

SHREE JAIN VIDYA PRASARAK MANDAL'S ADHYAPAK
MAHAVIDYALAYA, CHINCHWAD, PUNE

B.ED. 103 LEARNING AND TEACHING
अध्ययन आणि अध्यापन
(UNIT-1)



Presented by:

ASST. PROF. RATHOD RASHMI

- Unit-1-अध्ययन सिद्धांत आणि अनुदेशन व्यूहरचना
- Unit-1 Learning Theories and Instructional Strategies

- 1.1 Concept Of Learning (अध्ययनाची संकल्पना)
- 1.2 Transfer Of Learning (अध्ययन संक्रमण)
- 1.3 Traditional Theories of Learning (अध्ययनाचे पारंपारिक सिद्धांत व त्यांचे शैक्षणिक उपयोजन)

Learning

- Learning is defined as the modification in behaviour through experience.
- It is the change in the behaviour of an individual brought about but through his own experiences.
- Learning is different from maturation in many respects.
- L.D Crow defines learning as a “continuous development change in the behavior created as a reaction on different occasions to fulfill the needs of life.”
- Robert S. Woodworth defines learning “learning is the result of experience”.

अध्ययन

- शिक्षणाची व्याख्या अनुभवाद्वारे वर्तनातील बदल अशी केली जाते.
- एखाद्या व्यक्तीच्या वर्तनातील बदल हा त्याच्या स्वतःच्या अनुभवातून घडतो.
- अनेक बाबतीत शिकणे परिपक्वतेपेक्षा वेगळे आहे.

L.D क्रो

“जीवनाच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी वेगवेगळ्या प्रसंगी प्रतिक्रिया म्हणून तयार केलेल्या वागणुकीतील सतत विकास बदल.”

रॉबर्ट एस. वुडवर्थ

“शिकणे हा अनुभवाचा परिणाम आहे” .

*Concept of learning:

➤ learning is enrichment of experiences in the learning there is an interaction of environment with the organism .learning occupies an important place in the school program ,without learning all efforts of children as well as teachers have no meaning.

➤ learning is also processes the acquiring modification in existing knowledge scale habits through experiences practice exercise.

➤ अध्ययन म्हणजे अनुभवांची समृद्धी

➤ अध्ययन म्हणजे अभ्यासामध्ये पर्यावरणाचा जीवाशी संवाद असतो .

➤ शालेय कार्यक्रमात अध्ययनला महत्त्वाचे स्थान असते, मुलांचे तसेच शिक्षकांच्या सर्व प्रयत्नांना अध्ययन शिवाय काहीच अर्थ नाही. अनुभव सराव व्यायामाद्वारे विद्यमान ज्ञान स्केल सवयींमध्ये संपादन करण्याची प्रक्रिया देखील शिकणे आहे.

*Definition

- *Gary*” learning is the process by which behavior is organ added or changes through practice and training”.
- *Crow and crow*” learning is the acquisition of habits knowledge and attitudes it involves new ways of doing things in order to overcome obstacles or to just to new situations in enables the person to satisfy interests to attain goal”.

गॅरी " अध्ययन ही प्रक्रिया आहे ज्याद्वारे वर्तन अंग जोडले जाते किंवा सराव आणि प्रशिक्षणाद्वारे बदलते".

क्रो आणि क्रो " अध्ययन म्हणजे सवयींचे ज्ञान आणि दृष्टीकोन यांचे संपादन करणे ज्यामध्ये अडथळे दूर करण्यासाठी किंवा फक्त नवीन परिस्थितींमध्ये गोष्टी करण्याच्या नवीन पद्धतींचा समावेश असतो ज्यामुळे व्यक्तीला ध्येय गाठण्यासाठी स्वारस्य पूर्ण करण्यास सक्षम बनवते.

CHARACTERISTICS OF LEARNING

अध्ययनाची वैशिष्ट्ये

- Learning Is Growth .
- Learning Is An Adjustment.
- Learning Is Organizing Experiences.
- Learning Is Purposeful .
- Learning Is Intelligent .
- Learning Is Active.
- Learning Is Both Individual And Social .
- शिकणे म्हणजे वाढ होय.
- शिकणे हे एक समायोजन आहे.
- शिकणे हे उद्देशपूर्ण आहे.
- शिकणे बुद्धिमान आहे.
- शिकणे सक्रिय आहे.
- शिकणे हे वैयक्तिक आणि सामाजिक दोन्ही आहे..

- Goal
- Motivational
- Exportation
- Modification
- Adjustment
- Revision
- Maturity
- Insight
- Continuous Process

- ध्येय
- प्रेरना
- आदान प्रदान
- फेरबदल
- समायोजन
- उजळणी
- परिपक्वता
- अंतर्दृष्टी
- अखंड प्रक्रिया

TYPES OF LEARNING

formal learning:

Informal learning

Non formal learning

अध्ययनाचे प्रकार

औपचारिक शिक्षण

अनौपचारिक शिक्षण

मुक्त शिक्षण

➤ *formal learning:*

1. formal learning is a learning that occurs within an organized institute dedicated to education or training.

❖ Formal Education is:

I. Institutional activity.

II. Chronologically graded structure.

III. Uniform.

IV. Subject oriented.

V. Full time.

VI. Leads to certificates, diplomas, degrees.

औपचारिक शिक्षण:

औपचारिक शिक्षण हे शिक्षण किंवा प्रशिक्षणासाठी समर्पित असलेल्या संघटित संस्थेमध्ये होते

❖ औपचारिक शिक्षण

I. संस्थात्मक क्रियाकलाप.

II. कालक्रमानुसार श्रेणीबद्ध रचना.

III. गणवेश.

IV. विषयाभिमुख.

V. पूर्ण वेळ.

VI. प्रमाणपत्रे, डिप्लोमा, पदवी

Characteristics of formal education

औपचारिक शिक्षणाची वैशिष्ट्ये

- Formal education is structured hierarchically.
- It is planned and deliberate.
- Scheduled fees are paid regularly.
- It has a chronological grading system.
- It has a syllabus and subject-oriented.
- औपचारिक शिक्षणाची रचना पदानुक्रमानुसार केली जाते.
- ते नियोजित आणि जाणीवपूर्वक केले जाते.
- नियोजित शुल्क नियमितपणे भरले जाते.
- यात कालक्रमानुसार प्रतवारी प्रणाली आहे.

Characteristics of formal education औपचारिक शिक्षणाची वैशिष्ट्ये

- The syllabus has to be covered within a specific time period.
- The child is taught by the teachers
- त्यात एक अभ्यासक्रम आणि विषयाभिमुख आहे.
- अभ्यासक्रम विशिष्ट कालावधीत समाविष्ट करणे आवश्यक आहे.
- शिक्षक अध्ययन करतात

Advantages of Formal education:

औपचारिक शिक्षणाचे फायदे:

- **An organized educational model and up to date course contents.**
 - **Students acquire knowledge from trained and professional teachers.**
 - **Structured and systematic learning process.**
 - **Intermediate and final assessments are ensured to advance students to the next learning phase**
- एक संघटित शैक्षणिक मॉडेल आणि अद्ययावत अभ्यासक्रम सामग्री.
 - विद्यार्थी प्रशिक्षित आणि व्यावसायिक शिक्षकांकडून ज्ञान घेतात.
 - संरचित आणि पद्धतशीर शिक्षण प्रक्रिया.
 - विद्यार्थ्यांना पुढील शिक्षणाच्या टप्प्यात नेण्यासाठी मध्यवर्ती आणि अंतिम मुल्यांकन सुनिश्चित केले जाते.

Advantages of Formal education:

औपचारिक शिक्षणाचे फायदे:

- Institutions are managerially and physically organized.
- Leads to a formally recognized certificate.
- Easy access to jobs
- संस्था व्यवस्थापकीय आणि भौतिकदृष्ट्या संघटित असतात.
- औपचारिकरित्या मान्यताप्राप्त प्रमाणपत्राकडे नेतो.
- नोकऱ्यांमध्ये सहज प्रवेश

Disadvantages of Formal education

औपचारिक शिक्षणाचे तोटे

- Sometimes, brilliant students are bored due to the long wait for the expiry of the academic session to promote to the next stage
- Chance of bad habits' adoption may be alarming due to the presence of both good and bad students in the classroom
- Wastage of time as some lazy students may fail to learn properly in spite of motivation by the professional trainers.
- काहीवेळा, पुढच्या टप्प्यात पदोन्नतीसाठी शैक्षणिक सत्र संपण्याच्या दीर्घ प्रतीक्षेमुळे हुशार विद्यार्थी कंटाळतात.
- वर्गात चांगल्या आणि वाईट दोन्ही विद्यार्थ्यांच्या उपस्थितीमुळे वाईट सवयींचा अवलंब होण्याची शक्यता चिंताजनक असू शकते
- वेळेचा अपव्यय कारण काही आळशी विद्यार्थी व्यावसायिक प्रशिक्षकांद्वारे प्रेरणा असूनही योग्यरित्या शिकण्यात अयशस्वी होऊ शकतात

Disadvantages of Formal education औपचारिक शिक्षणाचे तोटे

- Some unprofessional and non-standard education system may cause the wastage of time and money of the students which leads to the disappointment from formal education and argue them to go for non- formal education.
- Costly and rigid education as compare to other forms of learning
 - काही अव्यावसायिक आणि अप्रमाणित शिक्षण पद्धतीमुळे विद्यार्थ्यांचा वेळ आणि पैशाचा अपव्यय होऊ शकतो, ज्यामुळे औपचारिक शिक्षणापासून निराशा येते, आणि अनौपचारिक शिक्षणाकडे जाण्याचा त्यांचा तर्क असतो.
 - इतर प्रकारच्या शिक्षणाच्या तुलनेत खर्चिक आणि कठोर शिक्षण

➤ *Informal learning* :

This type of learning is never organized rather than being guided by rigid curriculum (from daily life activities related to work family).

❖ Informal Education is :

1. Life long process.
2. Individual learns from daily experiences.
3. Individual learns from exposure to the environment at home, at work, at play etc.

मुक्त / सहज / प्रासंगिक शिक्षण:

या प्रकारचे शिक्षण कठोर अभ्यासक्रमाद्वारे मार्गदर्शन करण्याऐवजी कधीही आयोजित केले जात नाही (कामाच्या कुटुंबाशी संबंधित दैनंदिन जीवनातील क्रियाकलापांमधून)

❖ मुक्त / सहज / प्रासंगिक शिक्षण :

- I. निरंतर प्रक्रिया.
- II. दैनंदिन अनुभवातून व्यक्ती शिकत असते.
- III. व्यक्ती घरातील, कामाच्या ठिकाणी, खेळात इत्यादी वातावरणाच्या संपर्कातून शिकते

Characteristics of Informal Education

मुक्त / सहज / प्रासंगिक शिक्षणाची वैशिष्ट्ये

- It is independent of boundary walls.
- It has no definite syllabus.
- It is not pre-planned and has no timetable.
- No fees are required as we get informal education through daily experience and by learning new things.
- हे सीमा भिंतीपासून स्वतंत्र आहे.
- त्याचा कोणताही निश्चित अभ्यासक्रम नाही.
- हे पूर्वनियोजित नाही आणि वेळापत्रकही नाही.
- दैनंदिन अनुभवातून आणि नवीन गोष्टी शिकून आपल्याला अनौपचारिक शिक्षण मिळत असल्याने कोणतेही शुल्क लागत नाही.

Characteristics of Informal Education

मुक्त / सहज / प्रासंगिक शिक्षणाची वैशिष्ट्ये

- It is a lifelong process in a natural way.
- The certificates/degrees are not involved and one has no stress for learning the new things.
- You can get from any source such as media, life experiences, friends, family etc.
- ही नैसर्गिक पद्धतीने आयुष्यभर चालणारी प्रक्रिया आहे.
- प्रमाणपत्रे/पदव्या यात गुंतलेली नाहीत आणि नवीन गोष्टी शिकण्याचा ताण नाही.
- तुम्ही मीडिया, जीवन अनुभव, मित्र, कुटुंब इ. यासारख्या कोणत्याही स्त्रोतांकडून मिळवू शकता.

Advantages of Informal Education

मुक्त / सहज / प्रासंगिक शिक्षणाचे फायदे

- • It involves activities like individual and personal research on a topic of interest for themselves by utilizing books, libraries, social media, internet or getting assistance from informal trainers.
- • Utilizes a variety of techniques.
- • No specific time span.
- • अधिक नैसर्गिकरित्या शिकण्याची प्रक्रिया कारण तुम्ही तुमच्या दैनंदिन अनुभवातून कुठेही आणि कधीही शिकू शकता.
- • यामध्ये पुस्तके, लायब्ररी, सोशल मीडिया, इंटरनेटचा वापर करून किंवा अनौपचारिक प्रशिक्षकांकडून सहाय्य मिळवून स्वतःच्या आवडीच्या विषयावर वैयक्तिक आणि वैयक्तिक संशोधन यासारख्या क्रियाकलापांचा समावेश आहे.
- • विविध तंत्रांचा वापर करते.
- • विशिष्ट नाही

Advantages of Informal Education

मुक्त / सहज / प्रासंगिक शिक्षणाचे फायदे

- Less costly and time-efficient learning process.
- No need to hire experts as most of the professionals may be willing to share their precious knowledge with students/public through social media and the internet.
- Learners can be picked up the requisite information from books, TV, radio or conversations with their friends/family members.
- कमी खर्चिक आणि वेळ-कार्यक्षम शिक्षण प्रक्रिया.
- तज्ञांची नियुक्ती करण्याची गरज नाही कारण बहुतेक व्यावसायिक त्यांचे मौल्यवान ज्ञान विद्यार्थी/जनतेसोबत सोशल मीडिया आणि इंटरनेटद्वारे शेअर करण्यास इच्छुक असू शकतात.
- विद्यार्थ्यांना आवश्यक ती माहिती पुस्तके, टीव्ही, रेडिओ किंवा त्यांच्या मित्र/कुटुंबातील सदस्यांशी संभाषणातून घेता येईल.

Disadvantages of Informal Education

मुक्त / सहज / प्रासंगिक शिक्षणाचे तोटे

- Information acquired from the internet, social media, TV, radio or conversations with friends/family members may lead to the disinformation.
- Utilized techniques may not be appropriate.
- No proper schedule/time span.
- Unpredictable results which simply the wastage of time.
- Lack of confidence in the learner.
- Absence of discipline, attitude and good habits.
- इंटरनेट, सोशल मीडिया, टीव्ही, रेडिओ किंवा मित्र/कुटुंबातील सदस्यांशी झालेल्या संभाषणातून मिळवलेली माहिती चुकीची माहिती देऊ शकते.
- वापरलेली तंत्रे कदाचित योग्य नसतील.
- योग्य वेळापत्रक/वेळ कालावधी नाही.
- अप्रत्याशित परिणाम जे फक्त वेळेचा अपव्यय करतात.
- शिक्षणाच्यामध्ये आत्मविश्वासाचा अभाव.
- शिस्त, वृत्ती आणि चांगल्या सवयींचा अभाव

Non formal learning:

- Non-formal education is one that is framed according to the requirement of a particular job. This type of training is not considered as a necessity but more of a skill. Such kind of education should be promoted more as they are proficient in catering to industrial needs. A proper framework can be developed in making this education more mainstream.
- These can be various fitness programs, boy-scouts, software learning etc.
- Non-formal education is imparted consciously and deliberately and systematically implemented.
- It should be organized for a homogeneous group.
- Non-formal, education should be programmed to serve the needs of the identified group.
- This will necessitate flexibility in the design of the curriculum and the scheme of evaluation.

Examples of Non-formal Education

- Boy Scouts and Girls Guides develop some sports program such as swimming comes under non formal education.
- Fitness programs.
- Community-based adult education courses.
- Free courses for adult education developed by some organization.

अनौपचारिक शिक्षण:

अनौपचारिक अध्ययन म्हणजे विशिष्ट नोकरीच्या गरजेनुसार तयार केलेले शिक्षण. या प्रकारचे प्रशिक्षण आवश्यक नाही तर अधिक कौशल्य मानले जाते. अशा प्रकारच्या शिक्षणाला अधिक प्रोत्साहन दिले पाहिजे कारण ते औद्योगिक गरजा पूर्ण करण्यात निपुण आहेत. हे शिक्षण अधिक मुख्य प्रवाहात आणण्यासाठी एक योग्य चौकट विकसित करता येईल.

- अनौपचारिक अध्ययन हे विविध फिटनेस प्रोग्राम, बॉय-स्काउट्स, सॉफ्टवेअर लर्निंग इत्यादी असू शकतात.

अनौपचारिक अध्ययन जाणीवपूर्वक आणि पद्धतशीरपणे लागू केले जाते. हे एकसंध गटासाठी आयोजित केले पाहिजे.

अनौपचारिक, ओळखल्या गेलेल्या गटाच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी शिक्षण प्रोग्राम केले पाहिजे.

यामुळे अभ्यासक्रमाची रचना आणि मूल्यमापन योजनेत लवचिकता आवश्यक आहे.

Characteristics of Non-formal Education

अनौपचारिक अध्ययनाची वैशिष्ट्ये

- The non-formal education is planned and takes place apart from the school system.
- The timetable and syllabus can be adjustable.
- Unlike theoretical formal education, it is practical and vocational education.
- Non-formal education has no age limit.
- अनौपचारिक शिक्षण नियोजित आहे आणि ते शालेय व्यवस्थेपासून वेगळे आहे.
- वेळापत्रक आणि अभ्यासक्रम समायोज्य असू शकतात.
- सैद्धांतिक औपचारिक शिक्षणापेक्षा वेगळे, ते व्यावहारिक आणि व्यावसायिक शिक्षण आहे.
- अनौपचारिक शिक्षणाला वयोमर्यादा नाही.

Characteristics of Non-formal Education

अनौपचारिक अध्ययन शिक्षणाची वैशिष्ट्ये

- • Fees or certificates may or may not be necessary.
- • It may be full time or part-time learning and one can earn and learn together.
- • It involves learning of professional skills
- शुल्क किंवा प्रमाणपत्रे आवश्यक असू शकतात किंवा नसू शकतात.
- • हे पूर्णवेळ किंवा अर्धवेळ शिक्षण असू शकते आणि कोणी मिळून कमाई आणि शिकू शकते.
- • यात व्यावसायिक कौशल्ये शिकणे समाविष्ट आहे

BASIS	Formal	Informal	Non - Formal
Time	Restricted till School or college.	Life long process.	Its is a continuous process.
Scope	Limited and Narrow	Scope is vast.	Scope is vest.
Agency	Schools, colleges, university.	Home, market, playground, temple.	Structured organization and institutes providing DE.
Aim	Intellectual development of man.	It lays stress practicality.	All-round development of man.
Curriculum	Fixed syllabus and curriculum.	Curriculum is the life itself. No fixed curriculum.	There is need based syllabus.
Rules	It has rigid and fixed rules and regulations.	There are no rules and regulations.	It has flexible rules and regulations.
Source	Taught by trained teachers.	It is received from any and every person.	Taught by experienced trainers.

Learning Curve: (अध्ययन वक्र)

Learning curve is graphical representation of increase of learning with experiences.

- A learning curve is a graphical representation of how learning takes place in a particular situation.
- It is a graph plotting the course of learning in which X-axis represents some measures of practice , units of time , number of trials while Y-axis plots a measure of proficiency or accomplishment , material retained , puzzles solved etc.
- A learning curve depicts the rate of improvement in various learning situation.

- अध्ययन वक्र म्हणजे अनुभवांसह शिकण्याच्या वाढीचे आलेखात्मक प्रतिनिधित्व.
- अध्ययन वक्र म्हणजे एखाद्या विशिष्ट परिस्थितीत अध्ययन कसे घडते याचे आलेखात्मक प्रतिनिधित्व आहे.
- हा अध्ययन च्या कोर्सचे प्लॉटिंग करणारा आलेख आहे ज्यामध्ये x-अक्ष सरावाचे काही माप, वेळेची एकके, ट्रेल्सची संख्या दर्शवितो तर y-अक्ष प्राविण्य किंवा सिद्धी, सामग्री टिकवून ठेवणे, कोडे सोडवणे इ. शिकण्याची वक्र विविध अध्ययनाच्या परिस्थितीत सुधारणा दर दर्शवते.

Graphical representation of learning curve

It includes five states are 5 stages

- *Period of slow progress*
 - *period of rapid progress*
 - *period of non appearance*
 - *progress period of sudden rise*
 - *leveling*
- संध प्रगतीचा कालावधी
 - वेगवान प्रगतीचा कालावधी
 - न दिसण्याचा कालावधी
 - अचानक वाढीचा प्रगती कालावधी
 - समतल करणे

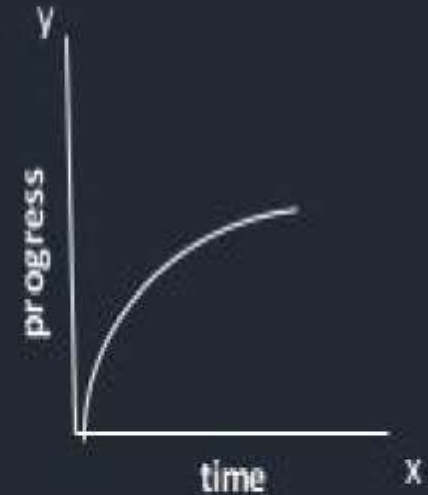
Types of learning curve

अध्ययन वक्राचे प्रकार

- **Negatively accelerated learning curve**
- **Positively accelerated learning curve**
- **S-shaped learning curve**
- **Plateau learning curve**
- **नकारार्थी अध्ययन**
- **सकारात्मक प्रवेगक शिक्षण वक्र**
- **एस-आकाराचे शिक्षण वक्र**
- **पठार अध्ययन वक्र**

Negatively accelerated learning curve

If the rate of progress is very high at the beginning, then slows down gradually, it is called negatively accelerated learning curve.



Positively accelerated learning curve

If the rate of progress is very slow at the beginning, then it increases, it is called positively accelerated learning curve.



Learning Plateau or Plateau in learning



It is a low, flat, horizontal stretch in the learning curve, which represents a stationary stage, where apparently no progress in learning is recorded. Plateau in learning represents a period in learning process when no improvement occurs, even with any number of plateau.

CHARACTERISTICS OF A LEARNING CURVES

- A learning curve have the unique characteristics or initial improvement no matter whether it is rapid or slow till a somewhat uniform rate of improvement is achieved.
- In the learning curve we rarely find a straight line path (there must be various ups and downs)
- The final stage in the learning curve is reached when one reaches to a point beyond which little learning or say no learning takes place after repeated trails or continuous practice
- अध्ययन च्या वक्रमध्ये विशिष्ट वैशिष्ट्ये किंवा प्रारंभिक सुधारणा असतात, मग तो वेगवान असो वा संथ जोपर्यंत सुधारणेचा काहीसा एकसमान दर प्राप्त होत नाही.
- अध्ययन वक्रमध्ये आपल्याला क्वचितच सरळ रेषेचा मार्ग सापडतो (त्यामध्ये विविध चढ-उतार असणे आवश्यक आहे)
- अध्ययन वक्रातील अंतिम टप्पा गाठला जातो जेव्हा एखादी व्यक्ती अशा बिंदूपर्यंत पोहोचते ज्याच्या पलीकडे थोडेसे शिकणे किंवा म्हणा, वारंवार माग किंवा सतत सराव केल्यानंतर काहीही शिकले जात नाही.

Factors affecting learning

अध्ययनावर परिणाम करणारे घटक

- 1. Intellectual Factor
 - 2. Environmental Factor
 - 3. Physical Factor
 - 4. Emotional
 - 5. Media Influence
 - 6. Relationship with Teachers, Parents, and Peers
- १. बौद्धिक घटक
 - 2. पर्यावरणीय घटक
 - 3. भौतिक घटक
 - 4. भावनिक
 - 5. मीडिया प्रभाव
 - 6. शिक्षक, पालक आणि समवयस्कांशी संबंध

TRANSFER OF LEARNING

- When Learning in one situation or one form of activity effects one's ability in other types of activity or one's performance in different situations, this referred to as... Transfer of learning
- Learning of one skill is used in another skill is the transfer of learning. Eg. Learning hockey and the skills used in cricket. Transfer of learning is one of the major goals of modern education. Education is worthwhile if it can be transferred

अध्ययन संक्रमण

जेव्हा एका परिस्थितीत शिकणे किंवा क्रियाकलापांच्या एका प्रकारामुळे एखाद्याच्या इतर प्रकारच्या क्रियाकलापांमधील क्षमता किंवा भिन्न परिस्थितींमध्ये एखाद्याच्या कार्यक्षमतेवर परिणाम होतो, तेव्हा याला... अध्ययन संक्रमण असे म्हणतात.

एका कौशल्याचे शिकणे दुसऱ्या कौशल्यामध्ये वापरले जाते म्हणजे अध्ययन संक्रमण.

उदा. हॉकी शिकणे आणि क्रिकेटमध्ये वापरलेली कौशल्ये. शिक्षणाचे हस्तांतरण हे आधुनिक शिक्षणाचे प्रमुख उद्दिष्ट आहे. बदली करता आली तर शिक्षण फायद्याचे आहे.

Definition of Transfer of learning

- **According to Crow and Crow:** “The carry over of habits of thinking, feelings or working of knowledge or skills from one learning areas to another is usually referred to as Transfer of learning”
- **According to Sorenson:** “ Transfer is refers to the transfer of knowledge, training and habits acquired in one situation to another situation”
- **According to Judd :** “ Transfer is a form of generalization”
- **According to Guthrie:** “ Transfer may be defined as a process of extending and applying behaviour”

अध्ययन संक्रमण व्याख्या

- क्रो आणि क्रो यांच्या मते: “विचार करण्याच्या सवयी, भावना किंवा ज्ञान किंवा कौशल्ये एका शिकण्याच्या क्षेत्रातून दुसऱ्याकडे नेणे याला सामान्यतः अध्ययन संक्रमण असे म्हणतात”
- सोरेनसन यांच्या मते: “अध्ययन संक्रमण म्हणजे ज्ञान, प्रशिक्षण आणि सवयी एका परिस्थितीत दुसऱ्या परिस्थितीत हस्तांतरित करणे होय”
- जुडच्या मते: " अध्ययन संक्रमण हा सामान्यीकरणाचा एक प्रकार आहे“
- गुथरी यांच्या मते: " अध्ययन संक्रमण ही वर्तणूक वाढवण्याची आणि लागू करण्याची प्रक्रिया म्हणून परिभाषित केली जाऊ शकते"

THORNDIKE'S CONNECTIONISM OR TRIAL & ERROR THEORY OF LEARNING



EDWARD LEE THORNDIKE (1874 –1949) WAS AN AMERICAN PSYCHOLOGIST WHO SPENT NEARLY HIS ENTIRE CAREER AT TEACHERS COLLEGE, COLUMBIA UNIVERSITY. HIS WORK ON COMPARATIVE PSYCHOLOGY AND THE LEARNING PROCESS LED TO THE THEORY OF CONNECTIONISM AND LAID THE SCIENTIFIC FOUNDATION FOR MODERN EDUCATIONAL PSYCHOLOGY.

KNOWN AS FATHER OF MODERN EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

Meaning of Trial and Error Theory प्रयत्न प्रमाद अध्ययन उपपत्ती:

- E.L Thorndike postulated the trial and error learning theory in 1913.
- He first gave the idea of association between stimuli and response during the process of learning.
- He denoted this as S-R. Thorndike has defined "Learning is connecting. The mind is Man's Connection system"
- According to this theory, Learning takes place by trial and error. If learner faces any problem or a situation, he attempts one solution. If he gets failed, he rejects that solution and tries another one.
- E.L Thorndike यांनी 1913 मध्ये चाचणी आणि त्रुटी शिक्षण सिद्धांत मांडला.
- त्यांनी प्रथम शिकण्याच्या प्रक्रियेदरम्यान उत्तेजना आणि प्रतिसाद यांच्यातील संबंधाची कल्पना दिली.
- त्यांनी हे S-R म्हणून सूचित केले. थॉर्नडाइकने व्याख्या केली आहे "शिकणे म्हणजे जोडणे. मन ही माणसाची जोडणी यंत्रणा आहे" या सिद्धांतानुसार, शिकणे चाचणी आणि त्रुटीद्वारे होते.
- शिकणार्याला कोणतीही समस्या किंवा परिस्थिती भेडसावल्यास, तो एक उपाय करण्याचा प्रयत्न करतो. तो अयशस्वी झाल्यास, तो तो उपाय नाकारतो आणि दुसरा प्रयत्न करतो.

Meaning of Trial and Error Theory

प्रयत्न प्रमाद अध्ययन उपपत्ती

- In this way, learner keeps on rejecting wrong responses until reaches a correct solution accidentally.
- During the process of trial and error, learner makes random activities but always includes systematic and relevant responses.
- अशाप्रकारे, जोपर्यंत चुकून योग्य तोडगा निघत नाही तोपर्यंत विद्यार्थी चुकीचे प्रतिसाद नाकारत राहतो.
- चाचणी आणि त्रुटीच्या प्रक्रियेदरम्यान, शिकणारा यादृच्छिक क्रियाकलाप करतो परंतु नेहमी पद्धतशीर आणि संबंधित प्रतिसाद समाविष्ट करतो.

THORNDIKE'S EXPERIMENT

CAT IN PUZZLE BOX



- Selection of Proper Movements
- After attempting number of random trials, finally cat learned the proper way of opening door Fixation At last, the cat eliminated the incorrect trials and learned/fixed the correct way of opening the door.
- Now, the cat was learnt enough to open the door without any error.

- योग्य हालचालींची निवड यादृच्छिक चाचण्यांच्या.
- अनेक प्रयत्नांनंतर, शेवटी, मांजरीने दरवाजा उघडण्याचा योग्य मार्ग शिकला अखेरीस, मांजरीने चुकीच्या चाचण्या दूर केल्या आणि दरवाजा उघडण्याचा योग्य मार्ग शिकला/निश्चित केला.
- आता, मांजर कोणत्याही त्रुटीशिवाय दार उघडण्यास पुरेसे शिकले होते

Principles of Trials and Error Theory:

Primary Laws

1. Law of Effect:

According to Thorndike, during learning stimuli and response are associated. Also, Behaviour can be modified with its consequences. This phenomenon is called Law of Effect. This states that if trials leads to satisfaction strengthen the connection whereas the dissatisfaction and pain leads to weaken the association and connection.

2. Law of Readiness:

This law also known as 'law of action tendency'. This law is related with preparatory adjustment. According to this, learning takes place when an organism gets ready to learn.

3. Law of Exercise: According to this law, practice or drill helps in increasing the efficiency of performance during learning. S-R bond gets strengthened with whereas gets weakened with not doing practice.

Secondary Laws: Law of multiple response Law of set or Attitude
Pre-potency of elements Law of response by Analogy Law of
associative shifting

प्रयत्न प्रमाद सिद्धांताची तत्त्वे:

प्राथमिक नियम

- 1. परिणामाचा नियम :** थॉर्नडाइकच्या मते, शिकण्याच्या दरम्यान उत्तेजना आणि प्रतिसाद संबंधित आहेत. तसेच, वर्तन त्याच्या परिणामांसह सुधारित केले जाऊ शकते. या घटनेला प्रभावाचा कायदा म्हणतात. हे असे सांगते की जर चाचण्या समाधानाकडे नेत असतील तर संबंध मजबूत होते तर असंतोष आणि वेदनामुळे संबंध कमकुवत होते.
- 1. तयारीचा नियम:** हा कायदा 'कृती प्रवृत्तीचा कायदा' म्हणूनही ओळखला जातो. हा कायदा पूर्वतयारी समायोजनाशी संबंधित आहे. यानुसार, जेव्हा एखादा जीव शिकण्यासाठी तयार होतो तेव्हा शिक्षण होते.
- 1. सरावाचा नियम:** या कायदानुसार, सराव किंवा प्रयत्नामुळे शिक्षणादरम्यान कामगिरीची कार्यक्षमता वाढण्यास मदत होते. S-R बाँड मजबूत होतो तर सराव न केल्याने कमकुवत होतो.

दुय्यम कायदे: बहुविध प्रतिसादाचा नियम संचाचा किंवा वृत्तीचा घटकांचा पूर्व-शक्तीचा कायदा / सादृश्य कायद्याद्वारे प्रतिसादाचा कायदा

Educational Implications of Trial And Error

Theory:

- I. This approach is helpful for weaker and students with learning difficulties.
- II. Role of incentive helps in strengthening the S-R bond.
- III. It also helps in removing the superstitions.
- IV. It is more helpful for younger students.
- V. It also helps in eradicating the bad habits and developing good habits It helps to develop reading and writing skills among the young children

Educational Implications It gives the importance of motivation in the learning process. Learning should always be purposeful and goal oriented It focuses on the need of readiness and preparedness in learning

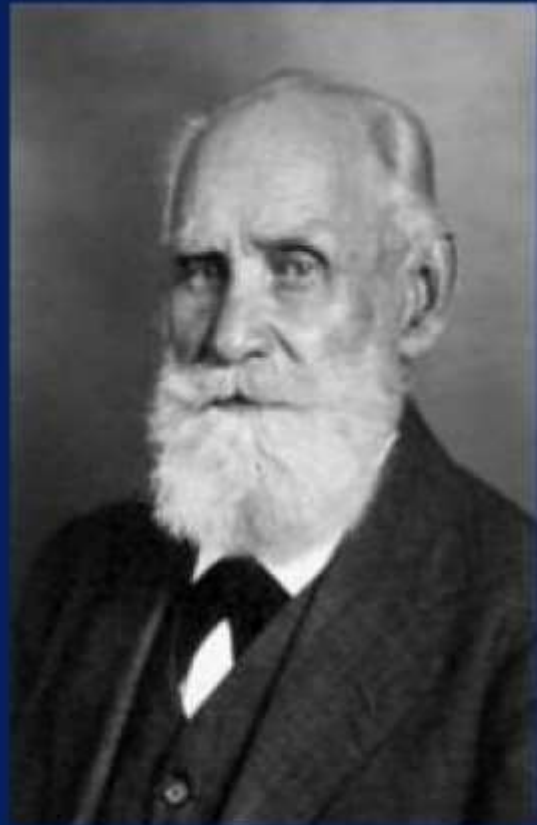
प्रयत्न प्रमाद सिद्धांताचे शैक्षणिक परिणाम:

1. हा दृष्टिकोन दुर्बल आणि शिकण्यात अडचणी असलेल्या विद्यार्थ्यांना उपयुक्त आहे. प्रोत्साहनाची भूमिका S-R बाँड मजबूत करण्यास मदत करते.
2. तसेच अंधश्रद्धा दूर होण्यास मदत होते.
3. हे तरुण विद्यार्थ्यांसाठी अधिक उपयुक्त आहे.
4. हे वार्डट सवयींचे निर्मूलन आणि चांगल्या सवयी विकसित करण्यास मदत करते.
5. हे लहान मुलांमध्ये वाचन आणि लेखन कौशल्ये विकसित करण्यास मदत करते. शैक्षणिक परिणाम हे शिकण्याच्या प्रक्रियेत प्रेरणाचे महत्त्व देते.
6. शिकणे हे नेहमी हेतुपूर्ण आणि ध्येयाभिमुख असले पाहिजे ते शिकण्यासाठी तत्परता आणि तयारीच्या गरजेवर लक्ष केंद्रित करते

EDUCATIONAL IMPLICATIONS OF THORNDIKE'S TRIAL & ERROR THEORY

- RESULTED IN MANY DISCOVERIES / INVENTIONS
- TEACHER TRIES TO STRENGTHEN THE BONDS THROUGH REPETITION AND DRILL
- LEARNERS MUST BE MADE READY TO LEARN
- TEACHER CONNECTS THE PAST EXPERIENCE WITH THE NEW CONCEPT
- LEARNERS SHOULD BE ENCOURAGED TO WORK INDEPENDENTLY

PAVLOV'S CLASSICAL CONDITIONING (CONDITIONED RESPONSE) THEORY OF LEARNING



IVAN PETROVICH PAVLOV WAS A RUSSIAN PHYSIOLOGIST KNOWN PRIMARILY FOR HIS WORK IN CLASSICAL CONDITIONING. PAVLOV WON THE NOBEL PRIZE FOR PHYSIOLOGY OR MEDICINE IN 1904, BECOMING THE FIRST RUSSIAN NOBEL LAUREATE.

TWO STIMULI ARE LINKED TOGETHER TO PRODUCE A NEW LEARNED RESPONSE IN A PERSON OR ANIMAL

WHAT IS CLASSICAL CONDITIONING ?

Classical Conditioning can be defined as a type of learning in which a stimulus acquires the capacity to evoke a reflexive response that was originally evoked by a different stimulus.

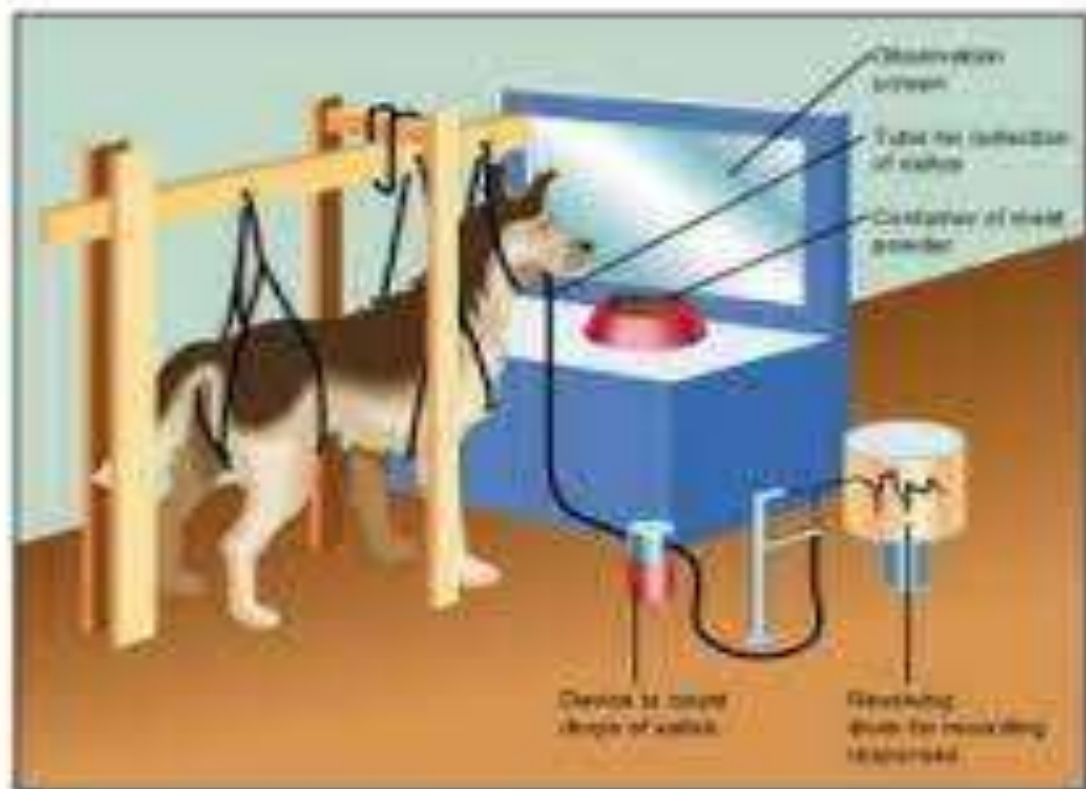
- This occurs when the two stimuli have been associated with each other.
- Classical conditioning is a learning process that occurs through associations between an environmental stimulus and a naturally occurring stimulus.
- It had a major influence on behaviourism which is based on the assumption that learning occurs through interactions with the environment.

एखाद्या व्यक्तीमध्ये किंवा प्राण्यांमध्ये नवीन शिकलेला प्रतिसाद निर्माण करण्यासाठी दोन उत्तेजना एकमेकांशी जोडल्या जातात

❖ अभिजात अभिसंधान म्हणजे काय?

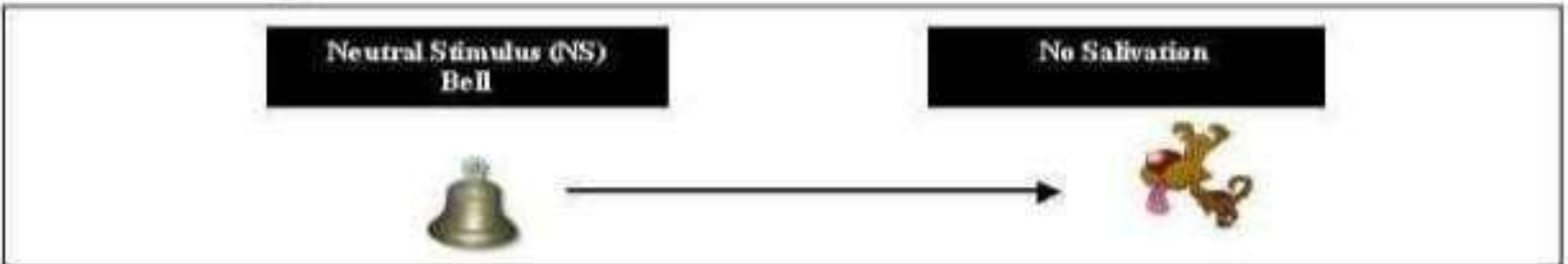
“विशिष्ट चेतक व विशिष्ट प्रतिक्रिया यांचा साहचार्य संबंध प्रस्थापित करणे म्हणजे अध्ययन होय”

- अभिजात अभिसंधान व्याख्या एक प्रकारचे शिक्षण म्हणून केली जाऊ शकते ज्यामध्ये एक उत्तेजक प्रतिक्रिया प्रतिसाद निर्माण करण्याची क्षमता प्राप्त करतो जी मूळतः वेगळ्या उत्तेजनाद्वारे उत्तेजित होते.
- जेव्हा दोन उत्तेजना एकमेकांशी संबंधित असतात तेव्हा हे घडते.
- अभिजात अभिसंधान ही एक शिकण्याची प्रक्रिया आहे जी पर्यावरणीय उत्तेजना आणि नैसर्गिकरित्या उद्भवणारी प्रेरणा यांच्यातील संबंधांद्वारे उद्भवते.
- वर्तनवादावर त्याचा मोठा प्रभाव होता जो पर्यावरणाशी परस्परसंवादातून शिकतो या गृहितकावर आधारित आहे.

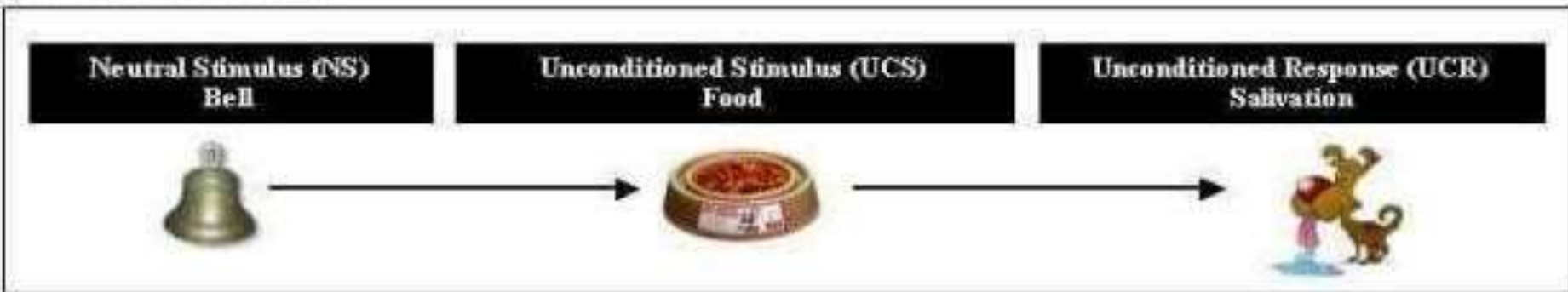


PAVLOV'S EXPERIMENT ON DOG

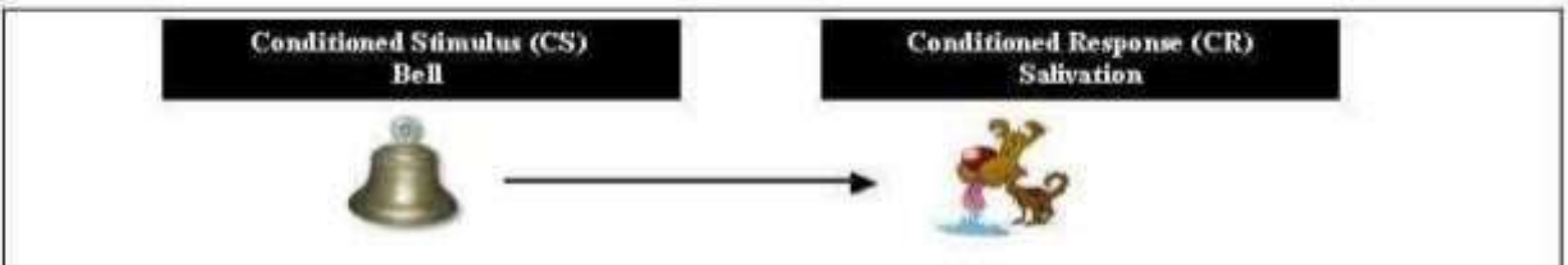
Before Conditioning



During Conditioning



After Conditioning



COMPONENTS OF CLASSICAL CONDITIONING

अभिजात अभिसंधान उपपत्तीचे घटक

- **The Unconditioned Stimulus (UCS) :**A stimulus that naturally, and automatically triggers a response.
- **The Unconditioned Response(UCR):**The unlearned response that occurs naturally in response to the unconditioned stimulus.
- **the Conditioned Stimulus(CS):**A previously neutral stimulus that when paired with an unconditioned stimulus triggers a conditioned response.
- **The Conditioned Response(CR):**Learned response to the previously neutral stimulus.
- नैसर्गिक उत्तेजना (UCS): एक उत्तेजन जे नैसर्गिकरित्या आणि आपोआप प्रतिसाद करते.
- नैसर्गिक प्रतिसाद (UCR): नैसर्गिक उत्तेजनाच्या प्रतिसादात नैसर्गिकरित्या उद्भवणारा नैसर्गिक प्रतिसाद.
- ठराविक उत्तेजन (CS): पूर्वीचे एक तटस्थ उत्तेजन जे नैसर्गिक उत्तेजनासोबत जोडले जाते तेव्हा ठराविक प्रतिसाद होतो.
- तटस्थ प्रतिसाद (CR): पूर्वीच्या तटस्थ उत्तेजनाला मिळालेला प्रतिसाद.

Principles of Classical conditioning

अभिजात अभिसंधान उपपत्तीचे तत्वे

- Acquisition
- Reinforcement
- Extinction
- Spontaneous Recovery
- Stimulus Generalization
- Differentiation
- Inhibition
- संपादन
- मजबुतीकरण
- विलोपन
- उत्स्फूर्त पुनर्प्राप्ती
- उत्तेजक सामान्यीकरण
- भेद
- निषेध

EDUCATIONAL IMPLICATIONS OF CLASSICAL CONDITIONING THEORY

- FEAR, LOVE AND HATRED TOWARDS DIFFERENT SUBJECTS ARE CREATED THROUGH CONDITIONING
- USE OF AUDIO-VISUAL AIDS IN TEACHING-LEARNING PROCESS INVOLVES THE CONDITIONING THEORY
- IN DEVELOPING DESIRABLE HABITS, INTERESTS, ATTITUDE, SENSE OF APPRECIATION IN THE CHILDREN, CONDITIONING THEORY HELPS
- UNHEALTHY ATTITUDES, SUPERSTITION, FEAR PHOBIAS CAN BE REMOVED THROUGH DE-CONDITIONING

SKINNER'S OPERANT CONDITIONING THEORY OF LEARNING



BF SKINNER WAS AN AMERICAN PSYCHOLOGIST, BEHAVIOURIST, AUTHOR, INVENTOR, AND SOCIAL PHILOSOPHER. HE WAS PROFESSOR OF PSYCHOLOGY AT HARVARD UNIVERSITY FROM 1958 TO 1974.

A JUNE 2002 SURVEY LISTED SKINNER AS THE MOST INFLUENTIAL PSYCHOLOGIST OF THE 20TH CENTURY

“विशिष्ट उद्दिष्ट मिळवण्यासाठी जेव्हा क्रिया ही साधक म्हणून उपयोगी पडते तेव्हा ती विशिष्ट साधनीभूत, अभिसंधित हेत असते आणि त्यातून अध्ययन घडून येते”

“WHEN ACTION IS USEFUL AS A SEEKER TO ACHIEVE A SPECIFIC GOAL, THEN IT IS A SPECIFIC INSTRUMENTAL, CONCISE PURPOSE, IT BECOMES LEARNING.”

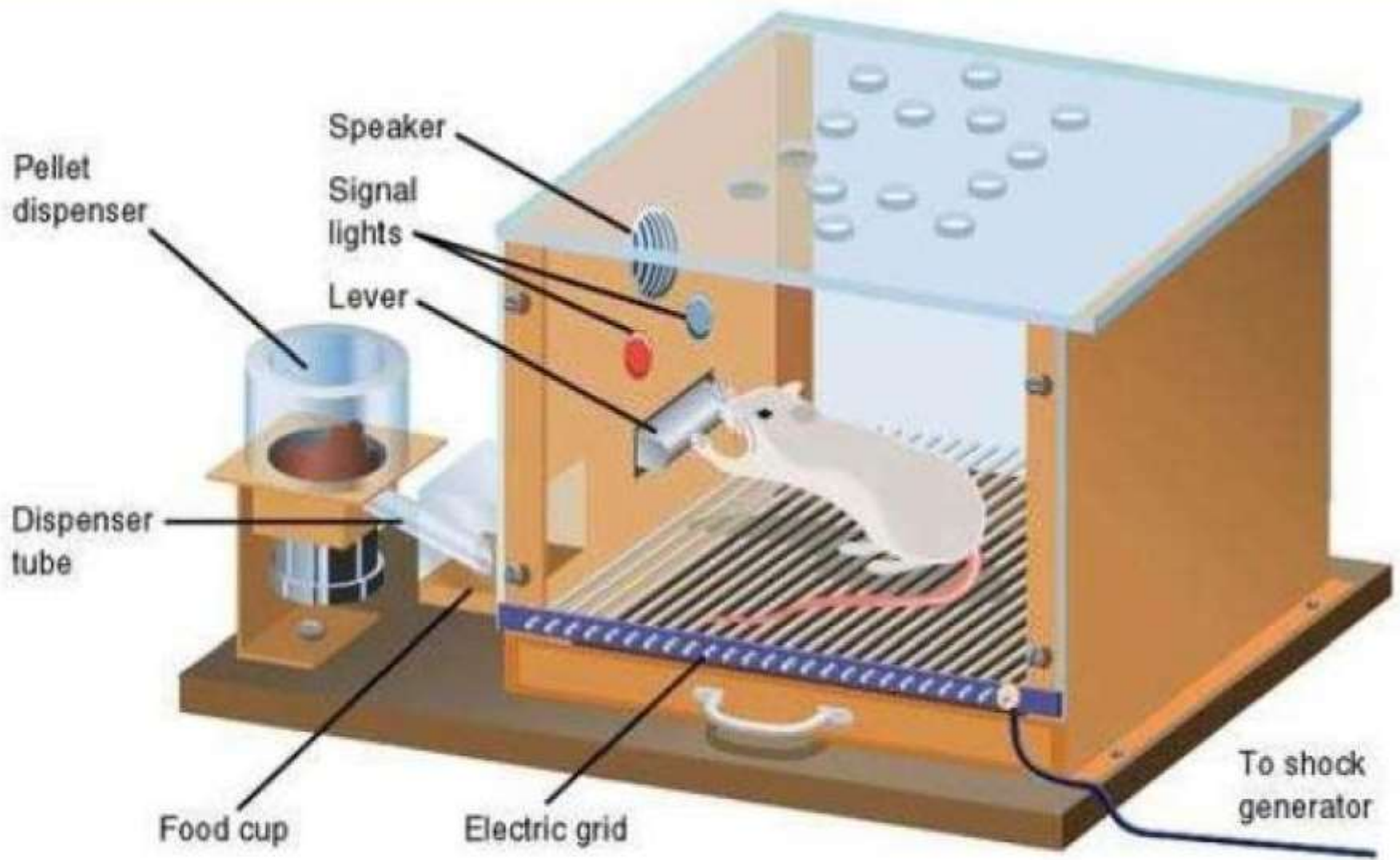
SKINNER IDENTIFIED THREE TYPES OF RESPONSES, OR OPERANT, THAT CAN FOLLOW BEHAVIOR.

1. Neutral operant's: responses from the environment that neither increase nor decrease the probability of a behaviour being repeated.
2. Reinforces: Responses from the environment that increase the probability of a behaviour being repeated. Reinforces can be either positive or negative.
3. Punishers: Responses from the environment that decrease the likelihood of a behaviour being repeated. Punishment weakens behaviour.

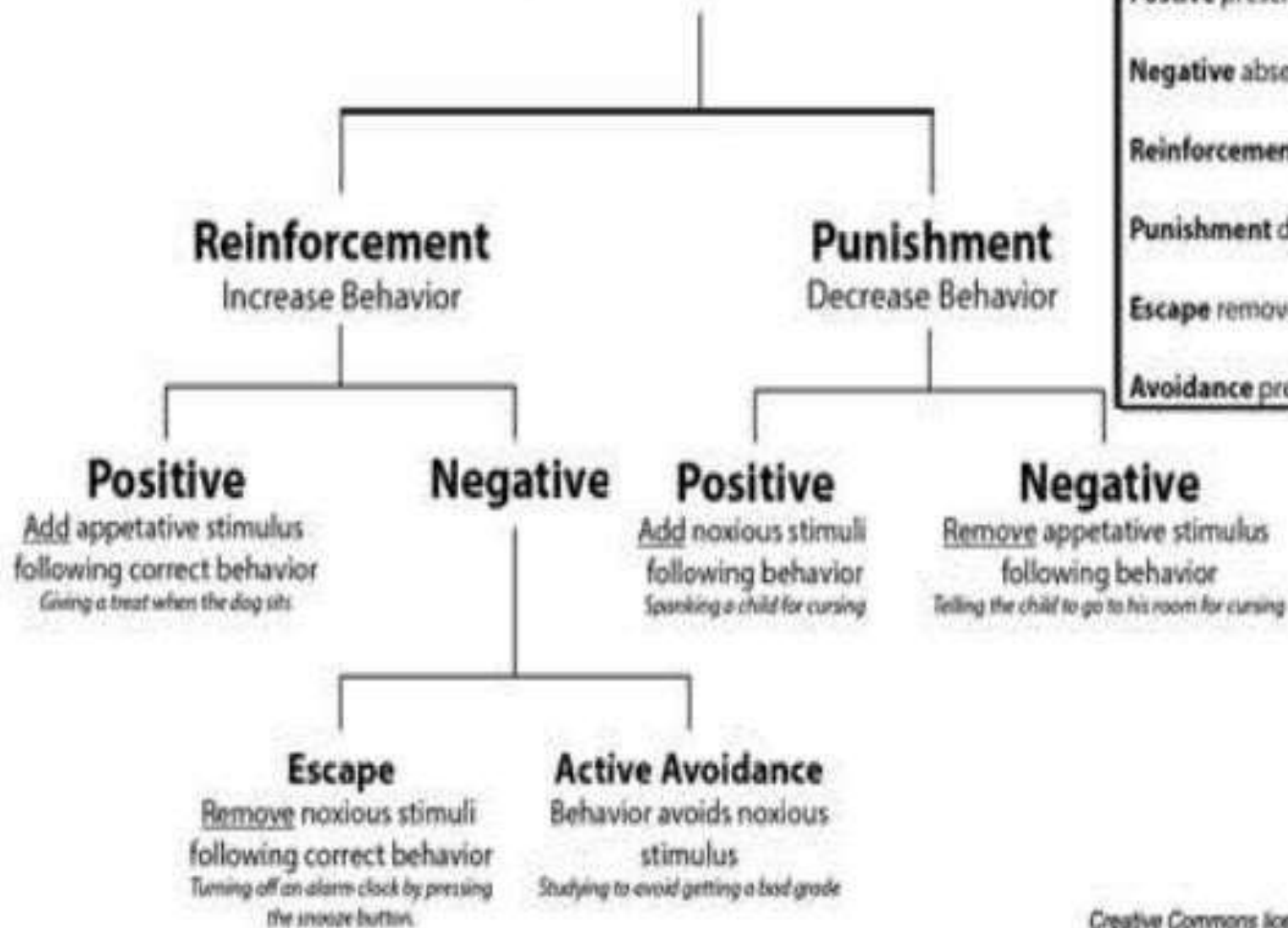
स्किनरने तीन प्रकारचे प्रतिसाद असतात हे ओळखले, जे वर्तनाचे अनुसरण करू शकतात.

1. नैसर्गिक प्रतिसाद : वातावरणातील प्रतिसाद जे वर्तनाची पुनरावृत्ती होण्याची शक्यता वाढवत नाहीत किंवा कमी करत नाहीत.
2. मजबुतीकरण: वातावरणातील प्रतिसाद ज्यामुळे वर्तनाची पुनरावृत्ती होण्याची शक्यता वाढते. मजबुतीकरण एकतर सकारात्मक किंवा नकारात्मक असू शकते.
3. शिक्षा करणारे: वातावरणातील प्रतिसाद ज्यामुळे वर्तनाची पुनरावृत्ती होण्याची शक्यता कमी होते. शिक्षेमुळे वर्तन कमकुवत होते.

THE SKINNER'S BOX



Operant Conditioning



Positive presence of a stimulus
Negative absense of a stimulus
Reinforcement increases behavior
Punishment decreases behavior
Escape removes a stimulus
Avoidance prevents a stimulus

साधक अभिसंधान

मजबुतीकरण

शिक्षा

सकारात्मक

नकारात्मक

सकारात्मक

नकारात्मक

पळवाट

अभिरुची

EDUCATIONAL IMPLICATION

- Gradual study
- Component
- classification
- Incentives
- Personality development
- Reinforcement
- Motivation
- क्रमन्वीत अध्ययन
- घटकाचे वर्गीकरण
- प्रोत्साहन
- चालना
- व्यक्तिमत्व विकास
- प्रबालीकरण
- प्रेरणा

EDUCATIONAL IMPLICATIONS OF OPERANT CONDITIONING THEORY

- CONDITIONING STUDY BEHAVIOUR
- CONDITIONING AND CLASSROOM BEHAVIOUR
- MANAGING PROBLEM BEHAVIOUR
- DEALING WITH ANXIETIES THROUGH CONDITIONING
- CONDITIONING GROUP BEHAVIOUR
- CONDITIONING AND COGNITIVE PROCESSES

KOHLER'S INSIGHT THEORY



WOLFGANG KÖHLER
WAS GERMAN PSYCHOLOGIST
WHO, LIKE
MAX WERTHEIMER, AND
KURT KOFFKA,
CONTRIBUTED TO THE
CREATION OF
GESTALT PSYCHOLOGY

INSIGHT : MEANING

THE ABILITY TO HAVE
A CLEAR, DEEP, AND
SOMETIMES SUDDEN
UNDERSTANDING OF
A COMPLICATED PROBLEM
OR SITUATION

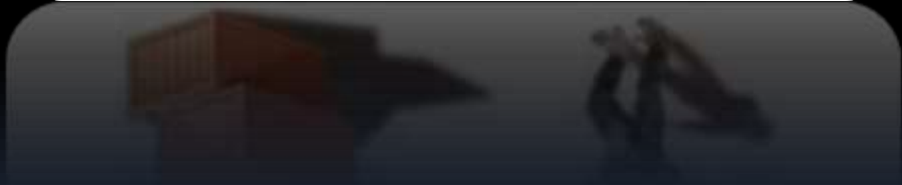


❖ Insight learning is the sudden understanding of the relation between a problem and a solution

❖ मर्मदृष्टीमूलक म्हणजे समस्या आणि उपाय यांच्यातील संबंध अचानक समजून घेणे.

KOHLER'S INSIGHT THEORY

- IN THE 1920S, GERMAN PSYCHOLOGIST WOLFGANG KOHLER WAS STUDYING THE BEHAVIOUR OF APES
- HE DESIGNED SOME SIMPLE EXPERIMENTS THAT LED TO THE DEVELOPMENT OF ONE OF THE FIRST COGNITIVE **THEORIES OF LEARNING**, WHICH HE CALLED INSIGHT LEARNING. ... KOHLER CALLED THIS NEWLY OBSERVED TYPE OF LEARNING AS INSIGHT LEARNING



Educational implication of insight theory of learning

- An individual has insight into learning situation to context extent that he is able to understand the situation as a whole a solution to a problem is example of insight that results from integration of all the mental processes all the higher Learning takes place by this method
- Insight learning refers to sudden realization of a solution of a
- problem
- after a period of mental manipulation of aspects of problem for a while

मर्मदृष्टीमूलक सिद्धांताचा शैक्षणिक परिणाम

एखाद्या व्यक्तीला शिकण्याच्या परिस्थितीमध्ये संदर्भानुसार अंतर्दृष्टी असते की तो संपूर्ण परिस्थिती समजून घेण्यास सक्षम असतो एखाद्या समस्येचे निराकरण म्हणजे अंतर्दृष्टीचे उदाहरण जे सर्व मानसिक प्रक्रियांच्या एकत्रीकरणामुळे उद्भवते सर्व उच्च शिक्षण या पद्धतीद्वारे होते. अंतर्दृष्टी शिक्षण म्हणजे a च्या समाधानाची अचानक जाणीव होणे समस्या काही काळासाठी समस्येच्या पैलूंच्या मानसिक हाताळणीच्या कालावधीनंतर



**ALL THE
BEST**