

अध्ययन आणि अध्यापन

घटक 1.

उद्दिष्टे- या घटकाचे अध्यापन केल्यानंतर तुम्हाला

1. अध्ययनाचा अर्थ सांगता येईल.
2. अध्ययनाचे स्वरूप स्पष्ट करता येईल.
3. अध्ययनाची वैशिष्ट्ये सांगता येतील.
4. अध्ययन वक्रातील टप्पे सांगता येतील.
5. मेंदू आधारित अध्ययनाची संकल्पना स्पष्ट करता येईल.
6. मेंदू आधारित अध्ययनाची तत्वे सांगता येतील.

घटक 1.अ. अध्ययनाचा अर्थ व व्याख्या

" शिक्षण म्हणजे व्यक्तीने किंवा प्राण्याने परिस्थितीचा उपयोग करून आपल्या वर्तनात प्रयत्न घडवून आणले टिकाऊ स्वरूपाचे बदल होत. "

1. गिलफर्ड -"अनुभूतीद्वारा व्यक्तीच्या वर्तनात हळूहळू घडून येणारे बदल म्हणजे शिक्षण होय".
2. मन -" अध्ययन म्हणजे अनुभव व वर्तन यामधील सुधारणा होय."

अध्ययन प्रक्रियेचे स्वरूप

1. उद्दिष्ट
2. प्रेरणा
3. शोधन
4. आवर्तने
5. मर्मदृष्टी
6. पक्कता
7. समायोजन
8. वर्तनाची पुनर्रचना

अध्ययन प्रक्रियेची वैशिष्ट्ये

1. अध्ययन ही आजन्म व सतत चालणारी प्रक्रिया आहे.
2. अध्ययनाने वर्तनात परिवर्तन घडून येते.
3. अध्ययन प्रक्रियेद्वारा घडून येणारे वर्तनातील बदल प्रगतीच्या स्वरूपाचे असतात.
4. अध्ययनात नवीन गोष्ट संपादन करणे अभिप्रेत आहे.
5. अध्ययन ही सहेतुक प्रक्रिया आहे.
6. अध्ययनात ज्ञाता, ज्ञेय, ज्ञान त्रयी आहे.
7. अध्ययन ही गरजेमुळे घडणारी प्रक्रिया आहे.
8. अध्ययन ही उद्दिष्टाधिष्ठित प्रक्रिया आहे.
9. अध्ययन ही अभिरुची मुळे घडणारी प्रक्रिया आहे.
10. अध्ययन प्रक्रिया संपूर्ण व्यक्तिमत्त्वाशी निगडित आहे.
11. अध्ययनाने संक्रमण होऊ शकते शकते.
12. अध्ययन ही प्रेरणेमुळे घडणारी प्रक्रिया आहे.
13. अध्ययन पक्कते मुळे घडणारी प्रक्रिया आहे.

ब) अध्ययन प्रक्रिया-अध्ययन वक्र

अध्ययनाचे प्रकार

1. शाब्दिक अध्ययन
2. कारक अध्ययन
3. समस्या सोडविणे

अध्ययन वक्र

- 1." प्रत्येक अनुभव घेत असताना प्रयत्ना मुळे होणाऱ्या अध्ययन प्रगतीचा आलेख म्हणजेच अध्ययन वक्र होय."
- 2." विशिष्ट कौशल्य संपादन करत असताना व्यक्तीने केलेली प्रगती व प्रयत्न याची कल्पना देणारा आलेख म्हणजेच अध्ययन वक्र होय "

अध्ययन वक्राचे टप्पे

1. मंद प्रगतीचा काळ/सुरुवातीच्या प्रगतीचा टप्पा
2. जलद प्रगतीचा काळ/मध्यंतरीचे प्रगतीचे टप्पे
3. प्रगती थांबण्याचा काळ/पठारावस्था
4. जलद प्रगतीचा काळ/अंतिम प्रगतीचा टप्पा
5. शारीरिक परिसीमा व मानसिक परिसीमा

- **पठारावस्थेमागील कारणे**

1. थकवा व कंटाळा
2. अभिरुची कमी होणे.
3. प्रेरकाची तीव्रता कमी झाली तर
4. कठीण व क्लिष्ट असा भाग शिकत असताना
5. वेग व अचूकता यापैकी एकावर भर दिल्यामुळे
6. संकीर्ण स्वरूपाच्या कौशल्यामध्ये एखाद्या भागावर जास्त भर दिला जातो व दुसरीकडे दुर्लक्ष होते.
7. संकीर्ण स्वरूपाची कौशल्ये शिकत असताना.
8. काही वेळा चुका,सवयी प्रगतीच्या मार्गात अडसर निर्माण करतात.

- **अध्ययन वक्राचे शैक्षणिक महत्त्व**

घटक 1क. अध्ययन संक्रमण

व्याख्या - " एका परिस्थितीतील अध्ययनाचा दुसऱ्या विषयाच्या अध्ययनावर अनुकूल वा प्रतिकूल परिणाम होतो किंवा कोणताच परिणाम होत नाही यालाच अध्ययन संक्रमण म्हणतात."

संक्रमणाचे प्रकार

1. धन संक्रमण
2. ऋण संक्रमण
3. शून्य संक्रमण

संक्रमणाचे वर्गीकरण

1. विभागीय संक्रमण
2. संबंधी संक्रमण
3. द्विविभागीय संक्रमण

संक्रमित होणारे घटक

1. ज्ञान
2. तंत्र, पद्धती, कौशल्य.
3. जीवनातील मुल्ये, विशिष्ट दृष्टिकोन किंवा निष्ठा

- **शैक्षणिक महत्त्व**

घटक 1ड. मेंदू आधारित शिक्षण

- मेंदूची रचना व कार्ये
- डाव्या व उजव्या मेंदूमधील विचार प्रक्रिया
- उजव्या व डाव्या मेंदूचे कार्ये

हॉवर्ड गार्डनर यांनी आपल्या ' फ्रेंम्स ऑफ माईंड ' या ग्रंथात बुद्धिमत्तेचे प्रकार दिलेले आहेत.

1. भाषिक बुद्धिमत्ता
2. तार्किक बुद्धिमत्ता
3. सांगितिक बुद्धिमत्ता
4. अवकाशीय बुद्धिमत्ता
5. शारीरिक स्नायूविषयक बुद्धिमत्ता
6. व्यक्ती - अंतर्गत बुद्धिमत्ता
7. आंतर - व्यक्ती बुद्धिमत्ता
8. सृष्ट पदार्थ विषय बुद्धिमत्ता

मेंदू संबंधित शिक्षण विषयक तत्वे

1. मेंदू ही एक गुंतागुंतीची पण बदलाभिमुख अशी घटना आहे.
2. मानवी मेंदू हा सामाजिक स्वरूपाचा मेंदू आहे.

3. अर्थात्मकतेचा शोध घेणे हा मनुष्याचा स्थायीभाव आहे.
4. अर्थात्मकतेचा शोध हा आकृतिबंधा करवी घेतला जातो.
5. आकृतिबंध तयार होण्यासाठी भावनेची मदत अनिवार्य असते.
6. ज्ञान संपादन करणे, मिळालेली माहिती तुकड्या-तुकड्यांत विभागणे आणि तिचे एकसंघ रूप पाहणे या गोष्टी मेटू एकदमच करत असतो.
7. लक्ष एका ठिकाणी केंद्रित करणे आणि पूर्ण परीघ समजावून घेणे या दोन्ही गोष्टींना शिकण्यात स्थान आहे.
8. शिकण्यामध्ये जाणीवपूर्वक घडवून आणलेल्या आणि अजाणता घडून येणाऱ्या अशा दोन्ही प्रक्रिया समाविष्ट असतात.
9. आपल्याला किमान दोन प्रकारे गोष्टी स्मरणात ठेवता येतात.
10. शिकणे हीच एक विकासात्मक बाब असते.
11. आव्हाने समोर ठेवल्याने शिकणे सुधारते तर धाकाने त्याला अटकाव केला जातो.
12. प्रत्येक मेटूची घडण अगदी स्वतंत्ररीत्या झालेली असते.

सारांश

- **अध्ययनाचा अर्थ व व्याख्या**
- **अध्ययन प्रक्रियेचे स्वरूप**
- **अध्ययन प्रक्रियेची वैशिष्ट्ये**
- **अध्ययन प्रक्रिया-अध्ययन वक्र**
- अध्ययनाचे प्रकार
- 1. शाब्दिक अध्ययन
- 2. कारक अध्ययन
- 3. समस्या सोडविणे
- अध्ययन वक्र
- 1." प्रत्येक अनुभव घेत असताना प्रयत्ना मुळे होणाऱ्या अध्ययन प्रगतीचा आलेख म्हणजेच अध्ययन वक्र होय."
- **अध्ययन वक्राचे टप्पे**
- **पठारावस्थेमागील कारणे**
- अध्ययन वक्राचे शैक्षणिक महत्त्व
- **संक्रमणाचे प्रकार**
- **संक्रमणाचे वर्गीकरण**
- **संक्रमित होणारे घटक**
- शैक्षणिक महत्त्व

घटक 1ड. मेटू आधारित शिक्षण

- मेटूची रचना व कार्ये
- डाव्या व उजव्या मेटूमधील विचार प्रक्रिया
- उजव्या व डाव्या मेटूचे कार्ये
- **मेटू संबंधित शिक्षण विषयक तत्त्वे**

स्वाध्याय

प्रश्न 1. खाली दिलेल्या पर्यायांपैकी योग्य पर्याय निवडून वाक्य पुन्हा लिहा.

1.' पठारावस्था 'ही अध्ययन वक्रातीलअवस्था होय.

अ) प्रथम ब) द्वितीय क) तृतीय ड) अंतिम

2. अध्ययनात कोठे प्रगती झाली हे.....वरून जाणून घेता येते.

अ) अध्ययन वक्र ब) समाजमिती तंत्र

क) ओळखा पाहू तंत्र ड) सामाजिक आंतरश्रेणी

3. शून्य प्रगतीचा काळ म्हणजेच..... होय.

अ) अध्ययन वक्र ब) अवबोध

क) पठारावस्था ड) यापैकी नाही

4. अध्ययन चांगले होण्याचा संबंध चेतापेशीतील.....या भागाशी असतो.

अ) अक्षदंड. ब) मायलीनचा थर
क) वृक्षिका ड) केंद्रक

5. अनुभव व वर्तन यांच्यामधील सुधारणा म्हणजे..... होय.

अ) अध्ययन ब) अध्यापन क) मूल्यमापन ड) यापैकी नाही.

6.....ही जीवनभर चालणारी प्रक्रिया आहे.

अ) अध्ययन ब) अध्यापन क) अवबोध ड) यापैकी नाही

7. कितीही प्रयत्न केले तरी प्रगतीच्या ज्या एका विशिष्ट मर्यादितपलीकडे आपण जाऊ शकत नाही तो अध्ययन वक्रता टप्पा म्हणजे..... होय.

अ) अंतिम प्रगतीचा काळ ब) पठारावस्था

क) शारीरिक व मानसिक परिसीमा ड) मंद प्रगतीचा काळ

प्रश्न 2. एका वाक्यात उत्तरे लिहा

1. अध्ययन संक्रमण म्हणजे काय?

2. गिलफोर्डने लिहिलेली अध्ययनाची व्याख्या लिहा.

3. अध्ययनाचे धन संक्रमण म्हणजे काय?

4. पठारावस्था म्हणजे काय?

5. अध्ययन वक्र म्हणजे काय

प्रश्न 3. पुढील प्रश्नांची उत्तरे 250 शब्दांत लिहा

1. अध्ययन प्रक्रिया चे घटक स्पष्ट करा.

2. अध्ययन वक्र म्हणजे काय? अध्ययन वक्राचे टप्पे स्पष्ट करा.

3. अध्ययन वक्र काढून पठारावस्थेचे शैक्षणिक महत्त्व स्पष्ट करा.

4. अध्ययन संक्रमण म्हणजे काय? अध्ययन संक्रमणाचे प्रकार स्पष्ट करा.

प्रश्न 4 मेंदू आधारित अध्ययनाची संकल्पना सांगून मेंदू आधारित अध्ययन तत्त्वे विशद करा.

प्रश्न 5. अध्ययन म्हणजे काय? अध्ययन प्रक्रियेचे स्वरूप वैशिष्ट्ये विशद करा.

संदर्भ सूची

1. करंदीकर, सुरेश: अध्ययन- अध्यापनाचे मानसशास्त्र, फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.

2. कुलकर्णी, के. वि.: शैक्षणिक मानसशास्त्र, श्री विद्या, प्रकाशन, पुणे.

3. दांडेकर, वा. ना.: शैक्षणिक व प्रायोगिक मानसशास्त्र, श्री विद्या प्रकाशन पुणे.

4. जगताप, ह. ना.: शैक्षणिक मानसशास्त्र, निराली प्रकाशन, पुणे.

5. डॉ. पाटील, उर्मिला राजेश.: अध्ययन, फडके प्रकाशन.

घटक 2. अध्ययनावर परिणाम करणारे घटक

उद्दिष्टे-या घटकाचे अध्ययन केल्यानंतर तुम्हाला

1. अध्ययनावर परिणाम करणारे अध्ययनार्थी संबंधित घटक स्पष्ट करता येतील.

2. अध्ययनावर परिणाम करणारे शिक्षकांशी संबंधित घटक स्पष्ट करता येतील

3. अध्ययनावर परिणाम करणारे कुटुंबाशी संबंधित घटक स्पष्ट करता येतील.

4. अध्ययन परिणाम करणारे अध्ययन प्रक्रियेशी व आशयाशी संबंधित घटक स्पष्ट करता येतील

5. स्मरण प्रक्रिया व स्मरणाचे घटक स्पष्ट करता येतील

6. विस्मरणाची प्रक्रिया स्पष्ट करता येईल.

7. अवधान व अवधानावर परिणाम करणारे घटक स्पष्ट करता येतील.

8. प्रेरणा व प्रेरणा निर्माण करणाऱ्या बाबी सांगता येतील.

9. अवबोधाची उपपत्ती स्पष्ट करता येईल.

अ) अध्ययनार्थीशी संबंधित अध्ययनावर परिणाम करणारे घटक

1. वय

2. लिंग भेद

3. बुद्धिमत्ता

4. पूर्वीचे प्राविण्य/पूर्व संपादित ज्ञान

5. पूर्व अपेक्षा/पूर्व आकांक्षा

6. गरजा
7. प्रेरणा
8. बोधात्मक धाटणी/डावपेचात्मक पद्धती
9. पक्कता
10. सवय
11. सज्जता
12. मानसिक / परिस्थिती
13. अवधान
14. अभिरूची
15. कंटाळा आणि थकवा
16. समायोजन क्षमता
17. विचारांचे प्रकार

अध्ययनावर परिणाम करणारे शिक्षकांशी संबंधित घटक

1. अध्यापकाचे व्यक्तिमत्व
2. अध्यापकांचा कल/वृत्ती/दृष्टिकोन
3. अध्यापकाची क्षमता
4. अध्यापकाचे मानसिक आरोग्य
5. व्यवसाय समाधान

अध्ययनावर परिणाम करणारे कुटुंबाशी संबंधित घटक

1. कुटुंबाचा दर्जा
2. कुटुंबाची आर्थिक स्थिती
3. कुटुंबातील भावनिक वातावरण
4. कुटुंबात उपलब्ध होणाऱ्या सोयी/शिक्षणाकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन

अध्ययनावर परिणाम करणारे आशयाशी संबंधित घटक

1. अध्ययन आशयाचे स्वरूप
2. अध्ययन आशा यांची निवड
3. पाठ्यवस्तू किंवा अध्ययन आशयांचे संघटन
 - अ. पाठ्यवस्तूचे मानसशास्त्रीय संघटन
 - ब. पाठ्यवस्तूचे तर्कसंगत संघटन
4. पाठ्यवस्तू किंवा अध्ययन आशयाची अर्थपूर्णता
5. पाठ्यवस्तूची भावनिकता
6. अध्ययन अनुभव
 - अ. प्रत्यक्ष ज्ञान अनुभव
 - ब. प्रत्यक्ष ज्ञान अनुभव
7. पाठ्यवस्तूची काठिण्यपातळी

अध्ययनावर परिणाम करणारे अध्यापन पद्धतीची संबंधित घटक

1. अध्ययन अध्यापनासाठी वापरण्यात आलेली पद्धती
 - अ. पूर्वज्ञानाचा नवीन ज्ञानाची संबंध जोडणे.
 - ब. एका पाठ्यवस्तूचा अन्य क्षेत्राशी सहसंबंध प्रस्थापित करणे
 - क. जास्तीतजास्त ज्ञानेंद्रियांचा उपयोग
 - ड. निरंतर अभ्यास उजळणी आणि सराव
 - इ. उचित प्रत्याभरण आणि प्रबलन
 - फ. उचित अध्ययन अध्यापन पद्धतीची निवड, अध्ययनाची पद्धती.
2. अध्ययन अध्यापनासाठी योग्य वातावरण आणि आधार/स्रोत

अध्ययन पद्धतीशी संबंधित घटक

1. एक संघ विरुद्ध समध्यंतर पद्धती/ कालांतरित पाठांतर
2. समग्र पठाण विरुद्ध खंडशः पठण

3. पठण विरुद्ध प्रपाठ पद्धती
4. प्रगमनशील पद्धती
5. स्मृती - सहाय्यक

ब) 1.अध्ययनावर परिणाम करणारे सामाजिक घटक

2. अध्ययनावर परिणाम करणारे संस्कृतिक घटक

क) अध्ययनावर परिणाम करणारा घटक - स्मरण

1.व्याख्या- "गतानुभवाचे पुनरुज्जीवन म्हणजे स्मृती होय" - स्काऊट

2. " स्मृती म्हणजे धारणाशक्ती " - एडगेल.

स्मरण या प्रक्रियेमध्ये चार घटकांचा समावेश होतो.

1. संस्करण/ग्रहण
2. संग्रह/धारणा
3. संस्मरण/प्रत्यावाहन/आठवणे
4. प्रत्याविज्ञान/ओळखणे

स्मृतीचे प्रकार

1. तात्कालिक स्मृती
2. दीर्घकालीन स्मृती
3. यांत्रिक स्मृती व तार्किक स्मृती
4. सक्रिय स्मृती व निष्क्रिय स्मृती
5. व्यक्तिगत व व्यक्तिगत स्मृती
6. सवयीची स्मृती व शारीरिक स्मृती
7. वास्तविक स्मृती किंवा मनोवैज्ञानिक स्मृती व इंद्रियानुभव स्मृती

- शैक्षणिक महत्त्व

ग्रहण- " एखादा अनुभव आपण घेतो तेव्हा त्याचे संस्कार मनावर होतात. मनःपटलावर तो अनुभव कोरला जातो किंवा त्या अनुभवाचे ठसे मनावर उमटतात याला अनुभवाचे संस्करण किंवा ग्रहण म्हणतात."

ग्रहण किंवा संस्करण यावर परिणाम करणारे घटक

1. आशय
2. विविध ज्ञानेन्द्रियांचे सहकार्य
3. वय
4. लिंग भेद
5. शिकण्याची इच्छा
6. विषयाची गोडी
7. सुखदुःख व यशापयश ही भावना
8. प्रगतीची गाणी
9. चेतकाची तीव्रता
10. वैचित्र्य व आकर्षण
11. शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य
12. बौद्धिक क्षमता
13. अवधान
14. वातावरण
15. अध्ययन पद्धती

धारणा -

" मनात अनुभवांचे होणारे जतन म्हणजे धारणा किंवा संग्रह होय ".

धारणा मापनाच्या पद्धती

1. प्रत्यावाहन पद्धती
2. प्रत्याभिज्ञान पद्धती
3. पुनर् अध्ययन पद्धती

धारणेवर परिणाम करणारे घटक

1. चेतकाची तीव्रता
2. चेतकाची नवीनता
3. चेतकाचा अर्थ
4. चेतकाचा कालावधी
5. पठणाचे प्रमाण
6. पठनाची गती
7. पठणातील परिश्रम
8. पठणाची इच्छा
9. तत्परता आवड
10. अवधान
11. भावना
12. चिंतन
13. निद्रा
14. अनुभवाची व्यापकता
15. अध्ययन पद्धती

प्रत्यावाहन किंवा संस्मरण

व्याख्या - " पूर्वी घेतलेल्या अनुभवांची आठवण होणे किंवा पूर्वानुभवांचे पुनरुज्जीवन म्हणजेच प्रत्यावाहन किंवा संस्मरण होय ".

प्रत्यावाहनावर परिणाम करणारे घटक

1. शारीरिक व मानसिक अवस्था
2. साहचर्य संबंध
3. मनाचा कल
4. प्रयत्न
5. सुखद व दुःखद भावना
6. संकेतचिन्हे व संदर्भ
7. प्रेरणा
8. भावनिक अडथळे

प्रज्ञाभिज्ञान

" पूर्वी घेतलेल्या अनुभवांची जेव्हा ओळख पटते तेव्हा त्याला प्रत्याभिज्ञान असे म्हणतात "

प्रज्ञाभिज्ञानातील दोष

1. परिचित गोष्टींना न ओळखणे.
2. अपरिचित वस्तू ओळखीची आहे असे वाटणे.

विस्मरण -

व्याख्या -" प्रत्यावाहन किंवा प्रत्येभिज्ञानाच्या स्वरूपात एखाद्या पूर्वानुभवांचे जरूर तेव्हा पुनरुज्जीवन करता न येणे म्हणजे विस्मरण होय".

विस्मरणाची कारणे

1. वेळ
2. पठणानंतर घडणाऱ्या क्रिया
अ) पुरोगामी निरोधन
ब) प्रतिपगामी निरोधक
3. झोपेचा विस्मरणावर होणारा परिणाम

4. दमनामुळे विस्मरण

स्मृतीची तंत्रे

1. प्रतिमासृष्टीचा वापर
2. सराव
3. स्थान संबंध पद्धती

4. खुंटी पद्धत
5. मेटा स्मृती
6. संघटन
7. अधिश्रेणी तत्त्वाचा अवलंब
8. बाह्य साधनांचा वापर
9. गोष्टीरूप रूपांतर
10. बहुउद्देशीय तंत्राचा वापर
11. संक्षिप्तीकरण
12. SQ3R पद्धती

अवधान

- 1." कोणतीही गोष्ट जाणून घेण्यासाठी मनाने केलेली धडपड म्हणजे अवधान होय."- रॉस
- 2." अवधान म्हणजे जाणिवेचे केंद्रीकरण होय."- टिचनेर

अवधानाचे स्वरूप

1. आपल्या जाणिवेत असलेल्या बाह्य वस्तू किंवा गोष्टी पैकी एका वेळी एका वस्तूवर किंवा गोष्टीवर आपले लक्ष केंद्रित झालेले असते.
2. मनाचा ओघ विशिष्ट गोष्टीकडे वळला की हा मनोव्यापार सुरू होतो.
3. अवधान हा मनोव्यापार जागृत अवस्थेत नेहमी चालू असतो.
4. अवधान ही निवड पूर्ण क्रिया आहे.
5. अवधानासाठी एखादी वस्तू डोळ्यासमोर असलीच पाहिजे असे नाही.
6. आपल्या अवधानाचे विषय हा बाह्य वस्तू किंवा गोष्ट असलीच पाहिजे असे नाही.
7. अभ्यासाने अवधान एकाग्रता काळ वाढविता येतो.
8. अवधानामुळे वस्तूचे ज्ञान व आकलन होण्यास मदत होते.

अवधानाचे प्रकार

1. अनैच्छिक अवधान
2. ऐच्छिक अवधान
3. अभ्यासात अवधान

अवधान आकर्षित करणारे बाह्य घटक/ गुणधर्म

1. तीव्रता
2. आकार
3. परिवर्तन
4. हालचाल
5. पुनरावृत्ती
6. विरोध
7. सजावट किंवा विशिष्ट घडण
8. वैचित्र्य, चमत्कृती, अद्भुतता.
9. नाविन्य

अवधान नियंत्रित करणारे आंतरिक गुणधर्म/घटक

1. नैसर्गिक गरजा व प्रेरणा
2. आवड व आस्था
3. मनःस्थिती
4. तात्कालिक गरज व इच्छा
5. सवय
6. दृष्टिकोन

- अवधानाचे शैक्षणिक महत्त्व

प्रेरणा

व्याख्या -

1. " साध्य गाठण्यासाठी प्रवृत्त करणाऱ्या, विशिष्ट दिशेने वाटचाल करावयास लावणाऱ्या आणि वर्तन मागचा उत्साह टिकवून धरणाऱ्या शक्तींचे मिश्रण म्हणजे प्रेरणा होय "- लिडस्ले.
2. " प्रतिक्रियां मधील जोश किंवा आवेश वाढवणारी स्थिती म्हणजे प्रेरणा होय."

प्रेरणांची वैशिष्ट्ये

1. शक्ती
2. सातत्य
3. प्रेरणेचा संबंध साध्याशी असतो.
4. विविधता
5. निवड
6. समस्थिती

प्रेरणा चक्र

1. प्रेरणेचा उद्भव
2. संतुलन ढळणे व अस्वस्थता
3. समस्थिती द साधण्यासाठी होणारे प्रयत्न

प्रेरणांचे प्रकार

1. शारीरिक किंवा जन्मजात/जैविक/प्राथमिक प्रेरणा

1. भूक
2. तहान
3. मलविसर्जन
4. तापमान नियंत्रण
5. विश्रांती आणि झोप
6. कामवासणा/लैंगिक प्रेरणा
7. मातृ वात्सल्य

2. व्यक्तिगत प्रेरणा

1. जिज्ञासा
2. हलचाल
3. प्रभुत्व
4. स्वसंरक्षण
- क) पलायन
- ख) आक्रमण
5. आकांक्षा व जीवनध्येये

3. सामाजिक प्रेरणा

क) सहवास विषयक प्रेरणा

1. भावनिक सुरक्षितता
2. आपुलकी
3. लैंगिक सहवास
- ख) प्रतिष्ठाविषयक प्रेरणा

1. वर्चस्व
2. मान्यता
3. प्रतिष्ठा/सामाजिक दर्जा
4. विजिगिषु प्रेरणा

प्रेरक बाबी

1. स्तुती व शब्दप्रहार
2. बक्षिसे व शिक्षा
3. यश वा अपयश
4. स्पर्धा आणि सहकार
5. निश्चित उद्दिष्टे आणि स्पष्ट असा नेमून दिलेला अभ्यास

6. स्वयंप्रेरणा
7. अध्ययनाबद्दल तीव्र इच्छा
8. मूल्ये आणि आदर्श
9. शिक्षकाचे आदर्श
10. विविध कार्यक्रमातील सक्रिय सहभाग

अब्राहम मास्लोची प्रेरणा वर्चस्व श्रेणी

1. शारीरिक गरजा
2. सुरक्षितताविषयक गरजा
3. प्रेम आणि आपुलकी
4. आत्मसन्मान
5. आत्मप्रचिती

शैक्षणिक महत्त्व

1. विद्यार्थ्यांचे योग्य प्रमाणात कौतुक व्हावे.
2. आपल्याला यश मिळू शकते हा आत्मविश्वास विद्यार्थ्यांमध्ये निर्माण करावा.
3. वर्गामध्ये आपल्याला स्थान आहे आपण अगदीच 'नगण्य' नाही असे त्यांना वाटू दे
4. आपल्या गुणांची कदर केली जाते आपल्या हातून चूक झाली तर ती दुरुस्त करण्याची संधी मिळून आपल्याला येते सांभाळून घेतले जाईल, अशी सुरक्षिततेची जाणीव निर्माण करावी.
5. आपल्यावर अन्याय होतो ही भावना वाढीस लागणे योग्य नाही त्यासाठी शिक्षकांनी दक्ष राहावे.
6. शालेय वातावरण प्रेरणादायी असावे.
7. शाळेतील विविध उपक्रमात भाग घेण्यासाठी प्रेरित करावे.

अवबोध

व्याख्या - " संवेदना ही बाह्य उद्दीपकाची जाणीव करून देणारी प्राथमिक स्वरूपाची मानसिक प्रक्रिया आहे " .

अवबोध = संवेदना + तिचा अर्थ

अवबोधासंबंधी समष्टीवादी दृष्टिकोन

समष्टीवादी_मानसशास्त्रज्ञांनी मांडली पहिली उपपत्ती -" आपल्याला कोणत्याही गोष्टीचा अवबोध पूर्णांशाने होतो भागशः होत नाही ."

समष्टीवादी मानसशास्त्रज्ञांनी मांडलेली दुसरी उपपत्ती

" वस्तूचा अवबोध पूर्णांशाने होत असताना तिचा एक भाग आकृती व उरलेले भाग पार्श्वभूमी ठरतात."

बाह्य उद्दीपक वर्गीकरणाची तत्वे

1. समिपता/सानिध्य
2. सादृश्य
3. अखंडत्व
4. समावेश
5. पूर्वपरिचय
6. मनाचा कल

अवबोधातील दोष

1. इंद्रियभ्रम
 - क)परीचितता
 - ख)विशिष्ट मनःस्थिती
 - ग)विशिष्ट भौतिक परिस्थिती
 - घ) भौमितिक इंद्रियभ्रम
1. चित्तभ्रम /अवस्तूबोध

शैक्षणिक महत्त्व

सारांश

अ) अध्ययनार्थीशी संबंधित अध्ययनावर परिणाम करणारे घटक

ब) अध्ययनावर परिणाम करणारे शिक्षकांशी संबंधित घटक

- क)अध्ययनावर परिणाम करणारे कुटुंबाशी संबंधित घटक
 ड)अध्ययनावर परिणाम करणारे आशयाशी संबंधित घटक
 इ)अध्ययनावर परिणाम करणारे अध्यापन पद्धतीची संबंधित घटक
 फ)अध्ययन पद्धतीशी संबंधित घटक
 ग)अध्ययनावर परिणाम करणारे सामाजिक घटक
 घ)अध्ययनावर परिणाम करणारे संस्कृतिक घटक
 क)अध्ययनावर परिणाम करणारा घटक - स्मरण
 1.व्याख्या- "गतानुभवाचे पुनरुज्जीवन म्हणजे स्मृती होय" - स्काऊट
 2. " स्मृती म्हणजे धारणाशक्ती " - एडगेल.
 स्मरण या प्रक्रियेमध्ये चार घटकांचा समावेश होतो.

1. संस्करण/ग्रहण
2. संग्रह/धारणा
3. संस्मरण/प्रत्यावाहन/आठवणे
4. प्रत्याविज्ञान/ओळखणे

विस्मरण -

व्याख्या -" प्रत्यावाहन किंवा प्रत्येभिज्ञानाच्या स्वरूपात एखाद्या पूर्वानुभवांचे जरूर तेव्हा पुनरुज्जीवन करता न येणे म्हणजे विस्मरण होय".

विस्मरणाची कारणे

1. वेळ
2. पठणानंतर घडणाऱ्या क्रिया
 अ) पुरोगामी निरोधन
 ब) प्रतिपगामी निरोधक
3. झोपेचा विस्मरणावर होणारा परिणाम
4. दमनामुळे विस्मरण

अवधान

- 1." कोणतीही गोष्ट जाणून घेण्यासाठी मनाने केलेली धडपड म्हणजे अवधान होय."- रॉस
- 2." अवधान म्हणजे जाणिवेचे केंद्रीकरण होय."- टिचनेर

प्रेरणा

व्याख्या -

1. " साध्य गाठण्यासाठी प्रवृत्त करणाऱ्या, विशिष्ट दिशेने वाटचाल करावयास लावणाऱ्या आणि वर्तन मागचा उत्साह टिकवून धरणाऱ्या शक्तींचे मिश्रण म्हणजे प्रेरणा होय ".- लिडस्ले.
2. " प्रतिक्रियां मधील जोश किंवा आवेश वाढवणारी स्थिती म्हणजे प्रेरणा होय."

अवबोध

व्याख्या - " संवेदना ही बाह्य उद्दीपकाची जाणीव करून देणारी प्राथमिक स्वरूपाची मानसिक प्रक्रिया आहे ".
 अवबोध = संवेदना + तिचा अर्थ

अवबोध

व्याख्या - " संवेदना ही बाह्य उद्दीपकाची जाणीव करून देणारी प्राथमिक स्वरूपाची मानसिक प्रक्रिया आहे ".
 अवबोध = संवेदना + तिचा अर्थ

स्वाध्याय

प्रश्न 1. योग्य पर्याय निवडून वाक्य पुन्हा लिहा.

1.'स्मरण म्हणजे गतानुभवाचे पुनरुज्जीवन' ही व्याख्या माणसशास्त्रज्ञाने केली.

अ) स्टाऊट ब) वुंट क)बिने ड)कॅटल

2. अवबोध म्हणजे..... होय.

अ) संवेदना ब) प्रतिमा

क) अर्थहीन ज्ञान ड) अर्थपूर्ण अनुभव

3. एबींगहॉस या मानसशास्त्रज्ञाने.....चा अभ्यास केला.

अ) अवधान ब) विस्मरण

क) कल्पना ड) बुद्धिमत्ता

4. गरजांची श्रेणीबद्ध रचना.....ने केली.

अ) मासलो ब) मॅकडुगल क) एबीगहॉस ड) कोहलर

5. इंद्रियभ्रम प्रक्रियेत..... घडते.

अ) वस्तू जास्त दिसतात ब) वस्तू असते पण चुकीची दिसते क) अस्तित्वात नसलेली वस्तू दिसते ड) वस्तू बघायचीच राहते.

प्रश्न 2. खालील प्रश्नांची एका वाक्यात उत्तरे लिहा

.1. प्रत्यावाहन व प्रत्याभिज्ञान या दोघांमधील फरक कोणता?

2. अवधान म्हणजे काय?

3. प्रेरणा म्हणजे काय?

4. स्मरणाची व्याख्या लिहा.

5. अवधानाचे प्रकार कोणते?

प्रश्न 3 खालील प्रश्नांची उत्तरे थोडक्यात लिहा.

1. अध्ययनावर परिणाम करणारे कुटुंबाशी संबंधित घटक लिहा.

2. विस्मरणाची कारणे लिहा.

3. प्रेरणा निर्माण करणाऱ्या बाबी कोणत्या?

4. अवबोधातील दोष कोणते?

5. चांगल्या स्मृतीची लक्षणे कोणती?

प्रश्न 4. अध्ययनार्थीशी संबंधित अध्ययनावर परिणाम करणारे घटक लिहा.

प्रश्न 5. प्रेरणा म्हणजे काय? प्रेरणांचे वर्गीकरण सांगून प्रेरणा निर्माण करणाऱ्या बाबी स्पष्ट करा.

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. करंदीकर, सुरेश : शैक्षणिक मानसशास्त्र, फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.

2. कुलकर्णी, के.वि.: शैक्षणिक मानसशास्त्र, श्री विद्या प्रकाशन, पुणे.

3. दांडेकर, वा.ना., : शैक्षणिक व प्रायोगिक मानसशास्त्र, श्रीविद्या प्रकाशन, पुणे.

4. पाटील, उर्मिला राजेश.: अध्ययन, फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.

घटक 3. अध्ययन आणि अनुदेशनाच्या उपपत्ती

उद्दिष्टे: या घटकाचे अध्ययन केल्यानंतर तुम्हाला

1. थॉर्नडाईकची संयोजनवादी उपपत्ती स्पष्ट करता येईल.

2. स्किनरची साधक अभिसंधान उपपत्ती स्पष्ट करता येईल.

3. जेरोम ब्रूनरची बोधीय रचना अनुदेशन उपपत्ती स्पष्ट करता येईल.

4. आसुबेलची अर्थपूर्ण अध्ययन उपपत्ती स्पष्ट करता येईल.

5. रॉबर्ट गॅंग्रेची कार्य पृथक्करण अध्ययनाची उपपत्ती स्पष्ट करता येईल.

घटक 3 अ. थॉर्नडाईकची संयोजनवादी उपपत्ती

थॉर्नडाईकने मांजरावर प्रयोग केला.

" उद्दीपक आणि प्रतिसाद यांच्यामध्ये साहचर्य संबंध प्रस्थापित करणे म्हणजे अध्ययन होय"

"शिकणे म्हणजे विशिष्ट परिस्थितीत विशिष्ट प्रतिक्रिया व्यक्त करण्याची सवय जडवून घेणे."

थॉर्नडाईक यांचे अध्ययन विषयक नियम

प्राथमिक नियम

1. सज्जतेचा नियम/ तयारीचा नियम

2. पुनरावृत्तीचा नियम/अनुशीलनाचा नियम/अभ्यासाचा नियम

3. परिणामाचा नियम

दुय्यम नियम

1. प्रतिक्रियांच्या वैविध्याचा नियम

2. मांडणी किंवा रचना
 3. घटकांची पूर्वशक्ती
 4. प्रतिक्रियांच्या समानतेचा नियम
 5. साहचर्यात्मक स्थलांतराचा नियम
- थॉर्नडाईकच्या उपपत्तीचे शैक्षणिक महत्त्व**

प्रयत्न प्रमाद पद्धतीच्या मर्यादा

1. या पद्धतीने होणारी प्रगती सावकाश होते.
2. मिळालेले यश कित्येक वेळा योगायोगानेच मिळालेले असते.
3. अनावश्यक हालचालीमुळे आपली शक्ती खर्च होते.
4. या पद्धतीने शिकल्यावर ते विशिष्ट कौशल्य दुसऱ्या परिस्थितीत संक्रमित होतेच असे नाही.

ब) स्किनरची साधक अभिसंधान उपपत्ती

स्किनरने उंदीर व कबूतरावर प्रयोग केला.

उपपत्ती - " विशिष्ट उद्दिष्ट प्राप्तीसाठी जेव्हा एखादी क्रिया साधन म्हणून उपयोगी पडते तेव्हा ती विशिष्ट क्रिया साधनीभूत झाली असे म्हणतात. या साधनीभूत होण्याच्या अभिसंधानास साधक अभिसंधान असे म्हणतात.

साधक अभिसंधानाचे प्रकार

1. पारितोषिक अध्ययन
2. लोपन अध्ययन
3. शिक्षा अध्ययन
4. पलायन किंवा सुटका अध्ययन
5. तौलनिक साधक अध्ययन
6. तौलनिक रोप अध्ययन
7. विशिष्ट प्रतिसाद टाळण्याचे अध्ययन
8. तौलनिक शिक्षा अध्ययन

स्किनरच्या उपपत्तीचे शैक्षणिक महत्त्व

क) अध्ययनाच्या आधुनिक उपपत्त्या

1. जेरोम ब्रूनरची बोधीय रचना अनुदेशन उपपत्ती

अनुदेशन- " अपेक्षित अध्ययनासाठी केलेली अध्यापन रचना म्हणजे अनुदेशन होय"

ब्रूनरच्या मते, " ज्ञानसंपादन ही एक कृतिशील प्रक्रिया आहे व्यक्ती नवीन माहिती जाणीवपूर्वक संपादन करून आपणाकडे असणाऱ्या पूर्वज्ञानाशी तिचा संबंध जोडते व नवीन उद्यानाची रचना करते. व्यक्तीकडे असणारी पूर्वज्ञान संदर्भ चौकट नवीन ज्ञानाला अर्थ प्राप्त करून देत असते. अशा रीतीने प्रत्येक व्यक्ती ज्ञान संपादन प्रक्रियेमध्ये कृतिशील राहून, नवीन माहितीची निवड करणे, तिथे रूपांतरण करणे, विविध परिकल्पना मांडणे व त्या तपासून आवश्यक तेव्हा त्या परिकल्पनात परिवर्तित करणे इत्यादी क्रिया करित असतो.

अध्ययन

ब्रूनर अध्यायनामध्ये पुढील तीन प्रक्रियांचा समावेश करतो 1. नवीन माहितीचे संपादन

2. ज्ञानाचे रूपांतरण
3. या पर्याप्तता समर्पकता तपासणे

ब्रूनर अध्ययनाचे तीन प्रकार सांगतो

1. संयुक्त संबोध
2. नियुक्त संबोध
3. सापेक्ष संबोध

वास्तव अध्ययनाचे मार्ग

ब्रूनर वास्तव अध्ययनाचे तीन मार्ग सांगतो.

1. निष्क्रिय मार्ग
2. प्रतिमात्मक मार्ग
3. प्रतिकात्मक मार्ग

ब्रूनरची अनुदेशन उपपत्ती

ब्रूनर अनुदेशन उपपत्तीची व्याख्या पुढील प्रमाणे करतो.

"A theory of instruction in short, is concern with how what one wishes to teach can best be learned with improving rather than describing learning." अनुदेशन उपपत्ती ही अध्ययनाची स्पष्टीकरण नसून अध्ययनामध्ये मसुधारणा करण्यासाठी आहे. अनुदेशन उपपत्ती जशी नियमबद्ध आहे तशीच ती सामान्य वर्णनात्मक कशी असते. कारण ती अनुदेशनाचे ठरविते व ती उद्दिष्टे कशी साध्य करावीत, याचे वर्णन करते. 'Towards a theory of instruction' या ग्रंथात ब्रूनर अनुदेशन उपपत्ती ची वैशिष्ट्ये पुढील प्रमाणे सांगतो.

1. अनुदेशन उपपत्ती ही अध्ययन उपपत्ती वर आधारित असते.
2. अनुदेशन उपपत्ती ही सामान्य स्वरूपाची असून तिच्यामध्ये सामान्यीकरण करण्याची व सामान्य नियम कोणत्या स्थितीत तयार होतात यांचे वर्णन करण्याची क्षमता जास्त आहे.
3. अध्ययनकर्त्याला अभ्यासक्रमावर प्रभुत्व मिळवण्यासाठी येणाऱ्या अनुभवांचे स्पष्टीकरण अनुदेशन उपपत्ती करते.
4. अध्यापनाची उद्दिष्टे ती साध्य करण्याच्या पद्धतीचे वर्णन, सादरीकरणाच्या मूल्यमापनाची साधने अशा नियमबद्ध गोष्टी अनुदेशन उपपत्ती सुचविते.
5. अनुदेशन उपपत्ती अध्ययनकर्त्याला अध्ययन सुलभ व्हावे यासाठी अनुदेशनाची मांडणी कशी करावी यासंबंधी मार्गदर्शन देते.
6. अध्ययनकर्त्याच्या अध्ययनाच्या सुलभतेच्या दृष्टीने व परिणामकारकतेच्या दृष्टीने अनुदेशनाचा क्रम कसा असावा हे स्पष्ट करते.

अनुदेशन उपपत्तीची वरील वैशिष्ट्ये लक्षात घेऊन ब्रूनरने आपली उपपत्ती पुढीलप्रमाणे मांडली आहे. त्याने आपल्या उपपत्ति मध्ये पाच घटकांचा समावेश केलेला आहे.

1. अध्ययनकर्त्याचे स्वरूप
2. ज्ञानाचे स्वरूप व मांडणी
3. पाठ्यवस्तूच्या सादरीकरणाचा समर्पक क्रम
4. यशापयश व पारितोषिके-शिक्षा यांची भूमिका
5. शालेय वातावरणात विचारप्रवर्तनासाठी चालना

शैक्षणिक महत्त्व

क) आसुबेलची अर्थपूर्ण अध्ययन अनुदेशन उपपत्ती.

शिक्षकांना थोड्या अवधीत पुष्कळ ज्ञान किंवा माहिती

अर्थपूर्ण पद्धतीने तसेच परिणामकारकरित्या विद्यार्थ्यांना देता यावी हा **आसुबेलचा** प्रमुख उद्देश आहे.

आसुबेलची अर्थपूर्ण शाब्दिक अध्ययन उपपत्ती खालील तीन घटकांशी संबंधित आहे.

1. अभ्यासक्रमातील ज्ञानाची किंवा माहितीची मांडणी कशी केली आहे?
2. नवीन माहिती व प्रक्रिया करण्याची मनाची पद्धती कशी आहे?
3. अभ्यासक्रम व अध्ययन याबद्दलच्या कल्पनांचा उपयोग नवीन अध्ययन सादर करताना शिक्षकांना कसा होतो. ?

बोधात्मक संरचना

" कोणत्याही व्यक्तीचे एखाद्या क्षणी एखाद्या विषयाबद्दलचे स्पष्ट, सुरचित ,व स्थिर असलेले ज्ञान म्हणजे त्या व्यक्तीची बोधात्मक संरचना होय."२

1. व्याख्या - " मिळवलेले ज्ञान किंवा माहिती योग्य वेळी उपयोगात आणता येणे व ती आत्मसात करणे म्हणजेच अर्थपूर्ण अध्ययन होय."

2." नव्या माहितीची जुन्या माहितीशी सांगड घालणे व त्या दोन्हींचा अर्थपूर्ण दुवा जोडणे म्हणजे खरे अध्ययन होय."

अर्थपूर्ण अध्ययनासाठी अर्थपूर्ण अध्यापनाची ही गरज आहे. अर्थपूर्ण शाब्दिक अध्ययन घडून येण्यासाठी विद्यार्थी तर कृतीशील हवाच पण त्याला कृतीशील बनवण्यासाठी अर्थपूर्ण अध्यापनाची गरज आहे.

आसुबेलने आपली अर्थपूर्ण अनुदेशन उपपत्ती सादर करताना आशय, अध्यापक व अनुदेशन प्रणाली आणि अध्ययनकर्ता , अभ्यासक्रम यांचा साकल्याने एकसंघपणे विचार करून अर्थपूर्ण अनुदेशनासाठी सप्तपदीची मांडणी केली आहे. या मांडणीस त्यांची अर्थपूर्ण अनुदेशन उपपत्ती म्हणतात.ते सात पैलू पुढील प्रमाणे

1. अध्ययन उद्दिष्टे

2. अग्रत संघटकाचे सादरीकरण
3. नवीन संकल्पनांचे अध्ययन
4. नवीन आशयाचे क्रमनिहाय सादरीकरण
5. प्रश्नोत्तराने तपासणी
6. आशयाचा सारांश
7. स्वाध्याय देणे.

आसुबेलच्या उपपत्तीचे शैक्षणिक महत्त्व व उपयोजन

3. रॉबर्ट गॅग्नेची कार्य- पृथक्करण अध्ययनाची

उपपत्ती

रॉबर्ट गॅग्ने 1968 ते 77 ह्या काळात सर्वसमावेशक अध्ययन आणि कार्यविश्लेषक उपपत्ती हा सिद्धांत मांडला. **गॅग्ने आपल्या या सिद्धांतात** अध्ययनाचे कार्यविश्लेषण केलेले दिसते. म्हणून त्याच्या सिद्धांताला 'कार्य विश्लेषण सिद्धांत' म्हणतात. कारण या विश्लेषणामुळे शिक्षकांच्या कार्याला एक दिशा मिळते. त्यांच्या कार्यासाठी एक रचना मिळते. तर्कशुद्ध रीतीने माहिती मांडता येते आणि श्रेणीबद्ध रीतीने ती प्रस्तुत करता येते. यातूनच अध्ययनात कोणत्या अडचणी येतील याचा अंदाज बांधता येतो. म्हणून काही तज्ज्ञांच्या मते, गॅग्नेचा हा सिद्धांत अध्ययनापेक्षा अध्यापनाचा अधिक आहे. तसेच गॅग्नेने यापूर्वीच्या सर्व सिद्धांतांचा एकत्रित विचार केलेला असल्यामुळे त्याच्या सिद्धांताला अध्ययनाचा सर्वसमावेशक दृष्टिकोन असेही म्हणतात.

गॅग्नेचे अध्ययन प्रकार

रॉबर्ट गॅग्ने यांनी अध्ययन विषयक मानसशास्त्रीय तत्त्वे प्रस्थापित करण्यात यश मिळवले. अध्ययन चांगले होण्यासाठी सुयोग्य वातावरण आवश्यक असल्याचा आग्रह अनेक मानसशास्त्रज्ञांनी धरला.

रॉबर्ट गॅग्ने यांनी त्यापुढे जाऊन अध्ययनार्थ्यांनी

अध्ययनासाठी काय केले हे जाणून घेतले पाहिजे. कारण या गोष्टीचे अध्ययन होण्यासाठी महत्त्वाचे योगदान आहे. असा विचार मांडला. अध्ययनासाठी विशिष्ट असा चढता क्रम त्यांनी महत्त्वाचा मानला. खालच्या पातळीवरील अध्ययन झाल्याशिवाय वरच्या पातळीवर जाता येत नाही असे त्यांनी म्हटले आहे. अध्ययन निष्पत्तीचे वर्गीकरण त्यांनी पाच मुख्य क्षेत्रात केले आहे.

अध्ययन निष्पत्ती-

1. बौद्धिक कौशल्य
2. माहिती
3. ज्ञानात्मक संरचना
4. अभिवृत्ती
5. कारक कौशल्य

या पाच क्षेत्रांपैकी बौद्धिक कौशल्याचे वर्गीकरण त्यांनी पुढील आठ प्रकारात चढत्या क्रमाने केले आहे.

1. संकेत अध्ययन
2. साधक अभिसंधान अध्ययन
3. साखळी अध्ययन
 - अ. शाब्दिक साखळी
 - ब. कारक साखळी
4. शब्द साहचर्य अध्ययन
5. बहुगुणीत भेदाभेदन
6. संबोध अध्ययन
7. तत्त्वांचे किंवा नियमांचे अध्ययन
8. समस्या विमोचन

सारांश

3 अ. थॉर्नडाईकची संयोजनवादी उपपत्ती

- थॉर्नडाईक यांचे अध्ययन विषयक नियम
- प्राथमिक नियम
- दुय्यम नियम
- थॉर्नडाईकच्या उपपत्तीचे शैक्षणिक महत्त्व

- प्रयत्न प्रमाद पद्धतीच्या मर्यादा
- थॉर्नडाईकच्या उपपत्तीचे शैक्षणिक महत्त्व
- प्रयत्न प्रमाद पद्धतीच्या मर्यादा
- ब) स्किनरची साधक अभिसंधान उपपत्ती
- साधक अभिनसंधानाचे प्रकार
- 1. पारितोषिक अध्ययन
- 2. लोपन अध्ययन
- 3. शिक्षा अध्ययन
- 4. पलायन किंवा सुटका अध्ययन
- 5. तौलनिक साधक अध्ययन
- 6. तौलनिक रोपं अध्ययन
- 7. विशिष्ट प्रतिसाद टाळण्याचे अध्ययन
- 8. तौलनिक शिक्षा अध्ययन

स्किनरच्या उपपत्तीचे शैक्षणिक महत्त्व

क) अध्ययनाच्या आधुनिक उपपत्त्या

1. जेरोम ब्रूनरची बोधीय रचना अनुदेशन उपपत्ती

अनुदेशन- " अपेक्षित अध्ययनासाठी केलेली अध्यापन रचना म्हणजे अनुदेशन होय"

ब्रूनरची अनुदेशन उपपत्ती

ब्रूनर अनुदेशन उपपत्तीची व्याख्या पुढील प्रमाणे करतो.

"A theory of instruction in short, is concern with how what one wishes to teach can best be learned with improving rather than describing learning."

अनुदेशन उपपत्तीची वरील वैशिष्ट्ये लक्षात घेऊन ब्रूनरने आपली उपपत्ती पुढीलप्रमाणे मांडली आहे. त्याने आपल्या उपपत्ति मध्ये पाच घटकांचा समावेश केलेला आहे.

1. अध्ययनकर्त्याचे स्वरूप
2. ज्ञानाचे स्वरूप व मांडणी
3. पाठ्यवस्तूच्या सादरीकरणाचा समर्पक क्रम
4. यशापयश व पारितोषिके-शिक्षा यांची भूमिका
5. शालेय वातावरणात विचारप्रवर्तनासाठी चालना

शैक्षणिक महत्त्व

क) आसुबेलची अर्थपूर्ण अध्ययन अनुदेशन उपपत्ती.

बोधात्मक संरचना

" कोणत्याही व्यक्तीचे एखाद्या क्षणी एखाद्या विषयाबद्दलचे स्पष्ट, सुरचित ,व स्थिर असलेले ज्ञान म्हणजे त्या व्यक्तीची बोधात्मक संरचना होय."२

1. व्याख्या - " मिळवलेले ज्ञान किंवा माहिती योग्य वेळी उपयोगात आणता येणे व ती आत्मसात करणे म्हणजेच अर्थपूर्ण अध्ययन होय."

2. " नव्या माहितीची जुन्या माहितीशी सांगड घालने व त्या दोन्हींचा अर्थपूर्ण दुवा जोडणे म्हणजे खरे अध्ययन होय."

बौद्धिक कौशल्याचे वर्गीकरण त्यानी पुढील आठ प्रकारात चढत्या क्रमाने केले आहे.

1. संकेत अध्ययन
2. साधक अभिसंधान अध्ययन
3. साखळी अध्ययन
- अ. शाब्दिक साखळी
- ब. कारक साखळी
4. शब्द साहचर्य अध्ययन
5. बहुगुणीत भेदाभेदन
6. संबोध अध्ययन
7. तत्वांचे किंवा नियमांचे अध्ययन

8. समस्या विमोचन

स्वाध्याय

1. खाली दिलेल्या पर्यायांपैकी योग्य पर्याय निवडून वाक्य पुन्हा लिहा.

1. प्रयत्न प्रमाद पद्धती.....यांनी मांडली.

अ) स्किनर ब) रॉजर क) थॉर्नडाईक ड) बँदुरा

2. साधक अभिसंधान ही उपपत्ती.....यांनी विकसित केली

अ) पॅव्हलाव्ह ब) स्किनर क) थॉर्नडाईक ड) सिने

3. अर्थपूर्ण अध्ययन व अनुदेशन उपपत्ती..... यांनी मांडली.

अ) ब्रूनर ब) थॉर्नडाईक क) स्किनर ड) आसुबेल

4. गॅनेच्या श्रेणीबद्ध अध्ययन उपपत्तीमध्ये.....हा तिसरा अध्ययन स्तर आहे.

अ) संकेत अध्ययन ब) समस्या व उकलन

क) संबोध अध्ययन ड) शृंखला अध्ययन

प्रश्न 2 एका वाक्यात उत्तरे लिहा.

1. थॉर्नडाईक यांनी मांडलेले अध्ययनाचे नियम कोणते?

2. गॅनेच्या श्रेणीबद्ध अध्ययनातील सर्वात पहिला स्तर कोणता?

प्रश्न 3. थॉर्नडाईक यांनी मांडलेली 'प्रयत्न प्रमाद उपपत्ती' सांगून त्यांनी सांगितलेले अध्ययन विषयक नियम सोदाहरण स्पष्ट करा.

प्रश्न 4. ब्रूनरची बोधात्मक विकास उपपत्ती स्पष्ट करा. या उपपत्तीचे शैक्षणिक महत्त्व विशद करा.

प्रश्न 5. रॉबर्ट गॅनेच्या सर्वसमावेशक अध्ययन उपपत्तीचे आठ टप्पे विशद करा.

प्रश्न 6. अध्ययनाच्या विविध उपपत्ती कोणत्या? आसुबेलची अर्थपूर्ण अध्ययन अनुदेशन उपपत्ती स्पष्ट करा. संदर्भ सूची

1. डॉ. कुलकर्णी, के.वि.: शैक्षणिक मानसशास्त्र, श्री विद्या प्रकाशन, पुणे.

2. करंदीकर, सुरेश: शैक्षणिक मानसशास्त्र, फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.

3. जगताप, ह.ना.: शैक्षणिक मानसशास्त्र, निराली प्रकाशन, पुणे.

4. दांडेकर, वा.ना. : शैक्षणिक व प्रायोगिक मानसशास्त्र, श्री विद्या प्रकाशन, पुणे.

5. पाटील, उर्मिला राजेश.: अध्ययन, फडके

प्रकाशन, कोल्हापूर.

अध्ययन-अध्यापन घटक 4

उद्दिष्टे-या घटकाचे अध्ययन केल्यानंतर तुम्हाला

1. ज्ञानरचनावादी उपागमाची संकल्पना स्पष्ट करता येईल.

2. ज्ञानरचनावादी उपागमाची गृहितके स्पष्ट करता येतील.

3. ज्ञानरचनावादी उपागमाची वैशिष्ट्ये सांगता येतील.

4. ज्ञानरचनावादी उपागमाचे प्रकार सांगता येतील.

5. ज्ञानरचनावादी उपागमासाठी विविध कार्यनीती स्पष्ट करता येतील.

6. 7इ अध्ययन प्रतिमान स्पष्ट करता येईल.

7. ज्ञानरचनावादी दृष्टिकोणातून शिक्षकाची भूमिका स्पष्ट करता येईल.

ज्ञानरचनावादी उपागमाची संकल्पना

" पूर्वानुभवाच्या/पूर्व ज्ञानाच्या आधारे जेव्हा व्यक्ती नवीन संकल्पनांची मांडणी/संबंधाची रचना करते तेव्हा त्यातून अध्ययन घडते यास ज्ञानरचनावाद म्हणतात."

ज्ञानरचनावादाची गृहितके

1. अनुभवातून ज्ञानाची रचना होते.

2. अध्ययनात बाह्य जगताचे वैयक्तिक पातळीवर अर्थनिर्वचन केले जाते.

3. अनुभवांना अर्थ देण्याच्या सक्रिय प्रक्रियेतून संकल्पना, संबोध यांची निर्मिती होते.

4. अर्थपूर्ण आंतरक्रियातून संकल्पनात्मक विकास होतो.

5. अध्ययन के वास्तव परिस्थितीत घडले पाहिजे व त्याचे परीक्षण कृतीयुक्त असावे.

ज्ञानरचनावादाची अध्यापनाची वैशिष्ट्ये

1. अध्ययनार्थी कायम कृतीमध्ये दंग असतात.
2. वर्ग वातावरण हे लोकशाही युक्त असते.
3. सर्व कृती ह्या आंतरक्रियात्मक व विद्यार्थीकेंद्रित असतात.
4. शिक्षक अध्ययनाच्या प्रक्रियेला प्रोत्साहित करतात.
5. विद्यार्थ्यांना स्वयंचलित बनविण्यासाठी प्रेरणा देतात.
6. वर्ग वातावरण गटकार्य, अध्ययन व ज्ञान हे आंतर- क्रियात्मक व गतिशील असते.
7. सामाजिक व संप्रेषण कौशल्यावरती भर असतो.
8. सहकार्यांशी अध्ययन व कल्पनांची देवाण-घेवाण महत्वाचे असते.
9. प्रायोगिक पद्धतीला महत्त्व असून अध्ययनार्थी निष्कर्षाबाबत एकमेकांशी चर्चा करतात.
10. संशोधन प्रकल्पावरती भर असून विद्यार्थ्यांना आपल्या समस्या आपणच सोडविण्यासाठी प्रोत्साहित केले जाते.
11. क्षेत्र सहलीचा अंतर्भाव व्यापकपणे केलेला असतो. कारण अध्ययनार्थ्यांला विविध संकल्पना, कल्पना येण्यासाठी प्रत्यक्ष अनुभूती देण्याचा प्रयत्न यामध्ये होतो. यानंतर वर्ग चर्चा घेतली जाते.
12. वर्गचर्चेस अत्यंत महत्त्वाचे स्थान असून वर्गचर्चा ही एक अध्यापनाची पद्धती असते.
13. ऑनलाइन अध्ययनास या ठिकाणी महत्त्व असून विद्यार्थी स्वतः चर्चासत्रे, विभिन्न ब्लॉग यांचा वापर करून कृतिशील ज्ञानाची निर्मिती करतो.

ज्ञानरचनावादाचे प्रकार

1. बोधात्मक ज्ञानरचनावाद
2. सामाजिक ज्ञानरचनावाद
3. समूळ ज्ञानरचनावाद

ज्ञानरचनावादी उपागमासाठी विविध कार्यनिती

1. पृच्छा

माहिती मिळविण्याचे ' प्रश्न विचारणे ' हे साधे सोपे व सामान्य असे साधन आहे. व्यक्ती जिज्ञासेपोटी चौकस बुद्धीने मार्गदर्शनासाठी अशा अनेक कारणांसाठी प्रश्न विचारतात. साक्रेटीसच्या काळापासून अचूक ज्ञान मिळवण्याचे प्रश्न हे साधन मानले जाते. विचारलेल्या प्रश्नांच्या उत्तरातून व्यक्तीचे अध्ययन होते. प्रश्न हे अज्ञाताचा शोध घेणारे साधन आहे.

पृच्छा प्रशिक्षण प्रतिमान

रीचर्ड सचमन यांनी पृच्छा प्रशिक्षण तंत्र विकसित केले.

1.उद्देश बिंदू

या प्रतिमानाचा प्रमुख उद्देश विद्यार्थ्यांमध्ये पृच्छा करण्याच्या क्षमतेचा विकास करणे हा आहे.

2.संरचना

1. पहिली पायरी-समस्येची ओळख
- 2.दुसरी पायरी - सामग्री संकलन
- 3.तिसरी पायरी - संकलित माहिती सूत्रबद्ध मांडणे
4. चौथी पायरी - उकल निश्चिती
5. पाचवी पायरी - पृच्छा पद्धतीचे विश्लेषण

3. सामाजिक व्यवस्था

वर्गातील सामाजिक व्यवस्था ही सहकार्याची असली पाहिजे विद्यार्थ्यांनी प्रश्न विचारण्याची भूमिका कसोशीने पार पाडली पाहिजे.

4. प्रतिक्रियेची तत्वे

शिक्षकांनी आपली प्रतिक्रिया दुसऱ्या व तिसऱ्या पायरीवर व्यक्त करावयाची आहे.विद्यार्थ्यांना पृच्छेस मदत करणे हे महत्वाचे आहे.

5. सहाय्यभूत प्रणाली

आवश्यक त्या आकृत्या, चित्रे, व इतर साधने व इतर साधने. ज्या ज्या साधनांचा उपयोग आवश्यक वाटेल त्यांचा उपयोग शिक्षकाने करावा.

ब) संकल्पना चित्रण

विविध संकल्पनांच्या परस्पर संबंधांना दृश्य स्वरूप देण्याचे तंत्र संकल्पना चित्रण म्हणून ओळखले जाते.

संकल्पना चित्राणाचे प्रकार

1. जालिका संकल्पना चित्र
2. श्रेणीबद्ध संकल्पना चित्र
3. ओघतक्ता संकल्पना चित्र
4. प्रणाली संकल्पना चित्र

क) सहकार्यात्मक अध्ययन

" एखाद्या छोट्या गटात जेव्हा विद्यार्थी एकत्र काम करतात आणि स्वतःचे तसेच गटातील इतरांचेही अधिकाधिक चांगल्या प्रकारे अध्ययन व्हावे यासाठी धडपडतात तेव्हा त्यास सहकार्यात्मक अध्ययन म्हणतात."

जिगसॉ

" हे तंत्र सर्वप्रथम 1970 च्या दशकात पूर्वार्धात इलियट अरॉनसन व त्यांचे विद्यार्थी यांनी टेक्सास व कॅलिफोर्निया विद्यापीठात विकसित केले. तेव्हापासून आजपर्यंत शेकडो शाळांमध्ये जिगसॉ तंत्राचा यशस्वी उपयोग केलेला दिसून येतो. या तंत्राचा अवलंब केल्याने

स्पर्धात्मक अध्ययन वातावरणाचे रूपांतर सहकार्यात्मक अध्ययन वातावरणात होते आणि शैक्षणिक व सामाजिक दृष्ट्या विद्यार्थ्यांत लक्षणीय प्रगती दिसून येते. या तंत्राचे नाव "जिगसॉ " आहे कारण त्याच वर्गातील प्रत्येक विद्यार्थी एखाद्या विशिष्ट घटकाच्या बाबतीत तज्ज्ञ म्हणून भूमिका करतो.

इ) उद्गामी विचार

ज्ञानरचनावादी वर्ग अअध्यापनात माहिती प्रक्रिया अध्यापन प्रतिमानांना विशेष महत्त्व

आहे. अभ्यासक्रमाबाबतची मांडणाऱ्या मिस्त्रा बाबा यांनी विद्यार्थ्यांत उदगामी विचार प्रक्रिया कशा विकसित कराव्यात याबाबतच्या कार्यनिती विकसित केल्या.

उद्गामी विचार प्रक्रिया प्रतिमा

1. उद्देश बिंदू

विद्यार्थ्यांची उद्गामी विचारप्रक्रिया विकसित करणे.

संरचना

2. संरचना

1. संकल्पना निर्मिती
2. अर्थनिर्वचन
3. नियमांचे उपयोजन

3. सामाजिक प्रणाली

1. शिक्षक पुढाकार घेतात

2. विद्यार्थी क्रियाशील असतात
3. शिक्षक विद्यार्थ्यांचे विचाराला चालना देतात.
4. वर्गातील वातावरण सहकार्याचे असते

No5. विद्यार्थी संकल्पना निर्मिती , अर्थनिर्वचन, व उपयोजन या टप्प्यांमध्ये स्वतः पुढाकार घेतात.

4. प्रतिक्रियेची तत्वे

विद्यार्थ्यांच्या माहितीची मांडणी, त्याचे वर्गीकरण अर्थनिर्वचन कसे करतो यावर शिक्षक देखरेख ठेवतात.

5. आधारप्रणाली

1. माहिती
2. तथ्ये
3. संख्यात्मक माहिती
4. चित्रे
5. नकाशे

क) राष्ट्रीय विज्ञान संघटनेचे 7 ई अध्ययन प्रतिमान

ज्ञानरचनावादी दृष्टीकोनाच्या अध्यापनामध्ये 7ई नियोजन प्रभावी साधन आहे .लॉसन यांनी 1995 मध्ये ते विकसित केले होते.

1. जागृत करणे/वेदनेने/पूर्वज्ञान जागृत करणे.
2. गुंतवणे/गुंतवून ठेवणे

3. शोधणे
4. अनुभवांचे आदान-प्रदान
5. स्पष्ट करणे
6. विस्तार करणे.
7. मूल्यमापन

ड) ज्ञानरचनावादी दृष्टिकोनातून शिक्षकाची भूमिका

शिक्षकांनी आपली जबाबदारी व भूमिका पार पाडून विद्यार्थ्यांमध्ये ज्ञानात्मक संरचना निर्माण करणे महत्त्वाचे आहे.

1. संघटक
2. सादरकर्ता
3. व्यवस्थापक
4. विश्लेषक
5. समुपदेशक
6. रचनाकार
7. सुविधा पुरविणारा
8. मूल्यमापक
9. मार्गदर्शक मार्गदर्शक
10. प्रशिक्षक
11. समीक्षक

सारांश

- ज्ञानरचनावादी उपागमाची संकल्पना
- ज्ञानरचनावादाची गृहितके
- ज्ञानरचनावादाची अध्यापनाची वैशिष्ट्ये
- ज्ञानरचनावादाचे प्रकार
- ज्ञानरचनावादी उपागमासाठी विविध कार्यनिती

1. पृच्छा
2. संकल्पना चित्रण
3. सहकार्यात्मक अध्ययन
4. उद्गामी विचार
5. समस्या निराकरण
6. प्रयोग
 - 7 ई अध्ययन प्रतिमान राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षक संघटना
 - ज्ञानरचनावादी दृष्टिकोनातून शिक्षकाची भूमिका

स्वाध्याय

प्रश्न 1. एका वाक्यात उत्तरे लिहा.

1. संकल्पना चित्रण म्हणजे काय?
2. उद्गामी विचारप्रक्रिया कशास म्हणतात?
3. 7 ई अध्ययन प्रतिमान कोणी तयार केले?
4. सहकार्ययुक्त अध्ययन म्हणजे काय?
5. ज्ञानरचनावादाचे प्रकार किती?

प्रश्न 2. ज्ञानरचनावाद म्हणजे काय? ज्ञानरचनावादानुसार अध्यापन करताना शिक्षकाची भूमिका कशी असावी?

प्रश्न 3. ज्ञानरचनावादी संकल्पना स्पष्ट करून त्याची गृहितके व प्रकार याबद्दल माहिती लिहा.

संदर्भ सूची

1. डॉ. कुलकर्णी, के.वि.: शैक्षणिक मानसशास्त्र, श्री विद्या प्रकाशन, पुणे.
2. करंदीकर, सुरेश: शैक्षणिक मानसशास्त्र, फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.
3. जगताप, ह.ना.: शैक्षणिक मानसशास्त्र, निराली प्रकाशन, पुणे.
4. दांडेकर, वा.ना. : शैक्षणिक व प्रायोगिक मानसशास्त्र, श्री विद्या प्रकाशन, पुणे.

5. पाटील, उर्मिला राजेश.: अध्ययन, फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.

घटक क्रमांक ५ अध्यापनाच्या पातळ्या

प्रस्तावना

अध्ययनार्थींच्या वर्तनाउपयुक्त व वर्तनात परिवर्तन घडवून आणणे व त्यांच्या सर्वांगीण विकासास मदत करणे हे करण्यासाठी संचालन केले जाते. पद्धती साधनांचा वापर केला जातो, शक्ती उच्च दर्जाची वापरली आहे का? हे अजमावणे गरजेचे आहे. म्हणून अध्यापन करताना शिक्षकाला विविध स्तरांचा वापर करावा लागतो. ग्रॅनेने सांगितलेल्या अगदी संकेत अध्यायन यापासून ते समस्या उकलण्यापर्यंतच्या अध्ययनाचा विचार शिक्षकाला करावा लागतो. त्याचप्रमाणे उद्दिष्टानुरूप अध्यापनाचा विचार नेहमी शिक्षकाला करावा लागतो. या सर्वांचा विचार करून मानसशास्त्रज्ञांनी अध्यापनाच्या तीन पातळ्या सांगितल्या आहेत

स्मृती पातळीवरील अध्यापन

मॅकडुगल अनुभवाचे पुनरुज्जीवन म्हणजे स्मरण होय.

उद्दिष्टे

१) अध्यापनाचे ३ स्तर समजू शकाल

२) स्मृतिस्तरानुसार विद्यार्थ्यांना माहिती ग्रहण करण्याची क्षमता विकसित कराल.

३) आकलन स्तरानुसार विद्यार्थ्यांची आकलन क्षमता विकसित कराल.

४) जीवनातील विविध समस्या सोडवण्याचा प्रयत्न चिंतन स्तरातून करू शकाल.

विषय विवेचन

Stout - Memory is the deal revival in which the objects of past experience instate as far as possible in the order and manner of orginal concurrence.

यावरून हं स्मरणाचे तीन टप्पे मांडू शकतो.

१ ग्रहण

२ धारणा अ) प्रज्ञा वहन

ब) प्रत्याभिज्ञान

म्हणजेच अध्यापन अध्ययन आकृतीत स्मरणाच्या पातळीवर अध्ययनार्थींच्या विचार वर्तनाचा सहभाग प्रकट होतो. अशा कृतीत स्मरण महत्त्वाची भूमिका पार पाडते. अध्ययक अध्ययनार्थीं समोर वस्तुनिष्ठ माहिती सादर करतो ही माहिती विद्यार्थी फारसा विचार न करता आणि निर्णय शक्तीचा वापर न करता आणि त्या माहितीचा अर्थ आणि उपयोगिता समजावून घेण्याची दक्षता ना पडतात ऐकून घेतो. यासंदर्भात मॉरीस एल. बिगी. "हे अध्ययन म्हणजे वस्तुनिष्ठ माहितीचे स्मृति वरील ठसे उमटवणे" असे मांडले आहे.

स्मृति स्तरावरील कार्य म्हणजे आशयाशी निगडीत माहिती किंवा घटना यांचे स्मरण देणे होय. यावेळी माहिती, घटना आणि आशाचा ढाचा विद्यार्थ्यांसमोर अशा रीतीने सादर केला जातो की त्याची निष्पत्ती म्हणून सादर केलेल्या साहित्य किंवा माहितीचे स्मरण होईल याची खात्री करून घेतली जाते. अध्ययनार्थीं मी हे श्रवण केलेले जास्तीत जास्त काळ धारण करावे आणि जेव्हा आवश्यक असेल तेव्हा ते सादर करावे किंवा आठवावे. अशा प्रकारच्या अध्यापनात माहिती पाठांतराने आत्मसात करावी. यामध्ये गणितातील पाढे, विज्ञानातील सूत्रे, इतिहासातील घटना, प्रसंग, सनावळी, परकीय भाषेतील शब्द, वाक्य, घटक इत्यादी माहिती पाठ करून स्मरण करतो. हवी तेव्हा अभिव्यक्ती करू शकतो.

स्मृती स्तरावरील अध्यापन काही मानसशास्त्रीय विचाराने प्रभावित होत असते.

- १) मानसिक शक्ति सिद्धांत - या सिद्धांताने प्रभावित होऊन स्मरणशक्तीचे प्रयोग आणि विकासावर पूर्णपणे भर देण्याची चर्चा केली जाते.
 - २) हर्बर्ट चा सिद्धांत - या प्रकारच्या अध्यापनात स्मृतीच्या साहाय्याने ज्ञान संचयन करून मेंदूतील ज्ञानभंडार विशाल करणे हा उद्देश असतो.
 - ३) थॉर्नडाईक संयोजनवाद - या प्रकारच्या अध्यापनात उद्दीपक आणि प्रतिक्रिया दोन्हीच्या मध्ये योग्य संबंध प्रस्थापित करणाऱ्या क्रियेवर भर दिला जातो.
 - ४) अनुबंधन सिद्धांत - अध्ययन अध्यापन कार्य व उद्दीपक आणि प्रतिक्रिया यांच्यामध्ये साहचर्य आणि संयोजन अभ्यासाच्या मार्फत एका सवयीच्या रूपात परिवर्तित होते. परिणामी अध्ययनातील वारंवार तीच कृती केल्याने दृढ होते वारंवार अभ्यासामुळे सूत्र, नियम व संज्ञा यांचे पाठांतर होते.
- # स्मरण पातळीची उद्दिष्टे (अध्यापनाची)
१. विद्यार्थ्यांस विविध शब्दांच्या जाती, शब्द,, म्हणी ओळखण्यास व आठवण्यास मदत करणे.
 - २) विविध संज्ञा, सूत्रे, नियम, व्याख्या ओळखण्यास मदत करणे.
 - ३) विविध घटना, त्यांच्याशी निगडित व्यक्ती, काळ आठवणे.
 - ४) विविध तथ्ये व माहिती यांचे ग्रहण करण्यास मदत करणे.
 - ५) विद्यार्थ्यांस संपादित केलेली तथ्ये, माहिती यांची योग्य धारणा करण्यास मदत करणे.

स्मरण पातळीवरील अध्यापन स्वरूप

- १) या पातळीवरील अध्यापन हे विषय ज्ञान केंद्रित आहे याचे मुख्य उद्दिष्ट हे सादर केलेले विषय विज्ञान परिणामकारकपणे स्मरणार्थ ठेवणे. उद्देश प्राप्तीसाठी सादर करावयाचे विषय ज्ञान हे योग्य हवे. सादर करण्याची पद्धत योग्य हवी. यासाठी विषय ज्ञान काटेकोरपणे निवडले पाहिजे. हे ज्ञान पद्धतशीरपणे व योग्य प्रकारे मांडले पाहिजे. ज्यामुळे विद्यार्थी त्यांची चांगल्या प्रकारे धारण करतील व विषयज्ञान आठवू शकतील.
- २) कार्यनिती L.W. Anderson यांच्या International Encyclopedia of Teaching & Teacher Education नुसार खालील प्रमाणे कार्य निती आहेत.
 - अ) सराव कार्यनिती. - लहान गटातील विद्यार्थ्यांना एखादी माहिती स्मरणात ठेवायचे असेल तर त्या माहितीचे सतत सराव करून घेतला पाहिजे.
 - ब) पूर्वज्ञान जागृती - जो भाग शिकवायचा आहे त्यावर आधारित विज्ञान जागृत केल्यास असे लक्षात राहतो. त्यामुळे स्मरण पातळीवरील अध्यापन करताना विद्यार्थ्यांचे पूर्वज्ञान प्रश्न विचारून, गोष्ट सांगून, कविता सांगून, प्रसंग चित्रे दाखवून, विविध पद्धतीने शिक्षकांनी पूर्वज्ञान जागृत करावे.
 - क) संघटन व पुनर संघटन कार्यनिती - विद्यार्थ्यांचा जो भाग स्मरणात ठेवायचा आहे तो भाग संघटित किंवा पुनर संघटित करून विद्यार्थ्यांसमोर सादर केला पाहिजे. त्यामुळे त्या माहितीचे सादरीकरण करण्यास मदत होते व त्याची धारणा व्यवस्थित होते.
 - ड) प्रतिमा - विद्यार्थ्यांसमोर अध्ययन विषयाची योग्य प्रतिमा निर्माण केली तर अध्ययनास वस भरण्यास उपयुक्त ठरते म्हणून विद्यार्थ्यांसमोर शाब्दिक व शाब्दिक प्रतिमा तयार केली पाहिजे.
 - इ) सारांश - सादर केलेल्या पाठातील मुख्य संकल्पना विद्यार्थ्यांना ओळखली तर त्या पाठ्याशांचे मुख्य मुद्दे विद्यार्थ्यांच्या लक्षात राहू शकतात. त्यामुळे शिक्षकांनी मुख्य संकल्पना समजावून घेण्यास विद्यार्थ्यांना मदत केली पाहिजे. त्याचा सारांश सांगितला पाहिजे.
 - ई) स्मृति साहाय्याचा वापर - शिकवलेला भाग लक्षात ठेवण्यासाठी अनेक क्लुप्त्या आहेत म्हणून शिक्षकांनी पाठ्यांश विद्यार्थ्यांसमोर अशा पद्धतीने सादर केला पाहिजे. तसेच स्मृतीमध्ये ठेवण्यासाठी विद्यार्थ्यांना विविध क्लुप्त्या शिकवल्या पाहिजेत.

फ) उजळणी - अध्ययन झाल्यावर शिकवलेला बाग विसरण्यास सुरुवात होते विसरण कमी व्हावे म्हणून उजळणी वर भर द्यावा.

स्मरण पातळीवरील अध्यापनात मूल्यमापन साधने –

१) या पातळीवरील अध्यापनात "ज्ञान" पातळीवरील उद्दिष्ट साध्य करणे हाच शिक्षकाचा मुख्य हेतू असतो.

२) विद्यार्थी विषय ध्यानावर प्रभुत्व मिळवण्यासाठी ते स्मरणात ठेवण्याचा व पाठविण्याचा प्रयत्न करतात.

३) यासाठी अधिकाधिक वस्तुनिष्ठ प्रश्न विचारून चाचणी घेतली.

४) विद्यार्थ्यांची प्रत्यावाहन व प्रत्याभिज्ञान समता पाण्यासाठी योग्य असे प्रश्न तयार केले जातात.

स्मरण पातळीवरील अध्यापनाचे फायदे -

१) लहान गटासाठी या पातळीवरील अध्यापन फायदेशीर ठरते कारण एखाद्या विषयाचा अर्थ व उपयोजन याची माहिती न घेता पाठांतर करण्याची क्षमता असते.

२) विचार प्रक्रियेचा अभाव असल्याने गतिमंद किंवा कमी हुशार मुलांना फायद्याचे ठरते कारण त्यांना संश्लेषण विश्लेषण, सामान्यीकरण यासारख्या उच्च प्रक्रियेचा वापर करणे गरजेचे नसते.

३) स्मरण पातळीवरील अध्यापन हे आकलन पातळीवरील अध्यापन व चिंतन व्यवहाराची अध्यापनाचा पाया आहे.

४) स्मरण पातळीवरील अध्यापनामुळे शिक्षकांना त्यांचे ध्येय समजते म्हणजेच स्वतःच्या विषयातील जास्तीत जास्त फायदेशीर मांडणे व थोड्या वेळात योग्य पद्धतीने ते विद्यार्थ्यां पर्यंत कसे पोहोचवावे हे शिक्षकांना समजते.

स्मरण पातळीवरील अध्यापनाच्या मर्यादा किंवा दोष –

१) या पातळीवरील नद्या पणामुळे विद्यार्थ्यांच्या विचाराला चालना मिळत नाही

२) यांत्रिक सुधारणांमुळे केवळ तथ्यात्मक ज्ञान पुरवले जाते

३) या पातळी वरील ज्ञानाचा विद्यार्थ्यांना दैनंदिन जीवनात उपयोग करता येत नाही.

४) या पद्धतीतून शिकलेला भाग विद्यार्थी गरजेच्या वेळी पुन्हा सादर करू शकतील असे नाही.

५) या पातळीवरील अध्यापनात वर्ग नियंत्रण व विद्यार्थ्यांचे पूर्वज्ञान केंद्रीकरण करणे अवघड असते.

६) या पातळीवरील अध्यापनात शिक्षक- विद्यार्थी आंतरक्रिया खूप कमी प्रमाणात होते.

७) येथे अध्ययन - अध्यापन प्रक्रिया याची सर्व जबाबदारी शिक्षकावर पडते विद्यार्थी क्रियाहीन असतो.

स्मरण पातळीवरील शिक्षकाची भूमिका

- १) ला पातळीवरील अध्यापनात शिक्षक केंद्रस्थानी असतो.
- २) विषय सादरीकरणाचे स्वरूप शिक्षकच ठरवितो.
- ३) विषय विज्ञान विद्यार्थ्यांनि
एकावे, वाचावे, स्मरणात ठेवावे यासाठी प्रयत्न करतो.
- ४) शिक्षक आपली माहिती, तथ्ये, मते विद्यार्थ्यांवर थोपवत असतो.
- ५) शिक्षक सक्रिय तर विद्यार्थी निष्क्रिय असतो.
- ६) या पातळीवरील अध्यापनात शिक्षक प्रमुख तर विद्यार्थी गौण असतो .
- ७) शिक्षकच विषयाची मांडणी सादरीकरण पुनर सादरीकरण करीत असतो.
- ८) अध्यापक आपल्या पद्धतीने अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेवर नियंत्रण ठेवून विद्यार्थ्यांच्या आवडीनिवडीचा विचार न करता सूचनांचा वर्षाव करत असतो.

#स्मरण पातळीवरील विद्यार्थ्यांची भूमिका

- १) या पातळीवरील अध्यापनात विद्यार्थी क्रियाहीन असतो.
- २) विद्यार्थी शिक्षकांनी दिलेली माहिती यांत्रिकपणे स्मरणात ठेवतो.
- ३) विद्यार्थ्यांचे मन माहितीचे व ज्ञानाचे कोठार मानले जाते.
- ४) विद्यार्थ्यांला स्वतः प्रयत्न करून किंवा स्वयंप्रेरणेने अध्ययन अनुभव घेण्याचे स्वातंत्र्य व संधी नसते.
- ५) विद्यार्थ्यांना शिक्षकाचे आंतरक्रिया करण्याची संधी कमी असते.
- ६) विद्यार्थी विचार प्रक्रियेचा वापर कमी करतो व जास्त करून क्षमतेवर अवलंबून असतो.
- ७) विद्यार्थ्यांना ज्ञान मिळवण्याचे स्वातंत्र्य नसते.
- ८) विद्यार्थ्यांला वाद-विवाद समीक्षा टीका यासाठी संधी नसते.

प्ररणेचे स्वरूप - या पातळीवरील विद्यार्थ्यांना मिळणारी प्रेरणा असते विद्यार्थ्यांना कृती करण्याची कोणतीच स्वयंप्रेरणा नसते. इच्छा, आवड यावर बंधन कार्य स्वातंत्र्य नाही. वरच्या वर्गाची तयारी पाठांतराच्या गुणावर असते. यामध्ये बाह्य प्रेरणा म्हणजे शिक्षकांची भीती, शिक्षक सहानभूती, पास होणे इत्यादी असतात.

सारांश - स्मरण स्तरावर अध्यापन करताना यामध्ये सारांश स्वरूपात शिक्षक हा केंद्रबिंदू असतो विद्यार्थ्यांची भूमिका गौण असते. विद्यार्थ्यांनि शिकवलेला भाग लक्षात ठेवण्याचा प्रयत्न याच्यामध्ये केला जातो. विद्यार्थ्यांच्या क्रियाशील तिला वाव नसतो हे आपल्याला दिसून येते.

अधिक वाचनासाठी पुस्तक -

बोधस्तर किंवा आकलन पातळीवरील अध्यापन

Encyclopedic Dictionary of Education नुसार आकलन म्हणजे Understanding is a state in which information has been assimilated and can be associated with other knowledge.

आकलन ही अशी स्थिती आहे की माहिती पूर्णपणे जाणून घेतली जाते व तिचा इतर ज्ञानाचे संबंध जोडला जातो. विद्यार्थी जेव्हा एखाद्या बाबीचे स्पष्टीकरण आपल्या शब्दात देतो तेव्हा त्याला त्या बाबीचे आकलन झाले असे म्हणता येते. आकलन हे भाषांतर, स्पष्टीकरण व बोध या तीन टप्प्यातून जाते. याशिवाय या पातळीवरील विचार, प्रक्रिया, निष्कर्षण, विश्लेषण, प्रतिमान विश्लेषण, उपयोजन इत्यादी क्षमतांचा समावेश होतो.

मॉरीस एल. बर्गी - आकलन किंवा बोध स्तरावरील अध्यापन अध्ययन संबंधित सामान्यीकरण आणि विशिष्ट तत्त्व आणि एकाकी घटना यांच्यातील परस्पर संबंधाविषयीचे आणि त्यातील कोणते तत्व उपयोगात आणावे याचे ज्ञान आत्मसात करून देणे म्हणजे बोधन क्षमता किंवा आकलन समता होय.

आकलन किंवा बोध स्तर पातळीवरील वैशिष्ट्ये

१) स्मृति पातळीप्रमाणे विद्यार्थी तथ्ये किंवा माहिती मिळवून थांबत नाही तर प्राप्त ज्ञानातील नियम, तत्त्वे यांचे सामान्यीकरण करण्यास या पातळीवर मदत केली जाते.

२) विद्यार्थी वैयक्तिक तथ्ये सामान्यीकरण केलेली तत्त्वे यांच्यातील परस्पर संबंध ओळखतो.

३) या पातळीवरील अध्यापनामुळे विद्यार्थी सामान्यीकरण केलेली तत्त्वे, नियम यांचा नवीन ज्ञान प्राप्त करताना एक साधन म्हणून उपयोग करतात किंवा दैनंदिन जीवनात त्याचा वापर करतात.

आकलन पातळीवरील उद्दिष्टे

१) विद्यार्थ्यांस आवश्यक माहिती मिळवण्यास मदत करणे.

२) प्राप्त माहितीचा संबंध जाण्यास व अर्थ लावण्यास मदत करणे.

३) प्राप्त माहितीतील सारखेपणा व विरोधी पणा जाणून घेण्यास मदत करणे.

४) विशिष्ट तात्यांच्या आधारे सामान्यीकरण करण्यास मदत करणे.

५) प्राप्त सामान्यीकरण तथ्ये, नियम व तत्त्वे यांचा वापर नवीन माहिती मिळवण्यासाठी करणे अथवा दैनंदिन जीवनात वापर करण्यास मदत करणे.

६) नकाशे तक्ते आलेखाचा अन्वयार्थ लावण्याचा मदत करणे.

७) शिकलेल्या घटनांचे महत्व जाणून घेण्यास मदत करणे.

८) दिलेल्या घटकातील चूक शोधण्यास मदत करणे.

आकलन पातळीवरील अध्यापनाचे स्वरूप

१) पाठ्यांशाचे स्वरूप व सादरीकरण-

या स्तरावरील पाठ्यावर काहीसा संरक्षित व क्रमानुसार सादर केला जातो. एका बाजूला या पाठ्यांशाची व ज्ञानाची सांगड घातली जाते. तसेच नवीन ज्ञान मिळवण्यासाठी त्याचा उपयोग दैनंदिन जीवनात उपयोजन कसे करावे हे शिकवले जाते.

कार्यनिती L.W.Anderson मतानुसार यांच्या International Encyclopada of teaching and teacher Education आकलन पातळीवरील अध्यापन कसे करावे याची चर्चा केली आहे.

अ) प्रोत्साहन देणे - आकलन पातळीवरील अध्यापनात विद्यार्थी हा काही मानसिक प्रक्रिया करतो. अशा विद्यार्थ्यांना प्रोत्साहन दिले पाहिजे. शिक्षकांनी योग्य मार्गदर्शन व विद्यार्थ्यांस आवश्यक स्वातंत्र्य यात संतुलन साधले पाहिजे.

ब) पूर्वज्ञानजागृत करणे - अर्थपूर्ण अध्ययनात विद्यार्थ्यांना नवीन ज्ञानाचा पूर्ण ज्ञानाशी संबंध जोडता आला पाहिजे. यासाठी शिक्षक अग्रत संघटक प्रतिमान वापरू शकतात. तसेच पूर्व ज्ञानाचा घोषवारा घेऊ शकतात उदा.चा वापर करून विज्ञानाची जागृती केली जाऊ शकते.

क) आकलन कृती वर ताबा मिळवणे - विद्यार्थी ते काय करू शकतात व प्रत्यक्षात काय करतात यामध्ये फरक आहे. विद्यार्थ्यांसमोर केवळ ज्ञान देण्यापेक्षा शिक्षकांनी नवीन व चौकस अध्यापन करावे.

ड) कार्यनिती प्रशिक्षण - विद्यार्थ्यांच्या आयोग्य खोल्या आक्रमणास बंदी घालण्यासाठी काही कार्यनिती आहेत.

१) विद्यार्थ्यांना मुख्य माहितीवर भर देण्यास सांगणे व त्यांचा इतर ध्यानाची संबंध जोडण्याचे प्रशिक्षण.

२) विद्यार्थ्यांना समजलेला भाग सारावी स्वरूपात मांडण्याचे प्रशिक्षण विद्यार्थी आराखडा द्वारा हा भाग मांडू शकतात.

३) त्याच बरोबर वेळेचे नियोजन, एकाग्रता, स्वय अध्ययन पद्धती सारख्या गोष्टीची विद्यार्थ्यांना शिकवल्या पाहिजे.

इ) व्यवस्थितपणा - आकलनाचा संबंध दैनंदिन जीवनाशी येतो म्हणून आकलनाचे सामाजिक संदर्भही लक्षात घेतले पाहिजेत. शिक्षक व विद्यार्थी यांच्यात आंतरक्रिया झाल्या पाहिजेत. सरांश सांगणे, भाकीत करणे, प्रश्न विचारणे या आधारे आंतरक्रिया केल्या पाहिजेत. त्यामुळे चुकीचे आकलन टाळले जाऊ शकते.

आकलन पातळीवरील शिक्षकाची भूमिका

स्मृती पातळीवरील अध्यापना प्रमाणेच काही प्रमाणात शिक्षक हा मुख्य असतो. या स्तरावर सुद्धा विषय केंद्रीय आहे व विद्यार्थ्यांसमोर विषय ज्ञान सादर करण्याने करण्याकडे लक्ष द्यावे लागते. यातून ज्ञान व आकलन पातळीवरील उद्दिष्टे साध्य होतील. विद्यार्थ्यांना विषय ज्ञानाबरोबर प्रमुख ज्ञान मिळवण्यास मदत करावयाची असते. यामध्ये अध्यापनाबद्दल विचार करणारा शिक्षकच असतो. या स्तरावर अध्यापक आलाच श्रम करावे लागतात. अर्जित ध्यानाला पूर्णपणे समजून विकसित करावयाचे किंवा त्याचा उपयोग विकसित करणे हे अध्यापकाचे उत्तरदायित्व असते.

आकलन पातळीवरील विद्यार्थ्यांची भूमिका -

येथे विद्यार्थी क्रियाहीन नसतो शिकवलेला भाग समजून घेण्यासाठी कृतिशील राहावे लागते तरीही अध्याप

यन अध्यापनाची किल्ली ही शिक्षकाच्या हातात असते. विद्यार्थ्यांना शिक्षकांनी तयार केलेल्या चौकटीतच त्याला कृती करावी लागते. याशिवाय विद्यार्थी ज्ञान आत्मसात करणे अध्यापकाचे अध्यापन समजले नाही तर पुन्हा विचारणे या स्तरावरील अध्यापन पूर्णपणे प्रयोजन पूर्व असते. त्यांच्याबाबतीत प्रेरणास्तोत्रे आंतरिक नसतात तर बाह्य असतात.

प्रेरणा स्त्रोत्र - आंतरिक प्रेरणा नाहीत बाह्य प्रेरणा असतात. कार्याबद्दल आवड, उत्साह दिसत नाही. सर्व कामे यंत्रासारखी केली जातात. या स्तरावर पाठांतर उपयोगी ठरत नाही तर ते समजून घेणे हे ज्ञानाचे अंग आहे.

मूल्यमापन पद्धती - मूल्यांकनासाठी मौखिक लिखित क्रियात्मक व सर्व प्रकारच्या परीक्षांची गरज असते. ज्ञान व बोधात्मक किंवा कलात्मक दोन्ही प्रकारच्या उद्देशांची प्राप्तीचे मूल्यांकन करण्यासाठी निबंधात्मक, लघुत्तरी व वस्तुनिष्ठ प्रश्न निर्माण केले जातात. या स्तरावर सामान्यीकरण आकलनावर जोर असतो. जीवनोपयोगी समस्यांचे उत्तर शोधण्याचा प्रयत्न करतात. यात प्रयोगासाठी अध्यापन आधारे ज्ञान समज कौशल्य वापरली जातात.

अशा प्रकारच्या मूल्यमापन साधनातून विद्यार्थ्यांचे संश्लेशन, विश्लेषण, तुलना, सामान्यीकरण या क्षमतेची चाचणी घेतली जाते.

आकलन पातळीवरील अध्यापनाचे फायदे –

- १) स्मृती पातळीवरील अध्यापन अपेक्षा आकलन पातळीवरील अध्यापनात विद्यार्थी माहिती, ज्ञान हे जास्त प्रमाणात प्रभावीपणे ग्रहण करतात येथे माहिती किंवा तथ्यांचे आकलन झाल्यामुळे तो भाग जास्त काळ स्मरणात राहतो.
- २) या पातळीवरील अध्यापन अ अध्यापनामुळे विद्यार्थी नियम, तत्वे, सिद्धांत याचे सामान्यीकरण करण्यास शकतो. त्यामुळे नवीन माहिती तथ्ये यांचे सामान्यीकरण करणे तसेच दैनंदिन जीवनातील समस्या जाणून घेण्यास शिकतो.
- ३) या पद्धतीच्या अध्यापन आंबळे विद्यार्थ्यांना विचार प्रवर्तक अध्यापनात उपयुक्त ठरते.
- ४) आकलन किंवा बोध स्तरावरील ज्ञान अधिक प्रभावपूर्ण व स्थायी असते.
- ५) पाठ्यक्रम शिक्षण व्यवस्था व अन्य सर्व गोष्टी नियोजित क्रमबद्ध व व्यवस्थितपणे या स्तरावर असतात.

मर्यादा किंवा दोष –

- १) या पातळीवरील अध्यापन जास्त करून शिक्षक प्रधान व विषय केंद्रीय असते.
- २) विद्यार्थ्यांना हवी तशी संधी मिळत नाही.
- ३) प्रेरणा अधिकांशी बाह्य स्वरूपाची असते.
- ४) या पातळीवरील मूल्यमापन असते उच्च क्षमता विकसित होत नाही.

सारांश -आकलन पातळीवरील आल्या पणामुळे विद्यार्थ्यांच्या मध्ये आकलन करण्याची क्षमता विकसित होते. विद्यार्थी हा नियम तत्त्वे याबाबत सामान्यीकरण करण्यास शकतो. आकलन पातळीवरील अध्यापनात शिक्षक जरी मुख्य असला तरी विद्यार्थ्यांना समजले नसले तरी तो पुन्हा विचारू शकतो व आशय आकलन करू शकतो. विद्यार्थ्यांच्या मूल्यांकनासाठी आकलन पातळीवर मौखिक लिखित व क्रियात्मक गोष्टींचा विचार होऊ शकतो.

अधिक वाचण्यासाठी पुस्तक -

- १) अध्ययन व अध्यापन -लेखक डॉक्टर ह.ना. जगताप
- २) शैक्षणिक मानसशास्त्र -लेखक डॉ. सुरेश करंदीकर

चिंतन पातळीवरील अध्यापन -
प्रस्तावना -

वास्तविक येथे चिंतनपर अध्यापन ही संज्ञा Reflective Teaching साठी वापरले जाते परंतु त्यामुळे थोडा गोंधळ होतो. विद्यार्थ्यांना 'चिंतन' करायला लावेल अशा रीतीचे अध्यापन असा येथे चिंतनपर अध्यापनाचा अर्थ अभिप्रेत आहे.

काही गोष्टी केव्हा माहित होऊन चालत नाहीत तर त्या समजाव्यात लागतात उदा. अगदी अगदी लहान वर्गात आपण श्लोक पाठ करून घेतो कडे पाठ करून घेतो व ते स्मृती स्तरावरील अध्यापन तर ज्या वेळी गणितातील मूलभूत क्रिया आपण विद्यार्थ्यांना समजावून देतो विज्ञानातील सूत्रे केवळ सांगत नाही किंवा पाठ करून घेत नाही तरीही समजावून सांगतो त्यावर ते आकलन स्तरावरील अध्यापन असते परंतु त्याच्याही वर विद्यार्थ्यांना विचार प्रवृत्त करायला लावण्यासाठी जे अध्यापन करतो त्यास चिंतन स्तरावरील अध्यापन असे म्हणतात.

चिंतन प्रक्रियेची वैशिष्ट्ये –

- १) या प्रकारच्या विचारांमुळे माहिती, संकल्पना व विचारातील मुद्दे यांच्या आकलनाची व्याप्ती व खोली वाढते.
- २) चिंतनात्मक विचारांमध्ये समस्येवर किंवा प्राप्त परिस्थितीत निर्माण होणाऱ्या उद्दिष्टांच्या उद्दिष्टांच्या संदर्भात सर्व बाजूंनी विचार केला जातो. एखादी गोष्ट किंवा प्रसंग पाहिल्यावर हे असेच का एक का घडले, असावे कसे घडले असावे, याचे परिणाम काय होऊ शकतील, यापेक्षा वेगळे काय घडू शकले असते, याचे काय परिणाम झाले असते, अशा विविध अंगांनी विचार होणे येथे अभिप्रेत असते.
- ३) चिंतनात्मक विचार होण्यासाठी व्यक्ती अत्यंत संवेदनशील असणे आवश्यक आहे. तसेच तिचा इतर अनेक विविध व्यक्तीशी विविध मार्गाने संवाद होणे आवश्यक आहे तसेच तिला अनेक विविध प्रकारची परिस्थिती किंवा प्रसंग उपलब्ध व्हावयास हवे.

चिंतनात्मक विचार प्रक्रियेचे घटक –

- १) संवाद - विचार प्रक्रिया सुरू होण्यासाठी संवाद होणे आवश्यक आहे कोणी तरी आपल्या समूह त्याचे विचार किंवा कल्पना मांडल्या वरच आपण त्यासंबंधी विचार करायला सुरुवात करतो.
- २) सहभाग - आपण ज्या समूहांमध्ये आहोत त्या ठिकाणी चालणाऱ्या विविध कृतीमध्ये आपला सहभाग असणे अपेक्षित आहे
- ३) विचार प्रक्रिया - संपूर्ण समूहासमोर उपस्थित असलेल्या समस्येच्या निराकरणासाठी विचार करणे. 4)अध्ययनासाठी सामग्री उपलब्ध करून घेणे - आपण जे विचार मांडणार आहोत त्या संबंधित पुरावे किंवा त्यांच्या पुष्टी अर्थ माहिती गोळा करणे
- ५) अभिव्यक्ती - आपण विचार केलेल्या कल्पना किंवा समस्येचा स्पष्ट करणे विचार प्रकारचे हे घटक प्रत्येक वेळी याच प्रमाणे कार्यक्रम कार्यरत होतील असे सांगता येत नाही. विचार प्रक्रिया ही सारखीच आहे. त्यामुळे यासाठी समस्या निराकरण, पृच्छा प्रशिक्षण, बुद्धीमंथन इत्यादी तंत्रांचा वापर करणे हितावह ठरते.

चिंतनात्मक विचारांसाठी आवश्यक कौशल्ये –

अशा प्रकारच्या जंगलात मग विचार करण्यासाठी काही विशिष्ट अशी कौशल्ये आवश्यक असतात असे १९६६ मध्ये Weast यांनी म्हटले ही कौशल्य नीलिमा सापळे व पाटील यांनी आपल्या ग्रंथात उद्धृत केली आहेत.

- १) लेखकाने केलेले काढलेली हनुमान शोधणे तसेच हास्याचे मध्यवर्ती कल्पना शोधणे.
- २) एखाद्या घटनेची कारणे व पुरावे शोधणे.
- ३) आशियातील संदीप भाषा शोधणे.
- ४) मूल्यांची गृहीतके व मूल्य संघर्ष शोधणे.
- ५) संख्या शास्त्रीय कारण मिमांसाचे मूल्यमापन करणे.
- ६) तार्किक कारण माणसाचे मूल्यमापन करणे.
- ७) आशयातील संदिग्ध भाषा शोधणे. ८) गाळलेली माहिती ओळखणे .
- ९) स्वतःच्या मूल्यांची, श्रद्धांची पुनर्रचना करणे.

चिंतनपर अध्यापनासाठी आवश्यक बाबी-

- १) अध्ययन करता हा समस्येच्या संदर्भात अत्यंत संवेदनशील असला पाहिजे.
- २) अध्यापन हे नेहमी समस्या केंद्रित असले पाहिजे.
- ३) चिंतनपर अध्यापनासाठी साचेबंद वेळापत्रक उपयुक्त ठरत नाही.
- ४) विद्यार्थ्यांनी समस्या निराकरणात सहभागी व्हावे यासाठी शिक्षकांनी त्यांची आकांक्षा पातळी उंचावली पाहिजे.
- ५) विद्यार्थ्यांनी समस्या निराकरणासाठी माहिती गोळा करण्यासाठी वस्तुनिष्ठता ठेवली पाहिजे.
- ६) विद्यार्थ्यांना समस्या जाणवली पाहिजे तरच ते त्यासंबंधी काही परिकल्पना मांडतील.
- ७) शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांच्या वयोगटाला साजेशा समस्या विद्यार्थ्यांसमोर सादर कराव्यात.
- ८) शिक्षकांनी वर्गात अत्यंत लोकशाही युक्त व सौहार्दाचे वातावरण ठेवले पाहिजे.

चिंतन पातळीवरील अध्यापनात शिक्षकाची भूमिका-

- १) या पातळीवरील अध्यापन करताना शिक्षक हा मुख्य व हुकूमशहा नसतो.
 - २) या पातळीवरील अध्यापनात शिक्षक विद्यार्थ्यांना तथे किंवा सामान्यीकरण सांगत नाही तर ते शोधण्यास सांगतात. येथे शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांच्या समोर समस्या निर्माण केली पाहिजे चर्चा केली पाहिजे.
 - ३) शिक्षक विद्यार्थ्यांना सत्य शोधून काढण्यास व समस्येवर स्वतंत्रपणे उपाय शोधण्यास मदत करतात.
 - ४) विद्यार्थ्यांनी माहिती स्वतः मिळवावी यासाठी शिक्षकाकडे विमर्षीअसे विचार, चातुर्य, हुशारी, चिकाटी, क्लुप्त्या, खुली मने, लोकशाहीने लोकशाही नेतृत्व ही वैशिष्ट्ये हवीत.
- विमर्षी पातळीवरील अध्यापनात विद्यार्थ्यांची भूमिका-
- १) विद्यार्थी हा केवळ श्रोता व निरीक्षक म्हणून या पातळीवर नसतो.
 - २) विद्यार्थ्यांला त्यांच्या बौद्धिक क्षमतांचा विकास करावयाचा आहे माहितीचे ज्ञान घेण्याबरोबरच तसेच मर्मदृष्टी ने सामान्यीकरण करण्याबरोबरच समस्या निराकरणाची कला शकतो.
- विमर्षी पातळीवरील अध्यापनातील प्रेरणाचे स्वरूप-
- या पातळीवरील अध्यापनात आंतरिक प्रेरणा जास्त क्रियाशील असते. विद्यार्थ्यांसमोर अशी परिस्थिती निर्माण होते की त्यांच्यात जिज्ञासा निर्माण होते. तो समस्या जाणून घेण्यात व सोडविण्यात मग्न असतो.

विमर्षी पातळीवरील अध्यापनातील मूल्यमापन साधने-

- १) वास्तव लिस्ट प्रश्नापेक्षा निबंधाचा प्रश्न जास्त उपयोगी पडतात.
- २) विद्यार्थ्यांनी समस्या सोडवण्याचे केलेले प्रयत्न व शोधून काढली व पाय यांचे मूल्यमापन केले जाते.
- ३) प्रात्यक्षिक व तोंडी परीक्षेत मूल्यमापन केले जाते व अध्ययन प्रक्रिया चालू असताना ही मूल्यमापन केले जाते.

विमर्षी पातळीवरील अध्यापनाचे फायदे-

- १) विद्यार्थी केंद्रित अध्यापन पद्धती आहे.
- २) विद्यार्थ्यांचा बौद्धिक क्षमतांचा जास्तीत जास्त वापर केला जातो.
- ३) विद्यार्थ्यांना दैनंदिन जीवनातील समस्या सोडवण्याची क्षमता येते.
- ४) या प्रकारच्या अध्यापनात वर्गातील वातावरण हे लोकशाहीप्रधान, निरोगी, जीवन व उत्साहवर्धक असते विद्यार्थी कृतिशील असतो.
- ५) ह्या पातळीवरील अध्यापनामुळे अध्ययन संक्रमण होते.

विमर्षी पातळीवरील अध्यापनाच्या मर्यादा-

- १) अध्यापन हे लवचिक असते त्यामुळे पद्धतशीर व संघटित विषय ज्ञान मिळत नाही.
- २) विद्यार्थ्यांची शक्ती व वेळ वाया जाऊन शकतो
- ३) सर्वच विषयात या पद्धतीचे अध्यापन काढता येईल असे नाही तसेच लहान वयोगटासाठी उपयुक्त नाही.
- ४) शिक्षक हा हुशार असला पाहिजे विविध ज्ञान व सामान्य करणे यावर प्रभुत्व पाहिजे त्यांना समस्या निराकरण, पद्धती संशोधन याची माहिती पाहिजे
- ५) शिक्षक हा कुशल संघटक पाहिजे वर्गातील वातावरण चांगले ठेवता आले पाहिजे असा शिक्षक नसेल तर चिंतन पातळीवरील अध्यापन व्यवस्थित होऊ शकत नाही.

सारांश- चिंतनपर अध्यापनात शिक्षकाने विद्यार्थ्यांसमोर विविध प्रकारच्या समस्या कशा असतात व त्या सोडवण्यासाठी कसे प्रयत्न करावे याबाबत विचार मांडले आहेत. अध्यापन हे समस्या केंद्रीत असल्याने विद्यार्थी त्याच्यामध्ये सहभागी होतो व त्यांच्या विचाराला चालना मिळते. त्यामुळे विद्यार्थी विचार प्रवर्तक बनतो. व जीवनातील विविध प्रकारच्या समस्या देखील सोडवण्यासाठी प्रयत्नशील राहतो.

अधिक वाचनासाठी पुस्तक

- १) अध्ययन व अध्यापन लेखक डॉ. ह. ना. जगताप
- २) शैक्षणिक मानसशास्त्र लेखक डॉ. सुरेश करंदीकर
- ३) अध्ययन -अध्यापन प्रक्रिया लेखक डॉ. आय. ए. इनामदार डॉ. एस. एम. भोसले डॉ. सौ. एस. बी. खामकर डॉ. आय. एन. मुजावर

अध्यापनाचा अर्थ व स्वरूप प्रस्तावना

माहिती संप्रेषणाच्या युगात शिक्षणव्यवस्थेत प्रत्येक घटकाचे आयाम बदलत आहेत. अध्ययनार्थीच्या ज्ञान ग्रहणाची माध्यमे तितक्याच वेगाने बदलत आहेत या पार्श्वभूमीवर अध्यापन प्रक्रियेचे पुनर्विचार करणे क्रमप्राप्त ठरत आहे. आज अध्यापन म्हणजे निव्वळ शिक्षकांनी वर्गात शिकवणे एवढेच मर्यादित राहिली नसून तिला अध्ययनास प्रेरणा देणे, योग्य सवयी विकसित करणे, आदी उपक्रम संसाधनांची उपलब्धता करून देणे, अत्यंत पूरक वातावरण निर्मिती करणे. हे सर्व करत असतानाच तिच्या संदर्भात विकासाचे मूल्यमापन प्रक्रिया राबविणे. या सर्व बाबींचा साकल्याने विचार करणे अपेक्षित आहे यासाठी अध्यापन प्रक्रिया समजावून घेणे गरजेचे आहे.

उद्दिष्टे

- १) अध्यापनाचा अर्थ समजावून घेऊ शकाल.
- २) अध्यापन प्रक्रियेचे स्वरूप समजावून घेऊ शकाल.
- ३) बदलत्या परिस्थितीत अध्यापनाचे स्वरूप समजावून घेऊ शकाल.
- ४) अध्यापनाची गृहीतके, तत्वे समजावून घेऊ शकाल.

अध्यापनाचा अर्थ -

अध्यापन ही एक व्यापक सर्वसमावेशक प्रक्रिया आहे यामध्ये अध्यापनाचा अवध नियोजन आणि अध्यापन कृती या तीन प्रमुख बाबींचा विचार केला जातो. आपले अध्यापन परिणामकारक होण्यासाठी शिक्षक म्हणून या तीन बाबी सतत नजरेसमोर ठेवाव्या लागतात.

अध्यापनाच्या व्याख्या

१) इंग्रजी शब्दकोशानुसार-

Teaching means "Assisiting another to learn."

"अध्यापन म्हणजे एखाद्या व्यक्तीला अध्ययनासाठी मदत करणारे कला होय."

२) शेलफर " अध्ययनार्थी चे अध्ययन व्हावे या उद्देशाने प्राध्यापकांनी केलेल्या कृती म्हणजे अध्यापन होय.

क्लार्क १९७० "Teaching refers to activities that the designed and performed to produce change in behavior."

अध्यापन ही अशी कृती आहे जी विद्यार्थ्यांच्या वर्तनात बदल करण्यासाठी तयार केली जाते व त्यांची अंमलबजावणी केली जाते.

३) डंकन " अभ्यासक्रम नियोजनाचा टप्पा, शिकवण्याचा टप्पा, मूल्यमापनाचा टप्पा, आणि मार्गदर्शनाचा टप्पा, मूल्यमापनाचा टप्पा या चार टप्प्यांचा अभ्यास अध्यापन प्रक्रियेत समावेश होतो.

४) S. K. Mitra - " Teaching is a series of acts carried out by a teacher and guides by a formulation of teaching task in a formaliced instructional."

"अध्यापन कार्य हा एक करार आहे. यात कार्यान्वित होणारे दोन घटक अध्ययनार्थी आणि शिक्षक या कराराने बांधलेले आहेत. अध्यापनात अशा कृती करावयाच्या की ज्या कृती अध्ययनार्थीच्या अध्ययनास गतिमान करतील, प्रोत्साहन करतील आणि त्यांना योग्य मार्गदर्शन करतील."

आजच्या परिस्थितीमध्ये अध्यापनाचे बदलते स्वरूप - आजच्या परिस्थितीत अध्यापन प्रक्रियेमध्ये अध्ययनार्थीच्या अध्ययन पूरक वातावरण, संसाधनांची उपलब्धता, अध्ययनाचे मूल्यमापन या बाबींचा साकल्याने विचार केला जातो.

राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा (२००५) नुसार शिक्षक म्हणून आपल्या दैनंदिन अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेमध्ये खालील मार्गदर्शक तत्वांचा नेहमी विचार करणे आवश्यक ठरते.

- १) ज्ञान शाळे बाहेरील जगाशी जोडणे.
- २) घोकंपट्टी तून शिक्षणाची सोडवणूक करणे.
- ३) शिक्षण पाठ्यपुस्तक केंद्रित न राहतात मुलांच्या सर्वांगीण विकासासाठी त्याचा उपयोग करणे.
- ४) परीक्षा जास्त लवचिक होऊन वर्गातील जीवनाशी एकात्म करणे.
- ५) मुले वाढविताना लोकांशी लोकशाही धोरणांना प्राधान्यक्रम देणे.

अध्यापनाची वैशिष्ट्ये -

- १) अध्यापनात विद्यार्थ्यांच्या आकलन चांगले व्हावे यासाठी योग्य अशा वातावरणाची निर्मिती केली जाते यात वर्ग स्वच्छतेपासून विद्यार्थ्यांत प्रेरणा निर्माण करण्यासाठी पार्थिव पारितोषिकांची योजना केली जाते.
- २) अध्यापनात अधिकाधिक सहजता ठेवली जाते. त्यामुळे अध्ययनार्थी अध्यापन वेळी उत्तेजित व प्रेरणादायी होतात.
- ३) अध्यापनात अध्ययनात यांना सहभागी करून घेतले जाते त्यामुळे सुयोग्य आंतरक्रिया घडून येतात व विद्यार्थ्यांचा योग्य तो विकास साधला जातो
- ४) अध्यापन हे उद्दिष्टनिष्ठ असते. अध्यापनात अध्यापनाचा विषय योग्य प्रकारे जीवनाशी जोडला जातो ५) अध्यापनात शिक्षक मार्गदर्शकाची भूमिका बजावतात अध्यापनात विद्यार्थ्यांचा आदर राखला जातो समानतेची बरोबरीची वागणूक दिली जाते लोकशाहीला पोषक असे वातावरण निर्मिती केली जाते.
- ६) अध्यापनात द्वारे सद्यस्थितीतील नव्या घडामोडी व समाचार विद्यार्थ्यांसमोर ठेवणे गरजेचे आहे.
- ७) अध्यापनात द्वारे लोकशाही मूल्यांची बांधिलकी तसेच विविध आणि समज यावर आधारित बांधिलकी आत्मसात व्हावी.
- ८) अध्यापनात सामाजिक संदर्भ विचारात घेतले जातात.
- ९) अध्यापनात विद्यार्थ्यांमध्ये सर्जनशील विचार विकसित केले जातात.
- १०) अध्यापनातून चांगले संस्कार आणि चांगल्या वृत्तींची जोपासना केली जाते.
- ११) विद्यार्थ्यांचे म्हणणे शांतपणे ऐकून घेतले जाते.
- १२) अध्यापनामध्ये अध्ययनार्थीत असणारे व्यक्ती लक्षात घेतले जातात पूर्व ज्ञानात्मक विचार करून त्यानुसार अध्यापन केले जाते.
- १३) अध्यापनामध्ये अध्ययनाच्या प्रमुख तत्वांचा, नियमांचा आणि सिद्धांतांचा योग्य प्रकारे उपयोग केला जातो
- १४) अध्यापनामध्ये वर्ग वातावरण अध्ययनास पोषक असते. ते निर्भय असतात. शिक्षकाच्या कृतीना ते योग्य प्रकारे प्रतिसाद देतात.
- १५) अध्यापनात ओ विद्यार्थ्यांमध्ये अनेकविध बाबी मध्ये रुची निर्माण करण्याचे कार्य केले जाते. त्यामुळे विद्यार्थी तो गोष्ट प्राप्त करण्यासाठी प्रेरित होतो.

अध्यापनाची गृहितके -

- १) अध्यापन यामुळे अध्ययन सुलभ होते.
- २) अध्यापन यामुळे विद्यार्थ्यांना नवनिर्मितीची प्रेरणा मिळते व वर्तन बदल घडून येतो.
- ३) अध्यापन हे एक शिक्षक किंवा सहकारी शिक्षक असे करता येते.
- ४) अध्यापन ही एक सतत चालणारी प्रक्रिया आहे.
- ५) अध्यापन हे पारंपरिक तसेच नवीन नवीन कल्पना यांची नियुक्ती असते.

- ६) कोणीही जन्मजात शिक्षक नसतो पण अधिकाधिक शिक्षक हे उत्तम संप्रेषण आणि विद्यार्थी असतात.
- ७) आल्या परतून विद्यार्थी सर्जनशील व चिकित्सक विचार करण्यासाठी उद्युक्त होतात.
- ८) अध्यापनात उच्चतम संपादन क्षमता तसेच मिळते संपादन क्षमता असलेली विद्यार्थी अनुभवता येतात.
- ९) अध्यापन हे विद्यार्थ्यांच्या संपादनातून परावर्तित होते
- १०) अध्यापनातून अद्यावत ज्ञान देता येते
- ११) अध्यापन ही कलाही आहे आणि शास्त्रही आहे.
- १२) विशिष्ट काशीकेमध्ये केलेल्या अध्यापनात विद्यार्थ्यांचा अध्ययन पुरते त्याची खात्री देता येत नाही.

अध्यापनाची तत्वे -

- १) अध्ययनकर्त्याला त्याला त्याच्या भावना, कृती व विचार याचे एकात्मिकरण करण्याच्या दृष्टीने हा अनुभव ठरवले पाहिजेत.
- २) विद्यार्थ्यांच्या गरजा चे शमन होईल अशा प्रकारचे अध्ययन अनुभव विद्यार्थ्यांना द्यावेत.
- ३) अध्ययन परिस्थिती ही उद्दिष्टानुगामी अशी निर्माण करावी.
- ४) अध्ययन किंवा अध्यापन हे हेतू पूर्ण असावे तसेच ही उद्दिष्ट प्राप्ती कशी करावी यासंबंधीचे मार्गदर्शन अध्ययन कर्त्याला करावे.
- ५) विद्यार्थ्यांच्या सर्जन शक्तीला वाव मिळेल अशा प्रकारचे अध्ययन प्रसंग निर्माण केले पाहिजेत.
- ६) प्रत्येक विद्यार्थ्यांच्या गरजेचे समान होण्याच्या दृष्टीने शिक्षकाने वैविध्यपूर्ण अध्ययन अनुभव पुरवले पाहिजेत.
- ७) विद्यार्थ्यांची कौटुंबिक पार्श्वभूमी व व्यक्तिमत्व विचारात घेऊनच त्याला द्यावयाच्या अध्ययन अनुभवांची मांडणी करावी.
- ८) शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांना अत्यंत सहानुभूतीपूर्वक मार्गदर्शन केले पाहिजे. ९) सामाजिक व्यक्तिमत्व विकासासाठी वर्गामध्ये सहकार्यात्मक आंतरक्रिया घडून येण्याच्या दृष्टीने प्रयत्न केले पाहिजेत.

अध्यापनावर परिणाम करणारे घटक

प्रस्तावना -

- १) शिक्षकाची शैक्षणिक अहर्ता- सर्वसाधारणपणे पदवीधर शिक्षक आपेक्षा शैक्षणिक अहर्ता असलेल्या शिक्षक चांगल्याप्रकारे अध्यापन करू शकतो. एक शिक्षक केवळ बी. ए. पदवीधर आहे तर दुसरा एम. ए. एम. एड. आहे. तर आपण दोघांची तुलना केली तर शैक्षणिक अहर्ता प्राप्त शिक्षक अध्यापन तुलनेने चांगले करू शकतो.
- २) अध्यापन कौशल्ये - कौशल्याधिष्ठित शिक्षक कोणतेही काम चांगल्या प्रकारे करू शकतो. जेव्हा शिक्षकाकडे अध्यापन कौशल्य असते तो प्रभावी अध्यापन करू शकतो. परिणामकारक अध्यापनावर पुढील कौशल्यात परिणाम करतात.
 - अ) शैक्षणिक संप्रेषण कौशल्य.
 - ब) शैक्षणिक साधन बनवण्याचे कौशल्य.
 - क) अध्यापन पद्धतीच्या वापराचे.
 - ड) कौशल्य मानवी संबंध कौशल्य.

- ३) शिक्षकाचा अनुभव -शिक्षकांचा अनुभव देखील अध्यापन प्रभावी करू शकते. अनुभवामुळे शिक्षक नवीन बाबी शकतो याचा वापर तो पुढील अध्यापन वेळी करतो. पहिल्या तासिकला एका शिक्षकाच्या अध्यापनाचा प्रभाव मुला वर पडणार नाही पण काही तसेका नंतर तोच शिक्षक मनावर प्रभाव पडू शकतो.
- ४) वर्गखोली - वातावरण वर्गखोलीच्यावातावरणचा देखील अध्यापनावर परिणाम होतो. एखाद्या वर्गाचे वातावरण ही शिक्षक व विद्यार्थी यांनी मिळून बनत असते. प्रभावी अध्यापन हे दोन्हींच्या सक्रिय अंतर प्रवेश होऊ शकत नाही. शिक्षक कृती त्यास मिळणारा विद्यार्थी प्रतिसाद या गोष्टी प्रभावी अध्यापनात परिणामकारक ठरतात.
- ५) आर्थिक घटक शिक्षक व विद्यार्थी यांच्या आर्थिक पार्श्वभूमीचा ही अध्यापनावर परिणाम होतो. शिक्षकाच्या विचार प्रक्रियेवर त्याचा पगाराचा एक परिणाम होतो.
- ६) शाळा महाविद्यालय व विद्यापीठ यांची प्रशासकीय धोरणी याचाही परिणाम अध्यापन आवर्ती होत राहतो.
- ७) विषय वस्तू जो शिक्षक या विषयात प्रावीण्य मिळवून पदवीधर झाला असेल तो विषय तो उत्तम प्रकारे शिकवू शकतो पण काही वेळेस दुसरे विषयी शिकावे लागतात त्याचाही परिणाम होतो.
- ८) पालकांच्या अपेक्षा पालकांच्या आपल्या पाल्याकडून खूप अपेक्षा असतात आपल्या मुलाने डॉक्टर इंजिनियर वर्गामध्ये प्रथम यावा याचा ताण मुलांच्या मनावर ती होतो व त्याचा परिणाम सध्या पणावर्ती झालेला दिसून येतो.
- सारांश -अध्यापन करणारा शिक्षक हा सखोल ज्ञान असावा. तसेच विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तीभेदाचा विचार करणारा असावा. तो उच्चशिक्षित असल्यामुळे अध्यापन परिणामकारक करू शकेल. या गोष्टी आपल्याला दिसून येतात.
- अधिक वाचनासाठी पुस्तके
- १) अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया लेखक डॉ. आय. ए. इनामदार, डॉ.एस. एम. भोसले, डॉ. सौ. एस. बी. डॉ.आय. एन. मुजावर
- २) अध्ययन व अध्यापन लेखक डॉ. हे. ना. जगताप

घटक क्र. 7 ब.
अध्यापनातील व्यवसायिकता
अनुक्रमणिका

<u>1</u>	<u>उदिदष्टे</u>
<u>2</u>	प्रस्तावना
<u>3</u>	विषयविवेचन
<u>4</u>	सरांश
<u>5</u>	अधिक वाचनासाठी पुस्तके

उदिदृष्टे

1. **Professinel व Business** यातील फरक सांगू शकाल.
2. व्यवसायिकेचे गुण सांगू शकाल.
3. शिक्षकाच्या बांधिलकीची क्षेत्रे सांगू शकाल.
4. शिक्षकाची क्षमता क्षेत्रे सांगू शकाल.
5. शिक्षकाची कार्य क्षेत्रे सांगू शकाल.

प्रस्तावना

औद्योगिक क्रांतीनंतर युरोपिय राष्ट्रात चार गोष्टी घडल्या. उद्योगधंद्याचे जाळे वाढल्यामुळे अनेक व्यवसायाचा आणि त्याला आधारभूत असलेल्या अनेक ज्ञान क्षेत्रांचा उदय झाला. तसेच प्रत्येक ज्ञान क्षेत्रांचे विशेषीकरण झाले. आणि बहुतेक सर्व ज्ञान क्षेत्रे परस्परावलंबी बनली.

व्यवसाय, professionया अर्थाने तर 'घंदा' हे Businessया अर्थाने विचारात घेऊ. या दोन्हीत फरक म्हणजे ज्यात या ना त्या स्वरूपात एक अथवा अनेक व्यक्तीकडून केवळ सार्वजनिक हिताचे सेवा दिली जाते किंवा अपेक्षित आहे ते म्हणजे चतवमिपवद तर ज्यात मालक किंवा भागधारकांना लाभ मिळावा हा एकमेव उद्देश आहे. तो म्हणजे Business होय

व्यसायिक माणूस professional ज्या क्षेत्रात काम करतो त्या व्यसायानुसार त्याने कोणते नितीनियम पाळावेत याचे निकश ठरवितो. तो व्यसायिक नितीशास्त्र, व्यसायिक व्यक्ती, तिने प्राप्त केलेली कौशल्य व ज्ञानाचा वापर 'सार्वजनिक हित' या उद्दिष्टासाठी करतो. त्याच्या अधारे करीत असलेल्या कामात तो एक निश्चित निष्कर्षप्रत येऊ शकतो. हे काम सर्वसामान्य माणूस करू शकत नाही. कारण ही कौशल्य आणि ज्ञान त्याच्यांकडे नसतात. व्यसायिकास त्याचा मोबदला मिळतो पण तो निश्चित नसतो.

व्यसायिकाकडे प्रामाणिकपणा, सचोटी, पारदर्शकता, विश्वासर्हता, आत्मविश्वास, कायदा पालनाची प्रवृत्ती, निष्ठा, आदर, नम्रता हे गुण असावेत अशी अपेक्षा असते. शिक्षक, डॉक्टर, पत्रकार, वकील, सुतार, लोकप्रतिनिधी, मंत्री ही यांची उदाहरणे होत.

विषयविवेचन

अ. क्षमता क्षेत्रे

- 1.1 संदर्भिय क्षमता
- 1.2 संकल्पना क्षमता
- 1.3 अभ्यासक्रम व आषय क्षमता
- 1.4 संक्रमण क्षमता
- 1.5 इतर शैक्षणिक कार्यक्षमता
- 1.6 अध्ययन पूरक साहित्य क्षमता
- 1.7 मूल्यमापन क्षमता
- 1.8 व्यवस्थापन क्षमता
- 1.9 पालक संपर्क क्षमता
- 1.10 समाज संपर्क क्षमता

ब. शिक्षकाच्या बांधिलकीची क्षेत्रे

- 1.1 अध्ययनार्थीशी बांधिलकी
- 1.2 समाजाशी बांधिलकी
- 1.3 उत्कृष्टतेशी बांधिलकी
- 1.4 मूलभूत मानवी मूल्यांशी बांधिलकी
- 1.5 व्यवसायाशी बांधिलकी

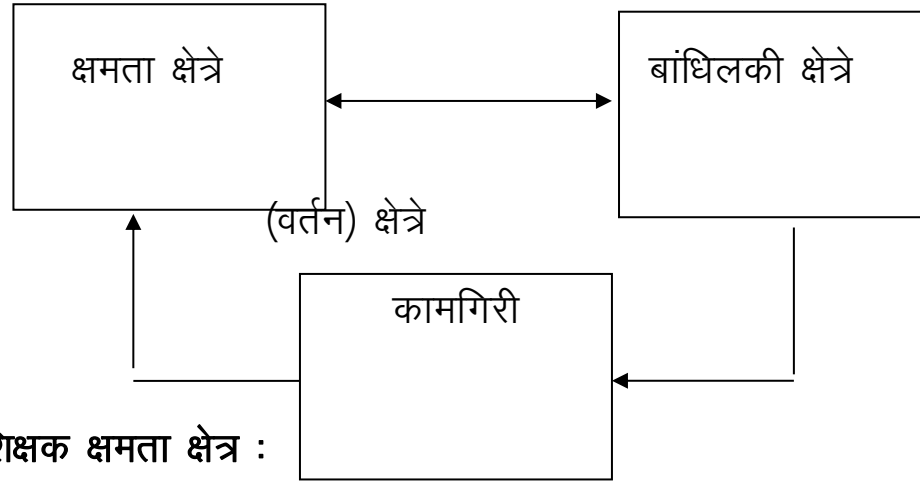
क. शिक्षकाच्या कामगिरीची क्षेत्रे

- 1.1 वर्गातील कामगिरी
- 1.2 शालेय स्तरावर कामगिरी

- 1.3 शाळाबाह्य कामातील कामगिरी
- 1.4 पालक संपर्क कामगिरी
- 1.5 समाज संपर्क कामगिरी

शिक्षकी व्यवसाय स्वीकारताना अध्यापकाला क्षमता, बांधिलकी आणि कामगिरी ही तीन क्षेत्रे आत्मसात करावी लागतात. हा आराखडा खालील प्रमाणे आहे.

वर्तन क्षेत्रे



अ) शिक्षक क्षमता क्षेत्र :

1. **संदर्भिय क्षमता : (Conteful Compentencis)** शिक्षण प्रणालीमध्ये मुख्य दोन घटक असतात. श्षक व विद्यार्थी या दोघांचे सामाजिक संदर्भ म्हणजेच ते दोन कोणत्या समाजातून आले, आजूबाजूचा परिसर कोणता आहे हे जाणून घेणे म्हत्वाचे असते. विशेषतः हल्लीच्या शाळेमधून येणारे विद्यार्थी व शिक्षक वेगवेगळ्या भागातून तसेच भिन्न पार्श्वभूमिमधून येतात. पार्श्वभूमी व परिसर समजावून घ्यावा.
2. **संकल्पना क्षमता : (Concaptual Compentencis)** शिक्षण प्रक्रिया ही एक जटिल व गुंतागुतीची प्रक्रिया आहे. यामध्ये अध्यापनाबरोबर समाजशास्त्रीय, मानसशास्त्रीय, तात्त्विक तशाच अन्य संकल्पनांचा ही समावेश होतो. या संकल्पना आत्मसात करण्यासाठी क्षमता असणे आवश्यक आहे. समान गुणधर्म असलेल्या चेतकांचासमूह म्हणेज संकल्पना होय.
3. **अभ्यासक्रम व आशय क्षमता:** शिक्षकाला आपल्या देशातील व राज्यातील शिक्षणाचे विविध स्तर, प्रत्येक स्तरावरील अभ्यासक्रम उदा. 10 2 3 या अभ्यासक्रमात समाविष्ट केलेले विविध विषय व त्यातील आशय माहित असणे आवश्यक आहे. आपल्या विषयातील व इतर विषयातील संबोध आत्मसात करावे.
4. **संक्रमण क्षमता :** एखाद्या वर्गासाठी, इयत्तेसाठी एखाद्या विषयाचा आशय आत्मसात करून शिक्षकाचे काम भागत नाही. तर विशिष्ट वर्गास, इयत्तेसाठी परिणामकारक शिकविण्यासाठी कोणत्या अध्यापन पद्धती, तंत्रे व कौशल्ये वापरायची हे कुशलतेचे काम आहे हे माहित असावे..
5. **इतर शैक्षणिक कार्यक्षमता :** शिक्षकांनी वर्गामध्ये आपल्या विषयाचे अध्यापन करावे तसेच षाळेची इतर कामे ही करावी लागतात. उदा विविध शैक्षणिक कामचे नियोजन करावे लागते. परिपाठ घेणे, सहली घेणे, जयंत्या पुण्यतिथी सादर करणे, वाढदिवस, शिक्षक दिन साजरे करावे लागतात. या कामाचे नियोजन करण्यासाठी क्षमता असावी लागते.
6. **अध्ययन पूरक साहित्य क्षमता :** अध्यापन करताना शिक्षकाला विविध प्रकारच्या शै. साहित्याचा वापर करावा लागतो. हे साहित्य कसे तयार करावे, तयार साहित्यातील योग्य साहित्याची निवड कधी करावी, साहित्य कसे वापरावे या बाबतच्या क्षमतांचा समावेश या गटामध्ये आहे. उदा. वाचनपट्ट्या, शब्दपट्ट्या, चित्रपट्ट्या, अक्षरपट्ट्या.

7. **मूल्यमापन क्षमता** : अध्यापनानंतर निश्चित केलेली उद्दिष्टे किती प्रमाणात साध्य झालेली आहेत हे पाहण्यासाठी मूल्यमापनाची कोणती साधने आहेत, ती कशी वापरायची, दैनंदिन वर्गअध्यापनासाठी ती कशी तयार करावयाची यासाठी या गटातील क्षमतांचा वापर होतो.
 8. **व्यवस्थापन क्षमता** :व्यवस्थापन ही एक व्यापक संकल्पना आहे. या व्यापक संकल्पनेमुळे वर्ग व्यवस्थापनाची कल्पना माहित असावी. त्याचबरोबर शालेय व्यवस्थापन समाजाचे संघटन कसे करावे या क्षमता या गटामध्ये समाविष्ट आहेत.
 9. **पालक संपर्क क्षमता** :(Competencies Related to prenta; Contact and co- opereation) विद्यार्थ्यांच्या विकासात पालकाची भूमिका महत्त्वाची असते. बदलेल्या सामाजिक रचनेमुळे पालकांनाही शिक्षकाच्या मदतीची आवश्यकता असते. त्याचप्रमाणे काही वेळा पालक शैक्षणिक माहिती स्रोत्र म्हणून ही उपयुक्त ठरतात. यासाठी पालकांशी संपर्क, शिक्षक पालक संघटना, इ. बाबतीत सहभागी होण्याच्या क्षमतांचा यामध्ये समावेश होतो. उदा. शिक्षक पालक मिटींग.
 10. **समाज संपर्क क्षमता**: षाळा हे समाजाचे अंग आहे. त्यामुळे समाजाच्या विकास म्हणजे शाळेचा विकास त्यामुळे शिक्षकास सातत्याने समाजाच्या गरजा, ध्येये, स्रोत्र आदि बाबींचा विचार करावा लागतो. त्यानुरूप शालेय कार्यक्रमाच्या नियोजनाची आखणी तयार करावी लागते. यासाठी आवश्यक असणा-या क्षमतांचा विचार होतो.
- अ) **परिणामकारक अध्यापन** – अध्यापन प्रक्रिया यासाठी योग्य वातावरण ती प्रक्रिया आनंदायी व्हावी यासाठी शिक्षकाची आपल्या व्यवसायावर निष्ठा असणे यालाच व्यवसायिक बांधिलकी म्हणतात.
- ब) **शिक्षकाचे व्यक्तीमत्व, कामगिरीचे स्वरूप निष्ठा, यातून व्यक्त होणारे व्यवसायिक अंग म्हणजे बांधिलकी होय.**

ब) **शिक्षकाच्या बांधिलकीची 5 क्षेत्रे**

1. **अध्ययनार्थीशी बांधिलकी** : शिक्षकाची आपल्या विद्यार्थ्यांशी उत्तम प्रकारची वागणूक असावी. वर्गामध्ये अध्यापन करताना अपमानास्पद बोलणे, निंदा करणे, तुच्छ लेखणे अशा प्रकारची वागणूक देऊ नये. समंज्यसपणे, सहनशीलतेने सर्वांना अध्यापन अध्ययन व अध्ययनात समावेश करून घ्यावे.

2. **समाजाशी बांधिलकी** : शिक्षक हा समाजाचा एक घटक असतो. सामाजिक संस्कृती वर्तन, आचार विचार यांचा पगडा शिक्षकावर होत असतो. शिक्षकांने ज्ञानाच्या माध्यमातून समाजातील प्रत्येक घटकावर चांगले संस्कार करावेत. व सक्षम नागरीक घडवावेत. जीवन जगण्याची पद्धती म्हणजे संस्कृती होय. एकवेळ जेवणे—प्रकृती, भूक नसताना जवणे— विकृती, भूक नसताना इतरांना देणे—संस्कृती होय.
3. **व्यवसायाशी बांधिलकी** : शिक्षकांचे आपल्या व्यवसायावर निष्ठा असवी. अभ्यासक्रम व पाठयक्रमाची योग्य सांगड घालून वर्षभराचे नियोजन करावे. पाठयक्रमाशी संबंधीत अभ्यासोत्तर व अभ्यासपूरक कार्यक्रमाचे नियोजन करावे.
4. **उत्कृष्टतेची बांधिलकी** : जुन्या व नव्या व्यक्तीनिष्ठ अनुदेशन कल्पनांची मांडणी अशी की, जिच्याद्वारा विद्यार्थ्यांना अत्यंत उत्तम रितीने आत्मविश्वासाने अध्ययन करण्यासाठी जास्तीत जास्त उत्कृष्टता सहाय्यक ठरते. ज्या ठिकाणी विद्यार्थ्यांना अध्ययनात अडचणी येते त्या ठिकाणी विद्यार्थ्यांना योग्य व पुरेसा वेळ देणे अध्ययनात प्रभुत्व मिळविण्यासाठी मदत करता येते.
5. **मूलभूत मानवी मूल्यांशी बांधिलकी** : मूल्य, नितीशास्त्राचा व सौंदर्यशास्त्राचा समावेश होतो. नितीशास्त्र वैयक्तिक व सामाजिक जीवनात कसे वागावे याचे निकष किंवा मानदंड निश्चित करते.

क) शिक्षकाच्या कामगिरीची क्षेत्रे

1. **वर्गातील कामगिरी** : शिक्षकाचे वर्गातील वर्तन योग्य पद्धतीचे असावे. वर्गनियंत्रण आणि वर्ग व्यवस्थापनाच्या माध्यमातून पाठयांषा उत्तम रितीने समजून द्यावा. शिक्षकाचे वर्गातील वर्तन कडक शिस्तीचे व नियंत्रण ठेवणारे असावे. शिक्षकांची आदर युक्त भिती असावी.
2. **शालेय स्तरावर कामगिरी** : शिक्षकाचे शालेय स्तरावरील वर्तन सामंज्यसाचे, प्रेमाचे, जिद्दाळ्याचे असावे. पौगंडावस्थेतील बदलानुसार शिक्षकांनी काही अंशी बदल करावा.
3. **शाळाबाह्य कामातील कामगिरी** : शिक्षकांना विविध शाळाबाह्य कामे करावी लागतात. अध्यापन तासाच्या व्यतीरिक्त शिक्षकांनी विविध कामे करावीत. शाळाबाह्य कामाच्या नोंदी ठेवाव्यात.

4. **पालक संपर्क कामगिरी** : शाळेमध्ये शिक्षक पालक संघ स्थापन करावा. शिक्षक पालक संघाच्या दोन महिन्यात एकादा बैठक घ्यावीत. शिक्षक पालक यांच्यात विविध विशयावर चर्चा घडवून आणवी. शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांच्या कमकूवत बाजू मांडून योग्य विचारांची देवाण घेवाण करावी. सुधारात्मक बदल शाळेत सुचवावेत.
5. **समाज संपर्क कामगिरी** : समाजातील प्रत्येक घटकांशी शिक्षकाचे वर्तन योग्य प्रकारचे असावे. समाजातील विविध संस्थांचे सभासद स्वीकारून स्वतःच्या ज्ञानाचा समाजास कसा उपयोग होईल हे पहावे.

सारांश – अध्यापकाला अध्यापन करताना फक्त अध्यापनाचाचा विचार न करता आपल्याकडे अध्यापन एक व्यवसाय या दृष्टीने पाहिले तर बांधिलकीचे, क्षमता, व कामगिरीचे क्षेत्रे आहेत. यातून समाज घडविण्याचे काम शिक्षकाला केले पाहिजे हे लक्षात येते.

अधिक वाचनासाठी संदर्भ पुस्तके – अध्ययन –अध्यापन लेखक डॉ. ह. ना. जगताप

घटक क्र. 7 क.

व्यसायिक वाढ

शिक्षकांनी आपला व्यवसायिक दर्जा सुधारणेसाठी खालील प्रमाणे प्रयत्न करावेत.

1. त्याने स्वतःच्या शैक्षणिक च इतर जीवन व्यवहारातील वर्तनाचे आत्मपरीक्षण करावेत
2. शाळेत अथवा समाजात आपले वर्तन इतरांना अनुकरणीय राहिल याची दक्षता घ्यावी.
3. विद्यार्थ्यांशी सुसंवाद साधवा. त्यांना अपमानास्पद वागणूक देऊ नये. त्यांची अवहेलना करू नये.
4. आपले वाचन, चिंतन मनाने ज्ञान अद्यावत ठेवावे.
5. प्रत्येकास सह्यदयतेने व सकारात्मकतेने मार्गदर्शन करून जीवनात आत्मनिर्भर होण्यास मदत करावी.
6. विद्यार्थ्यांच्या बौद्धिक विकासाबरोबरच भावनिक व शारीरिक विकास घडविण्यासाठी विविध उपक्रमातून अनुभव समृद्ध करावे.
7. अधुनिक तंत्रविज्ञान, माध्यमे, संदर्भ पुस्तके यातून चांगले ज्ञान मिळविण्यासाठी कोणते प्रयत्न केले पाहिजेत हे स्पष्ट करावे.
8. शाळेचा, समाजाचा वैचारिक प्रगतीसाठी सहभाग वाढवावा.
9. शालेय, सामाजिक, राष्ट्रीय ऐक्यासाठी सहभाग वाढवावा.
10. बदलत्या अभ्यासक्रमानुसार पाठय घटकांच्या उद्दिष्टानुसार स्वतःच्या अध्ययनात बदल करावा.
11. शिक्षणातून मनोरंजकतेचा अनुभव द्यावा.
12. विद्यार्थ्यांच्या सुप्त गुणास प्रोत्साहन द्यावे.
13. समाज सुधारक, शास्त्रज्ञ, इतिहासकार, आदर्श नेते यांचे चरित्र स्पष्ट करावे. समाजातील आदर्श प्रसंगाचे विद्यार्थ्यांच्या आदर्श वर्तनाचे कौतुक करावे.
14. चांगल्या चारित्र निर्मितीसाठी स्वतः पासून सुरुवात करून चारित्रवान विद्यार्थी घडवावे.

15. जिदद्, चिकाटी, प्रयत्नवाद, प्रगतीची अशा, उच्च ध्येये गाठण्याचे स्वप्न, अशा गुणांचे बीजारोपण विद्यार्थ्यांमध्ये होण्यासाठी अधिक प्रयत्न करावेत.
16. गरीब, होतकरू मुलांसाठी टीमवर्क योजना तयार करावी.
17. मार्गदर्शन व समुपदेशन कक्ष सुरू करून विद्यार्थ्यांमध्ये सहकार्य, सहिष्णुता निर्माण करावी.
18. शालेय गुणवत्ता वाढीसाठी विशेष प्रकल्प हाती घ्यावेत.
19. शैक्षणिक समस्याबाबत कृती संशोधन करून त्यांच्या निर्षेकशाचा उपयोग शिक्षणात करावा.

पुस्तक संदर्भ शिक्षणाची कार्यपद्धती लेखक सदानंद भिलेगावकर व प्रा. स्मिता भिलेगावकर

घटक 8 अ अध्यापन एक नियोजित कृती

प्रस्तावना –नियोजन करणे तशी एक मानसिक प्रक्रिया आहे. एखादी कृती करण्यासाठी व्यक्ती जे ठरविते त्याचा समावेश नियोजनात होत असतो. यशस्वी अध्यापनाचा पाया हे परिणामकारक नियोजन होय. अध्यापनाचे नियोजन हे अध्यापनच्या स्थितीच्या ध्येयावरून निश्चित होते.

बऱ्याचवेळा शिक्षक हा ध्येयाचा व उद्दिष्टांचा विचारच करत नाहीत. त्यापेक्षा पाठ्यपुस्तकालाच अधिक महत्त्व देतात. अध्यापन पद्धती व शैक्षणिक साधनाला अधिक महत्त्व देतात. अनुभवी शिक्षक नियोजनामध्ये आशयाला अधिक महत्त्व देतात. अनुभवी शिक्षक अध्यापनामध्ये विद्यार्थ्यांच्या अपेक्षित वर्तनाचाच विचार करतात.

एकूणच म्हणून आपला सगळा भर अध्ययनाच्या **निष्पत्ती** वर प्रेरित केल्यानंतर मुलांनी कृती वा पाठ्यपुस्तकातून थेट लक्षात ठेवून ज्ञान म्हणून माहितीच्या तुकड्याचे सादरीकरण करण्यावर आणि सर्वात शेवटी मुलांच्या लक्षात राहते की नाही त्यांच्या मूल्यामावनावरच राहते. आपण मुलांच्याकडक नेहमी ज्ञानाची निर्मिती करणारे, म्हणून पाहिले पाहिजे. ते फक्त गणित आणि विज्ञान, भाषा आणि सामाजिक शास्त्रासारख्या बौद्धिक आकलनाच्या विषयाबाबत नव्हे. तर मूल्य, कौशल्य आणि दृष्टीकोन विकसित करण्याबाबतही तितकेच लागू होते. या व्यापक वैचारिक प्रक्रियेतून आपण अध्यापनाच्या नियोजित आराखडाच्या नियोजित कृतिकडे बघणे आवश्यक आहे.

उद्दिष्टे –

1. अध्यापन करताना प्रशिक्षणार्थीला आत्मविश्वास निर्माण होईल.
2. अध्यापन नियोजनामुळे उद्दिष्टांची निश्चिती करू शकाल.
3. अध्यापन नियोजनामुळे विद्यार्थ्यांच्यातील प्रगती पाहू शकाल.
4. अध्यापन नियोजनामुळे यशस्वी अध्यापन करण्याचा प्रयत्न करू शकाल.
5. अध्यापन नियोजनामुळे योग्य शै. साधनांची निवड करू शकाल

अध्यापन नियोजनाचे घटक

1. हेतू

- अ. विद्यार्थ्यांच्या बाबतीतील उदिदृष्टात स्पष्टता येण्यासाठी
- ब. व्यक्तीगत भिन्नतेची सोय करण्यासाठी
- क. ताधिष्ठीत अनुदेशनाची मांडणणी आखण्यासाठी
- ड. विद्यार्थ्यांमध्ये अभिरुचीची भावना उदिदृष्टाप्रत करण्यासाठी
- इ. विद्यार्थ्यांमध्ये आत्मविश्वासाची भावना निर्माण करण्यासाठी

2. नियोजनामुळे पुढील गोष्टी साध्य होतात.

- अ. अध्यापनाची मानसिक तयारी होते
- ब. अध्यापनाचे स्वयं मूल्यमापन करता येते
- क. आत्मविश्वास वाढतो.
- ड. प्रयत्न प्रमाद कमी होतो.
- इ. अध्यापनात सुलभता येते
- फ. अध्यापनात सुसंगतता येते.
- घ. विद्यार्थी वर्तनाचा अंदाज येतो
- ग. अध्यापनाची अनिश्चितता कमी होते व सुरक्षेतेची भावना वाढीस लागते.

3. उदिदृष्टे/ध्येय उदिदृष्टे — ही शिक्षणाची उददेश्य साध्य करण्याच्या प्रवासातील टप्पे होत. उददेश्य म्हणजे दूरगामी उदिदृष्टेच होत. शिक्षणाची उदिदृष्टे साध्य करताना व्यक्तीच्या वैयक्तीक गरजा, तो ज्या समाज्यात वावरतो त्या समाजातील किंवा राष्ट्रातील

गरजा लक्षात घ्याव्या लागतात. त्या घेऊनच शिक्षणाची उदिदष्टे निश्चित केली जातात. परंतु ही उदिदष्टे दूरगामी व व्यापक स्वरूपाची असतात.

अध्यापन प्रक्रियेद्वारा त्र शिक्षणक्रम व अभ्यासक्रमाची उदिदष्टे साध्य केली जातात. यासाठी डॉ. ब्लूम व त्यांच्या सहकाऱ्यांनी उदिदष्टांचे श्रेणीबद्ध वर्गीकरण केले आहे त्यातून अध्ययनार्थीचच्या व्यक्तीमत्व विकास साधला जावा. असे अपेक्षित असते. त्यांनी उदिदष्टांचे बोधात्मक, भावात्मक, क्रियात्मक क्षेत्रानुसार निश्चिती केली आहे. त्यानुसार अध्यापन घटकांच्या अनुशंगाने उदिदष्टे निश्चिती केली जातात.

4.आशय — अध्यापकाचा अध्यापनाचा हेतू अध्ययनार्थीचे अध्ययन व्हावे. हाच असतो. अध्यापनाचे विश्लेषणकरताना अध्यापन कृती विद्यार्थी कृतीया दोन्ही बाबी विचारात घ्याव्या लागतात. आशयाचा विचार करताना आशय म्हणजे काय? पुस्तकातील छापील ओळी आशय होईल का? तर त्यामध्ये दडलेला आशय असतो. आशयाचा शोध घेण्यासाठी पुढील बाबींचा समावेश होतो. पण या बाबी प्रत्येक पाठत येतीलच असे नाही.

1. संज्ञा 2. माहिती 3 संकल्पना 4 तथ्ये 5. तत्त्वे 6.नियम 7.रचना किवा मांडणी 8. संरचना 9. सिद्धता 10 गुणधर्म
- 11 व्याख्या 12. सूत्र 13 सिद्धांत किवा उपपत्ती 14. आकृती 15 कौशल्य 16. प्रक्रिया 17 पददधती असे एकूण 17 घटक येतात.

6. अध्ययन अनुभव — अध्यापनाची उदिदष्टे निश्चित झाली, त्यासाठीचा आशय निश्चित झाला, की, पुढचा प्रश्न म्हणजे अध्यापन कृतीचा व अध्ययन अध्यनुभवचा पाठयपुस्तकातील आशय विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहचविण्यासाठी जे अध्ययन अनुभव द्यावयाचे असतात ते निश्चित करावे लागतात. आशय, विद्यज्ञार्थ्यांच्या वयोगटाचा विचार करून अध्ययन अनुभव द्यावेत. शाब्दिक, अशाब्दिक, प्रत्यक्ष, अप्रत्यक्ष अनुभव द्यावे.

6.अध्यापन पददधती अध्यापन आशय निश्चित झाल्यावर ती कोणत्या माध्यमातून अध्ययनार्थीपर्यंत पोहचवता येईल? त्यासाठी कोणती अध्यापन पददधती उपयुक्त ठरेल? याचा विचार अध्यापकाला करावा लागतो.

आशयाचे स्वरूप व उदिदृष्टे या अनुशंगाने कोणती अध्यापन पदधती उपयुक्त ठरेल? याचा निर्णय अध्यापकाला घ्यावा लागतो. आपल्या समोरचे अध्ययनार्थी, त्यांच्या वयागटाच्या गरजा, अभिरुची, अभिवृत्ती लक्षात घेऊन अध्यापन करावे. आश्यानुसार अध्यापन पदधती जर आशय जर माहितीपर असेल तर व्याख्यान पदधती उपयुक्त, नवीन संबोध, संकल्पना असेल तर संकल्पना प्राप्ती प्रतिमान, उद्गामी— पदधत उपयुक्त ठरेल.

अध्यापनाच्या कार्यनिती — अध्यापन पदधती सोबत अध्यापनाच्या कोणत्या प्रकारच्या कार्यनिती अवलंबिल्या पाहिजेत या सर्व बाबींचा निर्णय शिक्षकाला घ्यावा लागतो. तसेच विद्यार्थी वयोगट, संख्या, उपलब्ध भौतिक परिस्थिती विचारात घेऊन आपण कोणत्या कार्यनितीचा अवलंब केला पाहिजे याचाही निर्णय अध्यापकाला घ्यावा लागतो. वर्गात संख्या अधिक असेल तर त्यांचे गट पाडून चर्चा करावी.

1. पाठयांश तर्कशुद्ध व क्रमबद्ध असेल तर कमीत कमी अध्यापनाचा प्रयोग करावा.
2. तज्ञ अध्यापकांचा अभाव असेल तर अभिक्रमित अध्यापनाचा उपयोग करावा.
3. म्हाविद्यालयीन स्तरावर चर्चा, सेमीनार, परिसंवाद अशा कार्यनितीचा उपयोग करावा.
4. आणि हे सर्व अध्यापकाने निश्चित करावे.

व्यक्ती व साधने

1. अध्यापनाचे नियोजन करतातना अध्यापन करणारा अध्यापक हा अत्यंत महत्त्वाचा घटक विचारात घ्यावा लागतो.
2. अध्यापक हा शारीरिक व आरोग्य संपन्न हवा. कारण अध्यापक ज्याप्रमाणे नियोजित पाठयवस्तू विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहचवत असतो त्याचप्रमाणे विद्यार्थी अध्यापकाकडून प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्षपणे अनेक गोष्टी शिकत असतो. अध्यापकाचे राहणे, जीवनमूल्ये, विचार याचा प्रभाव अध्ययनार्थींवर पडत असतो. अध्यापकाचे विषयज्ञान अद्यावत, त्यावर प्रभुत्व असणे महत्त्वाचे आहे.

3. नियोजित पाठयवस्तू विद्यार्थ्यांपर्यंत पोचविण्यासाठी प्रत्येकवेळी अध्यापक पुरेसा असतोच असे नाही. तसेच यासाठी आवश्यक साधने सुद्धा शाळेत उपलब्ध असतीलच असे नाही. अशावेळी अध्यापकाने आपल्या स्थानिक परिसरातील साधने व साधन व्यक्तींचा शोध घ्यावा. उदा. साथीचे रोग यासाठी डॉक्टरांचे व्याख्यान ठेवावे.

मूल्यमापन —→

आपण विद्यार्थ्यांना ज्या हेतूने अध्यापन केले तो हेतू कितपत साध्य झाला हे पाहण्यासाठी मूल्यमापनाची गरज असते.

1. अध्यापकांनी यासाठी समकालीन मूल्यमापन पद्धतीचा वापर कमी करून विकासात्मक मूल्यमापन पद्धतीचा वापर करावा.
2. विद्यार्थ्यांच्या नेमक्या त्रुटी शोधून काढण्यासाठी नैदानिक मूल्यमापनाचा वापर करावा. यामुळे नेमक्या त्रुटी लक्षात घेऊन उपचारात्मक अध्यापन करणे सोपे जाते.

मूल्यमापन करण्यासाठी विविध तंत्रांचा उपयोग करावा. सध्या लेखी मूल्यमापनावर भर आहे. पण वर्तन बदल किती झाले किंवा नाही हे समजू शकत नाही. म्हणून निरीक्षण तंत्रे, पदनिश्चयन श्रेणी, पडताळासूची, सामामिती तंत्र प्रात्यक्षिके, तोंडी परीक्षा, मुलाखत इ. साधनांचा वापर करणे आवश्यक आहे.

1. नियोजन अवस्था स्वःताच्या विषयाचे, विद्यार्थ्यांबाबतचे, अध्यापनाबाबतचे, ज्ञान किती आहे? स्वःता अध्यापनात कोणते योगदान देता आले? अध्यापनातून नेमके काय साध्य करावयाचे? आशय कसा संपवायचा? वर्गव्यस्थापन कसे करायचे? याचा शोध घ्यावा.
2. समस्या निराकरण अवस्था पहिल्या अवस्थेमध्ये तयार झालेल्या पर्यायाची निवड या पायरीवर निर्णय घेण्यासाठी होतो. त्या त्या पर्यायानुसार शिक्षक नियोजनात बदल करित असतो.

नित्य कृती → अध्यापनात नित्य → कृती मुळे तो समस्या सोडविण्यात पारंगत होत असतो. आपण अध्यापन करीत असलेल्या घटकातील विद्यार्थ्यांसमोर मांडत असताना आपण कशाचा वापर करायचा आहे, कोणते अध्ययन अनुभव द्यायचे, याचा विचार तो करतो. समस्येच्या मुळाशी जाऊन शोध घेण्याची सवय शिक्षकांना लागते.

सारांश – या तिन्ही अवस्थांचे एकत्रीकरण करून एक प्रमाणित नियोजित आराखडा विकसित केल्यास शिक्षकाच्या अध्यापनास सगती येईल. आशयानुसार, वर्गानुसार विद्यार्थ्यांच्या समोर प्रत्येक शिक्षकाने अध्यापनाचे नियोजन केल्यास अध्यापन प्रभावी होण्यास मदत होईल.

अधिक वाचनासाठी पुस्तके – अधिक वाचनासाठी संदर्भ पुस्तके – अध्ययन – अध्यापन लेखक डॉ. ह. ना. जगताप

Unit -8 व्याख्यान पद्धत

उद्दिष्टे

1. व्याख्यान पद्धतीच्या विविध व्याख्या समजतील
2. व्याख्यान पद्धतीच्या विविध पायऱ्या समजतील
3. व्याख्यान पद्धतीचा उपयोग लक्षात येतील
4. व्याख्यान पद्धतीचे फायदे लक्षात येतील
5. व्याख्यान पद्धतीचे दोष लक्षात येतील

पाठयमुद्दे

- 1. व्याख्यान पद्धतीच्या व्याख्या
- 2. व्याख्यान पद्धतच्या पायऱ्या
- 3. व्याख्यान पद्धतचा उपयोग
- 4. व्याख्यान पद्धतचे कौशल्य
- 5.. व्याख्यान पद्धतचे फायदे
- 6. व्याख्यान पद्धतचे दोष

प्रास्ताविक

विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासाचे घ्येय साध्य करण्यासाठी विद्यार्थ्यांचे वय इयत्ता, बुद्धिमत्ता, दृष्टीकोन, अनुभव क्षेत्र, धारणा, ग्रहण करण्याची क्षमता या सर्वबाबींचा विचार करून शिक्षक अध्यापनाचे नियोजन करतात.या नियोजनानुसार संबंधित विषयचा पाठयांश विद्यार्थ्यांना आकलन होण्यासाठी ज्या पदद्धतीचा उपयोग करतात त्याला अध्यापन पदद्धती म्हणतात.

- व्याख्या : जेम्स मायकल ली. ली.
- "ज्याव्दारे शिक्षक अत्यंत काळीपूर्वक नियोजन केलेल्या एखाद्या विषयासंबंधी अथवा समस्यासंबंधी स्पष्टीकरण अथवा वर्णन करतो त्यास व्याख्यान पदधत म्हणतात "
- हेल समिती " तासिकेच्या एखाद्या सलग विषयाच्या सलग विवेचनासाठी पूर्णतः प्रामुख्याने केलेला उपयोग म्हणजे व्याख्यान पदधत होय "
- **For presenting a segment or unit of the desired content material of a subject to a group of learner through the lecturing aims to attain specific teaching learning objectives.**

- व्याखान पददतीच्या पायन्या

-

- प्रस्तावना interdocation
- सादरीकरण Persention
- विविध उदाहरणे दाखले यांचा समावेश Include & variety of Examples
- प्रश्न विचारणे Asking Quetions
- संकलन Summarises
- 6. समारोप Conclusion

• उपयोग

- पदवी व पदवीत्तर शिक्षणात व्याख्यान पदधतीचा मोठया प्रमाणात वापर केला जातो. प्राचीन काळापासून ही पदधत उपयोगी आहे. ही पदधत शिक्षणकेंद्री आहे. अनेक प्राध्यापकांनी Varner & Dicknosn यांनी 1967 मध्ये आणि Costion & Bligh यांनी 1972 मध्ये अनेक व्याख्यान पदधतीचा परामर्श घेऊन व्याख्यान पदधतीत कोणत्या स्वरूपाचा आशय उपयोगी पडेल हे सांगितले. या पदधतीचा उपयोग एखाद्या गोष्टीची, घटनेची नवीन माहिती देण्यासाठी, पाठाची सुरुवात व सारांश समजावून देण्यासाठी या पदधतीचा उपयोग होतो. या पदधतीचा काहीवेळेस पुढीलवेळी उपयोग होत नाही.
- 1 उद्देश, ज्ञान, आकलन, याउद्देशापेक्षा उच्चपातळीवरील म्हणजे उपयोजन, संयोजन, मूल्यांकन, ही उद्दिष्टे साध्य करताना होत नाही.
- 2 जेव्हा ज्ञान अमूर्त व सविस्तर द्यायचे असते तेव्हा उपयोगी होत नाही.
- 3 जेव्हा उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी विद्यार्थ्यांच्या ध्याशील सहभागाची गरज असते. तेव्हा उपयोगी होत नाही

- व्याखानाची कौशल्ये

- 1. प्रस्तावना
- 2. चेतक बदल
- 3. स्पष्टीकरण
- 4. प्रश्न विचारणे
- 5. कथन
- 6. साधनांचा वापर, पी. पी. टी. तयार करणे.
- 7. उपसंहार
- 8. स्वाध्याय.

• व्याखान पदद्तीचे फायदे

- कल्पना विस्तार – पुस्तकातील विस्तारपूर्वक लिहिलेली कल्पना काहीवेळेस विद्यार्थ्यांना समजत नाही. यावेळी या पद्धतीचा उपयोग होतो.
- महत्त्वाच्या मुद्यावर लक्ष केंद्रित करणे – ज्ञानग्रहणासाठी काही महत्त्वाचे मुद्दे असतात. जसे सिद्धांत, नियम या पद्धतीत अशा मुद्यावर जोर देऊन विद्यार्थ्यांचे लक्ष वेधण्यास वाव मिळतो.
- मानसशास्त्रीय तत्त्वानुसार पाठयविषयाची मांडणी करणे सुलभ जाते क्रमीक पुस्तकातील मांडणी तर्कशुद्ध असते. प्रत्येक विद्यार्थ्याला ती उपयुक्त ठरत नाही. अशावेळी विद्यार्थ्यांच्या आवडी निवडी, क्षमता, त्यांचे पूर्वज्ञान लक्षात घेऊन पाठयविषयाची मांडणी मानसशास्त्रीय तत्त्वानुसार करण्याची संधी या पद्धतीन प्राप्त होते.
- वेळेचा अपवय होत नाही

या पद्धतीने इतर अध्यापन पद्धतीपेक्षा पाठयक्रम लवकर पूर्ण होतो. पण त्यासाठी शिक्षकाची पूर्वतयारी प्रभावीपणे असणे गरजेचे आहे.

- विद्यार्थ्यांना प्रेरणा देणे

शिक्षकाने प्रभाविपणे, मनोरंजनात्मक उदा. वाक्चातुर्याने, चैतन्यपूर्ण वातावरणात व्याख्यान दिले तर विद्यार्थ्यांला प्रेरणा मिळेल. अध्यापन उत्साह प्राप्त होईल व अभ्यास करण्यास अधिक प्रवृत्त होतील.

- रसग्रहण किंवा परीक्षण चांगल्या प्रकारे करता येईल
- भावनांना आवाहन करता येते
- दुर्मिळ माहिती सहजपणे देता येते.

• व्याख्यान पद्धतीचे दोष

- 1. व्याख्यान 45 ते 50 मिनिटे असल्यामुळे अवधानाचे विचलन होऊन लक्ष केंद्रित होत नाही. त्यामुळे अवधान टिकविणे विद्यार्थ्यांला कठीण जात

- .2. शिक्षकाचा अध्यापनाचा वेग वेगळा असतो. काही सावकाश तर काही वेगाने. यामुळे विद्यार्थ्यांना समजण्यास अवघड जाते. व्याख्यांनास समायोजन साधण्यास अवघड जाते. काही मुददे ऐकण्यात तुटून जातात. त्यावेळी त्या मुद्यांची पुढील मुद्याशी असलेला संबंध विद्यार्थ्यांना समजत नाही.
- 3. अध्यापन प्रक्रिया प्रभावी होऊ शकत नाही कारण पाठयक्रम पूर्ण करण्यास उपयुक्त असली तरी अध्ययनाचे प्रमाण कमी असते.
- विद्यार्थ्यांचा क्रियाशिल सहभाग समजणारा नसल्यामुळे तो व्याख्यानांशी एकरूप झाला की नाही हे समजत नाही.
- ज्या गोष्टींचे ज्ञान वाचून प्राप्त होऊ शकेल तर त्या व्याख्यासाठी वेळ वाया जातो.
- विद्यार्थी निष्क्रिय बनतात. विद्यार्थ्यांचा आकलन, चार आणि तर्क या बाबतीचा विकास योग्य प्रकारे होत नाही.
- .व्याख्यान रंजक नसेल तर श्रोत्यांना कंटाळा येतो.
- विद्यार्थ्यांचा क्रियाशिल सहभाग समजणारा नसल्यामुळे तो व्याख्यानांशी एकरूप झाला की नाही हे समजत नाही.

- ज्या गोष्टींचे ज्ञान वाचून प्राप्त होऊ शकेल तर त्या व्याख्यासाठी वेळ वाया जातो.

सांराश – व्याख्यान पद्धतीच्या वापरामुळे प्रभाविपणे, मनोरजनात्मक उदा. वाक्चातुर्याने, चैतन्यपूर्ण वातावरणात व्याख्यान देता येते. विद्यार्थ्यांच्या भावनांना आव्हान देता येते. तसेच वापरण्यास ही पद्धत सोपी पण आपल्या विषयाची सखोल तयारी करावी म्हणजे विद्यार्थ्यांना त्याचे सखोल ज्ञान होऊ शकते

अधिक वाचनासाठी पुस्तक

- 1..मराठी अध्यापन पद्धति लेखक सुरेश कंरदीकर
- 2.मराठी अध्यापन पद्धति लेखक लीला पाटील
- 3.आजचे अध्यापन लेखक लीला पाटील.
4. अध्यापन शास्त्र पद्धती – लेखक म. बा. कुंडले.

- सारांश

- व्याख्यान पद्धत उच्च शिक्षणासाठी उपयुक्त आहे. कारण याचे फायदे पाहिल्यानंतर मोठ्या मुलांचे अवधान अधिक काळ टिकून राहते. तसेच या मुलांचे वय अधिक असल्यामुळे ज्ञानग्रहणाची खोली अधिक असल्यामुळे ही मुले कंटाळत नाहीत. याविरुद्ध लहान मुले वयाने कमी असल्याने कंटाळतात व अवधानकक्षा जेवढी हवी तेवढी नसते.
- याचा फायदा पाहिला तर व्याख्यानामुळे कमी वेळेत अधिक ज्ञान देण्याचे कार्य होते तसेच याच्या पायऱ्यानुसार अध्यापन केले तर ज्ञान देण्याचे कार्य सुद्धा सुलभ झालेले दिसून येते.

• संदर्भ पुस्तक

- 1. अध्ययन व अध्यापन – डॉ. ह. ना. जगताप
- 2. अध्ययन व अध्यापन प्रक्रिया – डॉ. इरफान इनामदार, डॉ. एस्. एम्. भोसले, डॉ.सौ. एस् बी खामकर, डॉ. आय. एन. मुजावर.

- 3. अध्ययन कर्त्याचा विकास व अध्यापन – डॉ.सौ. किरण नागतोडे

घटक 8 अ अध्यापन एक नियोजित कृती

प्रस्तावना

नियोजन करणे तशी एक मानसिक प्रक्रिया आहे. एखादी कृती करण्यासाठी व्यक्ती जे ठरविते त्याचा समावेश नियोजनात होत असतो. यशस्वी अध्यापनाचा पाया हे परिणामकारक नियोजन होय. अध्यापनाचे नियोजन हे अध्यापनच्या स्थितीच्या ध्येयावरून निश्चित होते.

बऱ्याचवेळा शिक्षक हा ध्येयाचा व उदिदाष्टांचा विचारच करत नाहीत. त्यापेक्षा पाठयपुस्तकालाच अधिक महत्त्व देतात. अध्यापन पद्धती व शैक्षणिक साधनाला अधिक महत्त्व देतात. अनुभवी शिक्षक नियोजनामध्ये आशयाला अधिक महत्त्व देतात. अनुभवी शिक्षक अध्यापनामध्ये विद्यार्थ्यांच्या अपेक्षित वर्तनाचाच विचार करतात.

एकूणच म्हणून आपला सगळा भर अध्ययनाच्या **निश्पत्ती** वर प्रेरित केल्यानंतर मुलांनी कृती वा पाठयपुस्तकातून थेट लक्षात ठेवून ज्ञान म्हणून माहितीच्या तुकड्याचे सादरीकरण करण्यावर आणी सर्वात शेवटी मुलांच्या लक्षात राहते की नाही त्यांच्या मूल्यामावनावरच राहते. आपण मुलांच्याकडक नेहमी ज्ञानाची निर्मिती करणारे, म्हणून पाहिले पाहिजे. ते फक्त गणित आणि विज्ञान, भाषा आणि सामाजिक शास्त्रासारख्या बौद्धिक आकलनाच्या विषयाबाबत नव्हे. तर मूल्य, कौशल्य आणि दृष्टीकोन विकसित करण्याबाबतही तितकेच लागू होते. या व्यापक वैचारिक प्रक्रियेतून आपण अध्यापनाच्या नियोजित आराखडाच्या नियोजित कृतिकडे बघणे आवश्यक आहे.

उदिदष्टे

1. नियोजनाचा अर्थ लक्षात येईल.

2. नलडुडनलडुळे आशडलकी तडररी कलंगली करतल डेईल.
3. नलडुडनलडुळे आडलुडल तलसलकी आशडलकी उदलदुषुते ठरवतल डेतील.
4. नलडुडनलडुळे आशडलनुंसलर अधुडलडन डददुती डुगुड नलवडतल डेतील.
5. नलडुडनलडुळे अधुडडन अनुडव सलदर करणुडलकी कुडलतल नलरुडलण हुुईल.

पाठयमुद्दे

1. हेतू
2. नियोजनामुळे साध्य होणाऱ्या गोष्टी
3. अध्ययन अनुभव
4. अध्यापन पद्धती
5. आशय
6. अध्यापनाच्या कार्यनिती
7. मूल्यमापन
8. नित्यकृती

अध्यापन नियोजनाचे घटक

1. हेतू

- अ. विद्यार्थ्यांच्या बाबतीतील उदिदृष्टात स्पष्टता येण्यासाठी
- ब. व्यक्तीगत भिन्नतेची सोय करण्यासाठी
- क. ताधिष्ठीत अनुदेशनाची मांडणणी आखण्यासाठी
- ड. विद्यार्थ्यांमध्ये अभिरूचीची भावना उदिदृष्टाप्रत करण्यासाठी
- इ. विद्यार्थ्यांमध्ये आत्मविश्वासाची भावना निर्माण करण्यासाठी

2. नियोजनामुळे पुढील गोष्टी साध्य होतात.

- अ. अध्यापनाची मानसिक तयारी होते
- ब. अध्यापनाचे स्वयं मूल्यमापन करता येते
- क. आत्मविश्वास वाढतो.
- ड. प्रयत्न प्रमाद कमी होतो.
- इ. अध्यापनात सुलभता येते
- फ. अध्यापनात सुसंगता येते.
- घ. विद्यार्थी वर्तनाचा अंदाज येतो
- ग. अध्यापनाची अनिश्चितता कमी होते व सुरक्षेतेची भावना वाढीस लागते.

3. उदिदृष्टे / ध्येय उदिदृष्टे — ही शिक्षणाची उददेश्य साध्य करण्याच्या प्रवासातील टप्पे होत. उददेश्य म्हणजे दूरगामी उदिदृष्टेच होत. शिक्षणाची उदिदृष्टे साध्य करताना व्यक्तीच्या वैयक्तीक गरजा, तो ज्या समाज्यात वावरतो त्या समाजातील किंवा राष्ट्रातील गरजा लक्षात घ्याव्या लागतात. त्या घेऊनच शिक्षणाची उदिदृष्टे निश्चित केली जातात. परंतु ही उदिदृष्टे दूरगामी व व्यापक स्वरूपाची असतात.

अध्यापन प्रक्रियेद्वारा त्र शिक्षणक्रम व अभ्यासक्रमाची उदिदृष्टे साध्य केली जातात. यासाठी डॉ. ब्लूम व त्यांच्या सहकाऱ्यांनी उदिदृष्टांचे श्रेणीबद्ध वर्गीकरण केले आहे त्यातून अध्ययनार्थीचच्या व्यक्तीमत्व विकास साधला जावा. असे अपेक्षित असते. त्यांनी

उदिदृष्टांचे बोधात्मक, भावात्मक, क्रियात्मक क्षेत्रानुसार निश्चिती केली आहे. त्यानुसार अध्यापन घटकांच्या अनुशंगाने उदिदृष्टे निश्चिती केली जातात.

4.आशय — अध्यापकाचा अध्यापनाचा हेतू अध्ययनार्थींचे अध्ययन व्हावे. हाच असतो. अध्यापनाचे विश्लेषणकरताना अध्यापन कृती विद्यार्थी कृती या दोन्ही बाबी विचारात घ्याव्या लागतात. आशयाचा विचार करताना आशय म्हणजे काय? पुस्तकातील छापील ओळी आशय होईल का? तर त्यामध्ये दडलेला आशय असतो. आशयाचा शोध घेण्यासाठी पुढील बाबींचा समावेश होतो. पण या बाबी प्रत्येक पाठत येतीलच असे नाही.

2. संज्ञा 2. माहिती 3 संकल्पना 4 तथ्ये 5. तत्त्वे 6.नियम 7.रचना किवा मांडणी 8. संरचना 9. सिद्धता 10 गुणधर्म
11 व्याख्या 12. सूत्र 13 सिद्धांत किवा उपपत्ती 14. आकृती 15 कौशल्य 16. प्रक्रिया 17 पदद्धती असे एकूण 17 घटक येतात.

5.अध्ययन अनुभव — अध्यापनाची उदिदृष्टे निश्चित झाली, त्यासाठीचा आशय निश्चित झाला, की, पुढचा प्रश्न म्हणजे अध्यापन कृतीचा व अध्ययन अध्यनुभवचा पाठयपुस्तकातील आशय विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहचविण्यासाठी जे अध्ययन अनुभव द्यावयाचे असतात ते निश्चित करावे लागतात. आशय, विद्यज्ञार्थ्यांच्या वयोगटाचा विचार करून अध्ययन अनुभव द्यावेत. शाब्दिक, अशाब्दिक, प्रत्यक्ष, अप्रत्यक्ष अनुभव द्यावे.

6.अध्यापन पदद्धती — अध्यापन आशय निश्चित झाल्यावर ती कोणत्या माध्यमातून अध्ययनार्थींपर्यंत पोहचवता येईल? त्यासाठी कोणती अध्यापन पदद्धती उपयुक्त ठरेल? याचा विचार अध्यापकाला करावा लागतो.

आशयाचे स्वरूप व उदिदृष्टे या अनुशंगाने कोणती अध्यापन पदद्धती उपयुक्त ठरेल? याचा निर्णय अध्यापकाला घ्यावा लागतो. आपल्या समोरचे अध्ययनार्थी, त्यांच्या वयागटाच्या गरजा, अभिरुची, अभिवृत्ती लक्षात घेऊन अध्यापन करावे. आशयानुसार अध्यापन पदद्धती जर आशय जर माहितीपर असेल तर व्याख्यान पदद्धती उपयुक्त, नवीन संबोध, संकल्पना असेल तर संकल्पना प्राप्ती प्रतिमान, उद्गामी— पदद्धत उपयुक्त ठरेल.

7 अध्यापनाच्या कार्यनिती —→ अध्यापन पद्धती सोबत अध्यापनाच्या कोणत्या प्रकारच्या कार्यनिती अवलंबिल्या पाहिजेत या सर्व बाबींचा निर्णय शिक्षकाला घ्यावा लागतो. तसेच विद्यार्थी वयोगट, संख्या, उपलब्ध भौतिक परिस्थिती विचारात घेऊन आपण कोणत्या कार्यनितीचा अवलंब केला पाहिजे याचाही निर्णय अध्यापकाला घ्यावा लागतो. वर्गात संख्या अधिक असेल तर त्यांचे गट पाडून चर्चा करावी.

5. पाठयांश तर्कशुद्ध व क्रमबद्ध असेल तर कमीत कमी अध्यापनाचा प्रयोग करावा.
6. तज्ञ अध्यापकांचा अभाव असेल तर अभिक्रमित अध्यापनाचा उपयोग करावा.
7. म्हाविद्यालयीन स्तरावर चर्चा, सेमीनार, परिसंवाद अशा कार्यनितीचा उपयोग करावा.
8. आणि हे सर्व अध्यापकाने निश्चित करावे.

8 व्यक्ती व साधने

4. अध्यापनाचे नियोजन करतातना अध्यापन करणारा अध्यापक हा अत्यंत महत्त्वचा घटक विचारात घ्यावा लागतो.
5. अध्यापक हा शारीरिक व आरोग्य संपन्न हवा. कारण अध्यापक ज्याप्रमाणे नियोजित पाठयवस्तू विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहचवत असतो त्याचप्रमाणे विद्यार्थी अध्यापकाकडून प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्षपणे अनेक गोष्टी शिकत असतो. अध्यापकाचे राहणे, जीवनमूल्ये, विचार याचा प्रभाव अध्ययनार्थींवर पडत असतो. अध्यापकाचे विषयज्ञान अद्यावत, त्यावर प्रभुत्व असणे महत्त्वाचे आहे.
6. नियोजित पाठयवस्तू विद्यार्थ्यांपर्यंत पोचविण्यासाठी प्रत्येकवेळी अध्यापक पुरेसा असतोच असे नाही. तसेच यासाठी आवश्यक साधने सुद्धा शाळेत उपलब्ध असतीलच असे नाही. अशावेळी अध्यापकाने आपल्या स्थानिक परिसरातील साधने व साधन व्यक्तींचा शोध घ्यावा. उदा. साथीचे रोग यासाठी डॉक्टरांचे व्याख्यान ठेवावे.

मूल्यमापन —→

आपण विद्यार्थ्यांना ज्या हेतूने अध्यापन केले तो हेतू कितपत साध्य झाला हे पाहण्यासाठी मूल्यमापनाची गरज असते.

3. अध्यापकांनी यासाठी समकालीन मूल्यमापन पद्धतीचा वापर कमी करून विकासात्मक मूल्यमापन पद्धतीचा वापर करावा.

4. विद्यार्थ्यांच्या नेमक्या त्रुटी शोधून काढण्यासाठी नैदानिक मूल्यमापनाचा वापर करावा. यामुळे नेमक्या त्रुटी लक्षात घेऊन उपचारात्मक अध्यापन करणे सोपे जाते.

मूल्यमापन करण्यासाठी विविध तंत्रांचा उपयोग करावा. सध्या लेखी मूल्यमापनावर भर आहे. पण वर्तन बदल किती झाले किंवा नाही हे समजू शकत नाही. म्हणून निरीक्षण तंत्रे, पदनिश्चयन श्रेणी, पडताळासूची, सामामिती तंत्र प्रात्यक्षिके, तोंडी परीक्षा, मुलाखत इ. साधनांचा वापर करणे आवश्यक आहे.

3. नियोजन अवस्था स्व:ताच्या विषयाचे, विद्यार्थ्यांबाबतचे, अध्यापनाबाबतचे, ज्ञान किती आहे? स्व:ता अध्यापनात कोणते योगदान देता आले? अध्यापनातून नेमके काय साध्य करावयाचे? आशय कसा संपवायचा? वर्गव्यस्थापन कसे करायचे? याचा शोध घ्यावा.

4. समस्या निराकरण अवस्था पहिल्या अवस्थेमध्ये तयार झालेल्या पर्यायाची निवड या पायरीवर निर्णय घेण्यासाठी होतो. त्या त्या पर्यायानुसार शिक्षक नियोजनात बदल करित असतो.

नित्य कृती —→ अध्यापनात —नित्यकृती मुळे तो समस्या सोडविण्यात पारंगत होत असतो. आपण अध्यापन करित असलेल्या घटकातील विद्यार्थ्यांसमोर मांडत असताना आपण कशाचा वापर करायचा आहे, कोणते अध्ययन अनुभव द्यायचे, याचा विचार तो करतो. समस्येच्या मुळाशी जाऊन शोध घेण्याची सवय शिक्षकांना लागते.

या तिन्ही अवस्थांचे एकत्रीकरण करून एक प्रमाणित नियोजित आराखडा विकसित केल्यास शिक्षकांच्या अध्यापनास सगती येईल. आशयानुसार, वर्गानुसार विद्यार्थ्यांच्या समोर प्रत्येक शिक्षकाने अध्यापनाचे नियोजन केल्यास अध्यापन प्रभावी होण्यास मदत होईल.

सारांश

थोडक्यात अध्यापन करताना शिक्षकाला सुरुवातील आपला घटक निवडावा लागतो. घटक निवडल्यानंतर त्यानुसार आशय कोणता आहे, आशयानुसार अध्यापन पद्दतीचा विचार करावा लागतो. यानंतर अध्ययन अनुभव कोणते व कोणत्या गटाला द्यावयाचे याचा विचार करावा. अध्ययन केल्यानंतर आपण ठरविलेली उद्दिष्टे साध्य झालेली आहेत किंवा नाही हे पाहण्यासाठी शिक्षकाला मूल्यमापन करावे लागते. यातुन आपले अध्यापन सफल झाले किंवा नाही हे कळते. जर ठरविलेली उद्दिष्टे साध्य झाली तर आपले अध्यापन यशस्वी झाले असे म्हणता येईल हे केवळ अध्यापन एक नियोजित कृतीमुळे घडते हे सुद्धा आपण लक्षात ठेवले पाहिजे.

प्रश्न टिपा लिहा.

1. अध्यापन एक नियोजित कृतीमध्ये मूल्यमापनाचे महत्त्व विषद करा.
2. अध्यापन एक नियोजित कृतीमध्ये अध्यापन पद्धती निवडून अध्ययन अनुभव कोणत्या प्रकारचे द्याल.
3. अध्यापन एक नियोजित कृतीमध्ये व्यक्ती व साधनांचे महत्त्व विषद करा.

संदर्भ पुस्तके

1. अध्ययन व अध्यापन – डॉ. ह. ना. जगताप
2. अध्ययन कर्त्याचा विकास – डॉ. सौ. किरण नागतोडे
3. अध्ययन व अध्यापन पक्रिया – डॉ.– डॉ. आय. ए. इनामदार, डॉ. एस्. एम्. भोसले, डॉ. सौ. एस्. बी. खामकर, आय . एन. मुजावर.