

सीखने और शिक्षण के सिद्धांत (Principles of learning & teaching)

उद्देश्य : इस पाठ के अन्त में आप निम्नलिखित कार्य करने योग्य होंगे :

- सीखने को परिभाषित करना।
- सीखने के आवश्यक सिद्धांतों को वर्गीकृत करना।
- सीखने के प्रकारों का वर्णन करना।
- सीखने की प्रक्रिया को प्रभावित करने वाले कारकों की सूची बनाना।

सीखना नये ज्ञान को प्राप्त करने और मौजूदा ज्ञान, व्यवहार, कौशल, मूल्यां या वटीयताओं को संयोजित करने की एक मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया है, जो किसी व्यक्ति के व्यवहार में परिवर्तन की ओर ले जाती है सीखने से संबंधित कुछ मनोवैज्ञानिक कारक और सिद्धांत हैं, जिन्हें हर प्रशिक्षक को समझना चाहिये और अपनी प्रस्तुती में लागू करने में सक्षम होना चाहिये। जब तक शिक्षार्थी पढ़ने को तैयार नहीं होता है और शिक्षक पढ़ाने को तैयार नहीं होता है, तब तक सीखना संभव नहीं होता है। इसलिये यह परिवर्तन सीखने की कुछ शर्तों में परिवर्तन के कारण होता है जैसे कि प्रेरणा, प्रोत्साहन प्रतिक्रिया आदि प्रेरण, उत्तेजना और प्रतिक्रिया की ये सभी प्रक्रिया मनोवैज्ञानिक तर्क के साथ जुड़ी हुई हैं इस तर्क को सीखने के सिद्धांतों के रूप में जाना जाता है। छात्रों को बेहतर सीखने के लिये सीखने के सिद्धांतों को जानना एक प्रशिक्षक के लिये महत्वपूर्ण है, जो बेहतर तरीके से प्रभावित करता है।

एक प्रशिक्षक के जानने और शिक्षण में उपयोग किये जाने वाले सीखने के सिद्धांत निम्नलिखित हैं :

मानव इन्द्रियों के माध्यम से शिक्षण परिणाम (Learning results from stimulation through human senses)

सीखने को चीजों/ वस्तु के रूप में समझाया जाता है, शिक्षार्थी उत्तेजनाओं के प्रति प्रतिक्रियाओं को महसूस करता है वास्तविक सीखना वह परिवर्तन है, जो एक शिक्षार्थी में होता है जो उसकी मानसिक और शारीरिक प्रतिक्रियाओं या इन्द्रियों की न्यूरो मसक्यूलट गतिविधि के माध्यम से मन की उत्पन्न होने वाली प्रतिक्रियाओं के परिणामस्वरूप होता है। विधारों और वस्तुओं के साथ संपर्कों के परिणाम स्वरूप शिक्षार्थी प्रतिक्रिया करता है, जो नये ज्ञान की शिखा की ओर ले जाता है, कुछ आदतों में सुधार शिक्षार्थी के व्यवहार में परिवर्तन या देखने के दृष्टिकोण में परिवर्तन होत है इसलिये यह प्लस उपकरण मशीनों और सामग्रीयों के संचालन आदि के लिये, कौशल प्राप्त करने में शिक्षार्थियों में श्रेष्ठ शिक्षण परिस्थितियाँ और मार्गदर्शन प्रदान करने के लिये प्रशिक्षक की जिम्मेदारी है। जब कौशल का डिजान्स्ट्रेशन किया जाता है तो उन्हें उद्देश्य और संचालन चरणों का अनुक्रम समझाना चाहिये, ताकि सीखने की दर में वृद्धि हो।

सीखने के लिये गतिविधि की आवश्यकता (Learning requires activity)

हम करके, करना सीखते हैं एक सिद्धांत परिभाषित करना है, जिसे प्रत्येक शिक्षक द्वारा अभ्यास में लाना चाहिये। मोड तोड कौशल विकसित करने के लिये शिक्षार्थी प्रशिक्षु शारीरिक श्रम करवाना चाहिये। संबंधित

जानकारी के इस्तेमाल करने इस तरह के शारीरिक कार्य की आवश्यकता होती है। यह सीखने कालों को मानसिक और शारीरिक रूप से सक्रिय रखता है और जिससे बुनियादी से लेकर कौशल विकास की आदतें विकसित होती है।

सीखना पिछले अनुभव पर आधारित होना (Learning is based on past experience)

सीखना उस चीज से शुरू होता है, जो शिक्षार्थी जानता है, न कि जो शिक्षक जानत है या शुरू करता है कहा गया है कि अभि व्यक्ति सभी सीखने की स्थिति में सच है शिक्षार्थी जो कुछ भी जानता है वह जानने के इरादे की नीव होता है लीजिये एक प्रशिक्षक तारों के प्रतिरोध के बारे में प्रस्तुतीकरण करता है, तो वह सभी विद्युत प्रवाहों के प्रतिरोधों की तुलनाप से करता है और पाइप के साइज से पानी के प्रवाह की तुलना करके समझता है। यह समानता शिक्षार्थी के साथ बातचीत करती है, और शीघ्र समझने में सक्षम बनाती है इसलिये नये सीखने के लिये, पिछले अनुभवों के साथ पुनः संग्रह या तुलना करने के माध्यम से शिक्षार्थी जानता है।

प्रभावी सीखने के लिये तथा शिक्षार्थी को तैयार करने के लिये रुचि की आवश्यकता (Interest is essential to effective learning and makes learners ready to learn)

रुचि एक आंतरिक भावना है, जो व्यक्तियों को कुछ काम करने के लिये ध्यान आकर्षित करने का कारण बनती है। रुचि के साथ ध्यान शिक्षार्थी को एकाग्र करता है। उद्देश्य के साथ एकाग्रता भावना प्रदान करती है। वास्तविक शिक्षण में शीर्ष शिखर के पर पहुँचने के लिये, प्राप्त अनुभवों प्रशिक्षक को शिक्षार्थियों को उन परिस्थितियों को प्रदान करने के लिये प्रेरित करना चाहिये, जिनके तहत सीखने की स्थिति है, जिसके कारण शिक्षक को उद्देश्य पूर्ण, त्वरित और प्रभावकारी बनता है।

Early success increase chance for effective learning

प्रशिक्षण कार्यक्रम के शुरूआती चरणों में शिक्षणीयों/प्रशिक्षुओं प्रशिक्षक प्रत्यक्ष पर्यवेक्षण और मार्गदयन में कार्य करना चाहिये, इसे कि शिक्षार्थी में उस कार्य में प्रति रुचि विकसित करने में मदद करेगा, तो उसे आंक्टित किया गया है। प्रशिक्षक की यह जिम्मेदारी होती है कि जो कार्य शिक्षार्थी करना है, उसका परिणाम सफलता के रूप में हो। जब संतुष्टि होती है, तो आगे सीखना भी संभव होता है। सामान्य और औसत शिक्षार्थी के मामले में इस तरह की उपलब्धि से बहुत आनंद प्राप्त होता है और अधिक से अधिक गतिविधि के लिये उत्प्रेरित या प्रेरित होता है।

सीखाई जाने वाली के उद्देश्य, उपयोग ओर अनुप्रयोग का ज्ञान का सीखने को और अधिक प्रभावी बनाना (**Knowledge of the purpose, use and application of thing to be taught makes learning more effective**)

सीखने वाले में सीखने की आवश्यकता जानने का अधिकार है। यह प्रशिक्षक की जिम्मेदारी है कि वह शिक्षार्थी को इसकी रुचि की शिक्षा के उद्देश्यों को समझाये। प्रशिक्षक को नौकरियों के व्यवहारिक अनुप्रयोगों लिये सैद्धान्तिक जानकारीयों को सहसंबंधित करना चाहिये और सीखने वाले को सीखना चाहिये और समग्र ज्ञान से संबंधित जानकारीयों की व्याख्या करने में समक्ष होना चाहिये, जो कि उसे एक अच्छा शिल्पकार बनाता है।

प्रभावी शिक्षण के लिये निरंतर मूल्यांकन आवश्यक है (Continuous evaluation is essential to effective learning)

प्रगति के लिये शिक्षार्थी के प्रयासों का आत्म मूल्यांकन आवश्यक है। सीखने वाले को अपने कार्य की तुलना कुछ मानक उपलब्धि प्राप्त शिक्षक से करना चाहिये यदि वह सुधार करना चाहता है। यह प्रशिक्षक की जिम्मेदारी है कि वे उपलब्धि के मानकों का उच्च स्तर रखें। प्रशिक्षक को प्रशिक्षुओं को उनके प्रयासों की तुलना मान्यता प्राप्त गुणवत्ता के साथ करने में मदद करना चाहिये। यहां तक कि आलोचकों और उनके प्रदर्शन के मूल्यांकन से, उनके काम में सुधार होता है।

पहचान और श्रेय का सीखने में मजबूत प्रोत्साहन प्रदान करना (Recognition and credit provide strong incentive for learning):

प्रशिक्षु/शिक्षार्थी जब कोई कार्य अच्छे से करता है, तो उस प्रदर्शन के लिये श्रेय की उम्मीद की महत्वकांक्षा करता है। भले ही अच्छा प्रदर्शन सीखने वाले की जिम्मेदारी हो सकती है, लेकिन कार्य का श्रेय देने से प्रशिक्षुओं के बीच उत्तेजन और अधिक सक्रियता का कारण बनती है।

इनसे प्रभावी शिक्षण परिणाम तब आते हैं, जब सीखने के बाद उसका अनुप्रयोग किया जाता है (The most effective learning results when mital learning is followed immediately by application)

एक प्रशिक्षु शिक्षार्थी सीखने के एक बहुत बड़े हिस्से को भूल जाता है जब उसे अनुप्रयोग करने का अवसर न मिले और वह लगातार उपयोग न करे। शिक्षार्थी को नई सीखी गई जानकारीयों को उपयोग करने का प्रयास करना चाहिये उसकी याददाशत में रहे और याद कर सके। प्रदर्शन के बाद प्रशिक्षक को बहुत सावधानी पूर्ण पर्यवेक्षण में शिक्षार्थीयों को कौशल का अभ्यास करने का अवसर प्रदान करना चाहिये, जिसका उसने प्रदर्शन किया हो।

पुनरावृत्ति कौशल के विकास में मदद करना (Repetition helps development of skill)

अधिक संख्या में पुनरावृत्ति आदतों में विकसित होती है। प्रशिक्षुओं को प्रति और यथार्थता विकसित करना चाहिये। प्रशिक्षण काल के शुरूआत में यथार्थता पर जोर दिया जाना चाहिए। प्रशिक्षु के यथार्थता प्राप्त करने और सही आदतें विकसित होने पर, गति को प्राप्त करने पर जोर दिया जाना चाहिये। लेकिन अच्छे परिणाम और विकास के लिये यथार्थता ओर

गति दोनों को साथ में विकसित किया जाना चाहिये, ताकि बाद में शिक्षार्थी/प्रशिक्षु उद्योग की जरूरतों को पूरा करने में सक्षम हो सके। जहाँ दक्षता और लाभ के लिये गति और अधिक महत्वपूर्ण होती है।

शिक्षार्थी में सामाजिक और शैक्षिक पृष्ठभूमि और सझने को क्षमता भिन्न होती है इसलिये शिक्षार्थी भिन्न दर से सीखते हैं (Learners differ in their social and educational back gound, in understanding capacity and hence learner learns at various rate)

शिक्षार्थी/प्रशिक्षु एक व्यक्ति के रूप में मानसिक क्षमता और भावनात्मक व्यवहार पैटर्न में एक दूसरे से अलग होते हैं। वे क्षमताओं को व्यक्त करने औथ समझने में भिन्न होते हैं। वे विभिन्न दरों में सीखते हैं। प्रशिक्षक का उद्देश्य न केवल प्रतिभाशाली शिक्षार्थी/प्रशिक्षार्थीयों या सुस्त प्रशिक्षुओं के लिये नहीं होना चाहिये।

अभिप्रेरण (Motivation)

शिक्षार्थी किसी भी मामले को सीखेंगे नहीं जब तक कि उन्हें अभिप्रेरित न किया जाये या रुचि सृजित न कि जाय या प्रशिक्षक द्वारा ऐसा करने के लिये कहा जाय। शिक्षण की स्थिति में प्रेरणा शिक्षण का एक हिस्सा है, जो सीखने वालों सीखने की इच्छा बढ़ाता है या प्रोत्साहित करता है। शिक्षार्थीयों की जरूरतों को समझने के बाद, जब प्रशिक्षक तैयारी करता है और सिखाता है वो वह स्वयं शिक्षार्थीयों के लिये प्रेरणा का बड़ा स्रोत होता है। तभी शिक्षार्थीयों को प्रशिक्षक के साथ विश्वास होता है, प्रेरित होता है और सीखने रुचि के साथ होता है।

प्रेरणा : प्रेरणा व्यक्ति शिक्षार्थी/प्रशिक्षु में आंतरिक और बाहरी हो सकती है। आंतरिक प्रेरणा शिक्षार्थी को स्वप्रेरित/आत्मजोर के लिये उत्तम करती है और बांछित लक्ष्यों तक पहुँचने के लिये प्रभावी शिक्षण की जो प्रशिक्षक। माता पिता द्वारा सृजित की जाती है सीखने का सुखद माहौल आर्थिक मदद और प्रशंसा प्रदान करती है।

निरंतर सीखने के लिये रुचि बनाये रखना (Sustaining interest for continuous learning)

निरंतर सीखने के लिये रुचि बनाये रखने के दो पहलू होते हैं एक पहलू रुचि उत्पन्न करता है, जबकि दूसरा तरीके से शिखण जो कि रुचि बनाये रखता है। एब कार सीखने वाले को प्रेरित करने के बद प्रशिक्षक को शिक्षार्थीयों के बीच रुचि बनाये रखने या रुचि के लिये निम्नलिखित कारकों पर विचार करना पडता है।

- सीखने की गतिविधि ने प्रतिस्पर्धा को प्रोत्साहित करना है।
- कार्य को अच्छी तरह से करने का श्रेय देना।
- सभी में समान रूप से रुचि दिखना।
- अपने फैसले में निष्पक्ष रहना।
- अपने उत्कृष्ट कार्य के लिये योग्य शिक्षार्थीयों को पुरस्कृत करना। उचित कार्य स्थितियों की जांच करना।
- उचित कार्य स्थितियाँ उत्पन्न करना।
- उपयुक्त असाईनमेंट के साथ पूरी कक्षा को सक्रिय करना।

सीखने को प्रभावित करने वाले कारक (Factors affecting learning)

यह ज्ञात हुआ है कि सीखने वाले में सीखने की समस्या, उसके स्वयं के अंदर के कई कारकों के कारण हो सकती है। इसलिये, सीखने की समस्याओं को हल करने के लिये सीखने को प्रभावित करने वाले कारकों के बारे में अध्ययन करना महत्वपूर्ण माना जाता है ताकि सीखने वालों को उनके दक्षताओं को विकसित करने के प्रशिक्षण के प्रयासों को बेहतर बनाया जा सकें।

मनोविज्ञान से पता चलता है कि सीखने की प्रक्रिया को प्रभावित करने वाले कुछ महत्वपूर्ण को प्रभावित करने वाले कुछ महत्वपूर्ण कारक निम्नानुसार हैं :

तत्परता/तैयारी (Readiness / Preparedness): किसी कौशल को सीखने के लिये मानसिक रूप से तैयार होने को तत्परता कहा जाता है। तत्परता का मतलब एकाग्रता और उत्सुकता की डिग्री है व्यक्ति शारीरिक मानसिक और भावनात्मक रूप से सीखने के लिये तैयार होने पर सबसे अच्छा सीखते हैं और अगर वे सीखने को कोई कारण नहीं देखते हैं, तो अच्छी तरह से नहीं सीखते हैं।

रुचि (Interest): रुचि से तात्पर्य आपकी गतिविधियों की भावनाओं से है जिसे करने में आपको आनंद आता है। और जिन विषयों में आपको समय लगता है, वे किसी चीज के बारे में जानने या जानने के लिये कुछ भी करना पसंद करते हैं शिक्षको को पाठ सामग्री को प्रासंगिक बनाना चाहिये और रुचिकर बनाने के लिये यह सीखने वाले के जीवन पर लागू होने वाला होना चाहिए।

बुद्धिमत्ता (Intelligence): बुद्धिमत्ता प्राकृतिक क्षमता और सामर्थ्य है, जो व्यक्ति को परिस्थिति के अनुसार समस्याओं को समझने और हल करने में मदद करती है

प्रेरणा (Motivation): सीखने पर प्रेरणा की भूमिका सीखने वालों को सीखने में सलग्न करनी है जब वे ऐसा करने में सक्षम महसूस करते हैं जो उनसे अपेक्षित है औ कार्यों और उपस्थितियों के बीच स्थिर लिंक का अनुभव करते हैं वे इस विषय को महत्व देते हैं जो सीखने की गतिविधियों के प्रति सकारात्मक भावनाओं का अनुभव करते हैं।

रूख (Attitude): मानवीय रूख का निर्माण किसी भी व्यक्तिगत और विचारधाराओं के आधार पर किया जाता है, जिसे वह पसंद करता है ये विचार धाराओं व्यक्ति में बीच भावनाओं को उत्पन्न करती हैं। नकारात्मक रूख सीखने की गति को धीमा कर देना है और सकारात्मक रूख सीखने

की प्रक्रिया को गति देता है। शिक्षको को इन दृष्टिकोणों से परिचित होना चाहिये और उन सभी रणनीतियों पर काम करना चाहिये, जो सकारात्मक रूख को प्रोत्साहित करती हो। शिक्षक, शिक्षा, आशा, अच्छे विचारों और व्यवहार में बदलाव के लिये प्रेम उत्पन्न कर सकता है।

भावनाएँ (Feelings): भावनाएँ हमारे शरीर में होने वाली शारीरिक संवेदना है जो और भावनाएं ये लेबल रूखकर है जो हम अपने मन में उन संवेदनाओं को देते हैं। प्यार, डट और कोधा को मूल भावना माना जाता है।

भावना एक शक्ति है जो अपने सफल गंतव्य की ओर ले जाती है। माता पिता, शिक्षको और साथियों के नकारात्मक व्यवहार, अनुचित वातावरण, हीन भावना, कुछ कार्यों में विफलता भी सीखने की प्रक्रिया को प्रभावित करती है शिक्षको को सकारात्मक भावनाओं और संवेदनाओं को बढ़ावा देना चाहिये।

हताशा (Frustration): परेशान होने या नाराज होने की भावना, विशेष रूप से किसी चीज को बदलने या हासिल करने में असमर्थता के कारण को हताशा कहा जाता है हताशा किसी स्थिति में नियंत्रण की कमी के कारण होता है हताशा की संभालने का सबसे अच्छा तरीका समस्या से दूर जाना, एक गहरी सांस लेना और फिर समस्या की ओर शांति से और तर्कसंगत रूप से आगे बढ़ाना होता है।

(एप्टीट्यूड) मनोवृत्ति (Aptitude): शिक्षार्थी में वह क्षमता होती है जिसका न तो अभी तक दोहन हुआ है और न ही वह उस कौशल स्तर तक प्रशिक्षित हुआ है। सीखने वाला व्यक्ति, जो किसी विशेष विषय के अध्ययन या कौशल के लिये उपयुक्त योग्यता रखता है, वह बेहतर सीखेगा इसे लंबे समय तक बरकरार रखेगा।

व्यक्तिगत मतभेद (Individual Differences): सीखने वालों के पास सीखने की अलग-अलग रणनीतियाँ दृष्टिकोण और क्षमताएं होती हैं, जो कि पूर्ण अनुभव और आनुवांशिकता का एक कार्य है। शिक्षार्थी को उनकी सीखने की प्राथमिकताओं की जांच करने और यदि आवश्यक हो तो उन्हें विस्तारित या संशोधित करने में मदद करने की आवश्यकता होती है। शिक्षार्थी के मत भेदों और पाठ्यक्रम के बीच बातचीत पर्यावरण की स्थिति सीखने के परिणामों को प्रभावित करने वाला एक महत्वपूर्ण कारक है। शिक्षको / प्रशिक्षको के रूप में, हमें शिक्षार्थी के व्यक्तिगत मतभेदों के बारे में जानकारी होना चाहिये।

हम शरीर में अनुभव करते हैं।