अध्ययन- अध्यापनाच्या, औपचारिक आणि अनौपचारिक प्रक्रियेद्वारे पार पाडले जाते. शास्त्रीय तत्वांचा वापर करून, शैक्षणिक मानसशास्त्र, अध्यापन-अध्ययन प्रक्रियेस मदत करते.

शैक्षणिक मानसशास्त्र शिक्षकाला खालील बाबतीत मदत करते.

१. **जन्मजात स्वभावाचे ज्ञान:** प्रत्येक मुलाला त्याची नैसर्गिक इच्छा, अंतःप्रेरणा, क्षमता आणि प्रवृत्ती असते. हे जन्मजात गुण त्याच्या वागण्याचे 'मुख्य प्रेरणा स्रोत' असतात. जो शिक्षक मानसशास्त्र जाणतो तो मुलाचा जन्मजात स्वभाव लक्षात घेऊन आपले अध्यापन यशस्वीपणे करू शकतो.
२. **व्यक्तिभेदाचे ज्ञान :** कोणत्याही दोन व्यक्ती सारख्या नसतात. प्रत्येक व्यक्ती वय, क्षमता, योग्यता, प्रवृत्ती, पात्रता, योग्यता, कार्यशक्ति, लक्ष्य, अभिरुची, हेतू आणि इतर अनेक वैशिष्ट्यांमध्ये भिन्न असते. एकीकडे हुशार मुले तर दुसरीकडे अपंग मुले असतात. या सर्वांना एकाच पद्धतीने शिकवू नये. जर शिक्षकाला मुलाचे मानसशास्त्र माहित असेल तरच हे शक्य आहे.

३. **वर्तनाचे ज्ञान :** शैक्षणिक मानसशास्त्र शिक्षकांना विकासाच्या वेगवेगळ्या टप्प्यांवर मुलाचे वर्तन जाणून घेण्यात मदत करते. त्याच बरोबर वर्तनाचे शरीरविज्ञानशास्त्रीय आणि मानसशास्त्रीय आधार समजून घेण्यास शिक्षकांना मदत करते. उदाहरणार्थ मज्जासंस्था, ग्रंथी, अंतःप्रेरणा, भावना, हेतू, खेळ, बुद्धिमत्ता, आनुवंशिकता, पर्यावरण इ.
४. **अध्ययनाचे ज्ञान:** शैक्षणिक मानसशास्त्राचे ज्ञान शिक्षकांना अध्ययनाच्या विविध पैलूंचे विश्लेषण करण्यास मदत करते. म्हणजे अध्ययनाची प्रक्रिया, अध्ययनाची पद्धत, अध्ययनाचे नियम आणि अध्ययनाचे घटक. विविध दृकश्राव्य साधनांच्या सहाय्याने विद्यार्थ्यांचे लक्ष, आवड आणि प्रेरणा जागृत करण्यात हे शिक्षकांना मदत करते.
५. **मानसिक आरोग्य-विज्ञानाचे ज्ञान:** मानसिक आरोग्य-विज्ञान हा संतुलित व्यक्तिमत्त्वाचा कणा आहे. शैक्षणिक मानसशास्त्राचे ज्ञान असलेले शिक्षक, मानसिक आरोग्य-विज्ञानाच्या विविध तत्वांचे पालन करून आपल्या विद्यार्थ्यांचे मानसिक आरोग्य-विज्ञानसकारात्मक राखण्याचा प्रयत्न करतील.
६. **मार्गदर्शनाचे ज्ञान:** शैक्षणिक मानसशास्त्र शिक्षकांना विद्यार्थ्यांच्या आवडी, क्षमता, योग्यता, लक्ष्य, समस्या, शैक्षणिक आणि व्यावसायिक योजना समजून घेऊन विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन करण्यास मदत करते.
७. **शिक्षक-विद्यार्थी नातेसंबंधात सुधारणा:** मुळात शिक्षक-विद्यार्थी नातेसंबंध हे मानसिक आहेत. शैक्षणिक मानसशास्त्र शिक्षकांना त्यांच्या विद्यार्थ्यांशी सौहार्दपूर्ण संबंध ठेवण्यास मदत करते. तसेच शिक्षकांना त्यांच्या विद्यार्थ्यांशी सहानुभूतीने वागण्यास आणि समजून घेण्यास मदत करते. शिक्षक विद्यार्थ्यांना समूह क्रियाकलापांमध्ये सहभागी होण्यासाठी मदत करतो आणि सहकार्य करतो.
८. **मापन आणि मूल्यमापन:** शैक्षणिक मानसशास्त्र शिक्षकांना विद्यार्थ्यांच्या कामगिरीचे मोजमाप आणि मूल्यमापन करण्याच्या योग्य पद्धती जाणून घेण्यास मदत करते.
९. **अभ्यासक्रमात सुधारणा:** शैक्षणिक मानसशास्त्रामुळे अभ्यासक्रमात महत्वाची सुधारणा झाली आहे. यात खेळ, स्काउटिंग, सहली, नृत्य, शिबिरे, विविध कार्यक्रम इत्यादी सह-अभ्यासक्रम क्रियाकलापांवर भर देण्यात आला आहे. सक्रिय आणि प्रभावी होण्यासाठी, अभ्यासक्रम हा मानसशास्त्रीय पायावर आधारित असला पाहिजे.
१०. **अध्यापन पद्धतीत सुधारणा:** शैक्षणिक मानसशास्त्र शिक्षकाला अध्ययन प्रक्रिया, अध्ययन आणि अध्यापनाच्या प्रभावी पद्धती, अध्ययनाच्या प्रक्रियेला मदत करणारे किंवा अडथळा आणणारे महत्वाचे घटक आणि या माहितीचा त्याच्या अध्यापनात वापर करण्यास परवानगी देते.
११. **शिस्तीमध्ये सुधारणा:** शैक्षणिक मानसशास्त्र शिक्षकांना दडपशाही, निराशा आणि चिंता टाळून शिस्त राखण्यात मदत करते आणि अशा प्रकारे मुलाला चुकीच्या समायोजने पासून वाचवते. एक शिक्षक वेळ आणि श्रमाच्या बाबतीत त्याच्या उर्जेचा कमीत कमी वापर करून प्रभावीपणे शिकवू शकतो.

१२. विद्यार्थी त्यांचा कमीत कमीवेळ आणि श्रम घालवून परिणामकारक शिकू शकतात.
१३. शैक्षणिक प्रक्रियापार पाडण्यास आणि त्याचे परिणाम प्राप्त करण्यासाठी उपयोगी होऊ शकते.
१४. आवश्यक ज्ञान आणि कौशल्ये पुरविण्यास मदत करते. विशेषतः शिक्षकांना शिक्षणाची उद्दिष्टे साध्य करण्यास मदत करते.
१५. विद्यार्थ्यांच्या वर्तनाला योग्य वळण व आकार देण्यासाठी, शिक्षकांना आवश्यक शास्त्रीय कौशल्ये, तांत्रिक बाबतीत प्राविण्य वसल्ला मिळण्यासाठी साठी सुसज्ज करते.

जसे विज्ञान आणि तंत्रज्ञान, शिक्षक व इतर संबंधित व्यक्तींना मदत करण्याची भूमिका बजावते तसेच शैक्षणिक मानसशास्त्रही नवोदित तरुणांचे भविष्य तयार करण्यासाठी त्यांना मदत करते. अशा प्रकारे, शैक्षणिक मानसशास्त्राचे वर्णन शिक्षणाचे विज्ञान आणि तंत्रज्ञानअसे करू शकतो.

१.४ शैक्षणिक मानसशास्त्राची व्याप्ती

मानसशास्त्रामध्ये अभ्यासाची व्याप्ती आणि त्याचे कार्यक्षेत्र हे सर्व जीविक सजीवांच्या पर्यंत व्यापलेले असते. शैक्षणिक मानसशास्त्राचा अशा वर्तनाचा अभ्यास हा अध्यापक अध्यायन प्रक्रियेच्या नियंत्रित घटकापर्यंत मर्यादित असतो. उदा. अध्यापक कर्त्याच्या वर्तनाचा अभ्यास त्याच्या शैक्षणिक वातावरणाशी संबंधित करणे, विशेषतः त्यांच्या शैक्षणिक गरजा भागवण्यासाठी व त्यांच्या व्यक्तिमत्त्वाचा सर्वांगीण विकासासाठी. म्हणूनच शैक्षणिक मानसशास्त्र हे अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेच्या केंद्रस्थानी ठेवले आहे. जेणेकरून शिक्षण आणि विद्यार्थी यांना त्याची कार्ये समाधानकारकरित्या करता येईल. शिक्षण प्रक्रियेत अध्ययनकर्त्याच्या खालील शिक्षण क्षेत्राचा समावेश केला आहे.

१) शिक्षक:

वर्गात अध्ययन करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तिमत्त्व विकासात व वर्तनात बदल करण्याच्या कार्यात शिक्षकाची भूमिका अत्यंत महत्त्वाचा आहे. सदर आव्हान पेलण्यासाठी शिक्षकाला क्षमता व कुशलते वर अवलंबून रहावे लागते. ह्यासाठी शिक्षकाने शैक्षणिक मानसशास्त्राच्या आशयामध्ये समाविष्ट असलेल्या खालील घटकांकडे लक्ष दिले पाहिजे.

- चांगल्या शिक्षणाच्या व्यक्तिमत्त्वाची लक्षणे व वैशिष्ट्ये
- शिक्षकाची कर्तव्ये आणि जबाबदाऱ्या.
- व्यक्तिगत संघर्ष, काळजी आणि तणाव यांच्या उपायांची माहिती व दूर घालविण्यासाठीचे उपाय.
- शिक्षकांची प्रेरणा, महत्त्वाकांक्षेचा स्तर, समायोजन, आणि मानसिक आरोग्य.

२) अध्ययनकर्ता:

अध्ययनकर्त्याला शिकवण्यापूर्वी त्याची व्यक्तिविशेषता व व्यक्तिमत्त्व माहीती असणे गरजेचे आहे. त्यासाठी खालील घटकांचा समावेश केला आहे की ज्याची मदत त्यांना व्यक्तिगत जीवनाचा शोध घेण्यात होईल

- अध्ययनकर्त्याचे उपजत स्वभाव आणि इतर नैसर्गिक क्षमता
- शिकलेल्या आणि हस्तगत केलेल्या क्षमता / गोष्टी
- क्षमता आणि कार्यकुशलता याबाबतीतील व्यक्तिभेद
- त्याची अभिरुची, विशेष योग्यता, अभिवृत्ती, बुद्धिमत्ता आणि सर्जनशीलता.
- मानसिक आरोग्य आणि व्यक्तिमत्त्व

व्यक्तिमत्त्व मापनासाठी वरील सर्व महत्त्वाचे आहेत.

३) अध्ययन प्रक्रिया:

शैक्षणिक मानशास्त्राच्या आशयात असे विषय समाविष्ट केले जातात जे विद्यार्थ्यांच्या प्रत्येक विकासअवस्थेसाठी योग्य अशा अध्ययन अनुभवांची निवड करण्यासाठी विविध तत्वे, पद्धती आणि तंत्र सुचवितिल तसेच अभ्यासक्रम पाठ्यक्रम तयार करताना, विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तीभेदाची आणि स्वतंत्र व्यक्तीत्वाची काळजी शैक्षणिक मानसशास्त्र घेते.

ते अभ्यासक्रम / पाठ्यक्रम यांना योग्य आकार देण्यासाठी श्रेणीद्वारे आशय किंवा घटक कशा प्रकारे रचले जावे याबद्दल स्पष्ट करते.

शिक्षकाला विद्यार्थ्यांच्या विशिष्ट व्यक्तिगत सामर्थ्य आणि त्यांच्या वयानुरूप श्रेणी नुसार अध्ययन अनुभवांची रचना, निवड व नियोजन याची तयारी करण्यासाठीचे आवश्यक ज्ञान व कौशल्य हे सर्व हा विषय अंतर्भूत करते.

या मध्ये विशेषतः असे विषय आणि आशय समाविष्ट झाले पाहिजेत जेणेकरून अध्यापन-अध्यायन प्रक्रियेच्या केंद्रस्थानी असलेल्या शैक्षणिक प्रक्रिया परिणामा त्यांच्या अभ्यासात आणि उत्पादने यांच्यात सुधारणा झाली पाहिजे.

- अध्ययनाचे मानसशास्त्र.
- अध्ययनाची प्रेरणा.
- अध्ययनावर परिणाम करणारे घटक.
- अध्ययनाचे संक्रमण.
- संवेदना, अवबोध, संकल्पना निर्मिती.
- अभिरुची आणि अभिवृत्ती निर्मिती.

- विचार, तर्क आणि समस्या निवारण वर्तन इ.

४) अध्ययन वातावरण:

अध्ययन अध्यापनाची उद्दिष्टाची परिणामकारक जाणीव होण्यासाठी उचित आणि अनुरूप अध्यापन अध्ययन परिस्थितीचे आकलन अध्ययनकर्त्याला करून देण्यासाठी शैक्षणिक मानसशास्त्र शिक्षकाला मदत करते.

विद्यार्थ्यांच्या क्षमतांमधील फरक लक्षात घेऊन त्याच्या प्रत्येक विकासावस्थेला उचित अशा अध्ययन अनुभवाचा प्रकार ठरविण्यामध्ये शैक्षणिक मानसशास्त्र भूमिका बजावते.

प्रत्येक वातावरणातील परिस्थिती ही विशिष्ट माहिती आणि अध्ययन अनुभवाची विभागणी करण्यासाठी उचित नसतो.

अध्यापन अध्ययन कार्यक्रमाची परिणामकारकता ही अध्यापन अध्ययन परिस्थितीतील वेळ, स्थळ आणि इतर पर्यावरणातील घटकांच्या उचित /योग्य व्यापक बाबींवर अवलंबून असते.

शैक्षणिक मानसशास्त्राखालील बाबतीत मदत करते.

- वर्गातील वातावरण.
- संस्थानिहाय / नियोजनात्मक वातावरण.
- समूह वर्तन आणि समूह गतिशीलता.
- शिक्षा आणि पारितोषिकांची भूमिका
- मार्गदर्शन आणि समुपदेशन

५. अध्ययन स्रोत:

शैक्षणिक मानसशास्त्र हे अध्ययनकर्त्याला पुरविले जाणाऱ्या अध्ययन अनुभव व स्रोत कोणते असावेत आणि काय शिकविले जावे यांच्याशी निगडित समस्यांशी प्रत्यक्ष संबंध येत नाही तरीसुद्धा, अध्ययन स्रोत संपादन करण्यासंबंधीचे तंत्र सुचविण्याची पूर्ण जबाबदारी शैक्षणिक मानसशास्त्राची आहे. एखाद्या टप्प्यावर एका सूचनेचे हेतू व उद्दिष्ट ठरवण्याचे शैक्षणिक तत्वांज्ञानाचे कार्य संपले की शैक्षणिक मानसशास्त्राची आवश्यकता भासते. पण त्यापुढे शैक्षणिक मानसशास्त्र अध्ययनकर्त्याच्या वाढ व विकासाच्या कोणत्या अवस्थेसाठी कोणती अध्ययन स्रोत उपयुक्त आहे हे अध्ययन अनुभव कशा प्रकारे संपादित करून चांगल्या प्रकारे समाधान होऊ शकेल यासाठी मदत करते. या क्षेत्रामध्ये शैक्षणिक मानसशास्त्र हे अध्ययनकर्त्याला कोणत्या योग्य अध्ययन स्रोताची निवड करण्यासाठी लागणाऱ्या मानसशास्त्राची तत्वे आणि ज्ञान यांच्या आशयासंबंधित आहे.

शैक्षणिक मानसशास्त्र खालील बाबींचे संघटन करण्याला मदत करते.

- लिखित साधने - पुस्तके, वर्तमानपत्रे, मासिकं

- दृक श्राव्य, दुरदर्शन, चित्रफिती, सिनेमा
- बहुसाधने - संगणक (ऑनलाईन / ऑफलाईन)
- संग्रहालये, भेटी, प्रदर्शने इ.

शैक्षणिक मानसशास्त्र हा सतत वाढ होणारा विषय असून, त्यांच्या अभ्यासाच्या क्षेत्रात नवीन आयत जोडणार आहे. त्याची व्याप्ती व्यापक मानली पाहिजे, कारण शैक्षणिक प्रणालीच्या मागण्या व समस्यांना उपाय शोधण्यासाठी ज्याची आवश्यकता आहे, त्या सर्वांना शैक्षणिक मानसशास्त्राच्या अभ्यास स्थान मिळाले पाहिजे

१.५ मानसशास्त्राच्या विविध शाखांचे योगदान

१) मानसशास्त्राची वर्तनवादी शाखा:

वर्तनवाद हा एक अशी पद्धत आहे जिच्यामध्ये उघडपणे किंवा निरीक्षणाने वर्तनाचे पूर्णतः अवधानावर लक्ष केंद्रित केले जाते.

वर्तनवादाचा सिद्धांत वॅटसनने फैलावला की ज्याचा मुळ पाया हा रशियन मानसशास्त्रज्ञ इव्हॉन पॅव्हलॉव्ह (१८४९-१९३८) अभिजात अभिसंधानाचा सिद्धांताचा प्रसार करणारा होय.

वर्तनवाद मानवाच्या विशिष्ट यंत्राच्या गोष्टींना विशिष्ट वाढीच्या माध्यमातून चेतकाला प्रतिसाद देण्याचा प्रयत्न करतो.

मानवी वर्तनाला मदत तसेच नियंत्रण हे पर्यावरणातील गोष्टी करण्यास भाग पाडते जे अनुवंशिकतेच्या उत्तेजनाने किंवा नैसर्गिक भेदामुळे भाग पाडले जात नाही. १९२६ मध्ये वॅटसनने खंबीरपणे केलेल्या चेतकाच्या प्रतिसादावर स्वयंचलित आणि पर्यावरणाचा परिणामाच्या दाव्यावर खंबीर होता.

तुम्हा मला डझनभर नवजात शिशू द्या मी माझ्या विशिष्ट जगामध्ये त्यांना आणून त्यांना प्रशिक्षित करुन एक विशिष्ट प्रकारचे व्यक्ती बनवून दाखविन अशी मी खात्री देतो. उदा. डॉक्टर, वकील, कलाकार इ. (वॅटसन १९२२)

वर्तनवादाची शिकवण वेटसन आणि त्याच्या शिष्यांनी पुढे ठेवली.

वर्तनवादी दृष्टिकोन हा शिक्षा व पारितोषिकाच्या आधारावर अध्ययन कशा प्रकारे होते याचे विश्लेषण करते. उद्दिष्टे व उद्दिष्टानुसार वातावरणाचा वर्तनावर होणारा परिणाम व समस्यांना संबंधित व्यक्तीचा अभ्यास करते.

चिकित्सा:

- १) मानसशास्त्राचे शास्त्र ज्यामध्ये वर्तन आणि मानसिक प्रक्रियांच्या अभ्यासाचा प्रयत्न याची वकिली / वॅटसनने केली.

- २) वातावरणाला अवास्तव महत्त्व दिले गेले. आणि वर्तनातील जैविक घटकांना टाळलेले आहेत.
- ३) वर्तनवादाने मानवी घटकांबद्दल प्रकाश टाकला आहे यंत्रापेक्षा जास्त.

शिक्षणात योगदान:

- १) वर्तनवादाने शिक्षणातील सर्व कार्यक्रम व पद्धतीमध्ये क्रांती घडविली.
- २) शिक्षा व क्लेशदायक वातावरणाच्या जागी पारितोषिके व प्रबलनचा वापर करणे संबंधी वर्तनवादाने पुरस्कार केला.
- ३) बालकाच्या वर्तनात बदल व आकार देण्यासंबंधी प्रेरणा व वातावरणाच्या भूमिकेवर प्रकाश टाकला.
- ४) संगणक सहाय्यक प्रणाली आणि अनुदेशनात्मक कार्यक्रमातून व्यक्तीगत अध्ययन संबंधी क्रमन्वित अध्ययन सारख्या अध्ययन क्षेत्रात नवीन तंत्र आणि नवोपक्रमांना वर्तनवादाने पुढे आणले.

तुमची प्रगती तपासा:

१. मानसशास्त्रज्ञांनी फक्त वर्तनाची काळजी करावी की जी प्रत्यक्ष निरीक्षणातून केली जाते या विधानाची मानसशास्त्राच्या दृष्टिकोनातून चर्चा करा.

अ) मानसशास्त्राची मानसचलनशक्ति शाखा:

मानसशक्ति दृष्टिकोन कुडने प्रथम वर्णन केल्यानुसार एक प्रकारच्या सुप्त अंतर्गत संघर्षाच्या प्रकार होय जो मानसिक अवस्थेचा एक भाग आहे. प्रथमची /मुळची सहजप्रकृती आणि आक्रमकवृत्ती आणि अहंकार यामधील संघर्ष होत. मानसशक्ति उपचार पद्धती मानते की, मानसिक अस्वस्थता ही निर्माण होते कारण सुख/अंतर्गत बळ /शक्ति आणि उपचाराच्या विविध पद्धती यांमध्ये कुठेतरी समतूल्य नसल्यामुळे चुकीचे होते. पण मानसिक आजाराच्या पद्धतीनुसार प्रेडने विकसित केलेला दृष्टिकोन होय. फ्रेडने दावा केला आहे की, मने हे तीन भागांनी बनलेले आहे. १) शुद्धीवर असलेली शुद्धीवर असण्यापूर्वीचा. २) शुद्धीवर नसलेला. ३) शुद्धीवर नसलेले मन हे आपले जास्तीत जास्त निश्चित करते. त्याने असेही दर्शविले की व्यक्तिमत्व हे तीन भागांनी बनलेले आहे. ओळख अहंकार आणि अधिक अहंकार.

- ओळख ही प्रथमची मुळ होय. असभ्य उर्मी / इच्छा कोणत्याही किमतीला आनंदाची मागणी करणारे.
- अहंकार हे तर्कशुद्ध व्यवहारी, जाणीवपूर्वक सभ्य वागणूक सुसंस्कृत व्यक्ती.
- अधिक अहंकार - ओळखीचे संदर्भ व स्वरूपाचे नैतिकतेच्या चौकटीचे समाजामध्ये संस्कृती व रुढी /परंपरा प्रचलित करण्याचे प्रतिनिधित्व करते. अधिक अहंकार

वर्तनावर दबाव आणण्याचा प्रयत्न करते व अहंकार/ दुराभिमान व अपराधाची भावना साध्य करण्यासाठी मान्यतेसाठी उपयोग करतो.

मानससहजप्रवृत्तीच्या विकासाच्या अवस्था फ्रेडच्या मते प्रत्येक अवस्थेमध्ये (शैशवस्था ते प्रौढ) संक्रमणाचा परिणाम विशिष्ट रीतीने गरजांच्या समाधानात होतो. एखाद्याला नियमितपणे बदल आणि परिवर्तनाने समाधानाच्या वाटेने केला पाहिजे अन्यथा प्रतिगमन मंद/सुस्त होऊ शकते. फ्रेडच्या मते मानसशास्त्रीय विकास मानससहजप्रवृत्तीच्या ठराविक मालिकेच्या अवस्थांमधून होत अशी त्या अवस्था खालील प्रमाणे.

तोंडी (०-१८ महिने)

गुदद्वारा (१८-३६ महिने)

लिंग (३-६ वर्षे)

गुप्त (६ वर्षे - तारुण्य)

जननेंद्रिये (तारुण्यानंतर)

फ्रेडने खालील महत्वाच्या संकल्पना दिलेल्या आहेत.

- दडपशाही शुद्धीवर नसलेल्या मनाच्या खोलवर भागावर अविचारी विचारांना ढकलण्याची प्रक्रिया म्हणजे दडपशाही होय. दडपणारे विचार हे एक समूह पृष्ठभागावर गुंतागुंत व जोरात बाहेर येण्यासाठी तयार करते.
- विरेचन - भावनांना वाट करून देणे म्हणजे विरेचन होय. मानसचलनशक्ति सिद्धांतानुसार, भावनांना वाट करून देणे हे शुद्धदिन नसलेल्याच्या संघर्षातून मोकळे करण्याची गरजेशी संबंधित आहे.
- कामप्रवृत्ती फ्रेडने कामप्रवृत्ती या संज्ञेचा उपयोग उपजत उर्जेसाठी केला आहे.
- उदात्तीकरण - ही एक प्रक्रिया आहे की एकदम उत्पन्न झालेली आक्रमक समाजाने मान्य केलेली व परंपरेनुसार मुल्याची कृतीला वाट करून देणे.
- इलेक्ट्रा पूर्वग्रह - मुलीचे वडिलांकडे असलेले आकर्षकाशी संबंधित.
- ओडीपस पूर्वग्रह. मुलाचे आईकडे असलेले आकर्षणाशी संबंधित

फ्रेडने व्यक्तिच्या विचार प्रक्रियाच्या संदर्भात अर्थनिर्वाचनाचे विश्लेषण केले त्याचा मतानुसार, स्वप्न हे एक प्रकार असून त्यातून इच्छांची पूर्णता केली जाते ते खऱ्या आयुष्यामधून केली जात नाही.

मानसचलनशास्त्र दृष्टिकोन हा बाल्यावस्थाच्या अनुभवांच्या त्यांच्या व्यक्तिमत्त्वावर मानसशास्त्रीय समस्यांच्या विकासावर मोठा प्रभाव पडतो. या समजुतीवर वर आधारित आहे. मानव आपल्या वर्तनाची स्वीकृतीवरून काय विश्वास ठेवते आणि अस्वीकृती बाबी.

या मधील संघर्षावर प्रकाश टाकतो. शुद्धीवर नसलेल्या तसेच बाहेरील बाबींची जाणीव व जी लपलेली असते. त्यावर वरील प्रेरणादायी ठरते.

चिकित्सा:

(जोन्स आणि इलॉक २००१) यांनी सुचविलेले आहे की मानसविश्लेषण शास्त्रीय मानसशास्त्रावर मर्यादित परिणाम दिसून येतो. ह्याचे कारण मानसविश्लेषण हे विस्तृतपणे असे दिसून येते की ते अशास्त्रीय आहे. तसेच फ्रेडचे संशोधनामध्ये असे दिसून येते की त्यांची पद्धती कमकुवत आहे की जीच्यामध्ये व्यक्तिगत केसेस ची संख्या ही फारच कमी आहे.

यामध्ये मानव हा स्वार्थी आनंद घेणारा आणि प्राण्यासारखा आहे. सामाजिक व मानवतावादी नाही. ही एकच गोष्ट नाही. मानव हा एक सामाजिक घटक आहे आणि दुसऱ्यासाठी जगणे व त्याग करू शकतो.

मानवजीवनामध्ये संबंधाना / कामकृतीच्या भूमिकेला फार महत्त्व दिलेले आहे. प्रुड ने मानवी वर्तनाचे वैयक्तिक Unitary Motive चे कार्य कमी केलेले आहे. उदा. कामवृत्ती प्रेरणा.

वर्तनाचा एक महत्त्वाचा भाग जो शुद्धीवर नसलेला आहे तो त्याच्याशी संबंधित आहे. फ्रेडच्या मते, बेशुद्ध मन हे संघर्ष, दबाव आणि मानसिक आजारासाठी जबाबदार आहे. हे नेहमीच सत्य असत नाही. बेशुद्धता ही एक रचनात्मक भूमिका आयुष्यामध्ये उपयोगी पडते जशी, नवनिर्माण, त्याग आणि उच्च आदर्शामध्ये भूमिका बजावते इ.

फ्रेड ने बालकाच्या बाल्यावस्थेतील अनुभवांनाची भूमिकेवर भर दिलेला आहे. एखाद्याचे आयुष्य स्थिरावण्यामध्ये व व्यक्तिमत्त्वामध्ये त्याची प्रमुख भूमिका आहे. तरीसुद्धा त्यानंतरच्या किशोरावस्थेमधील अनुभव हे सुद्धा व्यक्तिमत्त्व घडविण्यामध्ये एक आवश्यक घटक / भूमिका बजावते.

शिक्षणातील योगदान:

- फुडने बाल्यावस्थेतील शिक्षणाला, तसेच मुलांच्या त्याच्या जैविक बाबीच्या नुसार त्यांना जास्तीत जास्त स्वातंत्र्य द्यावे. तसेच त्यांच्या नैसर्गिक वाढ आणि विकासामध्ये कमीत कमी हस्तक्षेप करावा.
- बेशुद्धीचे शोध आणि त्याचे महत्त्व हे वर्णन निश्चित करण्यामध्ये योग्य मार्ग दर्शविण्यासाठी मदत करते. शिक्षणात हे विद्यार्थ्यांना विषमसमायोजन व्यक्तिमत्त्व बनण्यामध्ये प्रतिबंधात्मक उपाय, असे समजून घेण्यासाठी मदत करते.
- फ्रेडची मानसिक विश्लेषणाची प्रणाली ही विद्यार्थ्यांमधील दडपून टाकणारी, कामुकउर्जा व कोंडमाऱ्याची भावना ह्यातून सुटका करून विद्यार्थी स्वतंत्र्यापणे सहशालेय उपक्रमांमध्ये तसेच योग्य छंद आवड जोपासण्यास मदत करते. एखाद्याच्या जीवनात कामुकता याची आवश्यकता ही त्याला योग्य लैंगिक शिक्षण द्यावे ह्यावर फ्रेडने भर दिला.

तुमची प्रगती तपासा:

१. मानस विश्लेषणाचा दृष्टीकोण हा व्यक्तीच्या असामान्य वर्तनासाठी कशा प्रकारे उपयोगी आहे ते स्पष्ट करा.

क) मानसशास्त्राची मानवतावादी शाखा:

वर्तनवाद आणि मानसविश्लेषणाच्या प्रतिसादातून प्रतिक्रियेतून मानवतावादी मानसशास्त्र हे १९५० मध्ये विकसित झाले. इंद्रियांच्या उपयोग करून आशयासंबंधी तसेच व्यक्तीवर्गवारी ने व्यक्तीला ओझरते शोधता येते. या शाखेचे काही संस्थापकांचा विचार हे अमेरिकन मानसशास्त्र अब्राहम मास्लोचे होते की ज्याने मानवी गरजांची श्रेणी तयार केली होती व कार्ल रॉजर की ज्याने ग्राहक केंद्री उपचारपद्धती निर्माण व विकसित केली होती आणि जर्मन अमेरिकन मानसउपचारात प्रेटझ पर्लझ ज्याने गेस्टॉल ची उपचार पद्धती शोधली होती.

मुख्य वैशिष्ट्ये:

- मानवाच्या मानसशास्त्रासंबंधीचे मोजमाप करण्याच्या संबंधी आणि मानवाचा सद्य मानसशास्त्रीय सिद्धांतानुसार विकसित केलेली ही बाब अगदी स्पष्ट आहे. मानवशास्त्राचा एक भाग म्हणून मानवाच्या प्रत्यक्ष/खऱ्या अनुभवांचा समावेशावर भर दिलेला आहे.
- उपपत्तीवाद्यांनी मानव मानसशास्त्राच्या खोलीवर प्रकाश टाकलेला आहे की ज्यामध्ये शुद्धिकरण मुळे मानवाची आरोग्यदायी व्यक्तिमत्व निर्माण व्हावे. मानववाद्यांनी मूलभूत आणि एकत्रित मानवासंबंधीचे मुद्दे जसे स्व-ओळख, मृत्यु, एकाकीपणा, स्वातंत्र्य आणि अर्थ यावर प्रकाश टाकलेला आहे.
- मानवतावादी दृष्टिकोन हा आशयाचा अर्थ, पूर्वी ठरल्याप्रमाणे घडणाऱ्या बाबी वगळणे, रोगनिदानापेक्षा त्यांची नकारात्मक वाढ या बाबींच्या फरका वर दिलेला आहे. मानवतावादी मानसशास्त्राने एकत्रितपणे मानवासंबंधीचे मुद्दे जसे स्व, स्वची जाणीव, आरोग्य, आशा, प्रेम, सर्जनशील स्वरूप/स्वभाव, व्यक्तिगतता आणि अर्थ म्हणजेच पातळी अनुभवांचे व्यक्तिगत स्वरूपाचे आकलन यावर भर/प्रकाश टाकला आहे.
- मानवतावादी दृष्टिकोनाने व्यक्तीच्या भविष्याला कलाटणी देण्यामध्ये व्यक्तिगत स्वातंत्र्यावर भर दिला आहे. मानसविश्लेषण व वर्तनवाद यासंबंधीच्या – असमाधानातून हा दृष्टीकोन विकास झाला. ह्या दृष्टिकोनानुसार सर्वांना आपल्या आत्मप्रचिती करण्याकडे वाढण्याचा विकसित व जाण्याचा अधिकार आहे. हा दृष्टिकोन मुक्त इच्छा, स्व प्रचितीकरण आणि मानवी स्वभाव याकडे सकारात्मक वाढ सुचविणे

चिकित्सा:

- आशय जास्त आहे. मानवी अनुभवांचे महत्त्व वस्तुनिष्ठ दृष्ट्या अभ्यास आणि आकलनाचे मोजमाप करणे कठीण आहे.

- निराक्षणाचा पडताळा होत नाही. याठिकाणी गुणांचे मापन करण्यासाठी कोणताही अचूक मार्ग नाही.

शिक्षणातील योगदान:

- मानवतावादी मानवशास्त्रामध्ये समुपदेशनासाठी आणि उपचारावरील विविध दृष्टिकोन समाविष्ट आहेत.
- अब्राहम मास्लो च्या मानवतावादी मानसशास्त्राचा सिद्धांत हा गरजा आणि प्रेरणेच्या श्रेणीवर भर दिलेला आहे.
- मानवतावादी मानसशास्त्र हा विद्यार्थ्यांच्या जो स्वयं दिशा आणि त्याच्या स्वतःच्या विकासाचे आकलनातील क्षमतेला केंद्रस्थानी मानतो.
- स्वयं मदत ही एक मानवतावादी मानसशास्त्रामध्ये समाविष्ट आहे.
- मानवतावादी मानसशास्त्र मानसशास्त्राचे वैद्यकीय प्रतिमानापलिकडे लक्ष दिले आहे जेणेकरून मानवाचा / व्यक्तीच्या अचिकित्सक दृष्टिकोन बदलू शकेल.
- मानवी स्वभावाचे आकल आणि मानवी अवस्था यासाठी एक मूल्यसंचय मानवतावादी मानसशास्त्र पुढे करते.
- मानवी वर्तनाचा अभ्यास करण्याची पद्धतीची सीमा / कक्षा ही मानवतावादी मानसशास्त्रामुळे रुंदावते.
- मानसउपचार पद्धतीच्या व्यावसायिक सरावासाठी एक परिणामकारक पद्धतीचा कक्षा रुंदावते.
- मानवाच्या भूमिकेवर भर: मानवतावादी मानसशास्त्र व्यक्तीच्या मानसिक आरोग्य निश्चित व नियंत्रित करण्याचे श्रेय देते.
- पर्यावरणीय परिणाम: अंतर्गत विचार आणि इच्छा यावर पूर्णपणे लक्ष देण्यापेक्षा मानवतावादी मानसशास्त्र आपल्या अनुभवांवर पर्यावरणीय परिणामकारक सुद्धा श्रेय देते.
- मानवतावादी मानसशास्त्र उपचारपद्धती शिक्षण आरोग्याची निगा आणि इतर क्षेत्रास परिणाम चालू ठेवतो.
- काही उपचारपद्धतींना डाग / काळीमा असलेल्या पद्धतींना ते काढून टाकण्यासंबंधी आणि सामान्य रूप प्राप्त करून देण्यास मानवतावादी मानसशास्त्र मदत करते. मध्येच या पद्धतींद्वारे क्षमता व सामर्थ्य व्यक्तीमध्ये उपचारपद्धतीच्या माध्यमातून प्राप्त होते.

तुमची प्रगती तपासा

१. मानवतावाद मानसशास्त्र ही वर्तनवाद आणि मानसविश्लेषणास विरोध करण्यास उदय पावली आहे. चर्चा करा.

मानसशास्त्राची बोधात्मक शाखा:

बोधात्मक मानसशास्त्र ही एक मानस शास्त्राच्या संशोधनात एक अतिरिक्त अलीकडील शाखा असून १९५० नंतर १९६० च्या अगोदर ही विकसित झालेली आहे. ह्या शाखेचा संस्थापक विल्यम वुंड गेस्टालची, उपपत्ती जी मॅक्स, वर्थमेअर, वोल्फगॅंग कोहलर आणि कर्टकोफोफका आणि जीन वियाजे यांनी मुलांच्या बोधात्मक वाढीच्या सिद्धांताचे विविध स्तर सांगितले. अल्टीक नेसर ते बोधात्मक मानसशास्त्राची संज्ञा शोधून काढली व त्याची व्याख्या अशी केली की, ज्यांच्या मानसिक क्रियामधील माहितीची प्रक्रिया ही मोजता येण्यासारखी आहे. बोधात्मक मानसशास्त्र हे गेस्यलच्या सिद्धांताचे मुळ आहे. टोलमन आणि पियाने या मानसशास्त्रज्ञांनी सुद्धा विचाराच्या या शाखेचा प्रसार केला.

बोधात्मक मानसशास्त्रामध्ये मुख्यत्वे मानवाच्या विचार, स्मरण, भाषा, विकास, अवबोध, कल्पना आणि इतर मानसिक प्रक्रियांचा अभ्यास केला जाणे. तसेच मानवाच्या उच्च मानसिक प्रक्रिया म्हणजेच मर्मदृष्टी, सर्जनशीलता आणि समस्या विमोचन यांचा अभ्यास केला जातो. बोधात्मक मानसशास्त्राचे वर्तनवादाच्या चेतक प्रतिसाद दृष्टीकोनाला पूर्णतः विरोध केलेला आहे.

मुख्य लक्षणे / वैशिष्ट्ये:

- बोधात्मक मानसशास्त्र हे त्यामधील मानसशास्त्रातील शिस्त आहे की जे अंतर्गत मानसिक प्रक्रियेचा शोध घेते. जसे दृश्य प्रक्रिया, स्मरण, समस्या विमोचन आणि भाषा.
- ही विचाराची शाखा आपल्या दृष्टिकोनामुळे बोधात्मक म्हणून ओळखली जाते की ज्यात मानवाच्या मानसिक प्रक्रियेची माहिती प्रक्रिया मध्ये अशा प्रकारची आवड आहे.
- मानवाच्या बोधात्मक कर्तृत्व व क्षमता यांचा पर्यावरणाचा भाग हा अभ्यासाच्या दृष्टीने करून बोधात्मक विकास साधण्यासंबंधी मानवाची भूमिकेवर प्रकाश टाकते.
- बोधात्मक दृष्टिकोन हा मानवाचे विचार व बुद्धी यांचे स्वरूप जाणून घेण्याचा प्रयत्न करतो.
- बोधात्मक या संज्ञेचा अर्थ असा की इंद्रियाद्वारे ज्या सर्व प्रक्रिया प्राप्त केल्या जातात जसे कमी करणे, विस्तार करणे, साठवणे, भरून काढणे आणि वापरणे.
- बोधात्मक मानसशास्त्र वर्तनाची यंत्रणा स्पष्ट करण्याची प्रणालीचे प्रतिनिधित्व करते. या प्रणालीत पर्यावरणातून चेतकाच्या माध्यमातून जे काही व्यक्त केले जाते. ते Input (आदान) आहे. मानवाच्या मनातील बोधात्मक कार्य म्हणजे (Process) प्रक्रिया आणि या बोधात्मक कार्यातून ते प्राप्त होते. ते Output (प्रदान) किंवा (Product) उत्पादन.
- या प्रक्रियेचे दरम्यान काही घटक अनुपस्थित जसे अभिरूपता, प्रतिमा आणि भ्रम या प्रक्रियेशी संबोधित आहेत.

- बोधात्मक मानसशास्त्र ही मुलभूतपणे या अगोदरच्या मानसशास्त्राच्या दृष्टिकोनाच्या दोन गोष्टीपेक्षा वेगळे आहे.
- शास्त्रशुद्ध पद्धतीचा वापर करण्यास मान्यता आहे. पण सामान्यपणे आत्मपरीक्षण ही शोधण्याची वैध पद्धती नाकारते.
- अंतर्गत मानसिक बाबीचे अस्तित्व स्पष्टपणे मांडते (उदा. श्रद्धा, इच्छा, प्रेरणा) वर्तनवादाला मान्य नाही.

बोधात्मक मानसशास्त्र भाव, मानसिक कृतीतील मानसिक प्रक्रिया अवरोध, अध्ययन, समस्या विमोचन, कारणमिमांसा, विचार, स्मरणे, अवधान, भाषा आणि भावना यांचा अभ्यास करणे हे मानसशास्त्रातील बोधात्मक दृष्टिकोन हा मानवी वर्तनासंबंधीचा आधुनिक दृष्टिकोन आहे. जो आपण कसे विचार करतो, आपल्या श्रद्धेनुसार विचार करतो ज्याचा परिणाम वर्तनावर होतो. ह्यावर प्रकाश टाकते. जीवशास्त्रविषयक दृष्टिकोन जो उत्पन्न आणि रासायनिक समतोलपणाच्या अभावामुळे जो वर्तनावर परिणाम करतो.

बोधात्मक दृष्टिकोन आपण कसे प्रक्रिया साठवणे आणि माहीतीचा वापर यावर प्रकाश टाकते. ते अवबंध, स्मरण, प्रतिमा, संकल्पना निर्मिती समस्या विमोचन कारणमिमांसा निर्णय क्षमता आणि भाषा यावर भर देते. माहीती प्रक्रिया दृष्टिकोन, माहीतीचे संकलन, प्रक्रिया आणि प्रतिसाद या बाबीवर प्रकाश टाकते.

चिकित्सा:

बोधात्मक संबंधित एक अडचण म्हणजे बोधात्मक मानसशास्त्राचा वेगवेगळ्या मार्गांनी विचाराची चर्चा करते.

शिक्षणात योगदान:

बोधात्मक मानसशास्त्रामुळे शास्त्रविषयक विविध बाबींना स्पर्श केलेला आहे. वेगवेगळ्या क्षेत्रातील लोक हे ह्या मानसशास्त्राच्या शाखेचा अभ्यास करतात. बोधात्मक मानसशास्त्राचा अभ्यास केल्याने खालील फायदे होतात.

- बोधात्मक मानसशास्त्र कशा प्रकारे माणूस प्राप्त करतो. प्रक्रिया आणि माहीतीचे साठवण यावर मुख्यत्वे प्रकाश टाकला आहे.
- बोधात्मक मानसशास्त्रामध्ये प्रात्यक्षिक उपयोजन फार आहे. जसे स्मृती सुधारण्यासाठी, निर्णयक्षमताची अचूकता वाढविण्यासाठी आणि अध्ययन वाढविण्यासाठी शैक्षणिक अभ्यासक्रमाची रचना कशा प्रकारची असावी.
- वर्तनाविषयक मज्जातंतू शास्त्र, भाषाशास्त्राविषय, औद्योगिक संघटनात्मक मानसशास्त्र, कृत्रिम बुद्धिमत्ता आणि इतर संबंधित क्षेत्रात अभिरुची असलेल्या विद्यार्थ्यांना फायदेशीर आहे.

- शिक्षक, शिक्षक प्रशिक्षक आणि अभ्यासक्रम रचना तयार करणारे यांना सुद्धा फायदेशीर आहे. मानवप्रक्रिया, अध्ययनच्या माहितीचे स्मरण हे बोधात्मक मानसशास्त्राद्वारे होते.
- जीन पियाजे आणि इतर बोधात्मक मानसशास्त्राच्या प्रभाव असलेले मानसशास्त्रज्ञ, शिक्षक प्रशिक्षक, ह्यांना तरुण व्यक्तींचे जे चुकीचे अवबोध आणि ते अध्ययन करताना, त्यातील मर्म व मार्ग हे सर्व शुद्ध करणे. त्याचे विचार आणि वस्तुनिष्ठ, सत्य निर्माण करता येते. वर्तनवादामध्ये असत्याचे आणि चुकांना योग्य प्रतिसाद व त्यातून नाश तसेच सुटका होण्याचे चुकीचे वर्तन होते. बोधात्मक मानसशास्त्रामध्ये त्या काही वर्तनवादातील चुका आहेत त्या स्वतः व्यक्ती खोलवर जाऊन त्यातील खोल व अचुक आकलन करतो.
- हा एक फार मोठा शिक्षक प्रशिक्षकांना त्याच्या अध्ययनात परिणाम दिसून येतो. तसेच शिक्षकाला वर्गातील कृती आणि महत्त्वाच्या बाबींच्या उद्देशाचे पूर्वानुमान करण्यास मदत करते.
- अभियंता, शास्त्रज्ञ, कलाकार, वास्तूविद्याविशारद आणि योजक / कल्पक या सर्वांना अंतर्गत मानसिक बाबी आणि प्रक्रिया आकलन होण्यासाठी फायदेशीर आहेत.

तुमची प्रगती तपासा

१. बोधात्मक दृष्टीकोन आणि त्याचे शिक्षणासाठी योगदान चिकित्सकरित्या स्पष्ट करा.

मज्जाजीवशास्त्राविषयक मानसशास्त्र:

मज्जाजीवशास्त्राविषयक उपागम मानसशास्त्राच्या जीवशास्त्र दृष्टिकोनाचा मुख्यत्वे एक उपशाखा आहे.

मानसशास्त्रज्ञांनी सुद्धा त्यांना आपल्या मानसशास्त्राचे स्वरूप आणि आपल्या जीवशास्त्राचे स्वरूप यांच्यातील संबंधातील विशेषतः मेंदू अभिरुची होती. स्पॅनिश शास्त्रज्ञ केजेल यांत १९९० मध्ये पहिल्यांदा मज्जातंतू ओळखले. जे आपले मेंदू आणि मज्जातंतू प्रणाली अशा पेशींनी बनलेले आहे. त्याचे मत असे होते की आपला मेंदू हा मज्जातंतू संबंधित पेशीच्या साखळीने बनलेले असून आधुनिक आकलन करण्यामध्ये मानसशास्त्रानुसार मेंदूची भूमिका महत्त्वाची आहे. भावनात्मक व क्रियात्मक स्मरण आणि उच्च मानसिक प्रक्रिया ह्या आकलन करण्यामध्ये महत्त्वाची उदाहरणे आहेत.

ह्या सर्व क्षेत्राचा विश्वास हा वेगवान /चपळ आणि ठसा उमटवणारा आहे पण लहानात लहान स्तर आणि स्थानिक मंडळ ह्याचे भावात्मक यंत्रणांची गरज आहे. ह्या कार्यासाठी अनुवंशिकता वाहक हे उच्च प्राण्यामध्ये नवीन पद्धतीचे नियंत्रण हवे आणि मज्जातंतू पर्यायी स्तराचे आणि अभ्यासाचे आंतरक्रिया होय.

मानसशास्त्रज्ञांनी ज्यांना विज्ञानातील जैविक दृष्टिकोनामध्ये मेंदूच्या संदर्भात अभिरुची आहे. त्यांना भावनाकारक मिमांसा संभाषण आणि इतर मानसशास्त्राच्या प्रक्रियांमध्ये मेंदूची भूमिका महत्त्वाची वाटते. मज्जातंतू – बोधात्मक बाबींची मानवाची सुरुवात करून

दिलेली आहे. उदा. मज्जातंतू रसायनामधून काळजीच्या माध्यमातून प्रेमाची भावना ही विकसित करते. काळजी, पोषक आणि अपत्यांना साम्य ठेवते. इंग्रजी शब्द emotion हा फ्रेंच शब्द emouvoir असलेली आहे. हा लॅटिन शब्द mover वर आधारित आहे. जेथे e म्हणजे बाहेर आणि movere म्हणजे हालचाल ह्यांच्याशी संबंधित शब्द Motivation हा शब्द सुद्धा Mover पासून आलेला आहे. भावना म्हणजे मानसिक आणि शारीरिक क्षेत्र जे व्यापक विविधता, विचार आणि वर्तन यांच्याशी संबंधित होय. भावना ह्या नेहमी मुड, व्यक्तिमत्व स्वभाव, कल ह्यांच्याशी असलेले अनुभव होय. अवयव प्रणालीच्या मज्जातंतूसंबंधीच्या नकाशाच्या द्वारे शोधण्याचा पाया होय. मज्जातंतू व शास्त्रासंबंधीचे स्पष्टीकरण मानवाच्या संदर्भात भावना ही एक सुखद आणि दुःखद मानसिक क्षेत्र जे अवयवप्रणालीशी संबंधीचे होय.

मज्जातंतू रसायनाच्या वरचा स्तर आणि खालचा स्तर जो मेंदूच्या कृतीशी शरीराची हालचाल हावभाव आणि याच्यामुळे भावना निर्माण होतात.

मुख्य वैशिष्ट्ये:

- मानसशास्त्रातील मज्जातंतू जीवशास्त्र दृष्टीकोन ह्याची व्याख्या अशी की वर्तनाचे निरीक्षण /मत हे मज्जातंतू प्रणालीचे कार्य आणि जीवशास्त्राचा परिणाम होय.
- आनंदशास्त्राकडे पाहण्याचा शास्त्रीय दृष्टिकोन होय. मानवी वर्तन आणि मज्जातंतू प्रणाली यामधील संबंधाचा अभ्यास होय.
- मज्जातंतू जीव शास्त्र दृष्टीकोन हा मुख्यत्वे मज्जातंतूमध्ये आणि अतत्त्वप्रणालीच्या घटना ज्या वर्तन आणि मानसिक प्रक्रिया शोधण्याचा प्रयत्न करते.
- शरीर कशाप्रकारे पर्यावरणाची उघड दिसणारे शारीरिक बदल आणि प्रक्रिया ज्या शरीरीद्वारे विशिष्ट प्रसंगी निर्माण होतात. त्याच्यावर मज्जातंतू जीवशास्त्रविषयक दृष्टिकोन प्रकाश टाकतो.
- व्यक्तीमत्त्वाची अवस्था /गोंधळ आणि असामाजिक वर्तन हे एखादे वेळी मेंदूच्या शारीरिक भागामुळे चुकीचे होते किंवा रासायनिक असमतोलपणा आणि उदास हे बरोबर असू शकत नाही.
- मज्जातंतूजीवशास्त्र मानसशास्त्रज्ञ यांनी यातील अव्यवस्था /गोंधळ हा योग्य वैद्यकीय बाबींनी उपचार करता येऊ शकतो.

मज्जातंतू जीवशास्त्राविषयक दृष्टिकोन हा संवेदना, अवबोध, अध्ययन, स्मरण, भाषा, लैंगिकता, आणि असामान्य वर्तनावर भर देतो. जो जैविक आणि मेंदूमधील जीवशास्त्रीय प्रक्रिया आणि मज्जातंतू प्रणालीच्या इतर भागावर प्रकाश टाकतो. तो मज्जातंतू पेशी आणि त्याची रचना मेंदू आणि मज्जातंतू प्रणाली आणि त्याचे वर्तनातील योगदान यांचा अभ्यास करते.

चिकित्सा:

मज्जातंतू मानसशास्त्र क्षेत्रात ज्यात मेंदू आणि त्याच्याशी संबंधित मज्जातंतू प्रणाली ज्यात मानवाच्या विचार व वर्तनाचा समकालीन निष्पत्तीचा अभ्यास केला जातो. ह्या मानसशास्त्राचा सर्वांगीण स्पष्टीकरण केलेले नाही. ह्या दृष्टिकोनाचा तोटा आहे. प्रत्येक व्यक्तीच्या भावना आणि विचार प्रक्रियेमध्ये मेंदूच्या संबंधित गोष्टी किंवा स्वतःतील रासायनिक घटक कारणीभूत आहेत. परंतु तसे पाहता बाहेरील वातावरणातील घटना सुद्धा कारणीभूत आहेत.

शिक्षणातील योगदान:

- हा एक वैज्ञानिक दृष्टिकोन आहे ज्यात वर्तनासंबंधी विस्तृत आणि रासायनिक घटक शरीरामध्ये कार्यरत असतात.
- मेंदू आणि मज्जातंतू प्रणाली यामधील कृती आकलन होण्याच्या गरजेवर भर दिलेला आहे. या दोहोंचा एकत्रित परिणाम वर्तन व मानसिक प्रक्रियेवर होतो.
- कॉटन (१९९५) सिद्ध केले की हा दृष्टिकोन हा अध्ययन आकलन करण्यास फार मदतशीर आहे. विशेषतः संवेदनशीलताची जाणीव करण्याची गरजेवर भर दिलेला आहे. उदा. कान, डोळे आणि नाक.
- शिक्षकांना मदत करते की, विद्यार्थ्यांचे अवधान कशा प्रकारे केंद्रित करावे की जे मेंदूच्या कार्यावर आकलन संबंधित आहे. तसेच संप्रेषणाचे माध्यम आणि माहितीची प्रक्रिया
- माहिती प्रक्रियेचे उपयोगी ज्ञान की जे मध्यवर्ती /केंद्र स्थानी आहे की जे म्हणजे अध्ययन (उदा. बोधात्मक दृष्टिकोन) मानसशास्त्राच्या माहितीवर आधारित आहे.
- या पेक्षा स्मरण मेंदूची प्रक्रिया आणि वर्तननिष्पत्ती हे वैज्ञानिक आकलनाचा भाग जो अध्ययनाच्या इतर दृष्टिकोनात उपयोग करता येत.

तुमची प्रगती तपासा

मज्जातंतूजीवशास्त्रविषयक दृष्टिकोन अध्ययनामधील वर्तनाचा अभ्यास करण्यासाठी कशा प्रकारे उपयोग आहे स्पष्ट करा.

१.६ सारांश

घटकात आपण,विविध मानसशास्त्राज्ञांच्या दृष्टीने मानसशास्त्र आणि शैक्षणिक मानसशास्त्र शैक्षणिक यांचा संकल्पनात्मक अर्थ,तसेच अध्ययनकर्त्याच्या अध्ययन प्रक्रियेतील शैक्षणिक मानसशास्त्राचे योगदान आणि आशय शिकविण्यासाठी शिक्षकांना त्याची कशी मदत होते हे शिकलो.त्याची व्याप्ती खूप विस्तृत आहे यातून शिक्षक व विद्यार्थी याची महत्वपूर्ण भूमिका स्पष्ट होते.

१.७ प्रश्नावली

- 'मानसशास्त्र' या शब्दाची व्याख्या करा?
- शैक्षणिक मानसशास्त्राची व्याख्या करा?
- शैक्षणिक मानसशास्त्राचे ज्ञान, शिक्षण आणि विद्यार्थी यांना त्यांच्या अध्यापन-अध्ययन प्रकियेत कसे मदत करते?
- शैक्षणिक मानसशास्त्राच्या व्याप्तीची चर्चा करा?

munotes.in

अध्ययनाच्या उपपत्तीचे सूक्ष्मदर्शी आकलन

घटक रचना

- २.० उद्दिष्टे
- २.१ प्रस्तावना
- २.२ वर्तनात्मक दृष्टिकोन
- २.३ बोधात्मक दृष्टिकोन
 - २.४.१ सामाजिक अध्ययन (अल्बर्ट बंडूरा)
 - २.४.२ सामाजिक ज्ञानरचनावाद (लेव वायगोत्सकी)
- २.५ सारांश
- २.६ स्वाध्याय
- २.७ संदर्भ सूची

२.० उद्दिष्टे

ह्या घटकाच्या वाचनानंतर तुम्हाला खालील गोष्टी करता येतील.

- अभिजात अभिसंधान उपपत्ती व साधक अभिसंधान उपपत्ती या दोन्हीबद्दल स्पष्टीकरण.
- अभिजात अभिसंधान उपपत्ती व साधक अभिसंधान उपपत्ती ह्यातील फरकाचे स्पष्टीकरण.
- आसुबेल यांची अर्थपूर्ण अध्ययन उपपत्ती व ब्रुनर यांची अध्ययन उपपत्ती, यांच्या तत्वांचे वर्णन.
- सामाजिक अध्ययनाची व्याख्या.
- सामाजिक अध्ययनाची अल्बर्ट बंडूरा यांनी व सामाजिक ज्ञानरचनावादाचे लेव वायगोत्सकी यांनी मांडलेल्या मूलभूत तत्वांचे वर्णन.
- सामाजिक अध्ययन व सामाजिक ज्ञानरचनावादाच्या उपपत्तीचा, अध्यापन – अध्ययन प्रक्रियेवर होणारा परिणाम सांगणे.

२.१ प्रस्तावना

अध्ययन हे सर्वसमावेशक / विश्वव्यापक आहे. आपल्या कुवतीनुसार सर्व सजीव म्हणजे मानव व पशु अध्ययन करतच असतात. परंतु मानवाला बुद्धी, विचार करण्याची क्षमता, सारांसार विवेक व समस्यापूर्ति करण्याची ताकद / समस्या सोडवण्याची क्षमता यांची ईश्वरी देणगी लाभल्यामुळे तो कोणतीही गोष्ट सोपी असो अथवा अवघड सहजरित्या शिकू शकतो.

अध्ययन हे आजन्म चालू राहणारी प्रक्रिया आहे. आपण जन्मापासून मरणापर्यंत सतत अध्ययन करत रहातो. अध्ययन म्हणजे काय हे पूर्णतः समजण्यासाठी.

अध्ययन म्हणजे काय? ते कसे करावं लागते अथवा घडते. त्यासाठी लागणारी सुयोग्य परिस्थिती कोणती? ह्या सर्व संबंधित प्रश्नांना योग्य उत्तरे हुडकणे गरजेचे आहे. मानसशास्त्राच्या विविध विचारधारा शाखा ह्या प्रश्नांची वेगळ्या वेगळ्या पद्धतीने उत्तरे मांडतात. त्यांनी अध्ययनाच्या विविध उपपत्ती सुचवल्या आहेत/मांडल्या आहेत. खालील प्रमाणे त्यांचे वर्गीकरण करता येईल.

१) **वर्तनशैली आधारीत अध्ययन उपपत्ती (सिद्धांत):** अभिजात अभिसंधान आणि साधक अभिसंधान.

२) **ज्ञानात्मक अध्ययन उपपत्ती :** आसुवेल यांची अर्थपूर्ण अध्ययन उपपत्ती व ब्रुनर यांची अध्ययन उपपत्ती.

३) सामाजिक अध्ययन व सामाजिक रचनावाद

आपल्या दैनंदिन अनुभवांमध्ये अध्ययन(शिकणे) खूप महत्वाची भूमिका बजावते. शिकणे ही एक सामाजिक प्रक्रिया आहे आणि आपण आपल्या सामाजिक वातावरणात, आपले समवयस्क, पालक, शिक्षक इत्यादींशी संवाद साधून शिकतो. निरीक्षण, अनुकरण आणि मॉडेलिंग मुलाच्या शिकण्यात महत्वाची भूमिका बजावते. या युनिटमध्ये आपण अल्बर्ट बांडुरा आणि लेव्ह वायगोत्स्की यांनी विकसित केलेल्या शिक्षणाच्या सामाजिक, बोधात्मक आणि रचनावादी विचारांबद्दल जाणून घेऊ.

२.२ वर्तनात्मक दृष्टिकोन

अ) अभिजात अभिसंधान (Classical Conditioning):

रशियन मानसशास्त्रज्ञ श्री इव्हान पी. पावलोव्ह (१८४९-१९३६) (Ivan P. Pavlov) यांनी एकोणासाव्या शतकाच्या समाप्तीच्या आसपास ही उपपत्ती / हा सिद्धांत मांडला. सुरवातीला त्यांनी कुत्र्यांना लाळ का सुटते ह्यावर मूलगामी संशोधन केले व त्यांना त्यासाठी जागतिक पारितोषिक सुद्धा मिळाले.

कुत्र्यांच्या पचनक्रीयेच्या अभ्यासांत त्यांना आढळून आले की कुत्र्याला लाळ सुटण्याची क्रिया फक्त अन्न बघितल्यावरच होते. असं नाही तर खाण्याचे भांडे, ते आणणारा व घंटा वाजवणारा बघितल्यावर सुद्धा सुटते. प्रथम त्यांना असे वाटले की अन्न पाहील्यावर सुटणाऱ्या लाळेपेक्षा ही मानसिक लाळ स्ववणाची क्रिया भिन्न असावी. पण नंतर ह्या गोष्टीचे महत्त्व जाणल्यानंतर त्यांनी त्यांच्या संशोधनाची दिशा शारीरिक क्रिये ऐवजी मानसिक प्रक्रियेकडे वळवली.

श्री. पावलॉव्ह यांचा प्रयोग:

ह्या प्रयोगाबद्दल सविस्तर उलगाडा करण्यापूर्वी आपण ह्या खालील संज्ञाबाबत स्पष्टीकरण खुलासा करणे अधिक सोयीस्कर होईल. १) अनियंत्रित चेतक (US) २) अनियंत्रित प्रतिक्रिया (UR) ३) नियंत्रित चेतक ४) नियंत्रित प्रतिसाद/प्रतिक्रिया (CS)

अन्न तोंडात पडल्यावर लाळ स्रवण्याची क्रिया ही नैसर्गिक, आपोआप मिळणारा प्रतिसाद किंवा प्रतिक्रिया आहे. ह्या प्रतिसादाला अनियंत्रित प्रतिसाद (Unconditional Response UR) म्हणतात. अन्न हे ह्या बाबतीत अनियंत्रित चेतक / प्रेरक (Uncenditional Stimulus US) आहे. कारण त्यामुळे लाळ सुटण्याचा अनियंत्रित प्रतिसाद UR मिळाला. श्री पावलॉव्ह यांनी वारंवार घंटा वाजवून नंतर कुत्र्यापुढे अन्न ठेवायची क्रिया घडवून आणल्यानंतर कुत्र्याने फक्त घंटा ऐकल्यावर लाळ गाळण्याची स्रवण्याची क्रिया केली. ह्या प्रकारे नुसत्या आवाजाने लाळ स्रवण्याच्या क्रियेला नियंत्रित प्रतिसाद (CR) असे म्हणतात.

अभिजात अभिसंधानाचा (परंपरागत स्थितिव्यवस्था) याची खालील प्रमाणे मांडणी करूया.

१) (US) (अन्न) —————→ (UR) लाळ

२) (CS) (नि.चे) घंटेचा आवाज

+ US अन्न —————→ US लाळ

३) CS (घंटेचा आवाज) —————→ CR लाळ

ह्या प्रयोगामध्ये प्रथम घंटा वाजवली आणि त्यानंतर अन्न वाढले. त्यामुळे अंगभूत लाळ स्रवण्याच्या क्रियेला चालना मिळाली. वारंवार घंटानाद व त्यानंतर अन्नवाढणे ही क्रिया घडवून आणल्यावर फक्त घंटानादच, अन्न न देता, लाळ स्रवण्याची क्रिया घडवून आणायला पुरेसा ठरला. म्हणून घंटानादाला नियंत्रित चेतक / प्रेरक CS व लाळ स्रवण्याच्या सुटण्याच्या क्रियेला नियंत्रित प्रतिसाद / प्रतिक्रिया संबोधण्यात आले.

अभिजात अभिसंधानाची व्याख्या अशी करता येईल की एखादी अशी प्रक्रिया की ज्यात तटस्थ चेतक व नैसर्गिक चेतक संयुक्तपणे नैसर्गिक चेतकाचे / प्रेरकाची लक्षणे धारण करतात. कधी कधी याला चेतकांची अदला बदल म्हणतात कारण आधी तटस्थ असणारा चेतक हा आधीच्या नैसर्गिक चेतकाची जागा घेतो.

आणखी एका अभिसंधानाला उच्च दर्जाचे अभिसंधान म्हणतात. कारण त्यामध्ये आणखी एक पायरी पुढे जाता येते.

१) US अन्न..... UR (अ.प्र) (लाळ)

२) CS↑+ US (घंटानाद दिवा / प्रकाश) CR (नि.) लाळ

३) CS + CS2 (घंटानाद दिवा प्रकाश) CR (नि. प्र) (लाळ)

४) CS2 CR लाळ

अभिजात अभिसंधानाची मूलतत्त्वे:

श्री पावलोव्ह ह्यांना प्रयोग करता करता निरनिराळ्या अभिसंधानाचा मूलतत्त्वे / लक्षणे / नियम आढळून आले. ती खालील प्रमाणे आहेत.

मंद होत जाणे / मालवत जाणे :

वारंवार फक्त घंटानाद केला व अन्न दिले नाही तर नंतर नंतर लाळ सुटण्याचे प्रमाण कमी कमी होत जाऊन शेवटी लाळ सुटतच नाही. जेव्हा नियंत्रित प्रतिसाद नाहीसा होतो. तेव्हा प्रक्रियेचा शेवट होतो.

स्वाभाविक /सहज पुनर्लाभि / पूर्वपद प्राप्ती :

काही काळ नियंत्रित चेतक न दिल्यानंतर थांबलेला / विझलेला प्रतिसाद बहुधा / बऱ्याचवेळा परत येताना कमी क्षमतेचा आढळतो. ह्या प्रकाराला स्वाभाविक पूर्वपद प्राप्ती असे म्हणतात.

चेतकाचे सामान्यीकरण :

एक प्रकारच्या नियंत्रित चेतकाला मिळालेला प्रतिसाद त्याच्या सारख्या दुसऱ्या नियंत्रित चेतकांना मिळण्याच्या प्रक्रियेला चेतकाचे सामान्यीकरण म्हणता येईल.

फरकात्मक अभिसंधान :

प्रयोगात भाग घेण्याच्या पात्राला (कुत्रा) नियंत्रित चेतक / प्रेरक व अशाच प्रकारच्या दुसऱ्या नियंत्रित चेतकामधील फरक ओळखायला शिकवले जाऊ शकते. उदाहरणार्थ घंटेचा एक विशिष्ट प्रकारचा आवाज हा नियंत्रित चेतक आहे. हा नाद ऐकल्यावर लगेच अन्न दिले जाते पण तशाच प्रकारचा दुसरा नाद / आवाज (उदा. भोंगा) आल्यावर अन्न दिले जात नाही. पहिल्या पहिल्यांदा कुत्र्याला घंटानाद व भोंग्याचा आवाज ऐकून लाळ सुटते पण तो लवकरच फक्त घंटानादाला लाळ स्रवण्याचे शिकतो. भोंग्याच्या दुसऱ्या प्रकारच्या आवाजाला लाळ स्रवणे बंद होते.

आपण फरकात्मक अभिसंधान निर्माण झाले आहे असे तेव्हाच म्हणू शकतो जेव्हा नियंत्रित चेतक नसलेल्या चेतकांना प्रतिसाद देण्याची प्रक्रिया बंद होते पण नियंत्रित चेतकाला प्रतिसाद चालू रहातो.

शैक्षणिक अन्वयार्थ/उपयोजन :

मानसशास्त्राच्या कार्यक्षेत्रांत ही पावलोव्ह यांनी क्रांति घडवून आणली. त्यांच्या उपपत्तीमुळे जगभरात अभिसंधाना बाबत संशोधन केले गेले. निरनिराळ्या व्यवहारीक प्रश्नांच्या सोडवणूकीसाठी सैद्धांतिक ढाचा व प्रयोगक्षम तंत्र म्हणून अभिसंधानाला मान्यता मिळाली. त्यांनी असे प्रतिपादन केले (मत मांडले) की विविध प्रकारच्या चेतनासंस्था/ मज्जासंस्थाक्षमता आणि आधारभूत बळकटीकरण दिलेली वारंवार घडवलेली क्रिया ह्या दोन्हीवर अध्ययन क्षमता अवलंबून असते. एखाद्याकडे आंतरिक इच्छाशक्ती कार्य करण्यास भाग पाडत असेल तरच अध्ययन क्रिया घडू शकते अन्यथा नाही.

अभिजात अभिसंधानाची मूलतत्त्वे/विचार खालील क्षेत्रामध्ये उपयोगी आणता येऊ शकतात.

अध्ययनाच्या उपपत्तीचे सूक्ष्मदर्शी आकलन

१. मुलांमध्ये अभिसंधानाच्या आधारे चांगल्या सवयी रुजवता येतात. उदा. स्वच्छता व टापटीप, मोठ्यांबद्दल आदर व वक्तशिरपणा वगैरे.
२. तसेच मुलांमधील वाईट सवयी अभिसंधानाच्यामुळे घालविता येतात.
३. मानसिक रुग्णांमध्ये असलेली भावनिक भीतीची स्थिती घालविण्याचे कार्य अभिजात अभिसंधानाची मूलतत्त्वे सामान्य नियम वापरून करता येते.
४. ह्या तत्त्वांचा वापर करून मुलांमध्ये अध्ययन, शिक्षक व शाळा याबाबत अनुकूल व प्रतिकूल दृष्टीकोन निर्माण करता येईल.
५. कांही ठोस / खास साधने वापरून मुळाक्षरे व अंकगणिताचे मूळ सिद्धांत शिकवण्यास अभिजात अभिसंधानाच्या मूलतत्त्वांचा उपयोग करता येतो.

ब) साधक अभिसंधान (Operant Conditioning):

हारवर्ड विद्यापिठातील बी.एफ.स्किनर (१९०४-१९९०) यांनी साधक अभिसंधान उपपत्ती सिद्धांत विकसित केली. त्यांनी उंदीर व कबुतरांवर बरेच प्रयोग करून त्यांच्या प्रतिक्रिया क्रियेचा (प्रतिसादाचा) अभ्यास केला. शेवटी त्यांनी खाणे ह्या विषयावर लक्ष केंद्रित केले. कारण तो सहज व सोपा विषय होता. त्यांनी स्वतःची उपकरणे तयार केली व निरीक्षण पद्धती ठरविली व वस्तुनिष्ठ पद्धतीने त्यांचा अभ्यास केला.

त्यांनी दोन प्रकारचे अभिसंधान प्रकार लक्षात घेतले. प्रतिसादात्मक अभिसंधान व साधन (क्रियात्मक) अभिसंधान प्रतिसादात्मक अभिसंधान तेव्हा म्हणता येईल जेव्हा बळकटी आणलेला चेतक हा तटस्थ चेतक ह्याची जोडी नैसर्गिक चेतकाचे गुणधर्म मिळवते. जेव्हा कुठल्याही चेतकाच्या अनुपस्थितीत तात्काळ प्रतिक्रिया घडते प्रतिसाद मिळतो तेव्हा साधक अभिसंधान झाले असे म्हणता येईल. त्यांच्या अभिसंधानाला साधक अभिसंधान म्हणून संबोधले जाते. त्याची व्याख्या अशी करता येईल की असे कुठलेही अध्ययन जे आकस्मित प्रतिसादाच्या बळकटीकरणावर आधारीत आहे आणि ज्यामध्ये असा कुठलाही विकल्प नाही जो प्रयोगाधारीत ठरवलेल्या विकल्पाना सोडून असेल. वर्तणूक ही परिस्थिती नुसार कार्यरत होऊन स्वतःच्या पद्धतीने परीणाम निर्माण करते. ह्या गृहितकावर साधक अभिसंधान आधारीत आहे. जर परीणाम उत्साहवर्धक / उत्तेजक असतील तर प्रतिसाद पुन्हा पुन्हा घडेल व त्या प्रतिसादाची ताकद वाढीस लागेल. साधक अभिसंधानासाठी हा प्रतिसाद व मोबदला / बक्षिस त्यांच्यामधील नाते अतिशय महत्त्वाचे आहे. व ते त्याचा मूलभूत पाया आहे. सजीवांचा प्रतिसाद / प्रतिक्रिया ही बक्षिस प्राप्त करण्यासाठी कारणीभूत असल्यामुळे साधक अभिसंधानाला कारणीभूत अधिसंधान (Instrumental Conditioning) असे सुद्धा म्हणतात.

स्किनर यांचा प्रयोग:

स्किनर खोके (Skinner's Box) नावाच्या साधक उपकरणात प्रयोगशाळे मधील उंदीर ठेवण्यात येतो, त्या खोक्या मधील ठराविक बंदिस्त मोकळ्या जागेत तो हालचाल करू शकतो, बागडू शकतो. सर्वसाधारणपणे तो काही हुडकून काढण्याच्या उद्देशाने हालचाली करतो. सरतेशेवटी तो एक खटका दाबतो त्यामुळे अन्न पाठवणारी यंत्रणा कार्यान्वित होऊन एक अन्नाची ताटली त्याला प्राप्त होते. हे बक्षिस (अन्न) मिळाल्यानंतर थोड्या काळापर्यंत उंदीरांच्या निरुद्देश हालचाली म्हणजे वास घेणे, अंग आळसावणे, साफसूफ करणे वगैरे चालूच असतात. पण थोड्या किंवा जास्त काळानंतर तो पुन्हा खटका दाबण्याची क्रिया करतो. खटका दाबण्याच्या क्रियेमुळे अन्न पाठवणारी यंत्रणा कार्यान्वित होऊन उंदराला पुन्हा एकदा बक्षिस मिळते (अन्न). जसा जसा वेळ जात रहातो तसे तसे खटका दाबण्याची क्रिया त्याच्याकडून पुन्हा पुन्हा केली जाते. नंतर असा एक काळ येतो की उंदीर खटका दाबण्याची क्रिया बक्षिस मिळावे म्हणून सातत्याने करत रहातो.

साधक अभिसंधानाची मूलतत्त्वे:

अभिजात अभिसंधाना प्रमाणे साधक अभिसंधानाचे कार्य वेगवेगळ्या गोष्टींवर आधारीत चालते. उदा. आकार देण्याची क्रिया, विझवण्याची किंवा संपण्याचीक्रिया, स्वाभाविकपणे मूळपदावर परतणे आणि बळकटीकरण.

आकार देण्याची क्रिया / घडवणूक:

प्रयोग पात्राच्या वर्तणूकीमध्ये अपेक्षित बदल घडवून आणण्यासाठी वेचक बळकटीकरणाचा योग्य वापर ह्या घडवणूक प्रक्रियेत अंतर्भूत आहे. ह्यामध्ये मूळ क्रिया अशी आहे की सातत्य राखून अपेक्षित वर्तणूकीच्या जवळ जवळ पोहोचण्याचा प्रयत्न करणे. प्रयोगकर्ता प्रयोगपात्राच्या वर्तणूकीला अपेक्षित आकार देण्यासाठी योग्य बळकटीकरणाचा वापर करतो. सामान्यकरण, सवय स्पर्धा व साखळीकरण ह्या क्रियांचा सफल घडवणूकीमध्ये उपयोग केला जातो.

विझणे / मंदावणे:

आवश्यक व सुयोग्य प्रतिसाद मिळाल्यानंतर बळकटीकरण कर्त्याने त्या क्रियेतून त्याचा सहभाग मागे घ्यायचा असतो. बळकटी करण्याच्या संपूर्ण अभावानंतर प्रतिसाद नाहीशा होण्याची क्रिया घडते.

स्वाभाविक रित्या मूळपदावर येणे:

थोड्या काळकरीता अभिसंधानाच्या स्थितीतून प्रयोग पात्राला बाहेर काढून पुन्हा त्या स्थितीत आणल्यावर त्याचे स्वाभाविकरित्या मूळपदावर येणे ही क्रिया अभिजात अभिसंधानाप्रमाणेच घडते. ह्या प्रकारामध्ये पावलोव्ह यांच्या अभिजात अभिसंधानामध्ये घडते तसंच जवळ जवळ घडते.

बळकटीकरण / दृढीकरण:

दृढीकरण हा साधक अभिसंधानाचा मूळ गाभा आहे. वर्तनाचा वेळेवर मागोवा घेत असताना वर्तनात बदल घडवणारा प्रसंग हा दृढीकरण कर्ता असतो. वर्तनाच्या नियंत्रणासाठी (बी. एफ स्कीनर) यांनी दृढीकरण ही प्रणाली वापरली. प्रयोगपात्राच्या/अध्ययनार्थ्याच्या प्रतिसादाचा वेग जो प्रसंग / क्रिया कारणीभूत होते त्याला दृढीकरण म्हणतात. दृढीकरणाचे तीन प्रकार आहेत १) सकारात्मक २) नकारात्मक ३) शिक्षा करणारे. जो चेतक अपेक्षित प्रतिसाद मिळवण्याचा संभव वाढवतो किंवा प्राणीमात्रांत प्रतिसादाची मात्रा वाढवतो. त्याला सकारात्मक दृढीकरण /बळकटीकरण म्हणतात. अन्न हे भुकेल्या माणसासाठी सकारात्मक दृढीकारक आहे. सकारात्मक दृढीकारकाची उदाहरणे म्हणजे अन्न, पाणी, स्तुति प्रशंसा, पैसा, सामाजिकमान्यता /प्रतिष्ठा, वगैरे. संधि मिळताच अध्ययनार्थी चेतकाचा त्याग करायला सहज तयार होतो. त्याला नकारात्मक दृढीकरण म्हणतात. जेव्हा नकारात्मक दृढीकरणाचा वापर केला जातो तेव्हा अध्ययनार्थी लगेच त्रासदायक चेतकाचा त्याग करायला प्रवृत्त होतो. नकारात्मक दृढीकारकाची उदाहरणे म्हणजे सामाजिक बहिष्कार किंवा निंदनालस्ती ही आहेत. शिक्षा करणारा, हा टाळण्याची क्रिया घडवणारा चेतक आहे. ज्यामुळे बहुतेक वेळा प्रतिसाद मिळतो व दबले जाण्यात पर्यावसान होते. नकारात्मक दृढीकरण व दंडकरणे ह्या दोन्ही मध्ये फरक आहे. प्रतिसादाच्या पूर्वी नकारात्मक दृढीकरण केले जाते व प्रतिसाद टाळण्याला भाग पाडते किंवा प्रतिसाद न येण्याची व्यवस्था करते. दंडकारक प्रतिसादानंतर कार्यान्वित होतो व त्याची भविष्यातली पुनरावृत्ती कमीत कमी वेळा होईल अशी व्यवस्था करते.

शैक्षणिक क्षेत्रांत साधक अभिसंधानाचे महत्त्व/उपयोजन :

साधक अभिसंधानाबाबत बी.एफ. स्कीनर यांनी प्राण्यांवर सखोल व भरपूर संशोधन केले. माणसांच्या अध्ययनाबाबत ह्या संशोधनाच्या निकषांच्या उपयोगाबाबत प्रतिपादन केले. त्या संशोधनाची शिक्षणासाठी उपयुक्तता दाखवून दिली.

१. सकारात्मक दृढीकारकाचा वापर करून साधक अभिसंधानाच्या उपपत्तीद्वारे शाळेतील वातावरण भयमुक्त करता येऊ शकते. मुलांच्या यशामध्ये वाढ होण्यासाठी शिक्षक योग्य रितीने दृढीकारकांचा वर्गात वापर करू शकतात.
२. तत्काळ दृढीकरण केल्याने वर्तणूकीच्या सातत्याची शक्यता वाढीस लागते. म्हणून मुलांच्या योग्य प्रतिसादाला तत्काळ दृढीकरण करणे आवश्यक आहे.
३. योजनाबद्ध शैक्षणिक अध्ययनाचे साहित्य ही स्किनर यांची मोठी उपलब्धी आहे. शिक्षणक्षेत्राला लाभलेली मदत आहे. विविध शालेय विषय शिकवताना कार्यक्रमाधारीत शैक्षणिक अध्ययन साहित्याचा वापर करता येतो. मुलांना अध्ययन हे आनंददायक होते. कारण ह्या साहित्याच्या आधारे ती आपल्या गतिक्षमतेनुसार पुढे जाऊ शकतात. स्वाध्याय व त्याची उत्तरे हा योजनाबद्ध अध्ययन साहित्याचा मार्ग असल्यामुळे मुलांचा प्रतिसाद वाढीस लागतो. शिक्षकांना व्यक्तिकेंद्रित मार्गदर्शन करणे सोपे होते.

अभिजात व साधक अभिसंधानातील फरक:

अभिजात अभिसंधान	साधक अभिसंधान
श्री इव्हान पापलोव्ह यांनी शोधून काढली. त्याला प्रतिसादात्मक अभिसंधान असेपण म्हणतात.	साधक अभिसंधान श्री. बी.एफ स्किनर यांनी शोधून काढले.
US (अ.चे) मुळे प्रतिसादात्मक (नि.प्र) CR उद्युक्त केला जातो.	प्रतिसाद हा जास्त करून तत्काळ व स्वेच्छेने आलेला असतो.
प्रयोगपात्राच्या वर्तणुकीचा US (अ.चे.) शी कार्यकारण संबंध नसतो. US नैसर्गिक रित्या घडते.	प्रतिसाद येणे हे दृढीकरणावर अवलंबून असते.
चेतक व प्रतिसाद यांचा परस्पर संबंध संलग्नतेच्या नियमावर आधारित आहे.	चेतक व प्रतिसाद यांच्यातील परस्परसंबंध परीणामाच्या नियमावर आधारित आहेत.
स्वायत्त मज्जासंस्थेकडून नियंत्रित	मध्यवर्ती मज्जासंस्थेकडून नियंत्रित
प्रतिसाद मिळण्यासाठी दृढीकरण प्रथम होते.	प्रतिसाद पाहिल्यानंतर दृढीकरणाची साय केली जाते.
प्रतिसादाला प्रतिनिधी /बदली तयार करणे हा अध्ययनाचा गाभा आहे / सार आहे.	प्रतिसादामध्ये फेरबदल / सुधारणा करणे हा यातील अध्ययनाचा गाभा आहे / सार आहे.
अभिजात अभिसंधानाच्या प्रतिसादामध्ये सुरवातीला नगण्य /शून्य ताकद असते.	साधकाला शून्य ताकद असू शकत नाही कारण दृढीकरण करण्यापूर्वी कमीत कमी एकदा तरी तो घडावा लागतो.

२.३ बोधात्मक दृष्टिकोन (COGNITIVE VIEWS)**अ) आसुबेल यांची अर्थपूर्ण अध्ययन उपपत्ती:**

डेव्हीड पी. आसुबेल (१९१८-२००८) ह्या अमेरिकन मानसशास्त्रज्ञाने अर्थपूर्ण अध्ययन उपपत्ती या नावाने ओळखली जाणारी अध्ययन उपपत्ती विकसित केली.

त्याचा मौखिक अध्ययनावर भर होता. अर्थाच्या स्वभाव धर्माबाबत त्यांनी संशोधन केले. अध्ययनार्थीने त्याच्या मनामध्ये साठवलेल्या संग्रहात ज्ञानाची भर टाकल्यावरच त्याला अर्थपूर्ण अध्ययन केले असे म्हणता येईल. तो ज्ञानात्मक सैद्धांतिक होता. अध्ययनार्थी त्याच्या ज्ञानात्मक संरचनेत नवीन माहितीची कशी भर टाकतो ह्याचा त्यांनी खुलासा/उहापोह केला आहे. त्यांच्यामते नवीन ज्ञानाने अध्ययन व साठवण त्यावर प्रभाव पाडणारा महत्त्वाचा मुद्दा म्हणजे त्याची सद्यःस्थितीतील ज्ञानात्मक संरचना किंवा ज्ञानात्मक प्रतिमान /ढाचा. मूल ज्ञान कसे मिळवते त्या प्रश्नांचे उत्तर मिळवण्यात त्यांना प्राथमिक रस /आवड होती. एकतर ते मूल त्याला सादर करण्यात आलेले ज्ञान ग्रहण करते अथवा स्वतंत्रपणे शोधकवृत्तीने मिळवते.

आसुबेलच्या मते अध्ययनाचे चार प्रकार पडतात.

१) ग्रहणात्मक अध्ययन :

जेव्हा मुलाला केवळ पाठ्यपुस्तक, संदर्भ साहित्य, विविध प्रकारची साधने इत्यादींद्वारे सादर केलेले ज्ञान प्राप्त होते, त्याला **ग्रहणात्मक अध्ययन** असे म्हणतात. त्यामध्ये त्याला जेवढे सादर केले जाते, फक्त तेवढे ज्ञान मूल ग्रहण करते.

२) शोधकात्मक अध्ययन :

जेव्हा मूल त्याला सादर केलेल्या ज्ञानाबरोबरच स्वतंत्रपणे विषयाबद्दल ज्ञान प्राप्त करते तेव्हा त्याला **शोधकात्मक** अध्ययन असे म्हणतात. त्या प्रकारांत अध्ययनार्थी त्याला त्याच्या शिक्षकांनी शिकवलेल्या ज्ञानाची, त्याने संशोधन करून प्राप्त केलेल्या ज्ञानाशी सांगड घालतो.

३) घोकंपट्टी अध्ययन :

अर्थपूर्ण अध्ययन न करतां, अध्ययनार्थी जेव्हा त्याला मिळालेली माहिती नुसती तोंडपाठ करतो, तेव्हा त्याला **घोकंपट्टी अध्ययन** म्हणतात.

४) अर्थपूर्ण अध्ययन :

जेव्हा समजून घेऊन, अर्थ जाणून अध्ययनार्थी ते ज्ञान स्मरणांत ठेवायचा प्रयत्न करतो. तेव्हा त्याला अर्थपूर्ण अध्ययन असे म्हणता येईल.

आसुबेलच्या मते अध्ययन हे ग्रहणात्मक व संशोधनात्मक अशा दोन प्रकारांत विभागता येईल. त्याचा आधार हा त्या अध्ययनार्थीला ज्ञान कसे सादर केले, हा असेल. तसेच मिळालेले ज्ञान तो त्याच्या ज्ञानात्मक संरचनेत कशा प्रकारे सामिल करतो, त्यावरून घोकंपट्टी व अर्थपूर्ण अध्ययन असे विभाग पाडता येतील. वरील व्याख्येप्रमाणे चार प्रकार तयार होतात.

१) अर्थपूर्ण ग्रहणात्मक अध्ययन. २) घोकंपट्टी ग्रहणात्मक अध्ययन. ३) अर्थपूर्ण संशोधनात्मक अध्ययन. ४) घोकंपट्टी संशोधनात्मक अध्ययन. या चार प्रकारच्या अध्ययन प्रकारापैकी घोकंपट्टी अध्ययन हे अर्थहीन व बिनकामाचे आहे. त्यामुळे ते टाकावू ठरते. म्हणून फक्त दोनच प्रकारचे अर्थपूर्ण अध्ययन उरते. एक अर्थपूर्ण ग्रहणात्मक अध्ययन व दोन दुसरे अर्थपूर्ण संशोधनात्मक अध्ययन.

श्रेणीबद्ध अंतर्भूतीकरणात्मक उपपत्ती (Subsumption Theory):

श्री गॅने यांनी श्रेणीबद्ध अंतर्भूतीकरणात्मक उपपत्तीच्या आधारे अध्ययन उपपत्ती समजवून सांगितली आहे. श्रेणीबद्ध अंतर्भूतीकरणाचा अर्थ असा आहे की एखाद्याच्या वर्तमान ज्ञानाच्या ढाच्यामध्ये नवीन ज्ञानाची नियमानुसार चपखल बसवण्याची क्रिया. ह्या प्रकारे ज्ञान अध्ययनार्थीच्या ज्ञानात्मक ढाच्यामध्ये बसवणे त्याला नियोजित श्रेणीबद्धता म्हणतात. दोन प्रकारे नवीन ज्ञानाचे अंतर्भूतीकरण करता येईल. पण त्या दोन्ही प्रकारांत जो पर्यंत स्थिर ज्ञानात्मक ढाचा अस्तित्वात नसेल तर अर्थपूर्ण अध्ययन होऊ शकत नाही.

नवीन ज्ञानाचा संबंध जोडण्यासाठी अस्तित्वात असलेला ज्ञानात्मक ढाचा दिशादर्शक ठरतो. व्यक्तीच्या ज्ञानात्मक ढाच्यामध्ये अस्तित्वात असलेल्या ज्ञान व संकल्पनेचे श्रेणीबद्ध अंतर्भूतीकरण करता येते.

घोकंपट्टी अध्ययनामध्ये माहीत नसलेले / अस्तित्वात नसलेले ज्ञान आढळून येते. हे घोकंपट्टी अध्ययनातले ज्ञान पुढील काळांत ज्ञानात्मक रचना / ढाचा बनवायला उपयोगी पडते व त्या पायावर आधारून अर्थपूर्ण अध्ययन घडू शकते.

अंतर्भूतीकरणाचे दोन प्रकार पुढील प्रमाणे:

- १) **अन्योन्य संबंधात्मक अंतर्भूतीकरण :** पूर्वी माहीत असलेल्या ज्ञानाची पुढील पायरी अथवा विस्तारीकरण.
- २) **निष्कर्षित अंतर्भूतीकरण :** असलेल्या ढाच्यापासून नवीन माहीती किंवा नवीन संबंध तयार करता येऊ शकतात. अशा प्रकारच्या अंतर्भूतीकरणातून एकदम नवीन संकल्पना पुढे येऊ शकते. तसेच आधी अस्तित्वात असलेल्या संकल्पनेमध्ये भर घालता येते अथवा त्यात बदल घडवता येतो.

शैक्षणिक उपयुक्तता :

आसुवेले घोकंपट्टी अध्ययनाला त्याज्य मानतात व अर्थपूर्ण अध्ययनावर भर देतात. मुलांमध्ये, विद्यार्थ्यांमध्ये अर्थपूर्ण अध्ययन क्षमता विकसित करण्यासाठी शिक्षण व्यवस्थेत/ शिक्षण पद्धतीत बदल घडवणे अत्यावश्यक आहे. विद्यार्थ्यांनी शिक्षकांनी दिलेले ज्ञान घोकंपट्टी किंवा स्मरण करण्यापूर्वी ते ज्ञान नीट समजून घेतले पाहिजे. शाळेमधील अध्ययन व अध्यापन पद्धतीत घोकंपट्टीचे महत्त्व काढून टाकण्यासाठी बद्ध बदल करणे जरूरीचे आहे. पूर्वी अस्तित्वात असलेले अनुभव किंवा सध्याच्या अनुभवांचा शोध घेऊन त्यांना मिळत असलेल्या ज्ञानाच्या आधाराने अध्ययनार्थ्यांना स्वतःच्या संकल्पना निर्माण करण्यासाठी प्रोत्साहन देणे जरूरीचे आहे. शिक्षकांची अध्ययनार्थींना जे ज्ञान द्यायचे ते रचनाबद्ध, सुनियोजित आणि अर्थपूर्ण असेल याची काळजी घ्यायला हवी.

वर्गशिक्षणाबाबत त्यांचे भरघोस योगदान म्हणजे अग्रत संघटक प्रतिमान (Advance Organizer Model) ज्ञानात्मक रचना तयार होण्यासाठी अग्रत संघटन प्रतिमान हे आवश्यक आहे. या अग्रत संघटकाचा हेतू अध्ययनाशी पूर्वज्ञानाचा संबंध जोडणे हा आहे. त्या बरोबर पाठ्यवस्तूचे एकत्रीकरण करणे हा ही आहे. अध्ययनार्थ्यांना ज्या संकल्पना, संज्ञा, गृहितके, तत्त्व पूर्व परिचित आहेत ती या प्रतिमानात अग्रत संघटक म्हणून काम करतात. अग्रत संघटक प्रतिमान हे व्याख्यान अध्यापन प्रतिमान ह्या नावानेही ओळखले जाते. अध्ययनार्थ्यांचा ज्ञानात्मक विकास करणे हा या प्रतिमानाचा मूल हेतू आहे.

अग्रत संघटक म्हणजे विषयवस्तू हा संघटक अध्ययन कृतीच्या अगोदर सादर केला जातो. म्हणून तो अग्रत. अग्रत संघटक पुढील गोष्टी पार पाडतो. उदा. एखाद्या मुद्द्याचे विवेचन करून तो मुद्दा स्पष्ट करणे, विविध गोष्टींचे एकत्रीकरण करणे, नवीन ज्ञानाचा पूर्वीच्या ज्ञानाशी संबंध जोडणे, जुन्या- नवीन ज्ञानातील फरक ओळखणे.

संपूर्ण विषयवस्तू देण्यापूर्वी अग्रत संघटक मुलांना शिक्षकानी द्यावा म्हणजे मुलांना आपल्याला काय शिकायचे आहे त्याचा आराखडा लक्षात येतो.

श्री. आसुबेल यांनी ग्रहणात्मक अध्ययनाच्या उत्स्फूर्तपणावर भर दिला आहे. अध्ययनार्थीनी विषय समजून घेऊन उत्साहाने समजून अर्थपूर्ण शिकायला हवे. असे प्रतिपादन केले आहे. उपदेशात्मक व स्पर्धीकरणात्मक शिकवण्याचा पद्धतीवर श्री आसुबेल यांचा ठाम विश्वास होता. ह्यामुळे अध्ययनार्थीला भरभर शिकण्याला व शिकलेले लक्षांत ठेवायला आत्मसात करायला मदत होते. ग्रहणात्मक अध्ययन उत्साहपूर्ण असायला हवे असे त्यांनी ठामपणे प्रतिपादन केले. मुलांना उत्साहवर्धक तऱ्हेने अध्ययन करण्यासाठी शब्दरचना बदलून किंवा कांही क्लीष्ट शब्द गाळून अधिक उदाहणे देऊन मदत केली पाहिजे.

ब) जेरोम ब्रूनर यांची अध्ययन उपपत्ती :

जेरोम ब्रूनर (१९२५) Jerome Bruner (१९१५) ह्या अमेरिकेतील मानसशास्त्रज्ञाने ज्ञानात्मक विकास, अध्ययन अध्यापन उपपत्ती विकसित केली. एका विशिष्ट उद्दीपकाशीच निगडीत न रहाता अध्ययनार्थीकडून वाढत्या प्रमाणात प्रतिसाद मिळवण्यास ज्ञानात्मक विकास घडवता येतो, असे त्यांचे मत आहे. समोर उपलब्ध असलेल्या ज्ञानवाहक माहितीच्या पलिकडे जाऊन उच्च प्रतीची ज्ञानात्मक प्रक्रीया व मानसिक उपस्थिती ह्यामध्ये अपेक्षित आहे. त्यांच्या ज्ञानात्मक विकासाच्या प्रमेयामध्ये असे गृहीत धरले आहे की एखाद्याचे जगाबद्दल चे ज्ञान हे त्याने वस्तुस्थितीच्या सद्यःस्थितीच्या रचून बनलेल्या आराखड्यावर आधारित असते. ज्ञानात्मक विकासासाठी त्यांनी भाषेला अधिक महत्त्व दिले आहे. ब्रूनर यांच्यामते ज्ञानात्मक विकासाच्या तीन अवस्था / पातळ्या स्तर असतात.

सहभाग अवस्था (Enactive stage) :

छोट्या बाळाच्या उद्दीपकाला प्रतिसाद देण्याच्या हालचालींवरून उद्दीपक ठरवता येतो. हे या अवस्थेत घडते. त्यांचा अर्थ असा की बाळाला उद्दीपकानुसार प्रतिक्रिया दिल्यावरच तो उद्दीपक आहे हे समजून येते. अन्यथा त्याच्या लेखी तो उद्दीपक अस्तित्वात नसतो. बाळाच्या हालचाली मधूनच त्याचा ज्ञानात्मक विकास घडत जातो. जीन पियाजे (Piagets) संवेदनाकारक काळ म्हणतात तो म्हणजेच ही अवस्था.

मूर्ति घडण अवस्था / प्रतिसाधकणीची अवस्था (Iconic stage):

प्रतिमांच्या माध्यमांतून बाळ जगाकडे ह्या अवस्थेमध्ये पहात असते. एखाद्या कृतीची प्रतिमा विकसित होण्याची क्रिया त्या कृतीच्या वारंवारीतेमधून घडत जाते. बुद्धिगम्य व्यवस्था किंवा आकलन शक्ती ह्यांचे नियमन करते. आयुष्याच्या पहिल्या वर्षाच्या शेवटी पर्यंत कृतिचे प्रतिमेत रुपांतर होण्याची क्रिया घडून येते.

प्रतिकात्मक उपवस्था (Symbolic stage) :

प्रतिकांच्या माध्यमांतून ह्या अवस्थेत बालक जग अनुभवत असते. प्रतिकांच्या सहाय्याने बालक ज्ञान प्रकट करू शकते व कांही अमूर्त कल्पना समजू शकते. ह्या अवस्थेमध्ये बालक

गणित व भाषा यांच्याशी संबंध जोडते. भाषा ही प्रतिकात्मक गुणवत्ता मिळवण्यासाठी अतिशय महत्वाची आहे.

ब्रूनर यांचा अध्ययनाबाबतचा दृष्टीकोन :

ब्रूनर यांच्या मते प्रत्येक व्यक्ति नवीन माहितीचे संपादन करीत असताना जुन्या किंवा अगोदरच्या माहितीत सुधारणा करून भर घालत असते. तेव्हा एका अर्थाने पूर्वी मिळविलेल्या पद्धतीचे सुधारलेले रूप म्हणजे नवीन माहितीचे संपादन असते. यानंतर च्या ज्ञानाचे रुपांतर करताना दोन गोष्टी केल्या जातात जुन्या माहितीतील काही भाग वगळून टाकला जातो आणि काही नवीन भाग त्याने समाविष्ट केला जातो. अध्ययनामध्ये तीन एकत्रितरित्या प्रक्रिया घडतात.

नवीन माहितीचे संपादन :

जुन्या किंवा अगोदर माहिती असलेल्या ज्ञानाच्या आधारे मूळ नवीन ज्ञान मिळवून ते जुन्या ज्ञानात समाविष्ट करत असते. सद्यःस्थिती मधील ज्ञानाचे विस्तारीकरण किंवा त्यात सुधारणा करण्याची क्रिया होते.

ज्ञानाचे रुपांतर :

नवीन कार्य करण्यासाठी नवीन ज्ञान किंवा माहितीचे रुपांतर किंवा आवश्यक बदल मूल करत असते.

ज्ञानाची पर्याप्तता व समर्पकता :

शेवटी ही माहिती ज्या कामासाठी वापरायची आहे ती त्या कामासाठी पुरेशी व योग्य आहे की नाही या दृष्टीने त्या माहितीचे मूल्यमापन केले जाते.

तयारी सिद्धता :

अध्ययनासाठी तयारी ही फार महत्वाची आहे. हे त्यांनी ठामपणे मांडले. ही अशी गोष्ट नाही की ती फक्त वर्षे सरली म्हणून आपोआप मिळेल. ज्ञान ही आपोआप प्राप्त होणारी गोष्ट नसून ती शिकावी लागते आणि म्हणूनच ती शिकवावी लागते.

प्रेरणा प्रोत्साहन :

अध्ययनार्थीसाठी जी गोष्ट जे ज्ञान आत्मसात करायचे आहे त्याची आवड असणे हा सर्वात चांगला उद्दीपक / चेतक आहे. गुण किंवा श्रेणी देणे हे तितकेसे प्रेरक ठरत नाहीत. विद्यार्थ्यांचा या विषयात किती रस/रुची /गोडी आहे याकडे जास्त लक्ष देऊन त्याची अध्ययनांतील रुची जास्तीत जास्त वाढवण्याकडे व कायम राखण्याकडे लक्ष दिले पाहिजे. त्याची आवड किंवा प्रेरणा ही जास्तीत जास्त मोठी व विविध विषयांमध्ये आणायला हवी. अध्ययन होण्यासाठी प्रेरणा किंवा प्रोत्साहन हे सुद्धा तेवढेच जरूरी आहे. सहज उत्सुकतेपोटी जे ज्ञान मिळते ते अधिक स्पर्धात्मक व परिपूर्ण व आदर्श बनविण्याने खूप समाधान मिळते व स्वपारितोषक मिळवल्यासारखे वाटते.

शोधकात्मक अध्ययन (Discovery learning):

समस्या विमोचन / प्रश्न सोडवत असतानाच्या परिस्थिती मध्ये ही उपपत्ती घडते. ही उपपत्ती शोधक वृत्ति व रचनात्मक अध्ययन यावर आधारित आहे. नवीन सत्य ज्ञानाचे अध्ययन करण्यासाठी अध्ययनार्थी त्यांचा पूर्वानुभव व असलेली माहिती वापरून नवीन सत्य व संबंधाचा शोध घेतो. प्रयोग करणे, जटील प्रश्न विरोधाभास यांच्याशी भिडणे, नवीन गोष्टींचा उलगडा करणे, त्यांचा शोध घेणे या सर्वांमधून अध्ययनार्थी जगाबरोबर संपर्क साधतो. व्यवहार करतो. ह्याचा परीणाम असा होतो की त्यांनी स्वतः शोधलेले ज्ञान, नवीन संकल्पना त्यांच्या लक्षांत रहाण्याची शक्यता वाढते. संशोधक वृत्तीने विद्यार्थी त्यांचे ते नवीन गोष्टी हुडकून शिकण्यात /आत्मसात करण्यात मग्न होतील. अशा प्रकारच्या शोधात्मक अध्ययनाचा श्री. ब्रुनर यांनी प्रस्ताव मांडला. त्याचा अर्थ नवीन स्वतः स्वतंत्रपणे नवीन गोष्टी हुडकणे असा असून अस्तित्वात नसलेली गोष्ट शोधणे असा नाही. त्यांच्या मतानुसार शोधात्मकता म्हणजे अस्तित्वातील पुराव्यांची, गोष्टींची पुनर्रचना/ पुनर्मांडणी व फेरबदल करून अशा तऱ्हेने तयार करायची की त्या गोष्टीच्या पलीकडे जाऊन अधिक सूक्ष्मज्ञात प्राप्त होईल. प्रमेय/सिद्धांत तयार करणे व तपासून बघणे हे त्यामध्ये अंतर्भूत आहे. श्री. ब्रुनरच्या मते शोधात्मक अध्ययनाचे चार फायदे आहेत; ते बौद्धिक ताकद वाढवते, आंतरिक प्रेरणेमध्ये/स्फूर्तिमध्ये वाढ घडवते, शोधण्याचे तंत्र शिकवते, आणि शिकलेल्या गोष्टी लक्षात ठेवण्याचे प्रमाण वाढते.

शिक्षकांनी मुलांना शोधण्यासाठी प्रोत्साहित करायला हवे, वातावरणाकडे आसमंताकडे शोधक बुद्धीने पहायला लावले पाहिजे आणि ह्यातून अध्ययन घडायला हवे.

अंतर्ज्ञान व विश्लेषणात्मक विचार करणे:

निर्मितीक्षम विचार करण्यासाठी अत्यावश्यक असलेला अंतर्ज्ञानाकडे सहसा दुर्लक्ष केले जाते. अंतर्ज्ञान म्हणजे विश्लेषणात्मक प्रक्रियेतून शहानिशा करून एखादी गोष्ट सिद्ध न करता बौद्धिक प्रक्रियेद्वारा शक्यतांबद्दल उहापोह करून संभव गोष्ट पुढे आणणे.

शैक्षणिक उपयुक्तता:

अध्ययन क्रियेमध्ये अध्ययनार्थीचा उत्स्फूर्त सहभाग ह्यावर श्री. ब्रुनर जोर देतात. अनुभव व संदर्भ त्यांचा शिक्षकांनी नीट विचार केला तर मूल शिकायला तयार होईल. अध्ययनार्थीमधला पूर्वीचा ओढा, कल, तसेच त्याचा स्वभावविशेष हे अध्ययन व अध्यापन क्रियेमध्ये लक्षात घेणे जरूरीचे आहे. अध्यापनामध्ये आराखड्याचे महत्त्व आणि तो केंद्रस्थानी कसा ठेवता येईल याचा विचार जरूरी आहे. फक्त ज्ञानामध्ये पारंगत होणे, विषयात प्रावीण्य मिळवणे ह्याच्या पेक्षा अध्ययन अध्यापन आराखड्यानुसार घडायला हवे.

शिक्षणाचे ध्येय सुस्पष्ट जीवनाशी निगडीत संबंधित हवे. त्यामुळे आंतरीक उत्साह निर्माण होऊन त्यांच्या मध्ये शोधकवृत्तीची क्रिया वाढीस लागते. मुलाला त्यांच्या ध्येयांबद्दल माहिती असेल तर त्यामुळे त्याला अध्ययनाची प्रेरणा मिळते.

त्यांनी मूल / विद्यार्थी हे अध्ययन प्रक्रियेत केंद्रस्थानी ठेऊन त्याला संपूर्ण महत्त्व दिले आहे. त्याच्या पूर्वानुभवाशी ज्ञान हे निगडीत असायला हवे. त्याच्या सध्याच्या विकासाच्या अवस्थेच्या आवाक्यात असेल अशा तऱ्हेने अध्यापनाची रचना हवी.

मुलांच्या वेगवेगळ्या विकासाच्या अवस्थांना अनुसरून योग्य ती शैक्षणिक साधने व विषय निवडले पाहिजेत. विषयवस्तू तीन प्रकारे सादर करता येतील. १) क्रियांचा संच २) प्रतिमांचा संच ३) प्रतिकांचा संच.

परिणामकारक अध्ययनासाठी अध्ययन-अध्यापन साधने (अभ्यासक्रम, पाठ्यपुस्तके) व्यवस्थित क्रमवारीने वापरायला हवीत. ती साधने सोप्या पासून अवघड, साध्यापासून गुंतागुंतीची, माहीत असलेल्या पासून माहिती नसलेल्या पर्यंत, मूर्त ते अमूर्त अशा तऱ्हेने सादर केली जायला हवी. त्यांचा क्रम वरील गोष्टी विचारांत घेऊन ठरवायला हवा. मूर्त ते अमूर्त प्रतिमा असा प्रवास प्रगतिकडे तेव्हाच जातो, जेव्हा श्रेणीबद्ध क्रमवारी चांगल्या तऱ्हेने आयोजली असेल.

ब्रूनर यांनी चक्राकार अभ्यासक्रमाचा (spiral curriculum) हिरीरीने पुरस्कार केला. मुलांच्या कुठल्याही अवस्थेमध्ये /शैक्षणिक स्तरामध्ये त्याला कोणत्याही विषयांचे ज्ञान देता येऊ शकते. पण त्यासाठी प्रामाणिकपणे व हुशारीने अभ्यासक्रमाचा आराखडा तयार करायला हवा. विद्यार्थ्याने पूर्णतः त्याला सादर करण्यात आलेला अभ्यास जो पर्यंत आत्मसात होत नाही तो पर्यंत अभ्यासक्रमाकडे वारंवार नव्याने पाहून सुधारणा करत रहायला हवे. एकाच वेळी एखादा विषय पूर्णपणे आत्मसात झाल्यानंतर पुढच्याकडे जाण्याऐवजी तोच विषय वेगवेगळ्या वेळी वेगवेगळ्या अवस्थांमध्ये पुन्हा पुन्हा शिकवला गेला पाहिजे. पण तसं करताना त्यात नवीन गोष्टीची भर देखील घालत जायला हवी. येथे अध्ययनार्थीला त्याचे ज्ञान वाढवण्याची व अधिक सखोल करण्याची संधी मिळेल.

त्यांनी दृढीकरणाच्या महत्त्वावर देखील जोर दिला आहे. अध्ययनक्रिया पूर्ण होण्यासाठी दृढीकरण जरूरी आहे. योग्य वेळी दृढीकरण करणे पण जरूरीचे आहे. ते त्याचवेळी केले गेले पाहिजे, जेव्हा ते उपयोगी पडेल. खूप आधी किंवा खूप नंतर करून चालणार नाही. त्यांचा असा विश्वास आहे की अध्ययनार्थीला अध्ययन करायला प्रवृत्त होण्यासाठी अंतर्गत उत्फूर्तता जरूरी आहे. मूर्त, सचित्र व संकेतात्मक कृतींचा एकत्रितरित्या असा काही परिणाम होतो की ज्यायोगे परिणामात्मक अध्ययन घडते, यालाच अध्यापन व अध्ययन प्रक्रिया असे म्हणतात. ह्या अध्ययन अध्यापनाची वाटचाल; ठोस अनुभवापासून पुढे सरकत सचित्र प्रतिमिति व शेवटी संकेतात्मक प्रतिमिति पर्यंत जाऊन पोहोचणे.

२.४.१ सामाजिक अध्ययन : अल्बर्ट बांडुरा:

उद्देशपूर्ण ज्ञानात्मक मानसशास्त्र व वर्तनशैलीच्या दृढीकरणाची उपपत्ती ह्या दोन्हीचे मिश्रण अल्बर्ट बांडुरा यांच्या सामाजिक अध्ययन उपपत्तीमध्ये केलेले आहे. वर्तनशैलीवर बदल घडवणाऱ्या मूलतत्त्वांवर ज्ञानात्मक मानसशास्त्राचं संतुलित संमिश्रण करून त्यांची उपपत्ती बनली आहे. बांडुरांचे म्हणणं असे पडलं की जरी पारंपारिक वर्तनशैलीचे सिद्धांत अचूक असले तरी अपूर्ण आहेत कारण त्यांच्यामुळे अध्ययनाबद्दल अपूर्ण माहिती मिळते. पारंपारिक वर्तन शैलीत अध्ययनावर होणाऱ्या सामाजिक प्रभावासारखा महत्त्वाचा मुद्दा

नजरेआड केला गेला आहे. ज्ञानात्मक, वर्तनात्मक व पर्यावरणीय या तिन्ही गोष्टींच्या प्रभावा मधील सतत होणाऱ्या परस्पर संवादाच्या माध्यमातून मानवी वर्तणूकीवर होणारा परिणाम सामाजिक अध्ययन उपपत्ती स्पष्ट करते. त्या उपपत्तीला निरीक्षणात्मक किंवा अनुकरणात्मक उपपत्ती असेही संबोधितात.

निरीक्षण, अनुकरण व प्रतिकात्मक ह्यांच्या माध्यमातून लोक एकमेकांकडून शिकत असतात असे बांडुरांच्या सामाजिक अध्ययन उपपत्तीमध्ये सादर केले आहे. लोक इतरांचे वर्तन, वृत्ती आणि त्या वर्तनाचे परिणाम यांचे निरीक्षण करून शिकतात. निरीक्षणात्मक रित्या आदर्श प्रतिमेद्वारे बहुतेक सर्व मानवी वर्तनाचे नवीन अध्ययन करता येते. दुसऱ्यांचो निरीक्षण केल्यावर आपल्याला वर्तन शैली कशी घडणार आहे त्याची कल्पना येते. व त्यानंतरच्या काळात व प्रसंगामध्ये ही साठवलेली वर्तनशैलीची प्रतिमा मार्गदर्शक ठरते.

मूलभूत सामाजिक अध्ययन संकल्पना :

१) निरीक्षणाद्वारे माणूस शिकू शकतो:

बांडुरा यांनी सुप्रसिद्ध “बोबो डॉल” अभ्यासातून असे दाखवून दिले की मुले ही त्यांनी निरीक्षण केलेल्या, पहिलेल्या वर्तनाचे अनुकरण करत शिकत असतात. १९६५ साली त्यांनी शाळेत जाण्याच्या विविध मुलांचे तीन गट बनवले व त्यांचा एक प्रौढ माणूस असलेला गट एका बोबो डॉल बरोबर अमानुष व क्रूर पद्धतीने वागताना दाखवला व त्यानंतर पहिल्या गटाला त्या माणसाला अशा वागणुकी बद्दल बक्षिस मिळालेले दाखवले. दुसऱ्या गटाला त्याला शिक्षा झालेली दाखवली. तिसऱ्या गटाला त्यानंतर काहीही न केलेले दाखवले. त्या नंतर पहिल्या गटाला एका खोलीमध्ये बोबो डॉल बरोबर ठेवले असता त्यांनी जसं पाहिलं तसं त्या डॉलला मारायला, लाथा घालायला सुरुवात केली. दुसरा गट शिक्षा झालेली पाहिल्यामुळे खूपच कमी आक्रमक होता. नंतर सर्व मुलांना बोबो डॉल असलेल्या खोलीत ठेवल्यावर आक्रमकता पाहिली असलेल्या त्यांनी त्यांचे अनुकरण करायला सुरुवात केली.

बांडुरांनी तीन प्रतिमान(model) आराखडे निरीक्षणात्मक अध्ययनासाठी हुडकुन काढले.

- १) **जिवंत प्रतिमान:** ज्यामध्ये प्रत्यक्ष एखाद्या व्यक्तीचे आचरण किंवा गटाद्वारे वर्तन दाखवणारी भूमिका पहायला देणे.
- २) **तोंडी सूचना देणारे मौखिक प्रतिमान:** ज्याच्यामध्ये वर्णनकरून किंवा तोंडी स्पष्टीकरण करून एखाद्या वर्तनाबद्दल सांगितले जाते.
- ३) **प्रतिकात्मक प्रतिमान:** ज्यामध्ये पुस्तक, सिनेमा, दूरचित्रवाणीवरचे कार्यक्रम, किंवा माहिती मायाजालावरील संवाद व माध्यम ह्यांत दाखवलेल्या खऱ्या अथवा काल्पनिक भूमिका व्यक्ति व त्यांचे वर्णन.

२) अध्ययनासाठी मानसिक अवस्था महत्त्वाची आहे: (आंतरिक दृढीकरण)

मुलांच्या अध्ययन व वर्तणूकी वर प्रभाव टाकणारा वातावरणीय दृढीकरण हा एकच घटक असत नाही असे बांडुरा यांनी निदर्शनास आणले. त्यांनी आंतरिक दृढीकरण म्हणजे आंतरिक शाबासकीचा एक प्रकार आहे असे दाखवले. त्यांची उदाहरणे म्हणजे अभिमान,

गर्व, आणि समाधान कार्यपूर्तिची भावना वगैरे. अध्ययन उपपत्तीचा ज्ञानात्मक विकास उपपत्तीशी संबंध जोडण्यासाठी आंतरीक विचार व ज्ञानात्मकता यावर भर दिला आहे.

३) अध्ययन हे वर्तणुकीमध्ये बदल घडवतेच असे नाही:

वर्तणूक अभ्यासकांचे असे मत आहे की अध्ययनामुळे वर्तणूक स्वभावात कायमचा बदल घडतो. पण निरीक्षणात्मक अध्ययन असे दाखवते की, लोक नवीन माहिती आत्मसात केल्यावर देखील नवीन प्रकारची वर्तणूक दाखवत नाहीत.

प्रतिक आदर्श बनवायची प्रक्रिया:

सर्वच निरीक्षिलेल्या वर्तणूकी परिणामकारकरित्या शिकल्या जात नाहीत. सामाजिक अध्ययन हे यशस्वी होण्यासाठी आदर्श प्रतिमा आणि अध्ययनार्थी हे संबंधित घटक महत्वाचे आहेत. काही गरजा व पायऱ्या ह्यापण लक्षात घ्याव्या लागतात. निरीक्षणात्मक अध्ययन आणि आदर्श प्रतिमा प्रक्रियामध्ये खालील पायऱ्या आहेत.

अवधान (Attention):

अध्ययन करण्यासाठी लक्ष देणे महत्वाचे आहे. निरीक्षणात्मक अध्ययनावर, ज्या गोष्टींमुळे लक्ष विचलीत होते त्या नकारात्मक परिणाम करतात. जर प्रतिमान आकर्षक असेल किंवा दाखवण्यात येणाऱ्या परिस्थिती मध्ये नाविन्य असेल तर तुम्ही तुमचे संपूर्ण लक्ष अध्ययनावर केंद्रीत करण्याची शक्यता वाढते.

धारणाशक्ति (Retention):

अध्ययन प्रक्रियेत माहितीचे साठवण करण्याची क्षमता हा एक महत्वाचा घटक आहे. धारणाशक्ति वर बऱ्याच घटकांचा परीणाम होतो. परंतु निरीक्षणात्मक अध्ययनासाठी माहिती आठवून त्याप्रमाणे कार्य करणे हे महत्वाचे आहे.

पुनर्उत्पादन(Reproduction) :

तुम्ही एकदा व्यवस्थित लक्ष देऊन प्रतिमान पाहिल्यानंतर आणि ती माहिती ग्रहण /धारण केल्यानंतर प्रत्यक्षांत निरीक्षण केलेले वर्तन आचरणात आणायची वेळ येते. आणखी सराव केल्यानंतर सुधारणा घडते व कौशल्यामध्ये प्रगति होते.

प्रोत्साहन/प्रेरणा(Motivation):

तुम्हाला आदर्श म्हणून दाखवलेली वर्तनशैलीचे अनुसरण करायला तुम्हाला प्रोत्साहनाची गरज पडते आणि मगच निरीक्षणात्मक अध्ययन यशस्वी व्हायला लागते. प्रोत्साहनामध्ये दृढीकरण व शिक्षा हे महत्वाची भूमिका पाडतात. दुसऱ्यांचे दृढीकरण व शिक्षा पाहणे हा प्रोत्साहन देणाऱ्यांच्या चांगल्या परिणामकारकतेच्या बरोबरीने काम करतात व त्यांची मदत होते. एखाद्या मुलाला वेळेवर येण्याकरता बक्षिस मिळालेले पाहून तुम्हीसुद्धा कांही मिनिटे तरी रोज लवकर येण्याचा प्रयत्न करतात.

२.४.२ सामाजिक ज्ञानरचनावाद (लेव्ह वायगोत्स्की):

लेव्ह वायगोत्स्की (१८९६-१९३४) हे रशियन मानसशास्त्रज्ञ व तत्त्वचिंतक १९३० सालामध्ये होऊन गेले. त्यांचे नाव बऱ्याच वेळा सामाजिक रचनावाद उपपत्तीशी जोडले जाते. अध्ययनाच्या शोधकात्मक साच्याला सांस्कृतिक व सामाजिक संदर्भ खूप परीणाम करतात, असे त्यांनी ठामपणे मांडले. त्या साच्यामध्ये शिक्षक हा सक्रीय भूमिकेत असून मुले मात्र वेगवेगळ्या शोधात्मक मार्गाने त्यांच्या मानसिक क्षमता सहजरित्या विकसित करत असतात. वायगोत्स्की यांची उपपत्ती ही विधायक तत्त्वाच्या पायाभूत असणाऱ्या पैकी आहे. त्यामध्ये तीन महत्त्वाचा कल्पना आहेत.

महत्त्वाच्या संकल्पना:

ज्ञानात्मक विकासामध्ये सामाजिक परस्पर क्रिया ह्या पायाभूत भूमिका पार पाडतात. जीन पियाजे (Jean Piaget) यांच्या मुलाच्या विकासाबद्दल वाटणाऱ्या कल्पनेच्या (ज्या मध्ये अध्ययनापूर्वी विकास आलेला असतो असे मानतात) विरुद्ध वायगोत्स्की वाटले की सामाजिक अध्ययन विकासापूर्वी घडते. ते म्हणतात, मुलांच्या सांस्कृतिक विकासातली प्रत्येक कृति दोनदां घडते. प्रथम सामाजिक स्तरावर नंतर वैयक्तिक स्तरावर; पहिल्यांदा माणसा माणसामध्ये (परस्परसंबंध मानसशास्त्रीय) आणि नंतर मुलांच्या मनामध्ये (आंतर मानसशास्त्रीय) वायगोत्स्की १९७८.

जास्त ज्ञान असलेला दुसरा (MKO/ more knowledgeable other):

एखाद काम, प्रक्रिया किंवा कल्पना यांच्या बाबतीत, जी व्यक्ति शिकणाऱ्या पेक्षा अधिक ज्ञान असलेला किंवा अधिक क्षमतेचा स्तर असलेला आहे, त्या व्यक्तिला 'जास्त ज्ञान असलेला दुसरा' (MKO)असं म्हटले आहे.

सानिध्यात्मक विकास विभाग (ZPD :Zone of Proximal Development):

विद्यार्थ्यांच्या स्वतंत्रपणे प्रश्न सोडवण्याची क्षमता व विद्यार्थ्यांची एखादे काम मोठ्या माणसाच्या देखरेखीखाली किंवा सहाध्यायीच्या सहकार्याने पार पाडण्याची क्षमता यामधील अंतर म्हणजे ZPD. प्रत्येक प्रकारचे काम ज्यांत प्रवीण्य मिळवायचे आहे, त्यासाठी प्रत्येक विद्यार्थ्याला त्याचा सानिध्यात्मक विकास विभाग असतो. अध्ययन हे या विभागांत घडते.

वायगोत्स्की यांनी, सहजीवनाच्या त्या भागात जिथे सामाजिक व सांस्कृतिक संदर्भात लोक एकमेकांशी विनिमय करतात. त्या लोक व त्यांचा सांस्कृतिक सामाजिक संदर्भ यांच्या परस्पर संबंधावर लक्ष केंद्रित केले. संवाद व लिखाण, सामाजिक वातावरणाचा अभ्यास ह्या साधनांद्वारे लोक त्यांना विकास करून घेतात असं वायगोत्स्की समजतात. सामाजिकक्रिया करण्यासाठी सुरवातीला मुले ही साधने तयार करतात. उच्च प्रतीच्या वैचारिक क्षमता तयार करण्यासाठी ह्या साधनांचे अंतर्गतीकरण निर्माण करणे जरूरी आहे. असे वायगोत्स्की समजतात.

वायगोत्स्की सामाजिक विकास उपपत्तीचे उपयोजन:

शिक्षक किंवा प्राध्यापक हा विद्यार्थ्यांकडे माहितीचे वहन करतात. अस बऱ्याच विचार प्रवाहांनी परंपरेने वाहक किंवा निर्देशक अशी संकल्पना ग्राह्य धरली होती. विद्यार्थी हे अध्ययनामध्ये सक्रीय भूमिका घेतात, अस अध्ययनाच्या संदर्भात **वायगोत्स्की** उपपत्ती ठामपणे मांडते. हे म्हणणे प्रचलीत संकल्पनाच्या विरुद्ध आहे. त्यामुळे शिक्षक व विद्यार्थी यांच्या भूमिका बदलल्या आहेत. मुलांच्या अर्थपूर्ण घडणीसाठी मदतगार या नात्याने शिक्षकांनी त्यांच्या विद्यार्थ्यांबरोबर समन्वय साधण्याचा प्रयत्न करायला हवा. त्यामुळे अध्ययन हा शिक्षक व विद्यार्थी यांच्यातला परस्पर विनिमयाचा अनुभव होऊन जातो.

शाळेच्या वर्गात वायगोत्स्की संकल्पनेचा उपयोग:

- अध्ययन व विकास ही सामाजिक व समन्वयात्मक क्रिया आहे त्यामुळे ती क्रिया कोणीही शिकवू शकत नाही. विद्यार्थ्यांचे त्यांच्या मनामध्ये स्वतःचे आकलनाचे जाळ उभं कसे करायचे हे त्यांचे त्यानं ठरवायचे असते. ह्या क्रियेच्या काळांत शिक्षक मदतगार म्हणून भूमिका बजावतो.
- पर्याप्त अध्ययनासाठी सुयोग्य आधार विद्यार्थ्यांना देण्यासाठी सानिध्यात्मक विकास विभागाची मदत घेऊन सुयोग्य प्रसंगाचे आलेखन करता येईल. सानिध्यात्मक विकास विभागामधून विद्यार्थ्याला यशस्वीरित्या प्रवास घडण्यासाठी सानिध्यात्मक विकास विभागांचा वापर अध्ययन कार्यक्रम, निवडायला व त्याचं मूल्यमापन करण्यासाठी करता येईल.
- अध्ययनासाठी शिक्षकांनी योग्य परिस्थिती उपलब्ध करायला हवी. त्यासाठी त्यांनी काय करायला हवे १) अध्ययन अर्थपूर्ण संदर्भाचे असायला हवे. २) तो संदर्भ शक्यतो असा हवा की त्या संदर्भामध्ये मिळालेले ज्ञान वापरायचे आहे.
- शाळेबाहेरील अनुभवांचा शाळेतील अनुभवांशी संबंध जोडायला हवा. मुलांना वर्गात हाताळलेले विषय, दाखवलेली चित्रे, चित्रफिती सांगितलेल्या गोष्टी ह्या मुलांना त्यांच्या समाजाशी व अध्ययनाशी एकरूप वाटायला हव्या.

२.५ सारांश

हे घटक वर्तनात्मक, ज्ञानात्मक आणि शिक्षणाच्या सामाजिक सिद्धांतांचे वर्णन करते. अध्ययनाचे हे सिद्धांत शिक्षकांना विद्यार्थ्यांमध्ये अध्ययन कसे घडते हे समजून घेण्यास मदत करते. अध्ययनाच्या सिद्धांताचे आकलन शिक्षकांना विविध प्रकारच्या सर्व विद्यार्थ्यांशी जोडण्यास मदत करते. हे सिद्धांत त्यांच्या वर्गात लागू करण्यासाठी शिक्षक विशिष्ट धोरणे आणि तंत्रे तयार करू शकतात. हे घटक, मानसशास्त्रज्ञांचा, विविध वैचारिक दृष्टिकोनावर होणाऱ्या योगदानावर प्रकाश टाकते, तसेच त्यांच्या सिद्धांतांचे शैक्षणिक उपयोजन देखील स्पष्ट करते.

२.६ स्वाध्याय

१. अध्ययनाची अभिजात अभिसंधान उपपत्ती म्हणजे काय? वर्गातील सरावासाठी त्याचा संबंध/ उपयोजन, स्पष्ट करा.
२. अभिजात अभिसंधान उपपत्ती व साधन अभिसंधान उपपत्ती ह्यामधील फरक स्पष्ट करा.
३. आसुबेल यांच्या अर्थपूर्ण अध्ययन उपपत्तीचे सविस्तर वर्णन करा. ते करताना, श्रेणीबद्ध अंतर्भूतिकरणाला व अग्रत संघटकाच्या अध्ययनातील भूमिकेवर जास्त भर द्या.
४. ब्रूनर यांची अध्ययन उपपत्ती विस्ताराने लिहा. या उपपत्तीचे शैक्षणिक उपयोजन स्पष्ट करा.
५. सामाजिक अध्ययन म्हणजे काय? अल्बर्ट बांडुरा यांनी सांगितलेल्या उपपत्तीचे अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेवर होणाऱ्या परिणामां बदल चर्चा करा.
६. अध्ययनाच्या, सामाजिक ज्ञानरचनावादाच्या उपपत्तीचा दृष्टीकोन काय आहे? सद्यस्थितीत ह्या उपपत्तीच्या ध्वन्यर्थाचा सूक्ष्मरितीने आढावा घ्या.

२.६ संदर्भ सूची

- Bandura, A (1997) Self efficacy, The exercise of Control New York, W.H.Freeman
- Bandura, A (1986) Social Foundations of Thought and Action Englewood cliffs. N.J. Prentice Hall
- Bandura A. (1977) Social Learning Theory, New York General Learning Press.
- Bandura A (1969) Principles of Behaviour Modification New York, Holt , Rinehart & Winston.
- Bandur A. Walters R. 1963 Social Learning and Personality Developement New York Holt Rinehart & Winston.
- Vygotsky L.S. (1978) Mind and Society : The Development of higher mental Processes, Cambridge, MA Harvard University Press.
- Wertsch, James V. Sohmer, Richard (1995) Vygotsky on learing and developement, Human Development (38) 332-37.
- Wolfolk, Anita (2004) Educational Psychology 4th Ed pearson Education, New Delhi.

अध्ययनकर्त्याच्या गतिमानतेचे आकलन

घटक रचना

- ३.० उद्दिष्टे
- ३.१ प्रस्तावना
- ३.२ अध्ययन शैली
- ३.३ चिंतन शैली
 - ३.४.१ मानसिक आरोग्य आणि मानसिक आरोग्य-विज्ञान
 - ३.४.२ संरक्षण यंत्रणा
- ३.५ सारांश
- ३.६ घटक स्वाध्याय

३.० उद्दिष्टे

या घटकाचा अभ्यास केल्यावर तुम्ही खालील गोष्टी करू शकाल;

- कोल्बच्या प्रतिमानाचे वर्णन करणे
- कोल्बच्याप्रतिमानाचे उपयोजन स्पष्टकरणे
- विविध चिंतन शैलींची गणनाकरणे
- शिक्षणातील चिंतन शैलींचे उपयोजन स्पष्ट करणे
- मानसिक आरोग्य आणि मानसिक आरोग्य-विज्ञानाची संकल्पना स्पष्ट करणे
- मानसिक आरोग्य राखण्यासाठी विविध धोरणांची चर्चाकरणे(संरक्षण यंत्रणा).

३.१ प्रस्तावना

जर शिक्षणप्रक्रियेमध्ये विद्यार्थ्यांची शिकण्यामध्ये कार्यमग्नता आणि गुंतवणूक असेल तरच वर्गातील शिकवणे/अध्यापन प्रभावकारी आहे असे समजले जाते. याची खात्री करून घेण्यासाठी शिक्षकाने विद्यार्थ्यांच्या वेगवेगळ्या अध्ययन आणि चिंतन/विचार करण्याच्या शैली समजून घेतल्या पाहिजेत. शिक्षक विद्यार्थ्यांमधील कल्पक आणि समीक्षात्मक अथवा परीक्षणात्मक विचार क्रिया निश्चित करू शकतात.

३.२ अध्ययन शैली : कोल्बच्या प्रतिमानाची संकल्पना आणि उपयोजन

अध्ययनाच्या शैलींची संकल्पना:

अध्ययन शैलींची अतिशय सोपी व्याख्या खालीलप्रमाणे:

विद्यार्थ्यांमधील असलेल्या शिकण्याच्या शक्ती व त्यांची शिकण्यातील निवड अथवा पसंती म्हणजे अध्ययन शैली होय.

नॅशनल असोसिएशन ऑफ सेकंडरी स्कूल प्रिन्सिपल्स ने खालील व्याख्या दिली आहे:

अध्ययनार्थीमधील ज्ञानात्मक, भावनात्मक आणि शरीर विज्ञान विषयक घटक असलेली संमिश्र/संयुक्त लक्षणे, जी अध्ययनार्थी/विद्यार्थी, त्याच्या शैक्षणिक वातावरणाचे ज्ञान/आकलन कसे करून घेतो. त्याबरोबर त्याची होणारी परस्परक्रिया तसेच त्याचा प्रतिसाद याविषयीचे स्थिर सूचक दर्शक म्हणून काम करतात अशी लक्षणे म्हणजे अध्ययन शैली असते. [Keef & Monk. 1986, p]

शर्माच्या अनुसार अध्ययन- शैलीची व्याख्या पुढील प्रमाणे:

“व्यक्ति ज्या विशिष्ट प्रकारे तिच्या वातावरणाची रचना/आखणी करते व त्यानुसार काम करते. ती पद्धत म्हणजे ज्ञानात्मक शैली हे माहिती प्रकियेचे महत्वाचे नमुने आहेत जे व्यक्तिच्या ज्ञान आकलन करण्याचे, चिंतनाच्या / विचार क्रियेच्या, आठवण्याच्या आणि समस्या निराकरण करण्याच्या विशिष्ट पद्धतीचे प्रतिनिधीत्व करतात”. तिने अध्ययन शैलीची खालील प्रमाणे व्याख्या ही केली आहे. त्यानुसार-“अध्ययनार्थी मधील ज्ञानात्मक, भावनात्मक, व शरीरविज्ञान विषयक घटक असलेली संमिश्र लक्षणे जी विद्यार्थ्यांसाठी शैक्षणिक वातावरणाचे ज्ञान करण्यासाठी, परस्परक्रिया करण्यासाठी आणि प्रतिसाद देण्यासाठी स्थिर सूचक दर्शक म्हणून कार्य करतात”. वरील सर्व व्याख्यांमध्ये मूलभूत असणारी कल्पना स्पष्ट होण्यासाठी फेल्डर [Felder] १९९६ ने काही उदाहरणे दिली आहेत. त्याच्या चर्चेनुसार काही विद्यार्थी वस्तुस्थिती वर चित्त एकाग्र करतात, तर काही सिद्धांत/ उपपत्तीची निवड करतात अथवा काही विद्यार्थी दृश्य पद्धतीने अधिक चांगले शिकतात. तर काही तोंडी पद्धतीने अधिक चांगले शिकतात. दुसऱ्या शब्दात सांगायचे तर संवयीचे असलेले नमुने/साचे [Patterns] किंवा अधिक पसंत असणारी पद्धत जी ज्ञान मिळविण्यासाठी अथवा काही काम करण्यासाठी विद्यार्थी वापरतो, ती पद्धत म्हणजे अध्ययन शैली असते.

अध्ययन शैली, अध्ययन कार्यनिती आणि अध्ययन-उपागम यामधील फरक: [Distinction between Learning Style, Strategy and Approach]:

सुरवातीलाच शैली, कार्यनिती आणि दृष्टिकोन या शब्दांमधील फरक करणे आवश्यक आहे. मानसशास्त्रीय साहित्यामध्ये लोक एखादे काम करताना त्यांनी दाखवलेल्या वेगवेगळ्या निवडींमधील/पसंतीमधील फरक ठळकपणे दाखवण्यासाठी ‘शैली’ हा शब्दप्रयोग केला गेला आहे. वेबस्टर डिक्शनरी (Webster's Dictionary) - “A style is a distinctive or c Webster's dictionary”

“कार्यसिद्धी करण्याची अथवा कार्य करण्याची वेगळी अथवा लक्षणीय पद्धत म्हणजे शैली.” (P ८७३).

ऑलपोर्ट (Allport) या मानसशास्त्रज्ञाने शैली या शब्दाची व्याख्या पुढीलप्रमाणे केली आहे.

“वेगवेगळ्या व्यक्तिमत्त्वाचे प्रकार अथवा व्यक्तिमत्त्वांचे वेगवेगळे वर्तन ओळखण्यासाठी असलेले साधन म्हणजे शैली”

कार्यनिती हा शब्द कार्य करण्याशी जास्त संबंधित आहे. ज्यायोगे कार्य करताना तीन-चार गोष्टीपैकी एखाद्याच गोष्टीची निवड/पंसती या शब्दाद्वारे सांगितली जाते.

तर दृष्टिकोन/ उपागम हा शब्दप्रयोग विशिष्ट प्रक्रिया करताना / उपयोगात आणलेल्या/स्वीकारताना " प्रक्रिया आणि पूर्व कल " हा व्यक्त करण्यासाठी वापरत आहे.

अध्ययन-शैली व्यक्तिच्या नकळत कार्य करते. आणि अधिक उच्च प्रतिची अध्ययन स्थिरता दर्शविते.

दुसऱ्या बाजूला अध्ययन कार्यनिती निर्णयक्रियेमध्ये कमीत कमी चूक होण्यासाठी केली गेलेली कृती दर्शविते, तसेच ती त्या विशिष्ट कार्यावर अथवा संदर्भावर अवलंबून असते. आणि यामध्ये पर्यायांची जाणीव पूर्वक केलेली निवड समाविष्ट असते हे ही दाखवते.

अध्ययन-दृष्टिकोन पुढील गोष्टींशी संबंधित आहे:

अ) अध्ययनाचा परिणाम प्रत्यक्षपणे निश्चित करणाऱ्या व अध्ययनाच्या वेळी उपयोगात आणलेल्या प्रक्रिया.

ब) विशिष्ट प्रक्रिया उपयोगात आणताना असलेले पूर्वकल अथवा पूर्वास्थितीज्ञान.

थोडक्यात वरील तीन संकल्पनांचा संबंध पुढील क्रमानुसार आहे.

अध्ययन क्षमता

अध्ययन शैली

अध्ययन कार्यनिती

अध्ययन दृष्टिकोन

व्यक्ति-व्यक्तिमधील असणाऱ्या विविध अध्ययनशैलींचे मूळ त्यांचे व्यक्तिमत्व आहे असे गृहीत धरले गेले आहे.

अध्ययन शैलीचा अर्थ:

सध्या अध्ययन-शैलीच्या कित्येक व्याख्या अस्तित्वात आहेत. कीफ (Keefe) च्या व्याख्येप्रमाणे-अध्ययनार्थीमधील ज्ञानात्मक, भावनात्मक आणि शरीरविज्ञान विषयक घटक असलेली संमिश्र लक्षणे, जी विद्यार्थी त्याच्या शैक्षणिक वातावरणाचे ज्ञान कसे करून घेतो. त्याबरोबरची त्याची परस्परक्रिया त्याचा प्रतिसाद या विषयीचे स्थिर सूचक दर्शक म्हणून काम करतात, अशी लक्षणे म्हणजे अध्ययनशैली होय. अध्ययन-शैली आनुवंशिक वैशिष्ट्ये (गुण-दोष)आणि सभोवतालच्या परिस्थितीचा प्रभाव या दोन्हींचे प्रतिनिधित्व सुद्धा करते.

डन/डयून- अध्ययन:

अध्ययन शैलीचे वर्णन असे करतो- 'प्रत्येक अध्ययनार्थी ज्यायोगे माहितीवर एकचित्त होऊन, कार्यप्रक्रिया करतो आणि ती नवीन आणि अवघड माहिती लक्षात ठेवतो ती पद्धत म्हणजे अध्ययन-शैली'. [P 224] तिने हे नमूद केले की ही परस्परक्रिया प्रत्येकाच्या बाबतीत वेगवेगळ्या तऱ्हेने घडते. डनने याकडे ही लक्ष वेधले की, व्यक्तीची अध्ययन-शैली ओळखण्यासाठी व ती निश्चित करण्यासाठी, प्रत्येक व्यक्तीच्या अंगी असलेल्या विविध वैशिष्ट्यांची चाचणी करणे अतिशय महत्वाचे आहे, ज्यायोगे हे निश्चित करता येईल की, त्या वैशिष्ट्यांपैकी कोणते वैशिष्ट्य प्रत्येक विद्यार्थ्याच्या एकाग्रतेवर प्रभावित करेल. त्याचे सातत्य राखील आणि त्याच्या/तिच्या नैसर्गिक कार्य प्रक्रिया करण्यासाठी प्रतिसाद देईल, तसेच दीर्घकालीन स्मरणशक्ती जोपासण्यास कारणीभूत होईल.' [P 224]

तुमच्या प्रगतीचा आढवा घ्या.

१) अध्ययन-शैलीचा अर्थ स्पष्ट करा

डेव्हिड कोल्बचे अध्ययन शैलीचे प्रतिमान आणि अनुभवात्मक अध्ययन- उपपत्ती

डेव्हिड कोल्बने त्याचे अध्ययन-शैलीचे प्रतिमान १९८४मध्ये प्रकाशित केले. जे त्याने पुष्कळ वर्षे आधीच तयार केले होते. याप्रतिमानामुळे त्याच्याशी संबंधित कोल्बचा प्रायोगिक अध्ययन सिद्धांत [ELT] आणि कोल्बची अध्ययन शैलीची सूची [LSI - Kolb's Learning styles inventory] या सारखे शब्दप्रयोग निर्माण झाले. त्याच्या प्रकाशित साहित्यामध्ये त्याचे १९८४मधील Experimental Learning Experience हे पुस्तक उल्लेखनीय आहे. कोल्बच्या आधीच्या काळातल्या-१९०० मधल्या इतर मानसशास्त्रज्ञांनी ही प्रायोगिक अध्ययन सिद्धांत या संकल्पनेवर काम केले आहे. ज्यामध्ये रॉजर्स, युंग आणि पियाजे यांचा समावेश आहे. कोल्बच्या अध्ययन व विकास या पुस्तकाचे मूळ/पाया या संदर्भात त्याने या वर उल्लेख केलेल्या सर्व मानसशास्त्रज्ञांच्या कामाची दखल घेत त्यांचा उल्लेख केला आहे. या उलट कोल्बच्या अध्ययन शैलीचे प्रतिमान व प्रायोगिक अध्ययन सिद्धांत यांची आजच्या काळात शिक्षणतज्ज्ञ, शिक्षक, अध्यापक, मॅनेजर्स (व्यवस्थापक) आणि प्रशिक्षक यांच्याकडून दखल घेतली जाते, ज्याचा उपयोग त्यांना चर्चा सत्राच्या कामात, मानवी अध्ययन वर्तनसंबंधी मूलभूत संकल्पनांचे आकलन व त्यांचे स्पष्टीकरण या संबंधीच्या कामामध्ये तसेच इतरांना शिकण्यासाठी मदत करताना महत्वपूर्ण रीतीने होतो आहे.

कोल्बची अनुभवात्मक अध्ययन उपपत्ती (अध्ययनशैली प्रतिमान) [Kolb's Experiential learning theory (Learning styles) Model]:

कोल्बचा अध्ययन-सिद्धांत चार निरनिराळ्या अध्ययन शैलीमध्ये (पद्धतीच्या निवडीमध्ये) बसवलेला आहे. जो अध्ययन -चक्राच्या चार टप्प्यांवर आधारित आहे (ज्याला प्रशिक्षणाचे चक्र असेही समजता येईल).

या संदर्भात कोल्बचे प्रतिमान हे अतिशय सुबक आहे. हे प्रतिमान वेगवेगळ्या लोकांच्या निरनिराळ्या अध्ययन शैली समजण्यासाठी तसेच आपणासर्वाना उपयोगी पडणारे व

आपणां सर्वांच्या संदर्भात आवश्यक असणारे प्रायोगिक अध्ययन चक्र व त्याचे स्पष्टीकरण करण्यासाठी -अशा दोन्ही प्रकाराने मार्ग उपलब्ध करते. हे अध्ययन-चक्र कोल्बने त्याच्या प्रायोगिक अध्ययन सिद्धांताचे मूलभूत तत्त्व म्हणून समाविष्ट केले आहे. अशा वैशिष्ट्यपूर्ण रीतीने बनवलेल्या अध्ययनाच्या चार टप्प्यांतील चक्रासाठी त्वरीत अथवा मूर्त अनुभव हाच निरीक्षण आणि त्या अध्ययनाचे चिंतन(मनन)याचा मूलभूत पाया असतो. ही निरीक्षणे व चिंतन अमूर्त संकल्पनांमध्ये एकरूप होतात. या संकल्पना कार्य करण्यासाठी नवीन अर्थ निर्माण करतात. ज्यांची सक्रीयपणे चाचणी करून त्यायोगे नवीन अनुभव निर्माण केले जातात. म्हणूनच- अशा प्रकारे कोल्बचे प्रतिमान दोन पातळ्यांवर काम करते.

चार टप्प्यांचे चक्र a Four stage cycle:

- १) मूर्त अनुभव (CE - Concrete Experience)
- २) चिंतनीय- (विचारी)-निरीक्षण [RO - Reflective Observation]
- ३) अमूर्त संकल्पना करणे [Abstract Conceptualization-AC]
- ४) सक्रिय प्रायोगिकता [Active Experimentation - AE]

आणि अध्ययन -शैलींच्या चार प्रकारच्या व्याख्या:

यामध्ये प्रत्येक व्याख्येत निवडलेल्या दोन शैलींचे एकत्रीकरण आहे- जसे चार टप्प्यांच्या चक्राच्या शैलींचे दोन-दोन चे साचे आहेत. ते खालीलप्रमाणे आहेत. यासाठी कोल्बने पुढील शब्दप्रयोग वापरले आहेत.

- १) Diverging [CE/RO]- डायव्हर्जिंग- विकेंद्रित असणे.
- २) Assimilating - अॅसिमिलेटिंग -[AC/RO]-आत्मसात करणे
- ३) Converging - कनव्हर्जिंग [AC/AE] -एककेंद्रीभिमुख असणे
- ४) Accommodating - अॅकोमोडेटींग [CE/AE]- सहयोग करणे

कोल्बच्या अध्ययन - शैली :

कोल्ब स्पष्ट करतो की, वेगवेगळे लोक साहजिकच एक वेगळी निश्चित अध्ययन शैली निवडतात. व्यक्तीने निवड केलेल्या शैली वर अनेक घटकांचा प्रभाव असतो. कोल्बने त्याच्या प्रायोगिक अध्ययन सिद्धांताच्या प्रतिमानात [ELT] विशेषत्वाने व्यक्तीच्या विकासाचे तीन टप्पे सांगितले आहेत. तो असेही सूचित करतो की, माणसाची चार वेगळ्या अध्ययन शैलींचा मेळ घालून आणि त्या यशस्वीपणे एकत्रित करणे ही स्वाभाविक प्रवृत्ती आहे. आणि आपण आपल्या विकासाच्या टप्प्यांमध्ये जसे परिपक्व होत जातो तशी ही सहजप्रवृत्ती सुधारत जाते.

कोल्बने नक्की केलेले विकासाचे टप्पे पुढीलप्रमाणे आहेत:-

- १) **प्राप्त करणे [Acquisition]:** जन्म ते पौगंडावस्था - मूलभूत क्षमता आणि मेंदूतील ज्ञानात्मक रचनांचा विकास
- २) **विशेष व्यासंग [Specialization]:** शाळा, शालेय शिक्षणाच्या आधीची कार्ये आणि प्रौढावस्थेतील वैयक्तिक अनुभव-सामाजिक, शैक्षणिक आणि व्यवस्थापनातील सामाजिकीकरण यांच्यामुळे आकारास आलेल्या विशिष्ट विशेष अध्ययन शैलीचा विकास
- ३) **एकात्मकता [Integration]:** व्यवसायाच्या मध्यल्या टप्प्याकडून आयुष्यातल्या शेवटच्या टप्प्याकडे जाणे. प्रभावहीन अध्ययन शैलीचे कामामध्ये व वैयक्तिक जीवनात प्रकटीकरण.

तुमच्या प्रगतीचा आढावा घ्या.

- १) कोल्बने दिलेल्या चार वेगवेगळ्या अध्ययन शैली सांगा.
- २) कोल्बने नक्की केलेले विकासाचे टप्पे स्पष्ट करा.

कोल्बच्या अध्ययन शैलींच्या व्याख्या आणि वर्णने:

व्यक्तीची आणि तुमची स्वतःची अध्ययन शैली जर माहित असेल तर पूर्वाभिमूखतेनुसार व निवडलेल्या पद्धतीनुसार अध्ययन होऊ शकते. प्रत्येकाला केव्हा ना केव्हा तरी सर्व प्रकारच्या अध्ययन-शैलींचे चेतक आवश्यक असते. तसेच प्रत्येक जण त्या चेतकाला प्रतिसाद देतो. फक्त दिल्या गेलेल्या परिस्थितीमध्ये (अध्ययनाचे वातावरण) कोणती शैली चपखलपणे व उत्तम प्रकारे कार्य करते आणि त्यावेळी व्यक्ती कोणत्या अध्ययन शैलीची निवड करते हीच गोष्ट महत्वाची असते.

कोल्बच्या चार अध्ययन-शैलींचे थोडक्यात वर्णन पुढे दिले गेले आहे:

१) Diverging [Feeling and Watching] -CE/RO विकेंद्रीत असणे: (भावना आणि पाहणे):

ही अध्ययन शैली असणारे लोक गोष्टींकडे (वस्तूंकडे, प्रसंगांकडे, व्यक्तिकडे) निरनिराळ्या दृष्टीमधून बघू शकतात. ते संवेदनाशील असतात. ते कृती करण्यापेक्षा पाहणे-लक्ष देणे अधिक पसंत करतात. माहिती गोळा करून आणि कल्पना शक्तीचा वापर करून समस्या सोडविण्यावर त्यांचा भर असतो. ते मूर्त परिस्थिती अनेक वेगळ्या-वेगळ्या दृष्टिकोनांमधून पाहण्यात-बघण्यात उत्तम असतात. कोल्बने या शैलीला विकेंद्रीत म्हटले आहे कारण ज्या परिस्थितीमध्ये कल्पनानिर्मितीची आवश्यकता असते, अशा परिस्थितीमध्ये हे लोक जास्त चांगली कार्यसिद्धी करतात. उदाहरणार्थ - विचारमंथन (Brain Storming). विकेंद्रित अध्ययन शैली असणाऱ्या लोकांना विशाल सांस्कृतिक आवड अथवा रस असतो. त्यांना माहिती गोळा करायला आवडते. त्यांना लोकांमध्ये रस असतो, ते कल्पक आणि भावनाप्रधान असतात तसेच ते कलांमध्ये निपुण असतात. विकेंद्रित अध्ययन -शैलीचे

लोक गटांमध्ये काम करणे अधिक पसंत करतात, ते पूर्वग्रहविरहित मनाने दुसऱ्यांचे बोलणे ऐकतात आणि वैयक्तिक प्रतिसाद मिळणे अधिक पसंत करतात.

२) Assimilating - ग्रहण करणे/आत्मसात करणे [AC/RO]: (पाहणे आणि विचार करणे):

आत्मसात अथवा ग्रहण करण्याची अध्ययन -शैली असणारे लोक संक्षिप्त व तर्कशुद्ध दृष्टिकोन अधिक पसंत करतात. कल्पना आणि संकल्पना लोकांपेक्षा अधिक महत्वाच्या असतात. ही अध्ययन-शैली असणारे व्यवहारीक संधीपेक्षा चांगले स्पष्टीकरण आवश्यक समजतात. विस्तृत माहितीचे आकलन करण्यात आणि ती माहिती स्पष्ट व तर्कशुद्ध पद्धतीने मांडण्यात हे लोक अव्वल असतात. आत्मसात/ग्रहण करण्याची शैली असणाऱ्या व्यक्ति लोकांवर कमी लक्ष असते आणि अमूर्त संकल्पनांमध्ये जास्त रस असतो. वर नमूद केलेली अध्ययन-शैली असणारे लोक व्यावहारिक मूल्यांवर आधारित दृष्टिकोनांपेक्षा तर्कशुद्ध मजबूत सिद्धांतांकडे अधिक आकर्षित होतात.

३) Converging [doing and thinking - AC/CE] एककेंद्राभिमुख असणे (करणे आणि विचार करणे /चिंतन):

एककेंद्राभिमुख अध्ययन शैली असणारे लोक समस्या सोडवू शकतात/ त्यांचे निराकरण करू शकतात. आणि व्यवहारिक बाबींमधील येणाऱ्या समस्यांची उत्तरे त्यांच्या ज्ञानाचा उपयोग करून शोधतात. ते तांत्रिक कार्यांना प्राधान्य देतात तसेच त्यांचा लोकांशी व परस्परव्यक्तिगत गोष्टींशी कमी संबंध असतो. एककेंद्राभिमुख अध्ययन शैली असणारे लोक कल्पना आणि सिद्धांतांचे व्यवहारिक उपयोग शोधण्यात अव्वल/सर्वोत्तम असतात. ते समस्यांची उत्तरे शोधू शकतात. तसेच प्रश्नांची उकल करून, समस्यांची उत्तरे मिळवून त्याबद्दल निर्णय घेऊ शकतात. एककेंद्राभिमुख अध्ययन-शैली असणारे लोक सामाजिक आणि व्यक्ति-व्यक्तिमधील बाबींपेक्षा (प्रश्नांपेक्षा) तांत्रिक अवघड कार्ये व त्या संबंधित प्रश्नांकडे अधिक आकर्षित होतात. एककेंद्राभिमुख अध्ययन शैली विशेष आणि तांत्रिक क्षमता वाढवण्यास मदत करते. ही अध्ययन शैली असलेल्या लोकांना नवीन कल्पनाविषयींचे प्रयोग करायला, प्रतिरूप करायला व त्यांचा व्यवहार्य उपयोग करायला आवडते.

४) Accommodating - [Doing and Feeling -CE/AE] सहयोगात्मक असणे :(करणे आणि भावना)

ही अध्ययन शैली म्हणजे प्रत्यक्ष कृती असून ती तर्कापेक्षा अंतःप्रेरणेवर अवलंबून असते. हे लोक दुसऱ्यांच्या विश्लेषणाचा उपयोग करतात आणि व्यवहारी तसेच अनुभवात्मक दृष्टिकोन घेणे अधिक पसंत करतात. ते नवनवीन आव्हानांकडे आणि अनुभवांकडे आकर्षित होतात तसेच योजना कार्यान्वित करण्यात त्यांना रस असतो. सामान्यतः ते तर्कशुद्ध विश्लेषणा (पृथकरणा)नुसार नाही तर अंतःप्रेरणेनुसार (अंतर्मनाच्या भावनेनुसार) कार्य करतात. ही शैली असणारे लोक स्वतःच्या विश्लेषणापेक्षा दुसऱ्याकडून माहिती मिळवण्यावरच अवलंबून राहतील. ही अध्ययन -शैली ज्या कामांमध्ये कृती व स्वयंकर्तृत्व करण्याची आवश्यकता असते अशा कामांमध्ये प्रचलित आणि उपयोगी असते. ही शैली

असणारे लोक काम/कार्य पूर्ण करण्यासाठी गटांमध्ये काम करणे अधिक पंसत करतात. ते ध्येये/उद्दिष्टे निश्चित करून ध्येयपूर्ती करण्यासाठी वेगवेगळे मार्ग अवलंबून कार्यक्षेत्रात सक्रिय काम करतात.

उपयोगिता [Application]:

विद्यार्थ्यांचे अवबोधन आणि ज्ञानाच्या /माहितीचा वापर याविषयीच्या वैयक्तिक दृष्टिकोनाचे एकत्रीकरण कोल्बच्या अध्ययन सिद्धांतामध्ये केले गेले आहे. (व्दत् १९८५) वर्गामध्ये याचा उपयोग खालील प्रकारे करता येऊ शकतो.

१) अमूर्त संकल्पना [Abstract Conceptualization]:

ज्ञानाच्या आकलनाच्या सातत्याने होणाऱ्या प्रक्रियेच्या विरुद्ध टोकाला अमूर्त संकल्पना हा प्रकार आहे. हे विद्यार्थी तर्कशुद्ध विश्लेषण/पृथःकरण वापरतात आणि व्यवस्थितपणे समस्या/प्रश्नांची उकल करून त्याचे उत्तर शोधतात. [Kolb 1985] चिंतन/विचार करून जे शिकतात, असे ते सिद्धांतवादी असतात. [Smith and Kolb'1986]] कॉलेजातील (महाविद्यालय) गणिताच्या वर्गामध्ये उच्चतम रचनाबद्ध व्याख्यानांचा असे विद्यार्थी आनंद घेतात. सिद्धांत व अमूर्त संकल्पनाविषयी काम करताना, त्यांचा अभ्यास करताना त्यांना समाधानी व सुखावह वाटते. प्रयोगशाळेतील गटांमध्ये काम करताना अमूर्त संकल्पनाकार (व्यक्ति)व्यवहारिक कार्ये व प्रयोग हे सैद्धांतिक साच्याबरोबर कसे जोडता येईल यावर लक्ष केंद्रीत करतात. वैयक्तिकपणे समस्या सोडवताना हे विद्यार्थी (अध्ययनार्थी)बऱ्याच वेळा समस्यांची गटांमध्ये विभागणी करतात आणि बहुधा सैद्धांतिक पायऱ्यांनी जोडली गेलेली सुसूत्र उत्तरे मिळवतात. परीक्षांमध्ये ते सैद्धांतिक शब्द-प्रयोग आणि व्याख्यांशी संबंधित बरोबर चूक आणि जोड्या जुळवा यासारखे प्रश्न अधिक पंसत करतात तसेच ज्या प्रश्नांना सविस्तर व लांबलचक उत्तरे ज्यांना सैद्धांतिक ज्ञानाची आवश्यकता असते-लिहिणे पसंत करतात.

२) सक्रिय प्रयोग [Active Experimentation]:

सक्रिय प्रयोगाच्या प्रकारातील विद्यार्थी माहिती अथवा ज्ञान कृती करून मिळवतात. [Smith & Kolb- 1986], सुस्पष्ट कार्ये सक्रियतेने करण्याच्या संधीचा आनंद घेतात. [Felder-1996] तसेच काम करण्यासाठी /करून घेण्यासाठी महत्त्व देतात. [Kolb-1985] महाविद्यालयातील गणिताच्या वर्गात ह्या विद्यार्थ्यांची पारंपारिक व्याख्यानांपेक्षा त्यांचा प्रत्यक्ष सहभाग असणाऱ्या कार्यांना व त्यांसंबंधीत चर्चांना अधिक पसंती असते. प्रयोगशाळेतील सामूहिक कार्यांमध्ये त्यांना सक्रिय/क्रियाशील असलेली कार्ये आणि ती सिद्धीस नेऊन त्याचे दृश्य परिणाम अनुभवणे अधिक पसंत असते. वैयक्तिकपणे समस्या सोडविताना सक्रिय/क्रियाशील प्रयोगकता कामातील जोखीमीचा घटक /भाग जर तो समस्यांशी संबंधित भाग व्यवहारिक रित्या केंद्रीत असेल तर तो त्या कामाचा आनंद घेतो. परीक्षेमध्ये ते अभ्यासक्रमातील ज्या माहितीचा सर्जनात्मक उपयोग आहे व त्यातील मूलभूत तत्त्वे/संकल्पनांचा खऱ्या आयुष्यातील परिस्थितीमध्ये उपयोग आहे, असे घरी नेऊन पूर्वतयारी करता येईल असे प्रश्न जास्त पसंत करतात.

३) Reflective Observation-चिंतनात्मक निरीक्षण:

अध्ययन -प्रक्रियेच्या सातत्याचा विरुद्ध टोकाला चिंतनीय निरीक्षण पद्धत येते, ही अशा अध्ययनार्थीच्या बाबतीत आहे, जे अध्ययनात लक्षपूर्वक बघणे व लक्षपूर्वक ऐकणे या क्रियांचा उपयोग करतात. (Veres, १९९१) यांचा उपयोग ते त्यांची निरीक्षणे तर्कशुद्ध सिद्धांतांमध्ये एकत्रित करणाऱ्या कल्पना /संकल्पना निर्माण करण्याकरिता करतात. [Atkinson & Murrell 1988] हे विद्यार्थी वेगवेगळ्या दृष्टिकोनांमधील खरेपणा पाहतात. [Kolb 1985]

महाविद्यालयातील गणिताच्या वर्गामध्ये त्यांचा स्वतःचा प्रत्यक्ष सहभाग नसणारी अशी सैद्धांतिक व्याख्याने ऐकू शकतील, अशी व्याख्याने ऐकणे ते पसंत करतात. प्रयोगशाळेतील सामूहिक कामांमध्ये ते आपल्या गटातील इतर सहभागांची मते/दृष्टिकोन विचारात घेतात आणि त्यांनी मांडलेल्या संकल्पनांना स्वतःच्या ज्ञानामध्ये एकसूत्रित करतात. वैयक्तिकपणे समस्या सोडविताना हे विद्यार्थी कार्यवाही करण्याच्या साचेबद्ध योजना बनवतात. ज्या सिद्धांतसूत्रांवर व पूर्वाभुवावर आधारित असतात, तसेच ह्या समस्या ते त्यांच्या प्रकाराप्रमाणे वेगवेगळ्या गटांमध्ये विभागित करतात व समस्यांचे निराकरण करतात.

परीक्षांमध्ये चिंतनात्मक निरीक्षक ते दीर्घ उत्तरे लिहिणे पसंत करतात, तसेच 'जर असे असेल तर [what if] यासारखे प्रश्न अधिक पसंत करतात. -ज्याची उत्तरे लिहिताना ते त्यांच्या सैद्धांतिक ज्ञानाचे प्रात्यक्षिक देऊ शकतात.

४) प्रयोगशाळेतील सामूहिक काम [Laboratory Group Work]:

प्रयोगशाळेतील विविध प्रकारची नेमून दिलेली वैयक्तिक आणि सामूहिक कामांमुळे विद्यार्थी बहुगुणित अध्ययन-अनुभव घेतील ज्यायोगे विद्यार्थ्यांना सर्व प्रकारच्या अध्ययन-प्रकारामध्ये कार्य करण्यासाठी उत्तेजन मिळू शकेल. सामूहिक कामे विद्यार्थ्यांना शक्यता/संभवनीय गोष्टींची चर्चा करण्यास, उत्तरांची तुलना करण्यास, अध्ययनातील विषय-वस्तुचे मनन/चिंतन करण्यासाठी, अर्थबोधन होण्यासाठी आणि सक्रीय प्रयोग करण्यासाठी एकत्र आणतात. अध्यापकांनी विद्यार्थ्यांना अध्ययन गट/समूह बनवण्यासाठी उत्तेजन दिले पाहिजे, जेणे करून ते गट प्रमुखाच्या सूचनेप्रमाणे प्रयोगशाळेतील प्रश्नांची चर्चा करून त्या प्रश्नांचा संबंध अभ्यसक्रमाच्या विषयवस्तुशी जोडण्याकरिता भेटू शकतील. विद्यार्थी मूर्त अनुभवाच्या आधारावर त्यांचे स्वतःचे गट निवडण्यासाठी इच्छुक असतात. पण अध्ययन शैलीच्या आधारावर निधर्म/भिन्न गट बनवले तर आणि त्यांचे मूल्यमापन केले वैयक्तिक क्षमता (विद्यार्थ्यांमधील) विभागल्या जाण्याची व त्यांचा फायदा सर्वांना मिळण्याच्या संधी उपलब्ध होण्याची खात्री असेल. प्रत्येक अध्ययन शैलीसाठी वेगवेगळ्या प्रकारचे (पर्याय निवडा, खरे/खोटे)बरोबर/चूक इ.) विविध व अवघड प्रश्न तयार करून येणाऱ्या परीक्षेपूर्वी त्यांचे परिक्षण/समालोचन करणे हा सर्वात उत्तम सामूहिक अभ्यास आहे.

५) वैयक्तिक समस्या निराकरण (Individual Problem Solving):

गणित आणि इतर विज्ञान-संबंधित विषयांमधील समस्या वैयक्तिकपणे (स्वतंत्रपणे-एकट्याने) सोडवल्यामुळे ग्रहणक्षमता आणि चिंतन क्षमता वाढण्यास मदत होऊ शकते. तसेच सक्रीय वारंवारितेचे प्रयोग करण्याच्या संधी मिळतात व सूक्ष्म व समीक्षात्मक विचार

कौशल्यही वाढते. त्याचबरोबर फ्लो चार्ट्स (Flow Charts), आकृत्या आणि तुलनात्मक व विषम कोष्टके यांचा उपयोग करून विद्यार्थ्यांना त्यांच्या ग्रहण केलेल्या ज्ञानाचा आढावा घेण्यासाठी गृहपाठा सारखा अभ्यास करायला सांगता येते. चिंतन व विश्लेषण करण्यासाठी संधी विकेंद्रित अध्ययन-शैली असणाऱ्यांना खूप आवडेल, तर एककेन्द्राभिमुख असणाऱ्या विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष जीवनातील आयुष्यातील समस्यांसाठी ज्ञानाचा उपयोग करण्याची प्रेरणा मिळेल. काही विद्यार्थ्यांमध्ये कोणती ही जरी अध्ययन - शैली असेल तरीही समस्यांना सामोरे जाताना चिंता /काळजी आणि अपूरेपणाची भावना असते, त्यातून मुक्त होण्यासाठी शिक्षक प्रश्न/समस्या जाणून घेऊन त्या कशा सोडवाव्यात यासाठी शिक्षक उपक्रम आयोजित करू शकतात.

६) परीक्षा [Examination]:

चाचण्या व परीक्षामध्ये लघु व दीर्घोत्तरी प्रश्नोत्तरांचा समावेश असला पाहिजे. मूर्त अनुभवाच्या बाबतीत पाठांतर करून मिळालेल्या ज्ञानासाठी आणि स्मरण करून उत्तरे मिळवण्याच्यासाठी पर्याय-निवडा यासारखे प्रश्न केंद्रित असतात. निगमनात्मक विचारसरणीची आवश्यकता असणारे प्रश्न विकेंद्रित अध्ययन शैली असणाऱ्या विद्यार्थ्यांना प्रेरणा (चेतना) देतात तर आगमनात्मक विचारसरणीची आवश्यकता असणारे प्रश्न सहयोगात्मक अध्ययन शैलीच्या विद्यार्थ्यांची आवड असते. खरे/खोटे अथवा चूक/बरोबर, जोड्या लावा यासारख्या प्रश्नांना बौद्धिक, सिद्धांताची बांधणी आवश्यक असते असे प्रश्न-ग्रहण शैली व अमूर्त संकल्पनावादी अध्ययन -शैली असणाऱ्या विद्यार्थ्यांना अधिक पंसत असतात. या प्रकारचे प्रश्न वस्तुस्थितीसंबंधी अभ्यास व व्याख्या यांच्या विषयीच्या स्मरण शक्तीची परीक्षा घेण्यासाठी उपयोगी असतात. तसेच यांचा उपयोग सिद्धांतांच्या व्यवहारातील वापरासंबंधीची परीक्षा घेण्यासाठी होतो. समस्यांचे निराकरण करण्याच्या पद्धतीवर आधारित दीर्घोत्तरी प्रश्न विकेंद्रित अध्ययन शैलीच्या व सक्रिय प्रयोगशील विद्यार्थ्यांना आवडतात.

म्हणून हा सिद्धांत हे लक्षात घेतो की, लोक चार अध्ययन शैलींपैकी कोणती ना कोणती तरी शैली त्या त्या वेळेप्रमाणे वापरू शकतात तसेच हे वर्गीकरण निवडक नाही तर अध्ययनार्थीने निवडलेली/अधिक पंसत केलेली पद्धत आहे. असाही दावा हा सिद्धांत करतो. ग्रेगॉर्क (Gregorc) चे प्रतिमान [1982] हे ही कोल्बच्या प्रतिमानासारखेच आहे. फक्त त्याच्या खाली दिलेल्या दोन मोजमापाच्या प्रमाणात फरक आहे. १)अमूर्ताकडून मूर्ताकडे होणाऱ्या ज्ञानाचा आकलनाच्या प्रमाणाचे मोजमाप २)क्रमवार/सुसंगत व्यवस्थेकडून असंबद्ध (जसे वाटेल तसे)व्यवस्थेकडे जाण्याच्या प्रमाणाचे मोजमाप. त्याच्या प्रतिमानातील अध्ययन -शैली वापरणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे अंतिम वर्गीकरण परत कोल्बच्या सारखेच चार अवस्थांमधलेच आहे - ज्यामध्ये ग्रेगॉर्क स्टाईल डिलायनैटर (Gregorc's Style Delineator) वापरले आहे.

तुमच्या प्रगतीचा आढावा घ्या.

१) कोल्बच्या अध्ययन-शैलीच्या प्रतिमानाची चर्चा करा.

२) वर्गामध्ये शिक्षक कोल्बचे अध्ययन प्रतिमान (अध्ययन शैलीचे प्रतिमान)कसे वापरेल?

३.३ चिंतन -शैली-संकल्पना उपयोगिता आणि आर. स्टर्नबर्गचे योगदान: [Thinking Styles : Concept, Application and Contribution of R. Sternberg]

अर्थ [Meaning]:

- चिंतन/विचार करणे, सुसंगत व सुस्पष्ट विचार करणे व समस्या सोडविणे या ज्ञानात्मक क्षमता मनुष्याला इतर प्राणिमात्रांपासून वेगळा करणारी, मनुष्य व इतर प्राणिमात्रांमध्ये फरक करणारी मुख्य लक्षणे समजली जातात.
- अतिविकसित संगणक, यंत्रमानव अथवा सर्वोत्तम इमारत हे सर्व चिंतन-क्षमता व तार्किक विचार क्षमता आणि समस्या -निराकरण क्षमता असणाऱ्या निर्मात्यांची व संशोधकांची निर्मिती आहे.
- हे समजण्यासाठी, प्रशंसा करण्यासाठी किंवा याचा उपयोग करण्यासाठी सुद्धा आपली विचारशक्ती आपल्याला कामाला लावावी लागते.
- सर्वसाधारणपणे, व्यक्तिला किंवा समाजाला येणाऱ्या अडचणी सोडवण्यासाठी /त्यावर उपाय करण्यासाठी तसेच व्यक्ति अथवा समाजासमोर असणारी आव्हाने स्वीकारण्यासाठी तसेच त्यांना तोंड देण्यासाठी चिंतन व तार्किक विचार या गोष्टी अंतर्भूत असलेले कठीण परिश्रम /मेहनत घ्यावे लागतात.

अशाप्रकारे:

- मनुष्याच्या तसेच समाजाच्या कल्याणाकरिता व अर्थपूर्ण अस्तित्वाकरिता चिंतनशक्ती आणि तार्किक विचारशक्ती ही अत्यावश्यक साधने समजली जातात.
- खरे पाहता, चिंतन/विचार करणे ही अतिशय गुंतागुंतीची प्रक्रिया आहे.
- सभोवतालच्या परिस्थितीची माहिती आणि दीर्घकालीन स्मरणातील साठा केलेली चिन्हे अथवा संकेत या दोन्हीची ज्ञानात्मक पुनःरचना अथवा कौशल्यपूर्वक तयार केलेली रचना यांचा चिंतनात समावेश होतो.
- प्रेरणा देणारी/चेतक प्रसंग आणि त्याला मिळणारा प्रतिसाद या अवधीतील माहिती प्रक्रियेचा एक प्रकार म्हणजे चिंतन असते.

व्याख्या [Definitions]:

- मोहसीन [Mohsin-1967] चिंतन/विचार करणे हे समस्यांचे निराकरण सूचक वर्तन आहे.
- गॅरेट [Garret-1968] चिंतन/विचार करणे हे असे वर्तन आहे जे बऱ्याच वेळा सूचक आणि छूपे असते आणि ज्यामध्ये चिन्हे (प्रतिमा, कल्पना, संकल्पना) सामान्यतः कार्य करतात.

- व्हॅलेटाईन [Valentine-1965] - “अगदी पूर्णपणे मानसशास्त्रीय चर्चेनुसार चिंतन/विचार करणे परस्परांशी जोडल्या गेलेल्या कल्पनांचा स्रोत जो कोणत्यातरी हेतूकडे किंवा ध्येयाकडे वळवला जातो असा स्रोत असलेली क्रिया आहे.”

म्हणून चिंतन/विचार करणे या संकल्पनेची व्याख्या पुढीलप्रमाणे होते:

- ज्यामध्ये आपण वस्तुंचे अथवा घटनांचे आंतरिक प्रतिनिधीत्व (संकेत, प्रतिमा, चिन्हे, खुणा इ.) एखाद्या विशिष्ट, हेतूपूर्वक समस्येच्या उत्तराकरिता वापरतो. अशा वर्तनाची रचना (साचा) म्हणजे चिंतन/विचार करणे असते.”
- चिंतन/विचार करणे ही मानसिक प्रक्रिया आहे. जी समस्येपासून सुरू होऊन समस्येच्या उत्तराशी संपते.”

ब्रॅमसनच्या अनुसार [Bramson] - चिंतनाच्या पाच शैली पुढीलप्रमाणे:

- संयोगिक विचार करणारा [Synthesists]
- आदर्श विचार करणारा [Idealists]
- कार्यात्मक विचार करणारा [Pragmatists Thinkers]
- पृथःकरणात्मक विचार करणारा [Analyst Thinkers]
- यथार्थवादी/वास्तववादी विचार करणारा [Realist thinkers]

Synthesists संयोगक:

ब्रॅमसनच्या दृष्टिकोनातून संयोगक सर्जनशील विचारवंत असतात जे जगाविषयीचे ज्ञान/आकलन विरुद्ध अर्थामधून करून घेतात. “जेव्हा तुम्ही काळा म्हणता, ते पांढरा असा विचार करतात. तसेच तुम्ही लांब म्हटले तर ते आखूड असा विचार करतात.”

ब्रॅमसन संयोगक विचार शैलीच्या व्यक्तिविषयी सुचवितो की, त्यांच्या वादात्मक (वादविवाद करण्याचा) स्वभाव हा त्याचा विरोध किंवा प्रतिकार या अर्थाने बघू नका. त्याविषयी गोधळ करू नका. तर त्यांचे विचार/दृष्टिकोन, कल्पना, तर्क हे कौतुकाने ऐकून घ्या.”

आदर्श (Idealists):

ब्रॅमसन म्हणतो, “ध्येयवादींचा उच्च ध्येये आणि आदर्श यांमध्ये विश्वास असतो”

-ध्येयवादींचा संबंधात ब्रॅमसन सुचवतो की, ही गुणात्मक सेवा आणि समाजकल्याणाच्या ध्येयांबरोबर तुम्ही करत असलेल्या अथवा तुम्हाला करावयाच्या कार्याचा संबंध जोडा.

कार्यात्मक विचार करणारा [Pragmatic Thinker]:

ब्रॅमसनच्या दृष्टीकोनातून वरील प्रकारातले विचारवंत लवचिक आणि साधनसंपन्न [Resourceful] व्यक्ति असतात. ते केलेल्या कामाचा फायदा स्वतःला त्वरित मिळावा अशी अपेक्षा करतात. ते साऱ्या जगाच्या बदलासाठीच्या मोठमोठ्या योजना करत नाहीत.

अशा व्यक्तिंच्या बाबतीत ब्रॅमसन म्हणतो, कमी कालावधीत पूर्ण करता येणारी व तुमच्यापाशी असणारी साधने वापरून ती पूर्ण करता येणाऱ्या ध्येयांवर / उद्दिष्टांवर जास्त भर द्या.

पृथःकरणात्मक विचार करणारा विचारवंत [Analyst]:

ब्रॅमसनच्या दृष्टिकोनाप्रमाणे, 'पृथःकरणात्मक विचार करणारे विचारवंत बिनचूकपणा. पूर्णता आणि बारकाव्याकडे लक्ष यांचे समीकरण साधून कार्यपूर्णता करतो. ते तुम्ही समोर ठेवलेल्या कोणत्याही प्रश्नाचे बरोबर उत्तर देताना त्यासंबंधीची माहिती एकत्रित करून, त्यांची चाचपणी करतात, तसेच त्या माहितीची वर्गवारी करून सुसंगत व सुस्पष्ट तसेच पद्धतशीर पणे तुमच्या प्रश्नांचे बिनचूक उत्तर देतात.

अशा बाबतीत ब्रॅमसन सुचवतो कि त्यांना एक तार्किक योजना द्या, जी आधारभूत माहिती आणि वैशिष्ट्यांसह परिपूर्ण असेल.

वास्तववादी/यथार्थवादी विचार करणारा विचारवंत [Realist Thinkers]:

वास्तववादी यथार्थवादी विचार करणारे विचारवंत हे अधिक गतीने कार्य करणारे असतात. त्यांना माहित असते की, जे त्यांच्या संवेदना केंद्रांना-दृक, श्रवण, चव, गंध व स्पर्श यांना जाणवते/समजते व ती व्यक्तिला सांगतात की हीच वस्तुस्थिती किंवा सत्य आहे- तीच खरी वस्तुस्थिती असते. तसेच हिशोबाच्या वद्ध्यातील निरस गोष्टी किंवा कामकाजासंबंधीच्या मार्गदर्शिकेतील निरस पाने यामध्ये असणारा तपशील ही वस्तुस्थिती/सत्य गोष्ट नसते हे ही त्यांना माहित असते. वरील प्रकारच्या विचारवंतांच्या संबंधी ब्रॅमसन म्हणतो तुम्ही यथार्थवादी विचारसरणीच्या वरिष्ठांना ते पृथःकरणात्मक विचार करणाऱ्या विचारवंतासारखे समजून त्यांच्याशी संपर्क केलात तर तुम्ही कधी ही त्यांचे लक्ष वेधून घेऊ शकणार नाही. संगणकाच्या छापील कागदांचा कचरा आणि इतर सविस्तर माहितीपेक्षा तीन परिच्छेदांचा सर्वसमावेशक लेखाजोखा/आढावा, जो थोडक्यात काय चूक आहे आणि तुम्ही ते कसे सुधाराल व त्यासाठी काय सुचवाल, हेच वास्तववादी/यथार्थवादी विचार करणाऱ्या विचारवंताला हवे असते.

ते जर तुम्हाला प्रशिक्षित तज्ज्ञ समजत असतील तर गुंतागुंतीच्या कारणांकरिता तुमचा शब्द नेहमीच ग्राह्य मानतील. तुम्ही त्यांच्या नजरेत तज्ज्ञ व्हाल. जेव्हा त्यांना रस असलेल्या वस्तुस्थितींचा साठा तुम्ही तुमच्याकडे एकत्रित केला आहे हे त्यांना कळेल तसेच कामकाजाच्या बाबतीत याच गोष्टी/कार्ये सर्वोत्तम आहेत असा त्यांचा विश्वास असणाऱ्या गोष्टी/कामे असलेला संच जर तुम्ही सुचविला असेल तर सुद्धा तुम्ही त्यांच्या नजरेत प्रशिक्षित तज्ज्ञ असाल.

तुमच्या प्रगतीचा आढावा घ्या.

१) चिंतन/विचार-प्रक्रियेची व्याख्या करा.

२) ब्रॅमसनने मांडलेल्या वेगवेगळ्या चिंतन-शैली स्पष्ट करा.

रॉबर्ट जेफ्री स्टर्नबर्ग [Robert Jeffery Sternberg] (जन्म-८ डिसेंबर, १९४९):

हा अमेरिकन मानसशास्त्रज्ञ आणि मानसशास्त्रीय मूल्यमापन तज्ज्ञ, ट्यूफ्स [Tufts] विश्वविद्यालयात कला आणि विज्ञान शाखेचा प्रमुख (डीन) आहे. तो औपचारिकरित्या IBM चा येल [Yale] विश्वविद्यालयामध्ये मानसशास्त्र आणि शिक्षण या शाखेचा प्राध्यापक होता. तसेच अमेरिकन सायकॉलॉजिकल ॲसोसिएशनचा अध्यक्ष होता. अमेरिकन सायकॉलॉजिस्ट सहित अनेक नियतकालिकांच्या संपादकीय मंडळांचा तो सभासद आहे. स्टर्नबर्गची येल [Yale] विश्वविद्यालयाची बी.ए. ची पदवी व स्टॅनफोर्ड विश्वविद्यालयाची पी.एच.डी आहे. गॉर्डन बोअर [Gordon Bower] त्याचा पी.एच.डी साठी सल्लागार होता. तो एक नॉर्थ अमेरिकन, एक साऊथ अमेरिकन आणि आठ युरोपियन विश्वविद्यालयांच्या अशा दहा सन्मानप्रद (मानद) डॉक्टरेट्सची पदे भूषवितो आहे. याशिवाय जर्मनीतील हेडेलबर्ग विश्वविद्यालयाचे सन्मानप्रद (मानद) प्रोफेसर हे पदही भूषवितो आहे. सध्या तो केंब्रिज विश्वविद्यालयामध्ये असलेल्या मानसशास्त्रीय मूल्यमापन केंद्राचा प्रतिष्ठित सहकारी सुद्धा आहे.

स्टर्नबर्गने बुद्धिमत्तेचा त्रिकमानात्मक सिद्धांत सुचविला आहे.

बुद्धिमत्तेचा त्रिकमानात्मक सिद्धांत (उपपत्ती):

बुद्धिमत्तेची अनेक वर्णने शब्दसंपत्ती, आकलन, स्मरणशक्ती, समस्या निराकरण-क्षमता यासारख्या मानसिक क्षमतांवर केंद्रित केलेली आहेत. या सर्व क्षमतांचे बुद्धिमत्ता चाचण्याद्वारे मोजमापन करता येते. याचा परिणाम मानसशास्त्रज्ञांच्या मनोवृत्तीवर प्रतिबिंबित होतो. त्यामुळे वर्तणुकीचे निरीक्षण करून बुद्धिमत्तेचे आकलन होते. असा विश्वास त्यांच्यामध्ये वाढीस लागतो.

स्टर्नबर्गचा असा विश्वास आहे की, विशिष्ट प्रकारच्या आणि मोजमाप करता येणाऱ्या मानसिक क्षमतांवरचे केंद्रिकरण खूप संकुचित आहे. त्यांचा असाही विश्वास आहे की, या प्रकारे केले जाणारे बुद्धिमत्तेचे अध्ययन हे बुद्धिमत्तेच्या एकाच घटकांचे आकलन होण्यासाठी उपयोगी होते. आणि हा भाग जे शाळेमध्ये तरतरीत असतात अथवा पुस्तकांच्या (पाठ्यपुस्तक) बाबतीत हुशार (तरतरीत) असतात, त्या लोकांमध्येच दिसून येतो”

बुद्धिमत्तेच्या त्रिकमानात्मक उपपत्तीचे प्रतिमान [The Triarchic Model]:

स्टर्नबर्ग [2003] ने बुद्धिमत्तेची तीन भागांमध्ये विभागणी केली आहे, जे त्याच्या उपपत्तीच्या केंद्रस्थानी आहेत.

पृथःकरणात्मक /विश्लेषणात्मक बुद्धिमत्ता [Analytical Intelligence]:

शैक्षणिक, समस्या-निराकरण करणारी कार्ये -ज्यांचा पारंपारिक बुद्धिमत्ता चाचण्यांमध्ये उपयोग केला जातो-ती पूर्ण करण्याची क्षमता. या प्रकारच्या कार्यांमध्ये साधारणपणे स्पष्ट व नीटनेटके तयार केलेले प्रश्न दिलेले असतात ज्याचे फक्त एकच उत्तर असते.

सर्जनात्मक अथवा संयोगात्मक बुद्धिमत्ता [Creative or Synthetic Intelligence]:

पूर्वज्ञान (आधीचे अस्तित्वात असलेले) आणि कौशल्ये यांच्या मदतीने नवीन व असाधारण परिस्थिती/गोष्टींना यशस्वीपणे तोंड देण्याची-(सामोरे-जाण्याची) क्षमता. उच्चतम सर्जनात्मक बुद्धिमत्ता असलेले लोक कदाचित चुकीची उत्तरे देतील, कारण ते वेगळ्या दृष्टिकोनातून त्या गोष्टीकडे पाहतात.

व्यवहारिक बुद्धिमत्ता [Practical Intelligence]:

पूर्वज्ञान-अथवा अस्तित्वातील आधीचे ज्ञान व कौशल्ये यांच्या साहाय्याने दैनंदिन जीवनात जुळवून घेण्याची क्षमता. व्यवहारिक बुद्धिमत्तेमुळे व्यक्तिला विशिष्ट प्रकारच्या व्यवस्थेत कोणते काम करण्याची आवश्यकता आहे हे समजते आणि नंतर ती व्यक्ति ते कार्य करते.

स्टर्नबर्गने अनुभव आणि बुद्धिमत्तेमधील त्याची भूमिका यांची चर्चा केली आहे. सर्जनात्मक अथवा संयोगात्मक बुद्धिमत्ता माणसांना एका समस्येसंबंधीची माहिती दुसऱ्या समस्येकडे पाठवण्यासाठी मदत करते. एका समस्येतील कल्पना/विचारांचा उपयोग नवीन प्रकारच्या समस्येमध्ये होणे/करणे यालाच स्टर्नबर्ग सापेक्ष नाविन्य असे म्हणतो. सापेक्ष नावीन्यातील कौशल्याच्या विरुद्ध सापेक्ष/ओळख असते जी व्यक्तिला त्या प्रक्रियेची इतकी जास्त ओळख/परिचय होण्यासाठी मदत करते की, प्रक्रिया स्वयंचलित होते. ह्यामुळे मेंदूतील साधनांना नवीन विचार/कल्पनांबरोबर पुढे जाण्यास/काम करण्यास वाव मिळतो (मोकळीक मिळते). एखादी व्यक्ति तिच्या भोवतालची परिस्थिती/गोष्टी यांबरोबर कसे जुळवून घेते, निवड करते अथवा त्यांना आकार देते हे आणखी एक क्षेत्र आहे ज्याचे प्रतिनिधित्व गुणांचे पारंपारिक मोजमापन करीत नाही. व्यवहारिक दृष्ट्या, ध्वनित/गर्भित माहिती गोळा करून ती वापरण्यात बुद्धिमान लोक हुशार असतात. त्यांच्या भोवताली असलेल्या परिस्थितीला त्यांना हवा तसा आकार देण्याकडे त्यांचा कल असतो. (स्टर्नबर्ग-२००३)

१९९७ मध्ये स्टर्नबर्गने खालील ज्ञानात्मक शैली सुचविल्या आहेत:

असे समजा की मन ही एक शासनयंत्रणा अथवा राज्य आहे. त्याचे खालील प्रकार होऊ शकतात.

- १) श्रेणीबद्ध शासन [Hierarchical]
- २) राजसत्ता (राजाचे शासन) [Monarchic]
- ३) मंडळात्मक शासन [Oligarchic] (निवडक लोकांचे शासन)
- ४) बेबंदशाहीचे शासन [Anarchie]

यालाच स्टर्नबर्गने मानसशास्त्रीय भाषेत मानसिक आत्मसंयमनाचे चार प्रकार म्हटले आहे.

श्रेणीबद्ध शासन पद्धतीत एकाच वेळी अनेक ध्येये समोर निश्चित केलेली असतात आणि त्यांचा प्राधान्यक्रम लावलेला असतो. मंडळात्मक शासन पद्धत श्रेणीबद्ध शासन पद्धतीसारखीच आहे पण त्यामध्ये प्राधान्यक्रम करण्याची अडचण असते. या तुलनेमध्ये

राजसत्ता पद्धतीत एक कार्य ते पूर्ण होईपर्यंत केंद्रस्थानी असते. बेंबंदशाही शासनव्यवस्था समस्यांशी संबंधित व्यवस्था, नियम आणि विशिष्ट दृष्टिकोनालाच विरोध करते.

व्यवहारिक उपयोगिता आणि योगदान [Practical Application and Contriloution]:

स्टर्नबर्गच्या शैक्षणिक सिद्धांताचे लक्ष्य/उद्दिष्ट विद्यार्थ्यां मधल्या वेगवेगळ्या प्रकारच्या बुद्धिमत्ता आणि चिंतन शैलींचा विकास होणे हे आहे. हे सिद्धांत त्याच्या स्वतःच्या समस्यांच्या निराकरणावेळी झालेल्या चिंतनातून/विचारातूनच विकसित झाले आहेत. स्टर्नबर्ग प्रत्येक गोष्ट तीन वेळा शिकवण्याचे समर्थन करत नाही. पण वेगवेगळ्या अध्यापन शैलींचे समर्थन निरनिराळ्या कौशल्यांचा सराव आणि वेगवेगळ्या अध्ययन शैलींचा विकास करण्यासाठी करतो.

पृथःकरणात्मक कौशल्ये [Analytical Skills]:

उदाहरणार्थ विद्यार्थ्यांना कांदबरीतील व्यक्तिरेखेच विश्लेषण (पृथःकरण) [Analysis] दोन तैलचित्रातील तुलना व विषमता (फरक) समजून अथवा टेनिसचा सामना जिंकलेल्या खेळाडूंच्या कार्यसिद्धीचे मोजमापन करून करता येईल. मूल्यमापन हे कामाची माहिती किती प्रमाणात दिलेली आहे, त्यामध्ये किती तर्कसंगती आहे, कामाचे सुनियोजन व संतुलन किती प्रमाणात आहे या सर्व गोष्टींवर आधारित असते.

सर्जनात्मक/कल्पात्मक कौशल्ये [CREATIVE SKILLS]:

विद्यार्थ्यांना बरोबर/बिनचूक उत्तर नसलेले प्रश्न विचारणे, कांदबरीच्या शेवटाच्या वेगवेगळ्या पर्यायांची कल्पना करणे, विज्ञानाच्या वर्गात शिकलेल्या विषयवस्तुवर आधारित एखाद्या उत्पादनाची जाहिरात तयार करणे, पॅरिस विषयी मार्गदर्शन विचारणाऱ्या प्रवाशांबरोबर होणारे संभाषण प्रेंच भाषेमध्ये लिहिणे. मूल्यमापन हे कार्याची /कामाची माहिती किती दिली किती आहे व ते किती नाविन्यपूर्ण आहे, कामाची जबरदस्ती किती आहे आणि त्याच्या कामाशी परिचित आहे यावर आधारित असते.

व्यवहारिक कौशल्ये [Practical Skills]:

विद्यार्थ्यांना त्यांनी जे काही शिकलेले आहे त्याचा वास्तव जगाच्या संदर्भात उपयोग करण्यास उद्युक्त करणे. उदाहरणार्थ-साहित्यातील व्यक्तिरेखेने एखाद्या गोष्टीपासून/प्रसंगापासून घेतलेला धडा त्यांच्या स्वतःच्या जीवनात वापरणे, गणितातल्या पाठाचा सुपरमार्केट मध्ये हिशोब करण्यासाठी वापर करणे, विद्यार्थी त्यांची जीवनशैली जगातल्या (पृथ्वीवरील)वेगवेगळ्या भागांमध्ये कशी बदलतील याचा अंदाज करणे मूल्यमापन हे उत्पादना बदल/विषय वस्तुबद्दल कितपत माहिती विद्यार्थ्याला दिली आहे. व कार्य किती सुसाध्य आहे यावर आधारित असते.

स्टर्नबर्गच्या म्हणण्याप्रमाणे, प्रज्ञावंत विद्यार्थी हा त्यांच्या ताकदीचा उपयोग करून घेतो आणि कमतरता भरून काढतो, नाविन्यतेशी जुळवून घेणारा आणि नवीन कौशल्यांना जलद गतीने स्वयंचलित करणारा असतो. जशी त्याच्यासाठी एकच प्रकारची बुद्धिमत्ता नसते, तसेच त्याच्यासाठी एकच प्रकारची प्रज्ञाशीलता ही नसते. ती वेगवेगळ्या

परिस्थितीमध्ये वेगवेगळ्या प्रकारांनी दिसून येऊ शकते. त्याचा दृष्टिकोन असा आहे की, जे प्रज्ञावंत विद्यार्थ्यांसाठी चांगले असते ते सर्व विद्यार्थ्यांसाठीही चांगले असते. जर हे वाईट प्रकाराने केले गेले तर प्रज्ञावंत शिक्षण हा प्रतिष्ठित उद्योग होऊ शकतो.

“शहाणपणा, बुद्धिमत्ता, सर्जनशीलता आणि यश याविषयीचे अध्यापन” यामध्ये स्टर्नबर्ग, जारविन आणि ग्रिगेरेन्को (२००९) चार प्रकारची वेगळी चिंतन कौशल्यांची ओळख पटवतात. ती कौशल्ये म्हणजे स्मरणशक्ती-पृथःकरणात्मक/विश्लेषणात्मक कौशल्ये, सर्जनशीलतेची कौशल्ये आणि व्यवहारिक कौशल्ये (P - १९)

चिंतन /विचार-क्रियेच्या वेगवेगळे प्रकार आणि शिक्षणाच्या शिल्पकलेतील अत्यंत महत्वाच्या प्रक्रिया यांच्यातील तुलनेमुळे बहुमोल पूर्णज्ञान दिले जाते.

व्यवहारिक कौशल्यामध्ये अशा ज्ञानाचा समावेश असतो, ज्याची विद्यार्थ्यांना त्यांचे स्वतःचे जीवन/आयुष्य जगण्याकरता आवश्यकता असते. (P.47) व्यवहारिक कौशल्ये ही वास्तव जगातील परिस्थितीमध्ये उपयोगी पडू शकतात. (P.47) व्यवहारिक कौशल्यांशी संबंधित क्रिया-वाक्यप्रचारांमध्ये उपयोग करा. वास्तव जीवनाशी संबंध दाखवा/जोडा, उदाहरणाची ओळख करून दाखवा, भाषांतर करा. वेगवेगळ्या संदर्भात त्याचे फायदे दाखवा अनुमान/अंदाज करा, रचना करा, समस्या निराकरण कार्यवाहीत आणा, सल्ला द्या इ. चा समावेश असतो.

अध्ययनाच्या वास्तुशास्त्रात उपयोगिता या शब्दाची व्याख्या पुढीलप्रमाणे केलेली आहे:

“शिक्षणाच्या व्यवस्थेच्या अंतर्गत होणाऱ्या आकलन अथवा कौशल्यांचा झालेल्या सरावामुळे त्या आकलन अथवा कौशल्यांचा उपयोग अधिक विस्तारित अथवा नवीन व्यवस्थेमध्ये - जी शिक्षणव्यवस्थेच्या बाहेरची आहे-करणे म्हणजेच ‘उपयोगिता’ असते. ती प्रावीण्य/नैपुण्य मिळवण्यासाठी आवश्यक असलेला सराव देते. स्टर्नबर्ग, जारविन आणि ग्रिगेरेन्कोच्या ‘व्यवहारिक कौशल्ये’ या संकल्पनेशी जोडले गेलेले क्रियापदांचे अनेक वाक्यप्रचार आहेत. त्यांचा संबंध शिक्षणाच्या वास्तुकलेच्या उपयोगितेत विद्यार्थ्यांना गुंतवून ठेवणाऱ्या /कार्यरत ठेवणाऱ्या कामांशी आहे.

व्यवहारिक कौशल्ये आणि त्यांची उपयोगिता यांच्या मधील संबंध स्मरणशक्ति आणि अनुभव, विश्लेषणात्मक/पृथःकरणात्मक कौशल्ये आणि आकलन सर्जनात्मक कौशल्ये आणि विस्तार या सर्वांमधील संबंधासारखाच आहे. वरील उल्लेख केलेले ठळकपणे दिसणारे समांतर घटक उपयोगी सूक्ष्मदृष्टी मजबूत करतात.

तुमच्या प्रगतीचा आढावा घ्या.

१) स्टर्नबर्गच्या बुद्धिमत्तेच्या त्रिकमानात्मक प्रतिमानाची चर्चा करा.

२) वर्गामध्ये स्टर्नबर्गच्या त्रिकमानात्मक प्रतिमानाच्या उपयोगिता उदाहरणासहित स्पष्ट करा.

३.४.१ मानसिक आरोग्य (Mental Health) आणि मानसिक आरोग्य-विज्ञान (Mental Hygiene):

चांगले आरोग्य हे शरीर आणि मन या दोघांच्याही स्थितीवर अवलंबून असते. प्रत्येकाचा दुसऱ्यावर थेट प्रभाव पडतो. निरोगी व्यक्ती केवळ शारीरिकच नव्हे तर मानसिकदृष्ट्याही निरोगी असते. आरोग्य म्हणजे जेव्हा शरीर आणि मन दोन्हीही कार्यक्षमतेने आणि सुसंगतपणे कार्यकरतात. मानसिक आरोग्य हा एक मूलभूत घटक आहे जो शारीरिक आरोग्य तसेच सामाजिक परिणामकारकता राखण्यासाठी योगदान देतो. जर एखादी व्यक्ती व्यवस्थित समायोजित असेल, तिचे शारीरिक आरोग्य चांगले असेल आणि तिची सामाजिक आणि नैतिक मूल्ये इष्ट असतील, तर त्याचे मानसिक आरोग्य अधिक चांगले राहण्याची शक्यता आहे. अशा व्यक्तींमध्ये चांगले मानसिक आरोग्य हे त्यांच्या आनंदी, निरोगी, आशावादी आणि सुसंगत व्यक्तिमत्त्व, यामधून सूचित होते.

(अ) मानसिक आरोग्याची संकल्पना

१. **हॅडफिल्डचे मत:** मानसिक आरोग्य हे संपूर्ण व्यक्तिमत्त्वाचे पूर्णपणे व सुसंगतपणे (समतोल राखून) चाललेले कार्य आहे.
२. **जागतिक आरोग्य संघटना:** जागतिक आरोग्य संघटनेच्या मते, "मानसिक आरोग्य ही संपूर्ण शारीरिक, मानसिक आणि सामाजिकहिताची अवस्था आहे आणि केवळ आजाराची किंवा अशक्तपणाची अनुपस्थिती नाही."
३. **बोहमचे मत:** "मानसिक आरोग्य ही सामाजिक कार्याची स्थिती आणि पातळी आहे जी सामाजिकदृष्ट्या स्वीकार्य आणि वैयक्तिकरित्या समाधानकारक असते."
४. **व्हाईट हाऊस कॉन्फरन्स:** "मानसिक आरोग्याची व्याख्या अशी केली आहे, व्यक्तींनी स्वतःशी आणि संपूर्ण जगाशी जास्तीत जास्त परिणामकारकतेने, समाधानाने, आनंदाने जुळवून घेणे, सामाजिकदृष्ट्या मान्य वर्तन असणे आणि जीवनातील वास्तविकतेला सामोरे जाण्याच्या क्षमता असणे."
५. **कॅट्स आणि मोस्लेचा दृष्टिकोन:** "मानसिक आरोग्य ही अशी क्षमता आहे जी आपल्या जीवनातील कठीण परिस्थितीशी जुळवून घेण्यास आपल्यालामदत करते."
६. **मेनिंगरचे मत:** "मानसिक आरोग्य म्हणजे जगाशी आणि एकमेकांशी जास्तीत जास्त परिणामकारकतेने आणि आनंदाने जुळवून घेणे."
७. **ल्युकनचे मत:** "मानसिकदृष्ट्या निरोगी व्यक्ती म्हणजे जो आनंदी असतो, आपल्या शेजाऱ्यांसोबत शांततेने राहतो, आपल्या मुलांना सशक्त नागरिक बनवतो आणि अशा मूलभूत जबाबदाऱ्या पार पाडल्यानंतर त्याच्याकडे कोणत्याही परिस्थितीत समाजाची सेवा करण्यासाठी पुरेसे सामर्थ्य असते."

वरील अभ्यास केल्यास, असा निष्कर्ष काढला जाऊ शकतो की मानसिक आरोग्य ही मानवी व्यक्तिमत्त्वाच्या सुसंगत कार्याची अवस्था किंवा स्थिती आहे. ही एखाद्याच्या मनःशांतीची, समाधानाची, आनंदाची, परिणामकारकतेची आणि समरसतेची स्थिती आहे,

जी एखाद्याने त्याच्या स्वतःशी आणि संपूर्ण जगाशी जुळवून घेण्याच्या पातळीद्वारे प्राप्त केलेली असते.

मानसिक आरोग्याची संकल्पना प्रतिबिंबित करणारी काही महत्त्वाची वैशिष्ट्ये खालीलप्रमाणे आहेत:

१. मानसिक आरोग्य ही एक सकारात्मक स्थिती आहे आणि केवळ मानसिक विकाराची अनुपस्थिती नाही.
२. मानसिक आरोग्य ही बहुआयामी संकल्पना आहे.
३. मानसिक आरोग्याची उच्चतम (optimum) पातळी गाठण्यासाठी चांगले शारीरिक आरोग्यअसणे आवश्यक आहे.
४. परिपूर्ण मानसिक आरोग्य म्हणावे असे काहीहीनसते. परिपूर्ण मानसिक आरोग्यापेक्षा उच्चतम मानसिक आरोग्याबद्दल बोलणे जास्त चांगले.
५. मानसिक आरोग्य हे नैतिक मानकांपेक्षा वेगळे आहे. नैतिकता, मानसिक आरोग्याची हमी देत नाही. नैतिकदृष्ट्या सुदृढ व्यक्ती लैंगिक विकृती, निराशा आणि चिंता यासारख्या गंभीर विकृतींनी ग्रस्त असू शकते.
६. मानसिक आरोग्य आणि सामाजिकता (sociability) या समान गोष्टी नाहीत. समाजात रुळालेली व्यक्ती मानसिकदृष्ट्या निरोगी असेल हे आवश्यक नाही.
७. मानसिक आरोग्य म्हणजे कार्यक्षमता नव्हे. एक कार्यक्षम व्यक्ती मानसिकदृष्ट्या निरोगी असेलच असे नाही.

(ब) मानसिक आरोग्य-विज्ञानाची (Mental Hygiene) संकल्पना:

मानसिक आरोग्य-विज्ञानाचा अर्थ:

मानसिक आरोग्य-विज्ञान हे मानसिक आरोग्य मिळवण्याचे साधन आहे. मानसिक आरोग्य विज्ञानाच्या काही व्याख्यांचा विचार करू, जेणेकरून मानसिक आरोग्याचे स्वरूप आणि त्याचे कार्य व्यवस्थित समजेल :

१. **डी. बी. क्लेनचे मत :** "मानसिक आरोग्य-विज्ञान म्हणजे मन निरोगी आणि विकसित होण्याच्या मार्गाचा आणि साधनांचा अभ्यास."
२. **हॅडफिल्डचे मत:** "मानसिक आरोग्य-विज्ञान हे मानसिक आरोग्याची देखभाल आणि मानसिक विकार रोखण्याशी संबंधित आहे."
३. **बर्नार्डचे मत:** मानसिक आरोग्य-विज्ञान हे फक्त एक साधन आहे ज्याद्वारे मानसिक आरोग्याची प्रक्रिया पूर्णत्वास येते.

४. **शॅफरचे मत:** "व्यापक अर्थाने, मानसिक आरोग्य-विज्ञानाचे उद्दिष्ट हे आहे की सर्व व्यक्तींना पूर्ण, आनंदी, अधिक सामंजस्यपूर्ण आणि अधिक प्रभावी अस्तित्व प्राप्त करण्यास मदत करणे."
५. **जेम्स ड्रेव्हरचे मत:** "मानसिक आरोग्य-विज्ञान म्हणजे मानसिक आरोग्याच्या कायद्यांची तपासणी आणि त्याच्या प्रतिबंधासाठी उपाययोजना करणे किंवा त्यांचे समर्थन करणे."
६. **क्रो आणि क्रो यांचा दृष्टिकोन:** "मानसिक आरोग्य-विज्ञान हे एक विज्ञान आहे जे मानवी कल्याणाशी संबंधित आहे आणि मानवी नातेसंबंधांच्या सर्व क्षेत्रांमध्ये व्याप्त आहे. "

वरील व्याख्येच्या अभ्यासा अंती असा निष्कर्ष काढला जाऊ शकतो की:

१. मानसिक आरोग्य-विज्ञान हे मानसिक आरोग्य टिकवून ठेवण्याचे आणि जास्तीत जास्त मानसिक आरोग्यदायी असण्याचे विज्ञान आणि कला आहे.
२. याचा अर्थ निरोगी, स्थिर आणि संतुलित व्यक्तिमत्व आहे.
३. जी व्यक्ति शारीरिक, मानसिक, भावनिक आणि सामाजिक दृष्ट्या संतुलित असते ती एक सामान्य माणूस म्हणून ओळखली जाते आणि आपले मानसिक आरोग्यही चांगल्या प्रकारे उपभोगते, असे म्हणतात.
४. मानसिक आरोग्य-विज्ञान म्हणजे अशा नियम आणि कायद्यांचा पद्धतशीर अभ्यास, जे आपल्याला पर्यावरणाशी जुळवून घेण्यास आणि समन्वय स्थापित करण्यास मदत करतात आणि प्रशिक्षित करतात.
५. मानसिक आरोग्य-विज्ञान आपल्याला बौद्धिक आजारांपासून वाचवते.

मानसिक आरोग्य-विज्ञानाचे घटक:

मानसिक आरोग्य-विज्ञानाचे घटक मानसिक आरोग्य-विज्ञानाच्या संकल्पनेवर (अर्थ) अधिक प्रकाश टाकतील.

१. **शारीरिक आरोग्य :** निरोगी मननिरोगी शरीरात राहते. म्हणूनच चांगले मानसिक आरोग्य राखण्यासाठी शरीर सुदृढ असणे आवश्यक आहे. ज्या व्यक्तींमध्ये काही शारीरिक दोष किंवा विकृती आहेत त्यांच्यामध्ये विविध प्रकारच्या गुंतागुंती आणि निराशा निर्माण होऊ शकतात आणि त्याचा परिणाम म्हणजे वाईट मानसिक आरोग्य-विज्ञान. त्यामुळे पालक आणि शिक्षकांनी मुलांना शारीरिकदृष्ट्या तंदुरुस्त ठेवणे आवश्यक आहे, जेणेकरून त्यांना परिपूर्ण व्यक्तिमत्त्वाचा आनंद घेता येईल.
२. **बौद्धिक आरोग्य :** बौद्धिक आरोग्य हा मानसिक आरोग्य-विज्ञानाचा आणखी एक महत्त्वाचा घटक आहे. बुद्धिमान व्यक्ती बदलत्या आणि निराशाजनक परिस्थितींशी चांगल्या प्रकारे जुळवून घेऊ शकतात. अशाप्रकारे चांगल्या बुद्धिमत्तेमुळे मुलाचे

मानसिकआरोग्य-विज्ञान चांगले राहते. म्हणूनच पालक आणि शिक्षकांनी विविध बौद्धिक क्षमतांच्या विकासासाठी संधी उपलब्ध करून द्यायला हवी.

३. **भावनिक आरोग्य :** मानसिक आरोग्यासाठी भावनिक आरोग्य खूप महत्वाचे आहे. भावनिकदृष्ट्या स्थिर असलेल्या मुलालाचांगले आरोग्य-विज्ञान लाभते आणि भावनिकदृष्ट्या अस्थिर परिस्थितीमुळे विकृती आणि मानसिक विकार होतात. म्हणून पालकांनी आणि शिक्षकांनी मुलांना अस्वस्थ/नकारार्थी भावना आणि राग, भीती, द्वेष, तिरस्कार, मत्सर इत्यादी भावनांपासून दूर ठेवण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे. त्यापेक्षा त्यांना निरोगी वातावरण उपलब्धकरून दिले पाहिजे जेथे त्यांच्या भावना उपयुक्त हेतुसाठी वळवल्या जाऊ शकतात.
४. **आवडी आणि अभिरुची :** मुलांनी त्यांच्या आवडी आणि कल यांमध्ये निरोगी असणे आवश्यक आहे. मुलांना सोपवलेले काम त्यांच्या आवडीनुसार आणि अभिरुचीनुसार असले पाहिजे जेणेकरून त्यांना यश मिळेल आणि निरोगीव संतुलित व्यक्तिमत्व विकसित होईल. विद्यार्थ्यांना सोपवलेले काम त्यांच्याक्षमतेच्या पलीकडचे असेल किंवा त्यांच्या आवडीनिवडी आणि अभिरुचीनुसार नसेल तर त्यांच्यात आत्मविश्वासाचा अभाव असेल आणि त्यामुळे ते निराशेला बळी पडतील, ज्यामुळे मानसिक आरोग्य-विज्ञान खराब होते. उद्योग आणि व्यवसायांच्या निवडीमध्ये व्यक्तीची आवड लक्षात घेतली पाहिजे.
५. **पर्यावरण :** चांगल्या मानसिक आरोग्य-विज्ञाना साठी चांगले वातावरण असणे आवश्यक आहे. घर, शाळा आणि समाजातील अयोग्य वातावरणामुळे मानसिक आरोग्य-विज्ञान खराब होते आणि चांगल्या वातावरणामुळे मानसिक आरोग्य-विज्ञान चांगले राहते. म्हणून घर, शाळा आणि समाजातील आरोग्यदायी वातावरण यामध्ये सहकार्य हवे.

मानसिक आरोग्य आणि मानसिक आरोग्य-विज्ञान यांच्यातील संबंध:

मानसिक आरोग्य-विज्ञानाची संकल्पना मानसिक आरोग्याशी असलेल्या संबंधांचा अभ्यास करून अधिक स्पष्ट करता येईल.

मानसिक आरोग्य आणि मानसिक आरोग्य-विज्ञानाच्या विविध व्याख्या, मानसिक आरोग्य आणि मानसिक आरोग्य-विज्ञान यांच्यातील संबंध स्पष्टपणे दर्शवतात. एकाचे अस्तित्व दुसऱ्याशिवाय असू शकत नाही. मानसिक आरोग्य-विज्ञानाची योग्य व्यवस्था नसेल तर मानसिक आरोग्यची अपेक्षा करू शकत नाही. त्याचप्रमाणे मानसिक आरोग्य-विज्ञानाचा कोणताही कार्यक्रम जर ईच्छित मानसिक आरोग्याच्या विकासाकडे नेत नसेल तर तो निरुपयोगी आहे.

मानसिक आरोग्य-विज्ञानाच्या बरोबरीने मानसिक आरोग्याचा उद्देशच हा आहे की एखाद्या व्यक्तीला आनंदी आणि परिपूर्ण जीवनाकडे नेणे. दुसऱ्या शब्दांत, मानसिक आरोग्याचे उद्दिष्ट जीवनाची परिपूर्णता प्राप्त करणे आणि मानसिक आरोग्य-विज्ञानाच्या मदतीने व्यक्तिमत्त्वाच्या कार्यात समातोलपणा साधणे हा आहे.

जेव्हा आपण मानसिक आरोग्य या संकल्पनेचा आणि त्यातील अर्थाचा अभ्यास करतो तेव्हा मानसिक आरोग्य आणि मानसिकआरोग्य-विज्ञान यांच्यातील संबंध अधिक अर्थपूर्ण बनतो.

मानसिक आरोग्यामध्ये खालील गोष्टींचा समावेश होतो:

१. स्थिर स्थिती ऐवजी सतत समायोजन करणे आणि म्हणूनच त्याचे एक प्रगतीशील ध्येय आहे.
२. समायोजित वर्तनाचे शारीरिक, मानसिक आणि भावनिक टप्पे तसेच कामाच्या सवयी आणि परिस्थिती व अडथळ्यांबद्दलचा दृष्टिकोन.
३. जगण्याच्या सर्व टप्प्यांकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन.
४. एक सामाजिक टप्पा, म्हणजे सामाजिकदृष्ट्या योग्य वर्तन, सामाजिक व्यवस्थेबद्दल समाधान आणि समाजासाठी योगदान.
५. अशी प्रक्रिया जी अधिकाधिक कार्य करू शकेल आणि जास्तीत जास्त परतावा देईल.

मानसिकआरोग्य-विज्ञानाचा उद्देश व्यक्तीमध्ये आत्म-भान विकसित करणे आहे. तसेच व्यक्तीची क्षमता त्याच्या चांगल्या मानसिक आरोग्यासाठी वापरण्याचा प्रयत्नही करते. शिक्षणातील मानसिक आरोग्य-विज्ञान चांगले मानसिक आरोग्य मिळविण्यासाठी परिस्थिती निर्माण करते.

मानसिकआरोग्य-विज्ञानाचेपरिमाण (मानसिक आरोग्य): (Dimensions of Mental Hygiene (Mental Health):

मानसिकआरोग्य-विज्ञानाची संकल्पना, मानसिकआरोग्य-विज्ञानाच्या परिमाणांच्या प्रकाशात देखील अभ्यासली जाऊ शकते:

१. **स्वतःबद्दलचा दृष्टिकोन:** याचा संबंध आत्म-स्वीकृती आणि आत्म-मूल्यांकनाशी आहे, विशेषतः त्यातील कमकुवत मुद्द्यांशी तसेच त्याच्या मजबूत मुद्द्यांशी.
२. **वास्तवबद्दलची धारणा :** याचा अर्थ व्यक्तीच्या स्वतःबद्दल आणि त्याच्या सामाजिक आणि सांस्कृतिक वातावरणाबद्दल वास्तववादी दृष्टिकोन बाळगण्याची क्षमता, असा आहे. यामध्ये, इतरांच्या कल्याणाविषयी जागृत आणि चिंतित असणे, याचा समावेश होतो.
३. **व्यक्तिमत्त्वाचे एकीकरण :** यात मानसिक शक्तींचा समतोल, जीवनाकडे पाहण्याचा एकसंध दृष्टीकोन आणि चिंता व तणाव सहन करण्याची क्षमता यांचा समावेश होतो.
४. **सक्षमता :** याचा अर्थ, शारीरिक, मानसिक, सामाजिक आणि भावनिक क्षमता, ज्या जीवनातील समस्यांना तोंड देण्यासाठी एखाद्या व्यक्तीकडे असायला हव्यात.

५. **कृतीची स्वायत्तता:** यामध्ये कृतीची स्वायत्तता असते, ज्यामध्ये व्यक्ती स्वतःचे वर्तनस्वयंस्फूर्तिने ठरवते. यामध्ये पुरेशी आत्मनिर्भरता, सामाजिक प्रभावांच्या पुरेशा स्वातंत्र्या सोबत जबाबदारी आणि आत्म-प्रेरणा असते.

६. **स्व-वास्तविकीकरण (Self-actualisation):** यामध्ये अनेक पटीत क्षमतांचा विकास होणे आणि शब्दातून, कृतीतून, विचारातून सर्वोत्तम क्षमतेने व्यक्त होणे, असते.

७. **याद्वारे, पर्यावरणावर प्रभुत्व मिळवणे:**

- (१) प्रेम करण्याची क्षमता,
- (२) आपल्या स्वतःच्या वातावरणातून समाधान मिळवण्याची क्षमता,
- (३) प्रेम, काम आणि खेळामध्ये पुरेशी गुंतवणूक,
- (४) मानवी संबंधांमध्ये सक्षमता,
- (५) बदलत्या परिस्थितीशी जुळवून घेण्याची क्षमता, आणि
- (६) अनेक प्रक्रियांत समस्या निराकरण पद्धती वापरण्याची इच्छा.

३.४.२ **बचाव/संरक्षण यंत्रणा (Defense Mechanism):**

१. **शॉफर आणि शोबेनचा दृष्टीकोन:** "समायोजन यंत्रणा म्हणजे अशा सवयी ज्याद्वारे लोक त्यांचे हेतू पूर्ण करतात, त्यांचे तणाव कमी करतात आणि त्यांचे संघर्ष सोडवतात."
२. **इंग्लिश आणि इंग्लिशचा दृष्टीकोन:** संरक्षण यंत्रणा म्हणजे "मानवी मनाची कोणतीही अशी टिकाऊ रचना जी एखाद्या व्यक्तीला अप्रिय किंवा चिंता वाढवणारी जागरुकता टाळण्यास सक्षम करते."
३. **कोलमनचे मत:** अहंकार संरक्षण यंत्रणा ही एक "अशा प्रकारची प्रतिक्रिया आहे जिची रचना, व्यक्तीच्या पर्याप्ततेची भावना व त्यांची योग्यता/मूल्ये टिकवून ठेवण्यासाठी केलेली असते, ना की तणावाच्या परिस्थितीचा सामना करण्यासाठी, जी सहसा वास्तविकतेचा विपर्यास करते."

वरील विविध व्याख्यांच्या आधारावर असा निष्कर्ष काढला जाऊ शकतो की संरक्षण यंत्रणा म्हणजे जी व्यक्तीला मानसिक धोक्यांपासून स्वतःचे संरक्षण करण्यास मदत करते. ती अहंकाराचे तडे जाण्यापासून वाचवते, मानसिक आरोग्य राखण्यास मदत करते, मानसिक आरोग्य समायोजित करण्यास आणि व्यक्तीचे व्यक्तिमत्त्व स्थिर ठेवण्यास मदत करते.

समायोजन यंत्रणेच्या संरक्षणाची वैशिष्ट्ये:

१. **अबोध (unconscious) पद्धती:** समायोजन यंत्रणा म्हणजे अबोध पद्धती ज्या व्यक्ती वापरते.

२. **सर्वाद्वारे वापर :** समायोजन यंत्रणा जवळजवळ सर्वच लोक वापरतात. ती अशी रचना आहेत जी व्यक्तींच्या वागणुकीवरून अनुमान करून काढली जातात.
३. **संरक्षणात्मक अभिमुखता:** समायोजन यंत्रणेमध्ये संरक्षणात्मक अभिमुखता असते. धोक्यांपासून व्यक्तींच्या आत्मसन्मानाचे संरक्षण करण्यासाठी किंवा वाढविण्यासाठी सर्व यंत्रणा वापरल्या जातात. त्या व्यक्तीला चिंता आणि निराशेपासून वाचवतात. मर्यादेत वापरल्यास त्या समाधान वाढवतात आणि समायोजन प्रक्रियेत मदत करतात.
४. **स्वतःची फसवणूक:** समायोजन यंत्रणा ही स्वतःच्या फसवणुकीचा प्रकार आहे आणि तिचा वापर करणाऱ्या व्यक्तीला त्याची उपस्थिती किंवा उद्देश माहीत नसतो.
५. **वास्तवाचे विकृतीकरण:** समायोजन यंत्रणा, जेव्हा गरजेपेक्षा जास्त प्रमाणात वापरली जाते, तेव्हा जीवनातील वास्तविकता विकृत होतात आणि त्यांचा वापर करणारी व्यक्तीस्वतःला कल्पनारम्य जगात सुरक्षित समजते.
६. **असामान्यतेचे सूचक:** अतिशयोक्तीपूर्ण प्रकारांमध्ये समायोजन यंत्रणा मानसिक विकृतीच्या सूचक असतात. पेजच्या मते, जेव्हा समायोजन यंत्रणा स्वतःच अंतिम परिणाम बनतात तेव्हा त्यांना अस्वाभाविक लक्षणे मानली जातात.

काही महत्त्वाच्या समायोजन किंवा संरक्षण यंत्रणा:

१. **प्रक्षेपण(Projection):** प्रक्षेपण म्हणजे काही बाह्य वस्तूवरील एखाद्याच्या भावना, विचार, आशा, महत्त्वाकांक्षा, आकांक्षा, निराशा, भीती, स्वारस्ये आणि आग्रह प्रक्षेपित करणे. आपल्या चुकांसाठी इतरांना दोष देण्याची सामान्य प्रवृत्ती, हे प्रक्षेपणाचे एक साधे उदाहरण आहे. अशाप्रकारे स्वतःच्या दोषाचे खापर दुसऱ्यावर फोडण्याचे हेतूत्र आहे. परीक्षेत कमी गुण मिळण्याची कारणे पुस्तके नसणे, अकार्यक्षम शिक्षक किंवा आजारी पडणे इत्यादी कारणे सांगितली जातात, म्हणजे वाईट काम करणारा माणूस नेहमी त्याच्या साधनांशी भांडतो. अशा रीतीने आपण आपल्या अहंकाराला चुकीच्या समायोजने पासून वाचवतो.
२. **तर्कसंगतीकरण (Rationalisation):** तर्कशुद्धीकरण म्हणजे एखाद्या गोष्टीचे समर्थन करण्याचा प्रयत्न जे अन्यथा अन्यायकारक आहे. ते अहंकाराला निराशेपासून वाचवते. उदाहरणार्थ, परीक्षेत नापास झालेला विद्यार्थी असे म्हणू शकतो की "फक्त क्रॅमरच अशा परीक्षा उत्तीर्ण होतात." त्याचप्रमाणे, ज्या व्यक्तीला फुटबॉल चांगला कसा खेळायचा हे माहित नाही, तो कदाचित खेळात भाग नाही घेणार, पण भाग न घेण्याचे समर्थन "मला फुटबॉल खेळायचा नाही कारण तो चांगला खेळ नाही," असं म्हणून करू शकतो. या यंत्रणेचे दुसरे उदाहरण म्हणजे "द्राक्षे आंबट आणि लिंबू गोड असतात." जे आपल्याला मिळू शकत नाही, ते आपल्याला मिळावायचेच नाही, असा नकळतपणे विचार होतो. ही स्वतःची फसवणूक आहे.

३. **नुकसानभरपाई (Compensation):** आयुष्यातील खडतर वास्तवातून पळवाट काढण्याचा दुसरा मार्ग म्हणजे नुकसानभरपाई. भरपाई म्हणजे एकाक्षेत्रातील कमतरता भरून काढण्यासाठी दुसऱ्या क्षेत्रात आपली ताकद दाखवण्याचा प्रयत्नकरणे. उदाहरणार्थ, शारीरिकदृष्ट्या आकर्षक नसलेली व्यक्ती अभ्यासात उत्कृष्ट होण्यासाठी कठोर परिश्रम करू शकते. त्याचप्रमाणे अभ्यासात चांगली नसलेली व्यक्ती खेळात आपली क्षमता दाखवू शकते. असे केल्याने त्याला समाधान मिळू शकते आणि तो मानसिकदृष्ट्या स्थिर राहू शकतो.
४. **ओळख (Identification):** क्रूझच्या शब्दात, ओळख म्हणजे "एक समायोजन यंत्रणा जी एखाद्याला इतर लोक, गट किंवा संस्थेच्या यशातून समाधान प्राप्त करण्यास सक्षम करते." व्यवसायात यश मिळवू न शकलेला व्यापारी स्वतःची ओळख सुप्रसिद्ध आणि प्रस्थापित व्यापारी म्हणून करू शकतो. विद्यार्थी सामान्यतः त्यांच्या आवडत्या शिक्षकांच्या जागी स्वतःला बघतात आणि स्वतःलाचुकीच्या समायोजना पासून वाचवतात.
५. **प्रतिगमन (Regression):** प्रतिगमन म्हणजे मागे जाणे. ही एक संरक्षण यंत्रणा आहे ज्यामध्ये आपण आधीच्या वयातील वर्तन स्वीकारतो. या कवितेची सुरुवात "आज रात्रीसाठी मला पुन्हा मूल बनवा" ही एखाद्या माणसाची अशी अभिव्यक्ती आहे जी सार्वत्रिक आहे आणि जी बाल प्रतिगमनाच्यामुळाशी आहे.
६. **सहानुभूती (Sympathism):** सहानुभूती ही एक संरक्षण यंत्रणा आहे ज्यामध्ये व्यक्ती कोणत्याही कठीण परिस्थितीत इतरांकडून सहानुभूती आणि दयेची अपेक्षा करते. अयशस्वी उमेदवार हताश आणि निराश होऊ शकतो जेणेकरून इतरांना त्याच्याबद्दल दया वाटेल. जेव्हा इतरांना त्यांची दया येते तेव्हा अनेकांना त्याचे समाधान मिळते.
७. **दिवा-स्वप्न (Day-dreaming) किंवा कल्पनास्मय (Fantasy):** जागेपणी स्वप्न पाहणे ही आणखी एक संरक्षण यंत्रणा आहे जी कधीकधी समायोजन करण्यास मदत करते. दिवास्वप्न म्हणजे हवेत किंवा कल्पनेत किल्ले बांधण्यात गुंतणे. या यंत्रणेच्या साहाय्याने आपण कल्पनेत ते साध्य करतो जे आपण प्रत्यक्षात साध्य करण्यात अपयशी ठरतो. प्रेमात आकंठ बुडालेला तरुण नवरदेव बनण्याचे स्वप्न पाहतो आणि काल्पनिक जगात समाधान मानतो. अशा प्रकारे वास्तविक जगात निराश झालेल्या व्यक्तीला दिवास्वप्न हे कल्पनेच्या जगात समाधान प्रदान करते. काहीवेळा दिवसा स्वप्न पाहण्याने आत्मविश्वास निर्माण होतो, परंतु काहीवेळा ते व्यक्तीसाठी तसेच समाजासाठीही घातक ठरते.
८. **उदात्तीकरण (Sublimation):** उदात्तीकरण ही एक संरक्षण यंत्रणा आहे ज्यामध्ये आपल्या अस्वीकार्य इच्छा सामाजिकदृष्ट्या इष्ट चॅनेलमध्ये पुनर्निर्देशित केल्या जातात. उदाहरणार्थ, चित्रकला, संगीत, कविता, नृत्य, नाटक इत्यादींच्या माध्यमातून लैंगिक इच्छाचे उदात्तीकरण होऊ शकते. उदात्तीकरणामुळे व्यक्तीला वैयक्तिक समाधान मिळते आणि त्यामुळे त्याला समायोजन करण्यात मदत होते.

९. **दडपशाही (Repression):** दडपशाही ही आपल्या अप्रिय आणि संघर्षनिर्माण करणाऱ्या भावना आणि इच्छायांना जाणीवपूर्वक विसरण्याची प्रक्रिया आहे. एखादी व्यक्ती अशा गोष्टी विसरण्याचा प्रयत्न करते ज्यामुळे त्याला कनिष्ठ, लाज, दोषी, चिंताग्रस्त आणि अयोग्य वाटते. अशाप्रकारे एखादी व्यक्ती आपले अप्रिय अनुभव बळजबरीने दडपून टाकते ज्यामुळे तिच्या भावनिक आरोग्याला धोका निर्माण होऊ शकतो आणि चिंतेपासून स्वतःचे संरक्षण करते.

हे लक्षात घेतले पाहिजे की दडपणामध्ये (suppression) आपण आपले विचार, कृती आणि संभाषणातून वेदनादायक आणि चिंता निर्माण करणार्या कल्पनांना जाणीवपूर्वक वगळण्याचा निर्णय घेतो तर दडपशाहीमध्ये (repression) वेदनादायक आणि चिंता निर्माण करणारे अनुभव अजाणतेपणी आणि आपोआप विचार प्रक्रियेतून वगळले जातात.

१०. **प्रतिक्रिया निर्मिती (Reaction Formation):** ही उलटी निर्मिती देखील आहे. ज्यामुळे चिंता निर्माण होते अशा उलट प्रतिक्रिया निर्मितीसाठी पर्याय म्हणून हे आहे. येथे व्यक्ती अबोध आवेगाच्या थेट विरुद्ध रीतीने विचार करते आणि कार्य करते. उदाहरणार्थ द्वेषाची जागा प्रेमघेत. मूळ आवेग अजूनही अस्तित्वात आहे परंतु तो अशा पद्धतीने चिन्हांकित आहे ज्यामुळे चिंता होत नाही. असे दिसून आले की ज्या आईने नकळतपणे/ अबोध अवस्थेत आपल्या कुरूप मुलाला नाकारले, तिने सबोध अवस्थेत या मुलासाठी तिचे अतिलाड प्रकट केले. प्रतिक्रियानिर्मिती मध्ये, अबोध इच्छा सामाजिकदृष्ट्या अस्वीकार्य आहेत, परंतु तिच्या सबोध अवस्थेत एखादी व्यक्ती त्याचा उघडपणे विरोध करू शकते.

११. **विस्थापन (Displacement):** एखादी व्यक्ती दुसऱ्या गोष्टीचा पर्याय म्हणून काहीतरी करते. विस्थापनाचे उदाहरण एका शिक्षकाच्या वर्तनात आढळते ज्याला त्याच्या मुख्याध्यापकाने फटकारले आणि घरी आल्यावर त्याने आपल्या पत्नीला फटकारले, पत्नीने त्या बदल्यात आपल्या मुलीला शिक्षा केली आणि मुलीने तिच्या कुत्र्याला मारहाण करून आपला विस्थापित राग प्रदर्शित केला.

१२. **प्रतिस्थापन (Substitution):** प्रतिस्थापन ही एक समायोजित यंत्रणा आहे ज्यामध्ये मूळ उद्दिष्टे किंवा इच्छा इतर उद्दिष्टां मध्ये बदलल्या जातात. मूळ उद्दिष्टे साध्य करणे कधी-कधी कठीण असते आणि ते साध्य करण्याचा प्रयत्न अयशस्वी होऊ शकतो. अशावेळी ती व्यक्ती हे अपयश टाळण्याचा प्रयत्न करते किंवा अशी नवीन ध्येय/नवीन परिस्थिती निवडते जी सहज साध्य करणे सोपे आहे आणि त्याद्वारे अपयशाचे परिणाम कमी करते. ज्या विद्यार्थ्याला वैद्यकीय महाविद्यालयाने प्रवेशासाठी स्वीकारले नाही ती व्यक्ती परिचारिका बनून स्वतःला संतुष्ट करू शकते.

१३. **नकारात्मकता (Negativism):** काही व्यक्ती निराशाजनक परिस्थितींवर नकारात्मक होऊन प्रतिक्रिया देतात. याचा अर्थ ते त्यांच्यासमोर असलेल्या समस्या किंवा अडथळ्यावर मात करण्यास नकार देतात. त्याऐवजी, ते उलट हट्टी आणि बंडखोर बनतात. ते असहयोगी बनतात आणि जे केले पाहिजे त्याच्या उलट करतात. ज्या मुलांना अन्यायकारक आणि भेदभावाची वागणूक दिली जाते, ज्यांना

परावृत्त केले जाते, ज्यांचे खूप लाड केले जातात, त्यांच्यात असहकार आणि नकारात्मक वर्तन विकसित होण्याची शक्यता असते. अवज्ञा, चिडचिडेपणा आणि कमतरता ही मुलांच्या नकारात्मकतेची अभिव्यक्ती आहेत.

१४. माघार घेणे (Withdrawal): काही व्यक्ती धोकादायक, कठीण किंवा त्रासदायक परिस्थितीतून माघार घेतात. ते त्यांच्या जबाबदाऱ्यांचा सामना करण्याचे टाळतात. जर त्यांनी त्यांच्या समस्यांना तोंड देण्यास नकार दिला तर त्यांना अपयशाचा धोका नाही. परंतु माघार घेतल्याने व्यक्ती स्वतःच्या अहंकाराचे रक्षण होण्याची आशा बाळगते. कारण जी व्यक्ती माघार घेते ती सामाजिक नाराजी/राग यांस कारणीभूत होत नाही. त्याच्या समस्यातोपर्यंत लक्षात येत नाहीत किंवा त्या न सोडवता तशाच राहतात, जो पर्यंत आयुष्यातील धक्के आणि निराशा यामुळे ते माघार घेऊन स्वतःच्या आंतरिक आयुष्यातच जगतात.

१५. इंद्रोजेक्शन(Introjection): इंद्रोजेक्शन हे प्रोजेक्शनच्या (प्रक्षेपणात) विरुद्ध आहे. प्रक्षेपणात, आपण इतरांमध्ये ते पाहतो जे आपल्यात आहे. इंद्रोजेक्शनमध्ये आपण इतरांमध्ये जे शोधतो ते आपण स्वतःमध्ये शोधतो. आपण स्वतःमध्ये त्यांचे विचार, इच्छा आणि आकांक्षा पाहतो. या प्रवृत्तीचा पती आपल्या पत्नीच्या इच्छेकडे स्वतःच्या इच्छांमधून पाहतो आणि तिच्याशी कधीही भांडण करत नाही. त्याच्या पत्नीच्या विचार आणि इच्छांशिवाय त्याच्याकडे कोणतीही इच्छा आणि विचार नसतात.

ही समायोजन यंत्रणामध्ये एखाद्या व्यक्तीचे मानसिक आरोग्य संतुलित राखण्यासाठी असलेली मानसिक उपकरणे. त्यांचा वापर जर कमी प्रमाणात केला तर त्या व्यक्तीचे मानसिक असंतुलन आणि चुकीचे समायोजन होण्यापासून वाचवता येऊ शकते. परंतु जर त्यांचा वापर वारंवार केला गेला, ज्यामुळे ते एक प्रकारचे सवयीचे वर्तन बनले तर ते धोकादायक होऊ शकते आणि गंभीर मानसिक गुंतागुंत निर्माण होऊ शकते. हे औषधांसारखेच आहे, फक्त योग्य प्रमाणात मात्रा घेतल्यास त्याचा फायदा होतो. जास्त प्रमाणात औषधे घेतली आणि औषधाचे व्यसन लागले तर त्याचे गंभीर परिणाम होऊ शकतात.

हे लक्षात घेतले पाहिजे की समायोजन यंत्रणा, मजबूत आणि सुदृढ आरोग्याची जागा घेऊ शकत नाही. निरोगी व्यक्तिमत्त्वाला या यंत्रणा वापरण्याची आवश्यकता नाही. त्यांचा जाणीवपूर्वक वापर टाळावा. व्यक्तीचे मानसिक आरोग्य जपण्यासाठी त्या अंगभूत मानसिक यंत्रणा आहेत.

तुमची प्रगती तपासा:

१. मानसिक आरोग्य आणि मानसिक आरोग्य-विज्ञान यांची संकल्पना स्पष्ट करा.
२. मानसिक आरोग्य राखण्यासाठी विविध रणनीतींची चर्चा करा (Deference mechanism)

३.५ सारांश

अध्यायनाच्या शैली म्हणजे अधिक पसंत असणारा मार्ग ज्याद्वारे विद्यार्थी माहितीवर प्रक्रिया करतो आणि तिचे जतन करतो. तर चिंतन शैली ही विद्यार्थ्यांची बौद्धिक क्षमता आणि ज्ञानाचा एखाद्या समस्येवर उपयोग करण्याचा प्राधान्याचा मार्ग आहे. विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन आणि चिंतनशैलीबद्दलची जागरूकता, शिक्षकांना अध्ययन-अध्यापनाचे वर्ग वातावरण अधिक अनुकूल आणि प्रभावी करण्यास मदत करेल. हे विद्यार्थ्यांना अधिक कार्यक्षमतेने गुंतवून ठेवण्यास शिक्षकांना मदत करेल.

मानसिक आरोग्य व्यक्तीच्या भावनिक आणि वर्तनात्मक समायोजनाच्या उच्चतम पातळीशी संबंधित आहे. तसेच मानसिक आरोग्य-विज्ञान चांगले राखून ठेवल्यास प्रत्येक व्यक्तीला त्याच्या समाजात एक सुयोग्य व्यक्ती बनण्यास मदत होते. योग्य मानसिक संतुलन राखण्यासाठी आपण अनेकदा संरक्षण यंत्रणांचा अवलंब करतो. आपण चिंता किंवा अपराधीपणाच्या भावनांपासून स्वतःचे संरक्षण करण्यासाठी बचाव/संरक्षण यंत्रणा वापरतो.

३.६ स्वाध्याय

१. अध्ययनाच्या शैलीचा अर्थ स्पष्ट करा.
२. कोल्बने दिलेल्या चार वेगवेगळ्या अध्ययन शैलींची नावे द्या.
३. कोल्बने दिलेले विकासाचे टप्पे स्पष्ट करा.
४. कोल्बच्या अध्ययन शैलीच्या प्रतिमानाची चर्चा करा.
५. वर्गामध्ये शिक्षक कोल्बचे अध्ययन शैलीचे प्रतिमान कसे वापरेल?
६. चिंतनाची व्याख्या करा.
७. ब्रॅमसनने मांडलेल्या विविध चिंतन शैली स्पष्ट करा.
८. स्टर्नबर्गच्या बुद्धिमत्तेच्या त्रिकमानात्मक प्रतिमानाची (Tri-archic Model) चर्चा करा.
९. स्टर्नबर्गच्या त्रिकमानात्मक प्रतिमानाचे वर्गातील उपयोजन सोदाहरण स्पष्ट करा.
१०. मानसिक आरोग्य आणि मानसिक आरोग्य-विज्ञानाचा संकल्पना स्पष्ट करा.
११. मानसिक आरोग्य राखण्यासाठी लागणाऱ्या विविध धोरणांची चर्चा करा.

अध्ययनकर्त्याची विविधता

घटक रचना

- ४.० उद्दिष्टे
- ४.१ प्रस्तावना
- ४.२ व्यक्तिमत्त्व: व्यक्तिमत्त्वाच्या उपपत्ती/सिद्धांत पाश्चात्य (बोधात्मक-इलिस, मानवतावादी-बर्ने) आणि भारतीय दृष्टिकोन (वैदिक आणि बौद्ध)
- ४.३ बुद्धिमत्ता बोधात्मक- (जे.पी.गिलफोर्ड, भावनात्मक- डी. गोलमन, बहुपर्यायी: एच. गार्डनर)
- ४.४.१ सर्जनशीलता
- ४.४.२ सर्जनशील विचार धारा: इ.डी. बोनो यांचे योगदान
- ४.५ सारांश
- ४.६ घटक स्वाध्याय

४.० उद्दिष्टे

हा घटक वाचल्यानंतर तुम्ही खालील बाबी स्पष्ट करू शकाल.

- इलिसची व्यक्तिमत्त्वाची उपपत्ती.
- बर्नेची व्यक्तिमत्त्वाची उपपत्ती.
- व्यक्तिमत्त्वाची वैदिक संकल्पना.
- व्यक्तिमत्त्वाची बौद्ध धर्माची संकल्पना.
- गिलफोर्डची बुद्धिमत्तेची संरचना.
- गोलमनची भावनिक बुद्धिमत्तेची उपपत्ती.
- गार्डनरची बहुपर्यायी बुद्धिमत्तेची उपपत्ती.
- सर्जनशीलताची व्याख्या
- इ. डी. बोनो यांचे योगदान

४.१ प्रस्तावना

आपल्याला अध्ययनकर्त्यामध्ये व्यक्तिभेदाचे स्वरूप व त्याचे उपयोजन याबद्दल माहिती आहे. अध्ययनकर्त्याची विविधता ही विविध घटकांमध्ये दिसून येते. यात व्यक्तिमत्त्व, बुद्धिमत्ता, सर्जनशीलता आणि अभिवृत्ती यांचा समावेश होतो. विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास आणि अध्ययन अनुभवांची रचना करण्यासाठी शिक्षकाला अध्ययनकर्त्याची विविधता समजणे आवश्यक आहे.

४.२ व्यक्तिमत्त्व- व्यक्तिमत्त्वाच्या उपपत्ती

प्रस्तावना (व्यक्तिमत्त्व):

‘व्यक्तिमत्त्व’ ही संज्ञा लॅटीन शब्द ‘Persona’ या शब्दापासून येते, ज्याचा अर्थ आहे ‘मुखवटा’ (mask) लोकांनी परिधान केलेल्या मुखवट्यांचा अभ्यास म्हणजे व्यक्तिमत्त्वाचा अभ्यास असं समजू शकतो. सामान्यतः व्यक्तिमत्त्व एखाद्या व्यक्तिच्या विशेषत्वाशी संबंधित असते, ती वैशिष्ट्ये जी त्याला किंवा तिला इतर लोकांपासून वेगळे करतात. विचार, भावना आणि वर्तन हे व्यक्तिमत्त्वाची रचना करत नाहीत उलट व्यक्तिमत्त्व म्हणजे या घटकांना अधोरेखित करणारा स्वभाव. एखादी व्यक्ति वेगवेगळ्या परिस्थितीत कशी वागेल किंवा कशी प्रतिक्रिया देईल, याबद्दल अंदाज करणे, म्हणजे व्यक्तिमत्त्व.

व्याख्या:

व्यक्तिमत्त्व म्हणजे स्वतःच्या परिस्थितीशी व्यक्तीचे जे वैशिष्टपूर्ण समायोजन होत असते, त्याला कारण असणारी व्यक्तिची मानसिक-शारीरिक नियंत्रणाची संघटना होय. – (जी. डब्लू. ऑलपोर्ट, १९३७)

‘जे, एखाद्या दिलेल्या परिस्थित व्यक्ती काम करेल याचा अंदाज बांधण्याची परवानगी देणे.’ – (कॅटल, १९६५)

‘जे, एखाद्या दिलेल्या परिस्थित व्यक्ती काम करेल याचा अंदाज बांधण्याची परवानगी देणे.’ – (कॅटल, १९६५)

‘एखाद्याच्या सवयी आणि नेहमीच्या शैली, परंतु भूमिका निभावण्याची क्षमता देखील.’ – (क्रॉनबा, १९८४)

‘व्यक्तिमत्त्वाचे वैशिष्ट्य हे एखाद्या व्यक्तीच्या आकलनशक्तीचे आणि भावनिक अवस्थांचे मुख्य पूर्ववर्ती आहेत, जे त्याच्या किंवा तिच्या कार्यावर आणि सघांमधील परस्पर किंवा, सामाजिक-भावनिक, भूमिकेच्या वर्तनावर प्रभाव टाकू शकतात.’ – (मोयनीहॅन आणि पीटरसन, २००१)

एक संक्षिप्त व्याख्या अशी की व्यक्तिमत्त्व हे विचार, भावना आणि वर्तनांच्या वैशिष्टपूर्ण आकृतिबंधापासून बनवलेले असते, जे एखाद्या व्यक्तिला अद्वितीय बनवते. या व्यतिरिक्त, व्यक्तिमत्त्व हे व्यक्तिच्या आतून (अतःप्रेरणेतून) निर्माण होते आणि आयुष्यभर ते ब-यापैकी दृढ, तसेच राहते.

पाश्चात्य व्यक्तिमत्त्वाच्या उपपत्ती:

बहुतांश पाश्चात्य उपपत्ती/सिद्धांत हे व्यक्तिच्या मानसिक-शारीरिक घटकास व्यक्तिमत्त्वाचे मूलभूत एकक मानतात.

व्यक्तिगत व्यक्तिमत्त्व हे एक नमुना आहे की जे व्यक्तिच्या त्याच्या आणि सभोवतालच्या वातावरणाशी विलक्षण आणि सतत आंतरक्रिया करण्यामध्ये फरक करते.

व्यक्तिमत्त्वाची वैशिष्ट्ये:

सातत्यता (Consistency) :

सामान्यतः वर्तनामध्ये एक ओळखण्यायोग्य क्रम आणि नियमितता असते. मूलतः, लोक विविध परिस्थितीमध्ये सारख्याच प्रकारे किंवा समान प्रकारे कृती करतात.

मानसिक आणि (Psychological) :

व्यक्तिमत्त्व ही मानसिक रचना आहे, परंतु संशोधन हे दर्शवते की जैविक प्रक्रिया आणि गरजांही त्याच्यावर प्रभाव पडतो.

प्रभावित वर्तन आणि कृती :

आपण आपल्या आजूबाजूच्या वातावरणात कसे वावरतो आणि कसा प्रतिसाद देतो यावरच फक्त व्यक्तिमत्त्वाचा प्रभाव पडतो असे नाही, तर ते आपल्याला विशिष्ट मार्गाने कृती करण्यास प्रवृत्त करते.

एकाधिक अभिव्यक्ति :

व्यक्तिमत्त्व हे फक्त वर्तनापेक्षा अधिक बाबतीतून प्रदर्शित केले जाते. ते आपण आपल्या विचारांमध्ये, भावनांमध्ये, जवळच्या नातेसंबंधांमध्ये आणि इतर सामाजिक संवांदांमध्ये देखील पाहू शकतो.

व्यक्तिमत्त्वाची नियंत्रके (Determinants of Personality):

१. आनुवंशिकता (Hereditary) :

आपण काय बनू इच्छितो, हे ठरविणारे जे विशिष्ट पैलू असतात त्यामध्ये काही आनुवंशिक घटक महत्त्वाची भूमिका बजावतात. आपण उंच आहोत की बुटके, आपण चांगले आरोग्य अनुभवतो की खराब, त्वरीत चिडतो की धीर धरतो, ही सर्व वैशिष्ट्ये आहेत, जी अनेक बाबतीत आनुवंशिकतेने शोधली जाऊ शकतात.

२. संस्कृति (Culture) :

आपल्या सभोवताली असलेली संस्कृति आणि मूल्ये, आपल्या वैयक्तिक मूल्यांना आणि कलांना आकार देत असतात. अशाप्रकारे, वेगवेगळ्या संस्कृतीमध्ये जन्मलेले लोक, वेगवेगळ्या प्रकारचे व्यक्तिमत्त्व विकसित करतात, ज्यामुळे त्यांच्या वर्तनावर लक्षणिय परिणाम होतो. भारत हा सांस्कृतिक पार्श्वभूमीची समृद्ध विविधता असलेला एक विशाल देश असल्याने त्यावर चांगला अभ्यास करण्याची संधी मिळते. उदाहरणार्थ, गुजरात मधील लोक ही इतर राज्यातील लोकांपेक्षा अधिक चांगली उद्योजक असतात, पंजाबी लोक अधिक कष्टाळू आणि मेहनती असतात, बंगालमधील लोक अधिक सर्जनशील आणि बौद्धिकतेकडे झुकलेली असतात.

३. कौटुंबिक पार्श्वभूमी (Family background):

कुटुंबाची सामाजिक-आर्थिक स्थिती, कुटुंबातील मुलांची एकूण संख्या आणि जन्म-क्रम, पालक आणि इतर कुटुंबातील सदस्यांची पार्श्वभूमी आणि शिक्षण यांचा व्यक्तिमत्व जडणघडणीवर ब-याच प्रमाणात प्रभाव पडतो. प्रथम जन्मलेल्या मुलांला सहसा, नंतर जन्मलेल्या मुलांपेक्षा, बालपणात वेगळे अनुभव येतात. मुलांच्या जन्मापासूनच कुटुंबातील सदस्य मुलांच्या चारित्र्याला वेगवेगळ्या पद्धतीने आकार देत असतात. जसे की – आपली मूल्ये व्यक्त करून आणि स्वतःच्या मूल्यांशी त्यांच्या मूलांनी सुसंगत राहण्याची अपेक्षा करून, रोल मॉडलिंग द्वारे, बक्षिस आणि शिक्षा यांसारख्या विविध मजबूतीकरण रणनीतीद्वारे, ज्यांचा न्यायपूर्वक उपयोग केला जातो. विचार करा की, तुमची कौटुंबिक पार्श्वभूमी आणि पालक किंवा भावंडांच्या प्रभावामुळे तुमचे स्वतःचे व्यक्तिमत्व कसे घडले आहे!

४. जीवनातील अनुभव (Experiences in life):

एखादी व्यक्ती इतरांवर विश्वास ठेवते किंवा अविश्वास ठेवते, कंजूस किंवा उदार असते, उच्च किंवा कमी आत्मसन्मान असते हे आणि यांसारखे किमान अंशतः व्यक्तीच्या भूतकाळातील अनुभवांशी संबंधित असते. विचार करा, एखादी व्यक्ती तुमच्याकडे येते आणि १०० रु उधार देण्याची विनवणी करते, जे आठवड्याच्या आत परत करण्याचे आश्वासन ही करते आणि तुम्ही त्याला ते देता, जरी तुमच्या खिशातली ती शेवटची नोट असली तरी. ज्यामधून तुम्ही उरलेल्या महिन्याचा खर्च भागवला असता. समजा त्या माणसाने तुम्हाला परत कधी तोंड दाखवले नाही आणि तुम्हीही शेवटचे तीन महिने त्याचा माग काढू शकला नाही. असंही समजा की, गेल्या काही महिन्यात अशा प्रकारच्या तीन घटना, तीन वेगवेगळ्या माणसांबरोबर घडतात. उद्या जर एखाद्या व्यक्तीने तुमच्याकडे कर्ज मागितले, तर किती शक्यता आहे की तुम्ही त्या व्यक्तीवर विश्वास ठेवाल?

५. ज्या लोकांशी आपण संवाद साधतो:

‘एखाद्या व्यक्तीला त्याने ठेवलेल्या साथीदारांवरून ओळखले जाते’ अशी एक म्हण आहे. तात्पर्य असं आहे की, लोक एकमेकांची मन वळवतात आणि त्यांच्या सारख्याच असलेल्या वृत्ती व मूल्ये असलेल्या सदस्यांशी संबंध ठेवतात. बाल्यावस्थाच्या सुरुवातीला, ज्यांच्याशी आपण संवाद साधतो त्यांचा आपल्यावर प्रभाव पडतो. मुख्यतः आपले पालक आणि भावंड, मग आपले शिक्षक आणि वर्गमित्र त्यानंतर आपले मित्र आणि सहकारी आणि यातील काही व्यक्तींचा आणि गटांच्या प्रभावांमुळे व्यक्तिमत्व घडत असते. उदाहरणार्थ, जर आपल्याला आपल्या कार्यगटाचे सदस्य म्हणून स्विकारायचे असेल, तर आम्हांला त्या गटाच्या मूल्यांचे पालन करावे लागेल, जे आमच्यासाठी नेहमीच रुचकर असू किंवा नसू शकतात. जर आपण नाही केले, तर समूहाचे मुख्यवान सदस्य मानले जाणार नाही. समूहाचा एक प्रकार भाग बनण्याची आणि त्याचा सदस्य म्हणून संबंधित असण्याची आपली इच्छा आपल्यापैकी अनेकांना व्यक्तिमत्वाची काही वैशिष्ट्ये बदलण्यास भाग पडेल (उदा. आपल्याला कदाचित थोडं कमी आक्रमक आणि जास्त सहकारी व्हावं लागेल). अशा प्रकारे आयुष्यभर आपल्याला व्यक्तिमत्वाची जडण-घडण, आपण ज्या लोकांशी आणि समूहाशी संवाद साधतो, त्यापैकी काहीजनांमुळे होत असते. अशा प्रकारे

आपले व्यक्तिमत्व हे आनुवांशिकता आणि इतर बाह्य घटक या दोघांचे कार्य आहे. जे त्यास आकार देतात.

व्यक्तिमत्वाचा विकास कसा होतो याबद्दल अनेक उपत्ती सिद्धांत आहेत. यातील अनेक सिद्धांतावर विविध विचारसर्णी प्रभाव टाकतात.

अ) अल्बर्ट एलिस यांनी तर्कसंगत-भावनात्मक-वर्तन उपचार पद्धती (Rational-Emotive-Behavior Therapy by Ellis):

बोधात्मक म्हणजे ज्ञात होणे, आकलन होणे, जाणणे किंवा माहित होणे. व्यक्तिमत्वाच्या बोधात्मक सिद्धांतांच्या मुळाशी ही कल्पना आहे की ज्या प्रकारे आपण आपल्याबद्दल किंवा इतरांबद्दल विचार करतो, त्या आधारावरच आपण आपल्या भावना व वर्तनाच्या द्वारे प्रतिसाद देत असतो. म्हणूनच कोणत्याही उपचारात एखाद्या माणसाच्या स्वतः विषयीच्या व जगाविषयीच्या विचारातील बदल समाविष्ट झाला पाहिजे. तर्कसंगत-भावनात्मक-वर्तन उपचार पद्धती (REBT) ही अल्बर्ट एलिस याने विकसित केली. या उपचारामध्ये रूग्णाला मदत करण्यासाठी बोधात्मक, भावनात्मक आणि वर्तनात्मक तंत्रांचा जाणीवपूर्वक उपयोग केला जातो. 'मानवाला पर्याय आहेत' यावर REBT सिद्धांतवादी जोर देतात. कल्पना, अभिवृत्ती, भावना आणि कृती यांचे नियंत्रण हे त्या व्यक्तिसाठी विशिष्ट असते, जी आपल्या आयुष्याची व्यवस्था वैयक्तित अंतः प्रेरणेतून करते.

जगाकडे कोणत्या दृष्टीने पाहतो आणि समस्यांना कसे प्रतिसाद देतो यांवर लोकांकडे नक्कीच पर्याय आणि नियंत्रण असते, जेव्हा त्यांच्याकडे जे काही घडत असते किंवा जी वस्तुस्थिती आहे, त्यावर थोडेफार नियंत्रण असते.

वर्तनात्मक तंत्राचा मानवाला उपयोग:

REBT या प्रमेयावर आधारित आहे की जेव्हा आपण अस्वस्थी होतो, तेव्हा आपल्या जीवनात घडणा-या घटनांमुळे आपण अस्वस्थ होत नाही, तर आपण धारण केलेल्या समजूतींमुळे आपण उदासीन, चिंताग्रस्त, चिडचिडे होतो.

हे उदाहरणासहित स्पष्ट करण्यासाठी, डॉ एलिस यांनी एक सोपा 'OBC' नमुना, लोकांना हे शिकवण्यासाठी विकसित केला की कशाप्रकारे त्यांच्या समजूती, भावनिक आणि वर्तनात्मक प्रतिसादासाठी कारणीभूत असतात.

- A- काहीतरी घडते.
- B- त्या परिस्थिती बद्दल तुमची एक समजूत विश्वास आहे.
- C- त्या समजूतीवर तुमची एक भावनात्मक प्रतिक्रिया आहे.

A → B → C

घटना सक्रिय/कार्यरत समजूत/विश्वास भावनिक परिणाम

D-E-F- हे पदोन्नती व बदल करण्यासंबंधीचे हेतू आहेत.

- D- ग्राहकांच्या असमंजस विचारांना वाद करणारा (आक्षेप घेणारा) समुपदेशक
- E- समुपदेशकाच्या मध्यस्थीने ते गृहित धरलेले परिणाम
- F - परिस्थिती संबंधित ग्राहकांची नवीन भावना

उदा.

- A- तुमचा मालक खोटेपणाने तुम्हाला फसवून तुमच्या पर्समधून पैसे काढून घेतो आणि तुम्हाला काढून टाकण्याची धमकी देतो.
- B- तुम्ही विश्वास ठेवता-त्याला कोणत्याही प्रकारे मला फसवण्याचा अधिकार नाही तो वाईट आहे.
- C- तुम्ही रागवता/संतप्त होता.

जर तुम्ही दुसरी समजूत करून घेतली असती तर तुमचा भावनिक प्रतिसाद वेगळा असता.

- A- तुमचा मालक खोटेपणाने, तुम्हाला फसवून तुमच्या पर्समधून पैसे काढतो व तुम्हाला काढून टाकण्याची धमकी देतो.
- B- तुमची समजूत/विश्वास; मी माझी नोकरी गमावू शकत नाही. हे सहन करू शकणार नाही.
- C- तुम्ही खिन्न व्हाल.

ABC- नमुना दाखवतो की, A हा C चे कारण नाही. B हा C चे कारण आहे. पहिल्या उदाहरणामध्ये, तुमच्या मालकाला चुकीच्या दोषारोप आणि धमकीमुळे तुम्ही संतप्त होत नाही, ही तुमची समजूत असते की, त्याला कोणत्याही प्रकारे मला फसवण्याचा अधिकार नाही आणि तो वाईट आहे.

दुसऱ्या उदाहरणामध्ये त्यांचा दोषारोप आणि धमकी यामुळे तुम्ही खिन्न होत नाही. पण ती या समजूतीमुळे होता की मी ही नोकरी गमावू नये आणि नोकरी गमावणे हे सहन करू शकत नाही.

आपण प्रत्येकजण वेगवेगळ्या प्रकारे व्यक्त करतो. तरीही अल्बर्ट एलिसनुसार, आपली समजूत आपल्याला तीन सर्वसामान्य असमंजस समजूतीमुळे निराश करते. तीन समजूती/ज्या मानवाला दयनीय/दुःखी बनवितात:

- १) मी चांगले केलेच पाहिजे आणि त्याला दुसऱ्यांनी मान्यता दिली पाहिजे
- २) मला इतरांनी चांगली वागणूक दिली पाहिजे आणि तंतोतंत मला पाहिजे तशी.
- ३) जे मला हवे ते मिळालेच पाहिजे, जेव्हा मला ते हवे आहे आणि मला जे नको आहे ते मला मिळालेच नाही पाहिजे.

पहिली समजूत नेहमी खिन्नतेकडे, निराशेकडे, शरम/लाज, अपराधीपणाकडे घेऊन जाते.

दुसरी समजूत नेहमी क्रोधाकडे, आक्रमकतेकडे आणि हिंसेच्या कृतीकडे घेऊन जाते.

तिसरी समजूत नेहमी, स्वयं-करूणा/दया आणि दिरंगाई कडे घेऊन जाते. अशा प्रकारच्या, समजूतीच्या अपेक्षित स्वरूपामुळे समस्या निर्माण होतात. कमी मागणी, जास्त परिवर्तनीय समजूत ही निरोगी भावनेकडे आणि कार्यशील वर्तनाकडे घेऊन जाते.

आक्षेप/विरोध:

आर ई बी टी चा हेतू हा की मानवाच्या त्याच्या अतार्किक समजूती बदल होऊन तार्किक समजूतीकडे नेण्यास मदत करते. समजूतीमध्ये बदल घडणे उपचारांचे खरे कार्य आहे आणि रोगनिवारण तज्ञ ग्राहकांची अतार्किक समजूतींना विरोध करून ते मिळवतात.

अतार्किक विचार कमी करण्यासाठी किंवा काढून टाकण्यासाठी रोगनिवारण तज्ञांनी वापरलेली तंत्रे:

सक्रिय विरोध - सॉक्रटिसच्या प्रश्नोत्तर पद्धतीने प्रश्न विचारणे.

- १) भयानक व प्रचंड ----- का आहे?
- २) तुम्ही त्या परिस्थितीला तोड देऊ शकत नाही असे कुठे लिहिलेले आहे?
- ३) त्यांच्या विषयी आणखी कोणता विचार करण्याचा मार्ग आहे का?
- ४) तुम्हाला ते करण्यापासून कोणी रोखते आहे काय?
- ५) तुम्ही असंच का केले पाहिजे?
- ६) जर तुम्ही या समजूतीचा त्याग केला तर जे काही घडेल ते वाईट आहे काय?
- ७) जे घडेल ते उत्तम असेल काय?

जेव्हा ग्राहक रोगनिवारण तज्ञांच्या प्रश्नांना उत्तर देण्याचा प्रयत्न करेल तेव्हा त्याला कळेल की, आपल्याला मान्यता मिळाली पाहिजे, न्याय, वागणूक किंवा इतर काहीही जे मला पाहिजे, याला काहीच कारण नाही.

मर्मदृष्टी:

अल्बर्ट एलिसने मान्य केले आहे की अनेकदा आपण अतार्किक दृष्टीने वेळोवेळी विचार करतो.

आपल्या प्रवृत्तींना बाहेर काढण्यासाठी आपण तीन मर्मांचा विकास करू शकतो.

- १) आपण फक्त निराश होत नाही. पण मुख्यत्वे समजूतीच्या ताठरपणामुळे आपल्याकडूनच निराश होतो.
- २) आपण आपल्याकडून कधी आणि केव्हा निराश सुरू होते तरीही आपले निराश होणे चालू राहते कारण आपण आपल्या अतार्किक समजूतींना चिकटून बसतो.

- ३) यातून एकच चांगला मार्ग म्हणजे आपल्या समजूतीमध्ये बदल करण्यासाठी अथक प्रयत्न करणे

स्वीकार:

आरईबीटींनी तीन प्रकारे स्वीकार करण्यासाठी ग्राहकांना मदत करण्यासाठी फार प्रयत्न केले.

- अ) शर्ती शिवाय स्वयं स्वीकार
- ब) शर्तीशिवाय इतरांचा स्वीकार
- क) शर्तीशिवाय जीवनाचा स्वीकार

वरील प्रत्येक स्वीकाराचा प्रकार हे तीन मुळ समजुतींवर आधारित आहेत:

अ) शर्तीशिवाय स्वयं स्वीकार:

- १) मी दोषपात्र व्यक्ति आहे. माझ्याकडे चांगले गुण आहेत, वाईट गुण ही आहे.
- २) माझ्यामध्ये वैगुण्य का नाही याचे कोणतेही कारण नाही.
- ३) माझ्यामधील चांगले व वाईट गुण आहेत तरीसुद्धा मी जास्त लायक नाही आणि दुसऱ्यांपेक्षा कमी लायक नाही.

ब) शर्तीशिवाय इतरांचा स्वीकार:

- १) वेळोवेळी इतर व्यक्ती मला अन्यायकारक वागणूक देतात.
- २) त्यांनी मला न्याय, वागणूक दिली पाहिजे, त्यापाठीमागे कोणतेही कारण का नाही.
- ३) जे मला अन्यायकारक वागवतात ते इतरापेक्षा जास्त लायक नाहीत व कमी लायक नाहीत.

क) शर्तीशिवाय जीवनाचा स्वीकार:

- १) जीवनात मला जसे हवे तसेच काम होईल, असे नाही.
- २) माझ्या इच्छेनुसार जीवन का चालले पाहिजे. त्याचे कोणतेही कारण नाही.
- ३) जीवन हे नेहमी सुखदायक हवे, अशी गरज नाही. पण ते कधीच भयानकसुद्धा नाही. ते नेहमी सहन करण्यासारखे आहे.

इलिसला विश्वास होता की जेव्हा मानव वरील तीनही मर्म साध्य करतो तेव्हा त्याच्यात अभिरुची असलेले बदल होतात कारण ते फक्त बदल घडवून आणत नाही तर बदल का झाले हे सुद्धा माहीत करून देतात.

ब) व्यवहार/आंतरक्रिया विश्लेषण- इरीक बर्ने:

मानवतावादी सिद्धांताचा असा विश्वास आहे की प्रत्येक व्यक्ती विकास करण्यासाठी प्रेरित असते आणि त्याची पूर्ण क्षमता आणि कार्यकुशलता विकसित करण्यासाठी प्रयत्न करते.

इलिसने व्यवहार विश्लेषण विकसीत केले, ज्यामध्ये मानवी व्यक्तिमत्त्वाच्या संदर्भातील मुलभूत विधानाने वर्णन केलेले आहे. त्याचा असा विश्वास आहे का जीवन ही एक समस्यांना सोडविण्यासंबंधी निर्णय घेण्याची मालिका आहे आणि त्यात मानव तर्कशक्ती आणि स्वातंत्र्य यांचा वापर करताना दिसतो. व्यवहार विश्लेषण ही एक व्यक्तिमत्त्वाची सिद्धांत आणि नियोजनबद्ध उपचारपद्धती आहे की ज्याद्वारे व्यक्तिगत वाढ आणि व्यक्तिगत बदल होतात. व्यक्तिमत्त्वाची उपपत्ती म्हणून व्यवहार विश्लेषण व्यक्तीच्या मानसिक रचना कशा प्रकारे आहे ह्याचे वर्णन करते. बर्नेचा विश्वास आहे की, जेव्हा आपण दुसऱ्या व्यक्तीशी आंतरक्रिया साधतो तेव्हा आपल्या मन पटलावर काहीतरी घडते.

भावनांच्या मनपटलावरील घडणाऱ्या बाबी तीन प्रकारच्या आहेत. त्या किती जुन्या आहेत हे महत्त्वाचे नाही.,

अहंकार (पालक-प्रौढ-मुल) प्रतिमान:

कोणत्याही वेळी, एखादी व्यक्ती वर्तन, विचार आणि भावनांच्या मिश्रणातून त्यांचे व्यक्तिमत्व अनुभवते आणि प्रकट करते.

मानव वारंवार तीन अहंकाराच्या बाबी वापरतो.

- १) **पालक:** जेव्हा आपण तरुण असतो तेव्हा प्रत्येकामध्ये असलेला अधिकाराचा आणि निर्देशकात्मक गाभा आपण आपल्या पालकांकडून आणि इतर घटकांकडून शिकत असतो. पालक हे नियम आणि मार्गदर्शक बाबींशी चिंतीत असतात. उदा. व्यक्ती वैफल्यामध्ये दुसऱ्यावर ओरडतो कारण त्यांच्या बाल्यावस्थेमध्ये त्यांनी त्याचा परिणाम शिकलेला असतो आणि हा एक मार्ग कामी येतो, हा धडा त्यांनी शिकलेला असतो.
- २) **प्रौढ:** हा आपणामध्ये युक्तिवादाचा भाग आहे व्यक्ति चेतकाला योग्य प्रतिसाद देताना तर्कशक्तीच्या द्वारे चेतक समजून घेण्याचा प्रयत्न करतो.
- ३) **मुल:** हा आपल्यातील भावनिक भाग होय. आपल्यातील मुल हे बाहेरील चेतकांना भावनिक बाबींच्या माध्यमातून, जसे आनंदी, दुःखी, रागीट इ. प्रतिसाद देत असतो. उदा. एखाद्या व्यक्तीला त्याच्या बॉसने कामाबाबतीत बोलले तर तो एखादे वेळी खाली पाहील आणि त्याला लाज वाटेल किंवा राग येईल. असे केव्हा करतो जेव्हा तो लहान मुल असताना केले असेल.

वरील तीन विभागातील पालकांची भुमिका ही संगोपनाचा (परवानगी देणे, सुरक्षितता देणे) किंवा चिकित्सक (दोष काढणे पूर्वग्रहदूषितपणा दाखविणे, सहमती न देणे दुसऱ्या पासून चांगले वागण्याचा सल्ला देणे.) बाल्यावस्थेतील वर्तन हे नैसर्गिक (मुक्त, तात्काळ,

स्वयंपूर्ण, भावनावश, स्वयंकेंद्री, प्रेमळ) किंवा दत्तक/बाह्य बाबी (तक्रार, इच्छा व्यक्त करणे, पालकाकडूनच्या अपेक्षा) वरील प्रत्येक गोष्ट व्यक्तीला वर्तनाच्या ,भावनेच्या आणि विविध विचारांच्या विशिष्ट नमुन्याकडे आकृष्ट करते. जे फायदेशीर किंवा अकार्यक्षम असू शकतात.

व्यवहार:

जेव्हा व्यक्ती हा अहंकाराच्या वेगवेगळ्या अवस्थांमध्ये असतो. ते दुसऱ्या व्यक्तीशी आंतरक्रिया करतात अवस्थांमध्ये तेव्हा तीन महत्त्वपूर्ण आंतरक्रिया अवस्थांमध्ये घडू शकतात.

व्यवहाराचे प्रकार:

- १) पूरक-दोन्ही प्रकारचे व्यक्ती एकाच प्रकारच्या अहंकार अवस्थेतून आंतरक्रिया करतात.
- २) विरुद्ध-दुसरा व्यक्ती अनपेक्षित अहंकार अवस्थेतून प्रतिसाद देते.
- ३) गुप्त-दोन वेगवेगळी अहंकार अवस्था हे एकाच व्यक्ती पण एक गुप्त ठेवतो.

बर्नेचा उपपत्तीचा महत्त्वाचा भाग असा की परिणामकारक व्यवहार (फलदायी संप्रेषण) हे परस्परपुरक असावे असा नियम आहे. त्यांनी मिळालेल्या अहंकार अवस्थेपासून ते देणाऱ्याच्या अहंकार अवस्थेकडे मागे गेले पाहिजे. उदा. समजा पालक हा मुलाचा चेतक आहे, त्याचा प्रतिसाद हा मुलाकडून पालकाकडे असा पण आहे. किंवा जो व्यवहार असेल तो विरुद्ध असेल आणि त्यामुळे घेणारा आणि देणाऱ्यामध्ये कोणत्याही प्रकारची समस्या नसेल.

जीवन अवस्था:

अनेक व्यक्ती इतर दोन अहंकार अवस्थेपेक्षा एकाच अहंकाराच्या अवस्थेत जास्त अडकतात. याचे कारण लहान वयात त्यांना तसे अनुभव मिळालेले असावेत.

जीवन अवस्थेचे प्रकार (Types a Life Positions) :

चार मूलभूत जीवनाच्या स्थिती:

- १) मी ठीक आहे तू ठीक आहे- आदर्श
- २) मी ठीक आहे, तू ठीक नाहीस- माझ्यापासून दूर जा
- ३) मी ठीक नाही, तू ठीक आहे. मला हे कधीही मिळणार नाही.
- ४) मी ठीक नाही तू ठीक नाहीस- एकमेकांपासून सुटका करा.

प्रत्येकजण 'मी ठीक नाही, तू ठीक आहे' या जीवनाच्या अवस्थेनुसार जन्माला आला आहे.

तु ठीक नाही जेव्हा तु जन्माला आला याचे कारण तुम्ही तुमच्या गरजांसाठी दुसऱ्यावर अवलंबून आहात. ते ठीक आहेत कारण त्यांच्यामध्ये त्यांच्या स्वतःच्या गरजा आणि तुमच्या गरजा पूर्ण करण्याची क्षमता आहे.

ठीक असण्याकडे पोहचण्याचा एक आदर्श जीवन स्थिती म्हणजे मी ठीक आहे, तू ही ठीक आहेस. जेथे तुम्ही तुमच्या स्वतःच्या गरजा पूर्ण करण्याच्या स्थितीत असते, इतर त्यांच्या गरजा पूर्ण करण्यास सक्षम आहेत म्हणून आनंदी आहात.

परंतु, सर्वच व्यक्ती या अवस्थेपर्यंत आनंदी वातावरणात आपला विकास/प्रगती करू शकत नाही एकतर ते मी ठीक नाही, तु ठीक नाही किंवा मी ठीक आहे, या अवस्थेत त्यांच्या बाल्यावस्थेतील अनुभवामुळे अडकतात. त्याचा परिणाम असा की एकतर ते स्वतःला फार कमी आदर देतात किंवा जास्त आदर देतात.

व्यवहारिक विश्लेषण प्रत्येक परिस्थितीत नवीन सहसंबंध निर्माण करण्यास, ते विकसित करण्यास, व जतन करण्यास मदत करते. ज्यामुळे एखाद्याला काय चालले आहे ते स्पष्ट समजते आणि त्या ज्ञानाचा उपयोग कोणत्या अहंकार अवस्थांचा स्विकार करायचा, कोणते संकेत पाठवायचे आणि कुठे पाठवायचे यांची निवड करण्यास होतो.

व्यक्तिमत्त्वाचा भारतीय दृष्टिकोन:

भारतीय व्यक्तिमत्त्वाच्या विविध उपपत्ती/ सिद्धांतानी असे मत व्यक्त केले आहे की, मानव हा एक अध्यात्माचा आवश्यक भाग आहे. आणि प्रत्येकाच्या व्यक्तिमत्त्वाची खरी ओळख ही बाह्यभाग नसून जीवात्मा/आत्मा आहे. भारतीय तत्त्वज्ञानी व मानसशास्त्रज्ञानी एखाद्या व्यक्तिमध्ये काही 'जीवनशक्ती' (life force) जाणवली, जी जैविक, मानसशास्त्रीय आणि पर्यावरणीय बदलांमध्ये टिकून राहते. त्याला असे संबोधले जाते 'स्वजाणीव' किंवा 'स्वयंप्रकाशित'. पाश्चात्यांची स्व बदलांची संकल्पनेमध्ये एखाद्याचा प्रतिसाद ही एक मानसिक प्रक्रिया आहे. तर भारतीयांनुसार स्वयं संकल्पना जाणीव ही काहीतरी खोल अलौकिक, अंतर्ज्ञान, सुप्त अशी व्यक्तीमध्ये दिसून येते.

व्यक्तिमत्त्वाचा वैदिक दृष्टिकोन:

संस्कृत भाषेत, वेद म्हणजे ज्ञान होय. वैदिक तत्त्वज्ञानानुसार /मानसशास्त्रानुसार स्वःजाणीव हा एक व्यक्तिमत्त्वाचा आवश्यक भाग आहे. शरीर, मन, अहंकार, आणि आत्मा यांचा एकात्मिक योग्य संगम मानवाच्या व्यक्तीमत्त्वाला बळकट बनविते. शरीरातील विविध पेशींचे एकसंघ राहणे फूटीरता किंवा अनारोग्य रोखण्यास आवश्यक आहेत.

बळकट आरोग्यदायी आनंदी राहण्यासाठी एखाद्याला आपल्या शरीराला शुद्ध अन्न, शुद्ध हवा आणि व्यायाम यांचे पोषण हवे. तशाच प्रकारे आपले मन क्रियेद्वारा निर्माण केलेले आहे त्यामध्ये वेगवेगळ्या विभाग म्हणजे बोध, भावना आणि इच्छा आहेत. या वेगवेगळ्या विभागांमध्ये वारंवार एकमेकांशी संघर्ष/युद्ध होतात आणि त्यामुळे व्यक्तिमध्ये गोंधळ निर्माण होतात. तसेच त्यामुळे भावनांचे एका प्रकारे पाण्यातील भोवऱ्याप्रमाणे झगडले जाते. शुद्धता, सामर्थ्य, सुसंवाद सुनिश्चित करण्यासाठी मनाची एकात्मता आवश्यक आहे.

एखाद्याने अहंकाराला केंद्रस्थानी मानून त्याचा नेहमी बदल केला तर त्यापासून नुकसान होऊ शकते. त्याचा त्याला, त्यांच्या कुटुंबाला व समाजाला नुकसान होऊ शकते, अहंकाराच्या विविध घटकांचे एकात्म साधले गेले तर एखाद्याला विषम समायोजना पासून प्रतिबंध करू शकतो.

‘एकात्मतेला’ भौतिक, मानसिक व तसेच अध्यात्मिक घटक महत्त्वाचे आहे.

एकात्म/ एकसंघ व्यक्तीमत्वामध्ये ‘अहंकार’ किंवा स्व-जाणीव ही जगाच्या जाणीवेच्या अनुरूप असते त्यामुळे मन व शरीराला सुसंवादीपणे हूशारीने व उत्सफूर्तपणे मार्गदर्शन करू शकते.

एखाद्याला व्यक्ती एकात्मिक व सुसंवादी वाटते जेव्हा तो/ती आपल्या मनाचा स्वामी असतो व संघर्षाशिवाय आध्यात्मिक जीवन उत्सफूर्तपणे घालवितो. मानसिक शुद्धातेच्या प्रक्रियेला मानसशास्त्रात उदात्तीकरण असे म्हणतात. आपल्या प्राथमिक/उपजत सहप्रवृत्तींना एक प्रकारे मोठे वळण देण्याची प्रक्रिया होय. अशाप्रकारे आशिर्वादाने प्राप्त झालेले व्यक्तिमत्त्व हे स्वतःमध्ये आणि दुसऱ्यांमध्ये सर्वश्रेष्ठ आत्मा असतो. त्याचे मन दुःखाने हादरत नाही तसेच आनंदाने वाहत जात नाही. त्याला आनंद, दुःख, निंदा, स्तुती, ह्याचा कोणताही परिणाम होत नाही. त्याला ओंडका व सोने यामध्ये कोणताही फरक जाणवत नाही. त्याच्यासाठी आदर, अनादर, मैत्री, शत्रुत्व हे सर्व समान असते. सर्व बाबींमध्ये तटस्थ/अलिप्त असतो. परिपूर्ण स्वातंत्र्य, किंवा सर्वश्रेष्ठ जाणीव हे व्यक्ती मध्ये असणे अवघड आहे हे फक्त अविरत चालू असलेली प्रयत्न व अलिप्ततेचे धोरण यांच्याद्वारे साध्य करू शकतो.

वैदिक शिक्षणाची उद्दिष्टे:

- १) अंतिम ध्येय आहे, परमात्म्याशी एकरूप होणे किंवा मुक्त होणे
- २) चारित्र्य निर्मीतीसाठी शिक्षण
- ३) विकास:

स्वनियंत्रण

आत्मविश्वास

आत्मसमान

भेदभाव व न्याय

सामाजिक कर्तव्यांवर जोर

संस्कृतीचे संरक्षण व प्रसार.

बौद्धकालीन - व्यक्तिमत्त्वविषयक दृष्टीकोनः

ख्रिस्त पूर्व ६ शतकात बौद्धधर्माची भारतात सुरुवात झाली. सिद्धार्थ गौतम - बुद्धांच्या शिकवणीनुसार बौद्धधर्माने सर्व व्यक्तींना बुद्ध स्वभावाची शिकवण दिली. प्रत्येकामध्ये बुद्ध बनण्याची क्षमता आहे. (बुद्ध- जो जागा आहे आणि ज्याने मानवता साध्य केली आहे तो) बौद्धधर्मात मनुष्य हा पाच घटकांनी (स्कंद) ठरलेला आहे, असे मानले जाते. १) भौतिक (रूप) २) ज्ञान-(समता) ३) संवेदना (वेदना) ४) प्रवृत्ती-(सहकार) ५) स्व जणीव- (विजन्ना) बौद्धधर्मानुसार वरील पाच वेगवेगळ्या घटकांमुळे व्यक्ती हा चैतन्यमय व आक्रमक दिसून येते. या एकत्रित पाच घटकांना नाम/रूप म्हणतात.

स्कंद हे व्यक्तिचे व्यक्तिमत्त्व साकारते. बौद्धधर्मातील व्यक्तिमत्त्व म्हणजे एखाद्या व्यक्तिचे विशिष्ट वैशिष्ट्ये होय. ही वैशिष्ट्ये व्यक्तिचे त्याच्या मन वर्तन, शरीर यांच्या मार्फत केले जाणाऱ्या चांगल्या व वाईट वर्तनावरून स्पष्ट होतात. दुसऱ्या शब्दांत मानसिक प्रवृत्तीवरून स्पष्ट होणारे चांगले व वाईट वर्तन होय.

व्यक्तिमत्त्वाची दोन विभागामध्ये विभागणी केलेली आहे.

१) पूर्ण व्यक्तिमत्त्व

२) स्पष्ट व्यक्तिमत्त्व.

पूर्ण व्यक्तिमत्त्वाचे वर्णन असे की एखाद्या व्यक्तीची मानसिक वर्तणूक/आचरण आरोग्यदायी आणि हानिकारक असे आहे.

स्पष्ट व्यक्तिमत्त्वाचे वर्णन असे की बाह्य बाबी वरून शरीर व भाषणातून व्यक्त होणारे वर्तन सर्व व इतर बाबीतून स्पष्ट होते. बौद्धधर्म चार आर्यसत्यांबाबतीत आवश्यक सांगते. सर्व विश्व हे दुःखाने भारलेले आहे. आणि त्या दुःखाचे कारण इच्छा होय. त्या दुःखाचा अंत होऊ शकतो व त्यासाठी एक मार्ग आहे, स्वातंत्र्य किंवा निर्वाण होय. हा मार्ग हा अष्टांग मार्ग आहे. सम्यक दृष्टी, सम्यक विचार, सम्यक भाषण, सम्यक कृती, सम्यक उपजीविका, सम्यक व्यायाम, सम्यक स्मृती व सम्यक समाधी.

बौद्ध धर्माच्या शिकवणीचा महत्त्वाचा भाग म्हणजे आयुष्य/जीवन आणि राहणीमान मागे असणाऱ्या मूळ घटक समजवून घेणे. बुद्धांनी समजून घेतले की हा एक दुःखाचा घटक आहे. दुःख हा एक इच्छेचा भाग आहे. दृश्य एक इच्छाशक्ती आहे, अस्वस्थतेच्या, अतृप्ततेच्या, अपूर्णतेच्या भावनेची त्यामध्ये आळशी, असमाधान व अपूर्णतेच्या बाबी आहेत. हे दुःखाचे एक रूप आहे. असमाधान अपूर्णत्वाची भावना आणि असुरक्षितता हे सर्व दुःखाचे मूळ आहे.

अशा प्रकारची भावना निर्माण होते/विकसित होते कारण भावनांना तन्हा आहे की जी गरजांच्या, इच्छेचा, आकांक्षा, महत्त्वाकांक्षा यातून निर्माण होते आणि जरी या पूर्ण झाल्या तरी प्रयत्न करण्याच्या भावना आणि आणखी प्राप्त करण्याची वृत्ती निर्माण होऊन दुःखाला आमंत्रण दिले जाते. अशा प्रकारची परिस्थितीतून बाहेर यायचे असेल तर त्यासाठी अष्टांग मार्गाचा अवलंब केला तर त्यातून बाहेर येऊ शकेल.

अष्टांग मार्ग व्यक्तिला मन, भावना आणि कृतींच्या स्तरांसह स्वयंशिस्ती, उच्च भावना प्राप्त करतात. तसेच ते मानवाच्या पाच घटकांशी संबंधित असते, स्कंद व्यक्तिमत्त्वामध्ये परिपूर्णता प्राप्त करण्यासाठी बौद्धांच्या मदतीसाठी अनेक तंत्रे विकसित केली जातात. तन्हा आणि दुःख या दोघांना एकत्रित दूर करण्यासाठी व्यक्तीला प्रशिक्षण व शिस्त विषयक गोष्टीचे प्रशिक्षण देणे एक उद्दिष्ट आहे. निर्वाण ही अशी एक अवस्था आहे. दुःख व तन्हा यांचा सूपर्णपणे नाश हा फक्त निर्वाणाची अवस्थाच्या माध्यमातून मानव करू शकतो.

बौद्धधर्मात व्यक्तिमत्त्वाचा विकास हा अंतर्गत व बाह्य वैशिष्ट्यांमध्ये सुधारणा करणे होय. बौद्ध धर्माचा एक हेतू आहे की मानवाच्या अंतर्गत वैशिष्ट्यांना प्रकाशमान करणे त्यामुळे निर्वाणाच्या अंतिम ध्येयापर्यंत जाता येते. निर्वाण मनातील सर्व तीव्र इच्छांना मारणे हा एक मनाचा भाग होय. निर्वाण हे केवळ स्वयंशिस्त, मौन/समाधी आणि तामुरते स्वार्थी वृत्तीची जाणीव यामुळे प्राप्त होते.

जो व्यक्ती बौद्धधर्माच्या व्यक्तिमत्त्वाच्या विकासानुसार चालतो. त्यास बौद्धधर्माची शिकवणूकीचा तीन मार्गांनी फायदा होतो. शारीरिक दृष्ट्या त्याच्या शारीरिक कृती आणि वाईट वागणूक/बोलणे हे चांगल्या वर्तणूकीत/बोलण्यात बदलते. मानसिक दृष्ट्या वाईट वृत्तीचे चांगल्या वृत्तीमध्ये बदल घडवून आणते.

अध्यात्मिकदृष्ट्या अध्यात्मज्ञान प्राप्त होते आणि हुशारीचे उदात्तीकरण होते. गैरसमजूत/संभ्रम मूळासकट लोभ यांचा नाश होतो. हा एक बौद्ध धर्माचा हेतू आहे. उदा. दुःखाचे संपूर्ण निमूर्लन म्हणजे निर्वाण होय.

४.३ बुद्धिमत्ता (Intelligence)

बुद्धिमत्ता हा लॅटिन क्रियापद 'Intelligere' वरून आला, ज्याची व्युत्पत्ती enter-lingene म्हणजे 'pick out' (उचला) किंवा discent (ओळखणे) यापासून झाली. बुद्धिमत्ता ही अशी संज्ञा आहे ज्याची व्याख्या करण्यापेक्षा ओळखणे अधिक सोपे. किंबहुना, याने वैज्ञानिक समुदायाला अनेक दशकांपासून विभागले आहे आणि त्याच्या अचूक व्याख्या व मापनाच्या स्वरूपावर अजूनही वाद आहेत.

प्रचलित अर्थाने, बुद्धिमत्तेची व्याख्या परिस्थिती हाताळण्यासाठी ज्ञान शिकणे व त्याचा उपयोग करण्यासाठी लागणारी सामान्य मानसिक क्षमता, तसेच तर्क करण्याची आणि अमूर्त विचार करण्याची क्षमता म्हणून केली जाते. बुद्धिमत्तेच्या इतर व्याख्यांमध्ये खालील बाबींचा सामावेश होतो. नवीन वातावरणाशी जुळवून घेणे किंवा सहा परिस्थितीमध्ये बदल करणे, मूल्यांकन आणि न्यायकरण्याची क्षमता, जटिल कल्पना समजूत घेण्याची क्षमता, अभिनव आणि उत्पादक विचार करण्याची क्षमता, पटकन शिकण्याची आणि अनुभवातून शिकण्याची क्षमता, शिवाय नातेसंबंध समजून घेण्याची क्षमता.

वातावरणाशी संवाद साधण्याची उच्च क्षमता आणि आव्हानांवर मात करणे, यांकडे बुद्धिमत्तेची लक्षणे म्हणून पाहिले जाते. यामध्ये वातावरण म्हणजे भौतिक जागा (उदा. पर्वत, जंगल) किंवा फक्त आजूबाजूचा परिसर (उदा. शाळा, घर, कामाचे ठिकाण) एवढाच

येत नाही, तर व्यक्तीचे सामाजिक संपर्क देखील जसे की सहकारी, मित्र, कुटुंब किंवा अगदी अनोळखी व्यक्ती देखील येतात.

जेव्हा संशोधकांना बुद्धिमत्तेच्या घटकांबद्दल विचारले गेले, तेव्हा त्यांना वाटले की, समस्या-विराकारण क्षमता, मानसिक गती, सामान्य ज्ञान, सृजनात्मकता, अमूर्त विचार आणि स्मृती हे सर्व बुद्धिमत्तेचे मोजमाप आणि प्रमाण यामध्ये महत्वाची भूमिका बजावतात. बहुतेक यासाठी सहमत आहेत की बुद्धिमत्ता ही एक सर्वव्यापी संज्ञा आहे, ज्यामध्ये विविध प्रकारच्या संबंधित मानसिक क्षमतांचा समावेश होतो.

व्याख्या:

‘बुद्धिमत्ता म्हणजे चांगला न्याय करण्याची, चांगले तर्क करण्याची आणि चांगले वागण्याची क्षमता.’ - बिनेट

‘बुद्धिमत्ता म्हणजे अनुभवातून शिकणे, चांगले तर्क करणे, महत्वाची माहिती लक्षात ठेवणे आणि दैनंदिन जीवनात संकटांचा सामना करणे यासाठी लागणारी एखाद्या व्यक्तीची बौद्धिक क्षमता.’ स्टमबर्ग

‘बुद्धिमत्ता म्हणजे प्रयोजनपूर्वक कार्य करणे, तर्कनिष्ठ विचार करणे, आणि परिस्थितीशी परिणामकारक समायोजन साधणे यांसंबंधीची समुच्चायात्मक योग्यता होय.’ वेश्लर

या व्याख्यांवर आधारित, बुद्धिमत्ता म्हणजे:

- १) **बौद्धिक:** बौद्धिक क्षमतेची उदाहरणे: स्मृती, अवबोधन, संकल्प निर्मिती, समस्या-निराकारण, मानसिक प्रतिमा, कृती, संघटना, भाषा आणि अवधान.
- २) अनुभवातून अध्ययन करण्याची क्षमता
- ३) दैनंदिन जीवनातील समस्यांचा सामना करण्याची आणि जगण्याची क्षमता
- ४) तर्कशुद्ध विचार आणि तर्क
- ५) एखाद्या परिस्थितीत प्रयोजनपूर्वक कार्य करण्याची क्षमता
- ६) वातावरणातील परिस्थितीशी परिणामकारक समायोजन साधण्याची क्षमता

अशाप्रकारे बुद्धिमत्ता म्हणजे, अध्ययनासाठी क्रियाकलापांची संघटना, विस्तृत आणि सूक्ष्म तथ्ये समजून घेणे, विशेषतः अमूर्त तथ्ये, सर्तकता आणि अचूकतेसह समजून घेण्यासाठी. ज्यामुळे समस्यांवर उपाय शोधताना मानसिक नियंत्रण आणि लवचिकता प्रदर्शित करता येईल.

(अ) बोधात्मक जे. पी. गिलफोर्ड:

जे.पी. गिलफोर्डचे बुद्धिमते संबंधीचे मत असे होते की विविध मार्गांच्या द्वारे माहितीच्या प्रक्रियेचे कार्य किंवा क्षमता यांचे नियोजन बद्ध संकलन होय.

१९८६ मध्ये गिलफोर्ड ने बुद्धिमत्तेच्या रचनेची प्रतिकृती निर्माण केली. त्यामध्ये बुद्धिमत्तेसंबंधीचे गुण/वैशिष्ट्ये यांचे तीन भागामध्ये वर्गीकरण केले जाते.

- १) **प्रक्रिया (Operation):** यात मन कशाप्रकारे एखादे कार्य करते आणि शैली किंवा दृष्टिकोन वापरते.
- २) **आशय (Content):** मन हे कशामध्ये व कोणत्या मानसिक क्रियेमध्ये गुंतलेले आहे या संबंधीत.
- ३) **उत्पादन/निर्मिती (Product):** मानसिक कार्यातून निर्माण होणारे उत्पादन/निर्मिती होय.

प्रक्रियांचे मोजमाप:

यामध्ये पाच प्रकारच्या बुद्धिमत्तेच्या प्रक्रियेच्या संबंधीत क्रियांचा समावेश आहे. (सहावे ज्यात स्मरणाचे दोन वेगळ्या भागात विभाजन केले आहे.- नोंद व धारणा)

- १) **बोध (Cognition):** आकलन, समज, शोध, आणि माहिती संबंधी जाणीव या क्षमता.
- २) **स्मरण-माहिती (Memory):** आठवणे व माहितीचे सांकेतिकरण करणे याची क्षमता. याचे नंतर दोन भागात विभाजन केले आहे १) स्मरण- नोंद- माहितीचे सांकेतिकरण करण्याची क्षमता २) स्मरण -धारण - माहिती आठवण्याची क्षमता
- ३) **केंद्राप्रसारी उत्पादन (Divergent Production)(बहुदिश निर्मिती):** समस्येच्या विविध प्रकारचे उपाय सुचविण्याची प्रक्रिया
- ४) **केंद्रानुसारी उत्पादन (Convagent Production)(एकदिश निर्मिती):** समस्येला एकाच प्रकारचे उपाय सुचविण्याची प्रक्रिया
- ५) **मूल्यमापन:** उत्तर हे अचूक, वैध असण्यासंबंधीची निर्णय प्रक्रिया.

आशयमोजमाप:

ह्या मोजमापामध्ये माहिती कोणत्या क्रियेमध्ये व्यापक क्षेत्रासंबंधी आहे याचे चार गोष्टींमध्ये वर्गीकरण केले आहे. नंतर पाचवे श्राव्य, व दृक वेगळे केले आहे.

- १) **आकृती-** चित्र अशाब्दिक गोष्टी माध्यमातून दिलेली माहिती हीचे नंतर - विभाजन-खालीलप्रमाणे:

श्राव्य- श्रवणाच्या माध्यमातून मिळालेली माहिती

दृक- पाहण्याच्या माध्यमातून मिळालेली माहिती

- २) **प्रतीक -** विविध प्रतिक चिन्हांच्या माध्यमातून मिळालेली माहिती की ज्यांना अर्थ नाही. उदा.अरेबिक नंबर, इंग्रजी आद्याक्षरे.

- ३) **शाब्दिक-** वाक्य व शब्दाच्या माध्यमातून मिळालेली माहिती की जी तोंडी, लेखी किंवा मौनद्वारा
- ४) **वर्तन-** एखादया व्यक्तिच्या क्रियेच्या माध्यमातून मिळालेली माहिती.

निर्मिती/उत्पादन मोजमाप:

मोजमापाच्यामाध्यमातून विशिष्ट क्रियेकडून सामान्याकडे आशयाचे मोजमापन - सहा प्रकार आहेत.

- १) **घटक:** माहितीचे एक घटक -प्रतिनिधीत्व करते
- २) **वर्ग:** विविध प्रकारचा संच जो काही विशेषता सामायिक करते
- ३) **संबंध:** भाग किंवा चलाच्या मधील संबंध -जे विरुद्ध, साहचर्य, एकानंतर एक- समान यांच्यामधील दुवा असू शकते.
- ४) **प्रणाली:** भागाचे संघटन किंवा संवादात्मक भागांसह जोडलेले
- ५) **परिवर्तन:** दृष्टिकोन, रूपांतर, किंवा ज्ञानात उत्पत्तिवर्तन यामधील बदल -जसे शब्दांतील अक्षरे उलट करणे.

गिलफोर्ड चे मूळ बुद्धीमत्तेची प्रतिकृती ही १२० घटकांची आहे. त्याने त्यातील आकृती, आशय यामधील श्राव्य व दृक आशय तसेच स्मरणामधील स्मरण नोंद, व स्मरण धारणा हे वेगळे केले नव्हते. जेव्हा त्याने आकृतीचे श्राव्य व दृक आशय वेगळे केले तेव्हा त्याची प्रतिकृती ही $4 \times 4 \times 6 = 96$ एवढी वाढली आणि जेव्हा गिलफोर्डने स्मरणाचे आशय वेगळे केले तेव्हा शेवटी ते वाढून १८० घटक झाले. आणि ते १८० घटक हे बुद्धी बनवतात व बौद्धिक कृती ज्याला सामान्यपणे बुद्धिमत्ता म्हटली जाते.

(ब) डॅनिअल गोलमनची भावनिक बुद्धीमत्तेविषयीची उपपत्ती:

प्रस्तावना:

जीवनात उच्च प्रतीचा बुद्धीगुणांक यशस्वीततेची गवाही देऊ शकत नाही. तसेच उच्च बुद्ध्यांक (IQ) वरचा दर्जा देण्याची खात्री देतो पण तो तुम्हाला व्यक्ती म्हणून श्रेष्ठ बनवू शकत नाही. जीवनात यशस्वीपणे समायोजन कसे करावे हे ठरविण्यासाठी विविध तज्ञांनी अभ्यास केला आहे. आपले जीवन यशस्वी झाले हे कसे ठरवावे या प्रश्नाचे उत्तर देऊ शकणारी भावनिक बुद्धिमत्ता ही संकल्पना डॅनिअल गोलमनने सन १९९५ मांडलेली आहे. त्यांनी भावनिक बुद्धीमत्तेत स्वजाणीव, स्वयंशिस्त आणि सहानुभूती यांचादेखील समावेश केला आहे.

भावनिक बुद्धिमत्ता म्हणजे काय?:

भावनिक बुद्धिमत्ता किंवा भावनिक गुणांक या संज्ञा बऱ्याचवेळा समान अर्थाने प्रयोगात आणल्या जातात. भावनिक बुद्धीमत्तेचा संबंध व्यक्तीच्या स्थानाशी येतो म्हणजे त्याचे कुटुंबातील, समाजातील, संघटनेतील, कामाच्या ठिकाणातील व्याख्या -

- १) **डॅनिअल गोलमन (१९९८):** आपल्या नातेसंबंधात आणि आपल्यात भावनांचे व्यवस्थापन करण्यासाठी, स्वतःला प्रेरणा देण्याकरिता तसेच स्वतःच्या व इतरांच्या भावना ओळखण्यासाठी जी क्षमता असते तिला भावनिक बुद्धीमत्ता म्हणतात. थोडक्यात एकापेक्षा दुसऱ्या व्यक्तीचा वेगळेपणा दाखविणाऱ्या क्षमतेचा गट म्हणजे भावनिक बुद्धीमत्ता.
- २) **रॉबर्ट कूपर (१९९६):** मनुष्यबळ, माहिती, विश्वास, सृजनशीलता यांचे मुळ असणाऱ्या भावनांच्या शक्ती व कुशाग्रतेचा परिणामकारक उपयोग करणे, ती समजणे व जाणीव असणे यांची क्षमता म्हणजे भावनिक बुद्धीमत्ता होय.
- ३) **दलीपसींग (२००३):** तात्कालिक वातावरण व आतून बाहेर येणाऱ्या भावनिक उत्तेजनाच्या अफाट वैविध्याला यशस्वीपणे व योग्य तऱ्हेने उत्तर देण्यासाठी वैयक्तिकक्षमता म्हणजे भावनिक बुद्धीमत्ता.

भावनिक बुद्धीमत्तेचे घटक - गोलमनने सुचविलेले भावनिक पाच मुख्य घटक आहेत ते खालीलप्रमाणे

१) स्वतःच्या भावनांची माहिती असणे:

काही व्यक्तींना भावनांची जाणीव चांगल्या प्रकारे असते तर काहींना अजीबातच नसते. त्यामुळे आंतरव्यक्तीक संबंध जोडताना त्याचा परिणाम होतो. म्हणून व्यक्तीला स्वतःच्या भावनांची माहिती असणे गरजेचे असते.

२) स्वयंप्रेरणा:

व्यक्तीला विशिष्ट वर्तन प्रवृत्त करणारी शक्ती म्हणजे प्रेरणा होय. व्यक्तीने अनुभवाने स्वतःला प्रेरित करावे स्वतः हा पुढाकार घेऊन उपलब्ध परिस्थितीत काय करता येईल ह्याचा शोध घ्यावा त्यासाठी स्वयंप्रेरणेची आवश्यकता असते.

३) स्वतःच्या भावनांचे व्यवस्थापन:

व्यक्तीला स्वतःच्या भावनांची जाणीव असेल तर व्यक्तीला स्वतःच्या भावनांचे व्यवस्थापन करता येईल. त्यासाठी त्याने स्वतःचे आत्मपरीक्षण करावे व त्यासाठी व्यक्तीकडे आत्मविश्वास असायला हवा तरच तो स्वतःच्या भावनांचे व्यवस्थापन नीट करू शकेल.

४) इतरांच्या भावनांचे आकलन आणि प्रभाव:

समाजामध्ये वावरताना आपल्याला वेगवेगळ्या व्यक्तीचा परिचय होत असतो समाजात वावरताना इतरांच्या काय क्षमता आहेत भावना आहे हे समजणे आवश्यक आहे तर आपणांस त्यांच्याशी एकरूप होता येईल त्याच्या सुखदुःखात सहभागी होता येईल.

५) संबंधांची जपणूक:

गोलमनच्या मते काही लोकांचे जीवन इतरांशी सहज जुळले जाते आणि त्यामुळे अशा व्यक्ती आनंदी आणि यशस्वी होतात. परंतु काहींना आपले संबंध जुळवता येत नाही आणि

जुळवता आले तर टिकवता येत नाही. त्यासाठी व्यक्तीमध्ये निरनिराळी सामाजिक कौशल्ये आत्मसात करणे आवश्यक आहे.

क) बहुआयामी गार्डनर:

प्रस्तावना :

१९८१ साली गार्डनर यांना 'मॅकआर्थर प्राईज फेलोशीप' प्राप्त झाली. १९९० साली ग्रेव्हामेअर ॲवॉर्ड २०० साली गुगेनहेय फेलोशीप मिळाली. याशिवाय १८ विद्यापीठांनी मानद पदव्या दिल्या. प्रोजेक्ट झिरो या कला शिक्षणविषयक प्रकल्पात काम करण्याची संधी गार्डनर यांना मिळाली. हे संशोधन दोन दिशांनी होते. त्यातील एक दिशा सामान्य व असामान्य मुलांच्या बुद्धीमत्तेबाबत संशोधन करण्याची आणि दुसरी ज्यांच्या मेंदूला इजा पोहोचली अशा प्रौढांच्या बाबतीत त्यांच्या विविध प्रतिकांच्या वापराच्या क्षमतांच्या संदर्भातील संशोधनाचे या दोन दिशांनी केलेल्या संशोधनाचा बहुविध/बहुआयामी बुद्धीमत्तेच्या सिद्धांताच्या उभारणीत फार मोठा वाटा आहे.

गार्डनरची बहुआयामी बुद्धीमत्तेची उपपत्ती:

हॉवर्ड गार्डनरने बहुआयामी बुद्धीमत्तेची उपपत्ती १९८३ साली 'फॅरमस ऑफ माईंड' या पुस्तकात प्रथम प्रसिध्द केली.

गार्डनरने मूलतः बुद्धीमत्तेचे सात मुख्य प्रकार निर्देशित केले.

१. भाषिक बुद्धीमत्ता
२. तार्किक बुद्धीमत्ता
३. अवकाश विषयक बुद्धीमत्ता
४. शरीर-गती कुशलता-विषयक बुद्धीमत्ता
५. संगीतविषयक बुद्धीमत्ता
६. आंतरव्यक्तिक बुद्धीमत्ता
७. स्वज्ञानात्मक बुद्धीमत्ता

१९९९ मध्ये त्यांनी नैसर्गिक बुद्धीमत्ता अस्तित्वात्मक बुद्धीमत्ता या दोन नव्या प्रकारच्या बुद्धीमत्तेचा समावेश केला आहे.

१) भाषिक बुद्धीमत्ता:

शब्दांचे अर्थ समजणे, शाब्दीक भावना समजणे, आवाजातील चढ उतार जाणण्याची क्षमता, व्याकरण व भाषेची विविध कार्ये जाणण्याची क्षमता म्हणजे बुद्धीमत्ता होय.

उदा. लेखक, कवी, पत्रकार, राजकारणी, अध्यापक इ.

२) तार्किक बुद्धीमत्ता:

तर्क करणे संख्यामधील संबंध ओळखण्याची क्षमता म्हणजे तार्किक बुद्धीमत्ता होय. अमूर्त विचार व चिन्हे वापरण्याची क्षमता, उदा. शास्त्रज्ञ, गणितज्ञ, अर्थशास्त्रज्ञ इ.

३) अवकाश विषयक बुद्धीमत्ता:

अवकाशविषयक आकलनक्षमता म्हणजे अवकाशविषयक बुद्धीमत्ता होय. एखादी प्रतिमा किंवा नमुन्याचे चित्र मनातल्या मनात उभे करण्याची क्षमता आणि मनाने वस्तु तयार करण्याची क्षमता उदा. कलाकार, अभियंता, शल्यविशारद इ.

४) शरीरगती कुशलता विषयक बुद्धीमत्ता:

स्वहालचालीवर कुशल नियंत्रण, वस्तू कौशल्यपूर्वक हाताळण्याची क्षमता म्हणजे शरीरगती कुशलता विषयक बुद्धीमत्ता होय. उदा. क्रीडापटू, नर्तक, अभिनेता, स्टेनो, हस्तकलाकार इ.

५) संगीतविषयक बुद्धीमत्ता:

स्वर, लय, नाद, ताल निर्माण करण्याची व ओळखण्याची क्षमता म्हणजे संगीतविषयक बुद्धीमत्ता होय. उदा. वाद्यवादक, संगीतनिर्देशक, गायक.

६) आंतरव्यक्तिक संबंधविषयक बुद्धीमत्ता:

आपण ज्या ज्या व्यक्तीच्या संपर्कात येतो त्यांच्या भावभावना, प्रेरणा आणि इच्छा इ. चे योग्य आकलन करण्याची क्षमता म्हणजे आंतरव्यक्तिक बुद्धीमत्ता होय. उदा. अध्यापक, राजकारणी.

७) स्वज्ञानात्मक बुद्धीमत्ता:

स्वतःची बलस्थाने इच्छा, बुद्धी आणि भावभावनांची जाण असण्याची क्षमता म्हणजे स्वज्ञानात्मक बुद्धीमत्ता होय. आंतरमुख होण्याची क्षमता उदा. तत्वज्ञानी, अध्यात्मिक गुरु.

८) निसर्गविषयक बुद्धीमत्ता:

निसर्गातील विविध रचना व वैशिष्ट्ये जाणण्याची क्षमता म्हणजे निसर्गविषयक बुद्धीमत्ता उदा. जीवनशास्त्र, शेतकरी, निसर्गवादी.

९) अस्तित्ववादी बुद्धीमत्ता:

मानवी अस्तित्व संदर्भातील मूलभूत प्रश्न सोडविण्याची क्षमता व संवेदनशीलता म्हणजे अस्तित्ववादी बुद्धीमत्ता होय. उदा. तत्वज्ञानी.

गार्डनरची उपपत्ती असे सांगते की शिक्षणाच्या विस्तृत दृष्टीकोनामुळे विद्यार्थीजनास जास्त लाभ मिळेल, केवळ भाषाविषयक आणि तर्कशास्त्रीय कौशल्य असलेल्यांनाच नव्हे तर सर्व विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहचण्यासाठी शिक्षक वेगवेगळ्या पद्धती, प्रयत्न आणि गतीविधीचा वापर करतात.

४.४.१ सर्जनशीलता:

प्रस्तावना:

काहीतरी नवीन करण्याची क्षमता म्हणजे सर्जनशीलता. सर्जनशीलता ही नवीन कल्पना आणि विचार निर्माण करण्याची मनाची शक्ती आहे. सध्या सर्जनशीलतेवरील विचार असे दर्शवितो कि प्रत्येकजण एक वेगळ्या मार्गाने एकवेगळ्या संपादनाच्या क्षेत्रात सर्जनशील आहे. आपण त्यांना विशेष पदवी आणि विशेष सर्जनशीलतेचे क्षेत्र यावर फरक करू शकतो. सर्जनशीलतेच्या श्रेष्ठत्वाच्या विकासासाठी प्रशिक्षण, प्रेरणा, योग्य पर्यावरण आणि चांगले शिक्षण यांची आवश्यकता असते.

व्याख्या:

१. **बॅरन:** नवीनतेला जन्म देणारी एक क्षमता म्हणजे सर्जनशीलता होय.
२. **स्पीअरमन:** सर्जनशीलता ही मानवी मनाची अशी शक्ती आहे की जिच्यामुळे मनुष्य वस्तूंच्या परस्पर संबंधांचे रूपांतर करून सर्वस्वी आगळ्या स्वरूपाच्या परस्परसंबंधाची निर्मिती घडवून आणतो.
३. **टेलर:** सर्जनशीलता अशी एक क्रिया आहे की, जिचे पर्यावसन नवनिर्मितीत होते आणि ती नूतन कृती पुढे केव्हातरी उपयुक्त, समर्थनीय व संतोषदायक म्हणून गणली जाते.

सर्जनशीलतेचे स्वरूप:

१. सर्जनशीलता ही एक वेगळी आणि नाविन्यपूर्ण वैयक्तिक अनुभव आहे.
२. सर्जनशीलता ही वैश्विक आहे.
३. सर्जनशीलता ही नैसर्गिक आणि संपादितही आहे.
४. सर्जनशीलता ही काहीतरी नवीन उत्पादित करते.
५. सर्जनशीलतेची व्याप्ती खूप मोठी आहे.
६. सर्जनशीलता ही विलक्षण आणि मुक्त विचारप्रक्रिया आहे.
७. बुद्धीमत्तेपासून सर्जनशीलतेला वेगळे करता येत नाही.
८. शालेय संपादन आणि सर्जनशीलता यांचा काहीही सहसंबंध नाही.
९. काही आंतरक्रियांचा निकाल म्हणजे सर्जनशीलता.
१०. सर्जनशीलता ही गुंतागुंतीची आणि गतिमान प्रक्रिया आहे.

सर्जनशील व्यक्तीचे स्वरूप:

- अधिक धाडसी आणि कोणतीही जबाबदारी घेण्याची वृत्ती.

- स्वभावाने चिकित्सक आणि जिज्ञासू
- विचारात, कामात लवचिकता.
- स्वयंशिस्त पाळणारा, दूरदृष्टीने विचार करणारा.
- सर्जनशिलत व्यक्ती पारंपारिकतेला महत्व देत नाही.

सर्जनशिलतेची प्रक्रीया:

- १) **तयारी:** सर्वच क्षेत्रात सर्जनशील विचारासाठी तयारीची आवश्यकता असते. यात चुका आणि शिका किंवा प्रयत्न प्रमाद पद्धतीचा वापर होतो. यात सतत प्रयत्न करावे लागतात आणि शेवटपर्यंत चिकाटी असावी लागते.
- २) **कालावधी:** यात समस्येवर विचार केला जातो. इतर बऱ्याच कृतीवर लक्ष केंद्रीत करावे लागते. थोडी विश्रांतीची गरज भासते. कृतीनंतर काय परिणाम बाहेर येईल यासाठी प्रतीक्षा करावी लागते. तेव्हाच समस्येची सोडवणूक होते यामध्ये बराच कालावधी जाऊ शकतो.
- ३) **प्रकाशन:** कृतीचा परिणाम म्हणजेच प्रकाशन. हे कोणत्याही वेळी होऊ शकते ते स्वप्नासारखेच असते. उदा. न्युटनला गुरुत्वाकर्षणाचा शोध लावण्यासाठी प्रथम विचार, करावा लागला. त्यासाठी बराच कालावधी गेला आणि नंतर शोध लागला.

पडताळा - एखादा प्रयोग अनेक वेळा राबवून त्याचा पडताळा घेतला जातो.

सर्जनशीलतेचे मापन:

सर्जनशीलतेचे मापन करण्यासाठी खालील तंत्राचा वापर होतो.

- १) निरीक्षण
- २) अनौपचारिक चाचण्या
- ३) प्रमाणित चाचण्या
- ४) संकलित नोंदपत्रक

सर्जनशिल विचारप्रक्रियेच्या क्षमतेचा विकास:

सर्जनशिलता ही नैसर्गिकही असते आणि संपदितही करता येते. युवकांमध्ये सर्जनशील विचार प्रक्रियेच्या क्षमतेचा विकास करण्यासाठी काही कुल्युपत्या

- प्रतिसादकाचे स्वातंत्र्य.
- मुळ कौशल्यांना प्रेरणा देणे.
- भीती दूर करणे.

- उपयुक्त वातावरण आणि योग्य संधीचा पुरवठा.
- समुदायातील सर्जनशील व्यक्तीचा समावेश.

४.४.२ सर्जनशील विचार धारा: इ.डी. बोनो यांचे योगदान:

प्रस्तावना :

औपचारिक शिक्षणामध्ये केल्या गेलेल्या विचारांमध्ये विश्लेषणात्मक कौशल्यांवर भर दिला गेला आहे जसे की १) सिद्ध असलेल्या गोष्टी समजून घ्यायला विद्यार्थ्यांना शिकवणे. २) तर्कशुद्ध मुद्दा मांडणे किंवा त्याचा पाठपुरावा करणे. ३) उत्तर शोधून काढणे ४) चुकीचे मार्ग टाळणे/गाळणे ५) आणि योग्य मार्गावर लक्ष केंद्रित करणे. हे जरी औपचारिक शिक्षणात वापरत असले तरी आणखी एक प्रकारची विचारसरणी आहे. त्यामध्ये कल्पना हुडकून काढणे यावर लक्ष केंद्रीत केले असते. तसेच नवीन शक्यता निर्माण करणे, आणि एकच अचूक उत्तराऐवजी अनेक अचूक उत्तरे हुडकणे यांचा समावेश असतो. ह्या दोन्ही प्रकारच्या विचारधारा कामकाजामध्ये यशस्वी होण्यासाठी अत्यंत महत्वाच्या आहेत तरी देखील महाविद्यालयापर्यंत पोहोचेल्यवर दुसऱ्या प्रकारच्या विचारसरणीकडे दुर्लक्ष करण्याचा कल दिसून येतो. या दोन विचार पद्धतीमधील फरक पाहूया.

टिकात्मक विचारसरणी	सर्जनशील विचारसरणी
विश्लेषणात्मक	निर्मितीक्षम
केंद्रीकृत /केंद्रीभूत	विकेंद्रित
सरळ उभ्यारितिनी	आडव्या व आजूबाजूला जाणारी
जवळच्या काळातील एकच शक्यता	भविष्यातील अनेक शक्यता
निवाडा निर्णय	प्रलंबित निर्णय
केंद्रित	विकेंद्रीत
वस्तुनिष्ठ	व्यक्तिनिष्ठ

सर्जनशीलता म्हणजे काय?:

एक क्षमता - साधी व्याख्या करायची झाल्यास कल्पना करण्याची किंवा नवीन गोष्ट शोधून काढायची क्षमता म्हणजे सर्जनशीलता. सर्जनशीलता म्हणजे शून्यातून निर्माण करण्याची क्षमता नव्हे, (जे सामर्थ्य फक्त देवाकडे आहे) तर असलेल्या कल्पनांच्यामध्ये बदल करून, पुन्हा वेगळ्या प्रकारे वापरून, किंवा दोन किंवा अधिक अस्तित्वात असलेल्या कल्पनांच्या एकीकरणातून, नव्या कल्पनांना जन्म देण्याची क्षमता. काही सर्जनशील कल्पना ह्या आश्चर्यचकीत करणाऱ्या व बुद्धिसामर्थ्य दर्शविणाऱ्या असतात तर काही सरळ, साध्या सुंदर व्यवहारिक कल्पना असतात ज्यांचा आत्तापर्यंत कोणी विचारच केला नव्हता.

विश्वास बसो अथवा नसो प्रत्येकामध्ये भरपूर प्रमाणात सर्जनशील क्षमता असते. मुल किती सर्जनशील असतात तेच पहा. पण बऱ्याचवेळा शिक्षणपद्धतीतून गेल्यामुळे प्रौढांमध्ये सर्जनशीलता दाबली गेलेली दिसते. पण तरी सुद्धा प्रौढांमध्ये ती अस्तित्वात असते व

तिला पुनरुज्जीवित करता येते. सर्जनशील होण्यासाठी मनाचा निश्चय करून त्यासाठी वेळ काढला तर बऱ्याचवेळा हे शक्य आहे.

एक दृष्टिकोन /मनाचा कल:

सर्जनशीलता ही एक प्रकारची मनोवृत्ती आहे. बदल किंवा नवीन गोष्टींची जुळवून घेण्याची क्षमता, शक्यता व नव्या कल्पना वापर करायची इच्छाशक्ती-चांगल्या गोष्टींचा आनंद घेत असतानाच त्यामध्ये सुधारणा करत रहायची सवय हे सर्व त्या मनोवृत्ती मध्ये येते. आपण आपल्या सामाजिक वातावरणात काही छोट्या गोष्टींचा स्विकार करायला शिकलो आहोत. उदा.चॉकलेट गुंडाळलेली स्ट्रॉबेरी पण सर्जनशील व्यक्तिच्या लक्षात इतरही काही शक्यता येतात. जसे शेंगदाण्यापासून बनवलेले लोणी, केळ्याचे सॅडविच, चॉकलेट गुंडाळलेल्या मनुका वगैरे.

एक प्रक्रिया:

सर्जनशील लोक त्यांच्या कामामध्ये हळूहळू पण ठामपणे सुधारणा करत नवीन कल्पना शोधण्यासाठी व सुधारण्यासाठी सातत्याने खूप कष्ट घेत राहतात. खूपच थोड्या उत्तम सर्जनशील कल्पनांचा अविष्कार हा अचानक बुद्धिच्या चमकण्याचा व अचानक पटकन घडण्याचा गोष्टींमधून झाला आहे पण परंपरागत गैरसमज असाच आहे. की वीज चमकावी तशी सर्जनशील कल्पना उदयाला येते. उद्योगजगतातील लोक संशोधकांपासून संशोधन दूर नेतात. व त्यांचे (Marketing) विपणन करतात. त्याचे मुख्य कारण संशोधक त्यांच्या संशोधन वृत्तीमुळे सतत सुधारणा करण्यासाठी बदल करत राहतात.व त्यामुळे उत्पादन करून बाजारात विकायला अडचण होते.

सुधारणेला सदैव वाव असतो. हे सर्जनशील माणसाला पक्के ठाऊक असते.

सर्जनशील पद्धती:

सर्जनशील परिणाम मिळवण्यासाठी बऱ्याच पद्धती हुडकून काढल्या आहेत. त्याचपैकी पाच पद्धती खाली दिल्या आहेत.

उत्क्रांती विकास:

ही चढत्या क्रमाने सुधारणा घडविणारी पद्धत आहे. इतर कल्पनां मधून नवीन कल्पना पुढे येते. आधिच्या उत्तरांमधून नवीन उत्तरे सापडतात. जुन्या कल्पना उत्तरे यांत किंचित सुधारणा केल्यावर नवीन गोष्टी उदयाला येतात. सतत केलेल्या छोट्या छोट्या सुधारणांद्वारे खूप काळानंतर आज आपल्या पुढे दिसणाऱ्या गुंतागुंतीच्या उच्चतंत्रज्ञानाच्या गोष्टी तयार झाल्या आहेत. थोडेसे इकडे चांगले बनवून थोडेसे तिकडे अधिक चांगले सुधारून खूप मोठी सुधारणा हळूहळू घडते. कांही वेळा तर पहिल्या असलेल्या अस्सल गोष्टीपेक्षा अधिक चांगली व निराळी तयार होते.

“प्रत्येक प्रश्नाला शोधून काढलेल्या उत्तरांपेक्षा अधिक चांगले उत्तर तोच प्रश्न परत एकदा सोडवून मिळू शकतो.” या वचनाची आठवण ह्या उत्क्रांती आधारित सर्जनशीलतेच्या पद्धतीत येते. “जो पर्यंत मोडत नाही तोपर्यंत दुरुस्त करायला जाऊ नका. किंवा एखाद्या

प्रश्नांची सोय सोडवणूकी नंतर तो विसरून जा.” ह्या विचारांशी सर्जनशील विचारवंत सहमत नाही. “नगण्य/चिल्लर सुधारणा असं काही अस्तित्वात नाही.” हे सर्जनशील विचारवंतांचे तत्वज्ञान आहे.

संयोगात्मक:

ह्या पद्धतीत दोन किंवा अधिक कल्पनांच्या संयोगामधून तिसरी नवीन कल्पना तयार करतात. मासिकाची कल्पना व ध्वनिफित ही कल्पना या दोन्हीच्या संयोगातून ऐकता येणाऱ्या मासिकाची कल्पना पुढे आली जिचा उपयोग अंधव्यक्ति आणि महामार्गावर वाहन चालविणाऱ्या किंवा प्रवास करणाऱ्यांना होतो आहे.

आणखी एक उदाहरण असे कुणाच्या लक्षात आले की, प्रियजनांच्या प्रथम भेटीच्या वेळी लोक प्रथम जेवण घेऊन नंतर नाटक सिनेमाला जातात. जर या दोन गोष्टी / घटना एकत्र त्यातून केल्यातर? ह्यातून उपहारवाले नाटक ही संकल्पना पुढे आली. ज्यामुळे एका जागी लोक जेवण घेऊन /सिनेमा पाहतात.

क्रांतीकारी:

बऱ्याचदा असे घडते की, नवीन कल्पना व जुनी यांत जमीन आसमानाचा फरक असतो. एखादा उत्क्रांतीवादी सर्जनशील प्राध्यापक असा विचार करेल की माझे वर्गातील शिकवणे. मी अधिकाधिक सुधारून चांगले कसे करू शकेल. पण तोच क्रांतीकारी सर्जनशील पद्धतीचा प्राध्यापक असा विचार करेल की वर्गात शिकवणे बंद करून विद्यार्थ्यांनीच एकमेकांना शिकवणे व त्यांनीच त्यांचे गट बनवून त्यांचे निष्कर्ष सादर केले तर कसे ?

उदाहरणार्थ- घर पोखरणान्या वाळवीचा नायनाट करणारे कीटक नाशक औषध उत्क्रांतीवादी तंत्रज्ञानाच्या असे बनवायचा प्रयत्न केला जातो की ते औषध जास्तीत जास्त सुरक्षित व परिणामकारक कसे होईल. किंवा त्यातून निर्माण होणाऱ्या वायुमुळे ते लवकर कसे मरतील! ह्या परंपरागत व उत्क्रांतीवादी विचारसरणी ऐवजी क्रांतीकारक विचारसरणीत विषारी वायूंची जागा द्रवरूप नेत्रवायू घेईल कां की ज्यामुळे वाळवी गोठवून टाकून मारता येईल. किंवा लघुलहरी (Microwave) द्वारे त्यातून भाजून काढता येईल. पण आजूबाजूच्या वस्तूंना झळ पोहोचणार नाही अशा प्रकारे प्रयत्न केला जाऊ शकतो. अगदी खरीखुरी क्रांतीकारी कल्पना लढवायची झाली तर असाच विचार करता येईल की वाळविला घर पोखरण्यापासून कसे परावृत्त करता येईल. किंवा तिचे घर पोखरणे कसे प्रतिबंधित करता येईल? या विचारामधून घर बांधत असताना त्यांच्या सभोवती वाळवीला आकर्षित करणारी आमिषे पसरवून पुरून ठेवली जातात. ज्यामुळे वाळवी घराकडे यायच्या ऐवजी त्या अमिषाकडे जाईल अशा प्रकारचे उपाय निघू शकतात.

पुनर्उपयोग/(तीच गोष्ट परत वापरून पाहणे):

नवीन मार्गामध्ये/पद्धतीमध्ये जुन्यांतील कांहीतरी पहायचे. वर वर दिसणाऱ्या गोष्टी पलीकडे पहा. पूर्वग्रह सोडा, असलेल्या अपेक्षा आणि गृहित गोष्टी उडवून लावा, आणि विचार करा की, पुनर्वापराने कांही नवीन शोधता येईल काय? ह्यामध्ये एखादा सर्जनशील माणूस भंगाराच्या अड्ड्यांवर जाऊन जुन्या कचऱ्यातून काही कलानिर्मिती करता येईल काय? तो

त्यावर रंगवण्याचे चिकटवण्याचे संस्कार करून आपल्या दिवाणखान्यात लावायची/ठेवायची शोभेची वस्तू बनवून ठेवेल. दुसरा एखादा सर्जनशील माणूस भंगार दातेरी चाकांचा वापर त्याच्या घरात असलेल्या चालण्याचा व्यायाम करण्याच्या उपकरणांत करून त्यात वेगवेगळ्या गति आणायची सोय करेल. कदाचित तो त्या दातेरी चाकांच्या मालिकेला मोटारशी जोडून आपल्या तबेल्यात काही कामासाठी वापर करेल ह्यामधील कळीचा मुद्दा हा आहे की, प्रचलीत वापरापलिकडे विचार करून त्याच कल्पना, उत्तरे व गोष्टींमधून दुसरा काय वापर होऊ शकेल याचा विचार करणे. उदाहरणेच द्यायची झाली तर कागदाला लावायच्या चिमट्याला घासून बारीक करून छोटा पेचकस (Screwdriver) बनवता येईल. स्क्रू/पेच ढिले होऊ नयेत म्हणून रंगाचा गोंदासारखा वापर करता येईल. भांडी घासायच्या मशिन मधला साबण जिवाणूमधून प्रयोगशाळेत मूळ गुणसूत्र वेगळी करायला वापरता येईल. सर्वसाधारण उपयोगाचा साफसफाईचा फवारा मुंग्या मारायला वापरता येऊ शकतो.

दिशा बदल पद्धती:

प्रश्नाकडे पहाण्याच्या दृष्टिकोनात बदल झाल्यामुळे खूपसे क्रांतीकारी सर्जनशील शोध लागले आहेत. ह्याला सर्जनशील सूक्ष्मदृष्टी असेही म्हणतात.

खास उदाहरणच द्यायचं झाल तर महामार्ग यंत्रणेचा मुलांना बाजूच्या सिमेंटच्या गटारांमधून स्केटबोर्ड चालवण्याला टाळण्याचा प्रयत्न. यंत्रणेने कुंपण घातले तर मुलं त्याला वळसा घालून जातात. जास्त रुंद कुंपण घातले तर मुलं त्याला भोक पाडून जातात. अधिक बळकट कुंपण घातलं तरी ते सुद्धा कापलं गेलं. नंतर यंत्रणा धमकीवजा सूचनेचा फलक लावते तरी त्याकडे दुर्लक्ष केले जातं मग कोणीतरी विचारांची दिशा बदलणारा प्रश्न विचारतो “ह्यामध्ये खरी अडचण काय आहे? त्रास काय आहे? मुलांना त्या गटारांत स्केटींग करण्यांत रस आहे व कुंपण तोडण्यामध्ये नाही. त्यावर तोडगा असा काढला की नाल्याच्या तळाला जो गुळगुळीत भाग होता तो खडबडीत करून टाकला. त्या खडबडीत पृष्ठभागाच्या कंगोऱ्यांमुळे स्केटींग करणं अशक्य होऊन बसले व स्केटींग करणं बंद झालं. स्केटींगचा त्रास बंद झाला आणि कुंपण घालणे तोडणे हा प्रश्न देखील सुटला.”

वरील उदाहरण प्रश्न सोडवण्याच्या महत्वाच्या पद्धतीवर प्रकाश टाकते. “एखाद्या उत्तराची अंमलबजावणी हा ह्यातील मूळ हेतू/उद्देश नसून प्रश्न सोडवणे हा आहे.” जर एखादा उपाय परिणाम कारक ठरत असेल/उपयोगी पडत नसेल तर दुसऱ्या उपायाच्या पर्यायाकडे वळावे. ध्येय किंवा उद्देशावर लक्ष केंद्रीत करायला हवे. न की एखाद्या उपायावर किंवा मार्ग/पद्धतीवर. ज्यांचा हे समजण्या पलिकडचे असते त्यांना मार्ग निश्चित करणे कठीण जाते. त्यामुळे ते एखाद्या उपायाशी किंवा मार्गाशी बांधिल होऊन बसतात. पण त्यामुळे होते काय की ती गोष्ट /तो उपाय काम करत नाही व नैराश्य पदरी येते.

Edward de Bono: एडवर्ड. डी. बोनो:

“सहा वैचारिक टोप्या,” हा Edward de Bono यांच्या वैचारिक कौशल्यावरचा प्रशिक्षण कार्यक्रमांमध्ये, वादविवादाला पर्याय म्हणून समांतर विचारशैली शिकवते. समांतर विचारसरणी एकावेळेला एका दिशेने विचार करायला मार्गदर्शन करते ज्यायोगे आपण

परिणामकारकरित्या प्रश्नांचा उहापोह करतो, नव्या कल्पनांना जन्म देतो, आणि अधिक चांगल्या प्रकारे निर्णय घेऊ शकतो. परंपरागत विचारसरणीमध्ये दोन व्यक्तिंमध्ये मतभेद झाल्यास वादविवादाला सुरवात होऊन प्रत्येक जण दुसऱ्याला चुकीचा सिद्ध करायला प्रयत्न करता रहातो. पण समांतर विचारशैली मध्ये एक दुसऱ्याचे विचार कितीही विरुद्ध दिशेचे असले तरी त्यांना समांतर ठेवून विचार केला जातो. सर्वकाळ पुढे जाण्याचा विचार करण्यावर भर दिला जातो.

वादविवाद न करता, आपली मते व अहंकार बाजूला ठेवून पुढे जायच्या मार्गावर लक्ष केंद्रीत करायला “सहा वैचारिक टोप्या” मदत करतात. सहाच सहा टोप्यांना वेगवेगळे रंग दिले गेले आहेत. पांढरा, लाल, काळा, पिवळा, हिरवा आणि निळा. टोपीचा रंग त्याचं नाव दर्शवितो. इ. डी. बोनो ना विचार करणाऱ्यांनी डोळ्यासमोर दृश्यस्वरूपात प्रत्येक टोपी ही खरीच टोपी आहे अशी कल्पना करायला हवी आहे. हे घडण्यासाठी रंग हा महत्वाचा आहे. डोळ्यासमोर दृश्य आणायला रंग सुकर करतो.

प्रत्येक टोपीचा रंग हा त्याच्या कार्याशी संबंधित आहे.

पांढरी टोपी - पांढरा रंग निःपक्ष व वस्तुनिष्ठ आहे. पांढरी टोपी वस्तुनिष्ठ सत्य व आकडे ह्यांच्याशी संबंधित आहे.

लाल टोपी - लाल रंग राग, संताप, उद्रेक व भावना निर्देशक आहे. लाल टोपी भावनिक दृष्टिकोन दाखवते.

काळी टोपी - काळा रंग उदासिनता व गंभिरतेचा दर्शक आहे. काळी टोपी सावधानता व काळजी व्यक्त करते. ती एखाद्या कल्पनेतील त्रुटी व कमकुवतता दाखवते.

पिवळी टोपी: पिवळा म्हणजे प्रकाशमान व सकारात्मकता. पिवळी टोपी आशादर्शी असते व आशा आणि सकारात्मक विचार दाखवते.

हिरवी टोपी: हिरवे म्हणजे गवत, पाने फुले झाडे, आणि अमाप सकस वाढ हिरवी टोपी सर्जनशीलता व नव्या कल्पनांची द्योतक आहे.

निळी टोपी: निळा म्हणजे शांत, आणि तो आकाशाचा रंग आहे. त्यामुळे तो सर्वांच्या पेक्षा श्रेष्ठ आहे. निळी टोपी नियंत्रण, विचार प्रक्रियेची रचना करणारी आणि इतर टोप्यांचा वापर करणारी आहे.

उपयोग:

सहा वैचारिक टोप्यांचे प्रशिक्षण हे खूप वेगवान, व्यवहारिक आणि परस्परदेवाघेवी करणारे आहे. प्रशिक्षण घेणारे सत्य गोष्ट आणि भावना तसेच सकारात्मक व नकारात्मक आणि टीकात्मक विचारसरणी व सर्जनशील विचारसरणी यांना एकमेकांपासून निराळे कसे करायचे ते शिकतात.

ह्या प्रशिक्षणातून मुले निरनिराळ्या परिस्थितीत वेगळे विचार करायचे मार्ग कसे अवलंबायचे ते शिकतात व त्यांना त्यांच्या विचारशक्तीची अनुभूती येते.

अर्थात ह्या प्रणाली/संकल्पनांची कोवळ्या मुलांना सरळ सोप्या व साध्या तऱ्हेने तोंडओळख करून देता येईल. त्यामुळे ती मुले विचार करण्याच्या वेगवेगळ्या पद्धती जाणून घेतील व विचारशक्ती वापराचे वेगळे आराखडे तयार करायला सुरुवात करतील. वैचारिक व्यूहरचना तयार करू लागतील.

विचारांच्या वेगवेगळ्या प्रकारामध्ये ह्या वैचारिक टोप्यांचा वापर लक्षात येऊ शकेल.

- वर्गाचे व्यवस्थापन, वर्गामधील नियम, व शिस्तीबद्धलची शिष्टीच्या कार्यनीती यासाठी नव्या कल्पनांचे विचारमंथन करता येईल.
- वर्गातील संकल्पित प्रयोगाचे नियोजन उदा. हजेरी सभांचे वेळापत्रक कार्य सिद्धी वगैरे.
 - वर्ग बैठका
 - समस्या निराकरण तंत्रे जसे भूमिका पालन
 - गट प्रकल्प
 - पुस्तकांचे समीक्षण/स्वभावाचे कंगोरे (इतर जण कसा विचार करतात)

कारण व परिणाम याची चर्चा:

वर्गात वापरता येतील अशी काही तंत्रे /पद्धती:

विचारमंथन:

उद्योगातील कारखान्यामध्ये मोठ्या प्रमाणावर विचारमंथना सारखे प्रश्न सोडवण्याचे तंत्र वापरण्यात येते. हल्ली ते वर्गामध्ये पुष्कळदा सर्वास वापरण्यात येते. भिन्न भिन्न निष्कर्षाच्या तत्वावर आधारित असलेले हे तंत्र Osborn(1953) यांनी विकसित केले. त्यांच्या असं लक्षात आलं की सर्जनशील विचारसरणीमध्ये निष्कर्ष आणि कल्पना विलास एकत्र नांदू शकत नाहीत. त्यांना एकमेकांपासून दूर असतानांच एकमेकांना उपयोगी पडता येते. मूल्यामापनाची शक्यता नाकारली नाही तरी ती पुढे ढकलेली असते. प्रश्नांची सोडवणूक करत असतानां ह्यामुळे मुलांना मानसिक सुरक्षितता मिळते. विचारमंथनाचे तंत्र एका व्यक्तिसाठी किंवा समूहासाठी वापरता येते.

- हे शाळेच्या वर्गात वापरायचे तंत्र आहे.
- प्रलंबित निर्णयाच्या तत्वावर आधारित सामूहित स्थितीमध्ये नव्या कल्पनांची निर्मिती करणे हा विचारमंथनाचा पाया आहे.
- सामूहिक प्रयत्नामध्ये, वैज्ञानिक संशोधनाद्वारे विकसित झालेले हे तंत्र खूप चांगल्या तऱ्हेने उपयोगी पडताना आढळते.
- विचार प्रक्रियेमध्ये निर्मितीची अवस्था ही निष्कर्ष/निर्णयाच्या अवस्थेपेक्षा निराळी असते.

- विविक्षित प्रश्नांच्या सोडवणूकीसाठी (सर्वसाधारण प्रश्नासाठी नव्हे) विचारमंथन तंत्र उपयुक्त असते. अशा प्रश्नांच्या उत्तरासाठी चांगल्या, नवीन, ताज्या कल्पनांच्या एकत्रित असण्याची जरूर असते.

विचारमंथनाची मार्गदर्शक तत्वे:

- प्रलंबित निष्कर्ष/निकाल/निर्णय
- मूल्यमापन पुढील काळासाठी राखून ठेवणे.
- व्यवहारिक कल्पना बऱ्याच वेळा अशक्य व वेडगळ वाटणाऱ्या कल्पनांमधून पुढे येतात.
- मोकळेपणाने विचार करणे.
- अधोरेखित प्रश्न
- कल्पनांची संख्या महत्वाची आहे.

विचारमंथन वापरण्याची रीत:

- मौखिक/तोंडी व लिखित रित्या प्रश्न, विषय किंवा अडचण त्यांच्या पुढे ठेवा.
- प्रश्नांची व्याख्या करा.
- जास्तीत जास्त कल्पना किंवा सूचना पुढे आणण्यासाठी भाग घेणाऱ्या सर्वांना कळवा.
- वेळेची मर्यादा आखून द्या.
- कल्पनांचा ओघ सुरू राहू द्या कोणालाही एखाद्या कल्पनेची पुनरावृत्ती करू देऊ नका. तसेच दुसऱ्याच्या कल्पनेवर भाष्य करू देऊ नका.
- प्रत्येक प्रतिसादाची नोंद करा.
- कोणत्याही कल्पनेवर अजिबात टीका होणार नाही याची खबरदारी
- वेळ संपल्यावर सर्वोत्तम कल्पना निवडा.
- संबंधित निकषांवर आधारित उत्तम कल्पना निवडा
- शेवटी चर्चा करा.

टीप-विचारमंथनाच्या वेळी प्रत्येकजण सहभाग घेतो याची खात्री करा. उदा.

- १) ऑलींपीक स्पर्धेसाठी नवा खेळ शोधून काढा.
- २) वाहतुकीची कोंडी कशी कमी करता येईल ?
- ३) प्रदुषण नियंत्रण कसे कराल ?

- ४) शाळांतील परीक्षा घेणेच बंद झाले तर काय होईल ?
- ५) जर सर्व घरांना पंख असते तर काय होईल ?
- ६) तुम्ही दूरदर्शनचा संच (TV) असता तर तुम्हाला काय वाटेल?

भूमिका पालन:

सामाजिक नाटक व मानसशास्त्रीय नाटक तंत्राचा विकास करण्यासाठी मोरेनो यांनी ह्या नैसर्गिक /स्वाभाविक गुणाचा वापर केला शिक्षणाचे तंत्र म्हणून सुरुवात झाली. पण त्यातून “भूमिका बजावणे” हे तंत्र विकसित झाले. सुरुवात नकला करून पुढे त्यातून सत्यस्थितीचे कल्पनारम्य रूपांतर करण्यांत पर्यावसान होते ही एक सामूहिक क्रिया आहे. तुलना करून, विरोध समजून, संबंध जोडून, आणि शोधण्यातून ही स्वयंअध्ययनाची क्रिया शिकणाऱ्यांना मदत करते.” भूमिका बजावण्याच्या तंत्रात तोंडी पातळीवर तसेच भावनिक व समजाच्या पातळीवर अध्ययन घडते. शिकणारा आपल्या वर्तणुकीवर वेगवेगळे प्रयोग करतो पण ह्या तंत्रामुळे त्याला खऱ्या आयुष्यांत प्रयोग करताना वाटणाऱ्या भीतीचा लवलेश नसतो. ही पद्धत विचार करायला, कल्पना विलासावर जोर द्यायला, आणि अडचणीच्या परिस्थितीत त्वरित उत्स्फूर्त प्रतिसाद द्यायला उद्युक्त करते.

कार्यपद्धती/कार्यप्रणाली:

अडचणीच्या /प्रश्नात्मक स्थितीची व्याख्या करा.

भूमिका बजावणाऱ्यांची निवड

पूर्व तयारी

संक्षेपात माहिती

भूमिका करणे

चर्चासत्र

मूल्यमापन

पुन्हा भूमिका करणे

उदा.पर्यावरणाचा न्हास आणि पर्यावरण रक्षणाचे मार्ग

चिथावणी:

चिथावणी हे समपातळी विचारसरणीचे तंत्र आहे. ह्यामध्ये प्रश्न सोडवायचे जे प्रचलित मार्ग आहेत त्यापेक्षा दुसरीकडे विचारांचा मोर्चा वळवायला भाग पाडून काम करण्यात येते अनियमित माहिती देऊन आपण आखीव नमुने लक्षात घेत त्या प्रमाणे प्रतिक्रिया देत राहतो. ह्या प्रतिक्रिया आपल्या पूर्वानुभवानुसार व त्याच्या तर्कशुद्ध विस्ताराप्रमाणे येत असतात.बऱ्याचदा आपण चाकोरी बाहेरचा विचार करत नाही. आपल्या मेंदूतील विशिष्ट

रचनेमुळे जरी आपल्याला वेगळ्या प्रकारच्या अडचणीतून मार्ग काढायला येत असले तरी, ते कसे करण्यामध्ये अडचण येत रहाते.

दोन वेगळ्या चाकोऱ्यामध्ये संबंध जोडणाऱ्या ह्या “चिथावणी”तंत्राचा उपयोग प्रथम Edward de Bono यांनी विकसित केला.

हे तंत्र कसे वापरायचे:

प्रथम मुद्दामहून आपण चिथावणी देणारे वेडगळ विधान करायचे, ते करत असताना आपण असे समजायचे की प्राप्त स्थितीमधील ज्या कांही गोष्टी आपण अध्याहत समजतो त्या खऱ्या नाहीत. जी विधाने करायची ती मूर्खपणाचीच असायला हवीत ज्यायोगे आपल्या मनातील सध्याच्या विचार करण्याच्या प्रवृत्तीला धक्का बसला पाहिजे. आपण एकदाचे चिथावणी देणारे विधान केले की मग निर्णय/निष्कर्ष प्रलंबित ठेवायचा आणि चिथावणीखोर विधानाचा कल्पना निर्मितीसाठी वापर करायचा सर्जनशील विचार करण्यासाठी चिथावणी हा सुरुवात करून देणारा बिंदू ठरते.

उदाहरण क्रं १:

घरांना छप्पर नसले पाहिजे असे विधान आपण करूया. सर्वसाधारणपणे ही काही फारशी चांगली कल्पना नाही ! पण ह्या विधानामुळे उघडझाप करणारी छप्परे असणारी घरे किंवा काचेचे छप्पर असणारी घरे अशा प्रकारच्या कल्पनांचा विचार येऊ शकतो अशी छप्परे असणाऱ्या घरांमुळे तुम्ही पलंगावर घरांत झोपून ताऱ्यांच्या दर्शनाचा आनंद लुटू शकता.

एकदा चिथावणीखोर विधान केल्यावर तुम्ही त्याचा निरनिराळ्या प्रकारे उपयोग करू शकता. त्यासाठी खालील गोष्टी नजरेखाली घालाव्या लागतील.

- विधानामुळे होणारे परिणामस्वरूप
- त्याचे फायदे काय होतील?
- अशा कोणत्या विशिष्ट परिस्थितीत हे समंजसपणाचे उत्तर ठरेल.
- त्याला पाठींबा देणारी व त्याचा उपयोग करता येईल ह्यासाठी कोणत्या तत्वांचा उपयोग करायची गरज भासेल.
- ते सतत कसे कामाला येऊ शकेल, वेगवेगळ्या वेळी कसे काम करेल
- जर घटनाक्रम बदलला गेला तर काय होईल.

उदाहरण क्रं २:

माहितीच्या मायाजालाशी (Internet) स्पर्धा करण्यासाठी व्हिडीओ कॅसेट (ध्वनिचित्रफित) भाड्याने देणाऱ्या दुकानदाराला नव्या कल्पनांची जरूर आहे. तो पुढील विधानाने सुरुवात करतो.

“ग्राहकांनी व्हिडीओ कॅसेट भाड्याने नेण्यासाठी पैसे देण्याची जरूर नाही.” तो ह्या चिथावणीचे निरीक्षण/परीक्षण करतो.

परिणाम- दुकानाला भाड्याचे उत्पन्न मिळणे बंद होईल व त्यामुळे पैशांसाठी पर्याय शोधायला लागेल. इंटरनेट वरून डाऊनलोड करणे व नेटवरून खरेदी करण्यापेक्षा व्हिडीओच्या दुकानातून घेणे फायद्याचे पडेल.

फायदे- खूप लोक व्हिडीओ भाड्याने घेण्यासाठी दुकानांत गर्दी करतील. दुकानात खूप जास्त लोकांची ये जा वाढेल. बाजारातील इतर व्हिडीओवाल्यांचा धंदा मार खाईल.

परिस्थिती/वातावरण: दुकानात पर्यायी उत्पन्नाची गरज भासेल. कदाचित दुकानदार त्याच्या दुकानात जाहिरातीद्वारे कमाई करेल. किंवा येणाऱ्या गिन्हाईकांनी (जे खूप जास्त प्रमाणात असतील) पॉपकॉर्न, मिठाई, पिझा, वाईनच्या बाटल्या, शीतपेये, वगैरे विकू शकेल. त्यामुळे त्याच्या दुकानाची प्रसिद्धी “रात्र घरी घालवण्यासाठी” लागणाऱ्या गोष्टी एकच ठिकाणी मिळण्याची सोय असणारे दुकान अशी होईल. कदाचित तो, जे लोक ३० सेंकदाची जाहिरात पहायला वेळ देतील किंवा ज्यांनी बाजारांतील मागणीबाबत शोध घेणाऱ्यांचा प्रश्नसंच भरून दिला आहे, अशांनाच फुकट व्हिडीओ देईल.

अशा चिथावणी नंतर दुकानदाराने काही महिन्यांसाठी प्रायोगिक तत्वांवर हा उपक्रम करायचे ठरवले. त्याने पहिल्या दहा क्रमांकावर पसंत असलेले व्हिडीओ फुकट द्यायचे ठरवले. पण उशीरा परत करणाऱ्यांना दंड आकारायचे ठरवले. त्याने सगळे व्हिडीओ दुकानाच्या मागील बाजूला लपवून ठेवले.

चिथावणी पद्धत वापरायला, जो प्रश्न तुम्हाला सोडवायचा आहे त्याच्याशी संबंधित मुद्दामहून मूर्खपणाचे विधान करायचे असते. निर्णय/निष्कर्ष प्रलंबित ठेवायचा आणि कल्पना निर्माण करायला सुरुवात म्हणून त्या विधानांचा वापर करायचा.

प्रश्मालिका:

उत्तरांमधून नव्हे तर प्रश्नांच्या माध्यमातून विचार प्रक्रिया चालते. भौतिकशास्त्र व जीवशास्त्र यांचा ज्यांनी पाय रचला त्यांना जर प्रश्नच पडले नसते तर ही शास्त्रे विकसितच झाली नसती. जितक्या प्रमाणांत त्यांच्यावर विचार विमर्श होईल तितक्याच प्रमाणात ते क्षेत्र जिवंत राहून प्रगति साधते. आपण प्रश्न विचारल्याशिवाय आपण विचार करायला तयार होत नाही. प्रश्नामुळे कामाची निश्चिती, प्रश्नांची व्याप्ती, व अडचणींची मालिका खंडीत करणे, ह्या गोष्टी घडतात. बऱ्याचदा उत्तर मिळणे ह्यामुळे विचार खंडित होतात. जर उत्तरामुळे नवीन प्रश्न निर्माण झाले तर विचार मालिका पुढे चालू रहाते.

म्हणूनच हे खरे आहे की जी मुले प्रश्न विचारतात तीच मुले खऱ्या अर्थाने विचार करत असतात. व शिकत असतात. मुलांना एखाद्या विषयाची परिक्षा घेताना त्यांना त्या विषयांवरच्या प्रश्नांची यादी बनवायला सांगता येईल. त्यामध्ये त्यांच्या प्रश्नांच्या पहिल्या यादीवरून तयार होणारे प्रश्न पण त्या यादीत समाविष्ट करता येतील. प्रश्नांपासून उत्तरे वेगळी ठेवायला आपण जो वेगळा दर्जा देतो तो मुलांना प्रश्नांची उत्तरे न लिहीता त्यांची

यादी बनवायला सांगण्यात दिसून येते. विचारमाला खंडित करणारी उत्तरे मिळवण्यासाठीच आपण प्रश्न विचारतो, पुढील प्रश्न निर्माण करण्यासाठी नव्हे.

योगदान:

वादविवादावर आधारित विचार करायला लावणारी पद्धति ही गाडीच्या पुढील डाव्या बाजूच्या चाकासारखीच उत्तम आहे त्यामध्ये चुकीचे असं काहीच नाही. पण ती पर्याप्त नाही, पुरेशी नाही. टोप्यांची पद्धत वापरण्यामुळे आलेल्या अनुभवांचा मोठा साचा तयार झालेला आहे. ती पद्धत आता शैक्षणिक क्षेत्रामध्ये खात्रीपूर्वकरित्या वापरता येईल. कारण गेल्या दहा वर्षात ती पद्धत वापरण्याने आलेले अनुभव व परिणाम फारच उत्साहवर्धक व अप्रतिम आहेत. ती पद्धत आता नवीन काहीतरी विचित्र करायचे अशा सदरांत राहीलेली नाही. आता ही पद्धत चौदा वर्षापासून सर्व वयोगटांमध्ये, सर्व संस्कृतीमध्ये, आणि शैक्षणिक क्षमतांमध्ये सर्वदूर वापरली जाणारी जोमदार पद्धत म्हणून मान्यता पावली आहे. सर्व वयोगटातील मुलांमध्ये विचारक्षमतेचा विकास घडवून आणणारी क्रांतीकारी कल्पना झाली आहे.

वादात्मक पद्धती जी कधीच रचनात्मक किंवा सर्जनशील समजली गेली नव्हती तिला पर्याय म्हणून ही पद्धत उदयाला आली. सहा टोप्यांच्या पद्धतीमध्ये “काय आहे” यापेक्षा “काय असू शकेल” आणि पुढे जाण्याचा मार्ग कसा तयार करू शकतो यावर भर दिला गेला आहे. कोण बरोबर व कोण चूक अशा गोष्टींकडे कानाडोळा केला गेला आहे.

४.५ सारांश

या घटकामध्ये अध्ययनकर्त्याची विविधतेच्या क्षेत्रांसंबंधी माहितीचे वर्णन केले आहे. या विविधतेचे ज्ञान ही अध्ययनकर्त्याचे योग्य निदान करण्यासाठी होऊ शकते. या निदानाचा उपयोग शाळेसाठी होऊ शकतो. की जे अर्थपूर्ण तसेच उद्देशपूर्ण अध्ययन अनुभव देण्यासाठी करू शकतात. जेणे करून व्यक्तिमत्त्वाची एकत्रित विकास हा होऊ शकेल.

४.६ स्वाध्याय

- १) इलिसची व्यक्तिमत्त्व सिद्धांत स्पष्ट करा.
- २) बर्नेची व्यक्तिमत्त्व सिद्धांत स्पष्ट करा.
- ३) व्यक्तिमत्त्वाची वैदिक संकल्पना स्पष्ट करा.
- ४) व्यक्तिमत्त्वाची बौद्धधर्माची संकल्पना स्पष्ट करा.
- ५) गिलफोर्डची बुद्धिमत्ता रचना स्पष्ट करा.
- ६) गोलमनची भावनीक बुद्धिमत्तेचा सिद्धांत स्पष्ट करा.
- ७) गार्डनरची बहुपर्यायी बुद्धिमत्तेचा सिद्धांत स्पष्ट करा.
- ८) टीकात्मक आणि सर्जनशील विचारसरणीमधील फरक स्पष्ट करा.

- ९) विचारांची व्याख्या करा.
- १०) सर्जनशील पद्धती सुयोग्य उदाहरणाने स्पष्ट करा.
- ११) एडवर्ड डी.बोनो यांनी मांडलेल्या सहा वैचारिक टोप्यांवर चर्चा करा.
- १२) मुलांची वैचारिक क्षमता वाढवण्यासाठी शिक्षक आपल्या वर्गात Edward de Bono यांच्या सहा वैचारिक टोप्यांचा पद्धतीचा कासा वापर करू शकतील.

munotes.in

वेगळ्या प्रकारच्या क्षमता असणाऱ्या मुलांच्या (अपवादात्मक मुलांच्या) शैक्षणिक गरजा

घटक रचना

- ५.० उद्दिष्टे
- ५.१ प्रस्तावना
- ५.२ व्यक्तिगत फरकाप्रमाणे वर्गवारी
- ५.३ अध्ययन अकार्यक्षमतांची संकल्पना आणि प्रकार
- ५.४ भावनिक आणि वर्तनातील अनियमितता
- ५.५ समावेशित शिक्षण
- ५.६ सारांश
- ५.७ स्वाध्याय
- ५.८ संदर्भ

५.० उद्दिष्टे

हा घटक वाचल्यानंतर तुम्ही सक्षम व्हाल,

- शिकणाऱ्यांच्या विविधतेचा अर्थ स्पष्ट करा
- अपवादात्मक मुलांची वैशिष्ट्ये मोजा
- अपवादात्मक मुलांच्या शैक्षणिक आवश्यकतांचे वर्णन करा
- अपवादात्मक मुलांशी वागण्यात शिक्षकाची भूमिका स्पष्ट करा
- भारतीय संदर्भात सर्वसमावेशक शिक्षणाची संकल्पना स्पष्ट करा

५.१ प्रस्तावना

मानवातील (मनुष्यातील) विविधतेने विपुलता असणारे हे सुंदर जग मनुष्यातील आनुवंशिकता आणि त्याच्या भोवतालचे वातावरण (भोवतालची परिस्थिती) यांच्यातील क्रिया व प्रतिक्रिया यांच्यामुळे निर्माण झाले आहे. व्यक्ती त्यांच्यातील शारीरिक बौद्धिक भावनिक आणि वर्तनातील असलेल्या लक्षणांमुळे/गुणदोषांमुळे एकमेकांपेक्षा वेगळ्या/भिन्न असतात. यामुळे वर्गशिक्षकांसमोर भ्रमाची किंवा गोंधळाची परिस्थिती निर्माण होते जेव्हा तिला/त्याला वर्गामध्ये वेगवेगळ्या स्तराच्या क्षमता असलेल्या भावनिक आणि दृष्टिकोनामध्ये विविधता/फरक असलेल्या तसेच वेगवेगळ्या शारीरिक गुणदोष/लक्षणे असलेल्या विद्यार्थ्यांबरोबर (अध्ययनार्थी) काम करावे लागते. हे सर्व काम तिला/त्याला शैक्षणिक (अध्ययन जबाबदाऱ्या पार पाडण्यासाठी आखून दिलेल्या वेळेच्या चौकटीतच

करावे लागते. त्यामुळे वर्गामध्ये असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील वेगवेगळ्या वैयक्तिक फरकांना लक्षात घेऊन त्यांच्याबरोबर काम करणे हे शिक्षकांसमोर (अध्यापकांसमोर) खूप मोठे आव्हानच असते. वर्गातील वैशिष्ट्यपूर्ण बालक सर्वसाधारण क्षमता असणारे सामान्य बालकही असू शकते. अथवा अपवादात्मक किंवा वेगळ्या क्षमता असणारे बालक ही असू शकते. ज्याला शिक्षकाकडून/अध्यापकाकडून अधिक/जास्त लक्ष असण्याची गरज असते.

५.२ व्यक्तिगत फरकाप्रमाणे वर्गवारी

- ज्ञानात्मक (बौद्धिकदृष्ट्या) अपवादात्मक मुले
- शारीरिक व ज्ञानात्मक (बौद्धिक) अपवादात्मक मुले
- सामाजिक - सांस्कृतिक दृष्ट्या अपवादात्मक मुले

अपवादात्मक मुले कोणाला म्हणतात?:

ज्या मुलांच्या विद्यार्थ्यांच्या अंगी सर्वसाधारणतेपेक्षा कमी किंवा अधिक गुणवत्ता व न्यूनता असते. आणि त्यांच्या शैक्षणिक/अध्ययनाविषयीच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी विशेष अध्ययन कार्यक्रम वव योजनापूर्वक हस्तक्षेप यांची आखणी करावी लागते. व ज्यांच्याकडे अधिक लक्ष देण्याची गरज असते. असे मूल अपवादात्मक मूल असते.

अपवादात्मक मुलांचे प्रकार-अशी मूले खाली दिलेल्या तीन प्रकारात वर्गीकृत करता येतात.

- बौद्धिक/ज्ञानात्मक स्तरानुसार अपवादात्मक मुले.
- शारीरिक स्तरानुसार अपवादात्मक मुले.
- सामाजिक व सांस्कृतिक स्तरानुसार अपवादात्मक मुले

(अ) बौद्धिक/ज्ञानात्मक स्तरानुसार अपवादात्मक मुले:

या प्रकारात येणारी मुले खाली दिलेल्या प्रकारात मोडतात.

- अलौकिक मुले
- मंदबुद्धी मुले
- अध्ययन अक्षमता असलेली मुले

अलौकिक बुद्धीची मुले (कुशाग्र बुद्धीचे अध्ययनार्थी):

कुशाग्र /अलौकिक बुद्धीच्या मुलांमध्ये विशेष क्षमता व गुणवैशिष्ट्ये तसेच उच्च बौद्धिक क्षमता आढळून येतात.

गिलफर्डच्या मतानुसार ज्या विद्यार्थ्यांमध्ये सर्जनात्मक आणि मूल्य मापनात्मक विचारातील अंगीभूत बौद्धिक क्षमता अतिशय उच्च कल्पनाधारित पातळीवर असतात. ते विद्यार्थी कुशाग्र बुद्धीचे अध्ययनार्थी/विद्यार्थी असतात. म्हणून असे योग्य रितीने गृहीत

धरता येईल की अशा विद्यार्थ्यांना जर योग्य अध्ययन/शैक्षणिक संधी /अनुभव योजून देता आले तर ते भविष्यातील समस्या सोडविणार, संस्कृतिमध्ये नावीन्य आणणारे / बदल घडवणारे होतील.



कुशाग्र अलौकिक (प्रज्ञावंत)मुलांची वैशिष्ट्ये:

शारीरिक वैशिष्ट्ये - या मुलांमध्ये असणाऱ्या उच्चतम शारीरिक क्षमता खालीलप्रमाणे -

- १) जन्मतः वजन जास्त असणे.
- २) चालणे व बोलणे हे वयापेक्षा लवकर(आधी)असते.
- ३) पौगंडावस्था सामान्य विद्यार्थ्यांपेक्षा आधी येते.
- ४) उच्च कारक क्षमता.

बौद्धिक वैशिष्ट्ये (IQ):

- १) उच्च बुद्धिगुणांक (१४० च्या वर असतो.)
- २) अकाली वाढ झालेला (बौद्धिक वाढ)
- ३) वैविध्यपूर्ण अभिरुची
- ४) उच्च प्रतीची विद्यालयीन अध्ययन कृती
- ५) उच्च दर्जाच्या अमूर्त वैचारिक कार्यकारणभावात्मक, सामान्यीकरणात्मक, टीकात्मक व प्रतिसादात्मक विचार प्रक्रिया आणि सर्जनशक्ती.

व्यक्तिमत्व गुणवैशिष्ट्ये:

- १) महत्वाकांक्षी
- २) उच्च दर्जाच्या प्रेरणा व उत्साह
- ३) भावनावश
- ४) निःशंक

प्रज्ञावंताचा शोध:

प्रज्ञावंताचा कुशाग्र बुद्धिच्या मुलांचा शोध तसेच त्यांच्या ठिकाणी असणाऱ्या सुप्त गुणांचा शोध घेण्यासाठी पालक, शिक्षक आणि समाजसेवक शालेय शिक्षणाच्या अगदी सुरवातीच्या (आधीच्या) टप्प्यात मदत करू शकतात.

- वेगवेगळ्या वातावरणात आणि व्यवस्थामध्ये आवश्यक वेळ घेऊन काळजी पूर्वक निरीक्षणांद्वारे या कुशाग्र बुद्धीच्या क्षमतांची ओळख अकाली/लवकर करून घेण्यासाठी कार्ययोजना केली पाहिजे.
- बौद्धिक चाचण्या, सर्जनशक्तीच्या चाचण्या, शब्द परस्पर संबंध कसोट्या तसेच कार्ययश कसोटी यासारखी साधने उपयोगी असतात.
- शाळेतील नोंदी, शाळेचे प्रगतीपत्रक यासारख्या गोष्टीही प्रज्ञावंतासाठी महत्त्वाची माहिती पुरवू शकतात.

कुशाग्र बुद्धिच्या अध्ययनार्थीचे अध्ययन-अध्यापन:

प्रज्ञावंतांचे (कुशाग्र बुद्धीच्या मुलांचे) अध्ययन-अध्यापन:

यासाठी दोन महत्त्वाचे दृष्टिकोन:

(१) गतिमानता-गतीप्रमाणे शिक्षण (acceleration):

अशा मुलाला खास शिक्षण देण्याची गरज असते सर्वसामान्यांपेक्षा त्याला वरच्या वर्गात प्रवेश देणे, त्याला त्याच्या गतीप्रमाणे पुढच्या स्तरावर जाऊ देणे, तो उच्च स्तराचा अभ्यास करू शकेल. असा अध्ययन कार्यक्रम या प्रकारच्या दृष्टिकोनामुळे साध्य होतो.

२) समृद्ध अभ्यासक्रम (enrichment):

अशा विद्यार्थ्याला इतर विद्यार्थ्यांसाठी असलेल्या अभ्यासक्रमापेक्षा अधिक समृद्ध अभ्यासक्रम उपलब्ध करून देणे, ज्यायोगे त्याला त्याच वर्गात राहूनही विशेष अध्ययन करता येणे शक्य होईल, तसेच बौद्धिक व मानसिक क्षमतेनुसार अध्यापन, अध्ययन - पद्धत व वेगवेगळ्या प्रकारचे स्वाध्याय, उपक्रम, प्रयोग करणे यासारख्या संधी उपलब्ध करून देऊन त्याला स्वतःची ज्ञान क्षमता, आकलनक्षमता यांचा विकास करण्यास प्रोत्साहन व संधी मिळवून देणे साध्य होते.

कुशाग्र बुद्धीच्या विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन-अध्यापनात खालील उद्दिष्टांवर भर दिला पाहिजे, याबद्दल सर्वसाधारणपणे एकमत आहे.

- १) पृथःकरणात्मक ज्ञान
- २) प्रश्न/समस्या सोडवण्याच्या पद्धती
- ३) पृथःकरण व संयोग यांचा उपयोग करणे.

- ४) कल्पनात्मक विचार करणे
- ५) विज्ञानात्मक उद्दीष्टे/उद्देश्य
- ६) विचारांचा अस्सलपणा व सर्जनशीलता
- ७) स्वतंत्र व स्वयंअध्ययन पद्धती
- ८) विशेष प्रोत्साहन.

मंदबुद्धी मुल:

‘द अमेरिकन असोसिएशन ऑफ मेंटल डेफिशियन्सी’च्या म्हणण्यानुसार वाढीच्या वयात मंदबुद्धित्वाची सुरुवात होते. जेव्हा प्रकर्षाने दिसून येणाऱ्या सामान्य बौद्धिक क्रियाशिलतेपेक्षा कमी बौद्धिक क्रियाशिलता आणि भोवतालच्या वातावरणातील बदलानुसार आवश्यक असणाऱ्या वर्तनात दोष हे दोन्ही एकाच वेळी निर्माण होतात, त्यावेळी मंदबुद्धित्वाची सुरुवात होते.

याचा अर्थ असा होतो की, मंदबुद्धित्वामध्ये येणाऱ्या लोकांच्या वर्गीकरणात प्रशिक्षण दिल्यावर काम करू शकणारे, थोडेसे लक्ष दिले तर काम करू शकणारे, अजिबात प्रशिक्षित न होणारे आणि भाषण/बोलणे अजिबात न करू शकणारे तसेच इतर कारक संबंधित क्रिया करू न शकणारे असे सर्व मतीमंद समाविष्ट होतात.

बौद्धिक स्तरानुसार मंदबुद्धित्व (मंदबुद्धि मुले)चार पातळ्यांवर आढळून येते.

१) क्षीण बालके (क्षीणत्व):

यांचा बुद्धिगुणांक ५०-७० असतो. जी मुले या प्रकारात मोडतात त्यांचा मानसिक विकास ७ ते १० वर्षांच्या मुलासारखा असतो. मंदबुद्धी असलेल्या लोकसंख्येच्या ८०% लोक यामध्ये येतात. ते शिक्षण घेण्यास लायक असतात. त्यांच्यामध्ये मेदूच्या दोषांची व इतर शारिरीक दोषांची लक्षणे दिसून येत नाहीत. म्हणून त्यांचे मंदबुद्धित्व काही वेळा शाळेत जायला लागल्यावर सुद्धा ओळखले जात नाही. तरी त्यांचा सुरुवातीच्या काळातला विकास हा नेहमीच सामान्यांपेक्षा मंदगतीने झालेला असतो. त्यांच्यामध्ये अंतर्दृष्टी, निर्णयक्षमता इ. गोष्टी कमी असतात. त्यामुळे जेव्हा ही मुले यांच्या समवयस्क मुलांपेक्षा शाळेच्या कामामध्ये मागे पडू लागतात, तेव्हा ते लक्षात येते. अशी मुले जर लवकर ओळखू आली तसेच पालकांचे सहकार्य व योग्य प्रशिक्षण मिळाले तर ती ३री ते ६वी पर्यंतच्या शैक्षणिक स्तरावर पोहोचू शकतात. तरी सुद्धा ही मुले क्लिष्ट, अवघड बौद्धिक कार्ये करू शकत नाहीत. असे असूनही ती दैनंदिन कामे कमी प्रतीची कौशल्य लागणारी कामे व कार्ये, तसेच मानवी कामे स्वतंत्रपणे व यशस्वीपणे करू शकतात व स्वावलंबी नागरिक होऊ शकतात.

२) जडबुद्धी बालक (जडबुद्धीत्व) (IQ35-49):

ह्यांचा बुद्धिगुणांक ३५ ते ४९ असतो. ३ ते ७ वर्षांच्या सामान्य मुलाच्या वयाइतके त्याचे मानसिक वय असते. मंदबुद्धीच्या लोकसंख्येच्या १२% लोक या प्रकारात येतात. त्यांचे मंदबुद्धित्व त्यांच्या लवकरच्या काळातच दिसून येते. ती प्रशिक्षित होऊ शकतात. भाषा

कौशल्यामध्ये त्यांची मंदगती असते. तसेच त्यांच्या कारक वाढीवरसुद्धा परिणाम झालेला असतो. यांच्यापैकी काही जण भाषेचे वाचन, लिखाण व मोडक्या-तोडक्या मौखिक भाषेचे ज्ञान घेऊ शकतात. भाषेचे व गणिताचे प्राथमिक स्तरावरील ज्ञान आत्मसात करतात. शारीरिक दृष्ट्या ती क्लिष्ट व गचाळ असतात. तसेच त्यांच्या हालचालीवर कारकाच्या कमी प्रतीच्या परस्पर अनुकुलतेचा परिणाम झाल्यामुळे त्यांच्या हालचाली त्यांना त्रासदायक होतात. तरीही त्यांना संरक्षणाची फारशी गरज भासत नाही. थोडेसे लक्ष दिले तरी ती प्रगती करू शकतात. मात्र आर्थिक जबाबदारी पेलू शकत नाहीत.

३) गंभीर बुद्धिमंदत्व:

यांचा बुद्धिगुणांक २० ते ३४ यामध्ये असतो. मंदबुद्धिच्या लोक संख्येच्या ७% या प्रकारात मोडतात. या प्रकारात येणाऱ्या मुलांना भाषेचे (मौखिक भाषा) गंभीर प्रश्न असतात. संवेदनास्थानाचे दोष व कारकक्षमतांमध्येही अपंगत्व असते.

४) पूर्णत्व : मंदबुद्धित्व (IQ under 20):

या प्रकारात येणाऱ्या मुलाची वाढ २ वर्षांच्या मुलाच्या मानसिक वाढीएवढी झालेली असते. याचा बुद्धिगुणांक २०च्या खाली असतो. मंदबुद्धीच्या लोकसंख्येच्या १% लोक या वर्गात मोडतात. यामध्ये येणारे लोक आयुष्यभर परावलंबी असल्यामुळे सतत दुसऱ्यांची मदत लागते. अशी माणसे भोवतालच्या परिस्थितीनुसार स्वतःमध्ये वर्तनबदल करण्यासाठी अक्षम असतात. तसेच सोपी-साधी कामे पूर्ण करण्यास व त्यामध्ये सुद्धा प्रावीण्य मिळवण्यास अक्षम असतात. त्यांच्यामध्ये गंभीर शारीरिक व्यंगे, फेफरे, मुकेपणा, बहिरेपणा, इ. अनेक समस्या आढळून येतात. शिवाय बहुतांशी मुले रोगी/आजारी अवस्थेत असतात. ती शिक्षण, प्रशिक्षण घेऊ शकत नाहीत. जन्मभर परावलंबी असल्यामुळे त्यांना सेवाभावी संस्थांमध्ये ठेवावे लागते. ती अल्पायुशी असतात.

मंदबुद्धित्व येण्याची कारणे (Biological causes):

- साधारणपणे २५% ते ३५% मंदबुद्धित्वाच्या उदाहरणामध्ये माहिती असलेले शारीरिक कारण आढळून येते. बहुतांशी आढळणारे कारण म्हणजे अतिरिक्त क्रोमोझोम (chromosome) शरीरात असणे, ज्यामुळे डाऊन्स सिंड्रोम (Down's syndrome) हा मंदसंबंधित रोग होतो. ह्या रोगाची पुनःपुनरावृत्ती (वारंवारिता) आईचे वय (मूल होण्याचे) वाढत जाते तशी वाढत जाते. मुलाच्या जन्माच्या वेळी मेंदुला प्राणवायु (ऑक्सीजन)च्या अपुऱ्या पुरवठ्यामुळे निर्माण झालेल्या समस्या व जटीलता हे ही आणखी एक शारीरिक कारण आहे.

बऱ्याच उदाहरणामध्ये मंदबुद्धित्वाला आनुवंशिक मंदबुद्धित्व असेही संबोधले जाते. ज्यामध्ये शारीरिक कारण माहित होत नाही पण यामागे कुटुंबाचा/आनुवंशिक इतिहास असतो.

- वेडसरपणा अथवा विरूपता हा आजार कंठग्रंथीमध्ये बिघाड (Failed thyroid) अथवा कंठग्रंथीचे विघटन या कारणांमुळे उदभवलेल्या मज्जासंस्थेच्या अंतर्ग्रंथीमधील असमतोलामुळे होतो.

- **संसर्गदोष अथवा विषारीवाहक (Infection and Toxic Agents):** आईला सिफिलिस (Syphilis) किंवा गोवर (Germ Measles) यासारखे विकार/रोग तसेच तिच्या शरीरात कार्बन मोनोऑक्साईड असणे या कारणामुळे गर्भाला मंदबुद्धित्व येते. गर्भावस्थेत असताना झालेले रोग, गरोदरपणी घेतलेल्या औषधांचा परिणाम, आई व गर्भाचा रक्तगट एकमेकांना अनुरूप नसणे यासर्व गोष्टीही मंदबुद्धित्वाला कारणीभूत होतात.
- **अपरिपक्वता आणि भावनिक आघातजन्य स्थिती (Prematurity and Trauma):** जन्माच्या वेळी १५०० ग्रॅम पेक्षा कमी वजनाची बालके जन्मणे, अवघड बाळंतपण, बाळाच्या मेंदूमध्ये रक्तस्राव होणे ही आणखी काही कारणे आहेत.
- **शरिरातील अणुंचे विद्युतभारीकरण आणि किरणोत्सर्ग(Inizing and Radiation):** किरणोत्सर्गामुळे क्षकिरण थेट फलित बीजांड कोशावर परिणाम करतात., तसेच दोन्ही पालकांमधील (आई-वडिल) लैंगिक पेशींचे खच्चीकरण करतात. (त्यांना दुर्बल करतात) ज्याचा परिणाम सदोष मूल जन्माला येण्यात होतो.
- **कुपोषण:** गरोदरपणामध्ये शेवटच्या पाच महिन्यांच्या काळात आईच्या आहारातील प्रोटीन प्रथिनांची कमतरता किंवा मुलाच्या जन्मानंतर पहिल्या १० महिन्यांमध्ये त्याच्या आहारातील प्रथिनांची कमतरता या कारणामुळे मुलाच्या मेंदुला गंभीर व मोठे नुकसान होते.

मंदबुद्धित्वासाठी अध्यापन/शिकवणे:

मंदबुद्धि असलेल्या मुलाला स्मरणशक्ती, शिकवण्याचा वेग, सामान्यीकरण करण्याची क्षमता, संकल्पना समजणे, अवधान, आवाका, एकाग्रचित्तता यासारखी क्षेत्रे विशिष्ट प्रकारे कठीण असतात. शैक्षणिक कार्यक्रमात या मुलांना जास्तीत जास्त सरावाकरीता योग्य संधी व वातावरण देणे, योजना तयार करणे तसेच अभ्यासाचे साहित्य, धडे, प्रश्नोत्तरे लक्षात राहण्यासाठी वारवार म्हणणे यामुळे मुलाच्या स्मरणशक्तीमध्ये योग्य प्रमाणात प्रगती होईल. अति शिकणे (over learning) ही सुद्धा यासाठी चांगली पद्धत आहे. शेवटी अभ्यासक्रमाची ध्येये ही अपवादात्मक असलेल्या मुलांच्या गरजांबरोबर ताळमेळ बसणारी असली पाहिजेत. हे अध्यापकाने ओळखले पाहिजे. अपवादात्मक मुलाला स्वतः-बरोबर आणि समाजामध्ये स्वतंत्ररित्या प्रस्थापित होण्यासाठी लागणारी कौशल्ये शिकवण्यावर शाळा व शिक्षकांनी जोर दिला पाहिजे.

(ब) अपंग मुले/शारीरिक दृष्ट्या अपवादात्मक मुले (Physically Exceptional children):

अपंग मुले हा शब्द साहित्यामध्ये अनेक वेगळ्या प्रकारांनी वापरला जातो. जसे शारीरिक दृष्ट्या अक्षम, विकलांग, अस्थिव्यंगग्रस्त किंवा आजारी इत्यादी.

शारिरिक अपगंतव असलेली मुले दोन प्रकारात विभागली जातात:

- १) अस्थिव्यंगग्रस्त (Orthopadically handicapped -OH)

२) शारीरिक प्रकृतीदृष्ट्या असमर्थ/आजारी (Health Impairments) वरील विभागणी विशेष शिक्षणाचा उद्देश साध्य करण्यासाठी केली गेली आहे.

अस्थिव्यंगग्रस्त अपंगाची वैधानिक व्याख्या खालीलप्रमाणे:

ज्यांच्या गंभीर अस्थिव्यंग असमर्थतेमुळे अध्ययनाच्या सादरी करणावर अथवा कार्य करण्यावर प्रतिकूल परिणाम होतो. असे मूल अस्थिव्यंग ग्रस्त अपंग होय.

या शब्दाच्या व्याप्तीमध्ये उपजतच असलेली शारीरिक असमर्थता/कमतरता उदा. खुरटे पाय, एखादा अवयव/अंग नसणे. अवयव/अंग नसलेली, व्याधी/रोगामुळे असमर्थता आलेली. उदा. पोलियो ग्रस्त, हाडांचा क्षयरोग आणि इतर अनेक कारणामुळे उदा. सेरेब्रल पॅल्सी, हातपाय तोडलेले (अपघात/आजारपणामुळे) आणि हाड मोडून अथवा जळण्यामुळे आकुंचित झालेले अवयव असलेली असमर्थ/कमतरता असणारी मुले समाविष्ट आहेत.

२) शारिरिक प्रकृतिदृष्ट्या उणीव (कमतरता)/असमर्थता याची वैधानिक व्याख्या पुढीलप्रमाणे आहे:

शारिरिक प्रकृतिदृष्ट्या असमर्थता म्हणजे शरीराची गंभीर अथवा तीव्रपणे झालेली अवस्था जी परस्परसंबंध आणि वाढीतील/विकासातील आणि अध्ययनातील गंभीर समस्यांद्वारे प्रकट होते. अथवा अशी अवस्था ज्यामध्ये मर्यादित शारीरिक शक्ती, कमी मानसिक ताकद, किंवा कमी मानसिक तरतरीपणा ह्या सर्व बाबी तब्येतीच्या गंभीर समस्यांमुळे -उदा. हृदयाची स्थिती, क्षय, संधिवातामुळे ताप, मूत्र पिडांला सूज येणे, दमा, पंडुरोग, रक्तपीत, अपस्मार (फेफरे येणे), शिशाची (lead) विषबाधा, रक्ताचा कर्करोग अथवा मधुमेह दिसून येतात. ज्यांचा मुलाच्या अध्यापनातील/ शालेय सादरीकरणावर अतिशय प्रतिकूल परिणाम होतो. तथापि मेदूला दुखापात झाल्यामुळे झालेला भाषासंबंधीत आजार/रोग-अफॅसिया (aphasia) यासारखे मज्जासंस्थेशी संबंधित रोग/आजार हे पंगुत्व अथवा विशेष शारिरिक तब्येतीच्या समस्यांमध्ये वर्गीकृत करण्यात येत नाहीत. म्हणून शैक्षणिक दृष्ट्या पंगुत्व आणि मज्जासंस्थेचे आजार या वर्गात संवेदनास्थान विरहित शारीरिक आजार जे मज्जासंस्थेला नुकसान कारक असोत वा नसोत किंवा त्यांच्यामुळे गंभीर अशा तब्येतीच्या समस्या उदभवतात असे सर्व आजार असणारी मुले यामध्ये समाविष्ट केली जातात.

मूलतः संवेदनाविरहित शारीरिक आजार हे पंगुत्व आणि असाध्य व चिवट शारीरिक आजार/रोग यामध्ये वर्गीकृत केले जातात. अपंग/पंगु असलेल्यामध्ये ठळकपणे, स्पष्टपणे दिसून येणारी हाडांची व स्नायूंची विरूपता आढळते. ते पट्टे लावतात (braces) कृत्रिम अवयवासारखी कृत्रिम साधने वापरतात. किंवा कुबड्या, चाकाची ढकलगाडी यांच्या साहाय्याने इकडे तिकडे वावरतात, हालचाली करतात.

शिक्षक/ अध्यापकाला शारीरिक असमर्थतेमध्ये कमी रुची/रस असतो, पण त्या असमर्थ तेचा त्याच्या (विद्यार्थ्याच्या) अभ्यासावर काय व कसा परिणाम होईल याविषयी तो अधिक जागरूक असतो.

- अ) स्नायूच्या अथवा मज्जा स्नायूंच्या अपंगत्वामुळे अशा मूलांची वर्गात बसणे, कौशल्याने काम करणे, हस्तकौशल्य, समजणे यासारख्या क्षमता अधिक जास्त मर्यादित होतात.
- ब) हाडांचे विकार असलेल्या मुलांच्या हालचाली, बसणे, उठणे, चालणे, याची पद्धत अथवा शाळेच्या कामात हातांचा उपयोग करणे. या सर्व बाबींवर त्या आजाराचा परिणाम होतो.
- क) तात्पुरते अथवा असाध्य आजार असलेल्या मुलांमध्ये शक्तीची कमतरता, अशक्तपणा अथवा मानसिक ताकदीची कमतरता आढळते.

अस्थिव्यंगत्वाचे त्याच्या तीव्रते/गंभीरतेप्रमाणे व विस्ताराप्रमाणे खालील प्रकार आहेत.

सौम्य (mild) < ४०%

मध्यम (moderate) ४०% व ४०% वरील

तीव्र/गंभीर (severe)- ७०% व ७०% वरील

ड्डपूर्णतः (profound) १००%

प्राबल्य (Prevalence):

असा अंदाज आहे की भारतात शारीरिक अपंग, लोकसंख्येच्या २% आहेत. साधारणतः शाळांमध्ये आढळून येणारे शारीरिक आजार सेरेब्रल पॅलसी (cerebralpalsy), स्पायना बायफिडा (Spina Bifida) आणि मसक्युलर डिसट्रॉफी (muscular Dystrophy) यासारख्या शारीरिक व्याधी आहेत. द नॅशनल सॅपल सर्व्हे - १९९१ च्या अनुसार १६.१५ लाख शारीरिक अपंगत्वापैकी ८.९३९ लाख अस्थिव्यंगत्व असलेले आहेत. त्यामध्ये ग्रामीण व शहरी यांचे प्रमाण ८०:२० आहे, पुरुष -स्त्री प्रमाण ६०:४० असे आहे. १९८१ मध्ये शारीरिक अपंग ग्रामीण भागातील लोकसंख्येच्या १.९४% व शहरी भागातील लोकसंख्येच्या १.४२% होते. १९९१ मधील र्एएध् चा संबंधित आकडा ग्रामीण भागात १.९९% व शहरी भागात १.५८% होता.

कारणे (Causes):

शारीरिक अपंगत्वाची कारणे अनेक व विविध आहेत. मेंदूला इजा, मेंदूला ताप व मेंदूची दुर्बलता यामुळे शारीरिक अपंगत्व येते. रक्तगट अनुरूप नसणे, मादक द्रव्याचे (पदार्थाचे)सेवन विषाणुचा प्रादुभाव ची लागण गर्भवती स्त्रीला असेल तर सुद्धा जन्मणाऱ्या मुलाला शारीरिक अपंगत्व येते. तसेच प्रसूती वेदनांचा काळ लांबला, शिशामुळे विषबाधा, अपघात या गोष्टीही मेंदूला इजा होण्यास व मज्जासंस्थेसंबंधित विकार होण्यास कारणीभूत होतात.

NSSO, १९९१ च्या मतानुसार पोलियो, भाजल्यामुळे जखमा व दुखापती ही भारतीय समाजात आढळणारी ठळक कारणे आहेत.

(Identification) स्वरूप ओळखणे:

शारिरिक अपवादात्मक मुलांमध्ये एक अथवा एकापेक्षा जास्त शारिरिक व्याधी/आजार आढळून येतात.

- १) बोट्टे, हात, पाय, पाठीचा कणा, मान यामधील विरूपता (मेरुदंड)
- २) सांध्यांमध्ये वारंवार वेदना होणे
- ३) चालताना हिसक/झटका देणाऱ्या हालचाली
- ४) तोडलेले अवयव
- ५) बसणे, चालणे, उभे राहणे या क्रियामध्ये अडचण.
- ६) निकृष्ट कारक नियंत्रण.
- ७) कंपनयुक्त हालचाल.
- ८) वस्तु उचलणे, पकडणे अथवा योग्य प्रकारे जागेवर ठेवणे यामध्ये अडचण.

वैशिष्ट्ये (characteristics):

शारिरिक अपंगत्व असलेले विद्यार्थी सामान्य बुद्धिमत्तेचे व सामान्य बुद्धिमत्तेच्या थोडे वरच्या पातळीच्या बुद्धिमत्तेचे असतात.

डाईक्स (Dykes - १९८४-८५) सूचित करतो की, शारीरिक तब्येतीचे आजार असणारी ८५ % मुले व अस्थिव्यंग असणारी ३५% मुले विशेष शाळा किंवा वर्गामध्ये काम करतात. बहुतेक वेळा त्यांच्या गरजा वेगवेगळ्या असतात. शारीरिक अपंगत्व असलेल्या मुलांच्या जास्त गरजा या बदलणाऱ्या साधनांसंबंधित असतात. त्यांना नेहमी चाकांच्या खुर्च्या, कुबड्या, हेडपॉईटर, हातापायांचे पट्टे/बंद यासारख्या साधनांची गरज भासते. तंत्र ज्ञानातील उणीवा कमी होत गेल्यामुळे बोलू न शकणाऱ्या हालचाली व हातांचा उपयोग करू न शकणाऱ्या विद्यार्थ्यांना योग्य व चांगल्या प्रतीचे शिक्षण देणे शक्य झाले आहे.

शारीरिक दृष्ट्या अपंग/विकलांग मुले निक्रिय, कमी प्रयत्नशील, कमी अवधान क्षमता असणारी असतात. त्यांच्यामध्ये संशोधनवृत्तीचा अभाव, निरिच्छा वर्तन, कार्य करण्याच्या प्रेरणेचा अभाव आढळतो. ती प्रौढांवर जास्त अवलंबून राहतात आणि समवयस्कांशी परस्पर क्रिया कमी करतात. त्यांना स्वतंत्रपणे काम करण्यासाठी मदत करणे आणि त्यांच्यातील आत्म सम्मानाची भावना वाढवणे या शारिरिक अपंग असलेल्या मुलांच्या दोन गरजा आहेत.

शारिरिक अपंगाच्या मनात स्वतःच्या शरीराविषयीची निकृष्ट प्रतिमा, अतिशय चिंता/काळजी आणि निराशा असते. ती अबोल, शांत, दुसऱ्यांशी जूळवून घेणारे, कोमल, ऋजु मनाचे व काहीसे तणावाखाली असतात. सामाजिक वातावरणात व नातेसंबंधात अपंग मुलांना बऱ्याच अडचणी येतात. सामान्य मुलांपेक्षा निराशा सहन करण्याची /निराशेला सामोरे जाण्याची क्षमता फार कमी पातळीची असते.

अस्थिव्यंग असलेल्या मुलांना अनेक गोष्टींमुळे अडचणी निर्माण होतात. कारक अक्षमता असलेली मुले सामान्य मुलामुलीपेक्षा फार वेगळी नसतात. त्यांचे अपंगत्व खालील तीन घटकांमुळे निर्माण होते.

- (अ) समाजाचा त्यांच्या विषयीचा दृष्टिकोन
- (ब) अपंगाच्या मर्यादा विषयी असलेल्या समाजाच्या प्रतिक्रियेचे त्यांचे आकलन
- (क) महत्वाकांक्षा आणि सिद्धी/यश संपादन यामधील विषमता मज्जासंस्थेचे आजार आणि निकृष्ट प्रयोगांमुळे त्यांच्या अडचणी ठळकपणे दिसून येतात.

अस्थिव्यंग असलेल्या मुलांची बुद्धिमत्ता सामान्य मुलांच्या बुद्धिमतेपेक्षा फार काही निराळी नसते. याला अपवाद फक्त सेरेब्रल पॅल्सी असणाऱ्या मुलांची आहे.

मज्जास्नायुंची व्याधी असलेल्या मुलांची बुद्धिमत्ता अपेक्षित बुद्धिमत्तेच्या १०% ते १५% काम करते. सेरेब्रल पॅल्सी, मसक्युलर डिसट्रोफी आणि हायड्रोसेफलिक हे आजार असलेली मुले साधारण प्राथमिक मंदबुद्धि या वर्गात मोडतात. तर अस्थिव्यंगत्व असलेली मुले साधारण बुद्धिमत्तेच्या कक्षेत असतात.

शैक्षणिक सोयी (Educational Provisions):

अस्थिव्यंग असलेल्या मुलांना स्वतंत्र शाळेची व्यवस्था असण्याची आवश्यकता नसते. सर्वसाधारण मुलांच्या शाळामध्ये ते उत्तम प्रकारे शिक्षण घेऊ शकतात. सामान्य वर्गातील शिक्षक अशा प्रकारच्या मुलांच्या शिकवण्याची व्यवस्थित काळजी घेऊ शकतात.

एकात्मक शिक्षण अध्ययन (Integrated Education):

अस्थिव्यंगाच्या शिक्षणामध्ये गेल्या ५० वर्षांमध्ये बराच बदल झाला आहे. या मुलांच्या पुनर्वसनाची प्रक्रिया अंतर्भूत करण्यासाठी शैक्षणिक कार्यक्रमांची व्याप्ती मोठ्या प्रमाणात वाढलेली आहे. ही प्रक्रिया मुलांच्या संपूर्ण व्यक्तिमत्त्वाचा अभ्यास आहे. या शैक्षणिक कार्यक्रमातील प्रत्येक कर्मचार्याने यात सहभागी व्हावे लागते. तसेच त्याने या मुलांच्या विषयी संवेदनशीलता आणि उत्स्फूर्त मान दाखवायचा असतो.

विशेष शिक्षकांना सांघिक काम करताना त्यांच्या स्वतःच्या कामासाठी विशेष प्रकारची तयारी करण्याची आवश्यकता असते. शिक्षकांच्या कार्यामध्ये (अ)अपंग अध्ययनार्थींच्या व्यंगाचे/आजाराचे नेमके निदान करणे, त्याचे नेमके स्वरूप ओळखणे आणि त्यानुसार त्यांच्या समस्या जाणून घेऊन त्यांच्यासाठी आवश्यक ते उपचार, सुधारणात्मक उपाय त्यानुसार अभ्यासक्रमाची व्यवस्था करणे. (ब) विकास/प्रगतीनुसार मार्गदर्शन (क) पुनर्वसन कार्यक्रमातील घटकांची परस्पर सह अनुकूलता (ड) एकात्मक कार्यामध्ये त्यांच्यासाठी योजलेल्या कार्यक्रमांमध्ये वाढ करणे (इ) वस्तुस्थिती मानक (प्रमाण) आणि शिस्तपालन यांची व्यवस्था या सर्व गोष्टी समाविष्ट होतात.

व्यक्तिसापेक्ष निदानाची आखणी करताना त्या व्यक्तिकडे तसेच ती ज्या गटात येते त्याकडे लक्ष दिले पाहिजे. याचा अर्थ असा आहे की त्या मुलाच्या वाढ आणि विकासातील सर्व

घटक समजून घेऊन त्यांचा अभ्यास करणे. उदा. मुलाचा बुध्दयांक ६० आहे आणि त्याला कौटुंबिक तणाव आणि दबावामुळे गंभीर भावनिक समस्या निर्माण झाली आहे. तर हे, उदाहरण पोलिओग्रस्ताचे नाही या संपूर्ण कार्यक्रमांमध्ये प्रमुख जबाबदारी व्यावसायिक पुनर्वसन समोपदेशकाची गृहीत धरली जाते. या मुलांसाठी असलेल्या विशेष वर्गाचा भाग जर पब्लिक स्कूल नगरपालिकेच्या शाळांमध्येच एक भाग असेल तर अंशीक (Partial) एकात्मता सहज शक्य होते.

सर्वसामान्य वर्गव्यवस्थेमध्ये मुलांच्या यशांची संभावना/शक्यता वाढते जेव्हा:

- अ) ते मूल बौद्धिक, सामाजिक आणि भावनिक दृष्ट्या त्याच्या समवयस्कांना बरोबर सहभागी होण्यासाठी सक्षम असते.
- ब) मूल सहभागी होऊ शकते.
- क) शारिरिक पुनर्वसनाकरिता आवश्यक उपाययोजना मुलाला नाकारली जात नाही.
- ड) त्याच्या बहुतेक सर्व गरजांप्रमाणे अभ्यासक्रमांमध्ये बदल केलेले असतात.
- इ) शाळेतील भौतिक सवलतीमुळे मुलाला महत्वाच्या शैक्षणिक केंद्रामध्ये जाणे शक्य होते उदा. जाण्यायेण्यासाठी सव-सवलत इतर साधने इत्यादी.
- फ) शिक्षकाची अशा मुलाला स्वीकारून त्याच्याबरोबर पुढे जाण्याची इच्छा असते.
- ग) पुरेशी शारीरिक मदत व विशेष देखरेख (लक्ष) दिली जाते.
- ह) वेळोवेळी केलेल मूल्यमापन मुलाच्या प्रगतीपुस्तकात समाविष्ट केले जाते.

शारिरिक अपंगत्व असलेल्या मुलांना एकात्मक (एकसूत्रीत) शाळेमध्ये प्रवेश देण्यासाठी कोणते निकष (मापदंड) असावेत?

खालील निकष (मापदंड) समर्पक आढळतात:

- १) साधारण अथवा त्यापेक्षा वरच्या पातळीची अध्ययन क्षमता
- २) सामाजिक व भावनिक क्षमता
- ३) एकसूत्रीत होण्याची इच्छा
- ४) पालकांचा पाठिंबा (पाठबळ)
- ५) परिणामकारक परस्परसंवाद साधण्याची क्षमता
- ६) आकस्मिक/अचानक होणाऱ्या गोष्टींचे/घटनांचे परिणामकारक व्यवस्थापन. उदा. रिश्का/बस बंद पडली, पावसामुळे शाळेत अडकून पडावे लागते इ.

नियमित शिक्षक (Regular Teacher):

शारीरिक अक्षमता असलेल्या मुलांसाठी वर्ग-शिक्षकाने शैक्षणिक कार्यक्रमात बदल करणे आवश्यक असते ज्यामुळे त्या मुलांना शिक्षकांशी सुसंवाद साधता येतो. शारीरिक आरोग्याचे आजार असणाऱ्या मुलांसाठी त्याला त्या आजाराच्या/विकाराच्या मूलभूत लक्षणांची माहिती असावी लागते. तसेच औषधे व त्यांचे परिणाम काळजी घेण्यासारख्या बाबी दैनंदिन गरजांवर लक्ष ठेवणे व त्यानुसार अपेक्षित गोष्टीची तरतूद करणे ज्यायोगे अशा मुलांना ओळखून ती दुर्लक्षित होणार नाहीत.

शारीरिक अपंगत्व व मज्जासंस्थेचे आजार असणाऱ्या मुलांच्या अध्यापनाच्या पद्धती ठरवताना खालील तीन घटक प्रामुख्याने महत्वाचे असतात.

१) कामाचे पृथक्करण (Task analysis). २) स्वतंत्र व स्वावलंबी होण्यासाठी अध्यापन (teaching towards developing). ३) संगणक शिक्षणाचा उपयोग (Use of Computer instruction)

विषयवस्तूचा प्रकार शारीरिक व्यंगाच्या मात्रेवर अवलंबून असतो. तरीही अध्यापनात काही विभागांचे अध्यापन जरूरीचे आहे. जसे

- अ) सुसंवाद कौशल्ये आणि भाषा.
- ब) दैनंदिन जीवनातील क्रिया/कामे अथवा स्वतःची काळजी घेण्यासाठी लागणारी कौशल्ये (उदा. खाणे, आघोळ करणे)
- क) समाजसंबंधीत शिक्षण (उदा. रस्ता ओलांडणे, पैशाचा व्यवहार करणे, सार्वजनिक वाहनांमध्ये प्रवास करणे).
- ड) स्वतःची काळजी घेण्यासाठी आवश्यक अधिक विकसीत कौशल्ये अथवा घरासाठी आवश्यक कौशल्ये (उदा. स्वयंपाक घरातील उपकरणे/साधने वापरणे).
- इ) व्यावसायिक तयारी, नोकरी/कामधंदा यामधील वाटचालीची जाणीव, कामामध्ये तडजोडी करण्यासाठी लागणारी कौशल्ये
- फ) सातत्य आणि सामान्यीकरण.

(क) सामाजिक-सांस्कृतिक दृष्ट्या अपवादात्मक मुले:

शिक्षण क्षेत्रातील तज्ज्ञ अथवा शिक्षक सामाजिक-सांस्कृतिक दृष्ट्या अपवादात्मक मुलांची खालीलपैकी एका अथवा अधिक अभावग्रस्त प्रकारात विभागणी करतात. आर्थिक, वांशिक, भौगोलिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, ज्ञानात्मक/बौद्धिक आणि भावनिक ऐतिहासिक दृष्ट्या या प्रकारच्या मुलांच्यातील अभावाची बीजे त्यांच्या शैक्षणिक गरजांमध्ये ओळखू येतात. पण १९६० सालाच्या मध्यामध्ये राइसमन (Riessman) आणि हॅविघर्सट (Havighurst) यासारख्या लेखकांनी या अभावग्रस्त मुलांमधील लक्षणाची व्याख्या केली. राइसमन (Riessman) १९६२ ने सूचित केल्याप्रमाणे सांस्कृतिकदृष्ट्या, शैक्षणिकदृष्ट्या

वंचित व प्रतिकूल परिस्थितीत, निम्नस्तर, सामाजिक-आर्थिक निम्नस्तरातील समूह हे सर्व शब्द अदलाबदल करून वापरले जाऊ शकतात.

वंचित आणि प्रतिकूल परिस्थितीतील मुले ही अनुकूल व उच्च स्तरातील परिस्थितीतल्या मुलांपेक्षा मुख्यत्वे खालील ६ विभागात वेगळी असतात. १) स्वतःची प्रतिमा २) इच्छाशक्ती/प्रेरणा ३) सामाजिक वर्तणुक ४) भाषा ५) बौद्धिक कार्य ६) तंदुरुस्ती

अभावग्रस्त/वंचित अपवादात्मक विद्यार्थ्यांची विशिष्ट अध्ययनात्मक लक्षणे खालीलप्रमाणे अनेक आहेत.

- १) मौखिक गोष्टीपेक्षा शारिरिक व दृश्य गोष्टींकडे जास्त रोख
- २) आत्मपरिक्षणात्मकापेक्षा विषय केंद्रीत असणे
- ३) अमूर्त केंद्रीत पेक्षा समस्या केंद्रीत असणे
- ४) बुद्धिपेक्षा आंतरिक संकेतानुसार काम करणारी
- ५) Spatial rather than temporal
- ६) चपळ, हुशार (बुद्धिमान), सुलभ आणि लवचिक असण्यापेक्षा संथ (मंद), आस्थेवाईक (काळजी घेणारा), सोशीक आणि चिकाटीने काम नेटास नेणारा असतो.
- ७) शब्दांनी संपर्क साधण्यापेक्षा कृतीने संपर्क साधण्याकडे कल असतो.
- ८) श्रवणसंबंधी अवधानता आणि अर्थबोधनात्मक कौशल्याची अक्षमता असणे.
- ९) जे शिकले आहे त्याचा निश्चित वापर करण्याकडे रोख नसणे.
- १०) अवधानतेचा आवाका कमी असतो.
- ११) ज्ञान आणि अध्ययन यामध्ये लक्षणीय तफावत.
- १२) कामामध्ये मिळालेल्या यशाची मान्यता मिळण्याचा अनुभव नसणे.

वंचित आणि अभावग्रस्त मुलांच्या शैक्षणिक गरजा पूर्ण करणे हा तसा नवीन शैक्षणिक दृष्टिकोन आहे.

कारणे (causes):

सांस्कृतिक दृष्ट्या अभावग्रस्त आणि वंचित मूल त्याच्यात बौद्धिक अक्षमता निर्माण करणाऱ्या अनेक गुंतागुंतीच्या परिस्थितीमुळे निर्माण होते. यापैकी काही परिस्थिती या निरुत्साही वातावरण, प्रौढाबरोबर संभाषणाचा अभाव, संवेदनाचे निकृष्ट अनुभव आणि इतर अपायकारक/हानीकारक घटक जे साधारणतः गरीबी, सामाजिक निम्न स्तर, निकृष्ट आहार, उध्वस्त घरे याच्याशी संबंधित असतात.

निरीक्षणासाठी वर्तणुकीची लक्षणे (Behavioral signs for observation):

वंचित अथवा अभावग्रस्त मुले हा शब्दप्रयोग निरीक्षणात्मक वेगवेगळी वर्तणूक सूचित करण्यासाठी वापरला जातो. ती खालीलप्रमाणे

- अ) शाळेतील बौद्धिक कामातील वाढत जाणारी अधोगती.
- ब) अध्ययनातील एकूण सिद्धीतील अक्षमता.
- क) अकालिक शाळेतून नाव काढून टाकणे आणि शाळासोडून देणाऱ्याचे अधिक प्रमाण.
- ड) वाचन व अध्ययनाच्या अक्षमता.
- इ) निकृष्ट दर्जाचे भाषा-शिक्षण.
- फ) प्रतिमानाच्या (model) अनुपस्थितीत अपुरे सामाजिक अध्ययन आणि निरीक्षण.
- ग) निम्नतम अवधानता आवाका आणि शिकताना मन विचलित होणे.
- ह) उच्च प्रकारच्या ज्ञानात्मक अध्ययनातील व अध्ययनाचा वापर करण्याचा नैपुण्याचा अभाव
- ज) अध्ययनासाठी पृथःकरणाची क्षमता जरूरी असते तिचा अभाव.
- य) तर्कशुद्ध संकल्पना तयार करण्याची व वर्गीकृत करण्याची अक्षमता, तसेच प्रसंगाचे तोंडी वर्णन व प्रश्नांची तोंडी उकल करण्याची अक्षमता.
- ख) स्वतःबदलची खात्री (विश्वास) आणि कृति करणे यापेक्षा नशीब, मौका (संधी), दैव (प्रारब्ध) इत्यादी बाह्यकारणावरील विश्वास.
- ल) आनंद अथवा समाधान दाखवणे थांबवू शकत नाहीत. प्रत्यक्ष व निश्चित स्वरूपाची तसेच तात्काळ मिळालेली बक्षीसे ह्या त्यांच्या गरजा असतात.
- म) यशाकरता परिश्रम करण्यापेक्षा अपयश आले की त्याला टाळणे याची तीव्र जाणीव असते.
- न) स्वतःबदलली निकृष्ट प्रतिमा, सिद्धी संपादन करण्याची निम्नपातळीची गरज तसेच स्वतःबदलल्या खरेपणा विषयीच्या इच्छेचा अभाव
- ओ) सर्वसाधारण वर्तणूकीत मूलभूत प्रोत्साहनाचा अभाव. असुरक्षितता व काळजी/चिंता ठळकपणे दिसतात.

सामाजिक दृष्ट्या वंचित/अभावग्रस्तांचे मूल्यमापन (Assessment of Social disadvantage):

सामाजिकदृष्ट्या अभावग्रस्तांना ओळखून काढण्यासाठी खालील मापदट्ट्या आणि चाचण्या वापरल्या जातात.

- १) डिप्रिव्हेशन इंडेक्स **Deprivation Index**: व्हाईटमन (whiteman) आणि ड्यूश (deutch) १९६८. ही मापपट्टी - USA- अमेरिकेत तयार केलेली असलीत तरी त्यामध्ये योग्य ते बदल केले तर संयुक्तिक आहे.
- २) कल्चरल डिप्रिव्हेशन इंडेक्स: (Cultural Deprivation Index) - राथ (rath) आणि सामंत (samant) - १९७५.
- ३) प्रोलॉगड डिप्रिव्हेशन स्केल: Prolonged Deprivation Scale मिश्रा (Misra) आणि Tripathi (त्रिपाठी)- १९७७. ही मापपट्टी संयुक्तिक व योग्य आहे पण ह्या चाचणीची लांबी कमी करण्याची गरज आहे. ती सामाजिक-सांस्कृतिकतील १५ विभागातील अनुभवांशी संबंधित आहे.
 - घराची परिस्थिती,
 - घरातले वातावरण
 - आर्थिक कमतरता - पैशांची चणचण
 - अन्न व पौष्टिक आहार
 - कपडालत्ता
 - शैक्षणिक अनुभव/अध्ययन अनुभव
 - बालपणातील अनुभव
 - पूर्वीचे अनुभव
 - पालकामधील गुण-दोष (लक्षणे)
 - पालकाबरोबरची परस्परक्रिया
 - प्रेरणात्मक लक्षणे
 - भावनिक अनुभव,
 - प्रवास आणि मनोरंजन/करमणूक
 - सामाजिक- सांस्कृतिक अनुभव
 - विविध.

अभावग्रस्त/वंचित मुलांची लक्षणे:

अभावग्रस्त/वंचित मुलांची लक्षणे कोणती?:

ही मुले शैक्षणिक कामात निम्न स्तरीय कार्य करतात. शाळा सोडून देणाऱ्यांची मोठी संख्या, वाचन व इतर अध्यापन अक्षमता आणि तडजोड करण्याच्या समस्या असतात. शाळेत त्यांच्या श्रेणी खालच्या पातळीवर असतात. त्यांचे आरोग्य निकृष्ट असते. त्यांच्यात वाचन व भाषा या दोन्ही कौशल्यांमध्ये अक्षमता आढळते, जी शाळेत यश मिळविण्यासाठी आवश्यक असतात. त्यांना शिस्त, सामूहिक वर्तन इ. मध्ये कमीकमी प्रशिक्षण मिळते. शैक्षणिक दृष्ट्या ते कमी महत्वाकांक्षी असतात. गरीब परिस्थितीतील मुलांना भाषासंबंधित अनेक अक्षमता असतात. ते निरीक्षण क्षमता, प्रसंगातील/घटनेतील सुसुत्रता सांगणे, कार्यकारण, संबंध, साकार वस्तुंचे वर्गीकरण, स्वतःची जबाबदारी समजणे आणि स्वतःबद्दलची निकृष्ट प्रतिमा या सारख्या ज्ञानात्मक प्रक्रियामध्ये अक्षमता असतात. अमौखिक क्रियांमध्ये (कामांकडे रोख व कल्पनाशक्तीचा अभाव यांच्या एकत्रीकरणामुळे त्यांच्यात बौद्धिक अक्षमता व ज्ञानात्मक कौशल्यांच्या अक्षमता असतात. अथवा पिजेटियन (Piagetian) परिभाषेत (Terminology) औपचारिक तर्कशुद्ध विचार करणे ह्याचा त्यांच्यात अभाव असतो. किंवा ते त्यांच्या विकासामध्ये खूप उशीरा दिसून येते. ज्ञानात्मक अक्षमतेचे परिणाम हे त्यांच्या प्रेरणेच्या साच्याप्रमाणे व दृष्टिकोनाप्रमाणे खूप गुंतागुंतीचे असतात. मानसशास्त्रज्ञ स्पष्ट करतात की या मुलांमध्ये कौटुंबिक वातावरणामुळे व कुटुंबातील अनुभवामुळे व स्वतःबद्दलची दुर्बल व न्यूनगंडाची भावना यांच्या एकत्रीकरणामुळे विरक्तीची भावना असते. ते स्वतःच्या लायकीबद्दल प्रश्न करतात, आव्हान केले जाण्याला घाबरतात. ओळखीच्या/माहितीच्या गोष्टींना चिकटून राहण्याची इच्छा दर्शवितात. त्यांच्यामध्ये अपराधीपणाच्या व शरमेच्या अनेक भावना असतात. ही मुले समाजात मिसळताना चिंतातुर असतात. त्यांना प्रौढांविषयी मर्यादित विश्वास वाटतो. ती चंचल असतात. व अतिशिघ्र प्रतिसाद देतात. वंचित/अभावग्रस्त मुलांची निम्नस्तरावरील सिद्धी असण्याची कमीतकमी पाच कारणे पुढील प्रमाणे- निकृष्ट आहार, आनुवंशिक, लवकर येणारे प्रेरणादायी अनुभव, सामाजिक प्रेरणा व सांस्कृतिक मूल्ये यांचा अभाव. भारतामध्ये सामाजिक व सांस्कृतिक दृष्ट्या वंचित/अभाव ग्रस्त मुले हे फार स्पष्ट नाही सर्व निम्नतरीय आर्थिक उत्पन्नातील वर्गांमध्ये येणारी मुले वंचित/अभावग्रस्त या वर्गात मोडत नाहीत. उच्चजातीयांचा सांस्कृतिक स्तर हा निम्नजातीयांच्या सांस्कृतिक स्तरापेक्षा उच्चतम समजला जातो. हरिजनांना हाच आर्थिक निम्न दर्जा दिला गेला होता. या साऱ्यांच्या एकत्रित परिणामामुळे ब्राह्मण व हरिजनांमधील दरी रुदावली गेली आहे. अनुभवजन्य शोध उच्चवर्णीय/जातीय घरांच्या सांस्कृतिक परिणामाला पाठिंबा देतात.

प्रतिबंधात्मक उपाय (Remedial Measures):

अभावामुळे/कमतरतेमुळे झालेले दुष्परिणाम कमी करण्यासाठी काही निश्चित प्रतिबंधात्मक उपायाची शिफारशी केलेली आहे.

अ) प्राथमिक अवस्थेत/बाल्यावस्थेतच मुलांना प्रतिकृतीचे अनुभव व इष्ट वर्तणूकीचे अनुकरण करण्याची संधी.

- ब) मुलांच्या भाषासमृद्धि साठी कार्यक्रम आणि प्रोत्साहन घरातच उपलब्ध होणे.
- क) परिणामकारक अवधानता आणि अनुमती (स्वीकृती).
- ड) अधिक चांगली प्रेरणा मिळण्यासाठी आणि यशासाठी प्रयत्नशील होण्यासाठी प्राथमिक काळातच यशस्वी होण्याचे अनुभव उपलब्ध.
- इ) शिक्षक आणि समाजातील इतर महत्वाच्या लोकांचे मुलांमध्ये भेदभाव करणारे दृष्टिकोन दूर होणे. (नष्ट होणे)
- फ) शाळेत या वंचित मुलांना शिकवताना मानवतावादी दृष्टिकोन.
- ग) मुलांच्या गरजा व क्षमतांच्या पातळीप्रमाणे अध्ययन कार्यक्रम सुरू करावेत.
- ह) जबाबदारी, मान्यता, प्रत्यक्ष बक्षीसे, सकारात्मक शेर देणे.
- य) त्यांच्या समस्यांशी निगडीत संवेदनशीलतेचे, प्रशिक्षण, साहित्य, चर्चा, गटातील संपर्क, नक्कल करणे, वेगवेगळ्या उदाहरणांच्या परिषदा यांचा अनुभव देणे.
- ज) प्रतिमा, दाखले, उदाहरणे, चित्रे, सहाय्यक साहित्ये, सुयोग्य संघटक व उजळणी यासारखे शैक्षणिक/अध्यापन साहित्य पुरवणे.

या मुलांच्या कमतरता भरून काढणाऱ्या शैक्षणिक कार्यक्रमांनी वरील दिलेल्या शिफारशीचा प्रत्यय दिला आहे.

नियमित शिक्षकाची भूमिका (Role of Regular Teacher):

वंचित/अभावग्रस्त मुलांच्या अध्यापनाची उद्दिष्टे व वर्तणुकीचा अध्यापनाच्या परिस्थितीवर होणारा परिणाम लक्षात घेऊन त्याच्यासाठी अध्यापनाच्या खालील मार्ग सुचविले आहेत. मूलतः सामान्य मूले व अभावग्रस्त मुलांच्या अध्ययन क्षमतेत काहीच फरक नसतो. पण अध्ययनाची गती, क्रम, साधनांचा प्रकार व प्रस्तुतीकरणाच्या पद्धती यावर शिक्षकाने लक्ष ठेवून असले पाहिजे. म्हणून काही मार्गदर्शकतत्वांची आवश्यकता दिसून येते.

- अ) प्रगतीचे सतत मूल्यांकन आणि प्रतिसादाद्वारा केलेले निदान व गुण ग्राहकता यांचे समन्वयात्मक प्रमाण यावर प्रत्येक अध्यापन कृतीचा भाग आणि पुढील अध्ययन अनुभव आधारित असला पाहिजे.
- ब) शिकवणे/अध्यापन परिणामकारक होण्याकरिता मुलांना त्याचबरोबर होण्याकरिता मुलांना त्याचबरोबर ज्ञान, कौशल्ये व दृष्टिकोन ही उद्दिष्टे आत्मसात करण्यासाठी प्रशिक्षण दिले पाहिजे.
- क) शाळेत शिकणारे हे विद्यार्थी ज्ञानात्मक अक्षमता असणारे असतात. त्यामुळे त्याच्यासाठी भाषा शिकवण्याकरिता उपचारात्मक अध्ययन, अबोधिक वैशिष्ट्ये शिकणे व जोपासणे उदा. स्वतःची प्रतिमा, महत्वाकांक्षेचा स्तर/पातळी, जबाबदारीची जाणीव इत्यादी यासाठी खास तासांचा अवधी शाळेच्या वेळे व्यतिरिक्त ठेवला पाहिजे.

- ड) अभावग्रस्त मुलांसाठी संकल्पना व कल्पना शिकण्यापूर्वी प्रत्यक्ष आणि जीवनसदृश्य परिस्थितीचा उपयोग करून क्रमबद्ध केल्या पाहिजेत. पृथक्करणात्मक विचार करण्याचे शिक्षण हे शैक्षणिक कार्यक्रमाच्या रचनेचा भाग असावे.
- इ) वैयक्तिकरित्या अध्ययनाची गति आणि विविध साधनांची ओळख यावर कार्यसिद्धीचे मानक ठरवावे. कार्यसिद्धीची गति त्यांच्या क्षमतेप्रमाणे कशी वाढवावी याबाबत शिकवावे. शिक्षकाने शिकवण्याच्या पुढच्या पायरीवर जाण्याआधी पूर्व आवश्यक घटकांची निश्चित माहिती करून घ्यावी.
- फ) परिणामकारक परस्परक्रीया आणि विकासास शाळेच्या कार्यक्रमांमध्ये पाठिंबा दिला पाहिजे. अभावग्रस्त मुलांना शिकवताना मान्यता देणे, जबाबदारी, प्रत्यक्ष बक्षीसे, सकारात्मक परिणामकारक शेरे व प्रोत्साहना या गोष्टी परिणामकारक असाव्यात व त्याकरिता शाळांकडून प्रोत्साहन मिळावे.
- ग) त्यांना सुसंस्कृत करण्यासाठी संवेदनशीलतेचे प्रशिक्षण, साहित्याचा अनुभव, चर्चासत्रे व गटातील संबंध, नक्कल करणे, उदाहरणाचे संदर्भ देऊन परिषदा इत्यादी गोष्टींचे आयोजन करण्याची गरज आहे.
- ह) स्वाध्यायाचे साहित्यांचा त्यांना फायदा होण्यासाठी ते उत्तम प्रकारे वापरले पाहिजे.
- य) त्यांच्या जीवनाशी संबंधित संस्कृती विशेष अभ्यासक्रम विकसीत करून शिकवताना वापरला पाहिजे. खास करून आदिवासी मुलांसाठी याचा उपयोग करावा.

५.३ अध्ययनाची अक्षमतांची संकल्पना आणि प्रकार (Concept and types of Learning Disabilities)

अध्ययन अकार्यक्षमता (थ्) मेदूमध्ये निर्माण झालेल्या दोषामुळे व्यक्तीच्या माहिती ग्रहण करणे, रचना करणे, संचय करणे पुनःस्थापित करणे या क्षमतांमध्ये अडथळा येऊन त्यामध्ये कमतरता निर्माण होते. अध्ययन अक्षमता माहिती प्रक्रिया होताना जी अदलाबदल होते त्यामुळे व्यक्तीची क्षमता आणि कार्यसिद्धी यामध्ये अंतर निर्माण करते. पुनर्उच्चार आणि सराव ही अदलाबदलाची प्रक्रिया बदलत नाहीत पण अध्ययन साहित्य वेगळ्या प्रकाराने प्रस्तुत केले तर त्याची मदत होते. अध्ययन अकार्यक्षम मुलांचा बुद्ध्यांक सर्व सामान्य अध्ययनार्थीएवढा अथवा त्यापेक्षा थोडा जास्तच असतो.

- अध्ययन अक्षमतेचा वाचन, लेखन, बोलणे, गणित आकडेमोड करणे यासारख्या क्षमतांवर परिणाम होऊ शकतो. तसेच ही अक्षमता समाजात मिसळण्यासाठी आवश्यक असणारी कौशल्ये आत्मसात करण्यासाठी अडथळा आणते.
- अकाली दोषाचे /कमतरतेचे निदान, योग्य मध्यस्थी आणि पाठिंबा अध्ययन अक्षमता असलेल्या व्यक्तीला अत्यावश्यक आहे.
- ही अध्ययन अक्षमता बहुतेक वेळा छुपा अडथळा असतो. त्यामुळे अध्ययन अक्षमता सहजपणे ओळखू येत नाही. मान्य होत नाही तसेच गंभीर ही समजली जात नाही.

- अध्ययन अक्षमता ही कधी पूर्ण नाहीशी होत नाही पण त्याची भरपाई करता येते असे मानले जाते.
- अवधानतेची कमतरता (अनावधानता) व अतिचंचलता ही कधीकधी अध्ययन अक्षमतेशी जोडली जाते. पण ते नेहमीच तसे नसते.
- अध्ययन अक्षमता ही खालील प्रकारच्या अपंगत्वासारखे /दोषसारखी नसते- जसे मतिमंदत्व, बहिरेपणा, अंधत्व, वर्तणुकीसंबंधी आजार आणि स्वमग्नता (Autism) असे समजले जाते की, कोणत्याही देशाच्या लोकसंख्येमध्ये १५% पर्यंत अध्ययन अक्षम व्यक्ती असतात. विशिष्ट प्रकारचे अध्ययन अक्षम विद्यार्थी /व्यक्ती यांना शाळेतील पारंपारीक वर्गामध्ये यश मिळवणे अवघड जाते. त्यामुळे बालवाडी, मॉटेसरी पासून ते विश्वविद्यालया पर्यंतच्या वर्गामध्ये निदान न केलेली अक्षमता ओळखू न येणारी असे अध्ययन अक्षम विद्यार्थी असतात आणि शिक्षक त्यांना ढ, डफ्फड, मागील बाकावर बसणारी मुले असे समजतात.

अध्ययन अक्षमता ही व्यक्तीच्या नियंत्रणाच्या पलीकडे असणारी मेदूतील सौम्य प्रकारच्या दोषामुळे झालेली अवस्था आहे. असा विद्यार्थी वेगळा असण्यापेक्षा अधिक सामान्य असतो. अध्ययन अक्षमतेच्या वेगवेगळ्या पातळ्या आहेत-सौम्य, मध्यम, तीव्र. अध्ययन अक्षमतेचे निदान माध्यमिक शाळेत, विश्वविद्यालयात अथवा काही वेळा आयुष्य भर सुद्धा होत नाही. निदान करताना मूल जेवढे अधिक लहान असेल तेवढी प्रतिबंधक उपचाराची शक्यता जास्त असते. विद्यार्थी जास्त वयाचा (मोठा)असेल तेव्हा अध्ययनात इतर विद्यार्थी बरोबर राहण्यासाठी लागणाऱ्या पद्धती/बळकट (पक्क्या)करणे आवश्यक असते.

अध्ययन अक्षमतेचा मुलांवर कसा परिणाम होतो?:

मुलावर अध्ययन अक्षमतेचा परिणाम वेगवेगळ्या प्रकारे होतो. पण बहुतांशी आत्मसमान आणि आत्मविश्वास यावर होतो. बाल्यावस्थेत/मुलाच्या प्रारंभीक अवस्थेत त्याचा पूर्वतपशील (Feedback) पालकांकडून येतो पण या कालावधी अध्ययन फारसे तणावपूर्ण नसल्यामुळे अपयशाचे प्रसंग कमी असतात. जेव्हा मूल शाळेत प्रवेश करते आणि इतर मुलांच्या संपर्कात येते, जी त्याचे बहीण, भाऊ, चुलत भांवडे नसतात तसेच परक्या वातावरणात त्यांच्याशी स्पर्धा असते, जे त्याचे आईवडील नसतात, त्या इतर प्रोढांशीही संपर्कात येते. अशा प्रकारे नंतरच्या काळातला या सर्व विद्यार्थ्यांवर होणारा परिणाम महत्वाचा व दीर्घ काळापर्यंत (जन्मभर)राहणारा असतो. म्हणून या काळात त्या मुलांना विशिष्ट अध्ययन कौशल्ये शिकवण्यापुरते अध्यापन नसते. तर त्यामध्ये त्या मुलांच्या मनात आत्मसन्मानाची भावना जोपासणे, तसेच शाळेबद्दल आपलेपणाची भावना आणि शाळा त्यांचे स्वागत करते अशी भावना निर्माण करणे हे ही त्यामध्ये समाविष्ट आहे. हे करण्यासाठी वर्गामध्ये या मुलांना काही जबाबदाऱ्या देता येतात. जेणेकरून ते स्वतःला शाळेचा वर्गाचा हिस्सा समजतात उदाहरणार्थ विद्यार्थ्यांना वहापुस्तके वाटणे,मधल्या सट्टीत लहान मुलांना मदत करणे, वर्गासाठी तख्ते तयार करण्यास मदत करणे इत्यादि. त्यांना निवडी करण्यास आणि निर्णय घेण्यासाठी तसेच समस्या सोडवणे संपर्क साधण्यासाठी उत्तेजन याकरिता संधी उपलब्ध करणे आणि सकारात्मक प्रतिसाद मिळवणे यामुळे अध्ययनाच्या प्रक्रियेला मदत मिळते. अशा प्रकारची सकारात्मक मध्यस्थी सर्व

मुलांसाठी महत्त्वाची असते. तसेच ती विशेष करून अध्ययनविलंब आहे असे वाटणाऱ्या मुलांसाठी अर्थपूर्ण असते.

अध्ययन अक्षमतेची संबंधीत शाळेतील नकारात्मक अनुभव जसे कमी दर्जाचा कमी महत्त्वाचा अथवा फुट पाडणारा म्हणून इतरांनी संबोधणे जेव्हा ते खरेतर वर्गात काय शिकवले जात आहे हे कळून येण्यासाठी धडपडतात - हे अनुभव त्यांच्या मनावर खोलवर व दीर्घ परिणाम करतात.

वर्तणूक समस्या (Behaviour Problems):

अध्ययन अक्षम विद्यार्थी विचार चिंतनाचा अभाव असलेली कृती करताना अतिचंचलता आणि आवेश दाखवणारे वर्तन करतो. या मुलांचे त्यांच्या समवयस्कांबरोबरचे संबंध कमी दर्जाचे असतात. तसेच त्याची सामाजिक निर्णयशक्तीही कमी प्रतीची असते. ते वेगवेगळ्या परिस्थितीमध्ये अयोग्यपणे वागतील आणि त्यांच्या कृतीचे परिणामही त्यांच्या लक्षात येणार नाहीत. ते अतिशय भोळसट असतात. आणि समवयस्कां बरोबर वाहवत जाऊ शकतात. ते सभोवतालच्या वातावरणातील बदलांशी अतिशय कमी तडजोड करताना दिसतात. तसेच ते लहरी मनोवृत्तीचे असतात आणि त्यांच्यात प्रतिसादाचे वैविध्य दिसते.

भावनिक समस्या (emotional problems):

अध्ययन अक्षम विद्यार्थी बहुधा ओळखले जात नाहीत शाळेत जाण्यासाठी नकार अँगोराफोबिया -विपरित परिस्थितीत किंवा असहाय परिस्थितीत वाटणारी भीती) देणे अथवा डोकेदुखी आणि पोटदुखी यासारखे शारीरिक आजार उदभवणे विशेष करून त्यांनी वर्गासमोर वाचन करणे अथवा बोलणे अपेक्षित असते त्या दिवशी निदान व उपचार न केल्यामुळे ह्या समस्या वाढतात आणि मुलांला शाळेबद्दल नावड निर्माण व्हायला सुरुवात होते. तो गृहपाठ करायला नकार देतो. आणि कदाचित विरोध दर्शविणारी लक्षणे ही त्यांच्यात उदभवतात. काही मुले अपशब्द बोलतात आणि शारिरिक चिथावणी देतात. या मुलांच्या भाषिक व अध्ययनाच्या समस्यांचे निदान आणि त्यांवरचे उपचार हे यशस्वी मध्यस्थितीसाठी आवश्यक असतात. जसजशी मुले प्रगल्भ होतात तशा वर्तणुकीच्या आणि भावनिक समस्या उदभवणे साहजिक असते. आणि अध्ययनातील कामे अधिक अवघड होतात. आणि समवयस्कां बरोबरच्या परस्परक्रिया जास्त गुंतागुंतीच्या होतात.

वातावरणीय कारणे:

गरीबी, अपुऱ्या जागांची घरे, कौटुंबिक कलह, निष्क्रियता, दुरावस्था आणि - psychopathology, - घरात शिवीगाळ/अपशब्दांचा प्रयोग, निष्क्रिय समवयस्क दूरदर्शन बघण्याचा अतिरेक अपुरे व अयोग्य शालेय शिक्षण.

शिक्षकांकरिता सर्वसाधारण मार्गदर्शन (General Guidelines For Educators):

अध्ययन अक्षमता असलेल्या विद्यार्थ्यांना शिकवताना जास्त वेळ लागतो आणि ती लवकर दमतात सुद्धा (थकतात).

त्यांना जास्त प्रयत्न/मेहनत करायला लागल्यामुळे ते थकतात. हे लक्षात असू द्या. सामान्य वर्गातील अध्ययनाची गती ही त्यांच्यासाठी खूप जास्त असेल कारण त्यांना नेहमी भाषा शिकण्यासाठी अधिक वेळ, मेहनत लागते. म्हणून जास्त जलद गतीने न बोलण्याचा जाणीवपूर्वक प्रयत्न करा.

पालकाकडून त्यांच्याविषयी जास्त जाणून घेण्याकरता तयारी ठेवा. त्यांच्यामध्ये रस घेऊन गुंतून त्यांच्या सानिध्यात काम करा. जे काही उपयोगी असेल ते वापरा. आमने सामने भेटी (प्रत्यक्ष) टेलिफोन अथवा इ.मेल घर/शाळेतील कार्यक्रम यांचा उपयोग करा.

विद्यार्थ्यांसंबंधित सर्व माहिती जेव्हा विद्यार्थी एका इयत्तेतून दुसऱ्या इयत्तेत बदलून जाईल अथवा एका शिक्षकाकडून दुसऱ्या शिक्षकाकडे जाईल त्यावेळी व्यवस्थित दिली जाईल (पाठवली जाईल). हे आपोआप होईल असे समजू नका.

सूचित कुल्युपत्या (Suggested strategies):

इड ही मुले अध्ययन व अभ्यासातील कौशल्ये शिकताना ज्या पद्धती वापरतात जसे टिपणे काढणे. वेळेचे संघटन (रचना) करणे इत्यादी-त्याचे मूल्यांकन करण्यासाठी व त्या पद्धतीची जाणीव ठेवण्यासाठी प्रोत्साहन देणे तसेच त्या सक्रीय शिकवणे जरूरीचे आहे.

इड मुलांना कामासाठी वेगवेगळ्या कामासाठी ढाचा/मांडणी (पुरवणे) जसे-दैनंदिन कामाची यादी आणि अपेक्षित वर्तन सूचि यादी खूप मदत होऊ शकते. जेव्हा वेळापत्रकामध्ये, शिक्षक किंवा कार्ये (कामे) यात बदल केली जातात. त्यावेळी त्यांना भरपूर सूचना देणे.

- प्रश्न कसे विचारावेत हे शिकवा. सर्व मुलांना, विशेषतः अध्ययन अक्षमता असलेल्या मुलांना मदत घेताना सोयिक्सर वाटणे आवश्यक असते.
- कामाची लहान भागांमध्ये (घटकात) क्रमबद्ध विभागणी करा तसेच विशिष्ट उदाहरणे द्या.
- जुन्या व नवीन साहित्याची (अभ्यासाचे साहित्य) वेगवेगळ्या प्रकारे परत परत उजळणी (पुनरावृत्ती) पाठांतर करणे.
- मुलांना आवश्यक असणाऱ्या रचना व पाठिंबा त्यांच्या आवश्यकतेनुसार पुरवणे.
- मुलांनी एकाच वेळी ऐकणे आणि लिहीणे यांची अपेक्षा ठेवू नका.
- मुलांच्या लेखन कार्यासाठी सकारात्मक गुण द्या. विषयवस्तुसाठी गुण आहेत- प्रस्तुतीकरणासाठी (सादरीकरणासाठी) नाहीत अथवा सादरीकरणासाठी गुण आहेत- विषयवस्तुसाठी नाहीत हे स्पष्टपणे दर्शवा.
- खेळाचा वेळ अभ्यासाचे /अन्यकाम पूर्ण करण्यासाठी वापरू नका.
- चांगल्या व इतरही वर्तणुकीचे बक्षीस द्या.
- या मुलांची प्रशंसा करण्यासाठी व त्यांचा आत्मसमान वाढवण्यासाठी संधी शोधणे हे फार महत्वाचे आहे.

अध्ययन अकार्यक्षमतेचे मुख्य प्रकार आहेत:

- १) **वाचन अक्षमता (Dyslexia):** या व्यक्तीला लिखित शब्द, वाक्ये आणि परिच्छेद वाचून समजण्यास अवघड असते.
- २) **लेखन अक्षमता (Dysgraphia):** अक्षरे समजून लिहिणे व लेखन त्या विशिष्ट जागेवर (ओळीने ओळीवर इ.) लिहिणे हे त्या व्यक्तीला अवघड जाते.
- ३) **गणित व अंकगणित अक्षमता (Dyscalculia):** या व्यक्तीला अंकगणीतातील प्रश्न सोडविणे आणि गणितातील संकल्पनांचे आकलन होणे यासंबंधी अडचण असते.

१) वाचन व भाषण अक्षमता (Dysleria):

वाचन अक्षमता ही वाचताना येणाऱ्या अडचणीमुळे प्रकट होते खरे तर पुरेशी अथवा त्यापेक्षा जास्त बुद्धिमत्ता आणि सामाजीक सांस्कृतीक संधी उपलब्ध असूनही ही अक्षमता असणाऱ्या मुलांच्या मनात पारंपारिक शिक्षणाबद्दल/अध्ययनाविषयी विटकारा अथवा नावड निर्माण झालेली दिसून येते. हा आजार ज्या मूलतः शारिरिक स्वरूपाच्या असतात अशा ज्ञानात्मक अक्षमतांवर अवलंबून आहे.

वाचन व भाषण अक्षमतेची लक्षणे(Characteristics of Dyslexia):

यामध्ये बोलण्यातील संभाषणातील अडचणी या सामान्यपणे आढळतात. जसे तोतरेपणा आणि बोबडे बोलणे हे नेहमी आढळते. मुलांचे उशीरा बोलायला लागणे हे बहुधा वाचन अक्षमतेचे लक्षण असते.

ड्ड अक्षराच्या स्थळाच्या/जागेबद्दलच्या (Spatial) अडचणी मुळे शब्दामध्ये व वाक्यामध्ये अक्षरांची अदलाबदल (आधी/नंतर वाचणे /बोलणे) जसे (B-D), आणि (saw-was) आणि वाक्ये सुद्धा अदलबदल होतात तसेच डावीकडून उजवीकडे वाचण्यासाठी ही अडचण येते.

- दृश्य स्मृतीमधील अडचणीमुळे शब्दांतील अक्षरांचा क्रम लक्षात ठेवून आठवण्यात अडचण ही शब्दलेखनात ही येते.
- वस्तूचे दृश्य आणि कारक स्थान समजण्यातील अडचणींचा परिणाम म्हणजे दुर्बोध (वाचायला कठीण), अस्पष्ट हस्ताक्षर ओळीचे निरीक्षण करण्यातील अडचणी आणि अक्षरांमधील फरक समजण्यातील अडचणी येणे. वर दिलेली लक्षणे बहुधा एकत्रित आढळतात/दिसतात. ध्वनिशास्त्रासंबंधीत क्रियामधील अडचणी व्यतिरिक्त वाचन-भाषण अक्षमता त्या मूलाच्या ज्ञान आणि अध्ययन यामध्ये येणाऱ्या तफावतींशी सुद्धा निगडित असते.

भाषा-समस्या (Language Problems):

वाचन भाषण अक्षम विद्यार्थ्यांमध्ये ध्वनिपरिमाणाचा ज्यायोगे अक्षरे वा शब्द तयार होतात अभाव असतो. ज्यामुळे त्यांना वाचन शब्दांचे स्पेलिंग (एजन्ट्रु), शब्दांमध्ये अक्षरांचा क्रम

लावणे आणि शब्दोच्चार योग्य प्रकारे करणे यासंबंधी अडचणी असतात. जसे शब्द वाचताना अक्षरांचे ध्वनि पुढे-मागे होतात.

बाल्यावस्थेत समजून येणारी लक्षणे:

पुढील प्रमाणे-मुलांचे बोलणे उशीरा होणे, मूळाक्षरे, अंक, आठवड्याचे दिवस, महिने, रंग, आकार आणि इतर मूलभूत माहिती शिकताना विलंब लागणे. त्यांना विनोद, खेडवळ किंवा गावठी भाषा व त्यामधील शब्दांचे बारकावे, छटा, संकल्पना दर्शक शब्द (पुढे-मागे, जवळ-दूर) इत्यादीचे आकलन होण्यासाठी अडचणी असतात. या मुलांचे शब्दभंडार/शब्दसंपत्ती अप्रगत -मागासलेली असते, चुकीचे उच्चारण, आणि ध्वनि गाळून शब्दोच्चारण असते.

अध्ययनातील श्रवणसंबंधी व दृश्यमान कार्यप्रक्रियेतील अडचणी:

ही आढळतात. यामध्ये एकाच प्रकारचा ध्वनी असणाऱ्या शब्दांमध्ये फरक करता येत नाही. (Goe.pig-big), तसेच यमक जुळवणारे शब्द व शब्दातील मिश्रध्वनी यामध्ये अडचण येते. दृश्यमान क्रियाप्रक्रियामध्ये अक्षर, शब्द व इतर छापील (कागदावरील/फलका वरील) चिन्हे त्वरीत व बरोबर ओळखण्याची अक्षमता समाविष्ट होते. उदाहरणार्थ, b आणि d मध्ये गोंधळ असणे अथवा Saw शब्द was म्हणून वाचणे/म्हणणे, दह शब्द हद म्हणून वाचणे/ म्हणणे, दह शब्द हद वाचणे/म्हणणे, वेद शब्द देव म्हणणे/वाचणे.

कारकाचे परस्परानुकूल कार्य (Motor Coordination):

कारकाच्या परस्परानुकूलतेच्या समस्या या सगळ्या मुलांमध्ये असतात. ही मुले कामात व इतरत्र ही बैडोल (ओबडधोबड व बोजड) अथवा चमत्करिक असतात. त्यांना नीटस/सुबकपणे व अचूक लिहीणे, आखणे किंवा उतरवून घेणे (नक्कल करणे)कठीण असते. त्यांच्यामध्ये बुटाच्या नाड्या बांधणे, बटणे लावणे, कात्री वापरणे अथवा शिवायला शिकणे यासारख्या सूक्ष्म कारक कौशल्यांसंबंधित समस्या असू शकतात.

निदान (Diagnosis):

वाचन -भाषण अक्षमतेचे निदान करताना अध्ययनार्थी विषयीचा सविस्तर इतिहास सर्वात महत्वाचा असतो. वाचन अक्षमतेची शंका आल्यावर वाचन, शब्दांचे स्पेलिंग, भाषा, ज्ञानात्मक क्षमता अशा विविध चाचण्या समाविष्ट असलेल्या प्रमाणित चाचण्यांचा संचाद्वारे परिक्षा घेऊन निष्कर्ष काढणे जरूरीचे असते. या व्यतिरिक्त अध्ययन यशसिद्धी मध्ये येणाऱ्या गणित, भाषा व स्मृती संबंधित अतिरिक्त चाचण्याही घेतल्या जाव्यात. ज्यायोगे शैक्षणिक, भाषिक आणि ज्ञानात्मक कार्याचे एकत्रित मूल्यमापन केले जाईल. व्यक्तीचा इतिहास, अध्ययनार्थीच्या अक्षमते विषयी चिकित्सा पूर्ण केलेली निरीक्षणे आणि चाचण्यांची संकलित माहिती या सर्व बाबी काळजीपूर्वक विचारात घेऊन निदान केले जाते.

वाचन /भाषण अक्षमता असणाऱ्या अध्ययनार्थीला मदत करण्याच्या पद्धती:

- भाषेचे आकलन वाढवण्यासाठी दृश्यमान ज्ञान, श्रवणात्मक ज्ञान व संवेदना द्वारा एकाच वेळी होण्याकरिता वाचन आणि लेखन एकाच वेळी शिकवावे.

- मुलांच्या सवयीच्या बहुतांशी मूलभूत पाहता येतील अशा गोंष्टीवर/बाबींवर जोर देणे/भर देणे.
- भाषेचा संपूर्ण अनुभव देण्यासाठी शब्दातील स्वतंत्र अक्षरांऐवजी पूर्ण शब्द शिकवणे.
- अध्ययनार्थी/मूल ज्यामध्ये यशस्वी होऊ शकेल असे अध्ययन अनुभव आखणे/तयार करणे.
- मुलाने आधी शिकलेल्या कौशल्यांचा उपयोग होणारे वाचन अनुभव तयार करणे.
- शिकणे स्वयंचलित (आपोआप)होईपर्यंत शिकण्यावर भर/जोर द्यावा.

अध्यापनाच्या (शिकवण्याचा) विशिष्ट पद्धती (Specific Teaching strategies):

- वाचन अध्ययनक्षमता मुलांना रचनात्मक, पायरीपायरीने व तर्कशुद्ध पद्धतीने शिकवले पाहिजे. प्रारंभी एक अक्षरध्वनी जो अक्षरांच्या नावाशी संबंधित आहे., अक्षरांचा आकार असे टप्प्याटप्प्याने साध्या एक अक्षराच्या शब्दापासून ते अवघड अनेक अक्षरांचे शब्द शिकवणे.
- अध्ययनाचा सराव विविध संवेदनास्थानांचा वापर करणाऱ्या तंत्रावर आधारित असावा. सरावासाठी सर्वांगीण दृष्टिकोन, ज्यामध्ये विद्यार्थ्यांच्या दृक आणि श्राव्य संवेदनाच्या जाणीवांची उपयोग तसेच मजकूर लिहून घेऊन लिहिलेले परत मोठ्याने वाचणे समाविष्ट केले तर ही पद्धत वाचन अक्षम विद्यार्थ्यांच्या बाबतीत यशस्वी होते.
- प्रत्येक शब्दामध्ये असलेल्या प्रत्येक अक्षराचे नाव, ध्वनी आणि आकार सर्व प्रथम शिकवले पाहिजे. त्याचबरोबर या अक्षरांमधील काही अक्षरे हे स्वर असतात (vowels) ज्यांची प्रत्येक शब्द बनण्यासाठी आवश्यकता असते. हे ही ज्ञान दिले पाहिजे. हळूहळू, सुरुवातीपासून शेवटपर्यंत सर्व शब्दांच्या स्पेलिंगच्या विविध रचना आणि वाक्ये शिकवावे.
- भाषेची रचना व वाढ कशी होते हे शिक्षकाने पूर्णपणे समजून घेतले पाहिजे. वाचन अक्षम विद्यार्थ्याला अनुलेखनाद्वारा सोप्यात सोप्या वाक्य रचनेची बांधणी करण्यास शिकवावे.
- अनुलेखन देताना (Dictation) मुलाला वाक्ये पुन्हा म्हणायला सांगितली तर वाक्यांचे स्मरण व्हायला मदत होते. हळूहळू अधिक गुंतागुंतीची (क्लीष्ट)वाक्यांची ओळख करून दयावी.
- वाचन अकार्यक्षमता असलेल्या विद्यार्थ्यांना प्रत्येक पायरी नीट स्पष्ट करून आणि आकलनीय पद्धतीने सादर करून शास्त्रीय पद्धतीने वाचन आणि शब्दांचे स्पेलिंग (अक्षरे) शिकवावे.
- वाचन अकार्यक्षम विद्यार्थ्यांना खास बनवलेल्या वाचन आणि लेखन अध्ययनाव्यतिरिक्त वाचन अकार्यक्षमतेसाठी असलेली विशेष उपाययोजनेची मदत

जेव्हा गरज भासेल तेव्हा द्यावी. उदा. गणित, दिशा संप्रम, वेळ सांगणे आणि इतरही अनेक समस्यासाठी.

वेगळ्या प्रकारच्या क्षमता असणाऱ्या मुलांच्या
(अपवादात्मक मुलांच्या) शैक्षणिक गरजा

लेखन अकार्यक्षमता (Dysgraphia):

लेखन अकार्यक्षमता मेंदूच्या क्रिया प्रक्रियेशी संबंधित अक्षमता आहे. अशा व्यक्तीला कागदावर विचार लिहिण्यात/प्रकट करण्यात समस्या असते. तिचे लेखन अर्थहीन, असंबद्ध असते तसेच त्या व्यक्तीला लेखणी हातात धरणे व कागदावर लेखणीने लिहिणे या क्रिया ही सुसंगतपणे करता येत नाहीत. भाषेद्वारा संपर्क साधण्याची सर्वात उच्च दर्जाची व गुतांगुतीची रचना भाषा-लेखन आहे. भाषा कौशल्याच्या श्रेणीबद्ध रचनेत लेखन हे सर्वात शेवटी शिकले जाते. श्रवण, बोलणे (भाषण) व वाचन यांचे पूर्वअध्ययन व अनुभव हा लेखनाचा पाया असतो. जरी लेखन अकार्यक्षमता ही हस्तलेखनाची समस्या आहे, तरी शब्दांची अक्षरे ह्या अध्ययन अकार्यक्षमता असलेल्या मुलांमधील कमतरताही या संदर्भात विचारात घेतल्या पाहिजेत.

लेखन अकार्यक्षमतेची सर्वसाधारण लक्षणे (चिन्हे) (Common signs of Dysgraphia):

- वाईट किंवा अवाचनीय (दुर्बोध) अस्ताक्षर.
- लेखणी/पेन्सिलची पकड अवघडलेली/वेडी वाकडी.
- लिखाणाची (लेखनाची) क्रिया असलेली कामे टाळणे.
- लिहिलेली अक्षरे व शब्द यात एकाच तऱ्हेने लिहिण्याचे काम सातत्य नसणे.
- कागदावर कल्पना/विचार प्रकट करण्यात अडचण.
- योग्य प्रकारे अक्षर रचना करण्याची अक्षमता.
- संथगतीने व कष्टाने लिहिणे.
- ओळीवर ओळीखाली अक्षरे लिहिण्यात अडचण.
- अक्षरांचा योग्य आकार समजण्यात अक्षमता.
- शब्द लिहिताना अक्षरांची गिचमिड.
- दोन शब्दांमध्ये अंतर कमी (जागा) असणे.
- जरी शब्दांचे स्पेलिंग (अक्षरे) अचूक असली तरी लिहिलेले वाचण्यात अडचण येणे.

लेखन अकार्यक्षमता असलेल्या मुलांस मदत करण्यासाठी पद्धती (Strategies for helping the child with Dygraphia) शिक्षकाने खालील गोष्टींकडे लक्ष द्यावे:

हस्तलेखनाची कौशल्ये:

- चांगल्याप्रकारचे तिहेरी आकलन असणे.
- आडव्या व उभ्या रेषा (ओळी) आखण्याची क्षमता असणे.
- वर्तुळ आखू शकणे.
- अक्षरे व शब्दांची नक्कल करता येणे.

अक्षरे लिहिणे (Writing Letters):

- अक्षराच्या सुरवातीच्या जागी छोटा हिरवा ठिपका, अक्षरासाठी तिरकी रेष आणि छोटा लाल ठिपका अक्षरा अंतिम जागी द्या. बाणाच्या खुणा तिरक्या रेषेची दिशा दाखविण्यासाठी दिल्या जाऊ शकतात.
- क्रमानुसार मूलभूत तिरक्या, उभ्या, आडव्या रेषा शिकवणे उदाहरणार्थ, अक्षर शिकवताना दोन वेगळ्या रेषा शिकवणे आणि वेळेप्रमाणे मुलाला मुलभूत रेखा एकत्र जोडण्याकरता प्रोत्साहन द्या.
- पहिल्यांदा सोप्या रेषांनी तयार होणारी अक्षरे शिकवा. खालील अक्षरे मुलांना शिकायला कमी कठीण समजली जातात. म्, ग, त, द, न्.
- मुळाक्षरांचा तक्ता मुलाच्या टेबलाजवळ चिकटवा.
- ओळीची रचना व शब्दामधील जागा सोडणे या समस्या असणाऱ्या मुलासाठी स्वच्छ व रेखा असलेला पेपर वापरा.
- विशिष्ट अक्षरे लिहिताना मुलांना त्यांच्या रेषांचे उच्चारण करायला शिकवा. जसे - W तिरकी रेषा खाली, तिरकी रेषा वर, तिरकी रेषा खाली-वर, घ - छोटी सरळ रेषा, ठिपका.

वळणदार लेखन (लिहीणे) (cursive writing):

- मुलांना वळणदार अक्षरासाठी अनेक विविध रेषा व फर्फटे यांचा सराव होण्यासाठी वेगवेगळे खेळ तयार करा. उदाहरणार्थ, १) मणी ओळखणे २) केस कुरळे करणे ३) हाताने लहरी /लाटा तयार करणे.
- ठिपके एकमेकाना जोडणे, अक्षरे जोडणे, हे अनौपचारिक वळणदार लिहिण्यासाठी तयारी आहे की नाही हे तपासाण्यासाठी वापरा.

- पेन्सिलीची एकसारख्या हालचाली असणाऱ्या अक्षरांच्या रचना क्रमानुसार शिकवा. खालील चार विभागामध्ये एकसारख्या रेषा (फरफटे) असतात.

१) a,c,d,g,o २) b,h,f,l,e ३) i,j,p,r,s,t,u,w ४) m,n,v,x,y,z

- ज्या मुलांना त्याचे मनगट योग्य स्थितीत, योग्य प्रकारे ठेवणे कठीण जाते त्याच्या मनगटावर वजनदार कडे अथवा मनगटी पट्टा घालणे.
- वळणदार लिहीणे शिकवण्यासाठी मौखिक खुणा /संकेत (परवलीचे शब्द/अक्षरे)वापरा एकसारख्या रेषा /फरफटे असलेले अक्षरे क्रमानुसार शिकवा ज्यायोगे मूलगा ते संकेत सहज समजतो. उदाहरणार्थ अक्षराचे संकेत/खुणा अक्षराचे फरफटे/रेषा शिकवताना वापरा.

डावखोऱ्या असणाऱ्या विद्यार्थ्यासाठी हस्तलेखनातील क्रिया:

मुलगा योग्य प्रकारे बसतो का याचे निरीक्षण करा. डावखोऱ्या मुलांचे हस्तलेखन थोडे डाव्या बाजूला झुकून झाले पाहिजे. म्हणून मुलाचा कागद योग्य ठिकाणी असला पाहिजे. जरूर पडली तर मुलाला वर्गात इतरांपासून दूर डाव्या कोपऱ्यात बसवावे आणि त्याला हालचालीसाठी मोकळी जागा आहे याची खात्री करून घ्यावी. अध्ययन अकार्यक्षम मुलांना नेहमी लिखित भाषेच्या वेगवेगळ्या प्रकारच्या समस्या असतात. त्यांना हस्तलेखनातील समस्या असतात. जसे अक्षरांची/शब्दांची रचना, आकार, शब्दामध्ये जागा सोडताना अनियमितता, लिहीताना दिला जाणारा दाब व खाडाखोड इत्यादी. तसेच शब्दातील अक्षरे व लिखित प्रकटीकरण यापैकी प्रत्येक क्षेत्रातील सर्वसाधारण आवश्यक प्रावीण्य खालीलप्रमाणे.

गणित व अंकगणित अध्ययन अकार्यक्षमता (Dyscalculia):

संख्यात्मक आणि गणिती संकल्पना व कल्पना समजण्यासाठी व शिकण्यासाठी व शिकण्यासाठी येणाऱ्या समस्यांमुळे निर्माण होणारी अकार्यक्षमता म्हणजे गणित व अंकगणित अध्ययन अकार्यक्षमता.

- सर्वसाधारण बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार यासारख्या क्रिया करण्याबाबत अडचणी.
- अकांचा क्रम लावणे आणि गणितातील प्रश्न सोडविण्याकरीता आवश्यक असणारा नियमांचा क्रम लावणे यासारख्या गणिती कल्पनांविषयी अडचण.
- Poor retention and retrieval of math concepts
- अंक व चिन्हे या संबंधी कामात अक्षमता.
- गणितातले नियम समजणे व त्यांचा वापर करणे यात अनियमितता.
- दिशा व वेळ याबाबत निकृष्ट जाणीव /समज उदा. नकाशेवाचन, वेळ सांगणे इत्यादि.
- खेळामध्ये नियम पाळताना अडचण.

- पत्ते व कॅरम यासारखे खेळ खेळताना गुण व खेळाडू यांवर लक्ष ठेवण्यात त्रास.
- दैनंदिन जीवनात पैशाचे व्यवहार करताना अक्षमता.

गणितातील समस्या:

- निरनिराळ्या घडणींमधील वेगळेपणा ओळखताना होणाऱ्या गोंधळामुळे अंक ओळखण्यात अडचण येणे. जसे गोल, चौकोनी, आयताकृती.
- आकारातील वेगळेपणा/निराळेपणाशी निगडीत संकल्पना: जसे मोठा, लहान-मोठा, लांब/आखूड इत्यादी अमूर्त गुणात्मक संकल्पना आत्मसात करण्याकरिता फार महत्वाच्या असतात. जसे अधिक, कमी, त्यापेक्षा मोठा, त्यापेक्षा लहान इत्यादी यामुळे क्षेत्रफळ, परीघ इत्यादी समजणे व त्यांचा अंदाज करणे यात नंतरच्या काळामध्ये समस्या येतात./अडचणी येतात.
- वस्तूंचे वर्गीकरण-गटांमध्ये वस्तूंची वर्गवारी करणे: गणितात प्राविण्य मिळविण्याकरिता फार महत्वाची संकल्पना आहे. यामध्ये येणाऱ्या अडचणींमुळे मोजणे ही साधी कृती करताना अडचणी येतात.
- एकास एक संबंध/व्यवहार: हा संबंध समजण्याच्या उणीवेमुळे /कमतरतेमुळे अंक मोजणी करताना समस्या येतात. यामुळे क्रमवाचक संख्या समजत नाहीत.
- दृक-श्राव्य संकलन: चिन्हांची नावे (अंक, खुणा) लक्षात ठेवण्यासाठी दृक-श्राव्य संकलनाची आवश्यकता असते. स्मृतीमधील दोषांमुळे समस्या अधिक गंभीर होते.
- गणितातील अंकस्थानाचा गोंधळ: जसे एकम्, दहम्, शतम्, इ. मुलाच्या या भागात होणाऱ्या गोंधळामुळे बेरीज, भागाकार, गुणाकार (ज्यामध्ये हातचा घेणे व देणे अंतर्भूत असते)करताना अडचणी येतात.
- आकडेमोडीतील कौशल्ये: बेरीज-गुणाकार यांच्या सर्वसमाविष्ट गुणधर्मांचे आकलन होणे आणि वजाबाकीची कृती/बेरजेच्या कृतीच्या विरुद्ध कृती आहे व भागाकार ही गुणाकाराच्या विरुद्ध असलेली कृती आहे हे समजणे अवघड जाते.
- समस्या/प्रश्न सोडविणे: भाषेची, पृथःक्करणाची व कार्यमीमांसा करण्याची समस्या असल्यामुळे शब्दांकित केलेले प्रश्न (word problems) सोडविताना अडचणी येतात.
- स्थानसंबंधित संकल्पना: वेळ, अंतर याचें मोजमाप करताना अडचणी येतात.

हस्तक्षेप मध्यस्थी करण्यासाठी पद्धती (strategies of Intervention):

गणितामधील कोणत्या क्षेत्रात समस्या येतात हे ओळखणे हीच मुलाला मदत करण्यासाठीच्या पद्धतीमधील पहिली पायरी आहे. मुलाच्या मनात संकल्पनांचे एकत्रीकरण आणि त्या संकल्पनांचे एकत्रीकरण आणि त्या संकल्पनांच्या धारणा पक्क्या होऊन स्मरणात राहण्यासाठी संकल्पना पक्क्या करणे (मजबूत करणे), त्यासाठी विविध संवेदना

इंद्रिये केंद्रित दृष्टिकोनाचा उपयोग (यामध्ये शरीरातील विविध संवेदनास्थाना द्वारे अध्ययन करून ज्ञान मिळवले जाते.) पुन्हा पुन्हा सराव करणे, व उजळणी स्वाध्याय यांचा उपयोग एकदा संकल्पना समजल्या आहेत याची खात्री झाल्यावर केला तर ती मदत चांगल्या प्रकारे होऊ शकते. मुलाने अध्ययनात प्रत्यक्ष सहभागी होण्यासाठी हळूहळू संकल्पनाची क्लिष्टता अधिक वाढवणे, गणिती संकल्पना शिकताना वास्तविक जीवनातील उदाहरणे व कथांची गुंफण करून शिकवणे.

खालील गोष्टी लक्षात ठेवाव्यात:

मुलाला कोणत्या प्रकारची अध्ययनाची समस्या आहे व गणिती संकल्पनाचे स्वरूप यावर हस्तक्षेप करण्याच्या वैशिष्टपूर्ण पद्धतीची रचना आधारित असते. म्हणून शिक्षकाला अशी समस्या हाताळताना (त्यासाठी काम करताना) अधिक कल्पकता व कल्पना शक्तीचा उपयोग करणे आवश्यक असते.

हे खालील उदाहरणाच्या चर्चेवरून स्पष्ट केले आहे.

- गणिती क्रियांच्या पूर्व संकल्पना शिकवणे.
- गणितातील चिन्हे गाळून स्वाध्याय तक्ता (work sheet) तयार करा. विद्यार्थ्यांना त्यामध्ये चिन्हे भरायला सांगा.
- अधिक लांब व अधिक आखूड या शब्दांचे आकलन वाढवण्यासाठी वेगवेगळ्या लांबीची रेघा (रेषा) खडू-फलकावर आखून विद्यार्थ्यांना त्या अधिक लांब व अधिक आखूड करण्यास सांगा.
- आधी, नंतर, मध्ये, यापेक्षा मोठा, यापेक्षा लहान आणि समान यासारखा शब्दसाठा वाढवण्यासाठी अंक रेघेचा उपयोग करा. याबाबत मुलांना प्रश्नांची उत्तरे देताना अंकरेघेची मदत घेण्याची मुभा/परवानगी द्यावी. उदाहरणार्थ ७ या अंकाच्या लगेच आधी कोणता अंक येतो? १३ या अंकाच्या लगेच नंतर कोणता अंक किंवा ६ व ८ अंकाच्या मध्ये कोणता अंक येतो? इत्यादी.
- विद्यार्थ्यांना १ ते १० अंक लिहिलेला पत्यांचा (cards)/पुड्यांच्या तुकड्यांचा संच द्या. त्यांना एक पत्ता उलटून बघायला सांगा व तुम्ही विचारलेला अंक कोणत्या अंकाच्या आधी, नंतर आणि मध्ये येतो असे सरसकट विचारा. ह्याच प्रमाणे जास्त/कमी, यापेक्षा जास्त /यापेक्षा कमी यासाठीही या कृतीचा वापर करा.
- वेगवेगळ्या गणिती कृती करताना वापरल्या जाणाऱ्या चिन्हांकडे लक्ष वेधून घेण्यासाठी रंगीत निदर्शक वापरा. जसे (+, -, x, यासाठी वेगवेगळे रंग) चिन्हाकडे अधिक सूक्ष्मपणे लक्ष वेधण्यासाठी चिन्हाभोवती गोल अथवा चौकोन काढा/आखा.
- गणितातील कृतीच्या/क्रियेची चिन्हे फ्लॅश कार्डावर (Flash cards) छपा. दररोज ती कार्डे दाखवून चिन्हे ओळखण्याचा मुलांना सराव करू द्या. तसेच खरकागदावर (sand paper) च्या खुणा कापून त्या पुठ्याच्या तुकड्यावर चिकटवणे यासारखे हस्त क्रियांशी संबंधित संकेत वापरणे ही यात समाविष्ट करा.

(हस्तक्रियांचे संकेत- Kinesthetic clues):**२) अपूर्णाक शिकवणे (Teaching Fractions):**

केवळ मुलेच नाही तर प्रौढांना सुद्धा अपूर्णाक समजण्यात अडचण असते. अपूर्णाकाचे आकलन होण्यासाठी खालील गोष्टी माहित असाव्यात.

- अपूर्णाकाना स्वतंत्र असा अर्थ नसतो. अपूर्णाक जेव्हा पूर्णाकाशी संबंधित असेच पाहिले जातात तेव्हाच ते अर्थपूर्ण असतात.
- अपूर्णाकांच्या चिन्हाचे आकलन करून घेणे (समजणे) - पूर्णाकांचा छेद- the denominator (द डिनॉमिनेटर) आणि पूर्णाकाचा अंश the numerator (द न्युमरेटर) ह्या गोष्टी ध्याऱ्यात घेणे.

अध्ययनाची साधने व अनुभव मुलांना खालील मूलभूत गोष्टी मध्ये प्रावीण्य मिळवण्यासाठी दिली गेली पाहिजेत:

- अपूर्णाकांना आणि समान वाटणी (समान भाग) (Fraction and equal sharing)
- मुलांना गोढ्यांची, चॉकलेटची पिशवी द्या. त्यांची २,४,८ आणि १० मुलांमध्ये समवाटणी करण्यास आणि समान अपूर्णाक लिहिण्यास सांगा.
- अपूर्णाक आणि घडणी-ठेवणी (Fraction and shapes)
- एक सारख्या घडणींना आखा आणि त्याच्यातं १/४, १/२, १/८ अशा घड्या घाला.
- अपूर्णाक व लांबी (Fraction and lengths) एका लांब पट्टीच्या लांबीचा अंदाज करणे अथवा, तिची लांबी मोजणे. तिची १/४, १/२, १/८इ. भागांची लांबी मोजणे ही कृती वजन, वेळ, क्षमता मोजण्यासाठी तसेच सर्वसामान्यीकरणासाठी केली जाऊ शकते.
- अपूर्णाक व पूर्णाकाचा संबंध (परस्परांशी) असणारी उदाहरणे दाखवणारे तक्ते तयार करू शकतात.
- हळूहळू दृश्य संकेत नसतानाही अपूर्णाका संबंधित अभ्यास करण्याची आवश्यकता असणाऱ्या गृहपाठाची ओळख करून देऊन ते त्यांच्याकडून करून घ्यावेत.
- अपूर्णाकांच्या घटकांचे अध्ययन पक्के करण्यासाठी मापांची साधारण यादी (simple reuips) /सूची वापरा.

५.४ भावनिक आणि वर्तणुकीचे आजार (Emotional and Behavioural Disorders)

- १) अवधानातील दोषांचा आजार आणि अवधान दोषामुळे अतिचंचलतेचा (अतिअस्थिरता) आजार
- २) वर्तणूकीत बिघाड करणारा आजार (Disruptive behaviour Disorder)

भावनिक आणि वर्तणूकीच्या आजारांची एकही व्याख्या नाही कारण या प्रकारात मोडणाऱ्या अपवादात्मक मुलांच्या समस्या मध्ये अतिसौम्य ते अतिगंभीर अशा अनेक समस्या अंतर्भूत होतात.

बोअर (Bower - १९६९) यांची व्याख्या ही शैक्षणिक वातावरणाशी जवळचा संबंध दर्शविते. त्यांच्या मतानुसार ही मानसिक व्याधी/हा मानसिक आजार हा तेव्हाच मुलामध्ये दिसून येतो. निर्माण होतो. जेव्हा मुलगा नेहमीचे रुळलेले विचाराधीन आणि संबंधित सामाजिक नियमांतर्गत असणारे वर्तन सोडून वारंवार व तीव्रतेने या विपरित वर्तन करतो, ज्या विषयी मुलाच्या आसपासच्या वातावरणातील निर्णय घेणारे प्रौढ त्याच्याविषयी अतिशय उच्च प्रतीचे अथवा निम्न प्रतीचे मत ठरवतात.

यातील दोन मुख्य विभाग खालील प्रमाणे:

- १) अवधानातील दोषाचा आजार (ADD-Attention Deficit disorder) आणि अवधानातील दोषामूळे अतिचंचलतेचा आजार. (ADHD-Attention Deficit Hyperactivity Disorder)
- २) वर्तणूकीत बिघाड करणारा आजार (Disruptive behaviour Disorder)

अवधानातील दोषामूळे अतिचंचलतेचा आजार (ADHD):

ADHD अवधान अक्षमतेमूळे अतिचंचलतेचा आजार हा मज्जातंतूच्या क्रियाप्रक्रिया संबंधित आजार आहे. ज्यामध्ये अनाबधानता, भावनावशता, आणि अतिचंचलता यांचे वाढलेले विसामान्य प्रमाण समाविष्ट आहे. हा आजार मुलांच्या शैक्षणिक वर्तनसंबंधी आणि सामाजिक कार्य यशस्वी रित्या करण्याच्या क्षमतेमध्ये नेहमी अडथळे निर्माण करतो. काही वेळा मुलाचे भावनिक दृष्ट्या मनःस्वास्थ्य बिघडलेला (त्रासलेला) किंवा बेशिस्त असेही चुकीचे निदान केले जाते. ही मूले घरात व शाळेत अनर्थ निर्माण करतात हा आजार अतिशय अनियमित कार्यक्षम व अनियमित काम यासाठी कारणीभूत असतो. अवधान दोषामूळे अतिचंचलतेचा आजार असणारी मुले चित्तविभ्रम(मनाचा गोंधळ) व गडबड या अवस्थेत असतात. त्यांच्या मनावर व मेंदूवर प्रत्येक दिशेने सतत येणारी प्रेरणा जोराने आदळत असते आणि मुले त्या प्रेरणा वेगळ्या (वर्गीकृत) करू शकत नाहीत. ह्या अवस्थेची तुलना लग्नाच्या सभागृहात भाषण ऐकण्याशी होऊ शकते. मुलाला आपल्या कामावर लक्ष केंद्रीत करण्यासाठी खूप परिश्रम करावे लागतात.

हस्तक्षेप करण्यासाठी पद्धती:

वर्गातील वातावरण व शिकवण्याच्या पद्धतीमध्ये किरकोळ बदल. मुलाला त्यांच्या आजाराला पुरे पडण्यास बराच काळ मदत करू शकतात. शिक्षक मुलाच्या कशी जवळ जाते (त्याला कशी जाणून घेते) आणि तो किंवा ती मुलाकडून कोणत्या अपेक्षा करते यामध्ये लहान लहान बदल केले तर मुलाचे वर्ष वाया न जाता तो यशस्वीपणे पुढच्या वर्गात जाऊ शकतो.

अनावधानासाठी हस्तक्षेप करण्यासाठी पद्धती बसण्याची जागा:

- १) मुलाची वर्गामध्ये बसण्याची जागा दरवाजे खिडक्यापासून लांब असावी. बसण्याची जागा शांत ठिकाणी असावी.
- २) एकत्रित होऊन ऐकण्यासाठी शिक्षकांच्या जवळ व आदर्श प्रतिमेजवळ (हुशार अभ्यासू मूलाजवळ)

काम पूर्ण करण्यासाठी हस्तक्षेप करण्याच्या पद्धती:

- १) काम पूर्ण करण्यासाठी ज्यादा वेळ देणे.
- २) कामाचा वेळ लक्ष देउन काम करण्याच्या क्षमतेच्या वेळेपेक्षा कमी ठेवणे हळूहळू कामाचा वेळ व काम वाढवणे.
- ३) कामाचा अतिरिक्त बोजा टाळण्यासाठी एकाचवेळी एकच काम देणे
- ४) मुलांना काम चालू ठेवण्यासाठी सूचकता दर्शक संकेत देणे
- ५) स्पष्ट व थोडक्यात सूचना द्या.
- ६) अवधानातील दोषामुळे अतिचंचलतेचा आजार असणाऱ्या मुलांना ऐकलेले लक्षात ठेवण्यामध्ये अडचण असल्यामुळे तोंडी सूचनां बरोबर लेखी सूचना दिल्या तर त्या मुलांना मदत होते.
- ७) असे घटक अंतर्भूत करा ज्यामध्ये स्वतःला आठवण करून देणे हे श्रवणकौशल्ये वाढवण्यासाठी मदत करू शकतील. उदा.एकत असताना बोलायचे नाही अशी स्वतःला आठवण करून देणे.

भावनावशतेसाठी हस्तक्षेप करण्याच्या पद्धती:

- क्षुल्लक अयोग्य वर्तणुकीकडे दुर्लक्ष करणे.
- सकारात्मक वर्तनाची स्तुती करून दखल घ्या. आत्मसन्मान वाढवण्यासाठी सामाजिक सन्मान दिला तर मदत होते. तसेच सकारात्मक वर्तनाची वारंवारिता ही सामाजिक सन्मानामुळे वाढते.
- मुलांबरोबर वर्तनाच्या बाबतीतले ठराव निश्चित करणे आणि वर्तनाचे स्वनियंत्रण करून त्यावर लक्ष ठेवण्यासाठी उत्तेजन देणे.

कारक क्रियेसाठी हस्तक्षेपाच्या पद्धती:

- मुलाला काम करण्याच्या वेळेत उभे राहण्याची मुभा देणे.
- शरिराची योग्य स्थिती ठेवण्यासाठी उद्दिष्टे निश्चित करणे तसेच स्वतःकडे लक्ष ठेवण्यासाठी उत्तेजन देणे यासाठी सूचक दर्शक संकेताची मदत.

- शरिराची हालचाल करण्यासाठी संधी देणे. उदा. कामे करण्यासाठी पळत फेऱ्या मारणे, पुस्तके वाटताना व पुस्तके गोळा करताना फेऱ्या मारणे.
- अध्ययन व इतर कामे करताना कामामध्ये विराम (break) देणे.
- स्थित्यंतराच्यावेळी देखरेख करणे.

रचना /नियोजन (organization / planning):

- दैनंदिन /साप्ताहिक प्रगतीचा अहवाल मुलाच्या घरी पाठवणे रचनात्मक अथवा नियोजन कौशल्ये शिकवण्यासाठी पालकांची मदत घेणे.
- गृहकृत्य (Home work) लिहून घेताना देखरेख करणे.
- निष्काळजीपणासाठी शिक्षा देण्यापेक्षा नीटनेटकेपणासाठी बक्षीस व उत्तेजन द्या.
- कमी कालावधीची उद्दिष्ट्ये /ध्येये निश्चित करण्यासाठी मुलांना मदत करणे.
- जर दृक-कारक अडचणी (दोष) मुलामध्ये असतील तर हस्तलेखनासाठी दंड देऊ नका.

सामाजिकरण:

बांधणी:

बाह्य सुव्यवस्थेने अंतर्भागातील गडबड गोधंळाची, गोंगाटाची भरपाई होते. ह्याचा अर्थ असा की, मुलामधल्या गोंधळ गोंगाटाच्या अवस्थेवर त्याच्या भोवतीच्या सामाजिक सुव्यवस्थेच्या घटकामुळे काही प्रमाणात मात करण्यासाठी मदत होते. जसे मुलासाठी विराम, जेवणाच्या वेळा, खेळाचा तास, आणि शाळा सुटल्यानंतरचे तास यासाठी वेळापत्रक आखणे/तयार करणे जेव्हा त्यांच्यासाठी हा वेळ उच्च ताणाचा असतो. दृश्य आणि लिखित सूचना स्मरणपत्र (आठवण राहण्यासाठी) म्हणून वापरल्या जाऊ शकतात.

देखरेख:

कोणत्याही कामामध्ये मुलगा बरोबर प्रगती करतो आहे ह्याची खात्री करून घेण्यासाठी मधून मधून कामाची तपासणी करणे जोपर्यंत समस्यांचे निराकरण करणे शक्य असते. तेव्हाच समस्या हाताळणे. नियम सकारात्मक पद्धतीने मुलांना सांगावेत उदा. घेऊ नको. असे सांगण्याऐवजी तुला काही हवे असल्यास विनंती कर असे सांगणे. स्थान/दिशा विषयी सूचना देताना विशिष्ट तऱ्हेने सांगणे उदा. इकडे तिकडे पळू नको च्या ऐवजी कृपाकरून तुझ्या जागेवर परत ये असे सांगणे.

पाठिंबा:

यशाच्या सातत्याची खात्री करून घेण्यासाठी पुढच्या वेळी होणाऱ्या बदलासाठी सूचना देणे व त्यासाठी उत्तेजन देणे. अवधान क्षमतेमुळे निर्माण झालेला अतिचंचलतेचा आजार

असलेल्या मुलांमध्ये अनेक हवेहवेसे वाटणारे, चांगले गुण असतात. त्यापैकी काही खालील प्रमाणे-

- सर्जनशील
- स्वयंप्रेरित
- उत्साही
- स्वीकारी व क्षमाशील
- चौकस आणि कल्पक
- संशोधक वृत्तीचा (नवीन गोष्टी करणारा/शोधणारा)
- युक्तीबाज
- समाजशील
- आनंदी

शिक्षकाने सुद्धा त्याच्यामधील सकारात्मक गुणांवर लक्ष केंद्रीत केले पाहिजे. आणि त्यांचा उपयोग मुलाला प्रगती करण्यासाठी व त्याला इतरांच्या बरोबरीने राहण्याची संधी देण्यासाठी केला पाहिजे. मुला-मुलामधील फरक समजणे, त्याबद्दल आदर असणे व त्यांना प्रतिसाद देणे हे त्याच्या अध्ययनाच्या लक्ष्मीवर आधारित असते. मुलाचे भवितव्यही त्यावर अवलंबून असते. वस्तुतः हे फक्त विशेष गरजा असणाऱ्या मुलांनाच नाही तर सर्व मुलांना लागू आहे. प्रत्येक मुलामध्ये शिकण्यासाठी क्षमता व प्रेरणा असते. शिक्षकाने ही वस्तुस्थिती लक्षात घेतली पाहिजे. आणि त्यानुसार अध्ययनाचे नियोजन आणि मूल्यमापन पद्धती मुलाच्या गरजेनुसार ठरवल्या पाहिजेत.

वर्तणुकीत बिघाड करणारा आजार (Disruptive Behaviour Disorder):

यामध्ये वर्तणुकीच्या चार समस्या एकत्रित समाविष्ट असतात.त्या खालील प्रमाणे आहेत.

- वर्तन बिघाडाचे आजार
- व्यक्तिमत्व बिघाडाचे आजार
- अपरिपक्वता
- सामाजिक अपराध/गुन्हेगारी.

वर्तन बिघाडाचे आजार हे त्यांच्या तीव्रतेनुसार सांगता येतात. बहुतेक वर्तन बिघाडाचे आजार असलेल्या मुलांना मध्यम प्रतीच्या समस्या असतात. ज्यांचे निराकरण/उपाय परिणामकारक रीतीने नियमित वर्गात व घरीच योजणे शक्य असते.गंभीर रित्या मनःस्वास्थ्य बिघडलेली मुले ज्यांना मनोरुग्ण (psychotic - सायकोटिक), स्किझोफ्रेनिक

(schizophrenic) आणि स्वमग्न (Autistic-) ऑटिस्टिक-संबोधले जाते-अशा मुलांसाठी नेहमी निर्बंधित वातावरणामध्ये अधिक सखोलपणे केलेल्या नियोजनाची आवश्यकता असते.

लक्षणे (characteristics):

या मुलांपैकी बरीच मुले बुद्धिमत्ता मापन चाचणीतील ९० आणि त्या वरील बुद्ध्यांक असलेली गतिमंद अध्ययनार्थी अथवा सौम्य गतिमंद विद्यार्थी असतात. स्वमग्न मुले बहुतेक वेळा चाचणीकरीता योग्य नसतात.

- बऱ्याच वेळा डिवचून किंवा थोड्याशा अपमानास्पद पद्धतीने आक्रमकता अथवा नाटकीपणा ही सर्वसामान्यपणे आढळणारी लक्षणे आहेत. या प्रकारच्या अपायकारक/अहितकारी वागण्यामध्ये दुसऱ्याकडून अस्वीकृती, नकारात्मक, नकार, किंचाळणे/जोरजोराने ओरडणे, चिडवणे, स्वतःवर/दुसऱ्यावर शारीरिक हल्ला करणे, किरकिर इ. गोष्टी समाविष्ट असतात.
- कोरडेपणा दाखवणारे वर्तन, सामाजिक कौशल्यांचा स्पष्टपणे दिसणारा, अभाव, संवेदनाच्या प्रतिसादाचा, आत्मप्रेरणा यांचा अभाव दिसणारा. प्रतिध्वनीत्मक (echolalic) आणि मनोविकारात्मक (psychotic) बोलणे, आत्ममग्नता असणारी वर्तणूक, क्रोधाविष्कार/आवेश तसेच वर्तणुकीतील वैगुण्ये.

वर्तणुकीत बिघाड करणाऱ्या आजाराची कारणे:

- अतिशय खोलवर आणि तिब्रतेने मनःस्वास्थ्य बिघडलेल्या मुलांमध्ये शारिरिक कारणे प्रकर्षाने आढळतात. अनेक स्वमग्न (autistic) मुलांमध्ये मज्जातंतूमधील रसायनाचा असमतोल आढळतो. तसेच बाल्यावस्थेतील स्किझोफ्रेनिया मध्ये (schizophrenia) आनुवंशिकतेची भुमिका बहुतेक वेळा असते.
- आई-वडील आणि मुल यांचे परस्परातील संबंध आणि परस्पर क्रिया, शाळेतील अनिष्ट अनुभव, अयोग्य अपेक्षा, इतरांकडून दाखवलेला दुष्टावा, अन्यायकारक वागणूक, इत्यादी मानसशास्त्रीय घटकांचा परिणाम वर्तणुकीत बिघाड आजारात होतो.

आजार ओळख व आढावा (Identification and assessment):

भावनिक मनःस्वास्थ्य बिघाड अचूक ओळखणारी अशी कोणतीही खात्रीलायक पद्धत नाही. मानसशास्त्रीय चांचण्या आणि मुलांखली या सारख्या पद्धतींना मर्यादित व्यावहारिक मूल्य असते.

- आक्रमक विद्यार्थी उठून दिसतात. तर कामामधील अंग काढून घेणारे विद्यार्थी दुर्लक्षित असतात.
- मनःस्वास्थ्य बिघडलेल्या मुलांना ओळखून त्याचे वर्गीकरण करणाऱ्या चांचण्या तयार केल्या जात आहेत.

- वर्गातच प्रत्यक्ष व सातत्याने निरीक्षण आणि विशिष्ट वर्तनसमस्यांचे मापन करणे. ह्या पद्धती अधिकाधिक लोकप्रीय होत आहेत. मुलांच्या आजारांचा आढावा घेणारे तंत्र हेच उपचारासाठी कोणत्या प्रकारचा हस्तक्षेप आवश्यक आहे हे प्रत्यक्षपणे दर्शविते.

वर्तणुकीत बिघाड करणाऱ्या आजारांकरिता शैक्षणिक पद्धती:

प्रेरणाकारी मानसिक दृष्टिकोन (Psychodynamic Approach):

ही पद्धत मुलाला अध्ययन संबंधित उपचारांपेक्षा मनोवैज्ञानिक उपचारपद्धती व सर्जनात्मक प्रकल्प यावर आधारित आहे. भावनिक मनःस्वास्थ्य बिघाड ही मानसिक रोगासंबंधित क्रिया आहे, असे समजले जाते.

जीवशास्त्रीय दृष्टिकोन (Biological Approach):

भरकटलेले वर्तन हा शारीरिक आजार आहे, जो वैद्यकीय आणि आनुवंशीक कारणांमुळे उदभवतो. त्यासाठी भावनिक मनःस्वास्थाच्या बिघाड दूर करण्यासाठी आवश्यक उपचार अर्थभूत आहेत.

वर्तनवादी उपागम (Behavioural Approach):

मुलगा भरकटलेले वर्तन (अनियमित) शिकला आहे आणि योग्य व अचूक प्रतिसाद शिकलेला नाही. असे या दृष्टिकोनात गृहीत आहे. शिक्षक वर्तणूक बदल तंत्रे या समस्येच्या उपचारांसाठी वापरतो.

पर्यावरणवादी उपागम (Ecological Approach):

मुलाची त्याच्या भोवती असणाऱ्या लोकांबरोबरची आणि सामाजिक संस्थांबरोबरची परस्पर क्रिया हा दृष्टिकोन सूचित करतो. यावर आधारित उपचार पद्धतीमध्ये मुलाला कुटुंब, शाळा, शेजारी आणि समाजात काम करायला शिकवणे समाविष्ट असते.

मानवतावादी उपागम (Humanistic Approach):

हा दृष्टिकोन असे सूचित करतो की, मनःस्वास्थ्य बिघडलेला मुलाचा त्याच्या स्वतःच्या भावनांबरोबरच संपर्क तुटलेला असतो आणि पारंपारिक शैक्षणिक व्यवस्थेमध्ये आत्मपूर्ती शोधू शकत नाही. यावर आधारित उपचारपद्धत खुल्या वातावरणात व्यक्तिसापेक्ष व्यवस्थेत होते ज्यामध्ये शिक्षक साधन अथवा प्रेरक म्हणून कार्य करतो.

स्वव्यवस्थापन तंत्र (Self management technique):

मनःस्वास्थ्यात बिघाड करणारा आजार असणाऱ्या मुलांच्या संबंधात हा एक खास दृष्टिकोन आहे. यामध्ये शिक्षकाची भूमिका फार महत्त्वाची असते. तो मुलाला स्वनियंत्रण, स्वव्यवस्थापाच्या कौशल्याबरोबर सामाजिक कौशल्येही शिकवतो. या पद्धतीत मुलांसाठी व्यावसायिक कार्यक्षमता आणि व्यक्तिगत गुणविशेष यांचा समन्वय असणारा परिणामकारी शिक्षक असणे अपेक्षित असते.

५.५ समावेशित शिक्षण

१) मुख्यधारा, एकीकरण आणि समावेश (अंतर्भाव) या संकल्पना

२) अंतर्भूत/समाविष्ट अध्ययनाची भारतीय संदर्भात आवश्यकता आणि महत्त्व

अपवादात्मक मुलांसाठी वेगळे/विशिष्ट अध्ययन या पारंपारिक दृष्टिकोनाचे /विचारधारेचे अनेक तोटे होते. जसे साधनांची कमतरता होणे/ती संपणे ज्यासाठी दुप्पट मेहनत/काम, मुलांवर शिकका लावणे (ढ, वेंधळी, आक्रमक, चळवळी, दंगखोरे इ.) आणि त्यांना मिळालेला अल्पसंख्यांकाचा दर्जा ज्यामुळे त्यांची स्वप्रतिमा आणखीनच ढासळणे आणि त्यांच्यात सामाजिक एकटेपणा निर्माण होणे अशी अनेक कारणे होती. या सर्वांचा परिपाक म्हणजे विशेष/विशिष्ट अध्ययनाची उद्दिष्ट्ये निष्फळ होणे हा होता.

मुख्यधारेत समाविष्टता (Mainstreaming):

मुख्यधारेत समाविष्टता ही संकल्पना पारंपारिक दृष्टिकोनातील आढळणाऱ्या त्रुटी /तोट्यांना भरून काढण्यासाठी /दूर करण्यासाठी पर्याय म्हणून आढळते. मुख्यधारेत समाविष्टता ह्या दृष्टिकोनाची रचना अपवादात्मक मुलांना वेगळे ठेवणे हे थांबवून त्यांना अध्ययन व्यवस्थेच्या मुख्य धारेत आणणे आणि त्यांना अध्ययनातील व्यापक पर्याय पुरवणे यासाठी केली आहे. स्टिफन्स आणि क्लॅकहार्टच्या मतानुसार, सौम्य अपंगत्व/अक्षमता असलेल्या मुलांसाठी नियमित वर्गामध्ये अध्ययन असणे म्हणजे मुख्यधारेत समाविष्टता आहे. हा दृष्टिकोन समान संधी या तत्वावर आधारित आहे. योग्य व अचूक अध्ययन /शिक्षण यशप्राप्ती आणि सामाजिक सामान्यीकरण हे वाढवण्यासाठी वैयक्तिक नियोजना द्वारे समान संधी हे तत्त्व अंमलात आणले जाते.

एकीकरण:

एकाच शैक्षणिक व्यवस्थेत अध्ययन अक्षमता असलेली मुले अपवादात्मक मुले आणि सामान्य मुले यांची परस्परक्रिया होण्याची क्रिया म्हणजे एकीकरण. शिक्षणाचे /अध्ययनाचे एकीकरण हा शैक्षणिक कार्यक्रम आहे. यामध्ये अपवादात्मक मुले सामान्य मुलाबरोबर वर्गात पूर्ण वेळ अथवा काही वेळ बसून शिकतात. असा समन्वय हा सामाजिक एकीकरण अथवा शैक्षणिक एकीकरण या संदर्भात असतो. ही जास्त व्यापक संकल्पना आहे. ज्यात मुख्यधारेत समाविष्टता हे ही अंतर्भूत आहे. या दोन्ही संकल्पनांतील फरक फार सूक्ष्म आहे.

मुख्यधारेत समाविष्टता यामध्ये सामान्य शाळा अपवादात्मक मुलांना शाळेचाच भाग होण्यासाठी परवानगी देते. एकीकरणात सामान्य शाळा ही अपवादात्मक मुलांसाठी शिकण्यासाठी, वाढण्यासाठी आणि त्यांना तेथेच शाळेत जाण्याची योग्य जागा असते.

तरीही शाळेच्या वातावरणात प्रमाणे स्वतःला अनुकूल करण्याची जबाबदारी /जोखीम बऱ्याच अंशी अपवादात्मक मुलांवरच असते.

अंतर्भूत शिक्षण/अध्ययन:

अध्ययनातील सर्व अडथळे दूर करून, तसेच सर्व अध्ययनार्थींचा सहभाग असलेल्या शिक्षणाशी अंतर्भूत शिक्षण संबंधित आहे. हा एक रचनात्मक दृष्टिकोन आहे जो सर्वांना शिक्षणात यश मिळवण्यासाठी तयार केला आहे. मानवी हक्कामध्ये शिक्षण हा पायाभूत/मूलभूत हक्क आहे. त्यामधून कोणीही वगळले जाऊ नये. यासाठी शाळेमध्ये प्रवेश अधिक सुलभ करणे अध्ययनात सहभाग, आणि शिकणे, गुणात्मक यश, प्राथमिक शिक्षण सर्वासाठी आहे. ही सर्व उद्दिष्टे सूचित करतात.

अंतर्भूत शिक्षणाचे मुख्य घटक खालीलप्रमाणे आहेत:

- मानवी हक्कांचा मुद्दा- (Education for ALL children not almost all)
- Education of ALL in a school for ALL अक्षमता असलेली मुले आणि अक्षमता नसलेली मुले -(सामान्य मुले) यांचे नियमित (सामान्य शाळात) शाळेमध्ये एकत्रित अध्ययन/शिक्षण होणे, ज्ञान मिळवणे, काम करण्यासाठी, एकत्र राहून जगण्यासाठी व अस्तित्त्व आहे हे शिकण्यासाठी या बाबी असतात.
- एकत्रितपणा- (सर्वांना सुरवातीपासून समाजात एकत्रितपणे सहभागी होणे, सामाजिक ऐक्यासाठी हातभार/मदत व यासाठी समर्थ करणे, आणि व्यक्तिव्यक्तिमध्ये, गटामध्ये आणि राष्ट्रांमध्ये वेगवेगळ्या प्रकारचे संबंध (सांस्कृतिक, भावनिक, आर्थिक, वैयक्तिक इत्यादी) वाढवण्यास प्रेरणा देणे.)
- अडचणी अडथळे दूर करणे /नष्ट करणे (परिचय आणि संयमशीलता वाढून याऊलट भीती, पूर्वग्रह आणि नकार या गोष्टी कमी होणे.)

अंतर्भूतता खालील बाबींमुळे ओळखू येते:

- पायऱ्या, जाण्यायेण्यासाठी दरवाजे व त्यातले मार्ग, स्वच्छता गृहे, बाथरूम, संडास इ. पाण्यासाठीची उपकरणे व सोयी आणि इतर वास्तुशास्त्रविषयक शारीरिक अडथळे/अडचणी दूर करून त्याबाबत शाळेत सोयी असणे जरूरी.
- अध्यापन शिकवण्यातील व्यवस्थेतील अडथळे दूर करणे, तसेच अभ्यासक्रमाशी निगडित माहिती आधुनिक तंत्रज्ञानाचा मदतीने मिळवण्याची सोय उपलब्ध करून देणे. उदा. संगणकातील खास वापरणे. आणि शिक्षकांना याबाबतची जाणीव/माहिती, संवेदनाक्षमता आणि उपाय या बाबी देणे/पुरवणे.
- परीक्षा पद्धती (मूल्यमापन पद्धती) मधील अडथळे दूर करून मुलांच्या ज्ञानाचे खुले आणि योग्य मूल्यमापन करण्याची पद्धत (त्याच्या/तिच्या शारीरिक/संवेदनाक्षमतांशी संबंधित -निरपेक्ष)पुरवणे.
- वस्तुस्थितीच्या जाणीवेच्या कमतरतेमुळे निर्माण झालेल्या विविध दृष्टिकोनामुळे असणारे अडथळे दूर करणे.

अशा प्रकारे, हे दिसून येते की, अंतर्भूततेमध्ये याआधी चर्चा केलेल्या दोन संकल्पना येतात. मुख्यधारेत समाविष्टता आणि एकत्रितपणा आणि त्यात आणखी थोडे पुढे जाऊन सर्वासाठी शिक्षणाचा मार्ग खुला आहे. तसेच यामध्ये विशेष गरजा असलेल्यांना जागा देण्यासाठी आणखी पुनःसंशोधन करण्यासाठीचे वचन आहे.

भारतीय संदर्भात अंतर्भूत शिक्षणाची आवश्यकता आणि महत्त्व:

भारत देश विपुल मानवी भांडवल असलेला देश आहे. या महत्त्वाच्या मानवी उपलब्धी बाबत योग्य काळजी घेतली पाहिजे. त्यासाठी ती काळजी शिक्षण आणि प्रशिक्षणाच्या माध्यमाद्वारे घेतली गेली पाहिजे. जी राष्ट्रउभारणीच्या कार्यामध्ये यशस्वीपणे कामास लावता येईल. पण दुर्दैवाने अर्ध्यापेक्षा जास्त तरुण मुले वेगवेगळ्या कारणांमुळे शाळेतून बाहेर गेलेली (शिक्षण न घेता/अर्धवट सोडून) आहेत. हे मानवी हक्कांच्या मुद्यांचे उल्लंघन करणारे आहे. ज्या मुद्यामध्ये मानव प्रतिष्ठेच्या मान्यतेवर जोर दिला गेला आहे. शिक्षण हक्काच्या कायद्यांचे मुख्य उद्दिष्ट हे मुलांचे स्थान (राहते स्थान) वर्ग, जात, धर्म, स्तर, मानसिक आणि शारीरिक मर्यादा तसेच त्यां मुलाला त्रासदायक आणि अहितकारी गोष्टी ह्या कूठे ही व कशाही असतील तरीही त्याला शिक्षण उपलब्ध असणे हे आहे. शिक्षणातील गुंतवणूकीत सर्वांना समाविष्ट करणे हे देशापुढे असलेले निश्चित ध्येय अंतर्भूत आहे. याकरिता या ध्येयाचा पाठपुरावा करण्यासाठी अनेक बाबींमध्ये पुढाकार घेतला गेला आहे.

राष्ट्रीय पुढाकार:

१) भारतीय शिक्षण आयोग (The Indian Education Commission -1964-66):

भारतीय शिक्षण आयोग ही पहिले वैधानिक मंडळ होते. हे मंडळ असे सुचविते की, कोणत्याही प्रकारचे अपंगत्व असलेल्या मुलांचे शिक्षण हे फक्त मानवतावादी तत्त्वावर आधारित नसावे तर त्यासाठी उपयोगिता हा ही आधार असावा. भारतीय घटनेने सर्वासाठी शिक्षण आवश्यक याबाबत काही विशिष्ट वैधानिक सूचना दिलेल्या होत्या. ज्यामध्ये अक्षमता असलेली मुले ही समाविष्ट होती. तरी ही याबाबत फारच थोडे काम केले गेले आहे. आयोगाने यावरही भर दिला आहे की, अक्षमता असणाऱ्या मुलांचे अध्ययन सर्वसाधारण शिक्षणव्यवस्थेचाच अविभाज्य भाग असला पाहिजे. आयोगाने त्याच्या शिफारशी केल्या त्यावेळी भारतात २५० पेक्षा कमी विशेष शाळा (special schools) होत्या. अक्षमता असलेल्या मुलांना परवल्या जाणाऱ्या सेवा -सुविधा या अतिशय कमी प्रमाणात होत्या असे आयोगाला वाटले. आणि आयोगाने याबाबतचा दृष्टिकोन दोन प्रकारे बदलण्यासाठीची शिफारस केली. मुख्यत्वे परिस्थितीत सुधारण करण्यासाठी विशेष आणि एकत्रित शिक्षण.

आयोगाने १९८६ पर्यंत साध्य करण्यासाठी निश्चित केलेली उद्दिष्टे खालील प्रमाणे-

- १५ % अंधाचे, बहिऱ्या आणि अस्थिव्यंग असलेल्या अपंगांचे शिक्षण.
- ५ % मतिमंदाचे शिक्षण.

आयोगाने विशेष करून एकत्रित शिक्षणाचे ही महत्त्व यावर वर उल्लेख केलेले ध्येय पूर्ण करण्यासाठी भर दिला होता. कारण ह्या प्रकारचे शिक्षण किफायतशीर (कमी खर्चिक) आणि

सामान्य मुले आणि अक्षमता /आजार असलेल्या मुलांमधील परस्पर समज वाढवण्यासाठी उपयोगी असते.

२) अक्षमता असलेल्या मुलांसाठी एकत्रित शिक्षण (IEDC -1974- Integrated education for disabled children):

भारत सरकारच्या सामाजिक न्याय आणि अधिकार खात्याने १९७४ साली (IEDC) हा कार्यक्रम सौम्य मध्यम अक्षमता असलेल्या मुलांसाठी नियमित शाळामध्ये एकत्रित शिक्षण वाढवण्यासाठी सुरु केला. मुलांना पुस्तके, लेखनसाहित्य, शाळेचे गणवेश, वाहतूक व्यवस्था, खास साधने आणि मदत हे सर्व पुरविले जाणार होते. हा कार्यक्रम नियमित शाळांमध्ये अंमलात आणण्यासाठी राज्यसरकारला ५०% आर्थिक मदत दिली गेली. तरीही हा कार्यक्रम फारच थोड्या प्रमाणात यशस्वी झाला.

४) महाराष्ट्र राज्यात झालेल्या या कार्यक्रमाच्या टीकेबाबतचा तपशील/अहवालात असे सांगितले गेले की:

अ) अनुभवी व प्रशिक्षित शिक्षक मिळण्याची शक्यता नसणे.

ब) शाळेतल्या कर्मचारी वर्गाला समस्यांचे पूर्वज्ञान/ओळख आणि शैक्षणिक साहित्य याचा अभाव.

हे घटक याच्या अपयशासाठी सहभागी होते. ही योजना कार्यान्वित करण्यासाठी वेगवेगळ्या विभागातील परस्परानुकूलतेची मोठी कमतरता हे ही त्याच्या अपयशासाठी प्रमुख कारण होते असे समजले गेले. या कार्यक्रमांमुळे १९७९-८० पर्यंत ८१ शाळांमधील फक्त १८८१ मुलांचा फायदा झाला. (IEDC) योजनेतील अपयशामुळे ती योजना १९९२मध्ये नव्याने बनवण्यात आली. १९९०पर्यंत ती योजना फक्त १४ राज्यांमध्ये कार्यान्वित करण्यात आली. ती राज्ये होती अंदमान आणि निकोबार बिहार, गुजराथ, हरियाणा, कर्नाटक, केरळ, मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र, नागालँड, ओरिसा, राजस्थान, तामीळनाडू आणि उत्तरप्रदेश. केरळ हे एकमेव असे राज्य आहे ज्यामध्ये ही योजना कार्यान्वित करताना उल्लेखनीय प्रगती दाखवलेली आहे. केरळमध्ये ४,४८७ शाळांमध्ये ही योजना कार्यान्वित झाली ज्यामुळे १२,९६१ मुलांसाठी या योजनेखाली काम केले गेले.

३) शिक्षणाचे राष्ट्रीय धोरण (National Policy on education-NPE-1986-92):

१९६८साली सर्वासाठी शिक्षण या योजनेबद्दल भारत सरकारने राष्ट्रीय धोरण तयार केले.जे सर्व सरकारी शाळांना लागू केले. यामध्ये अक्षमता असलेल्या मुलांचे इतरांबरोबर एकत्रीकरण करण्याची आवश्यकता स्पष्ट करण्यात आली. पुन्हा १९८६मध्ये, शिक्षणाचे राष्ट्रीय धोरणांतर्गत शिक्षणाचा विशिष्ट विभाग अक्षमता असलेल्या मुलांच्या शिक्षण दिला गेला. त्यामध्ये या बाबीवर भर दिला गेला की, जेव्हा शक्य असेल तेव्हा कारक अक्षमता आणि इतर सौम्य अक्षमता असणाऱ्या मुलांना नियमित शाळांमध्येच शिक्षण दिले गेले पाहिजे. राष्ट्रीय धोरणात ज्या मुलांच्या शैक्षणिक व इतर गरजा नियमित शाळांमध्ये पूर्ण होत नाहीत. त्या मुलांना विशेष शाळांमध्ये प्रवेश दिला जावा. ह्या गोष्टींवर भर दिला गेला होता. विशेष शाळांमध्ये आधीच असलेल्या मुलांनी दैनंदिन जगणे, परस्परसंपर्क आणि

मूलभूत शैक्षणिक कौशल्ये यामध्ये वाजवी पातळी गाठली त्यांचे नियमित शाळांमध्ये एकीकरण केले जाऊ शकेल. या धोरणाने शिक्षकाने अध्ययन अक्षमता असलेल्या मुलांच्या विशिष्ट अडचणींना योग्य प्रकारे हाताळण्यासाठी /समजून घेण्यासाठी त्याला तयार करण्यासाठी प्राथमिक शिक्षकांच्या प्रशिक्षणाची पुनर्रचना करण्यासाठी प्रतिपादन केले.

**४) अपंग/अक्षमता असलेल्या मुलांसाठी एकत्रित शिक्षण प्रकल्प: (PIED-1987-
Project Integrated Education for Disabled):**

१९८७ मध्ये मानव साधन विकास खात्याने (MHRD) UNTCEF आणि नॅशनल कौन्सिल फॉर एज्युकेशनल रिसर्च अँड ट्रेनिंग (NCERT) यांच्याबरोबर अक्षमता असलेल्या मुलांसाठी एकत्रित शिक्षण हा प्रकल्प हाती घेतला. या प्रकल्पाचे ध्येय IEDC योजनेच्या कार्यवाहीला बळकटी आणणे हा होता.

**५) जिल्हा प्राथमिक शिक्षण कार्यक्रम: (District Primary Education
Program-DPEP, 1994):**

जिल्हा प्राथमिक शिक्षण कार्यक्रम ही केंद्रसरकारने प्रायोजित योजना आहे. या योजनेची उद्दिष्टे खालील प्रमाणे -

- सर्वसाधारण प्राथमिक वर्गामध्ये प्रवेश घेतलेल्या मुलांपैकी शाळा सोडून जाणाऱ्या मुलांची संख्या कमी करणे.
- या मुलांची (प्राथमिक वर्गातील)मुलांची कार्ययशाची पातळी वाढवणे.
- अध्ययन व इतर अक्षमता असलेल्या मुलांसहित सर्व मुलांना प्राथमिक शिक्षण देणे

आर्थिक मदतीच्या संदर्भात केंद्रसरकारचा हा सर्वात मोठा कार्यक्रम आहे.

**६) अक्षमता असलेल्या व्यक्तिबाबत कायदा : (PWD Act- 1995-'the Persons
with Disabi Lities Act -1995):**

राष्ट्रीय पुढाकाराबाबत झालेल्या चर्चेचे जवळून निरीक्षण केले असता हे दिसून येते की, भारत सरकारने एकत्रित शिक्षणाचा कार्यक्रम कार्यान्वित करण्यासाठी अनेक प्रयत्न केले तरी त्यामध्ये शिक्षणाच्या एकीकरणाला पाठिंबा देणारी निश्चित खात्री नव्हती. ह्याचे कारण बहुधा बऱ्याच अशी अक्षमता असणाऱ्या मुलांसाठीची व्यवस्था ही शैक्षणिक गरजेपेक्षा कल्याणकारी बाब आहे. या सरकारच्या समजुती मुळे होती. PWD कायद्याने सुधारित शैक्षणिक सेवा, वैद्यकीय सेवा, व्यवसाय प्रशिक्षण, नोकरी, आणि सामाजिक सुरक्षितता यासारख्या तरतूदी अक्षमता असलेल्या सर्व व्यक्तिसाठी सुचविल्या. कायद्याने हे ही सांगितले की, जेव्हा शक्य असेल तेव्हा अक्षमता असलेल्या विद्यार्थ्यांना नियमित शाळा व्यवस्थामध्येच शिक्षण दिले गेले पाहिजे.

अंतर्भूतते समोरील आव्हाने:

वेगवेगळ्या आयोगाद्वारा तयार केलेले वर उल्लेख केलेल्या धोरणातील विधाने सरकारने शिक्षण आणि सर्वासाठी शिक्षण याला जोडलेले महत्त्व अधोरेखित करतात.

फक्त ३ आर (वाचन, लेखन आणि अंकगणित reading, writing, and Arithmetic यावरच केंद्रीत असणारा सध्याच्या दृष्टिकोनामुळे शिक्षणाकडे क्रिया या अर्थाने बघितले न जाता फक्त प्रत्यक्ष बक्षीसे ज्यामध्ये अहवाल, मार्कशीट (गुणपत्रिका), अथवा शेवटी पदवी हे समाविष्ट असते. जेव्हा मुले शाळेत अध्ययन करू शकत नाहीत तेव्हा ते फक्त मुलांमध्येच काही तरी बिघाड आहे/दोष आहे या दृष्टितून त्यांच्याकडे बघितले जाते. शैक्षणिकक्रिया समाजात अस्तित्वात असलेल्या अनेक गोष्टींपैकी एक आहे. जी स्वतंत्रपणे तपासली जाऊ शकत नाही. शाळा शिकणे हे अधिक व्यापक/खोल आणि गुंतागुंतीची वस्तुस्थिती आहे, प्रतिबिंबित झालेले सततचे बदल आणि परिवर्तने आहेत ज्यांचा परिणाम आधी कळू शकत नाही. शाळेतील क्रियांचे/कामांचे स्वरूप हे फक्त त्या काळातील उत्पादनाचे मार्ग दाखविणारे प्रतिबींबासारखे नसते तर त्यांचा आर्थिक प्राधान्य/प्राथमिकता आणि समाजातील राजकीय क्रिया यावरही त्याचा प्रभाव असतो. या प्रकारच्या वातावरणात कित्येकांनी अशी भिती बोलून दाखवली आहे की शाळा अंतर्भूत मूल्ये आणि तत्त्वे (शिक्षणातील)यांना प्राधान्य देतील.

शाळा कसा प्रतिसाद देऊ शकतात?:

मुलांमधील विषमता जर हाताळायच्या असतील त्यांच्याबाबत काम करायचे असेल तर सर्व मुलांचा आदर ठेवणे आणि त्यांना मान्यता यांना शाळांचे नियोजन करताना सर्वप्रथम प्राथमिकता दिली पाहिजे. मारिया मॉटेसरी-शिक्षिका/शिक्षणतज्ज्ञ जी विचार करण्यात तिच्या काळाच्या खूप पुढे होती, तिने भारतात दिलेल्या एका व्याख्यान्यात असे म्हटले होते, “शाळेचे जग हे एखाद्या बेट/द्वीपासारखे असते-जगापासून तुटलेले. शाळेत मुले जीवनासाठी तयार होतात पण जीवनातून बहिष्कृत होऊन. -जीवनापासून लांब जाऊन. अंतर्भूततेसाठी अभावग्रस्त आणि उपेक्षित मुलांच्या गटांना फक्त संधी आणि तीच जागा वाटून घेण्यासाठी प्रवेश मिळाला पाहिजे, असे नाही तर त्यांच्या समवयस्काप्रमाणे शाळेची सर्वसाधारण मालमत्ता आणि संस्कृती मध्ये समान हिस्सा मिळाला पाहिजे. अंतर्भूतता याचा अर्थ जे ऐतिहासिक दृष्ट्या शाळेबाहेर बंदिस्त आहेत त्यांना आत येण्यास आमंत्रित करणे असा आहे. शाळा म्हणजे मुलांच्या सामाजिक वातावरणात अधिक रुंद बदल घडवून आणणारा मार्ग तसेच एक न्याय समाज निर्माण करण्याचा ज्यामध्ये व्यक्तिव्यक्तितील भेद आणि त्यांना येणाऱ्या समस्या अशा संकल्पना असलेला मार्ग आहे व्यक्तिव्यक्तितील फरकांना मिळणारा प्रतिसाद हा समाजांमध्ये वेगवेगळा असतो म्हणून प्रश्न आहे की समानता म्हणजे काय?

समानता सारखेपण आणि फरक ही त्रिकोणाचे तीन कोपरे आहेत. फरकामध्ये समानता ही कल्पना म्हणजे सर्व लोकांना समान वागणूक देण पण सारख्याच प्रकारे देणे असे आवश्यक नाही. म्हणून शाळांनी सर्व मुलांमधील भिन्न गरजांची सातत्यता (continuum) ओळखली पाहिजे आणि त्याच्या सर्व उपलब्ध असलेल्या साधनांचा उपयोग योग्य सोयीसवलतीर देऊन त्यांच्या गरजा भागवण्यासाठी केला पाहिजे. अंतर्भूतता लोकांमधील फरक नाकारत नाही. उलट प्रत्येक सुसंस्कृत देशाने त्याच्या स्वतःच्या घडणी मुळे निर्माण होणाऱ्या विषमता कमी केल्या पाहिजेत. आदर्श अंतर्भूतता तेव्हाच अस्तित्वात असेल जेव्हा शाळा विषमता /मुलामुलांमधील फरक कमी करण्यासाठी काम करतील, अशा विषमता ज्या जन्म अथवा परिस्थितीमुळे निर्माण होतात. म्हणून आदर्श अंतर्भूतता ही कल्पना काही ठराविक

अक्षमतांभोवतीच मर्यादित नाही तर ती अशा प्रकारची बांधणी /रचना तयार करते ज्यामध्ये अशी सर्व मुले जी क्षमता , लिंग, भाषा, संस्कृतिक मूळ हे वेगवेगळे असून सुद्धा समानतेने या प्रकारच्या शाळांमध्ये स्विकारली जातात. आदर्श अंतर्भूतता अशा प्रकारे जास्त व्यापक पण वेगळा अर्थ सूचित करते. जे व्यक्तिच्या अध्ययन अडचणी या विचाराने घेरलेल्या अर्थपेक्षा दूर जाउन उपाय शोधण्याचा कार्यक्रम या अर्थाकडे पोहोचते.

आदर्श अंतर्भूतता- पूल बांधणी (Building Bridges):

आदर्श अंतर्भूत शिक्षण पद्धतीत त्यासमोर असणाऱ्या आव्हानाची पूर्तता यावर भर दिला गेला आहे. यांच्या परिणामात खालील गोष्टी होतील. जे विद्यार्थी -

- शाळा आणि शिक्षण अर्धवट सोडून देतात व शाळेबाहेर जातात .
- नापास होऊन त्याच वर्गात शिकत असतात.
- रस्त्यावर राहतात.
- अभावग्रस्त घरांमधून शाळेत येतात.
- दूरच्या आदिवासी भागातून येतात.
- भिन्न जातीतील अल्पसंख्याक लोकांमधील असतात.
- बाल कामगार असतात.
- लैंगिक भेदाला सामोरे जायला लागलेली मुले असतात. वरील पैकी अशा सर्व मुलांकरिता शैक्षणिक आणि सामाजिक अर्थपूर्ती करता येईल.

ह्यामध्ये खालील गोष्टींची गंभीरपणे घेतलेली जबाबदारी /वचनबद्धता समाविष्ट आहे:

- ओळखून निदान करण्याचे काम.
- आजच्या काळाप्रमाणे व त्यावर आधारित असलेल्या शिक्षणव्यवस्था ज्या काही निराळे अथवा वेगळे देण्यापेक्षा एकसारखेपणा असणाऱ्या गोष्टी देतात -अशा शिक्षणव्यवस्थांना आव्हान देऊन त्या दूर करण्यास सहभाग देणे.
- समाजातून वर नमूद केलेल्या गोष्टी काढून टाकणे/वगळणे या प्रक्रियेचाच शिक्षणातून त्या गोष्टी काढून वगळणे ही क्रिया एक भागच आहे. सतत बदलणाऱ्या सत्तेमधील विषमता आणि मोठ्या संख्येने वगळण्यात आलेल्या मुलांवरच दडपण, त्यांची छळवणूक यांना ओळखून, आव्हान देउन त्या दूर करणे हे फक्त आदर्श अंतर्भूत शिक्षणपद्धतीच जाणू शकते, करू शकते. महात्मा गांधींनी अनेक दशकांपूर्वी सूचित केले होते की, शिक्षण जीवनात संहअस्तित्व झाले पाहिजे. आज निर्माण होणारे शिक्षण हे सामाजिक जीवनापासून दूर गेले आहे. कित्येक शतकापासून जी मुले बिनकामाची आहेत असे समजले गेले होते त्यांच्यातील मूल्यांचा लक्ष देण्याच्या गरजेपोटी अंतर्भूत शिक्षणाच्या मुद्याला अतिशय महत्त्व झालेले दिसते.

चार्ल्स डार्विनच्या मते फक्त ताकतीवर आणि अत्यंत बुद्धिमानच टिकून राहतात असे नाही, तर ज्या व्यक्ती बदलाला/परिवर्तनाला अधिक परिणामकारक प्रतिसाद देतात त्याच टिकून राहतात. बदलामध्ये /परिवर्तनामध्ये सुद्धा टिकून राहणाऱ्या गोष्टींचा पुनःशोध करून त्याची पुनरचना शिक्षणाने केली पाहिजे. शाळा म्हणजे सर्व मुलांची काळजी घेणारा गट/समूह हे शिक्षणाचे उद्दिष्ट अजूनही दूरवरचे स्वप्न वाटते, पण ती कालची कवि कल्पनाच आजची वस्तुस्थिती होऊ शकते.

५.६ सारांश

चार्ल्स डार्विनचे मते: "ती प्रजातींपैकी सर्वात मजबूत टिकून राहण्यासाठी नाही, सर्वात हुशार नाही, परंतु बदलण्यासाठी सर्वात प्रतिसाद देणारा". म्हणून शिक्षणाने स्वतःची पुनरचना करणे आवश्यक आहे जेणेकरून "बांधले जावे टिकण्यासाठी" हे खरे तर "बदलण्यासाठी तयार केलेले" आहे. म्हणून शाळा विकसित करण्याचे उद्दिष्ट आहेसर्व विद्यार्थ्यांची काळजी घेणारे समुदाय हे दूरचे स्वप्न वाटू शकते; पण नंतर आहेत. कालच्या काल्पनिक गोष्टी नाहीत, आजचा साक्षात्कार!

५.७ स्वाध्याय

- १) आपण कोणाला अपवादात्मक मुले समजतो? तुम्ही त्यांचे वर्गीकरण कसे कराल?
- २) ज्ञानात्मक दृष्ट्या अपवादात्मक मुलांचे वर्णन करा. त्यांना हाताळताना वर्गशिक्षक कोणत्या पद्धती /रचना कौशल्ये वापरतो हे स्पष्ट करा.
- ३) शारीरिक अपंगत्व असलेल्या अपवादात्मक मुलांची लक्षणे स्पष्ट करा. या मुलांना येणाऱ्या अडचणी स्पष्ट करा.
- ४) सामाजिक-सांस्कृतिक दृष्ट्या अभावग्रस्त मुलांकडे विशेष लक्ष आणि शैक्षणिक माहिती, साधने पुरवण्याची आवश्यकता असते, "ह्या विधानाची चर्चा करा.
- ५) अध्ययन-अक्षमता म्हणजे काय तुम्ही वाचन-भाषण अक्षमता असलेल्या विद्यार्थ्याला कसे हाताळाल/त्याला कसे शिकवाल?
- ६) लेखन अक्षमता आणि गणिती/अंकगणिती अक्षमता या शब्दप्रयोगातून काय अभिप्रेत होते? या मुलांना मदत करण्याकरिता तुम्ही कोणत्या दोन कार्यक्रमाचे नियोजन कराल त्यांचे वर्णन करा.
- ७) ADHD बदल सविस्तर चर्चा करा आणि शिक्षकाने या मुलांबाबत करावयाच्या उपचार योजनेची चर्चा करा.
- ८) मुख्य धारा, एकसुत्रीपण/एकीकरण आणि अंतर्भूतता या संकल्पनांमधील फरक स्पष्ट करा.
- ९) भारतीय संदर्भात अंतर्भूत शिक्षणाची गरज विस्तारीत करा.

- Chintamani kar (2003) -Exceptional Children Their Psychology and Education- Sterling Publishers
- Costa A(2001)-The vision and Developing Minds- alexeandra
- Donald Johnson & Leah Johnson (1978) Learning Disabilities NFA, Washington D.C. Wadke and Bhatia (1990)- Introduction to Educational Psychology - Sheth Publishers - Mumbai.
- William Heward & Michael Orlansky (1980)-Exceptional Children, Bell and Howell- ohio.

munotes.in

विचार आणि स्व-विकासासाठी अध्यापन

घटक रचना

६.० उद्दिष्टे

६.१ प्रस्तावना

६.२ अध्यापन प्रतिमाने

६.२.१ हिल्डा टाबा याचे उद्दामी विचार प्रतिमान

६.२.२ विल्यम गॉर्डन यांचे भिन्नान्वयन प्रतिमान

६.३ पराबोध :-अर्थ ,विकास आणि अध्यापन

६.४.१ स्व आणि ओळख यांचा विकास

६.४.२ कॅरोल ड्वेक यांची स्व-उपपत्ती

६.४.३ डॅरिल बॅम यांची स्व-धारणा उपपत्ती

६.५ सारांश

६.६ स्वाध्याय

६.७ संदर्भ सूची

६.० उद्दिष्ट

या पठाच्या अभ्यासानंतर विद्यार्थ्यांना पुढील गोष्टी समजतील,

- हिल्डा टाबा याचे उद्दम उद्दामी विचार प्रतिमान स्पष्ट होईल
- विल्यम गॉर्डन यांचे भिन्नान्वयन प्रतिमान समजेल
- पराबोध संज्ञा अर्थ समजेल
- पराबोधात्मक विकासासाठीच्या कार्यनिती स्पष्ट होतील
- स्व धारणेच्या विविध मानसशास्त्रज्ञांनी मांडलेल्या उपपत्ती समजतील

६.१ प्रस्तावना

अध्यापन हे विद्यार्थ्यांना अध्ययनात गुंतवून ठेवत असते. विद्यार्थ्यांना या अध्ययन अध्यापनाच्या ज्ञानाच्या संरचनेत सक्रिय सहभागी करून घेणे आवश्यक असते. विद्यार्थ्यांना अध्यापनास पूरक पोषक वातावरण निर्माण करणे हीच शिक्षकाची प्रमुख भूमिका असते. अवघड गुंतागुंतीच्या संकल्पना शिक्षकच सोपे सहज करून अमूर्त संकल्पना विद्यार्थ्यांना उपलब्ध करून देत असतात. शैक्षणिक संपादन प्राप्त करणे हाच अध्यापनाचा एकमेव उद्देश नाही, तर विचारशील, साधनसंपन्न आणि माहितीपूर्ण व्यक्तिमत्त्व घडविणे ही जबाबदारी शिक्षकांवरच असते.

या पाठा मध्ये विद्यार्थ्यांना अध्यापन करताना शिक्षकांना वर्गाध्यापनात उपयुक्त ठरतील अशा अध्ययन कार्यनीती मांडल्या आहेत त्याचप्रमाणे त्या इतर ठिकाणी कशा प्रकारे उपयुक्त ठरतील यांचा उहापोह केला आहे.

६.२ अध्यापनाची प्रतिमाने

शिक्षक कृतींना मार्गदर्शक करणारा आणि अनुदेशन साहित्याची रचना निर्मितीसाठी उपयुक्त ठरणारा आकृतीबंध म्हणजे अध्यापन प्रतिमान होय.

अध्यापन प्रतिमानाच्या काही व्याख्या पुढील प्रमाणे आहेत:

पॉल एगन (Paul Eggen) आणि इतर: अध्यापन प्रतिमाने ही अध्यापनाची उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी तयार केलेली निर्देशित अशी अध्यापन कार्यनीती आहेत.

ब्रूस जॉइस आणि मार्शा विल (Bruce Joyce and Marsha Weil): अध्यापन प्रतिमान हे एक अनुदेशनाचा आकृतीबंध किंवा आराखडा होय..सुस्थिर तत्वांच्या मदतीने विद्यार्थी व शिक्षक यांच्या सहकार्याने केल्या जाणाऱ्या वातावरणाची निर्मितीची योजना म्हणजे 'अध्यापन प्रतिमान' होय.

अध्यापन प्रतिमानाचे मूलभूत घटक खालील प्रमाणे आहेत:

- **उद्देश बिंदू (Focus):** अध्यापनाची मूलभूत संकल्पना आहे ज्यामध्ये अध्यापनाच्या उद्दिष्टांचा समावेश असतो.
- **पायऱ्या (Syntax):** या मध्ये अध्यापन प्रतिमानाचा प्रत्यक्ष वर्गात कसा वापर करायचा याचे वर्णन केलेले आहे.हा प्रतिमानाच्या सादरीकरणाचा भाग आहे.
- **सामाजिक प्रणाली (social system):** या मध्ये शिक्षक आणि विद्यार्थी यांच्या मधील संबंधाची रूपरेखा असते. त्याच बरोबर शिक्षक आणि विद्यार्थी यांच्या भूमिका कोणत्या? याची माहिती निश्चित केलेली असते.
- **प्रतिक्रियेची तत्वे (Principles of Reaction):** प्रत्येक प्रतिमानासाठी विद्यार्थ्यांना कोणत्या प्रकारे प्रतिसाद द्यावा याची मार्गदर्शक तत्वे दिलेली आहेत. शिक्षकाने यानुसारच प्रतिसाद द्यायचा असतो.
- **आधार प्रणाली (Support system):** प्रतिमानाची कार्यवाही करण्यासाठी आवश्यक अध्ययन परिस्थिती शिक्षकाला निर्माण करावी लागते. शिक्षक आणि विद्यार्थ्यांना त्यांची अंमलबजावणी कशी करावी याचा समावेश यामध्ये असतो.
- **परिणाम (Effect):** परिणाम म्हणजे उद्दिष्टांचे संपादन. अध्यापन प्रतिमानांचे दोन प्रकारचे परिणाम विद्यार्थ्यांवर दिसून येतात. जसे अध्यापनीय परिणाम (Instructional Effect) आणि पोषित परिणाम (Nurturing Effect)

प्रतिमानांचे प्रकार-

अध्यापन प्रतिमाने:

अध्यापन प्रतिमांचे चार भागात वर्गीकरण केले आहे त्या प्रतिमानातून प्रामुख्याने कोणती प्रमुख उद्दिष्टे साध्या होतात या आधारेत प्रतिमांचे हे गट बनवले आहेत .

१. ज्ञान प्रक्रियाकरण प्रतिमाने (Information Processing Models):

या प्रतिमानामध्ये व्यक्ती परिसरातील चेतकांचा योग्य प्रकारे उपयोग करून मिळवलेल्या माहितीचे योग्य प्रकारे, व्यवस्थापन करणे , समस्येची जाणीव होणे , संकल्पना तयार करणे आणि समस्येचे निराकरण करणे या बाबींचा समावेश आहे . व्यक्तीच्या सामाजिक आणि भावनिक विकासापेक्षा या प्रतिमानातून बौद्धिक विकासावर अधिक भर दिला जातो.

माहिती प्रक्रियाकरण प्रतिमांना मधील समाविष्ट उदाहरणे पुढीलप्रमाणे आहेत:

- हिल्डा टाबा यांनी उदगामी विचार प्रतिमान (Inductive Thinking Model) विकसित केले.
- रिचर्ड सचमान यांनी पृच्छा प्रशिक्षण प्रतिमान (Inquiry Training) विकसित केले.
- जेरोम ब्रूनर यांनी संबोध साध्यता प्रतिमान (Concept Attainment Model) मांडले
- डेव्हिड असुबेल यांनी अग्रत संघटक प्रतिमान (Advance Organiser Model) हे विकसित केले.

२. सामाजिक आंतरक्रिया प्रतिमान (Social Interaction Model):

या गटामधील अध्यापन प्रतिमान हे भावनिक आणि सामाजिक उद्दिष्टे साध्य करण्याशी संबंधित आहेत. ही प्रतिमाने लोकशाही प्रक्रियेला सुधारण्यास प्राधान्य देतात आणि त्याच बरोबर व्यक्तीच्या क्षमतांचा समाजाच्या सुधारण्यास ही प्राधान्य देतात .

सामाजिक आंतरक्रिया प्रतिमांना मधील समाविष्ट उदाहरणे पुढीलप्रमाणे:

- भूमिकापालन प्रतिमान (Role Play Model): हे फॅनी शाफ्टेल आणि जॉर्ज शाफ्टेल यांनी मांडले.
- सामाजिक अभिरूपता प्रतिमान (Social Simulation Model): हे सेरेन बुकॉक यांनी मांडले.
- समूह अन्वेषण प्रतिमान (Group Investigation Model): हे हर्बर्ट थेलेन आणि जॉन ड्युई यांनी मांडले.

३. व्यक्तिगत विकास प्रतिमाने (Personal Development Model):

अध्यापनाचे हे प्रतिमाने भावनिक क्षेत्रातील अनुदेशनात्मक उद्दिष्टांची (Instructions goals) जाणीव करण्यावर भर देतात. व्यक्तीला सभोवतालच्या पर्यावरणाशी निर्मितीक्षम संबंध प्रस्थापित करण्यास मदत करतात. व्यक्तिगत उद्दिष्ट साध्य करून व्यक्तीचे व्यक्तिमत्व घडवण्यास मदत करते. उदाहरणार्थ:

- कॉल रॉजर्स यांचे अनिर्देशीत अध्यापन प्रतिमान (Nondirective Teaching Model),
- विल्यम शूट्स आणि फ्रिट्झ पेलर्स यांचे जाणीव जागृती प्रतिमान (Awareness Training Model)
- विल्यम गार्डन यांचे भिन्नान्वयन प्रतिमान (Synectics Model),
- डेव्हीड हंट यांचे संकल्पनात्मक प्रणाली प्रतिमान (Conceptual System Model)

४. वर्तन परिवर्तन प्रतिमान (Behaviour Modification Model):

ही प्रतिमाने वर्तन परिवर्तन या सिद्धांतावर आधारित आहेत. ही प्रतिमाने प्रभावी प्रणाली तयार करण्यासाठी अथवा अध्ययन प्रक्रियेला अनुक्रमित आणि त्यांच्या प्रबलनातून वर्तनाला आकार देतात. या कुलातील अधिकतर प्रतिमाने ही साधक अभिसंधान (Operant conditioning) यावर आधारित आहेत.

वर्तन परिवर्तन कुलातील प्रतिमांचे उदाहरणे पुढीलप्रमाणे आहे:

- बेंजामिन ब्ल्यूम आणि जेम्स ब्लोक यांचे प्रभुत्व अध्ययन प्रतिमान (Mastery Learning model)
- टॉम गुड जेरी, जेरे ब्रोफी, कार्ल गेरीएटर, झिगी इंगलमन आणि वेस बेफर यांचे प्रत्यक्ष अनुदेशन प्रतिमान (Direct Instructional Model)
- कार्ल स्मिथ, मेरी स्मिथ यांचे अभिरूपता प्रतिमान (Simulation Model)

६.२.१ टाबा यांचे उद्गामी विचार प्रतिमान (Inductive Thinking Model):

उद्गामी विचार प्रतिमान हे हिल्टा टाबा अभ्यासक्रम उपपत्तीकारांनी तयार केले. सेंट्रल कॉस्टा शाळेत प्रायोगिक अभ्यास करत असताना त्यांनी हे प्रतिमान तयार केले. त्यांनी अध्यापन कार्यनिती (Teaching Strategy) ही संज्ञा वापरली. टाबा यांनी सामाजिक अभ्यास याचा संपूर्ण अभ्यासक्रम हा उद्गामी विचार प्रतिमानावर आधारित तयार केला. टाबा यांच्या उद्गामी विचार प्रतिमानालाच माहिती प्रक्रियाकरण प्रतिमान (Information Processing Model) असेही म्हटले जाते. कारण या प्रक्रियेमध्ये विद्यार्थ्यांना परिसरातील माहितीवर विविध प्रक्रिया करण्याच्या पद्धती विकसित करण्यास मदत करते. हे प्रतिमान विद्यार्थ्यांच्या भावनिक अथवा सामाजिक विकासापेक्षा प्रामुख्याने बौद्धिक विकासाशी निगडित आहे. याबरोबरच हे प्रतिमान विद्यार्थ्यांच्या तार्किक विचारांच्या

विकासास मदत करते. हिल्टा टाबा यांनी विद्यार्थ्यांना उदगामी विचार करण्यास प्रवृत्त करण्यासाठी प्रतिमानांची एक साखळीच तयार केली.

उदगामी विचार प्रतिमानाचा अर्थ:

१. उदगामी म्हणजे विशिष्टा पासून सामान्य पर्यंत उदाहरणाकडून तत्वाकडे, अनुभवजन्य माहितीपासून सामान्यीकरणापर्यंत. म्हणूनच उदगामी विचार प्रतिमानाद्वारे अशा प्रकारे शिकवले जाते की, विद्यार्थी विशिष्ट उदाहरणे देतात ज्यामधून संकल्पनांची निर्मिती होते.
२. माहितीचे संकलन किंवा हाताळणे कसे करावे हे शिकवण्याचे हे प्रतिमान आहे .
३. हे विचार प्रक्रियेवर आधारित आहे. कौशल्य शिकविण्यासाठी विशिष्ट अध्ययन कार्यनिर्तीचा वापर करून कौशल्य शिकवले पाहिजेत हे या प्रतिमानात योग्य क्रमाने कौशल्य शिकवले जातात. म्हणजे एक विचार प्रक्रिया दुसऱ्या वर आधारित आहे .
४. उदगामी विचार प्रतिमाना मध्ये तीन अध्यापन कार्यनिर्ती सुचवल्या आहेत. संकल्पना निर्मिती (concept Formation) माहितीचे अर्थनिर्वचन (Interpretation of data) आणि तत्वे \ नियमांचे उपयोजन (Application of principles)

प्रतिमानाचे मूलभूत गृहितके किंवा तर्क:

हे प्रतिमान विचार प्रक्रियेबद्दलच्या काही नियमांच्या आधारे विकसित केले आहे टाबा १९६७ यांचा पुढील गोष्टींवर विश्वास होता.

१. विचार करायला शिकवता येते
२. व्यक्ती व माहिती यांच्यातील प्रक्रियेतून विचारप्रक्रिया विकसित होते. विद्यार्थ्यांना संकल्पना समजतात. विद्यार्थी जेव्हा तथ्यांची जुळणी करतो. तथ्यांचा परस्पर संबंध जोडतो (सहसंबंध), सामान्यकरण अनुमान काढतो, परिकल्पना मांडतो, भाकित \ पूर्वकथन करतो. अपरिचित घटनांचे स्पष्टीकरण करतो.
३. विशिष्ट क्रमाने विचार प्रक्रिया निर्माण होतात प्रत्येक विचार हा आधीच्या विचारावर आधारित असतो. कौशल्यांवर प्रभुत्व मिळवणे आवश्यक असते. हा क्रम कधीही उलटा होऊ शकत नाही.

गृहीतक २ मधील 'माहिती' ही संज्ञा वर्ग अध्यापन आणि अध्ययन अध्यापन साहित्य यांचा संदर्भ देते. अभ्यासाचा हेतू, साहित्या, आकृत्या, नमुने त्याचबरोबर ऐतिहासिक वास्तू, प्राणी सृष्टी, वनस्पती सृष्टी या सर्वांचा माहितीच्या संदर्भामध्ये समावेश होतो. जेव्हा अध्ययन करणारा बोधात्मक क्रिया करून बौद्धिक प्रक्रियेद्वारे जुळणी करून विविध गोष्टीशी संबंध जोडतो त्यावरून परिकल्पना मांडतो. सामान्यीकरण करून त्यावरून अनुमान काढतो आणि यावरून अपरिचित घटनांचे स्पष्टीकरण करतो. शिक्षक विद्यार्थ्यांना जटील मानसिक प्रक्रिया करण्यास उत्तेजन देऊन विचारप्रक्रियेला चालना देऊ शकतात आणि

प्रत्यक्ष मदत कमी करत विचार प्रक्रिया शिकण्यास मदत करू शकतात. हे प्रतिमान सामाजिक अभ्यासाच्या अभ्यासक्रमाचा प्रमुख आधार आहे.

अध्यापनाच्या तीन कार्यनिती (पायऱ्या अथवा टप्पे):

पहिल्या गृहितकावर (जसे विचार करायला शिकविता येते) टाबा याने उदगमन विचारांचे कौशल्य विकसित करण्यासाठी अध्यापनाच्या तीन कार्यनिती सांगितल्या आहेत. कार्यनिती पुढील पायऱ्यांचा समावेश असतो.

- संकल्पना निर्मिती (Concept Formation)
- माहितीचे अर्थनिर्वाचन (Interpretation of data) आणि
- तत्वे / नियमांचे उपयोजन(Application of Principles)

१. संकल्पना निर्मिती:- या टप्प्यात तीन मानसिक प्रक्रियांचा / कृतींचा समावेश आहे:

- ओळख (Identification):** शिक्षकाने विद्यार्थ्यांना समस्या देऊन त्या संबंधीच्या विविध बाबी त्यांना पुरवलेल्या माहितीतून शोधणे व त्यांची यादी करणे याचा समावेश आहे.
- गट तयार करणे:** शिक्षक विद्यार्थ्यांना विविध बाबीमधील समान गुणधर्म किंवा वैशिष्ट्य असलेल्या बाबींचे गट तयार करण्यास सांगतात.
- विकसित करणे:** विविध घटकांना ओळखून गट तयार केल्यानंतर शिक्षक विद्यार्थ्यांना गटांना योग्य वर्गीकरण करणे आणि वैशिष्ट्यपूर्ण नावे देतात.

विद्यार्थ्यांना व्यस्त ठेवण्यासाठी टाबा सर्व संबंधित क्रियांना जोडतात , या सर्व पायऱ्या प्रतिमांचा आधार आहेत. यामध्ये अध्यापनाची सुरुवात प्रश्नांच्या स्वरूपात होते. या निवडलेल्या प्रश्नांना कृतीशी जुळवले जाते.

उदाहरणार्थ प्रश्न	कृतीची जुळणे
i तुम्ही काय पाहिले ?	i यामध्ये विद्यार्थी घटकांची यादी करतात.
ii कोणते समान घटक आहेत ?	ii विद्यार्थी गटात विभागणी करतात.
iii हे या गटात का घातले ?	iii यामध्ये विद्यार्थी नावे देतात किंवा वर्गीकरण करतात.

अध्यापन कार्यनिती मधील प्रत्येक कृतीमागे मानसिक क्रिया दर्शवते.

२. माहितीचे अर्थनिर्वाचन:

प्रतिमानातील ही दुसरी अध्यापन कार्यनिती आहे. शिक्षकांच्या प्रश्नावर ही कार्यनिती अवलंबून आहे. यामध्ये तीन मानसिक क्रियांचा समावेश आहे.

i. संबंध ओळखणे (भिन्नता /फरक):

शिक्षकांच्या प्रश्नातून विद्यार्थ्यांना माहिती द्वारे विशिष्ट गुणधर्मचा शोध घेण्यास प्रवृत्त केले जाते. दुसऱ्या शब्दात या प्रश्नातून विद्यार्थ्यांना इतरांहून भिन्न असणारी वैशिष्ट्ये शोध घेण्यास प्रवृत्त केले जाते.

ii. संबंधाचे स्पष्टीकरण:

शिक्षक विद्यार्थ्यांना परस्पर संबंध जोडून पाहण्यास प्रवृत्त करतात. कार्यकारण संबंध प्रस्थापित करण्यास शिक्षक हे प्रश्न विचारतात.

iii. सामान्यीकरण:

विद्यार्थी माहितीच्या पलीकडे निष्कर्ष, ध्वन्यर्थ शोधतात. त्याच माहितीचे सामान्यीकरण करण्यास विद्यार्थ्यांना शिक्षक प्रेरित करतात.

या सर्व मानसिक कृती अध्यापन कार्यनिती द्वारे विद्यार्थ्यांना स्पष्ट केले जाते.

3. तत्व / नियमांचे उपयोजन:

यामध्ये पुढील गोष्टींचा समावेश आहे.

- i. समस्येच्या स्वरूपाचे विश्लेषण करणे.
- ii. संबंधित ज्ञानाच्या आधारे संभाव्य परिणाम अथवा परिकल्पना मांडण्यास आणि त्याचे स्पष्टीकरण करण्यास मदत करणे.
- iii. तार्किक तत्वांचा उपयोग करून आवश्यक आणि योग्य परिस्थिती निश्चित करून परिकल्पनांची पडताळणी करणे .

हे सर्व टप्पे खालील पायऱ्या द्वारे स्पष्ट केले जाते .

उद्दामी विचार प्रतिमाना ची तत्वे:

१. घटकांना ओळखण्याचे तत्व:

घटकांना ओळखण्या साठी निकष दिले जातात . घटकांना दुहेरी ओळखले जाऊ शकते म्हणजे आवश्यकता असल्यास वस्तू दोन श्रेणीमध्ये मांडणे

२. घटकांना वेगळे करण्याचे तत्व:

जेव्हा एक श्रेणी दुसऱ्या पेक्षा वेगळ्या क्रमाची असते, असलेल्या घटकातून इतर श्रेणी काढून टाकले जाऊ शकतात हे काढलेले घटक नंतर इतर घटकाच्या अंतर्गत लिहिले जाऊ शकतात.

3. स्पष्टीकरणाचे तत्व:

जेव्हा श्रेणीचा अर्थ स्पष्ट होत नाही तेव्हा विद्यार्थ्यांकडून स्पष्टीकरण विचारले जाते. शिक्षकाने त्याला काय म्हणायचे आहे हे समजावून सांगू नये. त्याच बरोबर शिक्षकांनी श्रेणीशी संबंधित घटकांना नावे देऊ नयेत.

४. निर्णय न घेण्याच्या दबावाचे तत्व :

अनेक घटकांमध्ये निर्णय घेण्यासाठी दबाव करणे आवश्यक नसते. कारण हे प्रतिमान हे प्रक्रियेवर अवलंबून नसून आशयावर आहे. ही सर्व एक मुक्त प्रक्रिया असून जेव्हा विद्यार्थ्यांना घटकांना वर्गीकरण करण्यास अडचण येते तेव्हा त्या वेळेसाठी हे सर्व पुढे ढकलणे आवश्यक असते.

५. प्रक्रिया यांचे तत्व (Principle of Mental Operation):

हे प्रतिमान विद्यार्थ्यांच्या दृश्य कृती (Overt Activities) त्यांचे मानसिक अदृश्यकृतीशी (Covert Activities) संबंधित आहे.

६. प्रतिक्रियांचे तत्व (Principle of Reaction):

७. मर्यादांचे तत्व (Principles of Limits): निष्कर्ष हे माहितीच्या मर्यादेत असले पाहिजेत.

उदगामी विचार प्रतिमानांचे मूलभूत घटक :

१. मुख्य उद्देश (Focus): मुख्य उद्देश संकल्पना निर्मिती करण्यासाठी मानसिक क्षमता विकसित करणे हा आहे. यामध्ये संकल्पना तयार करण्यासाठी बोधात्मक कृतींचा समावेश आहे.

२. पायऱ्या (Syntax): या प्रतिमानात नऊ टप्प्यांमध्ये अध्यापनाचे आयोजन केले जाते. पहिल्या तीन टप्प्यांमध्ये उदाहरणांची मोजणी करणे, गट तयार करून त्यांना नावे देणे या सर्वांचा समावेश संकल्पना निर्मितीत आहे. दुसऱ्या तीन टप्प्यांमध्ये संबंध ओळखून माहितीचे अर्थनिर्वचन करणे. संबंधाचे स्पष्टीकरण करणे आणि त्यावरून अनुमान काढणे यांचा समावेश आहे. शेवटच्या तीन टप्प्यांमध्ये तत्वांचे उपयोजन करताना परिकल्पना मांडणे. परीकल्पनांचे स्पष्टीकरण करणे आणि परीकल्पनांची

पडताळणी करणे यांचा समावेश आहे. या तिन्ही टप्प्यांचे थोडक्यात स्पष्टीकरण खालीलप्रमाणे

समस्येशी संबंधित असलेल्या माहितीची ओळख आणि मोजणी:

एम्गेन आणि त्यांच्या सहकार्याने (१९७९) मध्ये सादर केलेल्या उदाहरणांमध्ये एका विद्यार्थ्याच्या गटाला प्राणी सृष्टी बद्दल शिकवताना, त्याची सुरवात प्राणिसंग्रहालय दाखवण्यापासून केली. शिक्षक त्यांना प्राणिसंग्रहालयात घेऊन जाऊन आजूबाजूला काय

दिसते ते नोंदवण्यास सांगतात. परत वर्गामध्ये आल्यावर शिक्षक विद्यार्थ्यांच्या मदतीने प्राण्यांची संपूर्ण यादी तयार करतात आणि ती फळ्यावर नोंदवितात.

i. वस्तूंचे गट तयार करणे:

या टप्प्यामध्ये शिक्षक प्रश्न विचारतात, “ कोणत्या उदाहरणांचा एकत्र गट करता येईल ?” प्राण्यांच्या वर्गीकरणाच्या कोणत्याही एका निकषावर आधारित वर्गीकरण केले जाते. उदाहरणार्थ - गाय, घोडा, कुत्रा, मांजर, शेळी या प्राण्यांचा एक गट तर सिंह, बिबट्या, हरिण यांचा दुसरा गट गट तयार करताना कोणत्याही एका नावाखाली केला जाऊ शकते.

ii. गटांना नावे देण्यासाठी निकषांची निर्मिती करणे:

या टप्प्यावर शिक्षक प्रश्न विचारतात की या गटांना काय म्हणतात ? कठीण गटाना वेगळी नावे दिली जातात. वरील उदाहरणांमध्ये प्राण्यांच्या एका गटाला पाळीव प्राणी आणि दुसऱ्या गटाला वन्यप्राणी असे म्हटले जाऊ शकते. प्राण्यांच्या विविध गटासाठी पक्षी सरपटणारे प्राणी इत्यादी संज्ञा असू शकतात.

iii. पैलू आणि घटकांचा संबंध ओळखणे:

या कृतीमध्ये तुम्हाला काय आढळून आले, पाहिले आणि शोधले अशा प्रश्नांचा अंतर्भाव असतो. वरील उदाहरणावरून गट करण्यासाठी अन्न, निवारा, वातावरण इत्यादी पैलूंचा अभ्यास यादी करताना केला. आणि त्याच्या नोंदी सारणे मध्ये केल्या. सिंह आणि बिबट्या हे मांसाहार करतात तर गाय गवत खाते.

iv. पैलू घटकांचा संबंधाचे स्पष्टीकरण:

या टप्प्याची मध्यवर्ती प्रश्न म्हणजे “ हे असे का झाले” याचे उत्तर हे यामागचा संबंधाचे स्पष्टीकरण करते.

v. अनुमान काढणे:

या टप्प्यावर घटकातील संबंधावर अनुमान काढले जाते. उदाहरणार्थ ज्या प्राण्यांना मानवी वस्ती सारखे वातावरण आवश्यक असते ते सामान्यतः पाळीवप्राणी असतात.

vi. परिणामांचा अंदाज बांधणे आणि परिकल्पना तयार करणे:

यामध्ये विद्यार्थ्यांना “ काय होईल” असा प्रश्न विचारला जातो.

उदाहरणार्थ जंगलाचे जर शेत जमिनीत रूपांतर केल्यास जंगलातील वन्य प्राण्यांचे काय होईल? या प्रश्नांच्या चर्चामधून माहितीतील घटकांबद्दल निष्कर्ष काढता येतो आणि त्यावरून सामान्यकरण करता येते.

vii. परिकल्पना आणि गृहीतक यांचे स्पष्टीकरण अथवा त्यांचे समर्थन करणे:

या पायरीवर चर्चा करताना “ असे का होईल असे तुम्हाला वाटते?” अशा प्रश्नाने सुरुवात करता येईल. गृहीतकाचे समर्थन करताना स्पष्टीकरण सविस्तर केले जाते. उदाहरणार्थ

जंगलाचे रूपांतर जर शेतजमीनित केल्यास वन्य प्राणी घनदाट जंगलात स्थलांतरित होतील या निष्कर्षाला स्पष्टीकरण देताना “ शेत वन्यप्राण्यांना जगण्यासाठी आवश्यक अन्न आणि वातावरण पुरवत नाही.” असे समर्थन देता येईल.

viii. गृहीतकांची पडताळणी:

शेवटची पायरी आहे यामध्ये गृहीतकाचे पडताळणी करणे गरजेचे असते. मागील पायरीवर केलेल्या स्पष्टीकरण याचा आधार यामध्ये आहे. उदाहरणार्थ, जंगलाचे शेत जमिनीत रूपांतर केले, तेथील प्राणी खरोखरच घनदाट जंगलात स्थलांतरित झाले आहेत. किंवा ते वन्य प्राणी मानवी वस्त्या भोवती फिरत आहेत का हे तपासावे लागेल.

3. सामाजिक प्रणाली (Social System):

i. एक अनुकूल वातावरण:

या अध्यापनाच्या नवव्या पायऱ्यांमध्ये वर्गातील वातावरण हे अध्ययनासाठी आणि सहकार्यासाठी अनुकूल असते.

ii. शिक्षक माहितीचा प्रथम स्रोत:

प्रथम शिक्षक नेहमी माहितीची सुरुवात करतात.

iii. शिक्षक हा नियंत्रक:

शिक्षक जरी सहकार्य करीत असला तरी तो नियंत्रक या भूमिकेत असतो. शिक्षक सर्व कृती कोणत्या क्रमाने कराव्यात याचे आधीच नियोजन करत असतो. वर्गकृतीचे व्यवस्थापन करतो, त्याचबरोबर अध्यापन कृतीचे तार्किक क्रमाने आयोजन केले जाते. या प्रतिमानामध्ये अध्यापन प्रक्रिया काही प्रमाणात संरचित असते

iv. विद्यार्थी उपक्रम:

सर्व पायऱ्यांमध्ये विद्यार्थ्यांचा सक्रिय सहभाग असतो. सर्व उपक्रमांमध्ये विद्यार्थ्यांना सहभाग घेण्यासाठी मुक्त वातावरण दिले जाते. प्रत्येक कृतीसाठी लोकशाही वातावरणात पूर्ण केल्या जातात.

४. प्रतिक्रियाचे तत्व (Principle of Reaction):

टाबा यांनी अध्यापन प्रतिमाना मधील प्रत्येक पायरीवरील विविध परिस्थितीत शिकवण्यासाठी आणि प्रतिसाद देण्यासाठी स्पष्ट आणि निश्चितच मार्गदर्शक तत्वे सांगितली आहेत. ही मार्गदर्शक तत्वे खालीलप्रमाणे आहेत

i. योग्य क्रम:

प्रत्येक श्रेणी मधील विशिष्ट बोधात्मक कृतींसाठी शिक्षक योग्य त्या कृती करतात. शिक्षकांना माहित असते. या कृतीद्वारे बोधात्मक क्रिया योग्य क्रमाने होतील.

ii. योग्य वेळ:

प्रत्येक कृती योग्य वेळेस होणे गरजेचे असते. ज्या विद्यार्थ्यांनी माहिती ओळखली नाही अथवा त्यांची यादी केली नाही अशा विद्यार्थ्यांना शिक्षकांनी प्रश्न विचारू नये.

iii. बोधात्मक कार्य:

प्रश्नाद्वारे बोधात्मक प्रक्रिया होते. शिक्षकांनी बोधात्मक कार्य मांडली पाहिजेत.

iv. आकलन:

गट तयार करणाऱ्या प्रश्नांना सुरुवात करण्यापूर्वी शिक्षकांनी प्रत्येक कृती विद्यार्थ्यांनी पूर्ण केली आहे का आणि सर्वांना त्याचे आकलन झाले आहे का हे पाहणे गरजेचे असते.

v. अनुभवाचे तयारी:

नवीन अनुभवासाठी विद्यार्थ्यांची तयारी शिक्षकाने पाहणे आवश्यक असते. नवीन गोष्ट शिकण्यासाठी विद्यार्थी किती तयार आहे हे शिक्षकाला पाहावे लागते.

vi. मुख्य मानसिक क्रिया:

शिक्षकांचे प्राथमिक कार्य म्हणजे विद्यार्थी माहितीची प्रक्रिया कसे करतात हे पाहणे आहे. आणि नंतर विद्यार्थ्यांना कृती करण्यास प्रवृत्त करणारे प्रश्न विचारणे हे आहे.

५. आधार प्रणाली(Support System):

टाबा यांनी उद्गामी विचार प्रतिमान हे सामाजिक अभ्यासामध्ये अध्यापनाच्या कार्यनिती तयार करण्यासाठी विकसित केले असले तरी या कार्यनितीचा वापर अशा अनेक विषयांसाठी सुद्धा केला जाऊ शकतो. ज्यामध्ये विषयांशी संबंधित अधिक माहिती उपलब्ध आहे जसे की वनस्पतिशास्त्र, प्राणिशास्त्र, भूगोल, समाजशास्त्र, प्राणिसृष्टी सामाजिक संस्था या सारख्या अभ्यासासाठी आधार उपलब्ध करून देतात. शिक्षकांचे प्रमुख कार्य हे आहे की विद्यार्थ्यांना अवघड मार्गाने माहिती प्रक्रिया करण्यासाठी प्रवृत्त करणे आणि त्यांची क्षमता वाढवणे हे आहे.

६. अध्यापनीय आणि पोषित परिणाम (Industrial and Nurturing Effect):

या प्रतिमानाचा प्रमुख उद्देश संकल्पना तयार करण्यास शिकवणे हा आहे. यामध्ये तार्किक विचार आकलन, पर्यावरण याबद्दल जागृकता निर्माण होते आणि संकल्पनांचे वर्गीकरण वाढते.

७. उपयोजन:

सामाजिक अभ्यास जैवशास्त्र, भूगोल समाजशास्त्र आणि भाषा विशेषतः इंग्रजी भाषे सारखा विषयासाठी या प्रतिमानाचा वापर यशस्वी रीतीने करता येतो. हे प्रतिमान शालेय विद्यार्थ्यांसाठी उपयुक्त आहे. संकल्पना शिकवण्यासाठी आणि उद्गामी विचार करण्यास प्रवृत्त करण्यासाठी उपयुक्त आहे. माहिती मधील आशयाला योग्य क्रमाने मांडणे हा

अध्ययन अनुभूती देण्याचा पाया आहे. पहिल्या तीन पायऱ्या प्राथमिक स्तरासाठी उपयुक्त आहेत. आणि शेवटच्या तीन पायऱ्या या उच्च स्तरावरील प्रामुख्याने विज्ञान आणि भाषेच्या अभ्यासक्रमासाठी उपयुक्त आहेत.

६.२.२ भिन्नान्वयन प्रतिमान (Syntactic Model):

भिन्नान्वयन प्रतिमान विल्यम गार्डन या तत्त्वज्ञानाने हे तंत्र विकसित केले. सुरुवातीला ही पद्धत काही औद्योगिक कंपन्यांमध्ये सृजनशीलता विकसित करण्यासाठी वापरले जात होती. त्यानंतर गार्डन यांनी या तंत्राचा उपयोग शालेय विद्यार्थ्यांमध्ये सृजनशीलता विकसित करण्यासाठी केला. गार्डन यांनी मूलभूत गृहितके मांडली. यामध्ये स्वरूप प्रक्रिया आणि सृजनशीलतेचा विकास याचा समावेश आहे.

आधारभूत गृहितक: सृजनशीलतेचे स्वरूप प्रक्रिया आणि विकास या बद्दल परंपरागत कल्पना अपेक्षा पूर्णपणे वेगळ्या धारणा आहेत. त्यांच्या मुख्य कल्पना आणि गृहितकांचा समावेश खालील प्रमाणे आहे.

१. सृजनशीलता ही अपवादात्मक गोष्ट नाही. कलाकृती, संगीत सारख्या विषयांच्या विकासासाठी किंवा नवे शोध यांच्याशी केवळ सृजनशीलता संबंधित असेल. सृजनशील कार्य आणि प्रक्रिया या आपल्या दैनंदिन कृती सारख्या आहेत आपण आपल्या दैनंदिन कामकाज छंद, फुरसतीचा वेळ यामध्ये सृजनशीलतेचा खूप उपयोग होऊ शकतो.
२. सृजनशील विचार प्रक्रिया हे गूढ अथवा अनाकलनीय नाही तिचे वर्णन करता येते. आणि अध्यापन किंवा परीक्षाद्वारे विद्यार्थ्यांना त्यांची सृजनशीलता विकसित करणे शक्य आहे.
३. सृजनशीलता निर्माण आणि प्रक्रिया जीवनाच्या सर्वच क्षेत्रांमध्ये एकसमानता दर्शविते. कला, विज्ञान, व्यापार व कृषी आणि हस्तकला इत्यादी क्षेत्रांमध्ये एकाच प्रकारच्या मानसिक प्रक्रियांचा सृजनशील निष्पत्ती मध्ये उपयोग केला जातो. म्हणूनच विज्ञानातील अविष्कार सृजनशीलतेच्या दृष्टिकोनातून कलेच्या निर्मितीपेक्षा वेगळे नाहीत.
४. सृजनशीलता ही अगदी वैयक्तिक अनुभूती आहे ही धारणा चुकीची आहे. वैयक्तिक व सामूहिक सृजनशील विचार दोन्हीही समान असतात. त्यांचे स्वरूप सारखेच असते, म्हणूनच सृजनशीलतेच्या विकासासाठी विद्यार्थ्यांना गटामध्ये शिकवणे अथवा प्रशिक्षित करणे शक्य आहे.
५. व्यक्ती आणि गट या दोघांची सृजनशील क्षमतेच्या विकासासाठी सर्जनशील प्रक्रियेचे जाणीवपूर्वक विश्लेषण करून त्याद्वारे सर्जनशील विकासासाठी योग्य साधने आणि सामग्री वापरून सृजनशीलता वाढवली जाऊ शकते.
६. जेव्हा आपल्या समोर एखादी समस्या असते किंवा कार्य करण्यास सांगितले जाते तेव्हा आपण समस्या सोडवण्यासाठी किंवा कार्य करण्यासाठी जुने मार्ग अवलंबतो.

काही वेळा हे मार्ग योग्य ठरत नाहीत. तेथेच आपण भिन्नान्वयन याचा वापर करू शकतो. नवीन कल्पनाकडे नेणारा एक आनंददायक दृष्टिकोन आहे.

७. सृजनशीलता ही मुलतः एक भावनिक प्रक्रिया आहे. ज्याला बौद्धिक प्रक्रिया वाढवण्यासाठी तार्किक आणि भावनिक घटकांची आवश्यकता असते म्हणूनच सृजनशील विकासासाठी या प्रतिमाना ची आवश्यकता आहे. म्हणूनच सृजनशीलतेच्या विकासासाठी प्रशिक्षण देताना बौद्धिक घटकांपेक्षा वर्तनातील भावनिक घटकांवर अधिक भर दिला पाहिजे.
८. व्यक्ती आणि समूह यांच्या सृजनशीलतेच्या विकासासाठी जाणीवपूर्वक अतार्किक घटकांना समजून घेऊन त्यावर नियंत्रण ठेवणे आवश्यक.
९. भिन्नान्वयन प्रतिमानात वापरल्या जाणाऱ्या रूपकात्मक कृतीतून सृजनशीलता ही जाणीवपूर्वक केलेली अथवा जाणिवेच्या स्तरावरील प्रक्रिया.

भिन्नान्वयन प्रतिमानाचे स्पष्टीकरण:

मूलभूत कल्पना आणि गृहीतकांच्या वर आधारित भिन्नान्वयन प्रतिमानाची रचना आणि कार्यपद्धती खालील घटकांच्या रूपात स्पष्ट केली जाऊ शकते

- **उद्देश (Focus):** अध्यापनाच्या भिन्नान्वयन प्रतिमानाचा मुख्य उद्देश हा अभ्यासक्रम निर्मिती विज्ञान आणि कला क्षेत्र या सर्व क्षेत्रांमध्ये व्यक्ती आणि समूह या दोघांची सृजनशीलता वाढविणे हा उद्देश आहे.
- **प्रतिमानाच्या पायऱ्या (Syntax):** भिन्नान्वयन प्रतिमाना मध्ये वस्तूंची संबंध जोडताना दोन प्रकारच्या सूत्रांचा वापर केला जातो.
 - i) जे परिचित आहे ते अपरिचित करणे
 - ii) जे अपरिचित आहे ते परिचित करणे

पहिल्या सूत्राचा उद्देश म्हणजे विद्यार्थ्याला जे परिचित आहे ते अपरिचित करणे म्हणजेच नेहमीपेक्षा वेगळ्या दृष्टीने बघणे आणि तुलना करण्यास मदत करणे. जॉइस आणि विल (१९९७:२७२) यांनी सांगितल्याप्रमाणे या अध्ययन कार्यनिती च्या खालील सहा पायऱ्या:

पहिली पायरी:

सद्यस्थितीचे वर्णन(Description of present condition): या पायरीमध्ये शिक्षक विद्यार्थ्यांना एखाद्या समस्येबद्दल परिस्थितीबद्दल आत्ताचा त्यांचा दृष्टिकोन वर्णन करण्यास सांगतात.

दुसरी पायरी:

प्रत्यक्ष तुलना(Direct Analogy): या पायरीमध्ये विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष तुलना करण्यास तसेच साधर्म्य सुचवायला सांगितले जाते. यामधून एकाची निवड करून त्याचे वर्णन करायला सांगितले जाते. प्रत्यक्ष तुलनेचा अर्थ दोन वस्तू किंवा संकल्पनांची साधी तुलना करणारे होय. प्रत्यक्ष घटना किंवा समस्यांमध्ये विद्यार्थ्यांना समानता शोधण्यास सांगितले

जाते. त्याचबरोबर विविध उदाहरणातून एखादे निवडून त्याचे अधिक वर्णन करण्यास सांगितले जाते. उदाहरणार्थ, मोटार सायकल ला साधर्म्य देण्यासाठी कोणी असेही म्हणू शकते की सिंहासारखा गरजला, पोलादी घोडा, उडणारा पक्षी.

तिसरी पायरी:

वैयक्तिक तुलना (Personal Analogy): या पायरीमध्ये तुलना करण्यासाठी निवडलेल्या साम्य दर्शक उदाहरणांच्या भूमिकेत विद्यार्थी शिरतात. विद्यार्थी स्वतःला आलेल्या अनुभवाचे वर्णन करतात. उदाहरणार्थ विद्यार्थी स्वतः मोटार सायकल चे वर्णन सिंहासारखा गरजला आणि पोलादी घोडा असे करतात. शिक्षक त्यांना मोटारसायकल किंवा सिंह आणि घोडा म्हणून कल्पना करण्यास सांगू शकतात.

चौथी पायरी:

संक्षिप्त विरोधाभास(Compressed Conflict): या पायरी भरून विद्यार्थ्यांनी दुसऱ्या व तिसऱ्या पायरी मधील वर्णनात झालेल्या विविध शब्द योजनेतून कित्येक विरोधाभासात्मक शब्दयोजना शोधल्या. यामधून एकाची निवड केली जाते आणि त्याचा उपयोग वर्णनात केला जातो. उदाहरणार्थ तुमची मोटारसायकल डरपोक किंवा धाडसी कशी ? ते कसे हसते आणि आठ्या घालते ? इत्यादी

पाचवी पायरी:

प्रत्यक्ष तुलना (Direct Analogy): या पायरीमध्ये निवडलेल्या विरोधाभासात्मक शब्दयोजनेवर आधारित विद्यार्थी काही प्रत्यक्ष तुलना तयार करतात आणि त्यामधील एकाची निवड.

सहावी पायरी:

मूळ कार्याचे पुनःपरीक्षण(Re-examination of the original task): या पायरीमध्ये विद्यार्थी मूळ समस्या किंवा विषयाकडे वळतात. आणि आत्तापर्यंत केलेल्या विविध तुलना चा किंवा त्यापैकी निवडक तुलनांचा उपयोग करून समस्या सोडवितात किंवा विषयांचे वर्णन.

दुसऱ्या सूत्रांचा उद्देश:

या दुसऱ्या सूत्रात अनोळखी अपरिचित गोष्टी परिचित करून देणे हा उद्देश असतो. यामधून विद्यार्थ्यांना नवीन आणि अवघड आशय समजणे, आत्मसात करणे याला मदत होते. यामध्ये खालील सात पायऱ्यांचा समावेश आहे.

१. आशय पुरविणे(Substantive input):

या पायरीमध्ये शिक्षक विद्यार्थ्यांना नवीन घटकाचा संबंधी काही माहिती तोंडी अथवा परिच्छेदाचा सादरीकरणातून सांगतात.

उदाहरणार्थ, 'मानवी मेंदू आणि त्याचे कार्य' या विषयावर अर्थपूर्ण माहिती शिक्षक देतात.

२. प्रत्यक्ष तुलना(Direct Analogy):

या पायरीमध्ये शिक्षक प्रत्यक्ष तुलनेसाठी उदाहरण सुचवितात आणि विद्यार्थ्यांना त्याचे वर्णन करण्यास सांगितले जाते उदाहरणार्थ टेलिफोन नियंत्रण कक्षाचे उदाहरण देऊन तो मानवी मेंदूशी प्रत्यक्ष तुलना करण्यास सांगतात.

३. व्यक्तिगत तुलना Personal Analogy):

या पायरीमध्ये शिक्षक विद्यार्थ्यांना निवडक उदाहरणावरून वस्तू व्यक्ती इत्यादींच्या भूमिकेतून त्यांचे वर्णन करण्यास सांगतात. उदाहरणार्थ, लोकशाहीच्या संकल्पना स्पष्ट करण्यासाठी विद्यार्थ्यांना मानवी शरीर संस्थेच्या कार्यप्रणालीशी किंवा विद्यार्थ्यांचे घर, शाळा इत्यादींच्या कार्याची तुलना करण्यास प्रवृत्त केले जाऊ शकते.

४. साधर्म्याची तुलना (Comparing Analogy):

या पायरीमध्ये विद्यार्थी विषय वस्तू व सामने दर्शक उदाहरण या मधील समानतेचे मुद्दे ओळखून स्पष्ट करणे आवश्यक आहे. उदाहरणार्थ मानवी मेंदूचे कार्य आणि टेलिफोन नियंत्रण कक्ष यामधील समानता शोधण्यास सांगितले जाऊ शकते.

५. फरकांचे स्पष्टीकरण (Explaining Difference):

या पायरीमध्ये विद्यार्थ्यांना फरकाचे मुद्दे शोधण्यास प्रवृत्त केले जाते. आणि यानंतर सामने दर्शक उदाहरण कोणत्या संदर्भात बसत नाही ते स्पष्ट करण्यास सांगितले जाते. उदाहरणार्थ टेलिफोन नियंत्रण कक्षाच्या संरचनेत आणि कार्यपद्धती मध्ये मानवी मेंदू मध्ये भिन्नता असलेले मुद्दे कोणते आहेत? कोणते साम्य आहे? इत्यादी

६. शोध (Exploration):

या पायरीमध्ये विद्यार्थी विषयातील मुद्द्यांचा शोध घेतात. विद्यार्थी प्रत्यक्ष आणि व्यक्तिगत तुलना या पायरीच्या आधारे साम्य असलेले मुद्दे शोधू शकतात.

७. नव्या उदाहरणांची निर्मिती(Generating Analogy):

या पायरीमध्ये विद्यार्थी स्वतः प्रत्यक्ष साम्य असलेल्या मुद्द्यांचा शोध घेण्याचा प्रयत्न करतात. आणि अपरिचित किंवा नव्या विषयाचा अर्थ आणि स्वरूप समजून घेण्यासाठी नवीन उदाहरणे आणि मूळ विषय वस्तू यामधील साम्य आणि फरक ओळखणे.

या दोन्ही सूत्रांचा उद्देश विद्यार्थ्यांमध्ये सृजनशीलतेच्या विकासासाठी प्रशिक्षणात संधी उपलब्ध करून देणे हा . अपरिचित विषयाची तुलना करायची आहे किंवा अपरिचित गोष्ट समजून घ्यायची आहे यानुसार वरीलपैकी कोणता प्रकार वापरायचा हे ठरवावे.

सामाजिक प्रणाली (Social system) या प्रतिमानाचे स्वरूप हे संरचित असून शिक्षक विविध पायऱ्यांच्या विशिष्ट क्रमा द्वारे विद्यार्थ्यांना विचार करण्यास प्रवृत्त करतात. विद्यार्थ्यांना त्यांच्या बुद्धी/ तर्क आणि मानसिक प्रक्रिया यांच्याद्वारे नवीन संकल्पना तयार करण्यास प्रवृत्त करतात.

भिन्नान्वयन प्रतिमानात उदाहरणे तुलना आणि संक्षिप्त विरोधाभास इत्यादी च्या मदतीने समस्या निराकरण करण्यास विद्यार्थ्यांना शिक्षक मदत करतात. त्याचबरोबर विद्यार्थ्यांना अपरिचित संकल्पना बरोबर परिचित होण्यासाठी मार्ग आणि साधने शोधण्यात आवश्यक स्वातंत्र्य मिळते. शिक्षक आणि विद्यार्थी यांच्यामधील परस्पर संबंध साठी अनुकूल आणि मैत्रीपूर्ण वातावरण असते. या सर्व कृतीमध्ये विद्यार्थ्यांना विषय योग्य रीतीने समजून घेण्यासाठी पूर्ण संधी आणि सहकार्य दिले जाते.

प्रतिक्रियेची तत्वे (Principles of Reaction): या प्रतिमानामध्ये खालील प्रकारच्या प्रतिक्रिया आणि शिक्षकांच्या प्रतिसादाची आवश्यकता असते;

१. विषय किंवा समस्या या बद्दल विद्यार्थ्यांचा असलेला अनुभव आणि अध्ययन पार्श्वभूमी याबद्दल शिक्षकास माहिती असणे आवश्यक असते.
२. विद्यार्थ्यांना पारंपरिक विचार पद्धतीपेक्षा भिन्न प्रकारे विचार करण्यास प्रवृत्त करायला हवे. विद्यार्थ्यांना काल्पनिक, विसंगत, रूपकात्मक इत्यादींचा वापर करून नवीन घटक समजण्यास मदत केली पाहिजे.
३. विद्यार्थ्यांच्या सृजनशील अभिव्यक्तीचा विकास करत असताना शिक्षकांनी स्वतःला अपारंपरिक, विचित्र अशा गोष्टी आणि प्रतिसादांना स्वीकारण्याची तयारी ठेवली पाहिजे.
४. शिक्षकांनी प्रतिसाद निर्माण करण्यासाठी योग्य आणि मानसशास्त्रीय परिस्थिती तयार करण्यासाठी विद्यार्थ्यांना प्रोत्साहन दिले पाहिजे. त्याचबरोबर कधी प्रत्यक्ष तर कधी अप्रत्यक्ष मदत शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांसाठी केली पाहिजे.
५. शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांमध्ये समस्येबद्दल नवीन आणि वेगळा दृष्टीकोन विकसित करण्यासाठी योग्य वेळ आणि संधी दिली पाहिजे. विद्यार्थ्यांमध्ये सृजनशील अभिव्यक्ती विकसित करण्यासाठी विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन लगेच करणे टाळावे.
६. या सर्व कृतीमध्ये शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांना दिलेली प्रेरणा ही अंतर्गत असते त्यामुळे विद्यार्थ्यांना त्यांच्या सृजनशील अभिव्यक्तीचे जे समाधान व आनंद मिळतो तो त्यांना उपभोगण्याची संधी दिली पाहिजे.

आधार प्रणाली (support system):

भिन्नान्वयन प्रतिमानात खालील प्रकारची आधार प्रणाली असते :

१. भिन्नान्वयन प्रतिमानाच्या कार्यनीती वापरासाठी कुशल आणि सक्षम शिक्षकाची आवश्यकता असते.
२. सृजनशील विकासासाठी मोठ्या विद्यार्थी संख्येच्या वर्गापेक्षा लहान गटात अभिव्यक्ती अधिक चांगल्या प्रकारे होऊ शकते.

३. या प्रतिमाना मध्ये नवीन विषयाचा अभ्यास करताना किंवा अपरिचित गोष्टी परिचित होण्यासाठी अतार्किक घटकांची ओळख करून देणे आणि मार्गदर्शन करणे यासाठी शिक्षकांनी मदत करणे आवश्यक आहे .
४. प्रयोगशाळा, कार्यशाळा, ग्रंथालय, सहली, दृक्श्राव्य उपकरणे इत्यादी स्वरूपातील आवश्यक सुविधा विद्यार्थ्यांना समस्या निराकरणा साठी उपलब्ध करून दिल्यास त्यांना सृजनशील अभिव्यक्तीची संधी मिळू शकते.

प्रतिमानाचा उपयोग (Application of Model):

भिन्नान्वयन प्रतिमान हे शालेय अभ्यासक्रमातील जवळजवळ सर्वच विषय आणि अनुभवांशी संबंधित आशयाचे सखोल ज्ञान होण्यासाठी उपयुक्त आहे. या प्रतिमानाचा उपयोग खालील प्रमाणे आहे.

- भिन्नान्वयन प्रतिमानाच्या कार्यनीती मध्ये व्यक्तीगत समाज आणि समूहाची भावना यामध्ये वाढ होण्या साठी एकत्र अध्ययन अनुभूती दिली जाते.त्याचबरोबर समस्या निराकरण करण्यासाठी किंवा नवीन काहीतरी शोधून काढण्यात विद्यार्थ्यांचे महत्वपूर्ण योगदान असते. या मध्ये भिन्न्या, लाजाळू विद्यार्थ्यांचा ही समावेश असतो.
 - भिन्नान्वयन प्रतिमानाचा उपयोग विद्यार्थ्यांना अपरिचित घटना समजून देणे.तसेच शालेय अभ्यासक्रमातील तथ्ये मनोरंजक पद्धतीने समजून देण्यासाठी समृद्ध अनुभव वापरला जातो. या पायऱ्या सर्वच क्षेत्रातील अभ्यासक्रमा मध्ये उपयुक्त आहेत.विज्ञान, कला, सैद्धांतिक आणि व्यावहारिक अभ्यासक्रम, तसेच शालेय व सहशालेय इत्यादी विषयांच्या अध्यापनासाठी या प्रतिमांचा उपयोग होतो.
 - भिन्नान्वयन हे प्रतिमान सर्व वयोगटासाठी अध्यापन करण्यासाठी उपयुक्त आहे . त्याचबरोबर वर्गात हळू शिकणारा गतिमंद आणि वेगाने शिकणारा कुशाग्र या सर्वच विद्यार्थ्यांसाठी हे प्रतिमान उपयुक्त आहे. या यामध्ये वर्गातील सर्व प्रकारच्या विद्यार्थ्यांना एकत्रितपणे या प्रतिमांचा फायदा होऊ शकतो.
 - सृजनशीलता आणि सृजनशील अभिव्यक्ती यांचा विकास करण्याचे साधन म्हणून भिन्नान्वयन प्रतिमानाचे अनेक उपयोग आहेत (जॉयस आणि १९९७:२५८) ते खालील प्रमाणे आहेत.
- i. सृजनशील लेखन करताना
 - ii. सामाजिक समस्यांच्या निराकरणासाठी उपयुक्त साधने आणि तंत्रे प्रदान करणे. त्याचबरोबर एखाद्या घटनेबद्दल बहुतेक सामाजिक आणि सांस्कृतिक वातावरणातील गोष्टी आणि घटकांचा शोध घेणे.
 - iii. विद्यार्थ्यांमध्ये समस्या निराकरण करण्याची क्षमता निर्माण करणे आणि त्यासाठी नवीन पद्धतीचा वापर करून वेगळा दृष्टिकोन तयार करणे.

- iv. विविध प्रकारच्या नव्या प्रकल्पांचा अभ्यास करताना वापर केला जातो (उदाहरणार्थ सामाजिक संमेलनाची नवी कल्पना किंवा संवादाचे नवे माध्यम)
- v. अध्यापनासाठी वापरलेल्या कार्यनिती या लोकशाही, संस्कृती, अर्थव्यवस्था, स्वातंत्र्य, न्याय, भेदभाव आणि पूर्वग्रह या सारख्या कठीण आणि अमूर्त संकल्पनांशी संबंधित विद्यार्थ्यांच्या दृष्टिकोना मध्ये वाढ करण्यास मदत करू शकतात .

अनुदेशनाचा परिणाम:

भिन्नान्वयन प्रतिमान त्याच्या अनुदेशनात्मक मूल्यांशी संबंधित उपयुक्त ठरू शकते. खालील प्रमाणे या प्रतिमानाचा अनुदेशनात्मक उपयोग सांगता येतील:

१. ज्ञान म्हणजे शक्ती नाही. तर ज्ञान मिळवण्यासाठी वापरलेला मार्ग हा ज्ञानाचे संपादन करण्यापेक्षा अधिक महत्वाचा आहे. भिन्नान्वयन प्रतिमान हे ज्ञान संपादन करण्यासाठी आणि शोधक वृत्ती निर्माण करण्यासाठी संधी आणि प्रशिक्षण देते.
२. स्मरण, आकलन, आणि विमर्शी विचार या तीन वेगवेगळ्या स्तरावर अध्यापन केले जाऊ शकते. भिन्नान्वयन प्रतिमानामध्ये मिळालेले अनुभव शिक्षक आणि विद्यार्थी या दोघांनाही आकलन आणि विमर्शी विचार यावर आधारित प्रक्रिया करण्यास मदत करू शकतात.
३. अध्ययन अध्यापन या दोन्ही मध्ये नवीन तत्वांचा शोध घेणे आणि शिकणे, कल्पनाविस्तार करण्याच्या पद्धती यावर आनंद अवलंबून असतो. भिन्नान्वयन प्रतिमानात अनुदेशन प्रक्रिया शिक्षक आनंददायक आणि मनोरंजक बनवू शकतात.
४. हे प्रतिमान केवळ सामान्य सृजनशील क्षमतेच्या विकासासाठीच उपयुक्त नाही तर सहशालेय अभ्यासक्रमातील विविध विषय आणि अनुभवांशी संबंधित विशिष्ट सृजनशील क्षमतांमध्ये देखील विकास करण्याचे एक प्रभावी साधन ठरू शकते.

६.३ पराबोध (Metacognition) : अर्थ स्वरूप आणि अध्यापन

पराबोध (Metacognition):

पराबोध ही विकासात्मक आणि अनुदेशनात्मक मानसशास्त्रातील संशोधनामध्ये सर्वात जास्त सक्रिय पणे तपासलेली बोधात्मक प्रक्रिया आहे. (टेबियास आणि इतर १९९९) पराबोध (Metacognition) हा एक बोधात्मक प्रकार आहे तर दुसरी किंवा उच्च विचार प्रक्रिया ज्यामध्ये बोधात्मक प्रक्रियेच्या सक्रिय नियंत्रणाचा समावेश होतो. “ ज्ञाना बदलचे ज्ञान किंवा व्यक्तीच्या आकलना बदलचे आकलन” म्हणजे पराबोध (Metacognition) होय. (वैलमन १९८५ पृ १) पराबोध (Metacognition) ही संकल्पना प्रथम १९७५ मध्ये स्टॅनफोर्ड विद्यापीठातील एका वैकासिक मानसशास्त्रज्ञ जॉन फ्लावेल यांच्या कार्यात दिसून आली. त्यांनीही संज्ञा, “ एखाद्या व्यक्तीच्या स्वतःच्या बोधात्मक प्रक्रिया आणि त्याच्याशी संबंधित कोणत्याही गोष्टीबद्दलचे ज्ञान आणि इतर गोष्टी बरोबरच्या प्रक्रियांचे सक्रिय निरीक्षण करणे आणि त्यांचा परिणाम हे असतो. त्याचबरोबर सर्व क्रियांवरील नियंत्रण हे ध्येय आणि उद्दिष्ट यांच्या पूर्तीसाठी असते” (जॉन फ्लावेल १९७६ पृ २३२) या बोधात्मक

प्रक्रियांच्या वरील नियंत्रण आणि नियमन यामध्ये पराबोध भर देते. पराबोध प्रक्रियेमध्ये उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी माहितीवर प्रक्रिया करावी लागते त्यासाठी प्रक्रियांची अंमलबजावणी आणि त्यावर नियंत्रण करण्याची जबाबदारी असते. जॉन फ्लावेल यांनी पराबोध (Metacognition) मध्ये उपयुक्त उदाहरणे सांगितली आहेत ती खालील प्रमाणे:

“मला ‘ब’ पेक्षा ‘अ’ शिकण्यासाठी जास्त त्रास होत आहे, हे जर लक्षात येते. जर वस्तुस्थिती म्हणून स्वीकारण्यापूर्वी मी ‘क’ दोनदा तपासून पाहिले पाहिजे हे लक्षात येते, जर प्रयोगकर्त्याला माझ्याकडून काय करायचे आहे याची मला खात्री नाही, याची मला जाणीव होते, जेव्हा मला जाणवते की मी ‘ड’ ची नोंद करणे अधिक चांगले आहे, कारण कदाचित मी ते विसरू शकतो, माझ्याकडे हा पर्याय योग्य आहे की नाही हे पाहण्यासाठी जर मी एखाद्याला ‘इ’ बदल विचारू शकतो, तर मी पराबोध क्रियेमध्ये गुंतलेलो आहे हे लक्षात येते.” (फ्लावेल १९७६ पृ ३२३)

पराबोधामधील तीन घटक:

१. पराबोधात्मक ज्ञान/जाणीव म्हणजे व्यक्तीला स्वतःबद्दल आणि इतरांच्या बोधात्मक प्रक्रिया बद्दल माहिती असते थोडक्यात व्यक्ती माहिती कशी शिकतो आणि त्यावर प्रक्रिया कसे करतो हे पाहणे म्हणजे पराबोध होय.

उदाहरणार्थ - घरी अभ्यास करण्यापेक्षा शांत वाचनालयामध्ये अभ्यास करणे अधिक उपयुक्त असते हे तुम्हाला माहित आहे

२. परबोधात्मक विचारांचे नियंत्रण म्हणजे अध्ययन अनुभवांवर विविध कृती द्वारे नियंत्रण करणे. ज्यामधून व्यक्ती त्यांचे अध्ययन वरील नियंत्रण करू शकते. या मध्ये व्यक्तीच्या अध्ययना वरील प्रगतीवर लक्ष ठेवण्याची क्षमता, त्याच बरोबर चुका सुधारणे यांचा समावेश असतो अध्ययन कार्यनीतीच्या परिणामांचे विश्लेषण करणे आणि आवश्यक असेल तेव्हा अध्ययन कार्यनीती मध्ये बदल करणे या सर्व घटकांचा समावेश असतो.
३. परबोधात्मक अनुभव हे असे अनुभव आहेत कि ज्याचा सद्यस्थितीशी बोधात्मक प्रयत्नांशी काहीतरी संबंध असतो .

परबोधात्मक विकासासाठी कार्यनीती:

१. स्व-प्रश्न (Self Questioning) :

ही सामान्यपणे पराबोधात्मक आकलनाचे निरीक्षण करण्याची कार्यनीती आहे. जर एखादी व्यक्ती स्वतःच्या प्रश्नाचे उत्तर देऊ शकत नसेल, किंवा चर्चा केलेली माहिती सगळीच समजू शकत नाही. पण ती व्यक्ती हे सर्व समजून घेण्यासाठी आणि बोधात्मक उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी काय करणे आवश्यक आहे हे ठरवू शकते. प्रश्नांची उत्तरे देण्यासाठी सक्षम होणे, त्याच बरोबर माहिती समजण्यासाठी व्यक्ती परत मागे जाऊन पुन्हा वाचण्याचा निर्णय घेऊ शकते. थोडक्यात व्यक्ती स्वतःच आपल्या ज्ञानाची परीक्षा करत असते.

स्व प्रश्न समजून घेतल्यामुळे व्यक्तीची बोधात्मक उद्दिष्टे पूर्ण झाल्याचे समजते. जर स्व-प्रश्न ज्ञान मिळवण्याचे एक साधन म्हणून वापरले जात असेल, तर ती एक बोधात्मक कार्यनीती

आहे.आणि जर स्व-प्रश्न व्यक्तीने स्वतः वाचलेल्या गोष्टींचे निरीक्षण करण्याचा एक मार्ग म्हणून वापरले असेल, तर ती पराबोधात्मक कार्यनिती आहे.

२. KWL कार्यनिती (KNOW- WHAT -LEARN):

या अध्यापनाच्या कार्यनिती मध्ये विद्यार्थ्यांना नवीन घटक शिकण्यासाठी कार्यनिती तयार करण्यास मदत करते. KWL मध्ये प्रमुख तीन घटक आहेत

K- = पूर्वज्ञानानुसार काय माहित आहे (Know)

W- = विद्यार्थ्यांना काय हवे आहे (What), काय शिकायचे आहे हे ठरविणे

L- = अध्ययना नंतर विद्यार्थी काय शिकतात (Learn)

या संपूर्ण प्रक्रियेमध्ये विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन करण्याची महत्त्वाची भूमिका शिक्षक बजावतात. शिक्षक पहिल्यांदाच हे प्रतिमान वापरत असतील तर, त्यांनी या प्रक्रियेमधील सर्व पायऱ्यांचे सविस्तर मार्गदर्शन विद्यार्थ्यांना करावे.

३. PQ4R:

हे तंत्र थॉमस आणि रॉबिन्स (1972) यांनी विकसित केले. या पद्धतीने प्रभावी अध्ययन होते. त्याचबरोबर विद्यार्थ्यांचा अध्यापनाकडे सकारात्मक दृष्टिकोन निर्माण होतो. या तंत्रामध्ये सहा पायऱ्यांचा समावेश आहे. या पायऱ्या म्हणजे पूर्वावलोकन (Preview), प्रश्न (Question), वाचन (Read), परावर्तन(Reflect), कथन (Recite), आणि आढावा(Review) घेणे ,इत्यादींचा समावेश होतो. PQ4R ही कार्यनिती मुख्यतः वाचनामध्ये अडचण असलेल्या विद्यार्थ्यांना मदत करण्यासाठी वापरली जाते या तंत्रामुळे विद्यार्थ्यांना घटकाचा संपूर्ण आढावा घेऊन घटकातील महत्त्वाचे मुद्दे आठविणे आणि समजण्यास मदत होते.

४. IDEAL:

यात कार्यनिती मध्ये पाच पायऱ्यांचा समावेश आहे. समस्या ओळखणे (Identify), ध्येय निश्चित करणे (Define goals), संभाव्य कार्य नीतीचा शोध (Explore possible strategies /Evaluate),निकालाची अपेक्षा करा आणि कृती करा (Anticipate outcome and act) आणि मागे वळून बघा आणि शिका (Look back and Learn) इ याचा समावेश आहे.

समस्या ओळखणे म्हणजे, समस्या नेमकी काय आहे, हे ओळखणे महत्त्वाचे असते. घटकांमध्ये असलेली माहिती ही दिल्या जाणाऱ्या प्रश्नांपेक्षा अधिक असते. आणि त्या माहितीच्या आधारे दैनंदिन आव्हानांना तोंड देणे हे सुद्धा यामध्ये समाविष्ट असते.

समस्या ओळखल्यानंतर उद्दिष्ट काय आहे हे माहित असणे गरजेचे आहे. समस्या निश्चिती नंतर अंतिम ध्येयापर्यंत जाण्यासाठी नको असलेल्या माहितीला काढून टाकावे लागते. 'अ' बिंदूपासून 'ब' बिंदू कडे जाणाऱ्या विविध मार्गासाठी योग्य कार्यनिती चा वापर करून समस्येचा शोध घेतला जातो.

५. व्याख्या / विवरण तयार करणे (Paraphrasing):

समस्येचे विवरण करण्याचे तंत्र हे विद्यार्थ्यांना गणितातील समस्या स्वतःच्या शब्दात वर्णन करण्यासाठी मदत करते. यामधूनच विद्यार्थ्यांना समस्येचे संपूर्ण आकलन होते. हे तंत्र कसे वापरावे यासाठी पुढील बाबींचा विचार करावा लागतो,

- समस्येचे वाचन करणे
- मुख्य मुद्द्यांना अधोरेखित करणे
- समस्येचे विवरण स्वतःच्या शब्दात करणे
- गणितीय विधान लिहिणे

६. सारांश (skimming):

ही जलद वाचन करण्याची प्रक्रिया आहे. यामध्ये परिच्छेदाचा सारांश व्यक्ती तयार करतो. वाचकांना परिच्छेदाचा उद्देश मुख्य घटक किंवा संदेश, त्याच प्रमाणे काही आधारभूत कल्पनांचा अंदाज लावता येतो. जलद वाचन करत असताना काळजीपूर्वक वाचन करणे गरजेचे आहे.

पराबोध कौशल्याचे अध्यापन (Teaching Metacognitive skills):

पराबोध कौशल्याचे अध्यापन विद्यार्थ्यांना करताना खालील मुद्द्यांचा विचार करता येईल.

१. पराबोधात्मक कार्यनीतीचा च्या समवेशसाठी सामान्य दृष्टिकोन:

- पराबोधात्मक कौशल्य शिकवण्यासाठी आवर्जून प्रयत्न करणे
- पराबोध कौशल्य शिकवताना ते अधिक स्पष्ट करून सांगणे
- कृतींची पुनरावृत्ती करू नका

२. स्वनियंत्रण कौशल्य वाढवण्यासाठी अनुदेशनात्मक कार्यनीती:

- ध्येयनिश्चितीसाठी प्रोत्साहन द्यावे.
- वर्ग अध्यापनात विद्यार्थ्यांना “थांबा आणि आढावा घ्या” यासाठी तयार करणे.
- विद्यार्थ्यांना ते कशी तयारी करतात याचा विचार करण्यास प्रवृत्त करणे.
- अचूक उत्तर मिळवणे हे उद्दिष्ट नसून शिकण्याला अधिक महत्त्व द्या.
- मध्ये मध्ये व्याख्यानाचा वापर करा.

३. प्रश्नमंजुषा आणि मध्यवर्ती परीक्षे साठी कार्यनीती:

- चाचणी आणि परीक्षेचे स्वरूप विद्यार्थ्यांना सांगा

- विद्यार्थ्यांना सरावाचे प्रश्न द्या. आणि विद्यार्थ्यांना स्व मूल्यांकनात द्वारे त्यांची स्वतःची प्रश्नमंजुषे साठी किती तयारी झाली याचे मूल्यमापन करण्यास प्रोत्साहित करा.
- प्रश्नमंजुषा पूर्वी विद्यार्थ्यांना नमुना प्रश्नांचे विश्लेषण करण्यास सांगा
- परिक्षांचा वापर करा. यामध्ये पुढील प्रश्नांचा वापर करता येईल

तुम्ही परीक्षेची तयारी कशी केली? कोणत्या प्रश्नांची उत्तरे देणे तुम्हाला कठीण वाटले? किंवा कोणत्या चुका झाल्या? पुढील परीक्षेसाठी तुम्ही तयारी करताना काय नवीन वेगळे प्रयत्न कराल?

४. स्वाध्यायसाठी कार्यनीती (Strategies for Assignment):

- स्वाध्याय चा उपयोग अधिक माहिती मिळवण्यासाठी करा
- विमर्शी प्रश्नांचा समावेश स्वाध्यायाच्या शेवटी करा
- विद्यार्थ्यांना दिलेल्या स्वाध्याय यावरती स्वतःचे मत मांडण्यास सांगावे

५. पराबोध विचार करण्यासाठी अनुदेशनात्मक कार्यनीती

- विद्यार्थ्यांना सुरुवातीलाच नैदानिक चाचणी द्यावी
- पराबोध विचारांच्या प्रतिमांची स्पष्ट मांडणी करा
- संकल्पना चित्रणांचा वापर करा
- विद्यार्थ्यांना सर्वात गुंतागुंतीच्या किंवा सर्वात मनोरंजक किंवा सर्वात संबंधित घटक ओळखण्यास सांगा
- स्वाध्याय देताना त्याचा उद्देश आणि कौशल्य यांची सांगड घाला

६.४.१ स्व आणि ओळख/व्यक्तित्व यांचा विकास (Development of Self and Identity):

स्व -जाणीव किंवा स्व -संकल्पना ही एक सामान्य संज्ञा आहे. यामध्ये विद्यार्थी स्वतः बदल कसा विचार करतो, स्वतःचे मूल्यमापन कसा करतो, किंवा स्वतःला कसा ओळखतो यासाठी स्व -जाणीव ही संज्ञा वापरला जाते. स्वतः बदल जागरूक असणे म्हणजे स्वतःची संकल्पना असणे होय.

कार्ल रोजर्स यांनी स्व यांची व्याख्या पुढीलप्रमाणे केली:

“स्वतःबदलच्या असलेल्या धारणा आणि विश्वास यांचा एक सुसंघटित सुसंगत असा गट म्हणजेच स्व होय”.

व्यक्ती म्हणून आपण कोण आहोत या साठी स्व-जाणीव गरजेची आहे. व्यक्तीच्या जीवनातील अनुभवांचा आणि त्या अनुभवांचा लावलेला अर्थ याचा स्व वर प्रभाव पडतो.

रॉय एफ. बाउमिस्टर (१९९९) हे एक अमेरिकन सामाजिक मानसशास्त्रज्ञ आहेत . त्यांनी स्व संकल्पनेची व्याख्या पुढीलप्रमाणे केली, “व्यक्तीच्या स्वतःबद्दलच्या असलेल्या धरणांमध्ये व्यक्तीच्या गुणधर्मा बरोबरच व्यक्ती कोण आहे आणि काय आहे हे सांगणे म्हणजेच स्व जाणीव होय”. आपल्या स्व संकल्पना प्रभावित करणारे दोन प्राथमिक स्रोत म्हणजे बालपणीचे अनुभव आणि इतरांचे मूल्यमापन.

रोजर्स यांच्या मतानुसार(१९५९) वाटणे, अनुभवणे आणि वर्तन या प्रकारे व्यक्तीची स्व प्रतिमा तयार होत असते. त्याचप्रमाणे आपल्याला ‘आदर्श- स्व’ कसे बनवायचे हे सांगतो. आपली ‘स्वप्रतिमा’ आणि ‘आदर्श स्वप्रतिमा’ या एकमेकांच्या जितक्या जवळ असतील तितकी व्यक्ती सुसंगत असते. आणि त्याचबरोबर व्यक्तीची ‘स्व मूल्याची’ भावनाही अधिक असते.

एखाद्या व्यक्तीची स्वतःची प्रतिमा नाकारली गेल्यास आणि त्यांच्या अनुभवाची संपूर्णता अस्वीकार्य केल्यास ती व्यक्ती मानसिक दृष्ट्या विसंगत स्थितीत असल्याचे म्हटले जाते .

मानवतावादी दृष्टिकोन सांगतो की स्व ही स्वतःसाठी असलेल्या संकल्पनांनी बनलेला असतो. स्व जाणीव या संकल्पनेमध्ये तीन घटक समाविष्ट आहेत ते पुढीलप्रमाणे आहेत;

१. **स्व मूल्य(Self -worth):** स्व मूल्य (आत्मसन्मान) यामध्ये व्यक्ती स्वतः बद्दल काय विचार करते याचा समावेश आहे. रॉजर्स यांचा असा विश्वास होता की स्व- मूल्याची भावना ही बालपणीच तयार होते असते. आई-वडील आणि मुले यांच्या परस्पर संवादातून ही भावना तयार होत असते.
२. **स्व-प्रतिमा (Self-Image):** व्यक्ती स्वतःला कशी पाहते हे चांगल्या मानसिक आरोग्यासाठी खूप महत्वाचे असते. स्व प्रतिमे मध्ये आपण कसे दिसतो याचा प्रभाव व्यक्तीच्या मानसिक व्यक्तिमत्त्वावर ही होत असतो. उदाहरणार्थ ,व्यक्ती स्वतःला एक चांगली अथवा वाईट व्यक्ती, सुंदर अथवा कुरूप समजू शकते. व्यक्ती कशी वागते, कसा विचार करते ,कसे अनुभवते या सर्वांचा विचार व्यक्तीच्या स्व प्रतिमेवर होत असतो.
३. **आदर्श-स्व (Ideal -Self):** व्यक्तीला स्वतःला काय व्हायला आवडेल असे वाटणे म्हणजेच आदर्श स्व होय. यामध्ये जीवनातील ध्येय, महत्वाकांक्षा, यांचा समावेश असतो. हे सतत बदलत असते. बालपणातील आदर्श स्व हा व्यक्तीच्या किशोरावस्थेतील किंवा वृद्धावस्थेतील आदर्श स्व नसतो.

सकारात्मक आत्मसन्मान निर्माण करण्यासाठी खालील मुद्यांचा वापर करता येईल:

१. **स्वतःची तुलना इतरांबरोबर करू नका.** प्रत्येक व्यक्ती हा एकमेवाद्वितीय असतो. तो स्वतःच्या क्षमता आणि कौशल्य घेऊन जन्माला येतो. म्हणूनच आपली तुलना इतरांशी करणे हे योग्य नाही.
२. **स्वतःची शक्तिस्थाने ओळखा आणि संधीचा शोध घ्या:** स्वतःला जसे आहोत तसे स्वीकारा. स्वतः मध्ये असलेल्या कमतरता कमी करून स्वतःची शक्तिस्थाने वाढवा.

३. वास्तविकतेला धरून नव्या बदलासाठी तयार राहा: नेहमी वर्तमानात जगा आणि सकारात्मक विचार बाळगा.
४. सहकार्य करणाऱ्या व्यक्तींच्या सोबत राहा : सहकार्य करणाऱ्या व्यक्ती आपण जसे आहोत तसे स्वीकारत असते. आणि त्यावरच प्रेम करत असते. अशा व्यक्तींच्या सोबत असल्यावर व्यक्ती स्वतःच्या भावना सांगू शकते आणि त्यामधून स्व प्रतिमा तयार होण्यास मदत होऊ शकते.
५. सकारात्मक राहा : सकारात्मक विचार आणि स्वसंवाद हे आत्मसन्मान तयार करत असते.
६. इंटरनेट आणि सामाजिक माध्यमांचा यापासून दूर राहा: आभासी जगापेक्षा वास्तविक जगात राहा.
७. जे आवडते ते करा: जेव्हा व्यक्ती एखादे काम करत असताना त्यामध्ये आनंदित , उत्साहात असते तेव्हा नैसर्गिक पणे मेंदूमधून एन्डोर्फोर्न्स हार्मोन तयार होतो ज्यामुळे आपण आनंदी होतो.

स्व- ओळख (Identity):

व्यक्तीची ओळख ही विविध पर्याय आणि शोध घेण्याच्या प्रक्रियेत द्वारे तयार होत असते जर व्यक्ती स्वतःला ओळखण्यास असफल झाली तर स्व ओळख या मध्ये गोंधळ होऊ शकतो एरिक्सन यांनी स्व ओळख याची व्याख्या पुढीलप्रमाणे केली,

“Fundamental organizing principal which develops constantly throughout the life span” मूलभूत तत्व हे आयुष्यभर सतत विकसित होत असते. स्व ओळख या मध्ये अनुभव, नातेसंबंध, धारणा, मूल्य, आणि स्मृती इत्यादी या सर्वांचा समावेश होतो या मधून च व्यक्तीची स्व ओळख तयार होत असते. यामधून व्यक्तीची तयार होणारी स्वप्रतिमा ही स्थिर असते स्व ओळखीमध्ये खालील घटकांचा समावेश होतो

- **स्व समानता (Self-Saneness):** व्यक्तीची स्व जाणीव आणि इतरांबरोबर असलेले अंतरक्रिया यामध्ये सातत्य राहण्याची भावना असते.
- **विशिष्टता /वेगळेपण (Uniqueness):** व्यक्तीची स्व जाणीव आणि इतरांची असलेली आंतरक्रिया यामधील फरक.
- **मानसिक विकास (Psychological Development):** व्यक्तीचा किशोरावस्थेत मानसिक आणि शारीरिक विकास होणे आवश्यक आहे.

स्व ओळख कशी मजबूत करावी:

- व्यक्ती कोणत्या मूल्यांचा विचार करते यामधून व्यक्तीची स्वतः ची ओळख निर्माण होत असते. व्यक्तीला प्रेरणा देऊन निर्णय घेण्यास मार्गदर्शन करणाऱ्या गोष्टीच या मूल्यांचा गाभा आहेत.

- स्व -ओळख होण्यासाठी स्वतः साठी काही वेळ देणे महत्वाचे असते .या स्वतः साठी असलेल्या क्षणात व्यक्तीला स्वतः च्या गरजांवर लक्ष केंद्रीत करून सर्व विकास करता येतो.स्व जाणीव झाल्यास व्यक्तीला स्वतः ला स्विकारून पुढे जाण्यात अडचणी येत नाहीत.

६.४.२ कॅरोल ड्वेक यांची स्व ची उपपत्ती:

कॅरोल ड्वेक (इंडियाना विद्यापीठात सद्या कार्यरत आहेत) यांनी अनुभवावर आधारित अभ्यास केला. या मध्ये व्यक्ती स्वतः बद्दल (म्हणजे च स्व सिद्धांत) कसा विश्वास निर्माण करते व्यक्ती स्वतःचे मनोवैज्ञानिक जग कसे तयार करतात त्याचबरोबर विचार भावना आणि वर्तन या सर्व बाबी स्व सिद्धांत तयार करतात कॅरोल ड्वेक यांनी या उपपत्ती मध्ये काही विद्यार्थी स्वतःला अधिक परिश्रम करण्यास कसे प्रेरित करतात तर काही विद्यार्थी असहाय्यतेच्या चक्रात अडकतात आणि स्वतःला पराभूत का करतात हे मांडले आहे

या उपपत्ती मधून कॅरोल ड्वेक यांनी आत्मसन्मानाच्या परिणामाचे निष्कर्ष काढले त्यावरून प्रेरणेने मधील पुनर्विचार करण्याची सूचना त्यांनी मांडली ड्वेक यांनी प्रायोगिक रित्या दाखवून दिले की जे विद्यार्थी बुद्धिमत्तेचा सिद्धांत धारण करतात ते आव्हानात्मक कार्य करण्याचा प्रयत्न करण्याची शक्यता कमी असते त्याचबरोबर त्यांना शैक्षणिक संपादन कमी असण्याचा धोका असू शकतो

बुद्धिमत्ता आणि क्षमता यावर विद्यार्थ्यांचे दोन प्रकारचे मत असते:

१. अस्तित्वाचे मत (Entity view/ निश्चित मानसिकता mind-set) :

निश्चित मानसिकता हा दृष्टीकोण (ज्यांना अस्तित्व सिद्धांतवादी म्हणतात) बुद्धिमत्तेला ठाम आणि स्थिर मानतो. अशा विद्यार्थ्यांना स्वतःला इतरांसमोर सिद्ध करण्याची खूप इच्छा असते ते स्वतःला हुशार म्हणून घेतात.

२. वाढीव मत(Incremental view) /विकासाची मानसिकता(Growth mindset):

हा दृष्टिकोन बुद्धीला जुळवून घेणारी व वाहती आणि बदलणारी मानते. या विद्यार्थ्यांना अध्ययनाच्या प्रक्रियेतून समाधान मिळते. त्यातूनच विद्यार्थ्यांना अधिक चांगले व्यक्तिमत्त्व घडण्याच्या संधी प्राप्त होते. हे विद्यार्थी काय मिळणार आहे यावर लक्ष केंद्रीत करत नाही तर उपक्रमात सहभागी झाल्यानंतर त्यांना काय मिळू शकते यावर ते अधिक लक्ष देतात.

अस्तित्वाचे मत असलेल्या विद्यार्थ्यांना असहाय वाटू शकते .कारण परिस्थिती त्यांच्या नियंत्रणाबाहेर आहे हा विश्वास असतो. त्यामुळे ते परिस्थितीला सहजपणे शरण जाऊ शकतात. (म्हणजेच गोष्टी चांगल्या करण्यासाठी काहीही केले जाऊ शकत नाही), अनेकदा, ते हेतुपुरस्सर अत्यंत कठीण कार्ये निवडू शकतात जेणेकरून त्यांच्याकडे अपयशाचे निमित्त असेल. शेवटी, ते पूर्णपणे प्रयत्न करणे थांबवू शकतात. कारण यश (किंवा अयशस्वी) हे सहसा प्रयत्नाऐवजी बुद्धिमत्तेचे निश्चित प्रमाण मानल्या जाणाऱ्या गोष्टींशी जोडलेले असते (उदा., “मी हुशार नसल्यामुळे मी हे काम खराब केले” हा विश्वास), विद्यार्थ्यांना असे वाटू शकते की बुद्धिमत्तेच्या अभावाने अपयश येते. (कदाचित विलंब अनुपस्थिती इत्यादी)

इवेक यांना असे आढळून आले की यशाचा ज्यांच्याकडे वाढीव दृष्टिकोन आहे (“वैकासिक सिद्धांतवादी”) जेव्हा अपयशाला सामोरे जावे लागते, तेव्हा ते वेगळ्या पद्धतीने प्रतिक्रिया देतात: हे विद्यार्थी आव्हाने पेलण्याची इच्छा करतात आणि म्हणून प्रभुत्व मिळवण्याचा मार्ग स्वीकारतात. असे विद्यार्थी ताबडतोब विविध मार्गांचा विचार करण्यास सुरुवात करतात ज्यामुळे ते कार्य वेगळ्या पद्धतीने करू शकतात आणि त्यामधूनच ते स्वतःच्या क्षमता वाढवतात. अस्तित्व सिद्धांताच्या विपरीत, वाढीव सिद्धांतकारांचा असा विश्वास आहे की व्यक्ती या श्रम, अध्ययनातून आणि विविध तंत्रातून विकास घडू शकतो. त्याचबरोबर यामधूनच त्यांच्या बुद्धीचा ही विकास होत जातो.

६.४.३ डॅरिल बॅम यांची स्व ची धारणा(self perception theory SPT):

स्व ची धारणा ही उपपत्ती डॅरिल बॅम या मानस शास्त्रज्ञांनी विकसित केली. यामध्ये व्यक्ती त्यांची अभिवृत्ती तयार करतो. (जेव्हा अनुभव नसल्याने पूर्वीची वृत्ती नसते, आणि त्यामुळे भावनिक प्रतिसाद संदिग्ध असतो.) व्यक्ती स्वतःच्या वर्तनाचे निरीक्षण करून कोणत्या वृत्तीमुळे त्याचे व्यक्तिमत्त्व घडले असावे याचा निष्कर्ष काढतात. स्व जाणीव सिद्धांत म्हणजे आत्मज्ञान होय. सामान्यपणे एखाद्या व्यक्तीचे व्यक्तिमत्त्व हे त्यांच्या कृतींना चालना देतात परंतु स्व जाणीव या सिद्धांतानुसार हे नेहमीच खरे असते असे नाही. सोप्या भाषेत असे म्हटले जाते “जे आपण करतो ते म्हणजे आपण आहोत” स्व जाणीव या उपपत्ती नुसार, व्यक्ती स्वतःच्या कृतीचा अर्थ ज्याप्रमाणे लावतो त्याचप्रमाणे इतरांच्या कृतींचा ही लावत असतो. व्यक्तीच्या कृतींवर अनेकदा सामाजिक प्रभाव पडलेला असतो आणि त्या आपल्या मर्जी नुसार घडलेल्या नसतात, ज्याची आपण अपेक्षा केलेली असते.

स्व:धारणा प्रयोग (Self-perception Experiment):

डॅरिल बॅम, हे या सिद्धांताचा जनक आहेत, यांनी खराखुरा प्रयोग केला ज्यात 'सहभागी - निरीक्षका' स प्रयोगातील बोधात्मक विसंगती बाबत विस्तृतपणे माहिती स्पष्ट केली. त्यात असे विषय होते ज्यांनी पेग-टर्निंग टास्कचे उत्साहाने वर्णन करणाऱ्या माणसाचे रेकॉर्डिंग ऐकले. यामध्ये रेकॉर्डिंगद्वारे विविध बाबींवरील कृती जसे की पेग-टर्निंग टास्क म्हणजे धातू अगर लाकडाच्या सहायाने वस्तू उस्फूर्तपणे एकत्रित बांधणे, ई.चा समावेश होता.

एका गटास यासाठी 1\$ दिले गेले, तर दुसऱ्या गटास त्याचसाठी 20\$ दिले गेले. 1\$ मिळणाऱ्या गटास असा विश्वास होता की त्यांनी 20\$ मिळणाऱ्या गटाला प्राप्त झालेल्या आनंदापेक्षा जास्त आनंद ही कृती करण्यातून प्राप्त झाला.

दोन्हीही गटांचा निष्कर्ष त्यांनी व्यक्त केलेल्या आनंदाशी लावण्यात आला. कारण सहभागी सदस्य अभिनेत्यांना काय वाटत असेल याचा अचूक अंदाज बांधू शकत होते. याद्वारा असा निष्कर्ष काढण्यात आला की स्व: वर्तनाच्या निरीक्षणातूनच हे दिसून आले आहेत.

अनेक संशोधनातून स्व धारणा या उपपत्ती ला आधार मिळाला आहे. त्याचबरोबर स्व धारणा सिद्धांत वेगळ्या परिस्थिती संदर्भात सुद्धा प्रभाव पडू शकतो हे दिसून आले. टिफनी इटो आणि सहकाऱ्यांनी २००६ मध्ये चेहऱ्यावरील हावभावाने सहभागी व्यक्ती मध्ये असलेल्या पूर्व ग्रहांमध्ये काही बदल घडतो का हे पाहण्यासाठी अभ्यास केला. अनोळखी कृष्णवर्णीय आणि गोऱ्या पुरुषांची छायाचित्रे पहात असताना सहभागी व्यक्तींना त्यांच्या

तोडात पेन्सिल धरण्यास सांगण्यात आले. अशा प्रकारे त्यांना हसण्यास प्रवृत्त केले यावरून असे दिसून आले, की ज्या व्यक्ती कृष्णवर्णीय पुरुषाच्या फोटोकडे पाहून हसायला लावले होते, त्यांच्यामध्ये कृष्णवर्णीयांच्या बदल असलेला पूर्वग्रह कमी झाल्याचे दिसून आले. तर ज्या व्यक्ती फक्त गोऱ्या पुरुषांच्या फोटो कडे पाहून हसत होते त्यांच्यामध्ये कृष्णवर्णीयांच्या बाबतचा पूर्वग्रह अधिक दिसून आला.

जेरेमी एन बेलेन्सन, हे स्टॅनफोर्ड विद्यापीठातील मानवी अंतर क्रिया या प्रयोगशाळेचे संस्थापक संचालक आहेत त्यांनी हेड माऊंटेड डिस्प्ले याद्वारे आभासी वातावरणात बुडालेल्या सहभागी यांचा समावेश असलेल्या एका अभ्यासाचा अहवाल मांडला आहे तो खालीलप्रमाणे आहे

या प्रयोगामध्ये काही सहभागी व्यक्तींना स्वतःच्याच प्रतिमेला आभासी स्वरूपात व्यायाम करताना पाहिले काहीजणांनी इतरांना आभासी स्वरूपात व्यायाम करताना पाहिले आणि काही व्यक्तींनी स्वतःला स्थिर उभी असलेली स्वतःची प्रतिमा पाहिली यावरून असे दिसून आले की ज्यांनी स्वतःला व्यायाम करताना पाहिले त्यांची अशी धारणा आहे की ते स्वतः यशस्वीपणे व्यायाम करू शकतात प्रयोग झाल्यानंतर सहभागी व्यक्तींकडून प्रश्नावली भरून घेताना या व्यक्तींनी इतर गटापेक्षा एक तास अधिक व्यायाम केला असे नमूद केले त्याच बरोबर पाठपुरावा करताना असे दिसून आले की स्व कार्यक्षम गटाला त्यांचा आभासी अवतार पाहून व्यायाम करण्यास सांगितले होते त्यांनी व्यायाम केलेल्या प्रत्येक मिनिटाला त्यांचे वजन कमी होते त्यांना पुढच्या अर्ध्या तासासाठी व्यायामाची खोली वापरण्यास परवानगी दिली असता इतर पेक्षा त्यांनी दहा मिनिटे अधिक व्यायाम केला

स्व-धारणा उपयोगः

स्व-धारणा उपपत्ती ही स्वतःचे मन वळविणे, स्वतःची धारणा बनविणे या संदर्भात उपयुक्त ठरते. पारंपारिक उपचारांमध्ये मानसिक समस्या द्वारे केल्या जाणाऱ्या चुकीच्या वर्तन आणि कृतींचा विचार केला जातो. स्व-धारणा उपपत्तीचा यांचा वापर करून उपचारक व्यक्तीची वृत्ती बदलण्यासाठी प्रथम वर्तना पासून सुरुवात करण्याचा दृष्टिकोन वापरू शकतात आणि शेवटी वर्तनात अधिक स्थिर बदल घडवून आणू शकतात

एका उदाहरणांमध्ये स्व धारणा या दृष्टीकोनाचा वापर किशोरांना सामुदायिक सेवा करण्यासाठी वापरण्यात आला या प्रयोगामुळे विद्यार्थ्यांची स्वतःची प्रतिमा सकारात्मक रीत्या बदलेली दिसून आली त्यामुळे किशोरवयीन गर्भधारणा होण्याची आणि इतर जोखमीच्या वागणुकीची शक्यता कमी झाली.

६.५ सारांश

व्यक्ती कोण आहे ते म्हणजेच स्व होय. संतुलित आणि निरोगी जीवन जगण्यासाठी आपली स्वतःची धारणा आपल्या वास्तविक जीवनाशी सुसंगत असणे आवश्यक आहे. आपले विचार, कृती, श्रद्धा आणि वृत्ती याद्वारे आपली ओळख निर्माण केली जाते. स्व धारणा उपपत्ती मुळे अनेक नवे मार्ग उपलब्ध होतात आणि त्यामधूनच व्यक्तीला स्वतः बदल अधिक चांगले समजून घेता येते. स्वतःला समजून घेणे आणि स्वतःमध्ये अनुकूल बदल

घडवून आणणे याचा प्रयत्न करणे हे जीवनातील अंतिम ध्येय आहे. त्यामुळे व्यक्तीचा स्वतःचा विकास कधीच थांबू नये. जीवनाच्या विविध पैलूंमध्ये जाणीवपूर्वक स्वतःला सुधारण्याची ही एक सतत प्रक्रिया असली पाहिजे. अध्यापन प्रतिमाने या द्वारे शिक्षक विद्यार्थ्याला बोधात्मक, सामाजिक, भावनिक, वर्तन आणि वैयक्तिक इत्यादी विविध विद्याशाखांच्या विकासावर लक्ष केंद्रित करण्याची संधी प्रदान करू शकतात.

६.६ स्वाध्याय

- हिल्डा टाबा यांचे अध्यापनाचे उदगामी विचार प्रतिमान स्पष्ट करा.
- विल्यम गार्डन यांचे भिन्नान्वयन अध्यापन प्रतिमान स्पष्ट करा
- पराबोध ही संज्ञा स्पष्ट करा
- पराबोधात्मक विकासासाठी कार्यनिती ची चर्चा करा
- कॅरल डवेक याची स्व उपपत्ती स्पष्ट करा
- डॅरिल बॅम याची स्व धारण उपपत्ती स्पष्ट करा

६.७ संदर्भ सूची

- <https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/teaching-resources/teaching-tips/metacognitive>
- <https://www.learning-theories.com/self-theories-dweck.html>
- <https://www.learning-theories.com/self-perception-theory-bem.html>
<https://www.sweetstudy.com/files/week-3-ideal-strategy-1-pdf>
<https://www.verywellmind.com/identity-versus-confusion-2795735>
- Bem, D. J. (1967). Self-Perception: An Alternative Interpretation of Cognitive Dissonance Phenomena. *Psychological Review*, 74, 183-200.
- Bem, D. J. (1972). Self-Perception Theory. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 6, pp.1-62). New York: Academic Press.
- Robak, R. W., Ward, A., & Ostolaza, K. (2005). Development of a General Measure of Individuals' Recognition of Their Self-Perception Processes. *Psychology*, 7, 337-344.
- Mangal, S.K. & Mangal, Uma (2011). *Essentials of Educational Technology*. 602-607
- Walia, J. S. (2003). *Teaching-Learning Process*. 320-326
