Educational Technology

DEDU403

LOVELY PROFESSIONAL UNIVERSITY

LOVELY PROFESSIONAL UNIVERSITY

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ

EDUCATIONAL TECHNOLOGY

Copyright © 2012 Laxmi Publications (P) Ltd.
All rights reserved

Produced & Printed by
LAXMI PUBLICATIONS (P) LTD.
113, Golden House, Daryaganj,
New Delhi-110002
for
Lovely Professional University
Phagwara

ਪਾਠਕ੍ਰਮ
(SYLLABUS)
ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ
(Educational Technology)

ਉਦੇਸ਼

- ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਅਧਾਰਭੂਤ ਧਾਰਣਾ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਜਾਣਨਾ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਅਤਿ-ਆਧੁਨਿਕ ਤਕਨੀਕੀ ਖੋਜਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ।
- ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਨੂੰ ਸਮਰਿੱਧ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਸੂਚਨਾ ਦੇ ਅਤਿ-ਆਧੁਨਿਕ ਸਰੋਤਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਤੇ ਸੰਚਾਲਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਅਰਜਿਤ ਕਰਨਾ।

Objectives

- To be aware of the basic concept and significance of educational technology.
- To apply the latest technological innovations in the process of teaching-learning.
- To acquire the skills of handling and managing latest sources of information to enrich the quality of education.

Sr. No.	Description
1	Meaning and Nature of Educational Technology, Approaches to Educational Technology
2	Communication Technology, Instructional designs, Formulating Instructional Objectives
3	Teaching Strategies, Methods and techniques of Educational Technology, Learner- Centred Strategies, Group-Centered strategies
4	Phases of teaching- Preactive, Interactive and Postactive, Levels of teaching
5	Micro Teaching, Simulated Teaching(Simulation), Flander's Interaction Analysis System, Reciprocal Category System= RCS
6	Models of Teaching, Glasser's Basic Teaching Model, Taba Inductive Thinking Model,
7	Advance Organizer Model, Bruner Concept Attainment Model, Richard uchman's Inquiry Training Model
8	Information Technology, C.C.T.V. in Learning, Web Based Instruction and E-Learning, E-Pedagogy, Web2.0Technology and Virtual laboratories
9	Programmed Learning/Instruction, Linear Programming, Branching Programming, Mathetics Programming, Development of Programmed Study
10	Open and Distance Education, Interactive Technology, Technology in Professional Development

ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ
(CONTENTS)

ਇਕਾਈ (Units)		ਪੰਨਾ ਸੰਖਿਆ (Page No.)
1.	ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਅਰਥ ਅਤੇ ਸਰੂਪ (Meaning and Nature of Educational Technology)	1
2.	ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਪਹੁੰਚਾਂ (Approaches of Educational Technology)	14
3.	ਸੰਚਾਰ ਤਕਨੀਕ (Communication Technology)	24
4.	ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ (Instructional Designs)	34
5.	ਹਿਦਾਇਤੀ ਨਿਰਮਾਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Formulating Instructional Objectives)	44
6.	ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ, ਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਵਾਂ (Teaching Strategies, Methods and Techniques of Educational Technology)	50
7.	ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਨੀਤੀ (Learner-Centred Strategies)	82
8.	ਸਮੂਹ-ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ (Group-Controlled Strategies)	94
9.	ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ-ਪੂਰਵਕਿਰਿਆ, ਅੰਤਰਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਉੱਤਰਕਿਰਿਆ (Phases of Teaching-Preactive, Interactive and Postactive)	112
10.	ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਤਰ (Levels of Teaching)	121
11.	ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ (Micro Teaching)	130
12.	ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ (ਅਨੁਰੂਪਣ) (Simulated Teaching (Simulation)	142
13.	ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Flander's Interaction Analysis System)	150
14.	ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Reciprocal Category System = RCS)	166
15.	ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Models of Teaching)	171
16.	ਗਲੇਸਰ ਦਾ ਬੁਨਿਆਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Glasser's Basic Teaching Model)	181
17.	ਤਬਾ ਦਾ ਆਗਮਨ ਚਿੰਤਨ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Taba's Inductive Thinking Model)	188
18.	ਮੂਹਰਲਾ ਸੰਗਠਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Advance Organizer Model)	191
19.	ਬਰੂਨਰ ਦਾ ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Bruner's Concept Attainment Model)	195
20.	ਰਿਚਰਡ ਸਚਮੈਨ ਦਾ ਪੁੱਛਤਾਛ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Richard Suchman's Inquiry Training Model)	200
21.	ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ (Information Technology)	204
22.	ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਰੇਡੀਓ, ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਅਤੇ ਸੀ.ਸੀ.ਟੀ.ਵੀ. (Radio, Television and C.C.T.V. in Learning)	219
23.	ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ (Web Based Instruction and E-Learning)	232
24.	ਈ-ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ, ਵੇਬ 2.0 ਤਕਨੀਕ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ (E-Pedagogy Web 2.0 Technology and Virtual Laboratories)	247
25.	ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਿੱਖਿਆ/ਨਿਰਦੇਸ਼ (Programmed Learning/Instruction)	255
26.	ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ (Linear Programming)	270
27.	ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ (Branching Programming)	274
28.	ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ (Mathetics Programming)	278
29.	ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ (Development of Programmed Study)	289
30.	ਮੁਕਤ ਅਤੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ (Open and Distance Education)	296
31.	ਪਰਸਪਰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਤਕਨੀਕ (Interactive Technology)	320
32.	ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਤਕਨੀਕੀ (Technology in Professional Development of Teachers)	327

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-1: ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਅਰਥ ਅਤੇ ਸਰੂਪ
(Meaning and Nature of Educational Technology)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

1.1 ਸਿੱਖਿਆ ਕੀ ਹੈ? (What is Education?)

1.2 ਤਕਨੀਕ ਕੀ ਹੈ? (What is Technology?)

1.3 ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ (Definitions and Nature of Educational Technology)

1.4 ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਮਾਨਤਾਵਾਂ (Assumptions of Educational Technology)

1.5 ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਖੇਤਰ (Scope of Educational Technology)

1.6 ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ (Utility of Educational Technology)

1.7 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

1.8 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

1.9 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1.10 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਇਕਾਈ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ:

- ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਲਈ।
- ਤਕਨੀਕ ਸ਼ਬਦ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਲਈ।
- ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਜਾਣਨ ਵਿੱਚ।
- ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਮਾਨਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।
- ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਲਈ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

'ਏਜੂਕੇਸ਼ਨਲ ਟੇਕਨਾਲੋਜੀ' (Educational Technology) ਸ਼ਬਦ ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦੁਆਰਾ ਮਿਲ ਕੇ ਬਣਿਆ ਹੈ-ਇੱਕ, **'ਏਜੂਕੇਸ਼ਨ'** ਅਤੇ ਦੂਜਾ, **'ਟੇਕਨਾਲੋਜੀ'**। ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਏਜੂਕੇਸ਼ਨ ਜਾਂ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ ਦੇਖਾਂਗੇ, ਫਿਰ 'ਟੇਕਨਾਲੋਜੀ', ਦਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਾਂਗੇ।

1.1 ਸਿੱਖਿਆ ਕੀ ਹੈ? (What is Education?)

ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਉਤਪਤੀ **'ਸ਼ਿਕਸ਼'** ਧਾਤੂ ਤੋਂ ਹੋਈ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ-**ਵਿਦਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ**। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, ਗਿਆਨਅਰਜਨ ਜਾਂ ਵਿਦਿਆ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਸੰਸਕਾਰਾਂ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ ਹੀ ਸਿੱਖਿਆ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ, ਲੈਟਿਨ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਸ਼ਬਦ **'ਏਜੂਕੇਟਮ'** (Educatum) ਦਾ

ਨੋਟ

ਰੂਪਾਂਤਰਣ ਹੈ, ਜਿਸ ਦਾ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਵਿੱਚ Education ਰੂਪਾਂਤਰਿਤ ਸ਼ਬਦ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ-'**ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਕਲਾ**'। Universal Dictionary of English Language ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ਸਿੱਖਿਆ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ-(1) **ਸਿਖਿਅਤ ਕਰਨਾ, ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣਾ,** (2) **ਦਿਮਾਗ ਅਤੇ ਚਰਿੱਤਰ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ, ਅਤੇ** (3) **ਕਿਸੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰਾਜ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ-ਵਿਵਸਥਾ।** ਇਹ ਸਾਰੇ ਸ਼ਬਦ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਭਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਅਕ ਕਿਰਿਆ-ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵੱਲ ਸੰਕੇਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। **ਸਿੱਖਿਆ ਬਾਲਕ ਨੂੰ ਨਵੇਂ-ਨਵੇਂ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਕੇ ਉਸ ਨੂੰ ਇਸ ਯੋਗ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਆਪਣੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੋ ਕੇ ਆਪਣੀਆਂ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਅਤੇ ਆਪਣੀਆਂ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪੂਰਣ ਵਿਕਾਸ ਕਰਕੇ, ਯੋਗਤਾਅਨੁਸਾਰ ਆਪਣੇ ਪਰਿਵਾਰ, ਸਮਾਜ ਅਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰ ਨੂੰ ਕਿਸੀ ਵਿਸ਼ਿਸ਼ਟ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਕਰ ਸਕੇ।**

ਸਿੱਖਿਆ ਤੋਂ ਭਾਵ ਬਾਲਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣਾ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਬਾਲਕ ਦੀਆਂ ਮੂਲਪਰਵਿਰਤੀਆਂ ਪਰਿਮਾਰਜਿਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਮੂਲਪਰਿਵਰਤੀਆਂ ਦੇ ਪਰਿਮਾਰਜਨ ਵਿੱਚ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ, ਤਕਨੀਕ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਆਪਣਾ ਪ੍ਰਭਾਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿੱਖਿਆ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਆਤਮਨਿਰਭਰ (Independent) ਕਿਰਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ ਬਲਕਿ ਇਹ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਗਿਆਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਗਿਆਨ ਬਾਲਕਾਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਮਾਰਜਨ ਅਤੇ ਸੰਸ਼ੋਧਨ ਦੇ ਲਈ ਦਿਸ਼ਾ-ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

1.2 ਤਕਨੀਕ ਕੀ ਹੈ? (What is Technology?)

ਤਕਨੀਕ ਜਾਂ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਗਿਆਨ ਅੰਗ੍ਰੇਜ਼ੀ ਦੇ Technology ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਰੂਪਾਂਤਰਣ ਹੈ 'ਤਕਨੀਕੀ' ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ-**ਦੈਨਿਕ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਗਿਆਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ। ਪ੍ਰੋ. ਗਾਲਬ੍ਰੇਥ** (Golbraith) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ਤਕਨੀਕੀ (Technology) ਦੀਆਂ ਦੋ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹਨ-

(1) Systematic application of scientific or other organized knowledge to practical tasks.

(2) Forming the division and sub-division of any such task into its component parts.

ਜੈਕੋਟਾ ਬਲੂਮਰ (Jacquetta Bloomer) ਨੇ ਸੰਨ੍ਹ 1973 ਵਿੱਚ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿੱਤੀ- "Technology is the application of scientific theory to practical ends".

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ **ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਰੂਪ ਹੀ ਤਕਨੀਕ ਜਾਂ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਗਿਆਨ ਹੈ।**

'**ਤਕਨੀਕੀ**' ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾਤਰ 'ਮਸ਼ੀਨੀ' ਜਾਂ 'ਮਸ਼ੀਨ ਸੰਬੰਧੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ' ਦੁਆਰਾ ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਤੋਂ ਲੋਕ ਜੋੜਦੇ ਹਨ। ਪਰੰਤੂ ਇਹ ਜਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ 'ਤਕਨੀਕੀ' ਵਿੱਚ ਮਸ਼ੀਨ ਜਾਂ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਹੀ ਜਾਵੇ। **ਇਸ ਦਾ ਭਾਵ ਤਾਂ ਕਿਸੀ ਵੀ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਕਾਰ ਤੋਂ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਗਿਆਨ ਜਾਂ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।** ਇਹ ਗ੍ਰੀਕ ਸ਼ਬਦ '**Technikos**' ਤੋਂ ਨਿਕਲਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ-ਕਲਾ। ਇਸ ਦਾ ਭਾਵ ਲੈਟਿਨ ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਸ਼ਬਦ '**Texere**' ਹੈ, ਜਿਸ ਦਾ ਭਾਵ ਬੁਨਣ ਅਤੇ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨ (Weave or construct) ਤੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। **ਡਾ. ਦਾਸ** ਦੇ ਅਨੁਸਸਾਰ, "Any system of interrelated parts which are organized in a scientific manner as to attain some desired objective could be called technology."

1.3 ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ (Definitions and Nature of Educational Technology)

1.3.1. ਏਕਾਂਗੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਦਵਾਨਾਂ ਨੇ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਹਨ। ਕੁੱਝ

ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਨਿੱਚੇ ਦਰਸਾਈਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਅਰਥ ਅਤੇ ਸਰੂਪ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ-

(1) **ਜੈਕੋਟਾ ਬਲੂਮਰ** (Jacquetta Bloomer, 1973) - "ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਗਿਆਨ ਦਾ ਵਿਨਿਯੋਗ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

"Educational Technology is the application of scientific knowledge about learning to practical learning situations."

(2) **ਰਿਚਮੰਡ** (Richmand, 1970) - "ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਉਹਨਾਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੀ ਪੂਰੀ ਵਿਵਸਥਾ ਦੇ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ ਜੋ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀਖਣ ਦੇ ਟਿੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਉੱਤਮ ਸਾਧਨ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।"

"Educational Technology is concerned to provide appropriately designing learning situations, holding in view the objectives of the teaching or training, bring or bear the best means of instruction."

(3) **ਰੋਬਰਟ ਏ. ਕੌਕਸ** (Robert A. Cox, 1970) - "ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਸਿੱਖਣ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨੂੰ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

"Application of scientific process to man's learning conditions called Educational Technology."

(4) **ਡੀਸੀਕੋ** (Dececco) - "ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਵਿਦਿਅਕ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਤੇ ਡੂੰਘਾ ਵਿਨਿਯੋਗ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਹੈ।"

"It is in the form of detailed application of the Psychology of learning to practical teaching problems."

(5) **ਰੋਬਰਟ ਐਮ. ਗੇਨੇ** (Robert M. Gagne) - "ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਗਿਆਨ ਦੀ ਸਹਾਇਤ ਨਾਲ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੀ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਪ੍ਰੀਖਣ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ-ਕਾਰਜ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ।"

"Educational Technology can be understood as a mean for the development of a set of systematic techniques and accompanying practical knowledge for designing testing and operating schools as educational systems."

(6) **ਐਸ. ਐਸ. ਕੁਲਕਰਨੀ** (S. S. Kulkarni, 1966) - "ਤਕਨੀਕੀ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਅਤੇ ਨਿਯਮਾਂ ਦਾ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨੂੰ ਹੀ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

"Educational Technology may be defined as the application of the laws as well as recent discoveries of science and technology to the process of education."

ਉਪਰੋਕਿਤ ਸਾਰੀਆਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਦੀ ਵਰਣਨ ਕਰਨ ਤੇ ਸਪਸ਼ਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਇਕਾਂਗੀ ਹਨ। ਕੋਈ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਕਿਸੀ ਪਹਿਲੂ ਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੋਈ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਕਿਸੀ ਦੂਜੇ ਪਹਿਲੂ ਨੂੰ ਉਜਾਗਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਆਪਕਤਾ (Comprehensiveness) ਦੇ ਗੁਣ ਦੀ ਕਮੀ ਹੈ।

1.3.2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੀਆਂ ਗ੍ਰਾਹਾ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ

ਇਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਲੀਥ, ਸਾਕਾਮਾਟੋ ਅਤੇ ਸ਼ਿਵ ਕੇ. ਮਿੱਤਰਾ ਦੀਆਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਵਰਗੀਕਰਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ-

(1) **ਜੀ. ਓ. ਐਮ. ਲੀਥ** (G. O. M. Leith) - "ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਸਿੱਖਣ ਅਤੇ ਸਿਖਾਉਣ ਦੀਆਂ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਗਿਆਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਪੂਰਣਤਾ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਤਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਕੇ ਉਸ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

ਨੋਟ

"Educational Technology is the systematic application of scientific knowledge about teaching learning and conditions of learning to improve the efficiency of teaching and training."

(2) **ਤਕਸ਼ੀ ਸਾਕਾਮਾਟੋ** (Takshi Sakamato, 1971) – "ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਉਹ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਜਾਂ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਅਧਿਅਨ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਕੁੱਝ ਜਰੂਰੀ ਤੱਤਾਂ ਜਿਵੇਂ – ਵਿਦਿਅਕ ਉਦੇਸ਼, ਪਾਠ-ਵਸਤੂ, ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ, ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ, ਵਾਤਾਵਰਣ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਅੰਤਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਕੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਹੈ।"

"Educational Technology is an applied or practical study which aims at maximising educational effect by controlling such relevant facts as educational purposes educational environment, conduct of student, behaviour of instructors and interrelations between students and instructors."

(3) **ਸ਼ਿਵ ਕੇ. ਮਿੱਤਰਾ** (Shiv K. Mitra) – "ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਪੱਧਤੀਆਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਵਿਗਿਆਨ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਅਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।"

"Educational Technology can be conceived as a science of techniques and methods by which educational goals could be realized."

1.3.3 ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੀ ਕਾਰਜਾਤਮਕ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ

ਹੇਡਾਨ (E. E. Hadden) ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਕਾਰਜਾਤਮਕ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਕਹੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਕ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਦੋਨੋ ਹੀ ਪੱਖਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ, ਵਿਦਿਅਕ ਸਿਧਾਂਤ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਉਹ ਸ਼ਾਖਾ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਤੋਂ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਰੱਖਣੀ ਹੈ।

ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਅਸੀਂ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਏ ਨਤੀਜਿਆਂ ਤੇ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਨ–

(1) ਵਿਗਿਆਨ, ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਅਧਾਰਭੂਤ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ।

(2) ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ, ਸਿੱਖਿਆ ਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(3) ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿੱਚ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪੱਖ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(4) ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਨਿਰੰਤਰ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ।

(5) ਇਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਹੈ।

(6) ਇਹ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ, ਇਨਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਆਦਿ ਵਿਗਿਆਨਾਂ ਤੋਂ ਸਹਾਇਤਾ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।

(7) ਇਸ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਪਹੁੰਚ (Systematic Approach) ਨੂੰ ਪ੍ਰਧਾਨਤਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(8) ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਇਕੱਠੀਆਂ ਸ਼ਾਮਿਲ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।

(9) ਵਿਦਿਅਕ-ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਨਵੀਨ-ਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਨਵ ਸਿਖਲਾਈ-ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਦਖਲ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ।

(10) ਇਹ ਵਿਦਿਅਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਸਿੱਖਿਆ-ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੈ।

(11) ਵਿਦਿਅਕ-ਤਕਨੀਕੀ, ਵਿਦਿਅਕ, ਆਰਥਿਕ, ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਹ ਸਪਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਅਤਿ ਵਿਸ਼ਾਲ ਸ਼ਬਦ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਭਾਵ ਸੰਪੂਰਣ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਕਰਕੇ, ਕਿਰਿਆਤਮਕ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉਣਾ ਹੈ। **ਡਾ. ਆਨੰਦ** (1996) ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਹ ਗੱਲ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣਾ ਪਰਿਆਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ, ਸਿੱਖਿਆ, ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਲਗਭਗ ਸਾਰੀਆਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ-ਜਿਵੇਂ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਨਾ, ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਬੰਧੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਣਾ, ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ, ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਉਚਿਤ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣਾ ਕਰਨਾ, ਆਦਿ।

ਇੱਕ ਸਮਾਂ ਸੀ ਜਦੋਂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਅਰਥ ਕੇਵਲ ਸ਼ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਤੋਂ ਸਮਝਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਅੱਜ ਦੇ ਯੁਗ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ-ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਸ਼ਾਲ ਧਾਰਣਾ ਵਾਲੀ ਹੋ ਗਈ ਹੈ। ਹੁਣ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ, ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ, ਰਣਨੀਤੀ ਰਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਯੰਤਰਕ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਅਭੀਵਿਅਕਤੀ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ-ਤਕਨੀਕੀ, ਵਿਦਿਅਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਕਰਨ, ਸੰਗਠਤ ਕਰਨ, ਅਗਾਂਹਵਧੂ ਕਰਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਸੁਵਿਵਸਥਿਤ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਪਰਿਆਸ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਉਪਰੋਕਤ ਵਰਨਣ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਲੇਖਕ ਨੇ ਆਪਣੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿੱਤੀ ਹੈ- **"ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ, ਵਿਗਿਆਨ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਅਧਿਆਪਕ, ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਨਿਰੰਤਰ ਸਰਲ ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਕਿ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਇਹ ਤਿੰਨੋ ਅੰਗ ਮਿਲ ਕੇ ਭਲੀਭਾਂਤ ਸਮਾਯੋਜਿਤ ਰਹਿਣ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਸੁਖਮ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥ ਰਹਿਣ। ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਨਿਵੇਸ਼, ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Input, Output and Process) ਤਿੰਨੋ ਹੀ ਪਹਿਲੂਆਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।"** ***(Kulshrestha, S.P., 1980)***

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਉਤਪਤੀ .... ਤੋਂ ਹੋਈ।

(ii) ਸਿੱਖਿਆ, ਲੈਟਿਨ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਸ਼ਬਦ .... ਦਾ ਰੂਪਾਂਤਰਣ ਹੈ।

(iii) .... ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਅਧਾਰਭੂਤ ਵਿਸ਼ੇ ਹੈ।

(iv) ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਨਿਰੰਤਰ .... ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ।

(v) .... ਦੁਆਰਾ ਬਾਲਕ ਦੀਆਂ ਮੂਲਪਰਵਿਰਤੀਆਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

1.4 ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਮਾਨਤਾਵਾਂ (Assumptions of Educational Technology)

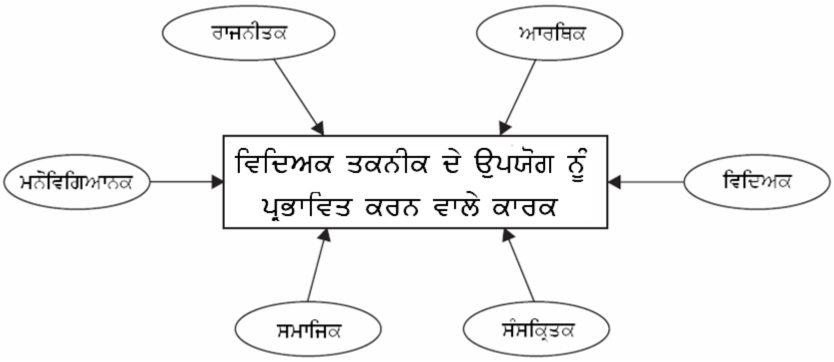
ਵਿਦਿਅਕ-ਤਕਨੀਕੀ ਨਿਮਨ ਅੰਕਤ ਮਾਨਤਾਵਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ-

(1) ਹਰੇਕ ਮਨੁੱਖ, ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਪਰਿਮਾਰਜਨ ਅਤੇ ਪਰਿਸ਼ਕਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਇਸ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਸਫਲਤਾਪੂਰਨ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(2) ਸਿਖਲਾਈ ਕਲਾ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੋਨੋ ਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਇਸ ਦੇ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਤੱਥਾਂ, ਤੱਤਾਂ ਅਤੇ ਅਵਯਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਫਿਰ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੱਥਾਂ, ਤੱਤਾਂ ਅਤੇ ਅਵਯਵਾਂ ਦਾ ਵੀ ਡੂੰਘਾਈ ਨਾਲ ਪ੍ਰੀਖਣ, ਨਰੀਖਣ ਅਤੇ ਅਧਿਅਨ ਸੰਭਵ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ, ਵਿਗਿਆਨਕ ਪਹੁੰਚਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕਾਰਕ
(Factors Influencing the Application of Educational Technology)



(1) **ਰਾਜਨੀਤਕ ਕਾਰਕ** (Political Factors) – ਕਿਸੀ ਵੀ ਰਾਸ਼ਟਰ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਈ ਕਾਰਕਾਂ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਕਾਂ ਸਭ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੈ–ਰਾਜਨੀਤਕ ਕਾਰਕ। ਰਾਜਨੀਤਕ ਕਾਰਕਾਂ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਉਹ ਕਾਰਕ ਜਿਹੜੇ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦੀ ਰਾਜਨੀਤਕ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ, ਰਾਜਨੀਤਕ ਨੀਤੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਨਵੇਸ਼ਣਾਂ ਅਤੇ ਰਾਜਨੀਤਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਜੋ ਵੀ ਸਰਕਾਰ ਹੈ ਉਸ ਦੀ ਨੀਤੀ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਿਹੋ ਜਿਹੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸ਼ਾਸਨ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਪਾਰਟੀ ਨੂੰ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸੀ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੁਆਰਾ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਲਾਭ ਸੰਭਵ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਭਰਪੂਰ ਪਰਿਆਸ ਕਰੇਗੀ। ਇਸ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਤੇ ਰਾਜਨੀਤਕ ਕਾਰਕਾਂ ਦਾ ਜਰੂਰੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਅਤੇ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਛੁਪੇ ਅਭੀਨਵ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਚਾਰ-ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਰਾਜਨੀਤਕ ਕਾਰਕਾਂ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੱਥ ਰਿਹਾ ਹੈ।

(2) **ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਕਾਰਕ** (Psychological Factors) – ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਕਾਰਕਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਅਧਿਆਪਕਾਂ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਜਮਾਤਾਂ ਦੀ ਰੁਚੀ, ਸਤਰ, ਪਰਵਿਰਤੀਆਂ ਆਦਿ ਦਾ ਸਮਾਵੇਸ਼ਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਅਭੀਪ੍ਰੇਰਣਾ, ਸਿੱਖਣ-ਸਿਖਾਉਣ ਦੀ ਇੱਛਾ-ਸ਼ਕਤੀ, ਧਿਆਨ ਅਤੇ ਰੁਚੀ ਆਦਿ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਕਾਰਕਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸਮਾਵੇਸ਼ਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਰੁਚੀ, ਅਭੀਰੁਚੀ, ਅਭੀਵਿਰਤੀ ਅਤੇ ਪਰਿਆਸਾਂ ਤੇ ਬਹੁਤ ਕੁੱਝ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਇਹ ਦੋਨੋ ਅੰਗ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਨਵੀਨਤਮ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਰੱਖਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦੇ ਲਈ ਵਿਭਿੰਨ ਸਥਾਨੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਰੋਤਾਂ ਦਾ ਭਰਪੂਰ ਲਾਭ ਉਠਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੇ ਪਰਿਵੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਸਹਿਜ ਸਥਿਤੀ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(3) **ਵਿਦਿਅਕ ਕਾਰਕ** (Educational Factors) – ਇਹ ਕਾਰਕ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਕਾਰਕਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕਾਫੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਵਿਦਿਅਕ ਕਾਰਕਾਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਮੁੱਖ ਕਾਰਕ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਉਚਿਤ ਸਤਰ ਦੀ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਮੀਲ ਦਾ ਪੱਥਰ ਸਿੱਧ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਨਵੀਨ ਪ੍ਰਯੋਗ, ਪ੍ਰੀਖਣ ਅਤੇ ਅਨਵੇਸ਼ਣ ਦਾ ਕਾਰਜ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰਕੇ ਨਵੀਨ ਖੋਜਾਂ ਅਤੇ ਨਵੀਨ ਆਯਾਮਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਨੇਤਰੇਤਵ ਅਤੇ ਸਿਹਤਮੰਦ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।

(4) **ਆਰਥਿਕ ਕਾਰਕ** (Economic Factors) – ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਆਰਥਿਕ ਕਾਰਕ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਕਿਸੀ ਵੀ ਪ੍ਰਯੋਗ, ਅਨਵੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਖੋਜ ਦੀ ਰੀੜ੍ਹ 'ਧਨ' ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬਿਨਾਂ ਸਮੁਚਿਤ ਧਨ ਦੇ ਕਿਸੀ ਵੀ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਕਾਸ, ਪ੍ਰਸਾਰ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ।

ਨੋਟ

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿੱਚ ਸ਼੍ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਾਧਨਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵੀ ਆਰਥਿਕ ਅਨੁਦਾਨ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬਿਨਾਂ ਅਰਥ ਦੇ ਨਾ ਤਾਂ ਉਪਕਰਣ ਖਰੀਦੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਕਿਸੀ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰੀਖਣ ਅਤੇ ਅਨਵੇਸ਼ਣ ਦਾ ਕਾਰਜ ਸੰਭਵ ਹੈ।

(5) **ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤਕ ਕਾਰਕ** (Social and Cultural Factors) – ਸਮਾਜ ਅਤੇ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਦਰਪਣ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਦਾ ਸਮਾਜ ਹੋਵੇਗਾ, ਜਿਵੇਂ ਦੀ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤੀ ਹੋਵੇਗੀ ਉਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੀ ਉੱਥੋਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਹੋਵੇਗਾ। ਜੇਕਰ ਸਮਾਜ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਜਾਗਰੁਕਤਾ ਹੈ, ਜਰੂਰੀ ਨੇਤਰੇਤਵ ਦਾ ਬੋਲਬਾਲਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੰਸਕਿਤ ਦੀ ਨਸ-ਨਸ ਵਿੱਚ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਗੋਚਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਬੇਸ਼ੱਕ ਵਿਦਿਅਕ-ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਭਵਿੱਖ ਉਜਲਾ ਰਹੇਗਾ। ਤਾਂਹੀ ਵਿਦਿਆਲਾ ਪਰਿਵੇਸ਼ ਨੂੰ ਤਕਨੀਕੀ ਜਾਮਾ ਪਹਿਨਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਸਮਾਜ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਅਭੀਭਾਵਕਾਂ ਦਾ, ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗਾਂ ਦਾ ਦਬਾਅ ਪਏਗਾ। ਫਲਸਰੂਪ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮੰਦਿਰ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾ ਸਕੇਗੀ।

ਟਾਸਕ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕਿਸੀ ਇੱਕ ਕਾਰਕ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

1.5 ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਖੇਤਰ (Scope of Educational Technology)

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਖੇਤਰ ਇਸ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਨੂੰ ਸ਼੍ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਦਾ ਖੇਤਰ, ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕੇਵਲ ਸ਼੍ਰੇਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਾਧਨਾਂ ਤੱਕ ਹੀ ਸੀਮਿਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਭਾਵ ਅਸੀਂ ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਅਧਿਅਨ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਸ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਅਭੀਕਰਮਿਤ-ਸਿੱਖਿਆ ਅਧਿਅਨ ਸਮੱਗਰੀ ਹੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਅਰਥ ਅਸੀਂ ਵਿਵਸਥਾ ਪਹੁੰਚ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਦਾ ਖੇਤਰ ਕਾਫੀ ਵੱਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਅੱਜ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ, ਸ਼੍ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਜਾਂ ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਸਿੱਖਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਬਲਕਿ ਇਹ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅੰਗ ਮੰਨੇ ਜਾਣ ਲੱਗੇ ਹਨ। ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਨੂੰ ਹੁਣ ਇੱਕ ਵਿਆਪਕ ਵਿਗਿਆਨ ਮੰਨਿਆ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ, ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾਲਤਾ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਦਤਾ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਗੋਚਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਦਵਾਨਾਂ ਨੇ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰ ਨਾਲ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਹੈ।

ਡੈਰਕ ਰੌਂਅਰਾ (Derek Rowntra, 1973) ਨੇ ਇਸ ਦੇ ਨਿਮਨ ਦਰਸਾਏ ਚੇਤਰ ਦੱਸੇ ਹਨ–

(1) ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਟਿੱਚੇ ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼ ਚੁਨਣਾ।

(2) ਸਿੱਖਿਆ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਨਿਯੋਜਨ ਕਰਨਾ।

(3) ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੰਰਚਿਤ (Structuring) ਕਰਨਾ।

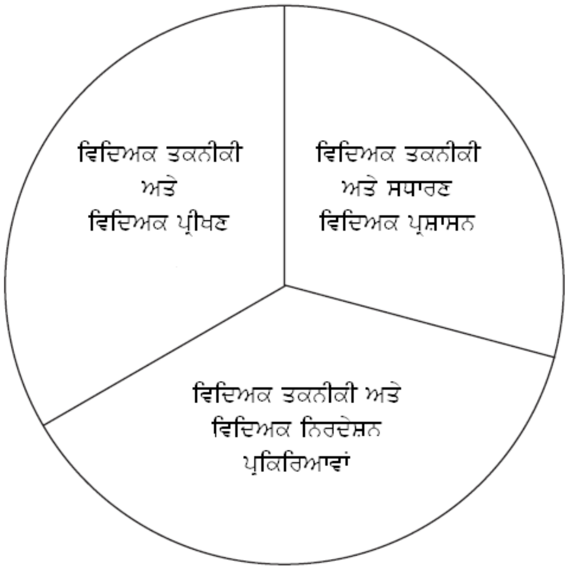
(4) ਉਚਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਰਣਨੀਤੀ ਰਚਨਾਵਾਂ (Teaching Strategies) ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਚਾਰਾ (Learning Media) ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨਾ।

(5) ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਵਸਥਾ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣਾ ਕਰਨਾ।

(6) ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਵਧਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਜਰੂਰੀ ਸੁਝ-ਬੂਝ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ।

ਇੱਕ ਹੋਰ ਵਿਦਵਾਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸਤਰ ਤੇ ਸਧਾਰਣ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ, ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰੀਖਣ ਅਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹਨ। ਇਹ ਨਿਮਨ ਦਰਸਾਏ ਚਿੱਤਰ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਨੋਟ



ਤਕਸ਼ੀ ਸਾਕਾਮਾਟੋ (Takshi Sakamato) ਨੇ ਦੱਸਿਆ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰੂਪ ਤੋਂ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਤਿੰਨ ਪਹਿਲੂਆਂ-**ਨਿਵੇਸ਼, ਉਤਪਾਦਨ** ਅਤੇ **ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ** (input, output and process) ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਕੇ, ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹੈ। **ਮੈਥਿਸ** (B.C. Mathis) ਸਿਖਲਾਈ ਰਣਨੀਤੀ ਰਚਨਾਵਾਂ, ਸਿਖਲਾਈ ਪੱਧਤੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀਆਂ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨ ਨੂੰ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਨਾਮ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। **ਰਿਚਮੰਡ** (1970) ਨੇ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ-

(1) Designing appropriate Learning situation, (2) Realizing objectives of teaching or training, (3) Bringing best means of instructions.

ਡੇਵਿਸ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਅਤੇ ਵਿਭਿੰਨ ਸਿੱਖਿਆ ਸਰੋਤਾਂ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਮੰਨਦਾ ਹੈ। **ਡਾ. ਭਾਰਗਵ** ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ਇਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰੂਪ ਤੋਂ 5 ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ- (1) ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਅ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ, (2) ਸਿਖਲਾਈ ਰਣਨੀਤੀ ਰਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤ, (3) ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਵਸਥਾ, (4) ਕਿਰਿਆਤਮਕ ਖੋਜ ਅਤੇ (5) ਪਾਠ ਯੋਜਨਾਵਾਂ।

M.P. State Board of Teacher Education ਨੇ ਸੰਨ 1980 ਦੇ Need based curriculum for B. Ed. Courses ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਨਿਮਨ ਅੰਕਿਤ ਪ੍ਰਕਰਣ (Topics) ਰੱਖੇ ਹਨ-

(1) **ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿੱਚ ਨਵੀਨ ਧਾਰਣਾਵਾਂ**-ਸਕੂਲ਼ ਬਰੋਡਕਾਸਟ, ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ, ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਅਧਿਅਨ, ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ ਅਤੇ ਮਾਈਕ੍ਰੋਟੀਚਿੰਗ।

(2) **ਅ-ਪ੍ਰੇਖਪੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸਹਾਇਕ ਸਮੱਗਰੀ**-ਸ਼ਯਾਮਪਟ, ਬੁਲੇਟਿਨ ਬੋਰਡ, ਚਾਰਟ, ਪੋਸਟਰ, ਗ੍ਰਾਫ ਆਦਿ।

(3) **ਪ੍ਰੇਖਪੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸਹਾਇਕ ਸਮੱਗਰੀ**-ਫਿਲਮ ਸਟ੍ਰਿਪ, ਫਿਲਮ, ਟੇਪ ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਆਦਿ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ।

(4) **ਵਿਦਿਅਕ ਫਿਲਮ, ਫਿਲਮ ਸਟ੍ਰਿਪ ਅਤੇ ਟੇਪਰਿਕਾਰਡਿੰਗ ਦੇ ਸਰੋਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ।**

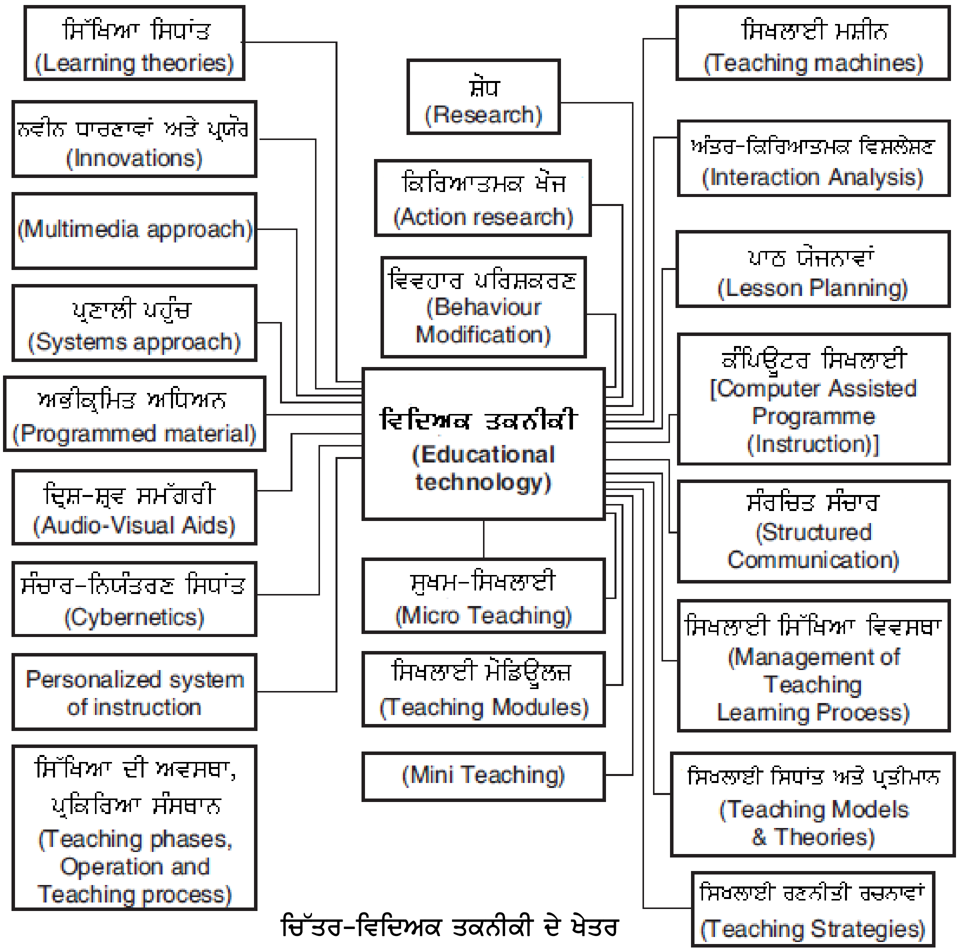
(5) **ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੀ** agencies।

ਲੁਮਸਡੇਨ (Lumsdeine, 1964), **ਬੀ.ਸੀ. ਮੈਥਿਸ** (B. C. Mathis) ਅਤੇ **ਜੇ.ਡੀ. ਫਿਨ** (J.D. Finn) ਅਤੇ **ਡੀਸੀਕੋ** (Dececco) ਆਦਿ ਨੇ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਦੋ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ, ਉਹ ਹਨ-(1) **ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ** ਅਤੇ (2) **ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਜਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਅਭੀਯੰਤਰਕ** (Hardware Educational Technology and Software Educational Technology or Educational Engineering)। ਇੰਦੌਰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਅਯੋਜਿਤ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਗਰਮੀ ਰੁੱਤੇ ਇੰਸਟੀਟਿਊਟ (1979) ਵਿੱਚ **ਉਪਯੋਗੀ ਸ਼ਿਲਪ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ** (Use-ware Educational Technology) ਨੂੰ ਵੀ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਨ ਦਾ ਸੁਝਾਅ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ।

ਤਕਸ਼ੀ ਸਾਕਾਮਾਟੋ (Takshi Sakamoto) ਨੇ ਸੰਨ੍ਹ 1971 ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਇੱਕ ਸ਼ੋਧ ਪ੍ਰਪੱਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਹੇਠ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ-

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਖੇਤਰ (Areas of Educational Technology)	**ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ** (Content)
I(a) ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ I(a)	ਸ਼੍ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਉਪਕਰਨਾਂ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਜਾਂ ਵਿਨਿਯੋਗ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਸ਼ਾਖਾ ਨੂੰ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ I(a) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
I(b) ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ I(b)	ਇਹ ਵਿਦਿਅਕ I(b) ਵਿਦਿਅਕ ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਵਿਨਿਯੋਗ, ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੀ ਪੁਨਰਪ੍ਰਾਪਤੀ ਅਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਪੁਨਰਪ੍ਰਾਪਤੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
II ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ II	ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਅਕ ਟਿੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਭੀਕ੍ਰਮਿਤ ਅਧਿਅਨ (Programmed Learning Material) ਆਦਿ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
III ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ III	ਇਸ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖੀ ਅਭੀਯੰਤਰਿਕੀ (Human Engineering) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਡੈਸਕ, ਸ਼ਯਾਮਪਟ, ਭਵਨ, ਟੇਪ-ਰਿਕਾਰਡਰ, ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਆਦਿ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵਿਦਿਅਕ ਵਿਵਹਾਰ ਤੇ ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਕੁੱਲੂਸ਼੍ਰੇਠ (1980) ਨੇ ਆਪਣੇ ਸ਼ੋਧ-ਪ੍ਰਪੱਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਵਿਸਤਰਿਤ ਵਰਨਣ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਨਿਮਨ ਅੰਕਿਤ 'ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ' ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਖੇਤਰਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ-



ਚਿੱਤਰ-ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਖੇਤਰ

ਨੋਟ

1.6 ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ (Utility of Educational Technology)

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਅੱਜ ਦਿਨ-ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ ਵੱਧਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵ ਦਾ ਹਰੇਕ ਦੇਸ਼ ਇਸ ਨੂੰ ਅਪਨਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। **ਕੋਠਾਰੀ ਕਮੀਸ਼ਨ** (1966) ਨੇ ਆਪਣੀ ਇੱਕ ਟਿੱਪਣੀ ਵਿੱਚ ਕਿਹਾ ਹੈ, "ਪਿਛਲੇ ਕੁੱਝ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੇ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ-ਅਧਿਅਨ ਨੂੰ ਫਿਰ ਤੋਂ ਜੀਵਨ-ਦਾਨ ਦੇਣ ਜਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਅਨੁਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਤੇ ਕਾਫੀ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਬੁਨਿਆਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਉਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਸਕੂਲ੍ਹਾ ਦੇ ਸਾਰੇ ਜੀਵਨ ਅਤੇ ਕਾਰਜ-ਕਲਾਪਾਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਾਂਤੀਕਾਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣਾ ਅਤੇ ਬੱਚੇ ਦੇ ਮਨ, ਸ਼ਰੀਰ ਅਤੇ ਆਤਮਾ ਦਾ ਸਰਵਉੱਤਮ ਅਤੇ ਚਹੁੰਪੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਸੀ। ਇਸ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਤੋਂ ਵੀ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਆਪਣਾ ਮਹੱਤਵ ਆਪਮੁਹਾਰਾ ਹੈ।

ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਨੂੰ ਉਚਿਤ ਮਹੱਤਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਹੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਨੂੰ ਹੇਠ ਅਨੁਸਾਰ ਜਿਆਦਾ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-

(1) **ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗਤਾ** (Utility for a Teacher) – 'ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ' ਤੇ ਅਧਿਕਾਰ ਰੱਖਣ ਵਾਲਾ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਸਮਝ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣਾ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਵਿਵਹਾਰ, ਅਧਿਅਨ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰ ਸੁਧਾਰ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਵੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਪਹੁੰਚਾਂ, ਸਿਖਲਾਈ ਰਣਨੀਤੀ ਰਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਕਿਸ ਸਮੇਂ, ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਰਣ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਿਹੜੀ ਸ਼੍ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ, ਰੇਡਿਓ, ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੇਡਿਓ ਵਿਜ਼ਨ ਅਤੇ ਕੈਸੇਟ ਵਿਜ਼ਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਗਤੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਿਵੇਂ ਅਭੀਕ੍ਰਮਿਤ ਅਧਿਅਨ ਸਮੱਗਰੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ-ਇਹ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਹੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਦੱਸਦੀ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਪਠਾਕਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਅਧਿਆਪਕ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਮਾਈਕ੍ਰੋ ਟੀਚਿੰਗ, ਮਿਨੀ ਟੀਚਿੰਗ, ਸੀਮੂਲੇਟੇਡ ਟੀਚਿੰਗ ਅਤੇ ਟੀ. ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ ਆਦਿ ਨਵੀਨ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਿਸ਼ਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ 'ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ' (Systems Approach) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ (Individuals Differences) ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਭੀਕ੍ਰਮਿਤ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। **ਸਿੰਘ** ਅਤੇ **ਕੁਲਸ਼੍ਰੇਸ਼ਠ** (1980) ਨੇ ਠੀਕ ਹੀ ਲਿਖਿਆ ਹੈ- "The teacher needs educational technology to bridge the lives of the children, aims of education and psychology in the present technological era."

ਸੱਚ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਕੋਈ ਵੀ ਕਾਰਜ ਹੋਵੇ-ਭਾਵੇਂ ਪਾਠ-ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਣਾ ਦਾ, ਸਿਖਲਾਈ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੀ ਚੋਣ ਦਾ, ਪੜਾਉਣ ਦੀਆਂ ਚੰਗੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਚੁਨਣ ਦਾ ਜਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦਾ ਜਾਂ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦਾ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰੋਬਾਰ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕਾਰੋਬਾਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦਾ-ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ, ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਪਦ ਤੇ, ਹਰੇਕ ਪਹਿਲੂ ਤੇ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਦੇ ਯੁਗ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਬਿਨਾਂ 'ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ' ਦਾ ਸਹਾਰਾ ਲਏ ਇੱਕ ਕਦਮ ਵੀ ਅੱਗੇ ਨਹੀਂ ਵਧ ਸਕਦਾ।

(2) **ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗਤਾ** (Utility of Educational Technology in Learning) – ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਸਾਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਭਾਵਪੂਰਣ ਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਸਿੱਖੀ ਹੋਈ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਸਥਾਈ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਰੁਚੀ ਬਣਾਏ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਗਤੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੀ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਸਿੱਖਣ ਅਤੇ ਸਿਖਾਉਣ ਦੋਨੋ ਹੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਰਨਣ ਕਰਕੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਵਸਥਾ ਬਣਾਏ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਨਵੇਂ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੀ ਦੇਣ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੀ ਹੀ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਸਾਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਰੂਪ ਨੂੰ ਭਲੀ-ਭਾਂਤ ਸਮਝਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਸਿੱਖਣ ਅਤੇ ਸਿਖਾਉਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਅਤੇ ਸਾਰਥਕ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀਖਣਾਰਥੀ ਸਾਰਿਆਂ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਬਣਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(3) **ਸਮਾਜ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗਤਾ** (Utility of Society) - ਗੈਰੀਸਨ (Garrison) ਆਦਿ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਿਆ-ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਕਹੇ ਗਏ ਸ਼ਬਦ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਤੇ ਵੀ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ- We know in advance if we are..............(educational technologists), that certain methods will be wrong. Therefore they save us from mistakes and clarifies human motives and thus makes it possible to achieve understanding among individuals and groups (teaching and learning).

ਸਮਾਜ ਵਿੱਚ ਅੱਜ ਜਨਸਧਾਰਣ ਦੇ ਕੋਲ ਰੇਡਿਓ, ਟ੍ਰਾਂਜਿਸਟਰ, ਟੇਪਰਿਕਾਰਡਰ ਆਦਿ ਦੀਆਂ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ, ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਜਨਸਧਾਰਣ ਦੇ ਗਿਆਨਾਤਮਕ, ਪ੍ਰਭਾਵਾਤਮਕ ਅਤੇ ਮਨੋਗਤਿਆਤਮਕ ਪੱਖਾਂ ਦਾ ਉਚਿਤ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸੀਮਿਤ ਸੰਸਾਧਨ (Resources) ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਅਜਿਹੀ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਵਰਦਾਨ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਜਨ-ਸਿੱਖਿਆ (Mass education) ਦਾ ਪ੍ਰਚਾਰ, ਪ੍ਰਸਾਰ ਅਤੇ ਵਿਸਤਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਇੱਕ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਅਧਿਆਪਕ, ਨੇਤਾ ਜਾਂ ਸਮਾਜ-ਸੁਧਾਰਕ ਦੇ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਨ ਦਾ ਉਪਯੋਗ, ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ, ਟੇਪ ਅਤੇ ਰੇਡਿਓ, ਭਾਸ਼ਣ ਆਦਿ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸਮਾਜ ਦੇ ਹਰੇਕ ਵਰਕ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਭਾਗ ਤੱਕ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਪਹੁੰਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ **ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਅੱਜ ਦੇ ਤਕਨੀਕੀ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਉਪਾਦਯਤਾ ਵਧਾਉਂਦੀ ਹੈ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਵਿਦਿਆਥੀਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਸਿਖਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਦੇ ਲਈ ਗਿਆਨ ਦੇ ਸੰਚਨ, ਪ੍ਰਚਾਰ, ਪ੍ਰਸਾਰ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।"**

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. **ਬਹੁਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ** (Multiple Choice Questions):

(i) ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕਾਰਕਾਂ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਕਿਹੜਾ ਕਾਰਕ ਹੈ?

(ੳ) ਆਰਥਿਕ (ਅ) ਰਾਜਨੀਤਕ
(ੲ) ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ (ਸ) ਵਿਦਿਅਕ।

(ii) ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਦਿਨ-ਪ੍ਰੀਤਦਿਨ-

(ੳ) ਘਟਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ (ਅ) ਵਧਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ
(ੲ) ਸਮਾਨ ਹੈ (ਸ) ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੀ।

(iii) ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੀਆਂ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ?

(ੳ) ਉਦਗਮ (ਅ) ਉਤਪਾਦਨ
(ੲ) ਪਹੁੰਚ (ਸ) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

1.7 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- 'ਏਜੁਕੇਸ਼ਨਲ ਟੇਕਨਾਲੋਜੀ' (Educational Technology) ਸ਼ਬਦ ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਕੇ ਬਣਿਆ ਹੈ - ਇੱਕ, **'ਏਜੁਕੇਸ਼ਨ'** ਅਤੇ ਦੂਜਾ, **'ਟੇਕਨਾਲੋਜੀ'**।
- ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਉਤਪਤੀ **'ਸ਼ਿਕਸ਼'** ਧਾਤੂ ਤੋਂ ਹੋਈ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ-**ਵਿਦਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ**। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, ਗਿਆਨਅਰਜਨ ਜਾਂ ਵਿਦਿਆ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਸੰਸਕਾਰਾਂ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ ਹੀ ਸਿੱਖਿਆ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

- ਤਕਨੀਕੀ ਜਾਂ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਗਿਆਨ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਦੇ Technology ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਰੂਪਾਂਤਰਣ ਹੈ 'ਤਕਨੀਕੀ' ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ-**ਦੈਨਿਕ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਗਿਆਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ।**
- "ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਗਿਆਨ ਦਾ ਵਿਨਿਯੋਗ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"
- "ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਵਿਦਿਅਕ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਤੇ ਡੂੰਘਾ ਵਿਨਿਯੋਗ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਹੈ।"
- "ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ, ਵਿਅਿਗਾਨ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਅਧਿਆਪਕ, ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਨਿਰੰਤਰ ਸਰਲ ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਿ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਇਹ ਤਿੰਨੋ ਅੰਗ ਮਿਲ ਕੇ ਭਲੀਭਾਂਤ ਸਮਾਯੋਜਿਤ ਰਹਿਣ ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਸਕਸ਼ਮ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥ ਰਹਿਣ। ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਨਿਵੇਸ਼, ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Input, Output and Process) ਤਿੰਨੋ ਹੀ ਪਹਿਲੂਆਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।" (Kulshrestha, S.P., 1980)
- ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਖੇਤਰ ਉਸਦੀ ਧਾਰਣਾ ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਨੂੰ ਸ਼੍ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਦਾ ਖੇਤਰ, ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕੇਵਲ ਸ਼੍ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਾਧਨਾਂ ਤੱਕ ਹੀ ਸੀਮਿਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।
- ਤਕਸ਼ੀ ਸਾਕਾਮਾਟੋ (Takshi Sakamato) ਨੇ ਦੱਸਿਆ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰੂਪ ਤੋਂ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਤਿੰਨ ਪਹਿਲੂਆਂ-ਨਿਵੇਸ਼, ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (input, output and process) ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਕੇ, ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹੈ।
- ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਅੱਜ ਦਿਨ-ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ ਵੱਧਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵ ਦਾ ਹਰੇਕ ਦੇਸ਼ ਇਸ ਨੂੰ ਆਪਨਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਕੋਠਾਰੀ ਕਮੀਸ਼ਨ (1966) ਨੇ ਆਪਣੀ ਟਿੱਪਣੀ ਵਿੱਚ ਕਿਹਾ ਹੈ, "ਪਿਛਲੇ ਕੁੱਝ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੇ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ-ਅਧਿਅਨ ਨੂੰ ਫਿਰ ਤੋਂ ਜੀਵਨ-ਦਾਨ ਦੇਣ ਜਾਂ ਉਸਨੂੰ ਅਨੁਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਤੇ ਕਾਫੀ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

1.8 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਪਹੁੰਚ (Approach) – ਪਾਸ ਆਉਣਾ।
- ਪ੍ਰਕਰਣ (Topic) – ਸੰਦਰਭ।

1.9 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੀਆਂ ਕੀ ਮਾਨਤਾਵਾਂ ਹਨ?
2. 'ਤਕਨੀਕੀ' ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ?
3. 'ਸਿੱਖਿਆ' ਕੀ ਹੈ?
4. ਵਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪਾਓ।
5. 'ਕੋਠਾਰੀ ਕਮੀਸ਼ਨ' ਕੀ ਹੈ?

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਸ਼ਿਕਸ਼ (*ii*) ਏਡੂਕੇਟਸ (*iii*) ਵਿਗਿਆਨ (*iv*) ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ
   (*v*) ਸਿੱਖਿਆ।
2. (*i*) (ੳ) (*ii*) (ਅ) (*iii*) (ੲ)।

1.10 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ–*ਐਸ.ਕੇ.ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ–*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-2: ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਪਹੁੰਚਾਂ
(Approaches to Educational Technology)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

2.1 ਕੋਮਲ ਅਤੇ ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚ ਦੀ ਤੁਲਨਾ
(Comparison Between Software and Hardware Approaches)

2.2 ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਅਤੇ ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ, ਜਰੂਰਤਾਂ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ
(Uses, Need and Importance of Hardware and Software Approaches)

2.3 ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਅਤੇ ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ
(Principles of Using Hardware and Software Approaches)

2.4 ਕਠੋਰ ਅਤੇ ਕੋਮਲ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ
(Classification of Hardware and Software Approaches)

2.5 ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ (System Analysis)

2.6 ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਅਤੇ ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ
(Principles of Selection of Hardware and Software)

2.7 ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਅਤੇ ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਦੀਆਂ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ
(Principles of Using Hardware and Software Approaches)

2.8 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

2.9 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

2.10 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

2.11 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ:

- ਕੋਮਲ ਅਤੇ ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਦੀ ਤੁਲਨਾਤਮਕ ਵਿਆਖਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।
- ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਅਤੇ ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।
- ਕਠੋਰ ਅਤੇ ਕੋਮਲ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਵਰਗੀਕਰਣ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।
- ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਰੂਪ ਤੋਂ ਸਮਝਣ ਲਈ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਲੁਮਸਡੇਨ (Lumsdane) ਨੇ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਪਾਗਮਾਂ/ਰੂਪਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ-

(1) ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਪਹਿਲਾ।

(2) ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੂਜਾ।

(3) ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਜਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਤਿੱਜਾ।

(1) **ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਪਹਿਲਾ** (Hardware Approach or Educational Technology I) – ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਹਾਇਕ-ਸਮੱਗਰੀ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪਹੁੰਚ ਵਿਦਿਅਕ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਇੰਜੀਨਿਅਰਿੰਗ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਦਾ ਜਨਮ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਅਭਿਯੰਤਰਣ ਤਕਨੀਕੀ (Physical Sciences and Engineering Technology) ਤੋਂ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਜਿਆਦਾਤਰ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਹੈ ਕਿ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਤਕਨੀਕੀ ਨਾਲ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਜੁੜੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਟੇਪਰਿਕਾਰਡਰ, ਟੀ.ਵੀ., ਪ੍ਰੋਜੇਕਟਰ ਜਿਹੇ ਉਪਕਰਣ ਨਹੀਂ ਹੋਣਗੇ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਸਿੱਖਿਆ ਅਧੂਰੀ ਹੀ ਰਹੇਗੀ। ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੇ ਜਰੂਰੀ ਉਪਯੋਗ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਬਲਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। **ਡੇਵੀਜ** ਨੇ ਵੀ ਸਵੀਕਾਰ ਕੀਤਾ ਹੈ ਕਿ ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਕਰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਮਸ਼ੀਨੀਕਰਣ ਕਰਕੇ, ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਘੱਟ ਖਰਚ ਅਤੇ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਅਤ ਕਰਨ ਦਾ ਪਰਿਆਸ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ। **ਮੈਰਿਲਮ ਨਿਕਸਨ** (1971) ਨੇ ਵੀ ਸਿਖਲਾਈ ਤਕਨੀਕੀ ਨੂੰ ਕਈ ਖੇਤਰਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਮੰਨਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਦਾ ਕਾਰਜ ਵਿਅਕਤੀ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਦੀ ਵਿਦਿਅਕ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੀ ਸੰਤੁਸ਼ਟੀ ਕਰਨਾ ਹੈ। **ਡੇਵਿਡਅ** (1971) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹ ਤਕਨੀਕੀ, ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। **ਸਿਲਵਰਮੈਨ** ਨੇ ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਨਾਮ ਨਾਲ ਸੰਬੋਧਨ ਕੀਤਾ ਹੈ।

ਇਸ ਰੂਪ ਦੇ ਫਸਲਰੂਪ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਪਾਠਕਰਮ ਅਤੇ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਿਦਿਆਲੇ (Correspondence Education and Open University System) ਦਾ ਜਨਮ ਹੋਇਆ। ਸ਼ੋਧ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਪੱਤਰਾਂ ਦੇ ਸੰਕਲਨ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ੀਕਰਣ ਆਦਿ ਦੇ ਲਈ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਵੀ ਇਸੀ ਰੂਪ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। **ਸਿਲਵਰਮੈਨ** (Silverman, 1968) ਨੇ ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਨਵਾਂ ਨਾਮ **ਸਾਪੇਖ ਤਕਨੀਕੀ** (Relative Technology) ਦਿੱਤਾ ਹੈ। **ਡਾ. ਰੂਹੇਲ** ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, "This part of Education Technology refers to tools and hardwares such as teaching machines, T.V., tape recorders etc. which are used in instructions. **ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਅਤੇ ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਰੂਪਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਹੀ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਪਹਿਲਾ ਜਾਂ** Hardware Approach Educational Technology-I **ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ।**

ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਰੂਪ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ **ਏ.ਏ. ਲੁਮਸਡੇਨ** (A.A. Lumsdeine) ਨੇ ਵਰਣਨ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਇਸ ਰੂਪ ਨੂੰ ਸ਼੍ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ **ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਤਕਨੀਕੀ** ਤੇ ਜੋਰ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਹੈ ਕਿ ਮਸ਼ੀਨ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ (Instruction) ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ **ਸੰਬੰਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੇ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਪੱਖ** ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਰੂਪ ਨਿਮਨ ਅੰਕਿਤ ਤਿੰਨ ਗੱਲਾਂ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਬਲ ਦਿੰਦਾ ਹੈ–

(i) ਗਿਆਨ ਦਾ ਸੰਚਨ ਕਰਨਾ (Preservation)

(ii) ਗਿਆਨ ਦਾ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਕਰਨਾ (Transmission)

(iii) ਗਿਆਨ ਦਾ ਵਿਸਤਾਰ ਕਰਨਾ (Advancement)

ਨੋਟਸ ਹਾਰਡਵੇਅਰ (ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ) ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਚੋਕਬੋਰਡ, ਰੇਡਿਓ ਓਵਰਹੈਡ ਪ੍ਰੋਜੇਕਟਰ, ਸਲਾਈਡ ਪ੍ਰੋਜੇਕਟਰ, ਵੀ.ਸੀ.ਆਰ, ਟੀ.ਵੀ. ਅਤੇ ਮੋਨੀਟਰ, ਕੰਪਿਊਟਰ, ਕੈਲਕੂਲੇਟਰ, ਕੰਪਿਊਟਰ ਪਰਿੰਟਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ, ਆਡਿਓ ਤੇ ਵਿਜ਼ੂਅਲ ਰਿਕਾਰਡਰ ਆਦਿ ਨੂੰ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਡਾ. ਕੁਮਾਰ ਅਤੇ ਚੰਦਰ ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ–

"It is important to note that these mechanical devices were not safety designed and invented to fulfil the instructional requirement. Rather, they were designed for communication, information & recreation etc. But now, we are using them in education and training system to achieve the educational objectives of our nation."

ਨੋਟ

(2) **ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੂਜਾ** (Software Approach or Educational Technology II) – ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾ ਕਰਕੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਪੇਖਿਅਤ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਇਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਵਾਲੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ **ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਤਕਨੀਕੀ** (Instructional Technology), **ਸਿਖਲਾਈ ਤਕਨੀਕੀ** (Teaching Technology), ਅਤੇ **ਵਿਵਹਾਰ ਤਕਨੀਕੀ** (Behavioural Technology), ਦਾ ਨਾਮ ਵੀ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੇਵਲ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ input, output ਅਤੇ process ਤਿੰਨਾਂ ਪੱਖਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਤੇ ਬਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। **ਸਕਿਨਰ** ਆਦਿ ਨੇ ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਵਾਲੀ ਤਕਨੀਕੀ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਤਕਨੀਕੀ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਮੰਨਿਆ ਹੈ। **ਆਰਥਰ ਮੇਲਟਨ** (1959) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ਇਹ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ, ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਕੇ ਜਰੂਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਸ਼ੁੱਭ ਆਰੰਭ ਕਰਦਾ ਹੈ।

Davis (1971) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ-

"This view of Educational Technology is closely associates with the modern principles of programmed learning and is characterised by task analysis, writing, precise objectives, selection of correct responses and constant evaluation."

ਸਿਲਵਰਮੈਨ (Silverman, 1968) ਨੇ ਇਸ ਨੂੰ 'Constructive Educational Technology' ਦਾ ਨਵਾਂ ਨਾਮ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਪਹਿਲਾ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਪਰਸਪਰ ਸੰਬੰਧਤ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਦੇ ਪੂਰਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਦਾ ਭਾਵ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਤੋਂ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸੱਚ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈ ਕਿ-

"It is the application of behavioural sciences or principles of psychology, sociology and philosophy in Education & Training Interaction of behavioural sciences with education has generated a new concept and a new technique of programmed learning."

ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਦਵਾਨ ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਨੂੰ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਪਹੁੰਚ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਦੱਸਦੇ ਹਨ, ਕਿਉਂਕਿ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਪਹੁੰਚ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਅਣਉਪਯੋਗੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਪਹੁੰਚ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਲਈ ਨਿੱਚੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਪਹੁੰਚ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ-

ਕ੍ਰਮ ਸੰਖਿਆ	ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ (ਹਾਰਡਵੇਅਰ (ਪਹੁੰਚ)	ਸੰਬੰਧਤ ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ (ਸੋਫਟਵੇਅਰ)
1.	ਚੋਕਬੋਰਡ (ਸ਼ਯਾਮਪੱਟ)	ਚੋਕ ਦਾ ਕਾਰਜ
2.	ਓਵਰ ਹੈਡ ਪ੍ਰੋਜੇਕਟਰ	ਟ੍ਰਾਂਸਪੇਰੇਂਸੀਜ਼
3.	ਸਲਾਈਡ ਪ੍ਰੋਜੇਕਟਰ	ਸਲਾਈਡਸ
4.	ਵੀ.ਸੀ.ਆਰ. ਅਤੇ ਮੋਨੀਟਰ	ਵੀਡੀਓ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ
5.	ਕੰਪਿਊਟਰ	ਕੰਪਿਊਟਰ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ
6.	ਆਡਿਓ ਰਿਕਾਰਡਰ	ਰਿਕਾਰਡਰ ਸਮੱਗਰੀ
7.	ਖਾਲੀ ਕਾਗਜ਼	ਲਿਖਿਤ ਸਮੱਗਰੀ

ਆਰਥਰ ਮੈਲਟਨ (Arthur Melton) ਨੇ ਸਪਸ਼ਟ ਲਿਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ (ਸੋਫਟਵੇਅਰ) ਪਹੁੰਚ ਦਾ ਜਨਮ **ਸਕਿਨਰ ਅਤੇ ਹੋਰ ਵਿਵਹਾਰ ਸ਼ਾਸਤਰੀਆਂ** ਦੇ ਪਰਿਆਸਾਂ ਦੇ ਨਤੀਜੇਵਜੋਂ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਹ ਪਹੁੰਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨ ਨਾਲ ਸਿੱਧਾ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਅਨੁਭਵ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪਰਿਵਰਤਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਵੇਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(3) ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਜਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਤਿੱਜੇ ਦੇ ਲਈ ਅਨੁਛੇਦ 2.5 ਦੇਖੋ।

2.1 ਕੋਮਲ ਅਤੇ ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚ ਦੀ ਤੁਲਨਾ (Comparison Between Software and Hardware Approaches)

ਆਨੰਦ (1996) ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ "ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਪਹੁੰਚ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਪਹੁੰਚਾਂ ਤੋਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਭਿੰਨਤਾ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ਕਿ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਪਹੁੰਚ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਯੰਤਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂਕਿ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਪਹੁੰਚਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ; ਜਿਵੇਂ-ਅਭਿਕ੍ਰਿਮਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਸਮੱਗਰੀ, ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਆਦਿ।

ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਪਹੁੰਚ ਨੇ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਣ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂਕਿ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਪਹੁੰਚਾਂ ਵਿੱਚ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾ ਕਰਕੇ, ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਇਹ ਦੋਨੋ ਹੀ ਪੱਖ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਅਲੱਗ ਨਹੀਂ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ। ਇਹ ਦੋਨੋ ਪਰਸਪਰ ਬੰਨੇ ਹਨ, ਇਹ ਦੋਨੋ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਨੂੰ ਹੱਲਾਸ਼ੇਰੀ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਦੇ ਲਈ ਪੂਰਕ ਕਹਾਉਂਦੇ ਹਨ।

2.2 ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਅਤੇ ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ, ਜਰੂਰਤ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ (Uses, Need and Importance of Hardware and Software Approaches)

(1) ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੋਹਾਂ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਰੁਚੀ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਕਰਨ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜਿਗਿਆਸੂ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(2) ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾਲ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਸੰਰਚਿਤ ਅਤੇ ਸਪਸ਼ਟ ਮਹਿਸੂਸ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(3) ਇਹ ਪਹੁੰਚਾਂ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਗ੍ਰਾਹਾ ਅਤੇ ਸਰਲ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ।

(4) ਇਹ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਆਕਰਸ਼ਿਤ, ਰੋਚਕ ਜੀਵੰਤ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(5) ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਿਆਦਾ ਉਤਸਾਹਿਤ ਹੋ ਕੇ ਜਮਾਤ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਸਕਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(6) ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ 'ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਮਿੱਤਰਤਾ' ਤੇ ਧਿਆਨ ਰੱਖਕੇ ਉਚਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਭੂਮਿਕਾ ਦਾ ਨਿਰਵਾਹ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(7) ਇਹ ਦੋਨੋ ਪਹੁੰਚਾਂ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਮੇਂ, ਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਸਰੋਤਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਘੱਟ ਸ਼ਕਤੀ ਨਾਲ ਜਿਆਦਾ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕਰਨਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹੈ।

2.3 ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਅਤੇ ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ (Principles of Using Hardware and Software Approaches)

ਇਹ ਦੋਨੋ ਪਹੁੰਚਾਂ ਸਿਖਲਾਈ-ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਨਿਮਨ ਅੰਕਿਤ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਬਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ-

(1) ਚੋਣ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Principle of Selection)

(2) ਉਦੇਸ਼ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Principle of Purposiveness)

(3) ਬਚਤ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Principle of Economy)

ਨੋਟ

(4) ਉਪਲਬਧਤਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Principle of Availability)

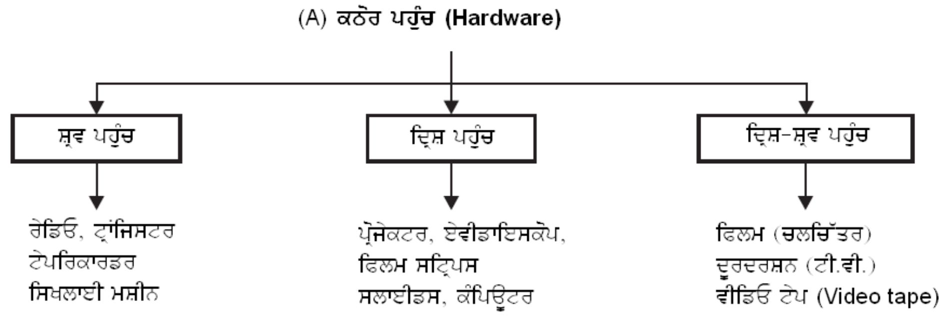
(5) ਸਰਲਤਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Principle of Simplicity)

(6) ਅਨੁਕਰਣੀ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Principle of Stimulation)

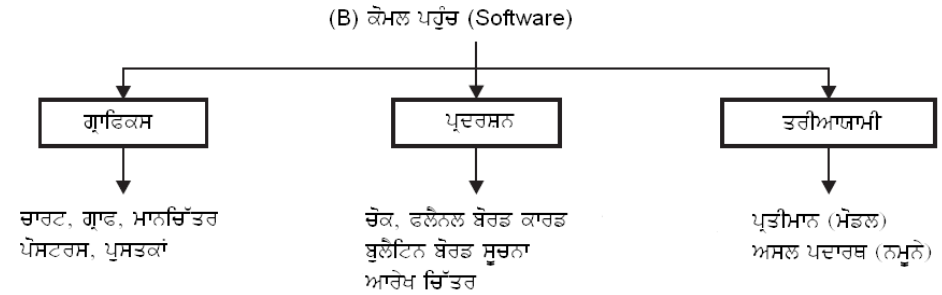
(7) ਸਵੈ-ਤਿਆਰੀ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Principle of Self-preparation)

2.4 ਕਠੋਰ ਅਤੇ ਕੋਮਲ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ (Classification of Hardware and Software Approaches)

(A) ਕਠੋਰ ਪਹੁੰਚ (Hardware)



(B) ਕੋਮਲ ਪਹੁੰਚ (Software)



ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) .... ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਹਾਇਕ-ਸਮੱਗਰੀ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ii) ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਉਪਾਗਮ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ .... ਨੇ ਵਰਣਨ ਕੀਤਾ।

(iii) ਵਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਪਹਿਲਾ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਪਰਸਪਰ ਸੰਬੰਧਤ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਦੇ .... ਹਨ।

(iv) ਵਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ .... ਪਹੁੰਚ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਯੰਤਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਲੁਮਸਡੇਨ ਨੇ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਨੂੰ .... ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪਹੁੰਚਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ।

2.5 ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ (System Analysis)

ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਜਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਤਿੱਜਾ (System Analysis or Educational Technology III) - ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਨੂੰ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਤਿੱਜਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਦੂਜੇ ਵਿਸ਼ਵਯੁੱਧ ਦੇ ਬਾਅਦ ਹੋਇਆ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ, ਪ੍ਰਬੰਧ, ਵਪਾਰ ਅਤੇ ਸੇਨਾ ਆਦਿ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਨਿਰਣਾ ਲੈਣ ਦੇ ਲਈ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਾਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸੀ ਲਈ ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਨੂੰ **ਪ੍ਰਬੰਧ ਤਕਨੀਕੀ ਪਹੁੰਚ** (Management Technology) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਬੰਧ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, "ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਤਿੱਜਾ, ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਪੂਰਣ ਸਹਿਯੋਗ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।" ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਵਿਵਸਥਾ ਘੱਟ ਖਰਚ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਅਧਾਰ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਗਣਿਤ ਹੈ। **ਸਿਲਵਰਨ** (Silvern, 1968) ਨੇ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਨਿਮਨ ਅੰਕਿਤ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤਾ ਹੈ-

(i) Analysis is performed on the existing system to identify the parts and the interrelationships.

(ii) Synthesis is performed to combine these various elements together with new elements previously unrelated.

(iii) Models are constructed to predict the effectiveness of the system.

(iv) Simulation is carried out prior to implementation of the system in real life.

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਤਿੱਜੇ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ **ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ, ਸਿਖਲਾਈ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਰੂਪ** (Training Psychology Design), **ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਪ੍ਰਾਰੂਪ (Cybernatic Design)** ਜਾਂ ਪੂਨਰਬਲਨ (Theory Reinforcement) ਵੀ ਸ਼ਾਮਿਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਬਹੁਤ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਹੁੰਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਤਿੱਜਾ ਜਾਂ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਦਾ ਜਨਮ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਅਤੇ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਮੇਲ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਹੋਇਆ।

ਵਿਕਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ I (ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚ) + ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ II (ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚ)	→	ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ III ਜਾਂ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ-III ਪਹੁੰਚ, ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਪਹਿਲਾ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਕੜੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਠੋਰ ਤੇ ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨਾਲ ਅਤਿ ਆਧੁਨਿਕ ਪਹੁੰਚ ਬਣ ਗਈ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਭਰਪੂਰ ਉਪਯੋਗ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ III ਪਹੁੰਚ ਅਸਲ ਵਿੱਚ **ਗੈਸਟਾਲਟਵਾਦੀ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ** ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਦਿਅਕ ਵਿਵਸਥਾ ਜਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਦਾਲੀ ਨੂੰ ਚਾਰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-

ਕ੍ਰਮ ਸੰਖਿਆ	ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਵਰਗ
1.	ਨਿਵੇਸ਼ (Input)
2.	ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Process)
3.	ਉਤਪਾਦਨ (Output)
4.	ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਦਰਭ (Environmental Context)

ਨੋਟ

ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ (ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ III) ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤ-ਵਰਗ

ਇੱਥੇ ਨਿਵੇਸ਼ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਉਹ ਸਾਰੇ ਵਿਵਹਾਰ ਜਾਂ ਸਮਰਥਾਵਾਂ ਜਿਹੜੀਆਂ ਕਿਸੀ ਵਿਦਿਅਕ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਇੱਥੇ ਭਾਵ ਹੈ ਉਹ ਸਾਰੇ ਕਾਰਜ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਦੁਆਰਾ ਨਿਵੇਸ਼ ਜਾਂ ਉਪਲਬਧ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਉਤਪਾਦਨ ਤੋਂ ਭਾਵ ਉਸ ਵਿਵਹਾਰ ਤੋਂ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਨਿਰਮਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਦਰਭ-ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਉਹਨਾਂ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ III ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਅਕ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸੁਲਝਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸੰਪੂਰਣ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਨ ਦਾ ਪਰਿਆਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਪਹੁੰਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ (Pupil Oriented) ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਵਿਦਵਾਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, **"ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪਹੁੰਚ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਲਈ ਨਿਰਣਿਆਂ ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਦੀ ਵਿਧੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵਿਧੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਨਵੀਨ ਪਰਿਵਰਤਨਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਧਣ ਅਤੇ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਭਰਪੂਰ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।"**

ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਅਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਬੰਧ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਵਿੱਚ ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਦਾ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਸਫਲਤਾਪੂਰਣ ਢੰਗ ਤੋਂ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਪਹੁੰਚ ਨੇ ਵਿਦਿਅਕ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸੁਲਝਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਤੇ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਪਹੁੰਚ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਹ ਪਹੁੰਚ ਜਿਆਦਾ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ, ਵਿਗਿਆਨਕ ਸੁਵਿਵਸਥਿਤ ਅਤੇ ਸ਼ੁੱਧ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਪਹੁੰਚ ਭਾਵੇਂ ਕਿ **ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਤਿੱਜਾ** ਜਾਂ **ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ** ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਕੁੱਝ ਸਿੱਖਿਆਵਿਦ ਇਸ ਨੂੰ **ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਬੰਧ** ਦੇ ਨਾਮ ਨਾਲ ਵੀ ਬੁਲਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਪਰੰਤੂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗ **'ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ'** ਦਾ ਇਸ ਨੂੰ ਨਾਮ ਦੇਣਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਚਿਤ ਮੰਨਦੇ ਹਨ।

ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਇਹ ਪਹੁੰਚ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਲੋਕਪ੍ਰਿਸ਼ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ, ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਅਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਬੰਧ ਅੱਜ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ, ਸੰਜਮਿਤ, ਘੱਟ ਖਰਚੀਲਾ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਮੰਨਿਆ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ।

2.6 ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਅਤੇ ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ (Principles of Selection of Hardware and Software)

ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਅਤੇ ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨਿੱਚੇ ਸੰਖਪਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ-

(1) ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਉਸਦੀ ਗੁਣਵਤਾ, ਲੋਕਪ੍ਰਿਯਤਾ, ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਠਾ ਅਤੇ ਟਿਕਾਊਪਣ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਮੁੱਲ ਤੇ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(2) ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਉਸ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤਾ, ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗਤਾ ਅਤੇ ਜਰੂਰਤ ਤੇ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(3) ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਜਾਂ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਇਹ ਵੀ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਅਧਿਆਪਕ ਉਸ ਪਹੁੰਚ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਪੂਰੀ ਸਾਵਧਾਨੀ ਦੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਤੋਂ ਕਰ ਸਕਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ।

(4) ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਜਾਂ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਪਹੁੰਚ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ, ਵਿਸ਼ਾ ਵਸਤੂ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਤੀ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਲੇ ਪਰਿਵੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

(5) ਉਸੀ ਪਹੁੰਚ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਜਿਹੜੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ, ਰੋਚਕਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨਾ ਵਾਲਾ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਅਭੀਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਜਰੂਰਤ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੋਵੇ।

ਟਾਸਕ ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਅਤੇ ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਦੀ ਚੋਣ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।

2.7 ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਅਤੇ ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਦੀਆਂ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ (Principles of Using Hardware and Software Approaches)

ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਅਤੇ ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਉਪਯੋਗ ਲਈ ਨਿਮਨ ਅੰਕਿਤ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ-

(1) ਇਨ੍ਹਾਂ ਸ਼ਿਲਪਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਭਲੀਭਾਂਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਉਸ ਸ਼ਿਲਪ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਕ ਗਿਆਨ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਭਲੀਭਾਂਤ ਸਿੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਕਿਸੀ ਵੀ ਪਹੁੰਚ ਦੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਪਹਿਲਾਂ ਭਲੀਭਾਂਤ ਚੇਕ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕਾਰਜ ਕਰ ਰਿਹਾਹ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ। ਜੇਕਰ ਠੀਕ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਉਹ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਠੀਕ ਕਰਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(2) ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਮਾਨਸਿਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਰੇਡਿਓ ਜਾਂ ਟੀ.ਵੀ. ਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਪਾਠਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦੱਸ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਕਦੋਂ ਆਏਗਾ, ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਕੀ-ਕੀ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਰਹੇਗੀ, ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਪਹਿਲੂਆਂ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਮਾਨਸਿਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਜਮਾਤ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਨਾਲ ਇਕੱਤਰਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(3) ਕੋਮਲ ਅਤੇ ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਲਈ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਜਰੂਰੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰੇ। ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰਕਰਣ ਸਹੀ ਅਵਾਜ਼ ਵਿੱਚ, ਸਹੀ ਪਿਚ (Pitch) ਤੇ ਜਮਾਤ ਦੇ ਹਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਦੇ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਸਮੱਗਰੀ ਭਲੀਭਾਂਤ ਜਮਾਤ ਦੇ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੀਤੇ ਜਾਣੇ ਆਦਿ ਜਰੂਰੀ ਕਾਰਜ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਵੀ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਕਰਣ ਵਿੱਚ ਰੂਚੀ ਲੈ ਰਹੇ ਹਨ ਜਾਂ ਨਹੀਂ।

(4) ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਅਤੇ ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਪਹਿਲਾਂ ਭਲੀਭਾਂਤ ਪੂਰਵ ਸਮੀਖਿਆ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿ ਜਮਾਤ ਦੀ ਕਿਸ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਪਹੁੰਚ ਜਿਆਦਾ ਉਚਿਤ ਹੋਵੇਗੀ-ਉਸੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜਰੂਰੀ ਰੂਪ ਤੋਂ, ਜਬਰਦਸਤੀ, ਕੇਵਲ ਪਹੁੰਚਾਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਹੀ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਜਦੋਂ ਜਰੂਰਤ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਹੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾਦ ਹੈ।

(5) ਜਦੋਂ ਵੀ ਅਧਿਆਪਕ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰੇ ਉਸ ਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ ਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਵੀ ਕਰੇ ਅਤੇ ਉਸ ਅਨੁਸਾਰ ਆਪਣੀ ਭਾਵੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਉਸ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਵਧਣ ਵੱਲ ਆਪਣੀ ਸ਼ਕਤੀ ਲਗਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਅ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ

(State whether the following statements are True or False):

(i) ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਨੂੰ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਤਿੱਜਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

(ii) ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਤਿੱਜਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਪਹਿਲੇ ਵਿਸ਼ਵਯੁੱਧ ਦੇ ਬਾਅਦ ਹੋਇਆ।

(iii) ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ-III ਪਹੁੰਚ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਪਹਿਲੇ ਜਾਂ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਕੜੀ ਹੈ।

(iv) ਉਤਪਾਦਨ ਤੋਂ ਭਾਵ ਉਸ ਵਿਵਹਾਰ ਤੋਂ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਨਿਰਮਿਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਕੋਮਲ ਅਤੇ ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਲਈ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਜਰੂਰੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰੇ।

2.8 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਖਿਲਾਈ-ਸਹਾਇਕ-ਸਮੱਗਰੀ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜੋ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪਹੁੰਚ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਇੰਨਜੀਨਿਅਰਿੰਗ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।
- **ਮੈਰਿਲਮ ਨਿਕਸਨ** (1971) ਨੇ ਵੀ ਸਿਖਲਾਈ ਤਕਨੀਕੀ ਨੂੰ ਕਈ ਖੇਤਰਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਮੰਨਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਦਾ ਕਾਰਜ ਵਿਅਕਤੀ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਦੀਆਂ ਵਿਦਿਅਕ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੀ ਸੰਤੁਸ਼ਟੀ ਕਰਨਾ ਹੈ। **ਡੇਵਿਡ** (1971) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹ ਤਕਨੀਕੀ, ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। **ਸਿਲਵਰਮੈਨ** ਨੇ ਇਸੀ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਨਾਮ ਤੋਂ ਨਵਾਜ਼ਿਆ ਹੈ।
- **ਸਿਲਵਰਮੈਨ** (Silverman, 1968) ਨੇ ਇਸ ਨੂੰ 'Constructive Educational Technology' ਦਾ ਨਵਾਂ ਨਾਮ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਹੈ।
- **ਆਨੰਦ** (1996) ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ "ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਪਹੁੰਚ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਪਹੁੰਚਾਂ ਤੋਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭਿੰਨਤਾ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ਕਿ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਪਹੁੰਚ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਯੰਤਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦਕਿ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਪਹੁੰਚਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ; ਜਿਵੇਂ-ਅਭਿਕ੍ਰਮਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਸਮੱਗਰੀ, ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਆਦਿ।
- ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਨੂੰ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਤਿੱਜਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਦੂਜੇ ਵਿਸ਼ਵਯੁੱਧ ਦੇ ਬਾਅਦ ਹੋਇਆ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ, ਪ੍ਰਬੰਧ, ਵਪਾਰ ਅਤੇ ਸੇਨਾ ਆਦਿ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਨਿਰਣਾ ਲੈਣ ਦੇ ਲਈ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਾਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸੀ ਲਈ ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਨੂੰ **ਪ੍ਰਬੰਧ ਤਕਨੀਕੀ ਪਹੁੰਚ** (Management Technology) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- "ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪਹੁੰਚ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਲਈ ਨਿਰਣਿਆਂ ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਦੇ ਵਿਧੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵਿਧੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਨਵੀਨ ਪਰਿਵਰਤਨਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਧਣ ਅਤੇ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਭਰਪੂਰ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।"
- ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਇਹ ਪਹੁੰਚ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ, ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਅਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਬੰਧ ਅੱਜ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ, ਸੰਜਮਿਤ, ਘੱਟ ਖਰਚੀਲਾ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਮੰਨਿਆ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ।

2.9 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਤਕਨੀਕੀ (Technology) – ਪ੍ਰਾਵਿਧਿਕ।
- ਹਿਦਾਇਤੀ (Instruction) – ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ।

2.10 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਪਹੁੰਚ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੂਜੇ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

3. ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਦੇ ਜਨਮ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪਾਓ।
4. ਕਠੋਰ ਸ਼ਿਲਪ ਅਤੇ ਕੋਮਲ ਸ਼ਿਲਪ ਦੀਆਂ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
5. ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਨੂੰ ਸਮਝਾਓ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer : Self Assessment)

1. (*i*) ਕਠੋਰ (*ii*) ਏ.ਏ. ਲੁਮਸਡੇਨ (*iii*) ਪੂਰਕ (*iv*) ਹਾਰਡਵੇਅਰ
   (*v*) ਤਿੰਨ।
2. (*i*) ਸੱਚ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਸੱਚ (*iv*) ਝੂਠ
   (*v*) ਸੱਚ।

2.11 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ.ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-3: ਸੰਚਾਰ ਤਕਨੀਕ (Communication Technology)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

3.1 ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Nature and Characteristics of Communication)

3.2 ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Process of Communication)

3.3 ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਰ (Communication in Education Learning)

3.4 ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਤੱਤ (Elements of Communication)

3.5 ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ (Types of Communication)

3.6 ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਲੋਕ ਸੰਚਾਰ (Educational Communication and Public Communication)

3.7 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

3.8 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

3.9 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

3.10 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ:

- ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹੋਣ ਵਿੱਚ।
- ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਲੋਕ ਸੰਚਾਰ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਸੰਚਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ 'ਰੀੜ੍ਹ ਦੀ ਹੱਡੀ' ਹੈ। ਬਿਨਾਂ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੋਹਾਂ ਦੀ ਹੀ ਕਲਪਨਾ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ। ਸੰਚਾਰ ਸ਼ਬਦ ਅੰਗ੍ਰੇਜ਼ੀ ਦੇ ਕਮਿਊਨੀਕੇਸ਼ਨ (Communication) ਦਾ ਪੰਜਾਬੀ ਉਲੱਥਾ ਸ਼ਬਦ ਹੈ। ਇਸ ਸ਼ਬਦ ਦੀ ਉਤਪਤੀ ਲੈਟਿਨ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਸ਼ਬਦ 'ਕਮਿਊਨਿਸ' ਤੋਂ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। 'ਕਮਿਊਨਿਸ' ਸ਼ਬਦਾ ਦਾ ਭਾਵ ਹੈ 'ਕੋਮਨ' ਜਾਂ 'ਸਧਾਰਣ'। **ਇਸ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸੰਚਾਰ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤੀ ਪਰਸਪਰ ਸਧਾਰਣ ਅਵਬੋਧ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ 'ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ' ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।**

ਸੰਚਾਰ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਪਰਸਪਰ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦਾ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ। ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ, ਬਿਨਾਂ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦੇ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਣਾਨ ਦੇ ਸੰਭਵ ਹੀ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਹੋਣ ਦੇ ਨਾਤੇ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੇ ਮੁੱਖ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਜਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕੁੱਝ ਕਹਿੰਦੇ ਹੋ ਜਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਤੁਹਾਨੂੰ

ਨੋਟ

ਕੁੱਝ ਦੱਸਦੇ ਹਨ, ਪ੍ਰਤੀਉੱਤਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਮੁੱਖ ਅਧਿਆਪਕ ਬੁਲਾ ਕੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਆਦੇਸ਼ ਦਿੰਦੇ ਹਨ, ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਜਾਂ ਆਲੋਚਨਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿ ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਚੱਲ ਰਹੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਬੱਚੇ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਦਾ ਹੱਥ ਫੜ ਕੇ ਪਰਸਪਰ ਕੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਫੁਸਫੁਸਾਉਂਦੇ ਹਨ (ਬਹੁਤ ਹੋਲੀ-ਹੋਲੀ ਬੋਲਦੇ ਹਨ) ਤਾਂ ਵੀ ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਚੱਲ ਰਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਭਾਸ਼ਣਕਰਤਾ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਆਪਣੇ ਹਾਵ-ਭਾਵ, ਮੁੱਖ ਮੁਦਰਾ ਅਤੇ ਮੁੱਖ-ਭੰਗੀਮਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਆਪਣੇ ਸ਼ਰੋਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਸੰਚਾਰ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤੀ ਆਪਣੇ ਗਿਆਨ, ਹਾਵ-ਭਾਵ, ਮੁੱਖ ਮੁਦਰਾ ਅਤੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਆਦਿ ਦਾ ਪਰਸਪਰ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਵਿਚਾਰਾਂ ਜਾਂ ਸੰਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨ ਅਤੇ ਸਹੀ ਅਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮਝਣ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਸੰਚਾਰਨ, ਸੰਚਾਰ ਕਰਨ ਦੀ, ਵਿਚਾਰ-ਵਿਨਿਯਮ ਕਰਨ ਦੀ, ਆਪਣੀ ਗੱਲ ਦੂਜਿਆਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਦੀ ਅਤੇ ਦੂਜਿਆਂ ਦੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਸੁਨਣ ਦੀ, ਵਿਚਾਰਾਂ, ਅਭੀਵਿਰਤੀਆਂ, ਸੰਵੇਦਨਾਵਾਂ, ਅਤੇ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਗਿਆਨ ਦੇ ਵਿਨਿਯਮ ਕਰਨ ਦੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ।

ਏਂਡਰਸਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਸੰਚਾਰ ਇੱਕ ਗਤਿਆਤਮਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਚੇਤਨਤਾ ਜਾਂ ਅਚੇਤਨਤਾ, ਦੂਜਿਆਂ ਦੇ ਨਾਵਵਾਚਕ ਢਾਚੇ ਨੂੰ ਸੰਕੇਤਕ (ਹਾਵ-ਭਾਵ ਆਦਿ) ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ, ਉਪਕਰਣਾਂ ਜਾਂ ਸਾਧਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।"

ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਲੀਗੇਂਸ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ, "ਸੰਚਾਰ ਉਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲੋਕ ਵਿਚਾਰਾਂ, ਤੱਥਾਂ, ਭਾਵਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਆਦਿ ਦਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ (ਪਰਸਪਰ) ਵਿਨਿਯਮ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਸਾਰੇ ਲੋਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੰਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਸੰਦੇਸ਼ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਸੰਦੇਸ਼ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਸੰਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕਰੂਪਤਾ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।"

ਲੁਗੀਸ ਅਤੇ ਵੀਗਲ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ "ਸੰਚਾਰ ਉਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਵਸਥਾ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸੂਚਨਾਵਾਂ, ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਨਿਰਣਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਵਿਚਾਰਾਂ, ਮਤਾਂ ਅਤੇ ਅਭੀਵਿਰਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

ਏਡਗਰ ਡੇਲੇ (Edgar Dale) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "Communication is the sharing of ideas and feelings in a mood of mutuality." ਸੰਚਾਰ ਵਿਚਾਰ-ਵਿਨਿਯਮ ਦੇ ਮੂਡ (Mood) ਵਿੱਚ ਵਿਚਾਰਾਂ ਅਤੇ ਭਾਵਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਪਰਸਪਰ ਜਾਣਨ ਅਤੇ ਸਮਝਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ।

ਸੰਚਾਰ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਸਰਲ ਪਰੰਤੂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਨਿੱਚੇ ਦਰਸਾਈਆਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ-

1. "Communication is the process by which an idea is transferred from a source to a receiver with the intention of changing his behaviour."
2. "It is a mutual exchange of facts, thought or perceptions leading to a common understanding of all parties. It does not necessarily imply agreement."
3. "Communication is the transfer of information from the sender to the receiver with the information being understood by the receiver."

3.1 ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Nature and Characteristics of Communication)

ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੀਆਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਅੱਗੇ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਦਿਗਦਰਸ਼ਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-

1. ਸੰਚਾਰ ਇੱਕ ਪਾਰਪਰਿਕ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ।
2. ਇਸ ਵਿੱਚ 'ਵਿਚਾਰ-ਵਟਾਂਦਰੇ' ਅਤੇ 'ਵਿਚਾਰ-ਵਿਨਿਯਮ' ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

3. ਇਹ ਦੋ ਤਰਫਾ (Two way) ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਭਾਵ ਇਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਪੱਖ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਸੰਦੇਸ਼ ਦੇਣ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਸੰਦੇਸ਼ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨ ਵਾਲਾ।
4. ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਇੱਕ ਉਦੇਸ਼ਪੂਰਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
5. ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ-ਸਮਾਜਿਕ ਪੱਖ (ਜਿਵੇਂ ਵਿਚਾਰ, ਸੰਵੇਦਨਾਵਾਂ, ਭਾਵਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੰਵੇਗ) ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
6. ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸੰਚਾਰ, ਉੱਤਮ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਬੁਨਿਆਦੀ ਤੱਤ ਹੈ।
7. ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੱਖੀਕਰਣ (Perception) ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (ਜੇਕਰ ਸੰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਪਾਤ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਵਿਅਕਤੀ, ਸੰਦੇਸ਼ ਦਾ ਸੰਦਰਭ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੱਖੀਕ੍ਰਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਪਾਉਂਦਾ ਤਾਂ ਸਹੀ ਸੰਚਾਰ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ।)
8. ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾਵਾਂ (Information) ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਹੈ। ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਤਰਕ, ਔਪਚਾਰਿਕਤਾ ਅਤੇ Impersonality ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ; ਜਿਵੇਂ-ਪੁਸਤਕ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸੂਚਨਾ ਹੈ ਜਾਂ ਟੀ.ਵੀ. ਤੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਨਾਲ ਭਰੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਪਰੰਤੂ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਪੁਸਤਕ ਪੜ੍ਹੀ ਨਾ ਜਾਵੇ ਜਾਂ ਟੀ.ਵੀ. ਖੋਲਿਆ ਨਾ ਜਾਵੇ (ਉਸ ਦਾ on ਦਾ ਬਟਨ ਨਾ ਦਬਾਇਆ ਜਾਵੇ) ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਸੰਚਾਰ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ (Objective) ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਿ ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤੀ ਜਾਂ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਪ੍ਰਤੱਖੀਕਰਣ ਦੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਭੂਮਿਕਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
9. ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਤੋਂ ਵਿਅਕਤੀ ਨਹੀਂ ਚੀਜਾਂ/ਵਿਚਾਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਤੱਖੀਕਰਣ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਜਰੂਰਤਾਂ, ਮੁੱਲਾਂ, ਪ੍ਰੇਰਕਾਂ, ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਜਾਂ ਜਨਮਭੂਮੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਚਾਹਣਾ/ਇੱਛਾ (Expectation) ਜਾਂ ਪ੍ਰਤਯਾਸ਼ਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
10. ਸੰਚਾਰ ਮਨੁੱਖੀ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਬਣਾਏ (Maintain) ਰੱਖਣ ਦਾ ਕਾਰਜ ਰਕਦਾ ਹੈ।
11. ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਚਾਰ ਮੁੱਖ ਕਾਰਜ ਹੈ-

    (ੳ) ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।

    (ਅ) ਨਿਰਦੇਸ਼ ਜਾਂ ਆਦੇਸ਼ ਜਾਂ ਸੰਦੇਸ਼ ਭੇਜਣਾ (ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਕਰਨਾ)।

    (ੲ) ਪਰਸਪਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ।

    (ਸ) ਸਮਾਨਤਾ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ।
12. ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਪਰਸਪਰ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਜਨਮਭੂਮੀ ਹੋਣਾ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
13. ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਵਿਚਾਰਾਂ ਜਾਂ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਮੌਖਿਕ (ਬੋਲਕੇ), ਲਿਖਿਤ (ਲਿਖਕੇ) ਜਾਂ ਸੰਕੇਤਕ (ਸੰਕੇਤਾਂ) ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਭੇਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
14. ਸੰਚਾਰ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਗਤੀਸ਼ੀਲ (Dynamic) ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

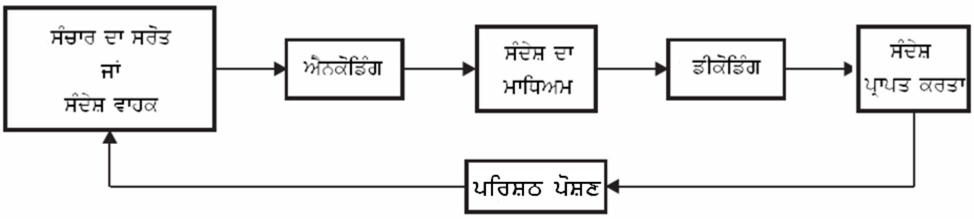
"ਸੰਚਾਰ ਇੱਕ ਗਤੀਸ਼ੀਲ, ਉਦੇਸ਼ਪੂਰਣ, ਦੋਧਰੁਵੀ (ਦੋਤਰਫਾ) ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਰ-ਸਮੱਗਰੀ, ਸੰਚਾਰ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਗ੍ਰਹਿਣ, ਲਿਖਿਤ, ਮੌਖਿਕ ਜਾਂ ਸੰਕੇਤਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।"

(ਕੁਲਸ਼੍ਰੇਠ, 1998)

3.2 ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Process of Communication)

ਸੰਚਾਰ ਇੱਕ ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਮਨੁੱਖੀ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਮਜਬੂਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ, ਸਮਾਜਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੇ ਗੁੱਥੇ ਹੋਏ ਹਨ ਕਿ ਬਿਨਾਂ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕ ਜੀਵਨ ਦੀ ਕਲਪਨਾ ਕਰਨਾ ਹੀ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

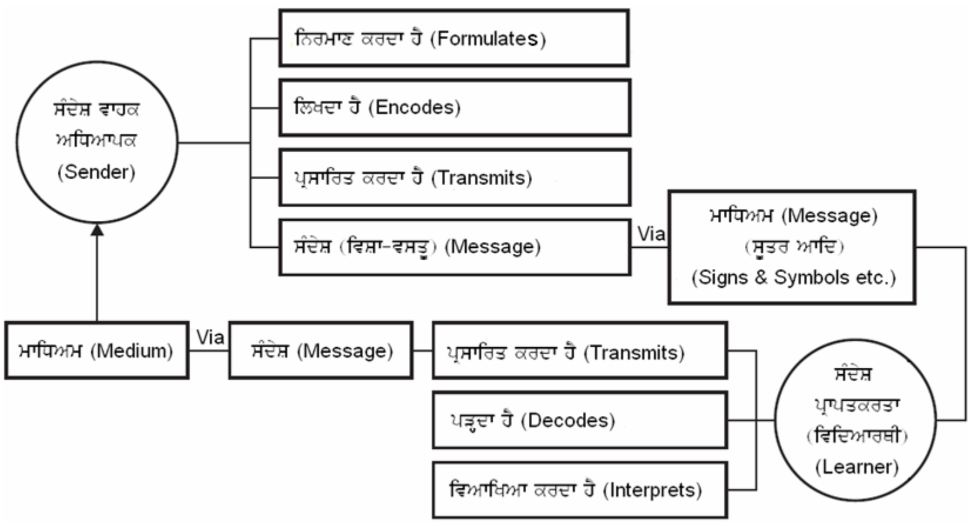
ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸਰਲ ਮੌਡਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਿੱਚੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ- ਨੋਟ



ਸੰਚਾਰ-ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (ਮੌਡਲ-1)

ਇਸ ਮੌਡਲ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਜਿਹੜਾ ਵਿਅਕਤੀ ਸੰਦੇਸ਼ ਭੇਜਦਾ ਹੈ ਉਹ ਸੰਦੇਸ਼ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ ਲਿਖਦਾ ਹੈ (Encoding), ਫਿਰ ਕਿਸੀ ਨਾਲ ਕਿਸੀ ਮਾਧਿਅਮ ਦੇ ਦੁਆਰਾ (ਜਿਵੇਂ-ਰੇਡਿਓ, ਟੇਲੀਫੋਨ, ਤਾਰ, ਭਾਸ਼ਣ ਆਦਿ) ਸੰਦੇਸ਼ ਭੇਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭੇਜਿਆ ਗਿਆ ਸੰਦੇਸ਼ ਜਿੱਥੇ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ ਉੱਥੇ ਉਸ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਕੇ (Decode) ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸੰਦੇਸ਼ ਜਿਸ ਦੇ ਲਈ ਹੈ ਉਸ ਤੱਕ ਉਸ ਨੂੰ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਵਿਅਕਤੀ (ਜੇਕਰ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ) ਸੰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੀ ਸੂਚਨਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ (Feedback)।

ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਮੌਡਲ ਦੁਆਰਾ ਨਿੱਚੇ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ-



ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (ਮੌਡਲ-2)

ਉਪਰੋਕਤ ਮੌਡਲ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸੰਦੇਸ਼ ਦੇਣ ਵਾਲਾ ਵਿਅਕਤੀ (ਜਿਵੇਂ ਅਧਿਆਪਕ) ਸੰਦੇਸ਼ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਲਿਖਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸੰਦੇਸ਼ ਜਾਂ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਸੂਤਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਹੋਰ ਕਿਸੀ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਜਾਂ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਮਾਧਿਅਮ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸੰਦੇਸ਼ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀ (ਜਿਵੇਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ) ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੰਦੇਸ਼ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੰਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਦਾ ਹੈ, (Decoding), ਉਸ ਨੂੰ ਸਮਝਦਾ ਹੈ (Interpret) ਅਤੇ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੰਦੇਸ਼ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਉਚਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਸੰਦੇਸ਼ ਵਾਹਕ ਤੱਕ ਆਪਣਾ ਪ੍ਰਤੀਉੱਤਰ (Reaction) ਪਹੁੰਚਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਮੌਡਲ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸੰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਸੰਦੇਸ਼ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਉੱਤਰ ਦੋਨੋ ਹੀ ਸਮਾਵੇਸ਼ਿਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

3.3 ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਰ (Communication in Education Learning)

ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸੰਚਾਰ ਜਰੂਰਤ ਹੈ। ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਮਿਲਜੁਲ ਕੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਲਈ ਪਰਿਆਸ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਹਰਬਰਟ ਸ਼੍ਰੀਮਾਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, **"ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਾਰਜ, ਵਿਚਾਰਾਂ, ਤੱਥਾਂ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਨੂੰ**

ਨੋਟ

ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣਾ ਹੈ।" ਅਧਿਆਪਕ ਲਈ ਜਿੰਨੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਉਸ ਉਨਾ ਹੀ ਸਫਲ ਅਧਿਆਪਕ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਜਟਿਲ ਨਿਯਮਾਂ, ਵਿਧੀਆਂ, ਪੱਧਤੀਆਂ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਰਣਨੀਤੀ ਰਚਨਾਵਾਂ (ਨੀਤੀਆਂ) ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਸੰਚਾਰ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਸੰਚਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ .... ਹੈ।

(ii) ਸੰਚਾਰ ਸ਼ਬਦ ਅੰਗ੍ਰੇਜ਼ੀ ਦੇ .... ਦਾ ਪੰਜਾਬ ਰੂਪਾਂਤਰਣ ਸ਼ਬਦ ਹੈ।

(iii) .... ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਇੱਕ ਉਦੇਸ਼ਯੁਕਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(iv) .... ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸੰਚਾਰ ਜਰੂਰਤ ਹੈ।

(v) ਸੰਚਾਰ ਹਮੇਸ਼ਾਂ .... ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

3.4 ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਤੱਤ (Elements of Communication)

ਮੋਡਲ 1 ਅਤੇ 2 ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਨਿਮਨ ਅੰਕਿਤ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਹੋਣਾ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ-

1. **ਸੰਚਾਰ ਸੰਦਰਭ** (Communication Context)-

   (ੳ) ਭੌਤਿਕ ਸੰਦਰਭ (ਜਿਵੇਂ-ਸਕੂਲ, ਸਿੱਖਿਆ ਜਮਾਤ ਆਦਿ)

   (ਅ) ਸਮਾਜਿਕ ਸੰਦਰਭ (ਜਿਵੇਂ-ਜਮਾਤ ਜਾਂ ਵਿਦਿਆਲੇ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ)

   (ੲ) ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਸੰਦਰਭ (ਜਿਵੇਂ-ਔਪਚਾਰਿਕਤਾ-ਅਣਔਪਚਾਰਿਕਤਾ)

   (ਸ) ਸਮੇਂ ਸੰਦਰਭ (ਭਾਵ ਦਿਨ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਸੀਮਾ)

2. **ਸੰਦੇਸ਼ ਦਾ ਸਰੋਤ** (Source) - ਵਿਅਕਤੀ-ਅਧਿਆਪਕ-ਘਟਨਾ, ਜਿਹੜੇ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਜਾਂ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਸੰਕੇਤ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਸੰਦੇਸ਼ ਸਰੋਤ ਕਹਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਇਹ ਸਰੋਤ ਵਿਅਕਤੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਸੰਦੇਸ਼ ਭੇਜਣ ਵਾਲਾ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਸੰਚਾਰ-ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ, ਸੰਦੇਸ਼-ਸਰੋਤ ਤੋਂ ਹੀ ਆਰੰਭ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਸੰਦੇਸ਼ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਕੋਡਿੰਗ (Coding) ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਵੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸੰਦੇਸ਼ ਦਾ ਜਰੂਰੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਸੰਦੇਸ਼ ਭੇਜਣ ਵਾਲਾ ਸੰਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਅੱਛੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਚਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਉਸ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।

3. **ਸੰਦੇਸ਼** (Message) - ਸੰਦੇਸ਼ ਇੱਕ ਉਤੇਜਕ (Stimulus) ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਸੰਦੇਸ਼ ਭੇਜਣ ਵਾਲਾ ਭੇਜਦਾ ਹੈ। ਸੰਦੇਸ਼ ਮੌਖਿਕ ਜਾਂ ਲਿਖਿਤ ਸੰਕੇਤਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਮੁੱਖਮੁਦਰਾ ਜਾਂ ਹਾਵਭਾਵ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸੰਦੇਸ਼ ਕਿਸੀ ਸੰਕੇਤ ਦੁਆਰਾ ਜਿਵੇਂ ਪੋਸਟਰ ਜਾਂ ਚਾਰਟ ਦੁਆਰਾ ਜਾਂ ਪੈਮਫਲੈਟ ਜਾਂ ਸੂਚਨਾ ਪੈਕੇਜ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੀ ਭੇਜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

4. **ਸੰਚਾਰ ਦਾ ਮਾਧਿਅਮ** (Channel) - ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਉਹ ਸਾਧਨ ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਕੋਈ ਸੰਦੇਸ਼, ਸੰਦੇਸ਼-ਸਰੋਤ ਦੁਆਰਾ ਸੰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ। ਮਾਧਿਅਮ ਪ੍ਰਤੱਖੀਕਰਣ ਦੀਆਂ ਸੰਵੇਦਨਾਵਾਂ (Senses of Perception) ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਹੜੀਆਂ ਦਿਖਣ ਵਾਲੀਆਂ (Visual) ਸੁਨਣ ਵਾਲੀਆਂ (Auditory), ਛੂਹਣ ਵਾਲੀਆਂ (Touch), ਸਵਾਦ ਦੱਸਣ ਵਾਲੀਆਂ (Taste) ਜਾਂ ਗੰਧ ਵਾਲੀਆਂ (Smell) ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਸੰਚਾਰ ਦਾ ਮਾਧਿਅਮ ਉਹ ਪਥ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸੰਦੇਸ਼ ਭੌਤਿਕ ਰੂਪ ਦੁਆਰਾ ਭੇਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਤਾਰ, ਰੇਡਿਓ, ਸਟੂਡਿਓ, ਸਮਾਚਾਰਪੱਤਰ, ਪੱਤਰੀਕਾਵਾਂ, ਪੁਸਤਕਾਂ, ਪੱਤਰ, ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੇ ਕੁੱਝ ਉਦਾਹਰਣ ਹਨ।

5. **ਸੰਕੇਤ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕ** (Symbol) – ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਕ ਜਾਂ ਸੰਕੇਤ ਉਹ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਕਿਸੀ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ ਦਾ ਅਗਵਾਈ ਕਰਦੇ ਹਨ। (A symbol is something that stands for something else.) ਇਹ ਸੰਕੇਤ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਜਾਂ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਸ਼ਬਦ, ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿੱਚ ਸੰਕੇਤ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

6. **ਐਨਕੋਡਿੰਗ** (Encoding) – ਐਨਕੋਡਿੰਗ ਉਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਵਿਚਾਰ ਜਾਂ ਭਾਵਨਾ ਦੀ ਅਭੀਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਲਈ ਸੰਕੇਤਾਂ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

   "Encoding is the process of using symbols to express the idea or feeling; ciphering a message".

7. **ਡੀਕੋਡਿੰਗ** (Decoding) – ਇਹ ਉਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸੰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਵਿਅਕਤੀ, ਸੰਦੇਸ਼ ਸਰੋਤ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੰਕੇਤਾਂ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕਾਂ ਦਾ ਗੁਪਤਲੇਖ ਵਾਚ ਕੇ ਸੰਦੇਸ਼ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਦਾ ਹੈ।

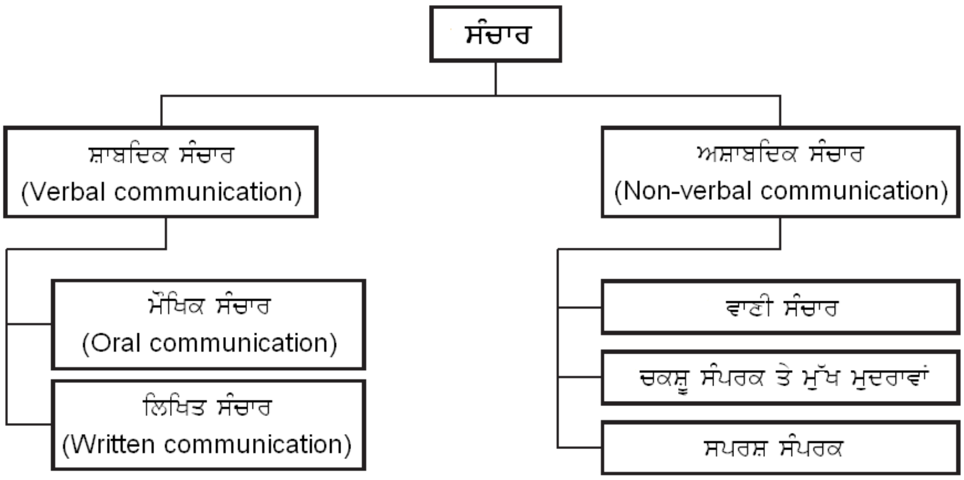
   "Decoding is the process by which the receiver deciphers the symbols conveyed by the source."

8. **ਪ੍ਰਤਿਪੂਰਤੀ** (Feedback) – ਇਹ ਉਹ ਪ੍ਰਤਿਉੱਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਸੰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਵਿਅਕਤੀ, ਸੰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਸੰਦੇਸ਼ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਦੇ ਕੋਲ ਭੇਜਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ-ਸੰਦੇਸ਼-ਪ੍ਰਾਤੀ ਦੀ ਸੂਚਨਾ, ਸੰਦੇਸ਼ ਪੜ੍ਹਕੇ ਆਪਣਾ ਮਤ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਨਾ ਆਦਿ।

9. **ਸੰਦੇਸ਼ ਗ੍ਰਹਿਣਕਰਤਾ** (Receiver) – ਸੰਦੇਸ਼ ਗ੍ਰਹਿਣਕਰਤਾ ਉਹ ਵਿਅਕਤੀ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸੰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ-ਸ਼ਰੋਤਾ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ, ਦਰਸ਼ਕ, ਪੱਤਰ-ਪੱਤਰੀਕਾਵਾਂ ਦੇ ਪਾਠਕ ਆਦਿ।

3.5 ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ (Types of Communication)

ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਗਤੀਸ਼ੀਲ, ਸਕਰੀ ਅਤੇ ਜੀਵੰਤ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਅਨਵਰਤਾ ਜਾਂ ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਰ ਨੂੰ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ-ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਸੰਚਾਰ, ਵਿਦਿਅਕ ਅਤੇ ਸਰਵਜਨਕ ਸੰਚਾਰ ਆਦਿ।



ਚਿੱਤਰ-ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ

1. **ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਸੰਚਾਰ** (Verbal Communication) – ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸੰਚਾਰ ਮੌਖਿਕ (Oral) ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਾਣੀ ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ ਲਿਖਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸ਼ਬਦਾਂ ਜਾਂ ਸੰਕੇਤਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਚਾਰ ਜਾਂ ਭਾਵਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਦੂਜਿਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਸੰਚਾਰ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੰਚਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-(ੳ) ਮੌਖਿਕ ਸੰਚਾਰ (ਅ) ਲਿਖਿਤ ਸੰਚਾਰ।

ਨੋਟ

(ੳ) **ਮੌਖਿਕ ਸੰਚਾਰ**-ਮੌਖਿਕ ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਮੌਖਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਾਣੀ ਤੱਥਾਂ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਸੰਦੇਸ਼ ਦੇਣ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਸੰਦੇਸ਼ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨ ਵਾਲਾ, ਦੋਨੋ ਹੀ ਪਰਸਪਰ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਮੌਖਿਕ ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਵਾਰਤਾ, ਵਿਆਖਿਆ, ਪਰਿਚਰਚਾ ਸਮੂਹਿਕ ਚਰਚਾ, ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਅਤੇ ਕਹਾਣੀ ਆਦਿ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦੀ ਅਭੀਵਿਅਕਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(ਅ) **ਲਿਖਿਤ ਸੰਚਾਰ**-ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੰਦੇਸ਼ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਸੰਦੇਸ਼ ਪਾਉਣ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦਾ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਹੋਣਾ ਜਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੰਦੇਸ਼ ਦੇਣ ਵਾਲਾ ਲਿਖਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸ਼ਬਦਾਂ ਜਾਂ ਸੰਕੇਤਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸੰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਵਿਅਕਤੀ (ਸੰਦੇਸ਼ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਨੂੰ ਸਮਝਕੇ) ਅਰਥ ਲਗਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਲਿਖਿਤ ਸੰਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਸੁਗ੍ਰਹਾਤਾ ਦੇ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਲਿਖਿਤ ਭਾਸ਼ਾ ਸਰਲ, ਸੁਗਮ, ਸਪਸ਼ਟ ਅਤੇ ਬੌਧਿਕ ਹੋਵੇ, ਤਾਂਕਿ ਸੰਦੇਸ਼ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੀ ਭਰਮ ਦੇ ਸਹੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਗ੍ਰਹਿਣਕਰਤਾ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰ ਸਕੇ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੰਦੇਸ਼-ਸੂਚਨਾ, ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ, ਸਹੀ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਅਤੇ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

2. **ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਸੰਚਾਰ** (Non-verbal Communication) – ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਾਣੀ ਸੰਕੇਤ, ਚਕਸ਼ੂ-ਸੰਪਰਕ ਅਤੇ ਮੁੱਖ-ਮੁਦਰਾਵਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਅਤੇ ਸਪਰਸ਼ ਸੰਪਰਕ ਆਦਿ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਸੰਚਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-

(ੳ) **ਵਾਣੀ ਸੰਚਾਰ**-ਵਾਣੀ ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਵਿਚਾਰਾਂ ਅਤੇ ਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਅਭੀਵਿਅਕਤੀ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਰੂਪ ਜਾਂ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿੱਚ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਰਹਿਕੇ ਵਾਣੀ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਲਈ ਵਾਰਤਾ ਦੇ ਮੱਧ Yes, Yes (ਹਾਂ, ਹਾਂ) ਕਹਿਣਾ ਜਾਂ ਵਿੱਚ-ਵਿੱਚ "ਹੂੰ, ਹੂੰ" ਜਾਂ "ਹਾਂ, ਹੂੰ" ਕਹਿੰਦੇ ਚਲਦੇ ਜਾਣਾ। ਮੂੰਹ ਨਾਲ ਸੀਟੀ ਬਜਾਉਣਾ, ਮੁਸਕੁਰਾਉਣਾ, ਬਹੁਤ ਜੋਰ ਨਾਲ ਬੋਲ ਦੇਣਾ, ਚੀਖਣਾ, ਘਿਘਿਆਣਾ, ਠਹਾਕੇ ਲਗਾਉਣਾ ਆਦਿ।

(ਅ) **ਚਕਸ਼ੂ ਸੰਪਰਕ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਮੁਦਰਾਵਾਂ**-ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਚਕਸ਼ੂ ਸੰਪਰਕ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਮੁਦਰਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਚਕਸ਼ੂ ਸੰਪਰਕ (Eye to eye contact) ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਮੰਨ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਸਹੀ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਫਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸੰਵੇਗਾਤਮਕ ਸਥਿਤੀ ਦੀਆਂ ਅਭੀਵਿਅਕਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਮੁੱਖ ਮੁਦਰਾਵਾਂ ਬਹੁਤ ਅਹਿਮ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਮੁੱਖ ਮੁਦਰਾਵਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸੰਨਤਾ, ਭੈਅ, ਕ੍ਰੋਧ, ਸ਼ੋਕ, ਅਤੇ ਭੌਂਅਚਕਾ ਆਦਿ ਸੰਚਾਰ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਬਧਿਰਾਂ ਅਤੇ ਗੰਗੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਤਾਂ ਇਹ ਸੰਚਾਰ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।

(ੲ) **ਸਪਰਸ਼ ਸੰਪਰਕ**-ਸਪਰਸ਼ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਸਪਰਸ਼ ਨੂੰ ਹੀ ਸੰਚਾਰ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਮਾਧਿਅਮ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਪਰਸ਼ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਵਿਅਕਤੀ ਆਪਣੀਆਂ ਭਾਵਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦੀ ਅਭੀਵਿਅਕਤੀ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਅਸਮਰੱਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਹੱਥ ਮਿਲਾਉਂਦੇ ਹੀ ਪਤਾ ਚੱਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਦੋਸਤੀ ਦਾ ਹੱਥ ਹੈ ਜਾਂ ਦੁਸ਼ਮਣੀ ਦਾ। ਇਹ ਪਿਆਰ ਦਾ ਹੱਥ ਹੈ ਜਾਂ ਦਿਖਾਵੇ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦਾ। ਮਾਂ ਦੇ ਹੱਥ ਦਾ ਇੱਕ ਸਪਰਸ਼ ਮਾਤਰ ਉਸ ਦੇ ਬੱਚੇ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਕੁੱਝ ਕਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਦੀ ਇੱਕ ਸ਼ਾਬਾਸੀ, ਪਿਆਰ ਦਾ ਇੱਕ ਚੰਮਣ ਆਪਣੇ ਆਪ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਭਾਵਨਾਵਾਂ, ਸੰਵੇਦਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦੀ ਅਭੀਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਾਧਨ ਹੈ। ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਹੀਣ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਤਾਂ 'ਸਪਰਸ਼' ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਵਰਦਾਨ ਸਿੱਧ ਹੋਇਆ ਹੈ।

ਨਿੱਚੇ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਸੰਚਾਰ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ-

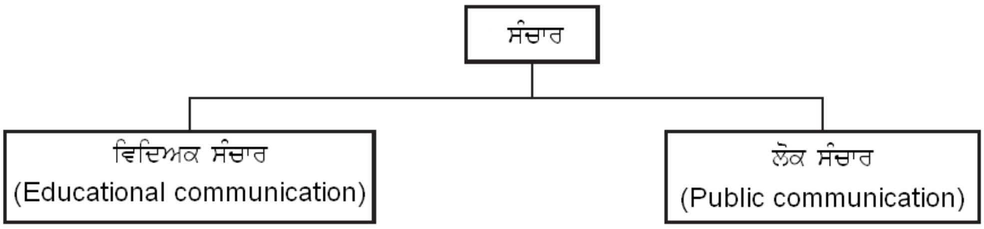
ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਕਾਰ (Types of Communication)	**ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਸੰਚਾਰ** (Verbal Communication)	**ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਸੰਚਾਰ** (Non-verbal Communication)
ਵਾਣੀ ਸੰਚਾਰ (Vocal Communication)	ਬੋਲੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸ਼ਬਦ (ਮੌਖਿਕ)	ਝਹਾਕਾ ਲਗਾਉਣਾ, ਚੀਖਣਾ, ਹਾਂ, ਹੂੰ ਕਰਨਾ ਆਦਿ।
ਵਾਣੀ ਦੇ ਬਿਨਾਂ ਸੰਚਾਰ (Non-vocal communication)	ਲਿਖਿਤ ਸ਼ਬਦ	ਮੁੱਖ ਮੁਦਰਾਵਾਂ, ਹਾਵ-ਭਾਵ।

ਨੋਟ

ਟਾਸਕ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਸੰਚਾਰ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?

3.6 ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਲੋਕ ਸੰਚਾਰ (Educational Communication and Public Communication)

ਉਪਯੋਗ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਸੰਚਾਰ ਨੂੰ ਵਿਦਿਅਕ ਅਤੇ ਲੋਕ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਦੋ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-



3.6.1 ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਚਾਰ (Educational Communication)

ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਚਾਜਰ ਤੋਂ ਭਾਵ ਵਿਦਿਅਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤੇ ਗਏ ਸੰਚਾਰ ਤੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਦੇਸ਼ ਦਾ ਸਰੋਤ ਜਾਂ ਸੰਦੇਸ਼ ਦੇਣ ਵਾਲਾ ਵਿਅਕਤੀ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸੰਦੇਸ਼ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜਿੱਥੋਂ ਤੱਕ ਸੰਦੇਸ਼ ਦਾ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੈ-ਇਹ ਸੰਦੇਸ਼ ਕੋਰਸ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨਾਲ ਜਾਂ ਸਹਿਗਾਮੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਜਾਂ ਪ੍ਰਕਰਣ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਦੋਨੋ ਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੰਚਾਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਉਸ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸਫਲ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਚਾਰ ਦਾ ਹੋਣਾ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। **ਡਾ. ਗੁਪਤਾ** ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, "ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਦਿਅਕ ਨਿਯਮਾਂ, ਸਿਧਾਂਤਾਂ, ਨੀਤੀਆਂ, ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਪੱਧਤੀਆਂ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਪਰਾਮਰਸ਼ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਅਧਿਆਪਕ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਵੀ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਸੰਗ੍ਰਾਹਕ ਦੇ ਮੱਧ ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਕਾਰਨ ਨਿਮਨ ਦਰਸਾਏ ਸੰਬੰਧ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-(1) ਉਨਮੁੱਖਕਰਣ, (2) ਤਦਅਨੁਭੂਤਿ ਦਾ ਵਿਕਾਸ, (3) ਪ੍ਰਤੀਪੁਸ਼ਟੀ, (4) ਭੌਤਿਕ ਨਿਰਭਰਤਾ, (5) ਵਿਸ਼ਵਸਨਿਯਤਾ, (6) ਅੰਤਰਕਿਰਿਆ।"

ਖੰਨਾ, ਲਾਂਬਾ, ਸਕਸੈਨਾ ਤੇ ਮੂਰਤੀ (1993) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ- "ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਮਿਲਕੇ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਾਧਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸੰਚਾਰ ਹੀ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਬੰਨੇ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਅਹਿਮ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਧਾਂਤਕ ਰੂਪ ਨਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਲਈ ਆਪਣੀ ਪਾਠ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ, ਨੀਤੀਆਂ, ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਆਦਿ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਕਾਰਜਵਨਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ, ਸੰਚਾਰ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਸਮਝਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਫਲਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਅਧਿਆਪਕ ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਕਲਾ ਵਿੱਚ ਨਿਪੰਨ ਹੋਵੇ। ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਕਲਾ ਵਿੱਚ ਨਿਪੰਨ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ ਉਹ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਸਕਰੀ ਨਹੀਂ ਬਣਾ ਸਕੇਗਾ।"

ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾਤਰ ਦੋਧਰੁਵੀ ਸੰਚਾਰ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਸਕਰੀ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਆਪਣੀਆਂ ਸ਼ੰਕਾਵਾਂ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪੇਸ਼ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜਟਿਲ ਅਤੇ ਸਮਝ ਵਿੱਚ ਨਾ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸੰਕਲਪਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦਾ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਲੈਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ (Feedback) ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਉਹ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਯਤਨ

ਨੋਟ

ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਧਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਰਿਣਾਤਮਕ ਦੋਨੋ ਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀਆਂ (Positive & Negative feedback) ਦਾ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਚਾਰ ਨੂੰ ਹੋਰ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਅੱਛੇ ਅਧਿਆਪਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਪੜਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੱਗਰੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰੇਰਣਾਦਾਇਕ ਅਤੇ Pragmatic ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਜਿਸ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਕਲਾ ਤੇ ਜਿੰਨਾ ਅੱਛਾ ਅਧਿਕਾਰ ਹੋਵੇਗਾ ਭਾਵ ਜਿੰਨੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਅਤੇ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਚਾਰ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਉਹ ਕਰੇਗਾ ਉਨਾ ਹੀ ਉਸ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੋਵੇਗੀ।

3.6.2 ਲੋਕ ਸੰਚਾਰ (Public Communication)

ਲੋਕ ਸੰਚਾਰ ਜੰਨ-ਸੰਪਰਕ ਜਾਂ ਜੰਨ-ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਲੋਕ ਸੰਚਾਰਨ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਲੋਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਉੱਚ ਸਤਰ ਤੇ ਟੀ.ਵੀ., ਰੇਡਿਓ, ਸਮਚਾਰ ਪੱਤਰ, ਅਤੇ ਜੰਨ-ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਹੋਰ ਸਰੋਤ ਦੇ ਸੰਚਾਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਲੋਕ ਸੰਚਾਰ ਲੋਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਨੂੰ ਵਿਅਕਤ ਕਰਨ ਦਾ ਸਾਧਨ ਹੈ। ਲੋਕ ਸੰਚਾਰ ਟੀ.ਵੀ. ਅਤੇ ਰੇਡਿਓ ਦੁਆਰਾ ਛੋਟੀ ਜਾਂ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਵਿਅਕਤ ਕਰਨ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੈ। ਅੱਜ ਸਾਰੀਆਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਭਾਵੇਂ ਉਹ ਸਰਕਾਰੀ ਹੋਣ ਜਾਂ ਗੈਰ-ਸਰਕਾਰੀ, ਕਿਸੀ ਨਾ ਕਿਸੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਗਰੁੱਪ ਜਾਂ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸੰਬੰਧ ਰੱਖਦੀ ਹੈ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੰਬੰਧਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਅਤੇ ਸੰਵਾਦ ਦਾ ਵਿਚਾਰਪੂਰਣ ਢੰਗ ਨਾਲ ਧਿਆਨ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਸਧਾਰਣ ਤੌਰ ਤੇ ਲੋਕ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਸੂਚਨਾ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਮਾਜ, ਗ੍ਰਾਹਕਾਂ, ਸਰਕਾਰੀ ਕਰਮਚਾਰੀਆਂ, ਸਮੁਦਾਏ ਸੰਸਥਾਨਾਂ, ਕਰਮਚਾਰੀਆਂ, ਨਿਵੇਸ਼ਕਾਂ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਸੰਸਥਾਨ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸੰਚਾਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ ਕਿ ਇੱਕ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਜਨਮਤ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਵੈ-ਇੱਛਕ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਦਾ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵ ਕੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਉਹ ਇੱਕ ਮਜਬੂਤ ਜਨਮਤ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਣ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ ਸੰਦੇਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ ਕਿਵੇਂ ਦੀ ਹੋਵੇ, ਜਿਵੇਂ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਜੰਨ-ਸੰਚਾਰ ਦਾ ਲਾਭ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. **ਬਹੁਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ** (Multiple Choice Questions):

(i) ਸੰਦੇਸ਼ ਇੱਕ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

(ੳ) ਉਤੇਜਕ (ਅ) ਦੀਪਕ

(ੲ) ਸ਼ਾਬਦਿਕ (ਸ)ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ।

(ii) ਕਿਸੀ ਵਿਚਾਰ ਜਾਂ ਭਾਵਨਾ ਦੀ ਅਭੀਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਲਈ ਸੰਕੇਤਾਂ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?

(ੳ) ਸੰਦੇਸ਼ (ਅ) ਐਨਕੋਡਿੰਗ

(ੲ) ਸੰਕੇਤ (ਸ) ਡੀਕੋਡਿੰਗ।

(iii) ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸੰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਵਿਅਕਤੀ, ਸੰਦੇਸ਼ ਸਰੋਤ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੰਕੇਤਾਂ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕਾਂ ਦਾ ਗੁਪਤਲੇਖ ਵਾਚ ਕੇ ਸੰਦੇਸ਼ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?

(ੳ) ਸੰਦੇਸ਼ (ਅ) ਐਨਕੋਡਿੰਗ

(ੲ) ਸੰਕੇਤ (ਸ) ਡੀਕੋਡਿੰਗ।

3.7 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- 'ਏਜੁਕੇਸ਼ਨਲ ਟੇਕਨਾਲੋਜੀ' (Educational Technology) ਸ਼ਬਦ ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਬਣਿਆ ਹੈ-ਇੱਕ, **'ਏਜੁਕੇਸ਼ਨ'** ਅਤੇ ਦੂਜਾ, **'ਟੇਕਨਾਲੋਜੀ'।**
- ਸੰਚਾਰ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤੀ ਪਰਸਪਰ ਸਧਾਰਣ ਅਵਬੋਧ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ 'ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ' ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

- ਲੁਗੀਸ ਅਤੇ ਵੀਗਲ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ "ਸੰਚਾਰ ਉਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਵਸਥਾ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸੂਚਨਾਵਾਂ, ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਨਿਰਣਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਵਿਚਾਰਾਂ, ਮਤਾਂ ਅਤੇ ਅਭੀਵਿਰਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"
- ਸੰਚਾਰ ਇੱਕ ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਮਨੁੱਖੀ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਮਜਬੂਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ, ਸਮਾਜਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੇ ਗੁੱਥੇ ਹੋਏ ਹਨ ਕਿ ਬਿਨਾਂ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕ ਜੀਵਨ ਦੀ ਕਲਪਨਾ ਕਰਨਾ ਹੀ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸੰਚਾਰ ਜਰੂਰਤ ਹੈ। ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਮਿਲਜੁਲ ਕੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਲਈ ਯਤਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਉਹ ਸਾਧਨ ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਕੋਈ ਸੰਦੇਸ਼, ਸੰਦੇਸ਼-ਸਰੋਤ ਦੁਆਰਾ ਸੰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਤੱਕ ਪਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਗਤੀਮਾਨ, ਸਕਰੀ ਅਤੇ ਜੀਵੰਤ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਅਨਵਰਤਾ ਜਾਂ ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

3.8 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਸੰਚਾਰ (Communication) – ਸੰਚਾਰ ਮਾਧਿਅਮ।
- ਪ੍ਰਤੀਉੱਤਰ (Reaction) – ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ।

3.9 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਸੰਚਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ "ਰੀੜ੍ਹ ਦੀ ਹੱਡੀ ਹੈ"-ਕਿਵੇਂ?
2. ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
3. ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਰ ਦਾ ਕੀ ਮਹੱਤਵ ਹੈ?
4. ਸੰਚਾਰ ਕੀ ਹੈ? ਇਹ ਕਿੰਨੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ? ਹਰੇਕ ਦਾ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
5. ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਲੋਕ ਸੰਚਾਰ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ?

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer : Self Assessment)

1. (*i*) ਰੀੜ੍ਹ ਦੀ ਹੱਡੀ (*ii*) ਕਮਿਊਨੀਕੇਸ਼ਨ (*iii*) ਸੰਚਾਰ (*iv*) ਸਿੱਖਿਆ (*v*) ਗਤੀਸ਼ੀਲ।
2. (*i*) (ੳ) (*ii*) (ਅ) (*iii*) (ੲ)।

3.10 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ*।
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*
3. ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਸੰਚਾਰ-*ਅਨੁਪਚੰਦਰ ਯੂ ਭਯਾਨੀ, ਰਾਜਪਾਲ ਐਂਡ ਸੰਸ।*
4. ਸੂਚਨਾ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਤਕਨੀਕੀ-*ਜੇ.ਸੀ. ਅਗ੍ਰਵਾਲ, ਵਿਨੋਦ ਪੁਸਤਕ ਮੰਦਿਰ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-4: ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ (Instructional Designs)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

4.1 ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੀਆਂ ਮਾਨਤਾਵਾਂ (Assumptions of Instructional Designs)

4.2 ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ (Types of Instructional Designs)

4.3 ਸਿਖਲਾਈ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਰੂਪ (Training Psychology Design)

4.4 ਸੰਚਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਪ੍ਰਾਰੂਤ (Cybernetics Design)

4.5 ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ (Systems Approach)

4.6 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

4.7 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

4.8 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

4.9 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ:

- ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਅਤੇ ਇਸਦੀਆਂ ਮਾਨਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਨਾਲ ਜਾਣੂ ਹੋਣ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸੰਚਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ।
- ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦਾ ਆਪਣਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਥਾਨ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਚੌਥਾ ਵਰਗ ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲ ਕੇ ਬਣਿਆ ਹੈ-(1) ਹਿਦਾਇਤੀ ਅਤੇ (2) ਪ੍ਰਾਰੂਪ (Instruction + Designs)। ਹਿਦਾਇਤੀ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ **ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੇਣਾ** ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦਾ ਭਾਵ **'ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਧੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਜਾਂਚ ਕੀਤੇ ਗਏ'** ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੋਂ ਹੈ। ਸਾਰਾ ਸ਼ੋਧ-ਸੰਸਾਰ ਕੁੱਝ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਕੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਨਤੀਜਿਆਂ ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਚੌਥਾ ਵਰਗ ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦਾ ਆਪਣਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਥਾਨ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਸ਼ੋਧ ਦਾ ਆਪਣਾ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਾਰੂਪਾਂ ਤੇ ਕਾਰਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਨੋਟਸ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਲਈ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ, ਕਾਰਜਾਂ, ਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਸ਼ਾਮਿਲ ਰੂਪ ਨੂੰ ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਡੇਵਿਡ ਮੈਰਿਲ (David Marrill) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ-

"Instructional design is the process of specifying and producing particular environmental situations which cause the learner to interact in such a way that a specified change occurs in his behaviour."

ਡੇਰਿਕ ਅਨਵਿਨ (Derick Unnwin) ਨੇ ਇਸ ਦਾ ਅਰਥ ਦੱਸਦੇ ਹੋਏ ਸਪਸ਼ਟ ਕੀਤਾ ਹੈ ਕਿ **ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਆਧੁਨਿਕ ਕੌਸ਼ਲ, ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦਾ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹੈ। ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਕੌਸ਼ਲਾਂ, ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਆਦਿ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਅਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣ ਅਤੇ ਸਿਖਾਉਣ ਦੇ ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਸਰਲ, ਸੁਗਮ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਕ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤ ਕਰਦਾ ਹਨ।**

ਅਨਵਿਨ (Unnwin) ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ-

"Instructional design is concerned application of modern skills and techniques of requirement of education and training. This includes the facilitation of learning by manipulation of media and methods and the control of environment is so far as this reflects on learning."

4.1 ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੀਆਂ ਮਾਨਤਾਵਾਂ (Assumptions of Instructional Designs)

1. ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ, ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
2. ਇਹ ਪਰਿਕਲਪਨਾਤਮਕ ਤੱਥਾਂ ਨੂੰ ਸਹਿਜ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੀਖਣ ਦੇ ਲਈ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।
3. ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ, ਭੌਤਿਕ, ਸੰਗਣਕ ਅਤੇ ਗਣਿਤਕ ਪ੍ਰਾਰੂਪਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਲੈਂਦਾ ਹੈ।
4. ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮਾਪਨ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ (Pattern) ਦਾ ਹੋਣਾ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਉਸ ਦੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
5. ਨਿਯਮ, ਸਿਧਾਂਤ ਅਤੇ ਰਚਨਾ, ਇਹ ਸਾਰੇ ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੇ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਹਨ।
6. ਸਿਖਲਾਈ ਕਲਾ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੋਨੋ ਹੈ।
7. ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਵੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
8. ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਚਰਨਾਵਾਂ, ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤ ਅਤੇ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਸੰਰਚਨਾ-ਇਹ ਸਾਰੇ ਪੱਖ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹਨ।

ਸਾਰਨੀ-ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਤੁਲਨਾਤਮਕ ਅਧਿਅਨ

ਤੁਲਨਾਤਮਕ ਬਿੰਦੂ (Comparative Points)	**ਸਿਖਲਾਈ ਤਕਨੀਕੀ** (Teaching Technology)	**ਹਿਦਾਇਤੀ ਤਕਨੀਕੀ** (Instructional Technology)	**ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਤਕਨੀਕੀ** (Behavioural Technology)
1. ਜਨਮਦਾਤਾ (Exponent)	ਮੌਰੀਸਨ, ਹਰਬਾਰਟ, ਡੇਵੀਜ਼, ਹੰਟ ਆਦਿ।	ਬਰੂਨਰ, ਗਲੇਜਰ, ਆਸੁਬੇਲ ਆਦਿ	ਸਕਿਨਰ, ਏਮੀਡਨ, ਫਲੇਂਡਰ, ਓਵਰ ਆਦਿ।

ਨੋਟ

2. ਉਦੇਸ਼ (Objectives)	ਗਿਆਨਾਤਮਕ, ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਤਮਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ।	ਕੇਵਲ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਉਦੇਸ਼।	ਕਿਰਿਆਤਮਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ।
3. ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Approach)	ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ (Content and Communication)।	ਮਸ਼ੀਨ (Physical)।	ਵਿਵਹਾਰ (Behaviour)।
4. ਤੱਤ (Components)	ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤ ਹਨ।	ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਸੰਰਚਨਾ ਅਤੇ ਸੰਗਠਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ। (ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਿਆਦਾ ਸਕਰੀ ਤੱਤ ਹਨ)	ਸੰਚਾਰ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਕਰੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ, ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤ ਹਨ।
5. ਅਧਾਰ (Foundation)	ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ, ਸਮਾਜਸ਼ਾਸਤਰ ਅਤੇ ਦਿਰਸ਼ਨ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਾਰ।	ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਾਰ।	ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ Cybernatics ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ।
6. ਵਿਵਸਥਾ (Organization)	ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੋਹਾਂ ਦੇ ਮੱਧ।	ਦ੍ਰਿਸ਼-ਸ਼੍ਰਵ, ਹੋਰ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੁਆਰਾ।	ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ।
7. ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਲੱਛਣ (Aim)	ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ।	ਸੂਚਨਾ ਦੇਣਾ।	ਅਪੇਖਿਅਤ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ।
8. ਪਾਠ-ਵਸਤੂ (Content)	ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਤੇ ਸਿਧਾਂਤ, ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਤੇ ਨੀਤੀਆਂ, ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਨਿਯੋਜਨ, ਵਿਵਸਥਾ ਮਾਰਗ-ਦਰਸ਼ਨ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ	ਕਾਰਜ-ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ, ਉਦੇਸ਼, ਪੁਨਰਬਲਨ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀਖਣ।	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ, ਵਿਵਹਾਰ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਵਿਧੀ, ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ।
9. ਸਿਖਲਾਈ ਸਤਰ (Levels of Teaching)	ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ, ਬੋਧ ਅਤੇ ਚਿੰਤਨ।	ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ।	ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਬੋਧ।
10. ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਸਥਾਨ (Place of Teacher)	ਪ੍ਰਬੰਧਕ (Manager)।	ਸਹਾਇਕ।	ਗੌਣ।
11. ਸਿਧਾਂਤ (Principle)	ਸਿਖਲਾਈ-ਕਲਾ ਤੇ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ।	ਨਾਗਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਉਤਪਾਦਨ ਸਿਧਾਂਤ।	ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ-ਆਪਰੇਟੰ, ਕੰਡੀਸ਼ਨਿੰਗ, ਪੂਨਰਬਲਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿ-ਪੁਸ਼ਟੀ ਆਦਿ।

ਨੋਟ

12. ਉਦਾਹਰਣ (Examples)	ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ, ਬੋਧ ਅਤੇ ਚਿੰਤਨ ਸਤਰ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ, ਸਿਖਲਾਈ-ਵਿਵਸਥਾ (Management of Teaching)।	ਆਪਮੁਹਾਰੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਲੀਨੀਅਰ ਅਤੇ ਬਰਾਂਚਿੰਗ ਅਭਿਕ੍ਰਮਿਤ ਅਧਿਅਨ, ਮੈਥੇਟਿਕਸ (Mathetics), ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਅਤੇ ਓਪਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ (Correspondence Courses and Open University System)	ਮਾਈਕਰੋਟੀਚਿੰਗ ਅਤੇ ਮਿਨੀਟੀਚਿੰਗ, ਸੀਮੂਲੇਟੇਡ- ਸਮਾਜਿਕ ਕੌਸ਼ਲ ਸਿਖਲਾਈ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ, ਟੀ. ਸਮੂਹ ਸਿਖਲਾਈ, ਟੀਮ ਟੀਚਿੰਗ ਆਦਿ।
13. ਮਹੱਤਵ (Significance)	(1) ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਜਿਅਜਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼ ਪੂਰਣ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। (2) ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੀ ਹੈ।	(1) ਹਿਦਾਇਤੀ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੀ ਹੈ। (2) ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਉਸ ਦੇ ਧਿਆਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।	(1) ਅਧਿਆਪਕ-ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਂਦੀ ਹੈ।
14. ਵਿਦਿਅਕ ਉਪਯੋਗ (Educational Implication)	ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਉਦੇਸ਼ਪੂਰਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।	ਸਿੱਖਿਆ ਆਪਣੇ ਆਪ, ਦੂਰਵਰਤੀ ਤੇ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਪਾਠਕਰਮ ਅਤੇ Remedial Teaching ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।	ਇਹ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਅਧਿਆਪਕ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।

4.2 ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ (Types of Instructional Designs)

ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸੁਲਝਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਪਹੁੰਚਾਂ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਆਈਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਵੀਨ ਪਹੁੰਚਾਂ (Approaches) ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੇ ਅੱਗੇ ਦਰਸਾਏ ਸਭ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਹਨ। ਇਹ ਚਾਰਟ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ।

ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ
(Type of instructional designs)

- ਸਿਖਲਾਈ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਰੂਪ (Training psychology design)
- ਸੰਚਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਪ੍ਰਾਰੂਪ (Cybernetic design)
- ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ (System approach)

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

ਇਹ ਤਿੰਨੋ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਦੇ ਸਹਿਭਾਗੀ (Supplementary) ਜਾਂ ਪੂਰਕ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਹਨ। ਇਹ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀਕ ਦੇ ਨਿਵੇਸ਼, ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Input, Output and Process) ਪੱਖਾਂ ਨਾਲ ਘਣਾ ਸੰਬੰਧ ਰੱਖਣਾ ਹਨ।

ਨੋਟ

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਚੌਥਾ ਵਰਗ .... ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(ii) ਹਿਦਾਇਤੀ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ .... ਦੇਣਾ।

(iii) .... ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।

(iv) .... ਕਲਾ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੋਨੋ ਹੈ।

(v) ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸੁਲਝਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਪਹੁੰਚਾਂ .... ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਆਏ ਹਨ।

4.3 ਸਿਖਲਾਈ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਰੂਪ (Training Psychology Design)

ਸਿਖਲਾਈ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਰੂਪ, ਕਾਰਜ-ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ (Task-Analysis) ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਸਿਖਲਾਈ ਅਵਸ਼ੇਸ਼ਾਂ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਨਿਵੇਸ਼ (Input) ਪੱਖ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਉਤਪਤੀ ਸੈਨਿਕ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਹੋਈ ਸੀ। ਸੇਨਾ ਵਿੱਚ ਬੰਬ ਸੁੱਟਣ ਵਾਲਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਵਿਧੀ ਦਾ ਸਹਾਰਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਅੰਗਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਰੋਬਰਟ ਗੈਨ (Robert Gagne) ਅਤੇ ਗਲੇਜਰ (Glazer) ਆਦਿ ਨੇ ਇਸ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਤੋਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪਾਇਆ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਜਾਂ ਕਾਰਜਾਂ ਤੇ ਬਲ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਤੱਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਵਾਲੇ ਸੋਪਾਨ ਹਨ-

1. ਕਾਰਜ ਤੱਤਾਂ (Component Tasks) ਨੂੰ ਪਹਿਚਾਣਨਾ।
2. ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨਾ।
3. ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਪੂਰਣ ਪਰਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਮ (Sequence) ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੇ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਅੰਗ-

1. ਕਾਰਜ-ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ (Task Analysis),
2. ਅੰਤਰ-ਕਾਰਜ-ਅੰਤਰਣ (Intra-Task-Transfer) ਅਤੇ
3. ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਮ (Proper Sequencing)।

ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇਸ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦਾ ਖੇਤਰ ਕਾਫੀ ਵਿਸ਼ਾਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸ਼ੋਧ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਆਯਾਮ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹਨ। ਸਿੱਖਿਆ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਨਿਰਧਾਰਣ, ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿੱਚ ਕੌਸ਼ਲ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਸਾਡੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਠ-ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਪਾਠਕਰਮ ਨਿਰਮਾਣ ਸੰਬੰਧੀ ਇਹ ਵਿਧਾਨਕ ਅਧਾਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਸੰਨ੍ਹ 1960 ਦੇ ਦਹਾਕੇ ਵਿੱਚ ਇਸ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਹੋਰ ਕਈ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Teaching Models) ਹੇਠ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ-

1. ਜਾਰਜੀਆ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ
2. ਵਿਸਕੋਨਸਿਨ ਵਿਦਿਆਲਾ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ
3. ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ
4. ਫਲੋਰਿਡਾ ਮੋਡਲ (Florida Model)
5. ਮਿਸ਼ੀਗਨ ਸਟੇਨ ਮੋਡਲ (Michine State Model)

6. ਸਿਰਾਕਯੂਜ ਮੋਡਲ (Syracuse Model)
7. ਵਿਦਿਅਕ ਕਾਲਜ ਮੋਡਲ
8. ਰੀਜਨਲ ਲੈਬੋਰੇਟਰੀ ਮੋਡਲ
9. ਟੀਚਰਜ਼ ਫਾਰ ਦੀ ਰੀਅਲ ਵਰਲਡ ਮੋਡਲ (Teachers for the Real World Model)।

ਸਿਖਲਾਈ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ (Utility of Training Psychology Design)

1. ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿਕਬਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਇਹ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।
2. ਹਿਦਾਇਤੀ (Instructions) ਵਿਕਸਿਤ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੈ।
3. ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਕਾਰਜ-ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਕੇ ਤੱਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਉਚਿਤ ਕਰਮ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।
4. ਬਰਾਂਚਿੰਗ ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਅਧਿਅਨ ਇਸੀ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੈ।
5. ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।
6. ਵਰਤਮਾਨ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹੈ।
7. ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਨਿਰਧਾਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸਲ ਵਿਦਿਅਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਨੂੰ ਆਯੋਜਿਤ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਤਿਆਰ ਕਰਦੀ ਹੈ।
8. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਵਿਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।
9. ਇਹ ਪ੍ਰਾਰੂਪ Remedial instructions, development of curriculum ਅਤੇ Instructional Material ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਥਾਨ ਰੱਖਦੀ ਹੈ।
10. ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਇਹ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।

4.4 ਸੰਚਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਪ੍ਰਾਰੂਪ (Cybernetics Design)

ਸੰਚਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਸ਼ਬਦ Cybernatics ਦਾ ਪੰਜਾਬੀ ਉਲੱਥਾ ਹੈ। Cybernetics ਗ੍ਰੀਕ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ Kybernets ਤੋਂ ਨਿਕਲਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਪਾਇਲਟ (Pilot) ਜਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਕ (Governor)। Kybornem ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਭਾਵ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਕਰਨ ਤੋਂ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸੰਚਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ, ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਕਰਨ ਦੀ ਇੱਕ ਵਿਵਸਥਾ ਜਾਂ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਹੈ। It is a Science of Communication and Control. ਇਸ ਵਿੱਚ ਨਿਯੰਤਰਣ ਅਧਾਰਭੂਤ ਤੱਤ ਹੈ। ਨਿਯੰਤਰਣ ਤੋਂ ਭਾਵ ਇੱਥੇ 'ਪਰਸਪਰ ਸਬੰਧ ਰਹਿਣ ਤੋਂ ਹੈ'। [ਇਹ ਪ੍ਰਾਰੂਪ "ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਅਤੇ ਸਵੈ-ਚਾਲਣ (Self-regulation) ਨੂੰ ਟਿੱਚਾ ਮੰਨਦਾ ਹੋਇਆ ਇਸ ਗੱਲ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸੰਚਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਅਪੇਖਿਅਤ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ। "]

4.4.1 ਅਧਾਰਭੂਤ ਤੱਤ (Basic Elements)

ਸੰਚਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਅਧਾਰਭੂਤ ਤੱਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-

(1) **ਨਿਵੇਸ਼ ਜਾਂ ਲਾਗਤ** (Input) - ਇਹ ਸੰਪੂਰਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਜਰੂਰੀ ਨਿਵੇਸ਼, ਜਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਲਈ, ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਨਿਵੇਸ਼ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਲਿਖਿਤ-ਮੁਦਰਿਤ ਸਮੱਗਰੀ, ਦ੍ਰਿਸ਼-ਸ਼੍ਰਵ ਸਮੱਗਰੀ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਚਾਰਟ ਆਦਿ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। **ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਉਹ ਇਕਾਈ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਬੋਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸਾਨੂੰ ਪਾਠ ਸਮੱਗਰੀ ਜਾਂ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।**

ਦੂਜੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਨਿਵੇਸ਼ 'ਹਿਦਾਇਤੀ ਅਵਸਥਾ ਦਾ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਹੋਣਾ ਹੈ', ਜਿਸ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਇਹ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਤਿੱਜਾ ਨਿਵੇਸ਼ 'ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਨਿੱਜੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਹਿਦਾਇਤੀ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਸਥਾਨ ਦਿਲਾਉਂਦੀ ਹੈ' ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਨਿਵੇਸ਼ 'ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਅਨੁਸ਼ੀਲਨ' ਹੈ।

ਨੋਟ

(2) **ਉਤਪਾਦਨ** (Output) – ਹਿਦਾਇਤੀ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨਾ ਇੱਕ ਉਤਪਾਦਨ ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਇਕਾਈ ਕਰਮ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੈ, ਜੋ ਲਿਖਿਤ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਲਿਖਿਤ ਵੀ। ਇਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਕੁੱਝ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(3) **ਯੰਤਰ/ਸੰਸਾਧਕ** (Processor) – ਇਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿੱਚ ਸੰਸ਼ੋਧਨ ਅਤੇ ਪਰਿਮਾਰਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੰਸ਼ੋਧਕ ਦਾ ਭਾਵ ਉਸ ਯੰਤਰ ਤੋਂ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਤੱਥਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸੀ ਰੇਖੀ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਕਰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਜਿਹੜੀਆਂ ਵੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਸੰਸਾਧਕ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਸ਼ੋਧਨ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਰਮਬੱਧ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਸੰਚਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਰ ਵਿਵਸਥਾ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ–

(1) **ਮੁਕਤ ਪਾਸ਼ ਵਿਵਸਥਾ ਜਾਂ ਖੁੱਲੀ ਕੜੀ ਕਰਮ** (Open Loop System) – ਮੁਕਤ ਪਾਸ਼ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਉਪਲਬਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਉਸ ਦੇ ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਕਿਸੀ ਕਾਰਜ ਤੇ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਨਾ ਤਾਂ ਨਿਵੇਸ਼ (Input) ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਉਤਪਾਦਨ (Output) ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(2) **ਬੰਦ ਪਾਸ਼ ਵਿਵਸਥਾ** (Closed Loop System) – ਬੰਦਾ ਪਾਸ਼ ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ 'ਬੰਦ ਕੜੀ ਕਰਮ' ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਨਤੀਜਾ ਜਾਂ Output ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅੰਗ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ, ਨਤੀਜਿਆਂ ਅਤੇ ਉਪਲਬਧੀ ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਜਿਹੀਆਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਚਲਦੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਧੀਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਪੜ੍ਹਾਉਂਦੇ ਹਨ – ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਟਾਸਕ ਸੰਚਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?

4.4.2 ਸੰਚਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਵਿਵਸਥੀ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ (Utility of Cybernetics)

1. ਇਹ ਵਿਵਸਥਾ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਵਿਵਸਥਿਤ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।
2. ਲੀਨੀਅਰ ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਦੀ ਹੈ।
3. ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਸਾਰਵਭੌਮਿਕ ਰੂਪ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੈ।
4. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਉਨੰਤਸ਼ੀਲ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।
5. ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ-ਤੰਤਰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।
6. ਇਸ ਨਾਲ ਨਿਯੰਤਰਣ ਦੁਆਰਾ ਅਪੇਖਿਅਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
7. ਪ੍ਰਤਿਪੂਰਤੀ ਅਤੇ ਅਨੁਸ਼ੀਲਨ (Feedback) ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਨਿਯੋਜਿਤ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਰੱਖਦੀ ਹੈ।
8. ਨਵੀਨ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੈ।
9. ਜਮਾਤ-ਹਿਦਾਇਤੀ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।
10. ਇਹ ਸਮੂਹਿਕ ਅਤੇ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਤੇ ਧਿਆਨ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।
11. ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ (Feedback) ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਈ ਨਵੀਨ ਵਿਚਾਰਧਾਰਣਾਵਾਂ ਆਈਆਂ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਲਈ, ਮਾਈਕਰੋਟੀਚਿੰਗ, ਮਿਨੀਟੀਚਿੰਗ, ਅਭੀਕਰਮਿਕ ਅਧਿਅਨ, ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਆਦਿ। ਇਹ ਸਾਰੇ ਸੰਚਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਵਿਵਸਥਾ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਜਾਂ Feedback ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹਨ।

4.5 ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ (Systems Approach)

ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਦਾ ਦੂਜੇ ਵਿਸ਼ਵਯੁੱਧ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਜਨਮ ਹੋਇਆ ਸੀ। ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਹੁਣ ਤੱਕ ਇਸ ਨੇ ਉਦਯੋਗ, ਸਰਕਾਰ, ਸੇਨਾ ਅਤੇ ਵਪਾਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਬੰਧ ਸੰਬੰਧੀ ਨਿਰਣਿਆਂ (Management Decisions) ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। System ਜਾਂ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਭਾਵ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਵਿਵਸਥਾ ਹੈ। ਵਿਵਸਥਾ ਦਾ ਭਾ ਇੱਕ ਕਰਮਬੱਧ ਸੰਗਠਨ ਤੋਂ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਅੰਸ਼ ਦਾ ਦੂਜੇ ਅੰਸ਼ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਸਪਸ਼ਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ System approach is a thorough analysis of a system or subsystem. This term overs a body of theory and practice of system analysis.

ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਤਿੰਨੀ ਚਿਜਾਂ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹਨ-

1. ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ (System Thinking)।
2. ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ (System Analysis)।
3. ਪ੍ਰਣਾਲੀ (System)।

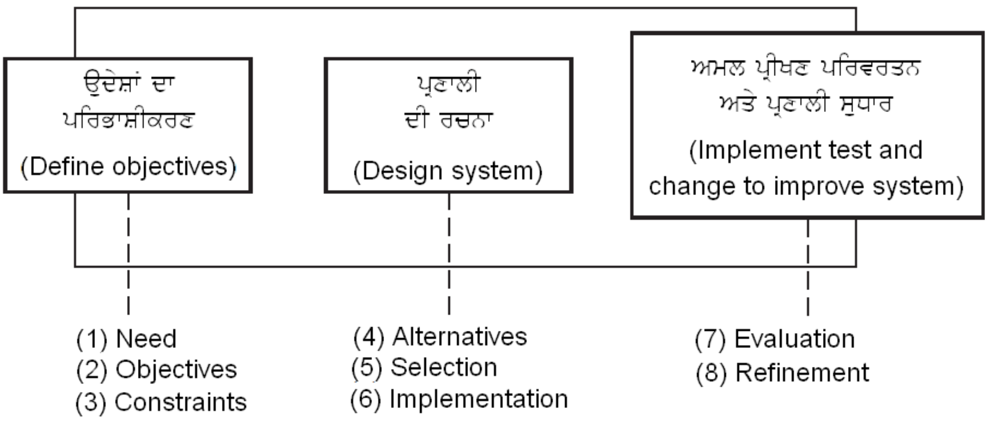
ਪ੍ਰਣਾਲੀ (System) ਦੇ ਤਿੰਨ ਭਾਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-

1. **ਉਦੇਸ਼**- ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਗਿਆਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਕਿਉਂ ਕਰਨਾ ਹੈ।
2. **ਭ੍ਰਕਿਰਿਆ**-ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਭਿੰਨ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।
3. **ਪਾਠ ਵਸਤੂ**-ਇਸ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਉਪਅੰਗਾਂ ਤੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

4.5.1 ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ (Steps of the Systems Approach)

1. ਜਰੂਰਤ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਕਰਨਾ (Define the Need)।
2. ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ (Statement of Objectives) ਕਰਨਾ।
3. ਸੀਮਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ (Description of Restrictions and Limitations)।
4. ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਵਿਕਲਪਾਂ ਦੀ ਖੋਜ (Collection of Statements Alternatives)।
5. ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਚੋਣ (Make a Selection of Appropriate Alternative)।
6. ਅਮਲ (Carryout or Implementation)।
7. ਮੁਲਅੰਕਣ (Evaluation)।
8. ਪਰਿਮਾਰਜਨ ਅਤੇ ਸੰਸ਼ੋਧਨ (Refine)।

ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਹੇਠ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-



ਚਿੱਤਰ-ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ

ਨੋਟ

4.5.2 ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗਤਾ (Utility of System Approach to Education)

1. ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਬੰਧ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇਹ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣਾਤਮਕ ਪਹੁੰਚ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਿ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਦੀ ਜਟਿਲ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਸੁਲਝਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।
2. ਸਿੱਖਿਆ-ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਹੋਰ ਜਿਆਦਾ ਉਨੰਤ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗੀ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
3. ਇਹ ਵਿਦਿਅਕ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸਮੱਗਰੀ ਰੂਪ ਨਾਲ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਯੋਗ ਸਿੱਧ ਹੋਈ ਹੈ।
4. ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਉਚਿਤ, ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਅਤੇ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚ ਉੱਚ ਸਿੱਧ ਹੋਇਆ ਹੈ।
5. ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਾਉਂਦਾ ਹੈ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਨੁਭਵ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹਰੇਕ ਸਰੋਤ ਦਾ ਪੂਰਾ ਸਹਿਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ।
6. ਇਹ ਵਿਦਿਅਕ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਤਿਆਰੀ, ਵਿਦਿਅਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਸਹਾਇਤ ਸਿੱਧ ਹੋਇਆ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਤੋਂ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ

(State whether the following statements are True or False):

(i) ਸਿਖਲਾਈ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਕਾਰਜ-ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਸਿਖਲਾਈ ਅਵਸ਼ੇਸ਼ਾਂ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

(ii) Cybernetics ਅੰਗ੍ਰੇਜ਼ੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ Kybernets ਤੋਂ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ।

(iii) ਹਿਦਾਇਤੀ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨਾ ਇੱਕ ਉਤਪਾਦਨ ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(iv) ਮੁਕਤ ਪਾਸ਼ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਉਪਲਬਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਉਸ ਦੇ ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਕਾਰਜ ਤੇ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਦਾ ਦੂਜਾ ਵਿਸ਼ਵਯੁੱਧ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਜਨਮ ਹੋਇਆ ਸੀ।

(vi) ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਨਹੀਂ ਕਰਾਉਂਦਾ ਹੈ।

4.6 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਹਿਦਾਇਤੀ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ **ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੇਣਾ** ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦਾ ਭਾਵ **'ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਧੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਜਾਂਚ ਕੀਤੇ ਗਏ'** ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੋਂ ਹੈ। ਸਾਰਾ ਸ਼ੋਧ-ਸੰਸਾਰ ਕੁੱਝ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਕੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਨਤੀਜਿਆਂ ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਚੌਥਾ ਵਰਗ ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦਾ ਆਪਣਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਥਾਨ ਹੈ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਰੂਪ, ਕਾਰਜ-ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ (Task Analysis) ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਸਿਖਲਾਈ ਅਵਸ਼ੇਸ਼ਾਂ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਨਿਵੇਸ਼ (Input) ਪੱਖ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ।
- ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇਸ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦਾ ਖੇਤਰ ਕਾਫੀ ਵਿਸ਼ਾਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸ਼ੋਧ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਅਯਾਮ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹਨ। ਸਿੱਖਿਆ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਨਿਰਧਾਰਣ, ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿੱਚ ਕੌਸ਼ਲ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਸਾਡੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।
- ਸੰਚਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਸ਼ਬਦ Cybernatics ਦਾ ਪੰਜਾਬੀ ਰੂਪਾਂਤਰਣ ਹੈ। Cybernetics ਗ੍ਰੀਕ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ Kybernets ਤੋਂ ਨਿਕਲਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਪਾਇਲਟ (Pilot) ਜਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਕ (Governor)। Kybornem ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਭਾਵ ਸ਼ਾਸਨ ਕਰਨ ਤੋਂ ਹੈ।

- ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਦਾ ਦੂਜੇ ਵਿਸ਼ਵਯੁੱਧ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਜਨਮ ਹੋਇਆ ਸੀ। ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਹੁਣ ਤੱਕ ਇਸ ਨੂੰ ਉਦਯੋਗ, ਸਰਕਾਰ, ਸੇਨਾ ਅਤੇ ਵਪਾਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਬੰਧ ਸੰਬੰਧੀ ਨਿਰਣਿਆਂ (Management Decisions) ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਨੋਟ

4.7 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਕੌਸ਼ਲ (Skills) - ਯੋਗਤਾ।
- ਪ੍ਰਾਰੂਪ (Design) - ਪਹਿਲਾ ਰੂਪ।

4.8 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ?
2. ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੀਆਂ ਮਾਨਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
3. ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਕਿੰਨੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ? ਹਰੇਕ ਦਾ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
4. ਸਿਖਲਾਈ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੀ ਕੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਹੈ?
5. ਸੰਚਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਵਿਵਸਥਾ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪਾਓ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ (*ii*) ਸੂਚਨਾਵਾਂ (*iii*) ਹਿਦਾਇਤੀ (*iv*) ਸਿਖਲਾਈ (*v*) ਸਿੱਖਿਆ।
2. (*i*) ਸੱਚ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਸੱਚ (*iv*) ਸੱਚ (*v*) ਸੱਚ (*vi*) ਝੂਠ।

4.9 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-5: ਹਿਦਾਇਤੀ ਨਿਰਮਾਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Formulating Instructional Objectives)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

5.1 ਪਦ (1): ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣਾ (Step (1): Formulation of Objectives and Writing in Behavioural Terms)

5.2 ਪਦ (2): ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਹਿਦਾਇਤੀ ਕਰਮ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ ਕਰਨਾ (Step (2): Content Analysis and Developing Instructional Sequence)

5.3 ਪਦ (3): ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ (Step (3): Construction of Criterion Test)

5.4 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

5.5 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

5.6 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

5.7 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ:

- ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣ ਸੰਬੰਧੀ ਗੱਲਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਭਾਠ-ਵਸਤੂ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਹਿਦਾਇਤੀ ਕਰਮ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ।
- ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਨਿਰਧਾਰਣ ਵਿੱਚ 'ਬਲੂਮ ਦੇ ਵਿਦਿਅਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਵਰਗੀਕਰਣ' (Bloom's Taxonomy of Education Objectives) ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਅਭੀਕਰਮਿਤ-ਹਿਦਾਇਤੀ ਨਾਲ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ (Cognitive Objectives) ਦੀ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਲੂਮ ਦੇ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਵਰਗੀਕਰਣ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਪੱਖ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਬਲੂਮ ਦੇ ਗਿਆਨ, ਬੋਧ, ਪ੍ਰਯੋਗ, ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ, ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਭੀਕਰਮਿਤ-ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ ਇਨਾਂ ਹੀ ਵਰਗਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

5.1 ਪਦ (1): ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣਾ (Step (1): Formulation of Objectives and Writing in Behavioural Terms)

ਰੋਬਰਟ ਮੇਗਰ ਨੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣ ਦੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਵਿਧੀ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ

ਨੋਟ

ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਅਭੀਕਰਮਿਤ-ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਉਚਿਤ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਅਭੀਕਰਮਿਤ-ਹਿਦਾਇਤੀ ਅਤੇ **ਮੇਗਰ ਵਿਧੀ** ਵਿਵਹਾਰਵਾਦੀ, ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਰੋਬਰਟ ਮੇਗਰ ਵਿਧੀ ਦਾ ਜਨਮ (1862) ਵਿੱਚ ਹੋਇਆ ਹੈ (1963) ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਤਯੇ ਵਿੱਚ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ **ਮੇਗਰ** ਦਾ ਕਥਨ ਹੈ-

"ਹਿਦਾਇਤੀ-ਉਦੇਸ਼ ਉਹ ਕਥਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਸ਼ਬਦਾਂ ਜਾਂ ਸੰਕੇਤਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਵਿਦਿਅਕ ਟਿੱਚਿਆਂ ਦਾ ਬੋਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।"

"A statement of instructional objective is a collection of words or symbols describing one or more educational objectives." -Robert Mager

ਆਖਰੀ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਉਲੇਖ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਉਲੇਖ ਦੇ ਲਈ ਕਥਨ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਲਈ ਤਿੰਨ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-

(ੳ) ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰਨਾ,

(ਅ) ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਕਰਨਾ।

(ੲ) ਅਪੇਖਿਅਤ ਨਿਸ਼ਪੱਤੀ ਦੇ ਲਈ ਮਾਨਦੰਡ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਕਰਨਾ।

ਮੇਗਰ ਨੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣ ਦੇ ਲਈ ਕਾਰਜ ਸੂਚਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Action Verbs) ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਵਰਗ ਦੇ ਲਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਦਿੱਤੀ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਉਲੇਖ 'ਵਿਦਿਅਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਵਰਗੀਕਰਣ' (Texonomy of Educational Objectives) ਪਿਛਲੇ ਅਧਿਆਏ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣ ਦੇ ਲਈ ਤਿੰਨ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ-

(1) ਪਾਠਵਸਤੂ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਰੂਪ (Element of Content or Topic),

(2) ਵਰਗੀਕਰਣ ਦੇ ਵਰਗ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ (Objectives in Terms or Taxonomic Category) ਅਤੇ

(3) ਉਚਿਤ ਕਾਰਜਸੂਚਕ ਕਿਰਿਆ (Appropriate Action Verb)

ਨੋਟਸ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦੁਆਰਾ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

5.1.1 ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Merits or Behavioural Objectives)

ਸਕੇਫੋਲਡ ਨੇ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਉਲੇਖ ਕੀਤਾ ਹੈ-

(1) ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਸਰੂਪ ਦਾ ਵਿਸ਼ਿਸ਼ਟੀਕਰਣ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ,

(2) ਪ੍ਰੀਖਣ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ,

(3) ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀਖਣ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨਤਾ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣ ਦੇ ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਲਾਭ ਹਨ-

(1) ਇਸ ਨਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਤੇ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਸੀਮਿਤ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ,

(2) ਇਸ ਨਾਲ ਸਾਰੀਆਂ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਕੇ ਅਪੇਖਿਅਤ ਸਿੱਖਿਆ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਨੂੰ ਉਤਪੰਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(3) ਇਸ ਨਾਲ ਉਦੇਸ਼-ਕੇਂਦਰਿਤ ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

(4) ਇਸ ਨਾਲ ਪ੍ਰੀਖਣ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਨਤੀਜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਗਣਨਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਮੇਗਰ ਵਿਧੀ ਦਾ ਮੁੱਖ ਦੋਸ਼ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਦੇ ਮਨੁੱਖੀ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮਾਨਸਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ। ਇਸ ਲਈ ਖੇਤਰੀ ਮਹਾਂਵਿਦਿਆਲੇ ਮੈਸੂਰ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਅਪਣਾਇਆ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਮਾਨਸਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਲਈ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ–

(ੳ) ਪੂਰਵ–ਵਿਵਹਾਰ (Entering Behaviours) ਅਤੇ

(ਅ) ਆਖਰੀ–ਵਿਵਹਾਰ (Terminal Behaviours)।

(ਅ) ਪੂਰਵ–ਵਿਵਹਾਰ (Entering Behaviours)

ਪੂਰਵ–ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਉਹਨਾਂ ਗੁਣਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਅਭੀਕਰਮਿਤ–ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਲਈ ਪੂਰਵ–ਜਰੂਰਤ (Pre-requisits) ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੁਣਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਅਧੋਲਿਖਿਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ–

(1) ਅਭੀਕਰਮਿਤ–ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਆਰੰਭ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਜਿਸ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਲ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਉਸ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਲ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(2) ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਵਣਤਾ ਸਤਰ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਵੀ ਸਪਸ਼ਟ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਪ੍ਰਵਣਤਾ ਸਤਰ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਪ੍ਰਮਾਣਿਕ ਪ੍ਰਵਣਤਾ ਪ੍ਰੀਖਣ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(3) ਪੂਰਵ–ਜਰੂਰਤ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰੀਖਣ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(4) ਪੂਰਵ–ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਸਤਰ ਨੂੰ ਵੀ ਮਹੱਤਵ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਰੁਚੀ ਲੈ ਸਕਣ।

(5) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿੱਚ ਪੂਰਵ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਜਿਵੇਂ-ਉਮਰ, ਸਤਰ, ਭਾਸ਼ਾ ਦੀ ਬੋਧ ਸਮਰੱਥਾ ਦਾ ਸਤਰ ਆਦਿ ਨੂੰ ਇਕੱਤਰ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(6) ਪੂਰਵ–ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖਣ ਦੇ ਲਈ ਉਸ ਸੰਖਿਆ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਲਈ ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

ਪੂਰਵ–ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਗਿਆਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਪੂਰਵ–ਪੂਰਵ ਪ੍ਰੀਖਣ (pre-pre-test) ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਿਦਾਨਾਤਮਕ ਪ੍ਰੀਖਿਆ, ਸੰਚਈ ਆਲੇਖ, ਆਲੇਖ, ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਅਨੁਭਵ ਆਦਿ ਪੂਰਵ–ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਸਰੋਤ ਮੰਨੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(ਅ) ਆਖਰੀ–ਵਿਵਹਾਰ (Terminal Behaviours)

ਆਖਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜੀਆਂ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਆਖਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਲਈ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ (Output) ਪੱਖ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੂਰਵ–ਵਿਵਹਾਰ ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਨਿਵੇਸ਼ (Input) ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਆਖਰੀ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਉਦੇਸ਼ਾਂ, ਪਾਠ–ਵਸਤੂ ਅਤੇ ਕਾਰਜ–ਸੂਚਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦੁਆਰਾ ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਧਾਰਣ ਤੌਰ ਤੇ **ਮੇਗਰ ਵਿਧੀ** ਨੂੰ ਆਖਰੀ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖਣ ਦੇ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਮਾਪ ਦੇ ਲਈ ਆਖਰੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਜਾਂ ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਅਭੀਕਰਮਿਤ-ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦਾ ਦੂਜਾ ਪਦ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ .... ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣਾ ਹੈ।

(ii) ਮੇਗਰ ਵਿਵਹਾਰਵਾਦੀ .... ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।

(iii) ਪੂਰਵ-ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਗਿਆਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ .... ਪ੍ਰੀਖਣ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(iv) .... ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਆਖਰੀ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖਣ ਦੇ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਮੇਗਰ ਵਿਧੀ ਦਾ ਮੁੱਖ ਦੋਸ਼ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵੀ .... ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

5.2 ਪਦ (2): ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਹਿਦਾਇਤੀ ਕਰਮ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ ਕਰਨਾ (Step (2): Content Analysis and Developing Instructional Sequence)

ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖਣ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਸਰੂਪ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਉਹ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਵਰਤਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਉਹ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਕਰਣ ਦਾ ਉਪਭਾਗਾਂ ਅਤੇ ਉਪਭਾਗਾਂ ਦਾ ਤੱਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਕਰਣ ਦੇ ਉਪਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਤਰਕਪੂਰਣ ਢੰਗ ਨਾਲ ਇੱਕ ਕਰਮ ਤੋਂ ਇੱਕ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਉਪਭਾਗ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਤਰਕ ਵਾਲੇ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੇ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗਾਂ ਤੋਂ ਸਲਾਹ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਤਰਕ ਕਰਮ ਨੂੰ ਅਧਾਰਪੂਰਵਕ ਸਹੀ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਪੀਟਰ ਪਾਈਪ ਨੇ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਅੱਗੇ ਲਿਖਿਤ ਸੁਝਾਅ ਦਿੱਤੇ ਹਨ-

(1) ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸਹੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ, ਸਹੀ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(2) ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ-ਕਰਮ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗਾਂ ਦੀ ਆਗਿਆ ਜਰੂਰੀ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਜਾਂ ਨਾਲ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗੀ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਨੂੰ ਵੀ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਵਿਕਾਸਕਰਮ ਦੀ ਸੂਚੀ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ ਸੁਵੀਧਾ ਮਿਲਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦਾ ਤਰਕ ਕਰਮ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਤੋਂ ਵੈਧ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਟਾਸਕ ਪੀਟਰ ਪਾਈਪ ਨੇ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀ ਸੁਝਾਅ ਦਿੱਤੇ ਹਨ?

5.3 ਪਦ (3): ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ (Step (3): Construction of Criterion Test)

ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ਿਸ਼ਟਕਰਣ ਅਤੇ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੇ ਆਖਰੀ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦੇ ਮਾਪ ਦੇ ਲਈ ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ (Criterion Test) ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਨਿਰਣਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਮਾਪ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂਕਿ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ (Achievement Test) ਵਿੱਚ ਸਾਰੀ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਝ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਿਸੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ ਦਾ ਮਾਨਦੰਡ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਦੇਸ਼ ਕੇਂਦਰਿਤ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ-ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਨੂੰ ਮਾਨਦੰਡ

ਨੋਟ

ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਾ ਨਾਂਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਭਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਰੂਪ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਿਆਦਾਤਰ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਹੁ-ਨਿਰਵਾਚਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਪਦ-ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ (Item Analysis) ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਸਤਰ ਅਤੇ ਵਿਭੇਦੀਕਰਣ ਸਤਰ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਪਦਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਆਖਰੀ ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਸਤਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਸਭ ਤੋਂ ਸਰਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਆਰੰਭ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਆਖਰੀ ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦੇ ਰੂਪ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੰਨਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਆਰਸ਼ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਚੱਲਤਾ ਗੁਣਕ ਅਤੇ ਵੈਧਤਾ ਗੁਣਕ ਗਿਆਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦੇ ਮਾਨਕ (Norms) ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਨਿਰਣਾ ਲੈਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਾਨਕ (Norms) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਿਸੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. **ਬਹੁਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ** (Multiple Choice Questions):

(i) ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ-ਕਰਮ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਕਿਸਦੀ ਆਗਿਆ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ?

(ੳ) ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗਾਂ ਦੀ (ਅ) ਗਣਿਤਗਾਂ ਦੀ

(ੲ) ਵਿਗਿਆਨਕਾਂ ਦੀ (ਸ) ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੇ।

(ii) ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਕਰਮ ਦੀ ਸੂਚੀ ਤੋਂ ਕਿਸ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ ਸੁਵੀਧਾ ਮਿਲਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ?

(ੳ) ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ (ਅ) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ

(ੲ) ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕਾਂ ਨੂੰ (ਸ) ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ।

(iii) ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

(ੳ) ਅਤਿ ਲਘੂ ਉੱਤਰੀ (ਅ) ਲਘੂ ਉੱਤਰੀ

(ੲ) ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ (ਸ) ਦਰੀਘ ਉੱਤਰੀ।

5.4 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਅਭੀਕਰਮਿਤ-ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦਾ ਦੂਜਾ ਪਦ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣਾ ਹੈ। ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਨਿਰਧਾਰਣ ਵਿੱਚ 'ਬਲੂਮ ਦੇ ਵਿਦਿਅਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਵਰਗੀਕਰਣ' (Bloom's Taxonomy of Education Objectives) ਦੀ ਸਹਾਇਤੀ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਪੂਰਵ-ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਉਹਨਾਂ ਗੁਣਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਅਭੀਕਰਮਿਤ-ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਲਈ ਪੂਰਵ-ਜਰੂਰਤ (Pre-requisits) ਹੰਦੀ ਹੈ।
- ਆਖਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜੀਆਂ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਆਖਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਲਈ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ (Output) ਪੱਖ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖਣ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਿਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਸਰੂਪ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਉਹ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਕਰਣ ਦਾ ਉਪਭਾਗਾਂ ਅਤੇ ਉਪਭਾਗਾਂ ਦਾ ਤੱਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਦਾ ਹੈ।

- ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ਸ਼ਟੀਕਰਣ ਅਤੇ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੇ ਆਖਰੀ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦੇ ਮਾਪ ਦੇ ਲਈ ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ (Criterion Test) ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਿਸੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ ਦਾ ਮਾਪ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਦੇਸ਼ ਕੇਂਦਰਿਤ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ-ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਨੂੰ ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਾ ਨਾਂਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਆਖਰੀ ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦੇ ਰੂਪ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੰਨਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਆਰਸ਼ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਚੱਲਤਾ ਗੁਣਕ ਅਤੇ ਵੈਧਤਾ ਗੁਣਕ ਗਿਆਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

5.5 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਮਾਨਕ (Norms) – ਨਾਪਨ ਦਾ ਮਾਨਦੰਡ।
- ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ (Analysis) – ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ।

5.6 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
2. ਪੂਰਵ-ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
3. ਆਖਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
4. ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀ ਹੈ?
5. ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਿਉਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਵਿਵਹਾਰਿਕ (*ii*) ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ (*iii*) ਪੂਰਵ-ਪ੍ਰੀਖਣ (*iv*) ਮੇਗਰ (*v*) ਮਾਨਸਿਕ।
2. (*i*) (ੳ) (*ii*) (ਅ) (*iii*) (ੲ)।

5.7 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ–*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ–*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ–6: ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ, ਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਵਾਂ
(Teaching Strategies, Methods and Techniques of Educational Technology)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

6.1 ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ : ਅਰਥ, ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Teaching Strategies : Meaning, Definition and Characteristics)

6.2 ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ (Classification of Teaching Strategies)

6.3 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

6.4 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

6.5 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

6.6 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ:

- ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ, ਅਰਥ, ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਦੇ ਵਰਗੀਕਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਗੱਲਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿਖਲਾਈ ਗਲਾ ਦੇ ਵਿਚਾਰ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਾਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਤਕਨੀਕੀ ਹੈ, ਜੋਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਨੀਤੀਆਂ, ਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਇਹ ਵਿਦਿਅਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵੱਲ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਅਗਾਂਵਧੂ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

6.1 ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ : ਅਰਥ, ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Teaching Strategies : Meaning, Definition and Characteristics)

ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਕੇ ਬਣਿਆ ਹੈ-ਸਿਖਲਾਈ + ਨੀਤੀਆਂ (Teaching and Strategies)। **ਸਿਖਲਾਈ** ਇੱਕ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆਤਮਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਜਮਾਤ ਦੀਆਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਪੂਰੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। **ਨੀਤੀਆਂ-ਯੋਜਨਾ, ਨੀਤੀ, ਚਤੁਰਾਈ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਲ ਵੱਲ** ਸੰਕੇਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਕੌਲਿਨ ਇੰਗਲਿਸ਼ ਜੈਮ ਸੰਕੇਤ ਸ਼ਬਦ (The Collin English Gem Dictionary 1988) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ **ਨੀਤੀ** ਦਾ ਅਰਥ ਯੁੱਧ ਕਲਾ ਅਤੇ ਯੁੱਧ ਕੌਸ਼ਲ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾਤਰ ਯੁੱਧ ਵਿੱਚ ਸੈਨਾ ਨੂੰ ਉਚਿਤ ਸਥਾਨ (ਮੋਰਚੇ) ਤੇ ਖੜੇ ਕਰਨ ਦੀ ਅਤੇ ਲੜਨ ਦੀ ਕਲਾ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਯੁੱਧ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ 'ਨੀਤੀ' ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿੱਚ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਨੀਤੀਆਂ ਤੋਂ ਭਾਵ ਅਜਿਹੀ ਕੌਸ਼ਲਪੂਰਣ ਵਿਵਸਥਾ ਤੋਂ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਜਮਾਤ ਦੀਆਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ

ਨੋਟ

ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕਰਦਾ ਹੈ।

6.1.1 ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਦੀਆਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ (Definitions of Teaching Strategies)

ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਦੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਦਵਾਨਾਂ ਨੇ ਹੇਠ ਅਨੁਸਾਰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਹਨ–

(1) **ਡੇਵਿਸ** (Davies) – "ਨੀਤੀਆਂ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਵਿਆਪਕ ਵਿਧੀਆਂ ਹਨ।"

"Strategies are broad methods of teaching."

(2) **ਸਟੋਨਸ** ਅਤੇ **ਮੌਰਿਸ** (Stones and Morris) – "ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ, ਪਾਠ ਦੀ ਇੱਕ ਸਧਾਰਣ ਯੋਜਨਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੀ ਸੰਰਚਨਾ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਨਾਲ ਹੀ ਇਸ ਵਿੱਚ ਯੁਕਤੀਆਂ ਦੀਆਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਵੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।"

(3) **ਸਟੇਸਰ** (Strasser) – "ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਉਹ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ, ਪਾਠ-ਵਸਤੂ, ਕਾਰਜ-ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ, ਸਿੱਖਿਆ ਅਨੁਭਵ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਜਨਮ ਭੂਮੀ ਆਦਿ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।"

"Teaching strategy is that plan which lays special emphasis on teaching objectives, behavioural changes, content, task analysis, learning experiences and background factors of students."

ਨੋਟਸ ਸਿਖਲਾਈ ਆਰੰਭ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਅਧਿਆਪਕ ਜਮਾਤ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਯੋਗ ਲਈ ਉਚਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕਈ ਕਾਰਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਸ਼ਾਮਿਲ ਰੂਪ ਨਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹਨ।

6.1.2 ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Teaching Strategies)

(1) ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ, ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜਾਂ ਦੇ ਕਿਸੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵੱਲ ਸੰਕੇਤ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

(2) ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ, ਵਿਦਿਅਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

(3) ਇਹ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਕਾਰਜ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

(4) ਇਹ ਕਾਰਜ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਸੰਰਚਨਾ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹਨ।

(5) ਇਹ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਕਾਰਜ ਲਗਨ ਵਧਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧੀ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

(6) ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਉਨੰਤ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਾਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

(7) ਇਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਬੁੱਧੀ, ਅਧਵਸਾਏ, ਸਪਸ਼ਟ ਚਿੰਤਨ ਅਤੇ ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤਯਯ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(8) ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦਰਸ਼ਨ, ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਧਾਂਤ, ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਆਦਿ ਤੱਤ ਸ਼ਾਮਿਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(9) ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਕਰਮਬੱਧ ਅਤੇ ਸਾਰਥਕ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(10) ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ, ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਰ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ।

Stones and Morris ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ "ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਕਿਸੀ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਕਿਵੇਂ ਵਿਵਹਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਕਿਵੇਂ ਉਹ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਵਿਭਿੰਲ ਭੂਮੀਕਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਵੇਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ, ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਆਦਿ ਗੱਲਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।"

"Teaching tactic is goal linked influenced or influencing behaviour of the teacher. It includes the way he behaves in the instructional situations and how he fulfills various instructional roles with the students of the class and how the teacher, the students and the subject matter interacts."

ਸਿਖਲਾਈ-ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਇੱਕ ਸਬਲ ਮਾਧਿਅਰੁ ਹਨ। ਇਹ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਰਹਿਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਰਥਕ ਪਰਵਿਧੀਆਂ ਹਨ। ਇੱਕ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਜਾਗਰੁਕ ਰਹੇ। ਹੇਠ ਅਨਸਾਰ ਸਾਰਨੀ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਸਾਰਣੀ-ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ

ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ (Teaching Strategies)	**ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ** (Teaching Tactics)
1. ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾਲ ਅਧਿਆਪਨ ਵਿਧੀ ਹੈ।	1. ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ, ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਦੇ ਅਧੀਨ ਹਨ।
2. ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।	2. ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ ਹਨ।
3. ਇੱਕ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਵਿੱਚ ਕਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।	3. ਇੱਕ ਜਾਂ ਕਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਸ਼ਾਮਿਲ ਰੂਪ ਨਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।
4. ਇਹ ਸਧਾਰਣ ਸਰੂਪ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।	4. ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਆਪਣਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਰੂਪ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
5. ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਉਨੰਤ ਬਣਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।	5. ਇਹ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਸਥਾਈ ਧਾਰਣਾ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਡੇਵਿਸ (Davis) ਸ਼੍ਰੀਮਾਨ ਦਾ ਇਹ ਕਥਨ ਸੱਚ ਹੈ ਕਿ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ, ਵਿਧੀਆਂ ਆਦਿ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਅੰਗ ਹਨ। ਸਿਖਲਾਈ-ਨੀਤੀ, ਅਧਾਰਸ਼ੀਲਾ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਸਿੱਖਿਆ ਨਿਯੋਜਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਭਿੰਨ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਸੰਬੰਧਤ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸੱਚ ਹੈ "ਪੂਰਵ ਨਿਯੋਜਨ ਹੀ ਸਫਲ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਕੁੰਜੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪੂਰਵ ਨਿਯੋਜਨ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ, ਰੀਤੀ, ਵਿਧੀ ਤੇ ਯੋਜਨਾ ਸਾਰਿਆਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।"

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿਖਲਾਈ ਕਲਾ ਦੇ ਵਿਚਾਰ ਨੂੰ .... ਅਧਾਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਤਕਨੀਕੀ ਹੈ।

(ii) ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਪਾਠ ਦੀ ਇੱਕ .... ਯੋਜਨਾ ਹੈ।

(iii) ਯੁੱਧ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ .... ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿੱਚ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

(iv) .... ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

(v) ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਸਿਖਲਾਈ .... ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ ਹਨ।

6.2 ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ (Classification of Teaching Strategies)

ਜ਼ਮਾਤ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ, ਜਮਾਤ ਦੀਆਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰੂਪ ਨਾਲ ਦੋ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-

ਨੋਟ

(1) ਜੰਨਤੰਤਰਿਕ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ (Democratic Strategies),
(2) ਪ੍ਰਭੂਤਾਵਾਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ (Autocratic Strategies)।

(1) **ਜੰਨਤੰਤਰਿਕ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ** (Democratic Strategies) – ਜੰਨਤੰਤਰਿਕ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਜੰਨਤੰਤਰ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਨੀਤੀਆਂ ਬਾਲ-ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿਖਲਾਈ ਨੰ ਬਾਲ-ਕੇਂਦਰਿਤ (Child-centred) ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੀਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਥਾਨ ਬਾਲਕਾਂ ਜਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਸਥਾਨ ਗੌਣ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਉਮਰ, ਪ੍ਰੌੜ੍ਹਤਾ ਮਾਨਸਿਕ ਯੋਗਤਾਵਾਂ, ਰੁਚੀ, ਹਿੰਮਤ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾ ਆਦਿ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਆਪਣੇ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਨੂੰ ਵਿਅਕਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸੁਤੰਤਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜੰਨਤੰਤਰਿਕ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁਤੰਤਰ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਚਿੰਤਨ ਕਰਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਕਲਪਨਾ, ਤਰਕ, ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਸਿਰਜਨ ਆਦਿ ਸਮਰੱਥਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਕਰਾਰ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਤੇ ਆਰੰਭ ਕਰਕੇ ਆਪਣੇ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਚਿੰਤਨ ਸਤਰ ਤੱਕ ਲੈ ਜਾ ਕੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਵਿੱਚ ਸਫਲਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਇਹ ਨੀਤੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਗਿਆਲਾਤਮਕ, ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਮਨੋਪ੍ਰੇਰਕ ਓਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਨੀਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਨੀਤੀਆਂ-ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ, ਖੋਜਣ, ਸਮੀਖਿਆ, ਯੋਜਨਾ ਪੱਧਤੀ, ਗ੍ਰਹਿਕਾਰਜ, ਦਿਮਾਗ ਹਲਚਲ, ਸੁਤੰਤਰ ਅਧਿਅਨ, ਅਭੀਨੈ, ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਸਿਖਲਾਈ ਆਦਿ।

(2) **ਪ੍ਰਭੂਤਾਵਾਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ** (Autocratic Strategies) – ਪ੍ਰਭੂਤਾਵਾਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਪ੍ਰਭੂਤਾਵਾਦ ਜਾਂ ਨਿਰੰਕੁਸ਼ਵਾਦ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੀਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਜਿਆਦਾ ਸਕਰੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਬੈਠੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਨੀਤੀਆਂ ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਧਾਨ (Teacher Centred) ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਹਰ ਗੱਲ, ਵਿਚਾਰ ਅਤੇ ਦਰਸ਼ਨ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੀ ਤਰਕ ਦੇ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ ਆਪਣੇ ਆਦਰਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਰੁਚੀਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਜਨਮ ਭੂਮੀ ਦਾ ਬਿਲਕੁਲ ਵੀ ਧਿਆਨ ਨਹੀਂ ਰੱਖਦਾ। ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਤੇ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਕੇਵਲ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੀਤੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾਲ ਜਮਾਤ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਔਪਚਾਰਿਕ ਰੂਪ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਭੂਤਾਵਾਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਨੀਤੀਆਂ ਹਨ-ਵਿਆਖਿਆਨ, ਪਾਠ, ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ, ਟਯੁਟੋਰੀਅਲ, ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਹਿਦਾਇਤੀ ਆਦਿ।

ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ (Various Types of Teaching Strategies) – ਨਿੱਚੇ ਕੁੱਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੀਤੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਸਾਵਧਾਨੀ ਪੂਰਣ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

1. ਵਿਆਖਿਆਨ ਨੀਤੀ (Lecture Strategy)

ਵਿਆਖਿਆਨ ਦਾ ਭਾਵ ਕਿਸੀ ਵੀ ਪਾਠ ਨੂੰ ਭਾਸ਼ਣ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਤੋਂ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਕਿਸੀ ਵਿਸ਼ੇ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤੇ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਵਿਆਖਿਆਨ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨਿਸ਼ਕਰੀ ਹੋ ਕੇ ਸੁਣਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਵਿਧੀ ਉੱਚ ਸਤਰ ਦੀਆਂ ਜਮਾਤਾਂ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਵਿਆਖਿਆਨ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀ ਸੂਚਨਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਗਿਆਨ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ। ਵਿਆਖਿਆਨ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਇਹ ਜਾਣਨਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਿਸ ਸੀਮਾ ਤੱਕ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆਨ ਸਿੱਖ ਸਕੇ ਹਨ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਉੱਚ ਜਮਾਤਾਂ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।
(2) ਇਹ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਲਈ, ਸਰਲ, ਸੰਖੇਪਤ ਅਤੇ ਆਕਰਸ਼ਕ ਹੈ।
(3) ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।
(4) ਜਿਆਦਾ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸੁਣ ਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।
(5) ਵਿਸ਼ੇ ਦਾ ਤਰਕ ਕਰਮ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਬਣਿਆ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।
(6) ਇਹ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੋਹਾਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਸੰਤੁਸ਼ਟੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਨੋਟ

(7) ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ ਦੇ ਪ੍ਰਵਾਹ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦੱਸ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

(8) ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸੁਵੀਧਾ ਹੈ।

(9) ਇੱਕ ਹੀ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵੱਡੇ ਸਮੂਹ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(10) ਅਧਿਆਪਕ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਸਕਰੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

(11) ਜੇਕਰ ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਨਾਲ ਕਰੇ ਤਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਕਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਨਾਲ ਹੀ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਪਾਠ ਦੇ ਲਈ ਰੂਚੀ ਉਤਪੰਨ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਦੋਸ਼ (Demerits)

(1) ਕੁੱਝ ਗੱਲਾਂ ਦੀਆਂ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਰਕਨ ਲੈਣਾ ਹੀ ਅਧਿਅਨ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(2) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨਿਸ਼ਕਰੀ ਬੈਠੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(3) ਛੋਟੀ ਜਮਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਵਿਧੀ ਅਣਉਚਿਤ ਤੇ ਅਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਹੈ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਰੂਚੀ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

(5) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਮਾਨਸਿਕ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(6) ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦਤ ਗਿਆਨ ਅਸਥਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(7) ਵਿਆਖਿਆਨ ਦੇ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕੋਈ ਗੱਲ ਨਾ ਸਮਝ ਪਾਏ ਤਾਂ ਬਾਕੀ ਵਿਆਖਿਆ ਵੀ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ ਅਮਸਰੱਥ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(8) ਵਿਆਖਿਆਨ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਲਿਖਣਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(9) 'ਗੁਰੂ-ਚੇਲਾ-ਸਿਖਲਾਈ' ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਅਵਹੇਲਣਾ ਇਹ ਵਿਧੀ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(10) ਵਿਆਖਿਆਨ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਰਵਣਇੰਦਰੀ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਗਿਆਨਇੰਦਰੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦਾ।

(11) ਵਿਸ਼ੇ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਪੱਖ ਅਪੇਖਿਅਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

(12) ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ 'ਅਧਿਆਪਕ' ਨਾ ਰਹਿਕੇ ਕੇਵਲ 'ਵਕਤਾ' ਬਣਕੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(13) ਇਹ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਧੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਸੁਝਾਅ (Suggestions)

ਵਿਆਖਿਆਨ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਪੜ੍ਹਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ-

(1) ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ਯਾਮਪਟ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(2) ਉਚਿਤ ਸਹਾਇਕ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।

(3) ਉਸ ਨੂੰ ਸਧਾਰਨੀਕਰਣ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਤੇ ਜੋਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(4) ਬਾਲਕਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਦੱਸ ਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਜਿਹੇ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਉਹ ਆਪਣੇ ਪੂਰਵ ਗਿਆਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਆਪਣੀ ਮਿਹਨਤ ਅਤੇ ਅਨੁਭਵ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਣ।

(5) ਵਿਆਖਿਆਨ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਰੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਤੋਂ ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ ਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

2. ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਨੀਤੀ (Demonstration Strategy)

ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿਧੀ ਦਾ ਕਾਫੀ ਮਹੱਤਵ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੋਨੋ ਹੀ ਸਕਰੀ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਧਾਂਤਕ ਭਾਗ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰਨ ਦੇ ਨਾਲ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਉਸ ਦਾ ਸਤਿਆਪਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਪੜ੍ਹਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪ੍ਰਯੋਗ-ਪ੍ਰਦਰਨ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ

ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਆਪਣੀ ਸ਼ੰਕਾਵਾਂ ਵੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਰੱਖਣੇ ਹਨ।

ਨੋਟ

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਇਹ ਵਿਧੀ ਛੋਟੀ ਜਮਾਤਾਂ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਉਚਿਤ ਹੈ।

(2) ਪ੍ਰਯੋਗ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਨਾਲ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੀ ਟੁੱਟ-ਫੁੱਟ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(3) ਸਮਾਂ ਘੱਟ ਲਗਦਾ ਹੈ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਦੇਖਕੇ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ।

(5) ਬਾਲਕਾਂ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਅਤੇ ਸ਼ਰਵਣ ਇੰਦਰੀਆਂ ਜਿਆਦਾ ਸਕਰੀ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।

(6) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਨਰੀਖਣ ਤਰਕ ਅਤੇ ਵਿਚਾਰ-ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(7) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਰੂਪ ਨਾਲ ਸੁਲਝਾ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਨਾਲ ਹੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਗਿਆਨ ਜਿਆਦਾ ਸਥਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(8) ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਹੋਣ ਤੇ ਵੀ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੰਦੀ ਹੈ।

ਦੋਸ਼ (Demerits)

(1) ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਬਾਲਕਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਮੌਕੇ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦੇ।

(2) ਕੁੱਝ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ।

(3) ਕਦੀ-ਕਦੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਫਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਤਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਮਨ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇ ਪ੍ਰਤੀ ਕਈ ਭਰਾਂਤੀਆਂ ਉਤਪੰਨ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(4) ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਵਿਸ਼ੇ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਸਧਾਰਣ ਗਿਆਨ ਦਾ ਹੀ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸੁਝਾਅ (Suggestions)

(1) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਕੋਈ ਵੀ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਸ ਦਾ ਪੂਰਵ ਅਭਿਆਸ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(2) ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਸਾਰੀ ਸਮੱਗਰੀ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ-ਮੇਜ਼ ਤੇ ਹੋਈ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(3) ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਇੱਕਦਮ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(4) ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦਾ ਗਿਆਨ, ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਪੂਰਣ ਗਿਆਨ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਨਾ ਹੋਵੇ।

(5) ਪ੍ਰਯੋਗ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਪ੍ਰਯੋਗ ਦਾ ਸਥਾਨ ਅਜਿਹਾ ਹੋਵੇ ਜਿੱਥੋਂ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪ੍ਰਯੋਗ-ਕਿਰਿਆ ਭਲੀ-ਭਾਂਤ ਦੇਖ ਸਕੇ।

(6) ਪ੍ਰਯੋਗ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਸਹਿਯੋਗ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸ਼ੰਕਾਵਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਹੁੰਦਾ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(7) ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਨਾਲ ਸ਼ਯਾਮਪਟ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਿਖਲਾਈ ਸਹਾਈ ਸਮੱਗਰੀਆਂ ਦਾ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਉਪਯੋਗ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(8) ਬਾਲਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਨਰੀਖਣ ਦੇ ਆਲੇਖ ਦੀ ਸੱਚਾਈ ਤੇ ਬਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(9) ਪ੍ਰਯੋਗ ਪੂਰਾ ਹੋਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਉਪਕਰਣਾਂ ਨੂੰ ਸਾਵਧਾਨੀ ਨਾਲ ਸਾਫ ਕਰਕੇ ਉਚਿਤ ਸਥਾਨ ਤੇ ਰੱਖ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(10) ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਸਰਲ ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(11) ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਨਰੀਖਣ ਅਤੇ ਨਤੀਜੇ ਸੰਬੰਧੀ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

3. ਵਿਆਖਿਆ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਨੀਤੀ (Lecture Cum Demonstration Strategies)

ਵਿਆਖਿਆਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਨੀਤੀਆਂ ਦਾ ਪਰਸਪਰ ਘਣਾ ਸੰਬੰਧ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਦੋਨੋ ਪ੍ਰਥਕ ਨੀਤੀਆਂ ਇਕੱਠੇ ਮਿਲ ਕੇ ਵਿਆਖਿਆਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ-ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਆਖਿਆਨ ਨੀਤੀ ਦੇ ਦੋਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਨੀਤੀ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵੀ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਇਕੱਠੀ ਨੀਤੀ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਦੋਹਾਂ ਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਮਿੱਤਰਕ ਹੈ। ਇਸ ਨੀਤੀ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਆਖਿਆਨ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸਿਧਾਤਕ ਪੱਖ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸ਼ਯਾਮਪਟ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਹਾਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਚਿੱਤਰ ਅਤੇ ਕਥਨ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਸਿਧਾਂਤਕ ਪੱਖ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਜਮਾਤ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਪ੍ਰਯੋਗ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਉਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਉਮਰ, ਸਮਰੱਥਾ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਅਨੁਾਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਵਿਆਖਿਆਨ ਨੀਤੀ ਦੇ ਸਾਰੇ ਦੋਸ਼ ਦੂਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(2) ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਨੀਤੀ ਦੇ ਸਾਰੇ ਗੁਣਾਂ ਉਪਲਬਧ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਸਪਸ਼ਟ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਦੋਸ਼ (Demerits)

(1) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਉਪਕਰਣਾਂ ਨੂੰ ਸੁਤੰਤਰਾ ਨਾਲ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਦਾ ਮੌਕਾ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ।

(2) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਸ ਨੀਤੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾ ਕਰਕੇ ਨਰੀਖਣ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਬਾਲਕ ਦੇ ਲਈ ਨਰੀਖਣ ਕਰਕੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਸੰਗ੍ਰਹਿ ਤੇ ਅੰਕਨ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦਾ।

(3) ਇਹ ਨੀਤੀ ਆਰਥਿਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਤੋਂ ਲਾਭਕਾਰੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਸੁਝਾਅ (Suggestions)

(1) ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸੰਬੰਧੀ ਸਿਧਾਂਤਕ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਗਿਆਨ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(2) ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਦ੍ਰਿਸ਼-ਸ਼ਰਵ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(3) ਪ੍ਰਯੋਗ-ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਸਰਲ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਅਤੇ ਸਤਰ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(4) ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦਾ ਪੂਰਵ ਅਭਿਆਸ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਤਪੰਨ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸ਼ੰਕਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮਾਧਾਨ ਤੇ ਭਲੀ-ਭਾਂਤ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(5) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ-ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਸਹਿਯੋਗ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸੰਬੰਧੀ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵ ਵੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(6) ਪ੍ਰਯੋਗ-ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹੋਰ ਸੁਝਾਵਾਂ ਤੇ ਵੀ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

4. ਨਰੀਖਣ-ਅਧਿਅਨ ਨੀਤੀ (Supervised Study Strategy)

ਨਰੀਖਣ-ਅਧਿਅਨ ਨੀਤੀ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਵਿੱਚ ਪੂਰਣ ਵਿਘੀ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਜਿਆਦਾਤਰ ਹੋਰ ਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਨਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਿਸੀ ਵੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸੰਬੰਧਤ ਸਾਹਿਤ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਛਪੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਸਾਈਕਲੋਸਟਾਈਲਡ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਸਾਹਿਤ ਵੰਡਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਹਿਤ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਦੇ ਲਈ ਅਤੇ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵੱਲ ਆਕਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ ਉਚਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਫਿਰ ਸਾਹਿਤ ਪਠਨ ਦੇ ਲਈ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਸਮਾਂ ਦੱਸਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਪੜ੍ਹਕੇ ਆਪਣੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਨ। ਪੜ੍ਹਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੋਂ ਇਹ ਸਾਹਿਤ ਬੰਦ ਰੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਣ ਦੇ ਮਾਧਿਅਨ ਦੁਆਰਾ ਪਾਠ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਨ ਦੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਵਧਦੀ ਹੈ।

(2) ਕਿਸੀ ਚੀਜ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਪੜ੍ਹਿਆ ਜਾਵੇ-ਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਸਾਹਿਤ ਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਨ ਦੇ ਲਈ ਰੁਚੀ ਬਣੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਕੇ ਸਮਾਧਾਨ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਨ, ਫਲਸਰੂਪ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਮਾਨਸਿਕ ਸੰਤੋਸ਼ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

(5) ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਲਈ ਪਾਠਨ ਵਿੱਚ ਸਰਲਤਾ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਉਸ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਵਸਤੂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦੱਸਣੀ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦੀ।

ਦੋਸ਼ (Demerits)

(1) ਜਿੱਥੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸਾਹਿਤ ਪ੍ਰਤੀਆਂ (ਜਮਾਤ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਨੁਸਾਰ) ਕੱਢਣ ਦਾ ਪ੍ਰਵਧਾਨ ਨਾ ਹੋਵੇ, ਉੱਥੇ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ।

(2) ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਸੰਬੰਧਤ ਸਾਹਿਤ ਦੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਪੂਨਰਲੇਖਣ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਸੁਝਾਅ (Suggestions)

(1) ਵੰਡਿਆ ਸਾਹਿਤ ਸਪਸ਼ਟ ਅਤੇ ਸਰਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(2) ਸੰਬੰਧਤ ਸਾਹਿਤ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਪ੍ਰਤੀਆਂ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜਰੂਰਤ ਚੈਕ ਕਰ ਲੈਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦਆ ਹਨ ਅਤੇ ਜਰੂਰੀ ਸੰਸ਼ੋਧਨ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(3) ਸੰਬੰਧਤ ਸਾਹਿਤ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਜਮਾਤ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਤਰ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੋਵੇ।

5. ਸਵੈ-ਖੋਜਕਾਰੀ ਨੀਤੀ (Heuristic Strategy)

ਇਸ ਨੀਤੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਖੋਜ ਕਰਦੇ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕੇਵਲ ਪਥ-ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਕ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਹੜਾ ਉਚਿਤ ਸਮੇਂ ਤੇ ਗਲਤੀਆਂ ਸੁਧਾਰਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਿਵੇਂ-ਜਿਵੇਂ ਕਾਰਜ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਉਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹੁੰਦੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੇ ਜਨਮਦਾਤਾ ਪ੍ਰੋ. ਆਰਮਸਟਰਾਂਗ (Prof. Armstrong) ਸਨ। ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਮਦ ਅਨੁਸਾਰ "**ਕਿਸੀ ਵੀ ਵਿਸ਼ੇ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੀ ਸਵੈ-ਖੋਜਕਾਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇ ਸੰਬੰਧੀ ਤੱਥਾਂ ਅਤੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੀ ਖੋਜ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।**" ਇਸ ਨੀਤੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇੱਕ ਸਵੈ-ਖੋਜਕਾਰੀ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਕੋਲ ਆਰੰਭ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। ਉਸ ਨੂੰ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਜਰੂਰੀ ਸੂਚਨਾ ਅਤੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਜਰੂਰੀ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਨਾਲ ਹੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸਾਹਿਤ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਧੀ ਅਤੇ ਭਾਵਨਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(2) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਵਿਧੀ ਯਥਾਤੱਥ (Exact) ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸੱਚ ਦੇ ਨੇੜੇ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(3) ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਨਰੀਖਣ ਸ਼ਕਤੀ ਤੇਜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਚਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਸਕਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(4) ਮਿਹਨਤ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਅਤੇ ਰੁਚੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(5) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ, ਆਤਮਵਿਸ਼ਵਾਸ ਅਤੇ ਆਤਮਨਿਰਭਰਤਾ ਵੱਧਦੀ ਹੈ।

(6) ਇਹ ਵਿਧੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਦੇ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(7) ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਗਿਆਨ ਜਿਆਦਾ ਸਥਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(8) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਚਿੰਤਨ ਅਤੇ ਅਵਬੋਧਨ ਵੱਧਦਾ ਹੈ।

(9) ਸਾਰਾ ਕਾਰਜ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਪੂਰਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗ੍ਰਹਿਕਾਰਜ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੀ।

ਨੋਟ

(10) ਇਹ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਧੀ ਹੈ।

ਦੋਸ਼ (Demerits)

(1) ਸਿਖਲਾਈ ਗਤੀ ਹੋਲੀ ਰਹਿਣ ਕਾਰਨ ਪੂਰ ਪਾਠਕਰਮ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਪੜ੍ਹਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ।

(2) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨਤੀਜਿਆਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(3) ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤਿਆਰੀ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

(4) ਛੋਟੀ ਜਮਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਵਿਧੀ ਉਚਿਤ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(5) ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਅੱਛੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਅਤੇ ਅੱਛਾ ਪੁਸਤਕਾਲਾ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।

(6) ਜਿਆਦਾ ਧੰਨ ਖਰਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(7) ਵੱਡੇ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇਣਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੈ।

(8) ਕਮਜ਼ੋਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(9) ਸੰਪੂਰਣ ਪਾਠਕਰਮ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਪੜ੍ਹਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ।

ਸੁਝਾਅ (Suggestions)

(1) ਸਵੈ-ਖੋਜਕਾਰੀ ਵਿਧੀ ਦਾ ਰੂਪ ਵਾਸਤਵਿਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(2) ਪੂਰੇ ਪਾਰਠਕਰਮ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਕੇਵਲ ਕੁੱਝ ਚੁਣੇ ਗਏ ਪਾਠ ਹੀ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਪੜ੍ਹਾਏ ਜਾਣ।

(3) ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਦਾਇਤਵ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਜਗ ਅਤੇ ਸਤਰਕ ਰਹਿਣ।

6. ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ ਨੀਤੀ (Project Strategy)

ਜੋਨ ਡੀਵੀ (John Dewey) ਦੇ ਚੇਲੇ **ਕਿਲਪੈਟਰਿਕ** (W.H. Kilpatric) ਨੇ ਇਸ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੱਤਾ। ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, **"ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ ਉਹ ਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪੂਰਣ ਸੰਗਲਨਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਸਮਾਜਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਟਿੱਚਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"** **ਸਟੀਵੇਂਸਨ** (Prof. Stevenson) ਨੇ [ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆਮੂਲਕ ਕਾਰਜ ਦੱਸਿਆ ਹੈ, ਜਿਹੜਾ ਆਪਣੀਆਂ ਸੁਭਾਵਿਕ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਪੂਰਣਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।]

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉਸ ਦਾ ਹੱਲ ਕੱਢਣ ਦੇ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀ ਰੁਚੀ ਤੇ ਇੱਛਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ (Theory of Project Strategy)

(1) ਉਦੇਸ਼ਕਤਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Purposiveness),

(2) ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Activity),

(3) ਵਾਤਸਵਿਕਤਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Reality),

(4) ਉਪਯੋਗਤਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Utility),

(5) ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Freedom),

(6) ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Social Development)।

ਹਰੇਕ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਨਿਯੋਜਨ ਅਤੇ ਨਿਯਮਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਨਾਲ ਬਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ ਦੇ ਪਦ (Steps of Project Strategy):

ਹਰਕੇ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਨਿਮਨ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-

(1) **ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ ਦੀ ਚੋਣ**-ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਅਜਿਹੀ ਪਰਸਥਿਤੀ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਬਣਾਉਣ ਲੱਗਣ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾਵਾਂ ਉੱਤੇ ਸੁਤੰਤਰਪੂਰਣ ਢੰਗ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਮਿਲਕੇ ਵਿਚਾਰ-ਵਿਮਰਸ਼ ਕਰਨ। ਜਿੱਥੇ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਹੀ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ ਦੀ ਚੋਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਚੋਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸਲਾਹ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(2) **ਰੂਪਰੇਖਾ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ**-ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਉਸ ਨੂੰ ਪੂਰਣ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਾਰਜਕਰਮ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੇ ਨਿਰਧਾਰਣ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਚਾਰ-ਵਿਮਰਸ਼ ਦੇ ਲਈ ਪੂਰਣ ਛੂਟ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਰੂਪਰੇਖਾ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਤੇ ਵਿਭਿੰਨ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਯੋਗਤਾਅਨੁਸਾਰ ਵੰਡ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਆਲੇਖ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਵਿਦਿਆਲੇ ਨੂੰ ਸੁੰਦਰ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ ਦੇ ਲਈ ਭੂਮੀ ਦੀ ਨਾਪ, ਬਗੀਚੇ ਦਾ ਅਕਾਰ, ਲਗਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਨਾਮ, ਬੂਟੇ ਤੇ ਬੀਜ ਮੰਗਣ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਅਤੇ ਜਰੂਰੀ ਉਪਕਰਣਾਂ ਆਦਿ ਤੇ ਭਲੀ-ਭਾਂਤ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਕਰਕੇ ਵਿਭਿੰਨ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(3) **ਕਾਰਜਕਰਮ ਦਾ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ**-ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਕਾਰਜ ਆਰੰਭ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਿਹੜੇ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵ ਸੌਂਪਿਆ ਗਏ ਹਨ, ਉਹ ਪੂਰੇ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵ ਪੂਰੇ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਗਿਆਨ ਜਿਆਦਾ ਸਥਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਕਾਰਜਾਂ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਸੰਸ਼ੋਧਨ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(4) **ਮੁਲਅੰਕਣ**-ਯੋਜਨਾ ਪੂਰੀ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਮਿਲਕੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਅਤੇ ਅਸਫਲਤਾ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ-ਆਪਣੇ ਕਾਰਜ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਗਲਤੀਆਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗੀ ਗਿਆਨ ਦੀ ਪੁਨਰਆਵਰਤੀ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ (Types of Project)

ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾਵਾਂ ਬਣਾਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਕਰੀ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾਵਾਂ ਅੱਗੇ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ-

(1) **ਨਿਰਮਾਣ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ**-ਜਿਵੇਂ ਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਬਗੀਚਾ, ਸੰਗ੍ਰਹਾਲਿਆ, ਏਕਵੇਰੀਅਮ, ਟੇਰੇਰੀਅਮ, ਵਾਈਵੇਰੀਅਮ, ਯੰਤਰਾਂ ਆਦਿ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾਵਾਂ।

(2) **ਨਰੀਖਣ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ**-ਇਸ ਵਿੱਚ ਭ੍ਰਮਣ ਆਦਿ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਵਿਭਿੰਨ ਸਥਾਨਾਂ ਤੇ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਜੀਵ-ਜੰਤੂ, ਕੀਟ, ਪਤੰਗੇ, ਜਲਵਾਯੂ, ਵਨਸਪਤੀ, ਫੁੱਲਾਂ ਆਦਿ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਨਰੀਖਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾਵਾਂ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

(3) **ਉਪਭੋਕਤਾ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ**-ਜਿਵੇਂ ਖੇਤੀ, ਬਾਗਬਾਨੀ ਆਦਿ।

(4) **ਸੰਗ੍ਰਹਿ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ**-ਜਿਵੇਂ ਵਿਭਿੰਨ ਸਥਾਨਾਂ ਤੋਂ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਜੀਵਨ-ਜੰਤੂ, ਪੰਛੀ, ਬੂਟੇ, ਚਿੱਤਰ, ਮੋਡਲ ਆਦਿ ਦੇ ਸੰਗ੍ਰਹਿ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾਵਾਂ।

(5) **ਪਹਿਚਾਣ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ**-ਜਿਵੇਂ ਫਲ, ਫੁੱਲ, ਬੀਜ, ਜੜ੍ਹ, ਜੀਵ-ਜੰਤੂ ਦੇ ਵਰਗ ਅਤੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾਵਾਂ।

(6) **ਸ਼ਲਕਾਰਜ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ**-ਜਿਵੇਂ ਜੀਵ-ਜੰਤੂ, ਜੜ੍ਹ-ਤਣਾ, ਫੁੱਲ, ਫਲ ਆਦਿ ਨੂੰ ਕੱਟਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਅੰਗਾਂ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾਵਾਂ।

(7) **ਸਮੱਸਿਆਤਮਕ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ**-ਜਿਵੇਂ ਖਾਣਪਾਣ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ, ਸਿਹਤ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਆਦਿ।

ਨੋਟ

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਚਿੰਤਨ ਕਰਕੇ, ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕਾਰਜ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(2) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪੂਰੀ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਸਕਰੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

(3) ਇਸ ਵਿੱਚ ਸ਼ਰੀਰਕ ਅਤੇ ਮਾਨਸਿਕ, ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੀ ਕਾਰਜ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕਰਨੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ, ਫਲਸਰੂਪ ਮਿਹਨਤ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਲਗਨ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(5) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ, ਸੰਤੋਸ਼ ਅਤੇ ਆਤਮ-ਸੰਤੁਸ਼ਟੀ ਦੇ ਭਾਵ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(6) ਇਹ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਧੀ ਹੈ।

(7) ਇਹ 'ਆਪਣੇ-ਆਪ ਕਰਕੇ ਸਿੱਖਣ' ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।

(8) ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗ ਸਥਾਪਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(9) ਪ੍ਰਾਪਤ ਗਿਆਨ ਸਥਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਦੋਸ਼ (Demerits)

(1) ਇਹ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਸਮੇਂ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।

(2) ਗਿਆਨ ਕਰਮਬੱਧ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

(3) ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪਾਠਕਰਮ ਇਸ ਨੀਤੀ ਨਾਲ ਪੂਰਾ ਕਰਨਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੈ।

(4) ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਮਿਹਨਤ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

(5) ਜਿਆਦਾ ਖਰਚੀਲਾ ਹੈ।

(6) ਅਨੁਭਵਹੀਣ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਹੈ।

(7) ਅਸਲ ਸਿਧਾਤਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਗਿਆਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

ਸੁਝਾਅ (Suggestions)

(1) ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ ਦਾ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਉਦੇਸ਼ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(2) ਪ੍ਰਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਯਥਾਯੋਗ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(3) ਹਰੇਕ ਅੰਕੜੇ ਦਾ ਲਿਖਿਤ ਆਲੇਖ ਜਰੂਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਚਾਰ-ਵਿਮਰਸ਼ ਦੀ ਖੁੱਲੀ ਛੂਟ ਜਰੂਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

7. ਸੌਂਪਿਆ ਕਾਰਜ ਨੀਤੀ (Assignment Strategy)

ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨੀ ਵਿੱਚ ਸਥਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੋਣ ਵਾਲਾ 'ਸੌਂਪਿਆ ਕਾਰਜ ਨੀਤੀ' ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਕੰਮ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਨੁਸ਼ੀਲਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਲਿਯੋਨਾਰਡ ਡਗਲਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੌਂਪਿਆਰ ਕਾਰਜ ਛੋਟੇ, ਲੰਬੇ, ਮੁਸ਼ਕਿਲ, ਸਰਲ, ਸਧਾਰਣ, ਭਿੰਨ ਆਦਿ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਪਾਠ, ਇਕਾਈ ਆਦਿ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਪੂਰੇ ਸਾਲ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸਿਧਾਂਤਕ, ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗਿਕ ਤਿੰਨੋਂ ਹੀ ਪਹਿਲੂ ਸੌਂਪੇ ਕਾਰ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਸੌਂਪੇ ਕਾਰਜ (Assignments) ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਪੁਤਕਾਲਿਆਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ ਤੇ ਨਰੀਖਣ ਕਰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦਾ ਨਿਰਾਕਰਣ ਵੀ ਕਰਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਦੁਆਰਾ ਪੂਰੇ ਕੀਤੇ ਗਏ ਸੌਂਪੇ ਕਾਰਜ ਦਾ ਪੂਰਣ ਆਲੇਖ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(2) ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਜਰੂਰੀ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਦੀ ਆਦਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਆਦਤ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(5) ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪਹਿਲੂਆਂ ਦਾ ਸਮਾਵੇਸ਼ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

(6) ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਕਾਰਜ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਬਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਦੋਸ਼ (Demerits)

(1) ਅਧਿਆਪਕ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਕਾਰਜ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵ ਵੱਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(2) ਜਿਆਦਾ ਸਮਾਂ ਲੱਗਦਾ ਹੈ।

(3) ਅੱਛੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਅਤੇ ਅੱਛੇ ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਦੀ ਕਮੀ ਵਿੱਚ ਇਹ ਵਿਧੀ ਉਪਯੋਗੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਸੁਝਾਅ (Suggestions)

ਸੌਂਪੇ ਕਾਰਜ ਦਿੰਦੇ ਸਮੇਂ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ:

(1) ਹਰੇਕ ਦਿਨ ਸੌਂਪਿਆ ਕਾਰਜ ਨਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ।

(2) ਸੌਂਪੇ ਕਾਰਜ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਪਾਠ ਨਾਲ ਜਰੂਰ ਹੋਵੇ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਅਤੇ ਉਮਰ ਅਨੁਸਾਰ ਹੋਵੇ।

(4) ਉਚਿਤ ਮਾਰਗ-ਦਰਸ਼ਨ ਦੇਣ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੋਵੇ।

(5) ਸੌਂਪਿਆ ਕਾਰਜ ਸਪਸ਼ਟ ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼ਪੂਰਣ ਹੋਵੇ।

(6) ਸਾਰਥਥ ਹੋਵੇ।

(7) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਹੋਵੇ।

8. ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ ਨੀਤੀ (Problem Solving Strategy)

ਹੈਮੰਡ ਕਾਰਸੀ (Hammonds Carsie) ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ-

"Problem solving in teaching refers to the task of making decisions or doing things that learner wants to make or to do, the nature of which he is able to understand but for which at the time he has no solution."

ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ ਵਿਧੀ ਦਾ ਜਨਮ ਪ੍ਰਯੋਜਨਵਾਦ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਹੋਇਆ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਪਾਠ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀ ਰੁਚੀ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮਾਧਾਨ ਵਿੱਚ ਲੱਗ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਸਪਸ਼ਟ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਨੁਭਵਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਜਾਂ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਮਾਧਾਨ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦੇ ਹਨ-

ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੇ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਪਦ ਹਨ-

(1) ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਚੋਣ,

(2) ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਣ,

(3) ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ,

(4) ਪਰਿਕਲਪਨਾ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ,

(5) ਸਮਾਧਾਨਾਤਮਕ ਨਤੀਜੇ ਤੇ ਪਹੁੰਚਣਾ,

(6) ਮੁਲਅੰਕਣ,

(7) ਕਾਰਜ ਦਾ ਆਲੇਖ ਕਰਨਾ।

ਨੋਟ

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਹੱਲ ਕਰਨਾ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ।

(2) ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਨਰੀਖਣ ਅਤੇ ਤਰਕ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(3) ਉਹ ਸਧਾਨੀਕਰਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(4) ਉਹ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਇਕਹਿਰੀਕਰਣ, ਮੁਲਅੰਕਣ ਅਤੇ ਸਿੱਟੇ ਕੱਢਣ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(5) ਨਵੀਨ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਪੁਰਾਣੇ ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ।

(6) ਮਿਲ-ਜੁਲਕੇ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(7) ਇਹ ਪ੍ਰੇਰਣਾਤਮਕ ਵਿਧੀ ਹੈ।

(8) ਇਹ "Learning by doing" ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।

ਦੋਸ਼ (Demerits)

(1) ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਦੁਰਉਪਯੋਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(2) ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਨਤੀਜੇ ਦੇ ਗਲਤ ਹੋਣ ਦਾ ਵੀ ਭਰਮ ਬਣਿਆ ਰਹਿ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(3) ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਲਈ ਯੋਗ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੈ।

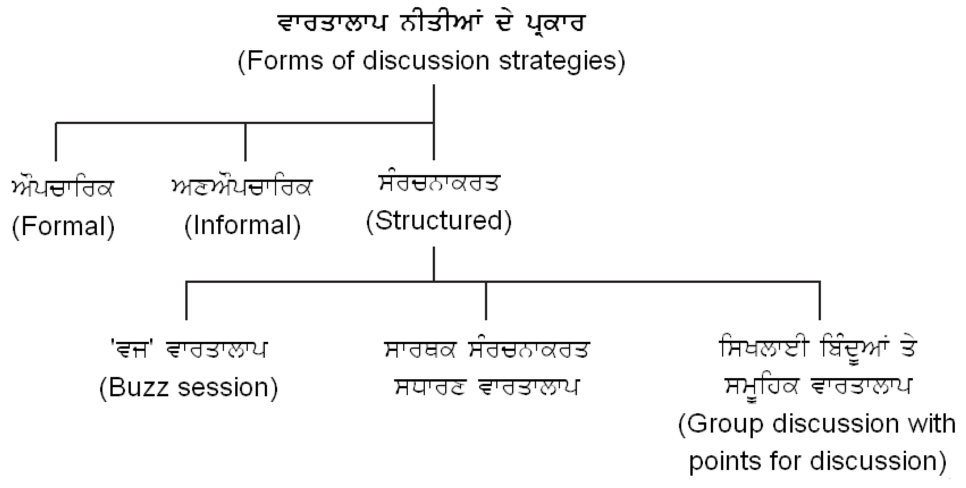
(4) ਇਹ ਵਿਧੀ ਛੋਟੀ ਜਮਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗੀ ਨਹੀਂ।

ਕਿਸੀ ਵਿਸ਼ੇ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸ ਵਿਧੀ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਪਹੁੰਚਾਂ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਰਹਿਣਗੀਆਂ, ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਤੇ ਅਗਲੇ ਅਧਿਆਏ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਟਾਸਕ ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ ਵਿਧੀ ਦੀਆਂ ਪੰਜ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।

9. ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਨੀਤੀ (Discussion Strategy)

ਲੀ (Lee) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ਵਾਰਤਾਲਾਪ "ਵਿਦਿਅਕ ਸਮੂਹ ਕਿਰਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਹਿਯੋਗਪੂਰਣ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਕਿਸੀ ਸਮੱਸਿਆ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਨ।" (Discussion is an educational group activity in which the teacher and the students cooperatively talk over some problem or topic)। ਇਸ ਨੀਤੀ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ਾ ਲੈ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਉਸ ਵਿਸ਼ੇ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਜਾਂ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਨੀਤੀ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦੇ ਮੌਕੇ ਵਧਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਜਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਪ੍ਰਗਟ ਕਰਨ ਦੀ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਨੀਤੀ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਬੋਲਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਅਧਿਆਪਕ ਇੱਕ ਨਰੀਖਕ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਨੀਤੀਆਂ ਤਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ-



1. **ਔਪਚਾਰਿਕ ਵਾਰਤਾਲਾਪ**-ਪੂਰਵ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਾਰਜਕਰਮ ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਲਈ ਔਪਚਾਰਿਕ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਦੇ ਆਪਣੇ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਨਿਯਮ ਅਤੇ ਸਿਧਾਂਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ (It is a formal discussion, controlled by the teacher through questions and answers)। ਇਹ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

2. **ਅਣਔਪਚਾਰਿਕ ਵਾਰਤਾਲਾਪ**-ਇਸ ਵਿੱਚ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਨਿਯਮ ਅਤੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਅਣਔਪਚਾਰਿਕ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈਣ ਵਾਲੇ ਕਿਸੀ ਵੀ ਨਿਯਮ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਬੰਨੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ (It is informal, voluntary participation under guidance)। ਇਹ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

3. **ਸੰਰਚਨਾਕਰਤ**-

   (i) **'ਵਜਰ' ਵਾਰਤਾਲਾਪਾ**-ਇਹ ਛੋਟੇ ਕੁੱਝ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਤੇ ਪੂਰੀ ਜਮਾਤ ਦੇ ਲਈ ਰਿਪੋਰਟਿੰਗ ਦੇ ਬਾਅਦ ਸਮੂਹਾਂ ਦੇ ਨਾਲ, ਘੱਟ ਸੰਰਚਿਤ, ਉਦੇਸ਼ਪੂਰਣ ਚਰਚਾ ਹੈ।

   (ii) **ਸਾਰਥਕ ਸੰਰਚਨਾਕਰਤ ਸਧਾਰਣ ਵਾਰਤਾਲਾਪ**-ਇਹ ਉਦੇਸ਼ਪੂਰਣ ਸੰਰਚਿਤ ਸਮੂਹ ਚਰਚਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਜਮਾਤ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟਿੰਗ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਅਤੇ ਸਧਾਰਣ ਚਰਚਾ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

   (iii) **ਸਿਖਲਾਈ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੇ ਵਾਰਤਾਲਾਪ**-ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਦੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਬਿੰਦੂਆਂ ਸਹਿਤ ਇਹ ਇੱਕ ਸਮੂਹ ਚਰਚਾ ਹੈ।

ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਨੀਤੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ (ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸੰਚਾਰ, ਅਭੀਵਿਰਤੀਆਂ, ਮੁੱਲਾਂ, ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਕਾਸ ਆਦਿ) ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਇਸ ਵਿੱਚ ਗਲਤ ਪਹੁੰਚਾਂ (Wrong Approaches) ਨੂੰ ਅਣਉਤਸਾਹਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(2) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਆਤਮਵਿਸ਼ਵਾਸ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਅਭੀਵਿਰਤੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੈ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨਪੂਰਣ ਸੁਨਣ ਅਤੇ ਉਚਿਤ ਉੱਤਰ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(5) ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪਰਸਪਰ ਨੇੜੇ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮਝਦੇ ਹਨ।

(6) ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਕਰੀ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(7) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਿਰਜਨਾਤਮਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(8) ਇਹ ਜਨਤੰਤਰਿਕ ਨੀਤੀ ਹੈ।

(9) ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਮਾਜਿਕ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਜਿਆਦਾ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(10) ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਪੱਖਾਂ ਦੇ ਉੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(11) ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਤਰਕਸ਼ਕਤੀ ਵੱਧਦੀ ਹੈ, ਗਿਆਨ ਵੱਧਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਗੱਲ ਕਹਿਣ ਦਾ ਕੌਸ਼ਲ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations)

(1) ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਨਾਲ ਬੋਲ ਨਹੀਂ ਪਾਉਂਦੇ।

(2) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕਦੀ-ਕਦੀ ਇਰਸ਼ਾ ਅਤੇ ਸਪਰਧਾ ਜਗਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਦੀ-ਕਦੀ ਵਿਸ਼ੇ ਤੋਂ ਕਾਫੀ ਦੂਰ ਚਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(4) ਅਣਜਰੂਰੀ ਆਲੋਚਨਾ ਜਾਂ ਬਾਲ ਦੀ ਖਾਲ ਕੱਢਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕ ਇਸ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਸੁਝਾਅ (Suggestions)

(1) ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਬੋਲਣ ਦੇ ਲਈ ਸਮਾਨ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਣ।

(2) ਨਾ ਬੋਲਣ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਲਿਆਇਆ ਜਾਵੇ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੋਂ ਵਿਚਾਰ ਉਤੇਜਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛ-ਪੁੱਛ ਕੇ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਦੇ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(4) ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਦਾ ਪ੍ਰਕਰਣ ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਵਿਚਾਰ ਵਿਨਿਯਮ ਤੋਂ ਤੈਅ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(5) ਕੇਵਲ ਰਚਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਸਾਰਥਕ ਆਲੋਚਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲਾਸ਼ੇਰੀ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(6) ਜਿੱਥੇ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕੇ ਵਿਵਾਦਪੂਰਣ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(7) ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਸਕਰੀ ਨਿਯੰਤਰਕ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(8) ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਸਾਰਥਕ ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼ਯੁਕਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

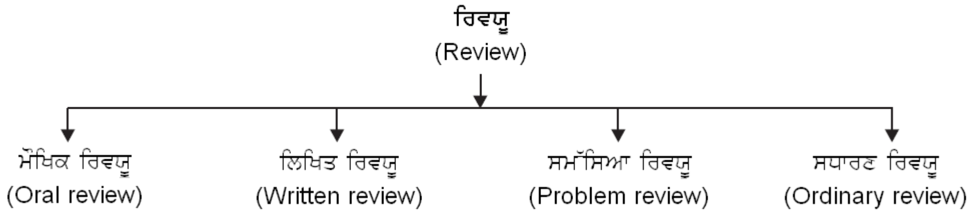
10. ਸਮੀਖਿਆ ਨੀਤੀ (Review Strategy)

ਰਿਵਯੂ ਨੂੰ ਪੰਜਾਬੀ ਵਿੱਚ ਪੂਨਰਅਵਲੋਕਣ ਜਾਂ ਸਮੀਖਿਆ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਫਿਰ ਤੋਂ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨ, ਤੱਥਾਂ ਨੂੰ ਯਾਦ ਕਰਨ, ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕਰਨ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਨਤੀਜਿਆਂ ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਤੋਂ ਹੈ। ਰਿਵਯੂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਪਾਠ ਨੂੰ ਤਿਾਰ ਕਰਕੇ ਦੁਬਾਰਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਜਾਣਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਹੜਾ ਪ੍ਰਕਰਣ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ, ਕਿੰਨੇ ਪਾਠ ਪੜ੍ਹਾ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਕਿੰਨੇ ਬਾਕੀ ਰਹਿ ਗਏ ਹਨ। ਰਿਵਯੂ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਕੀ-ਕੀ ਦੋਸ਼ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਸੁਧਾਰਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਲਾਰੇਸ ਉਰਡੰਗ (Laurance Urdang) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ-

ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇ ਤੇ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਜਾਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਜਾਂ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਬੋਲਕੇ ਪਾਠ ਨੂੰ ਯਾਦ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਜਾਂ ਤੱਥਾਂ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨ, ਆਲੋਚਨਾ, ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਕੁੱਝ ਜਾਂਚ ਨੂੰ ਸੂਚਿਤ ਕਰਨ, ਇੱਕ ਨਿਰਣਾ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਨਿਰਣੇ ਨੂੰ ਲਿਖਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪੂਨਰਨਰਿੱਖਣ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਰਿਵਯੂ ਨੂੰ ਸਧਾਰਣਤਾ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਏ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-



ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਉੱਚ ਜਮਾਤਾਂ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਭਾਵਕਾਰੀ ਹੈ।

(2) ਇਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਉਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਸਫਲ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(3) ਇਹ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਸਥਾਈ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈਹੈ।

(4) ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਣਔਪਚਾਰਿਕਤਾ ਜਿਆਦਾ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

(5) ਕਿਸੀ ਵੀ ਤੱਥ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(6) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੋਨੋ ਹੀ ਸਕਰੀ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(7) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ-ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(8) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਨ ਦੀ ਆਦਤ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(9) ਸ਼ੋਧ-ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਬਹੁਤ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ। ਨੋਟ

(10) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸੁਤੰਤਰ ਰੂਪ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹਨ ਲੱਗਦੇ ਹਨ।

(11) ਅੰਦਰੂਨੀ ਮੁਲਅੰਕਣ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।

ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations)

(1) ਨਿਮਨ ਜਮਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਅਣਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।

(2) ਸਮੇਂ ਜਿਆਦਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ।

(3) ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨਿਰਭਰ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(4) ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਾਨਸਿਕ ਯੋਗਤਾ ਵਾਲੀ ਜਮਾਤ ਦੇ ਲਈ ਅਪੇਖਿਆਕਰਤ ਘੱਟ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।

ਸੁਝਾਅ (Suggestions)

(1) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਯੋਗਤਾਅਨੁਸਾਰ ਰਿਵਯੂ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕਰਣ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ।

(2) ਰਿਵਯੂ ਦਾ ਸਮਾਂ ਵੀ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(3) ਰਿਵਯੂ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਕਿ ਰਿਵਯੂ ਕਿਉਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

(4) ਰਿਵਯੂ ਦੇ ਲਈ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ/ਪ੍ਰਕਰਣ ਦਿੰਦੇ ਸਮੇਂ ਸੰਦਰਭ ਗਰੰਥਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵੀ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

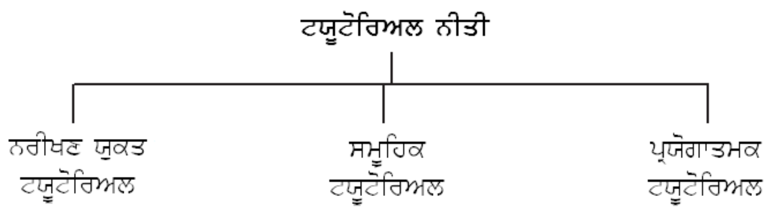
(5) ਰਿਵਯੂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਕਾਰਜਾਂ ਦਾ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ-ਨਾਲ ਹੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵੀ ਕਾਰਜਾਂ ਦਾ ਰਿਵਯੂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

11. ਅਨੁਵਰਗ ਜਾਂ ਟਯੂਟੋਰਿਅਲ ਨੀਤੀ (Tutorial Strategies)

ਟਯੂਟੋਰਿਅਲ ਜਾਂ ਅਨੁਵਰਗ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਅਤੇ ਸਮੂਹਿਕ ਦੋਹਾਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ (ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ) ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ **ਲਾਰੇਂਸ ਉਰਡੰਗ** (Laurances Urdang) ਨੇ ਲਿਖਿਆ ਹੈ-

"A session of intensive instruction by a tutor. It is a system of education in which instructions are given by tutor (teacher) who also acts as general advisor."

ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ-ਨੀਤੀ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ ਨੂੰ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਪਹੁੰਚਕੇ, ਉਸ ਸਮੂਹ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਹੀ ਹੱਲ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। **ਟਯੂਟੋਰਿਅਲ** ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਪੜ੍ਹਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਤੇ ਵੀ ਜਰੂਰੀ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ 'ਡੂੰਘੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਮਾਧਿਅਮ' (Intensive Instruction) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਟਯੂਟੋਰਿਅਲ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਪੱਖਾਂ ਤੋਂ ਉੱਚ ਸਤਰਾਂ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਛੋਟੇ ਬੱਚਿਆਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਉਚਿਤ ਹੈ। ਟਯੂਟੋਰਿਅਲ ਜਿਆਦਾਤਰ ਤਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-



ਨਰੀਖਣ ਯੁਕਤ (Supervised) **ਟਯੂਟੋਰਿਅਲ** ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਰੂਪ ਤੋਂ

ਵਿਚਾਰ-ਵਿਮਰਸ਼ ਅਤੇ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਕਰਦਾ ਹੈ। **ਸਮੂਹਿਕ** (Group) **ਟਯੂਟੋਰਿਅਲ** ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਣ ਸਤਰ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ **ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ** (Practical) **ਟਯੂਟੋਰਿਅਲ** ਵਿੱਚ ਸ਼ਰੀਰਕ ਕੌਸ਼ਲ, ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਕਾਰਜ ਆਦਿ ਮਨੋਗਤੀਸ਼ੀਲ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੁੱਲ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ (For the development of values) ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ-ਨੀਤੀ ਪਿਛੜੇ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸੁਧਾਰ (Remedial) ਪੱਖ ਤੇ ਧਿਆਨ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

(2) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਪੂਰਵ-ਗਿਆਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸੁਲਝਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(3) ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਪੱਖਾਂ ਦੇ ਉੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੈ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਉਪਲਬਧੀਆਂ (Achievement) ਵਧਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।

(5) ਇਹ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਅਤੇ ਸਮੂਹਿਕ ਦੋਹਾਂ ਰੂਪਾਂ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਇਹ ਠੀਕ ਹੀ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ-

"Tutorial strategy is best suited for the development of application, evaluation, synthesis, expression, communication, interests and attitudes. It involves simple to complex tasks or abilities (in a problem solving situation closed as well as open ended) involving new unfamiliar areas."

ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਆਰੰਭ ਵਿੱਚ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਸੰਕੇਤ (Hints or clues) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬਾਅਦ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਸੁਲਝਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਹੋਲੀ-ਹੋਲੀ (Withdraw) ਕਰਦੇ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations)

(1) ਇੱਕ ਅਧਿਆਪਕ ਕੇਵਲ ਆਪਣੇ ਵਿਸ਼ੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਉਹ ਜਿਆਦਾ ਰੁਚੀ ਨਹੀਂ ਲੈਂਦੇ।

(2) ਅਧਿਆਪਕ ਕਦੀ-ਕਦੀ ਕੁੱਝ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਹੀ ਆਪਣੀ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਿ ਟਯੂਟੋਰਿਅਲ ਉਸ ਸਮੂਹ ਦੇ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਲਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(3) ਕੁੱਝ ਵਿਦਿਆਰਥੀ, ਦੂਜੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਬੋਲਣ ਦੇ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਮੌਕੇ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਸਪਰਧਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(5) ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਗਿਆਨ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸੁਝਾਅ (Suggestions)

ਇਸ ਨੀਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਸਮੇਂ-

(1) ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਪੱਖ ਰਹਿਕੇ ਸਮੂਹ ਦੇ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(2) ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਅਨੁਭਵਾਂ, ਰੁਚੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਿਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਹੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਟਯੂਟੋਰਿਅਲ ਜਮਾਤਾਂ ਦੇਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(4) ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਅਤੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਸਾਹਮਣੇ ਰੱਖਣ ਦੇ ਸਮਾਨ ਮੌਕੇ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(5) ਜਿੱਥੇ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕੇ ਸਮੂਹ ਨਿਰਮਾਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਅਧਾਰ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(6) ਸੁਧਾਰਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਇਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਸਧਾਰਣ ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ ਕੌਸ਼ਲ (Routine Problem Solving Skills) ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਵੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(7) ਵਿਭਿੰਨ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿੱਚ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਸਪਰਧਾ ਅਤੇ ਇਰਸ਼ਾ ਤੇ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

12. ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਖੋਜ ਨੀਤੀ (Historical Discovery Strategy)

ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕਿਸੀ ਵੀ ਘਟਨਾ ਦੀ ਖੋਜ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਉਸ ਦੇ ਆਰੰਭਕ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਸਤਰ ਤੋਂ ਭੇਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੀਤੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਖੋਜਕਰਤ ਤੋਂ ਅਖੀਰਲੇ ਖੋਜਕਰਤਾ ਜਾਂ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤੱਕ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਅਵਿਸ਼ਕਾਰਕ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਕਿ ਉਹ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇਖ ਸਕਣ ਕਿ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਵਿਭਿੰਨ ਖੋਜਕਰਤਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਕਿਹੋ ਜਿਹੇ ਸਮੇਂ, ਖੋਜਾਂ ਅਤੇ ਅਵਿਸ਼ਕਾਰਾਂ ਦੇ ਤੱਥਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਬਦਲਦੇ ਚਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਸਿਧਾਂਤ ਦੇ ਬਾਅਦ ਦੂਜਾ ਸਿਧਾਂਤ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਪਰਿਵਰਤਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿਭਿੰਨ ਤੱਥਾਂ ਅਤੇ ਅਨੁਮਾਨ ਦੇ ਅੰਤਰ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਵੀ ਕਰਦੇ ਹਨ। **ਸ਼੍ਰੀ ਗਰਗ** (1973) ਨੇ ਇਸ ਨੀਤੀ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਲਿਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਸ ਗੱਲ ਨੂੰ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਦੇ ਹਨ, "ਅਨੁਮਾਨ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਸੱਚ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਉਹ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰੇਖਿਅਤ ਘਟਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਾ ਸਕਣ। ਇਹ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਅਤੇ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਨ ਭਾਵ ਅਪ੍ਰੋੜ੍ਹ ਅਨੁਮਾਨ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਪ੍ਰੋੜ੍ਹ ਖੋਜ ਤੱਕ।"

ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ **ਜੇ. ਐਸ. ਬਰੂਨਰ** (J. S. Burnner) ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਖੋਜ-ਵਿਧੀ (Discovery) ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਮਾਨਸਿਕ ਸਤਰ, ਉਮਰ, ਜਮਾਤ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸੰਬੰਧਤ ਤੱਥਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮੌਲਿਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੱਥਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਨਵੀਨ ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਬੋਧ ਹੋਣ ਲੱਗਦਾ ਹੈ।" ਇਹ ਵਿਧੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਕਰੀ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਚਿੰਤਨ, ਸੂਝ-ਬੂਝ ਅਤੇ ਨਰੀਖਣ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਖੋਜਕਰਤਾ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਖੋਜ ਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਰੰਗਤ ਕਰਨ ਵੱਲ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

(2) ਇਹ ਨਰੀਖਣ, ਚਿੰਤਨ ਅਤੇ ਸੂਝ-ਬੂਝ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(3) ਸਮਾਜਿਕ ਜਾਂ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤੱਥਾਂ ਨੂੰ ਰਟਣ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(4) ਸਿਰਜਨਾਤਮਕ ਚਿੰਤਨ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੈ।

(5) ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਪੱਖਾਂ ਦੇ ਉੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।

(6) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਨਵੇਂ ਗਿਆਨ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਸਥਾਈ ਰੂਪ ਨਾਲ ਯਾਦ ਰੱਖਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(7) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(8) ਇਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਲੱਗ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਗਿਆਨਕ ਖੋਜਾਂ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਸਮਾਜਿਕ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਿਵੇਂ ਲਿਆਇਆ ਜਾਵੇ।

ਨੋਟ

(9) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਗਿਆਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਇੱਕ ਸਿਧਾਂਤ ਦੇ ਬਾਅਦ ਦੂਜਾ ਸਿਧਾਂਤ ਪਰਿਵਰਤਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਵੇਂ ਨਵਾਂ ਸਿਧਾਂਤ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ।

(10) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਵਿਧੀ ਰੋਚਕਤਾ ਉਤਪੰਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(11) ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਗਿਆਨ ਸਥਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations)

(1) ਇਹ ਵਿਧੀ ਸਾਰੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਜਾਂ ਪ੍ਰਕਰਣਾਂ ਤੇ ਲਾਗੂ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ।

(2) ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਗਤੀ ਕਾਫੀ ਹੋਲੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(3) ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਕਰੀ ਤਾਂ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਪਰੰਤੂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਮੌਕੇ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦੇ।

(4) ਇਹ ਵਿਧੀ ਪ੍ਰਤੀਭਾਸ਼ਾਲੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ। ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਈ ਸਾਰਨੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਸਵੈ-ਖੋਜਕਾਰੀ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਦੱਸਦੀ ਹੈ।

ਸਾਰਣੀ-ਖੋਜ ਅਤੇ ਸਵੈ-ਖੋਜਕਾਰੀ (Discovery and Heuristic) ਨੀਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਭੇਦ

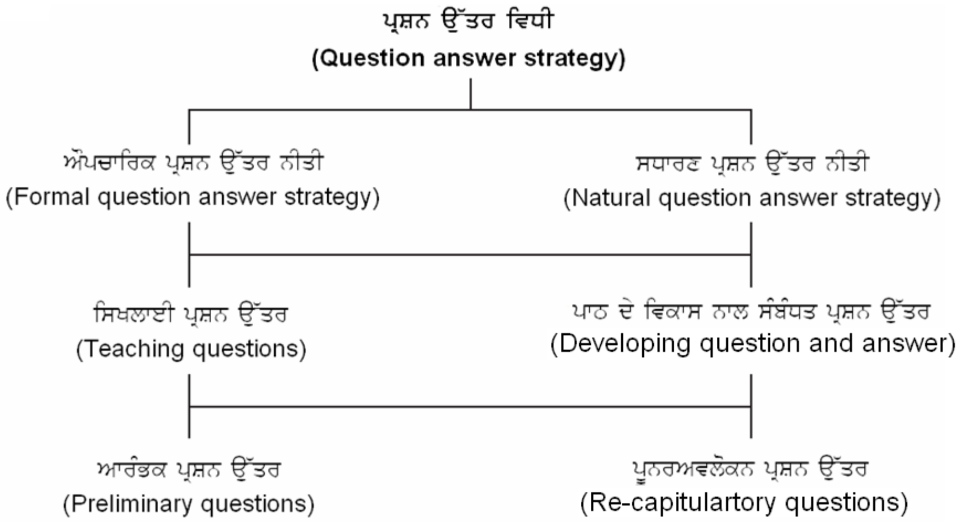
ਖੋਜ ਵਿਧੀ (Discovery)	**ਸਵੈ-ਖੋਜਕਾਰੀ** (Heuristic)
1. ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਜਿਆਦਾਤਰ ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤੱਥਾਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।	1. ਸਵੈ-ਖੋਜਕਾਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਨਾਲ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ਇਸ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਘਟਨਾਵਾਂ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।	2. ਇਹ ਵਰਤਮਾਨ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।
3. ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੱਥਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਵਿਅਕਤੀਨਿਸ਼ਠ (Subjective) ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।	3. ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦਾ ਬੋਧ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਵਿਧੀ ਮਹਾਂਰਾਸ਼ਟ ਦੇ ਕੁੱਝ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਹੈ। ਉੱਥੇ ਜਮਾਤ VI, VII ਅਤੇ VIII ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਥੀਸਿਸ ਲਿਖਣੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। 'ਥੀਸਿਸ' ਲਿਖਣ ਦਾ ਇਹ ਪ੍ਰਯੋਗ ਉੱਥੇ ਕਾਫੀ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਸਿੱਧ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ।

13. ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਨੀਤੀ (Question Answer Strategy)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ **ਸੁਕਰਾਤ** ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਚੱਲੀ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਪੱਧਤੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਨੀਤੀ ਨੂੰ **ਸੁਕਰਾਤ ਵਿਧੀ** ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। **ਸੁਕਰਾਤ** ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ **ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪਦ** ਹੁੰਦੇ ਹਨ-(1) ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਿਰਮਿਤ ਕਰਨਾ। (2) ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮੁਚਿਤ ਰੂਪ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਰੱਖਣਾ, ਤਾਂ ਕਿ ਨਵੇਂ ਗਿਆਨ ਦੇ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਉਤਸੁਕਤਾ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਹੋ ਸਕੇ ਅਤੇ (3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਨ ਨਾਲ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਦੇਣਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਨਿਮਨ, ਮੱਧਿਅਮ ਅਤੇ ਉੱਚ ਸਤਰ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਅੱਗੇ ਦਰਸਾਏ ਪ੍ਰਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਵੰਡ ਸਕਦੇ ਹਾਂ-

ਨੋਟ



ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਵਿਧੀ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਕਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(2) ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਨਵੇਂ ਗਿਆਨ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਉਤਸੁਕਤਾ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(3) ਇਹ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।

(4) ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।

(5) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਵਿਚਾਰ ਅਤੇ ਚਿੰਤਨ ਕਰਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(6) ਪਾਠ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

(7) ਪਾਠ ਦੇ ਪੂਨਰਅਵਲੋਕਨ ਅਤੇ ਯਾਦ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੈ।

(8) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਦੇ ਮਾਧਿਅਨ ਦੁਆਰਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(9) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਦੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।

ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations)

(1) ਕਦੀ-ਕਦੀ ਇਹ ਵਿਧੀ ਯੰਤਰਿਤ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨੀਰਸਤਾ ਲੈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(2) ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਵਿਧੀ ਦੇ ਸਹੀ ਉਪਯੋਗ ਦੇ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿਖਲਾਈ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।

(3) ਅੱਛੇ ਅਤੇ ਸਹੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ ਇੱਕ ਕਲਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਲੋਕ ਮਾਹਿਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ।

(4) ਇਹ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਵਿੱਚ ਸੰਪੂਰਣ ਨਹੀਂ ਹੈ ਭਾਵ ਦੂਜੀਆਂ ਨੀਤੀਆਂ ਦਾ ਸਹਾਰਾ ਲੈਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ; ਜਿਵੇਂ-ਵਿਆਖਿਆ ਨੀਤੀ ਆਦਿ।

(5) ਉੱਚ ਜਮਾਤਾਂ ਦੇ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਸੁਝਾਅ (Suggestions)

(1) ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖੇਪ ਅਤੇ ਸਪਸ਼ਟ ਅਤੇ ਸਹੀ ਸੰਰਚਨਾ ਵਾਲੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(2) ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਸਪਰ ਸੰਬੰਧ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(3) ਜਮਾਤ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਮਰ ਅਤੇ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਤੇ ਧਿਆਨ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

(4) ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਭਾਸ਼ਾ ਸਰਲ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(5) ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸਪਸ਼ਟ ਅਵਾਜ਼ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਪੂਰ ਵਾਕਾਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

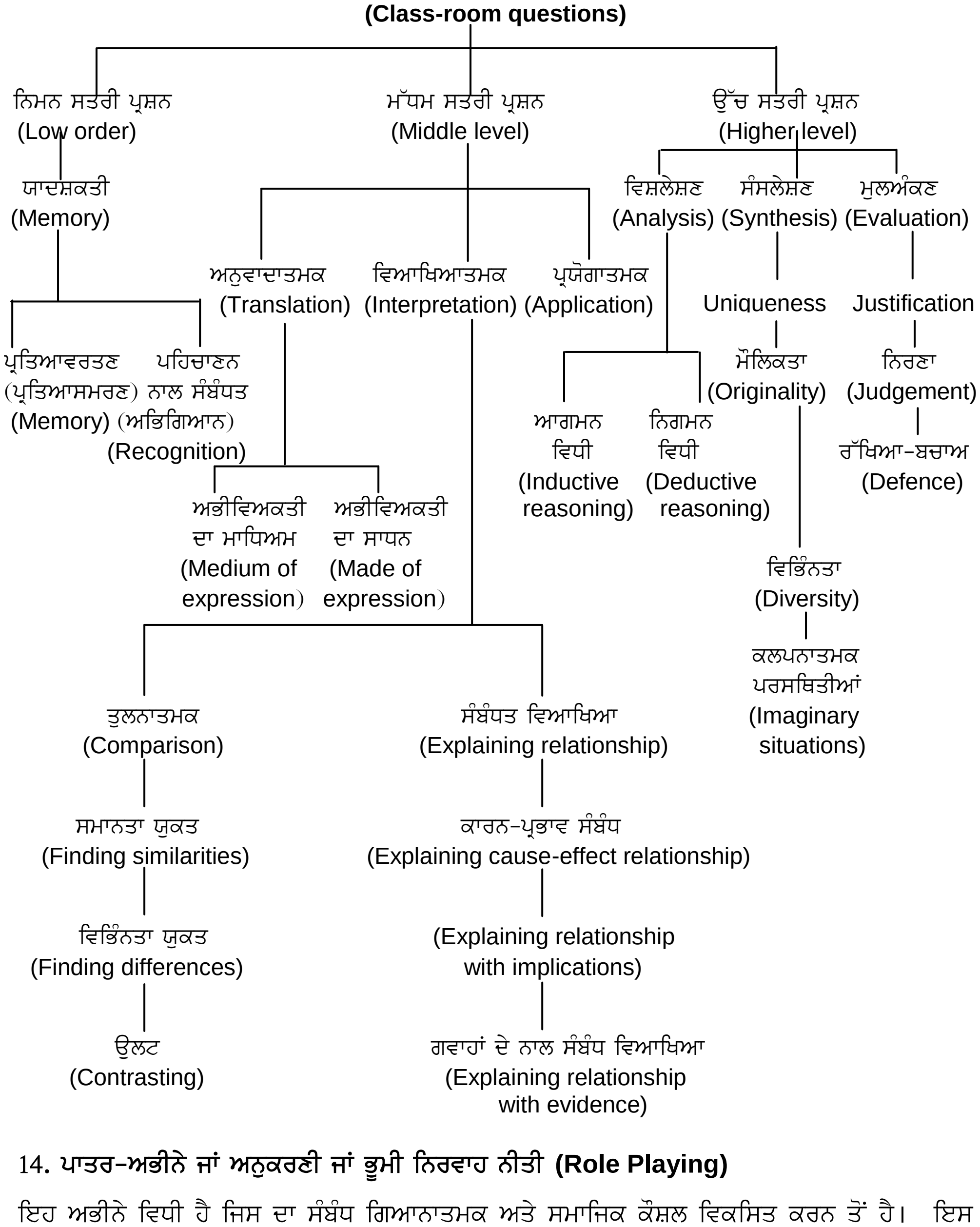
(6) ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਹਾਸ-ਵਿਨੋਦ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

(7) ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਵੰਡ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਨਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(8) Yes/No ਜਾਂ Suggestive Type ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਜਿੱਥੇ ਤੱਕ ਨਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਸਹੀ ਹੈ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਚਾਰਟ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਨਿੱਚੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ-

ਸਾਰਣੀ-ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ
(Class-room questions)



14. ਪਾਤਰ-ਅਭੀਨੇ ਜਾਂ ਅਨੁਕਰਣੀ ਜਾਂ ਭੂਮੀ ਨਿਰਵਾਹ ਨੀਤੀ (Role Playing)

ਇਹ ਅਭੀਨੇ ਵਿਧੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਕੌਸ਼ਲ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਤੋਂ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਰੁਚੀ, ਅਭੀਰੁਚੀ ਅਤੇ ਅਭੀਵਿਰਤੀ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪਾਤਰ ਅਭੀਨੇ ਜਾਂ ਨਾਟਕੀ ਵਿਧੀ

ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ ਨੂੰ ਛੋਟੇ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨਾਲ ਦੂਜਿਆਂ ਦੇ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦਾ ਅਨੁਕਰਣ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੋਹਾਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਰੋਲ ਖੇਡਣ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਉਸ ਸਮੂਹ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉਸ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਅਸਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਅਭੀਨੇ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਆਪਣੀਆਂ ਭਾਵਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਅਨੁਭਵਾਂ ਨੂੰ ਸੁਭਾਵਿਕ ਰੂਪ ਨਾਲ ਵਿਅਕਤੀ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਭੀਨੇ ਦੇ ਲਈ ਕੋਈ ਅਭਿਆਸ ਨਹੀਂ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੀ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਕੋਈ ਭੂਮਿਕਾ ਦੇ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਨਿਰਵਾਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਮਨ ਦੀਆਂ ਭਾਵਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੰਵੇਗਾਂ ਨੂੰ ਵਿਅਕਤ ਕਰਨ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

(2) ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਮਜਾ ਆਉਂਦਾ ਹੈ (ਉਸ ਦਾ ਮਨੋਰੰਜਨ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।)

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਅਭੀਵਿਰਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(4) ਛੋਟੀਆਂ ਜਮਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।

(5) ਉਹ ਮਨੁੱਖੀ ਸੰਬੰਧਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਧੀ ਹੈ।

(6) ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਨਿਮਨ ਅਤੇ ਮੱਧਮ ਸਤਰ ਦਾ ਗਿਆਨ, ਬੋਧ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(7) ਇਸ ਨਾਲ ਸੰਵੇਗਾਂ ਦੀ ਰਚਨਾ, ਸ਼ਰੀਰਕ ਅਭੀਵਿਅਕਤੀ ਅਤੇ ਸ਼ਲਾਘਾਤਮਕ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

(8) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਜੀਵਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(9) ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਜਰੂਰੀ ਉਦੇਸ਼ (ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ) ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(10) ਅਧਿਆਪਕ-ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਅਤੇ ਉਸ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੈ।

(11) ਇਹ ਇਤਿਹਾਸ, ਸਾਹਿਤ, ਨਾਗਰਿਕਸ਼ਾਸਤਰ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਆਦਿ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹੈ।

(12) ਇਹ ਅਨੁਭਵ ਦੀ ਕਲਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸਲ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations)

(1) ਇਹ ਔਪਚਾਰਿਕ ਵਿਧੀ ਹੈ।

(2) ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਛੋਟੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਵਾਸਤਵਿਕ ਰੂਪ ਦੇਣਾ ਪੂਰਣ ਰੂਪ ਤੋਂ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(4) ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਅਸਮਰੱਥ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਸੁਝਾਅ (Suggestions)

(1) ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕੇਵਲ ਪਰਸਥਿਤੀ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਕਰਨ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਸੁਤੰਤਰ ਛੱਡ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(2) ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਅਤੇ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਭਲੀ-ਭਾਂਤ ਸਮਝ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(3) ਵਾਸਤਵਿਕ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ ਆਰੰਭ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਲਈ ਮੌਕੇ ਦੇਣ ਚਹਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(4) ਪਾਤਰ ਅਭੀਨੇ ਦੇ ਸਮੇਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਪੂਰੇ ਸਮੇਂ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(5) ਪਾਤਰ ਅਭੀਨੇ ਦੇ ਅੰਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ, ਦੋਹਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਕੇ ਕਾਰਜ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਪੱਖਾਂ ਤੇ ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਣ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਪਾਤਰ-ਅਭੀਨੇ ਦੇ ਪਦ-ਨਿਮਨ ਅੰਕਿਤ ਪਦਾਂ ਦਾ ਅਨੁਸਰਣ ਕਰਕੇ 'ਪਾਤਰ-ਅਭੀਨੇ' ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-

(1) ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ ਬਣਾਉਣਾ।

(2) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦੱਸਣਾ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸ-ਕਿਸ ਪਾਤਰ ਦੀ ਅਤੇ ਕਦੋਂ-ਕਦੋਂ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਣੀ ਹੋਵੇਗੀ।

(3) ਪ੍ਰਕਰਣ ਜਾਂ ਪਾਠ ਦੀ ਚੋਣ।

(4) ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਨਰੀਖਣ ਵਿਧੀ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ।

(5) ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਅਭਿਆਸ (ਵਾਸਤਵਿਕ ਪਾਤਰ ਅਭੀਨੇ) ਕਰਨਾ।

(6) ਪਾਤਰ ਅਭੀਨੇ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕਰਨਾ।

(7) ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਲਈ ਸੁਧਾਰ ਸੰਬੰਧੀ ਸੁਝਾਵਾਂ ਤੇ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਕਰਨਾ।

15. ਦਿਮਾਗ ਤਰਥੱਲੀ ਨੀਤੀ (Brain Storming Strategy)

ਦਿਮਾਗ ਤਰਥੱਲੀ ਨੀਤੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਨਾਮ ਤੋਂ ਹੀ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਨੀਤੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੇ ਸਾਧਨ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਦਿਮਾਗ ਵਿੱਚ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅਤੇ ਚਿੰਤਨ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਹਲਚਲ ਮਚਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਤੇ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸੁਤੰਤਰਪੂਰਣ ਢੰਗ ਤੋਂ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਅਤੇ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਸਾਰੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਯਾਮਪਟ ਤੇ ਲਿਖਦਾ ਚਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਅਤੇ ਚਿੰਤਨ ਅਤੇ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਕਰਦੇ-ਕਰਦੇ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਬਿੰਦੂ ਜਾਂ ਅਵਸਥਾ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇੱਕਦਮ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਦਿਮਾਗ ਵਿੱਚ ਤਰਥੱਲੀ ਨੀਤੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਚਿੰਤਨ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ, ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਇਹ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।

(2) ਇਹ ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਪੱਖਾਂ ਦੇ ਉੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਚਿੰਤਨ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਉਤਸਾਹਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਿਰਜਨਾਤਮਕ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(5) ਸਮੂਹਿਕ ਚਿੰਤਨ ਅਤੇ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਮੁੱਲਵਾਨ ਵਿਚਾਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(6) ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸੁਤੰਤਰਪੂਰਣ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸੋਚਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(7) ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਸਿਰਜਨਾਤਮਕ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਹੈ ਅਤ ਮੌਲਿਕ ਵਿਚਾਰਾਂ ਨੂੰ ਵਧਾਵਾ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਹੈ।

16. ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ (Sensitivity Training Strategy)

ਆਪਣੇ ਨਾਮ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਉਹ ਨੀਤੀ ਹੈ **"ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"** ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅਹੰ (Ego) ਜਾਗਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪੂਰੀ ਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਲੱਗਦੇ ਹਨ।

"It is the ability of an organism of part of an organism to react to stimuli, degree of susceptibility to stimulation." ***–Laurance Urdang***

ਨੋਟ

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੀ ਮਾਨਤਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ (Interaction) ਦੁਆਰਾ ਜਿਆਦਾ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਗਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(2) ਇਹ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਕੇਂਦਰਿਤ ਨੀਤੀ ਹੈ।

(3) ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(4) ਇਹ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚ ਬਠਕੇ ਚਿੰਤਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। (ਸਮਾਜਿਕ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।)

(5) ਇਹ ਵਿਧੀ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਦੋਹਾਂ ਪੱਖਾਂ ਤੋਂ ਧਿਆਨ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

(6) ਇਸ ਦਾ ਅਧਾਰ ਹੈ ਸੰਵੇਦਨਾਵਾਂ ਦੀ ਜਾਗ੍ਰਿਤੀ।

(7) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਸਰਲਤਾਪੂਰਣ ਢੰਗ ਤੋਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations)

(1) ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਇਸ ਵਿਘੀ ਦੇ ਸਹੀ ਉਪਯੋਗ ਦੇ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(2) ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਕਾਫੀ ਸਤਰਕਾ ਨਾਲ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(3) ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਕਰਣ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਉਪਯੋਗੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(4) ਇਸ ਕਾਰਜਕਰਮ ਨੂੰ ਜੇਕਰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਆਯੋਜਿਤ ਨਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਹਾਨੀ ਸੰਭਵ ਹੈ।

ਸੁਝਾਅ (Suggestions)

(1) ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਸਿਖਲਾਈ (SSST) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਮਾਹ ਵਿੱਚ ਘੱਟ-ਤੋਂ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਰੂਰ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(2) ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਕੇਵਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਸੰਬੰਧੀ ਕਾਰਜ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਥਾਨ ਮਿਲਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(3) ਕੇਵਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਦਾ ਸੰਚਾਲਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

17. ਸੁਤੰਤਰ ਅਧਿਅਨ ਨੀਤੀ (Independent Study Strategy)

ਇਸ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਯੋਜਨਾ ਕਾਰਜ (Project Work) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਸੁਤੰਤਰ ਰੂਪ ਨਾਲ ਇਕੱਲੇ ਜਾਂ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਇੰਨੀ ਸਮਰੱਥਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਸਵਾਧ ਕਰ ਸਕਣ ਅਤੇ ਜਾਂ ਸੁਤੰਤਰ ਰੂਪ ਨਾਲ ਅਧਿਅਨ ਕਰਕੇ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰ ਸਕਣ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਕਰੀ ਰਹਿਕੇ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਅਧਿਅਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਕਿਸੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਲੱਭਦੇ ਹਨ। ਪਹਿਲਾਂ ਵਰਣਤ ਨਰੀਖਣ ਅਧਿਅਨ ਨੀਤੀ ਵੀ ਸੁਤੰਤਰ ਅਧਿਅਨ ਨੀਤੀ ਦਾ ਹੀ ਇੱਕ ਹੈ। ਸੁਤੰਤਰ ਅਧਿਅਨ ਨੀਤੀ ਹੇਠ ਅਨੁਸਾਰ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ-

ਸੁਤੰਤਰ ਅਧਿਅਨ ਨੀਤੀ
(Independent study strategy)

- ਨਿਰਦੇਸ਼ਤ ਤੇ ਨਰੀਖਤ ਅਧਿਅਨ (Guided and supervised study)
- ਨਿਰਦੇਸ਼ਤ ਪਰੰਤੂ ਅਨਰੀਖਿਅਤ ਅਧਿਅਨ (Guided but not supervised study)
- ਸੁਤੰਤਰ ਅਧਿਅਨ ਜਾਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਾਰਜ (Independent study)
- ਸੁਤੰਤਰ ਕਾਰਜ ਆਪਣੇ ਮਨ ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ [Independent study (one's own choice) (Specific assignment)]

ਇਸ ਨੀਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾਲ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨ ਦੀ ਇੱਛਾ ਪਰਵਿਰਤੀ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸ਼ੀਲ ਗੁਣਾਂ (Traits), ਮੁੱਲਾਂ ਅਤੇ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਿਯਮਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਅਨੁਸਰਣ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਬਲਕਿ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਆਪਣੇ

ਨੋਟ

ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਲਈ ਕਾਰਜਕਰਮ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਨੇਪਰੇ ਚੜਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਆਉਣ ਤੇ ਵੁਹ ਅਧਿਆਪਕ ਤੋਂ ਜਰੂਰੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਧੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਆਧੁਨਿਕ ਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਆਤਮ-ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਵਧਦਾ ਹੈ।

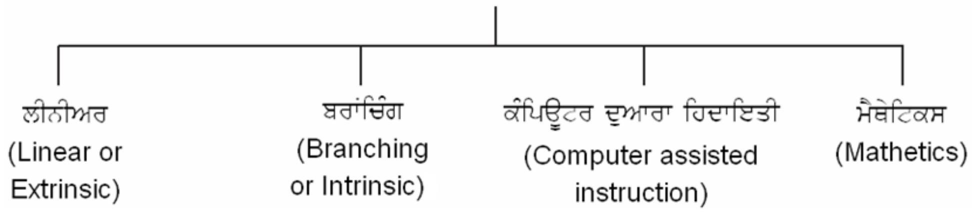
18. ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਹਿਦਾਇਤੀ (Programmed Instruction Strategy)

ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ **ਸਕਿਨਰ** (B.F. Skinner) ਅਤੇ **ਕਰਾਊਡ** (Norman A. Crowder) ਸਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਪਦਾਂ (Small steps) ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਾਉਣਾ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ (Response) ਲਿਖਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਨਵਾਂ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਆਪਣੇ ਉੱਤਰਾਂ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਜਾਂਚ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਪੂਨਰਬਲਨ (Reinforcement) ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਵਿਦਵਾਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ-

"It is a process of arranging material to be learned in a series of small steps designed to lead a learner through self-instruction from what he knows to the unknown of new and more complex knowledge and principles."

ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਰੂਪਾਂ ਨੂੰ ਨਿੱਚੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ-

ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਰੂਪ
(Forms of programmed instruction)



ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics)

(1) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਕਰੀ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(2) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦਾ ਪੂਨਰਬਲਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਹੋਣਾ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੈ।

(5) ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

(6) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਿੱਖਣ ਸਮੇਂ ਗਲਤੀਆਂ ਕਾਫੀ ਘੱਟ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(7) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਗਲਤੀਆਂ ਇੱਕਦਮ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(8) ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਹਨ।

(9) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀ ਗਤੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪੜ੍ਹਦਾ ਹੈ।

(10) ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਦੇ ਪਦ ਤਰਕ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(11) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂ ਤੋਂ ਹੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਤੇਜਕ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(12) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਉਤੇਜਕ ਵਿਭੇਦੀਕਰਣ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੈ।

ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations)

(1) ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਹੋਣ ਤੱਕ ਕਾਫੀ ਧੰਨ ਖਰਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(2) ਸਾਰੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਉਚਿਤ ਨਹੀਂ ਹੈ।

---

1. ਵਿਸਤਰਿਤ ਵਰਣਨ ਦੇ ਲਈ ਅਭੀਕਰਮਿਤ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦਾ ਅਧਿਆਏ ਦੇਖੋ।

(3) ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਦੇ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿਖਲਾਈ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।

(4) ਭਾਵਾਤਮਕ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਤਮਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(5) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਲਿਖਣੀਆਂ ਅਤੇ ਜਾਂਚਣੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਕਦੀ-ਕਦੀ ਅਰੁਚੀ ਉਤਪੰਨ ਹੋਣ ਲੱਗਦੀ ਹੈ।

(6) ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰਤ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤੱਥ ਹੋਣ ਤੇ ਇਸ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਸੁਝਾਅ (Suggestions)

(1) ਇਹ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਪਾਠਕਰਮ (Correspondence Courses) ਅਤੇ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ (Open Universities) ਦੇ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਨੀਤੀ ਹੈ।

(2) ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ (Secondary/Higher Secondary Level) ਵਿਦਿਅਕ ਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(3) ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਪ੍ਰਤਯਯ, ਸਿਧਾਂਤ ਅਤੇ ਅਧੀਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

19. ਸਰਸਵਤੀ ਯਾਤਰਾਵਾਂ ਜਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟ (Educational Excursions)

ਸੱਚੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਇੱਕ ਅਤਿ ਹੀ ਸੰਪੰਨ ਸਾਧਨ 'ਸਰਸਵਤੀ-ਯਾਤਰਾ' ਜਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਹੈ। ਸਰਸਵਤੀ ਯਾਤਰਾ ਦੁਆਰਾ ਕੇਵਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਦਿਅਕ ਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਬਲਕਿ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਾਸਤਵਿਕ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਦਾ ਵੀ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਨਰੀਖਣ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਕਿਹਾ ਵੀ ਕਿਆ ਹੈ–

"Field trips (excursions) when properly conducted, satisfy two main concepts of educational theory, the motivation of the desire to learn and the actual learning."

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

(1) ਸਰਸਵਤੀ ਯਾਤਰਾ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਾਸਤਵਿਕ ਪ੍ਰਤੱਖ ਅਨੁਭਵ (First hand observation and experiences) ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਗਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜਿਹੜੀਆਂ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

(2) ਬਾਲਕਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਰੁਚੀ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ।

(3) ਪ੍ਰਕਿਰਤਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਅਪਣਾਏ ਗਏ ਅਭਿਆਸਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਨਤੀਜੇ ਤੇ ਪਹੁੰਚਣਾ।

(4) ਸਿਧਾਂਤਕ ਗਿਆਨ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਜਾਂ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਗਿਆਨ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨਾ।

(5) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵ ਸਮਝਣ ਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਨਿਭਾਉਣ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।

(6) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਨਰੀਖਣ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।

(7) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਛੁੱਟੀ ਦਾ ਸਦਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ ਸਿਖਾਉਣਾ।

ਲਾਭ (Merits)

(1) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਦੀ ਗੋਦ ਵਿੱਚ ਵਾਸਤਵਿਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਅਪ੍ਰਤੱਖ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(2) ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਨਾਲ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਉਹ ਨਵੇਂ ਗਿਆਨ ਦੇ ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਰੀਖਣ ਕਰਨ, ਪ੍ਰਤੱਖ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਵਰਣਨ ਕਰਨ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਸਹਿਯੋਗ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(5) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਅਜਿਹੀਆਂ ਚੀਜਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਸੰਭਵ ਹੈ।

ਨੋਟ

(6) ਵਿਦਿਅਕ ਯਾਤਰਾਵਾਂ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਸਮੁਦਾਇ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਭਲੀ-ਭਾਂਤ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਖੇਤਰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

(7) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਉਨੰਤਸ਼ੀਲ ਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸਿਹਤਮੰਤ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਅਪਨਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(8) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤਕ ਗਿਆਨ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਯੋਗਿਕ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਸੁਤੰਤਰ ਮੌਕੇ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

(9) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਖਾਲੀ ਸਮੇਂ ਦਾ ਸਦਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ ਸਿਖਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(10) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮੁਦਾਇ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਹੱਲ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations)

(1) ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਯੋਜਨ ਦੇ ਲਈ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਇੱਕ ਦਿਨ ਜਰੂਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਘੰਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(2) ਇਸ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗ ਹੋਣਾ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।

(3) ਵਿਦਿਅਕ ਯਾਤਰਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਦੁਰਘਟਨਾਵਾਂ (Injury) ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਤੇ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਰੂਰਤ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਬਰਤਨੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

(4) ਸਰਸਵਤੀ ਯਾਤਰਾਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਧੰਨ ਹੋਣਾ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।

ਸਰਸਵਤੀ ਯਾਤਰਾਵਾਂ ਦਾ ਆਯੋਜਨ (Plan of Educational Excursions)

ਸਰਸਵਤੀ ਯਾਤਰਾਵਾਂ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕਰਨਾ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵ ਪੂਰਣ ਕਾਰਜ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਕੰਮਾਂ ਦੀ ਵੰਡ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਨਾਲ ਸਦਭਾਵਨਾ ਪੂਰਣ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਯਾਤਰਾ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਸਾਰੀ ਜਰੂਰੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਯਾਤਰਾ-ਪਥ ਜਾਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਕ-ਚਾਰਟ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਅਤਿ ਉੱਤਮ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਯੋਗ (Contribution of Teacher)

(1) ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹਨਾ ਦੀ ਅਨੁਮਾਨਿਤ ਉਮਰ, ਪੂਰਵ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਪੂਰਵ ਅਨੁਭਵ ਅਤੇ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਹਨ-ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਕਿੱਥੇ ਅਤੇ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਉਚਿਤ ਹੋਣਗੇ। ਸਮੱਸਿਆਤਮਕ ਬਾਲਕਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਵਹਾਰ ਸੰਬੰਧ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾਣਗੀਆਂ ਆਦਿ ਸਾਰੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(2) ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਅਧਿਅਕਸ਼ ਤੋਂ ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਲਈ ਆਗਿਆ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਫਿਰ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਉਸ ਸਥਾਨ ਦੇ ਅਧਿਅਕਸ਼ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਲਈ ਜਾਣਾ ਹੈ, ਆਗਿਆ ਲੈ ਕੇ ਸਾਰੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰ ਲੈਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਤੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਪੂਰਵ ਨਿਰਧਾਰਣ ਅੱਛਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ-

(ੳ) ਯਾਤਰਾ-ਸਥਾਨ ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਦਾ ਸਮਾਂ।

(ਅ) ਯਾਦਰਾ ਦੇ ਲਈ ਇਕੱਤਰ ਹੋਣ ਦਾ ਸਥਾਨ (The meeting place)।

(ੲ) ਪੂਰਣ ਯਾਤਰਾ (Visit) ਦੇ ਲਈ ਕਾਰਜਕਰਮ।

(ਸ) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਅਧਿਅਨ ਅਤੇ ਨਰੀਖਣ ਸੰਬੰਧੀ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਸੂਚੀ।

(ਹ) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਤੇ ਸ਼ੰਕਾਵਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ।

(ਕ) ਜਰੂਰੀ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ।

(3) ਜ਼ਰੂਰਤੀ ਗੱਲਾਂ ਅਤੇ ਆਕਸਮਿਕ ਘਟਨਾਵਾਂ ਤੇ ਪੂਰਣ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(4) ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਰਸਵਤੀ ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਣੂ ਕਰਾ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਉਸਤੋਂ ਅਪੇਖਿਅਤ ਸਹਿਯੋਗ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਸਕੇ।

(5) ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਇਸ ਗੱਲ ਦੀ ਵੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਜਵਾਬ ਉਹ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਦੇਵੇਗਾ? ਕੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਉੱਤਰ ਸ਼ੰਕਾ ਦੇ ਸਮੇਂ ਹੀ ਪੁੱਛਣ ਤੇ ਦੇਵੇਗਾ ਜਾਂ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੋਂ ਲਿਖਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਕੱਤਰ ਕਰਕੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੇਗਾ। ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਉੱਤਰ ਉਹ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਉੱਤਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ। ਕੀ ਯਾਤਰਾ ਸਥਾਨ ਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਅਤੇ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਦੇ ਲਈ ਸਮੇਂ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ? ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ ਅਧਿਆਪਕ ਜਾਂ ਯਾਤਰਾ ਸੰਯੋਜਕ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ-

(6) ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਬਾਅਦ ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਯਾਤਰਾ ਸਥਾਨ ਤੇ ਜਾਂ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਦੇ ਲਈ ਸਮਾਂ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(7) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਇਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ-

(ੳ) ਯਾਤਰਾ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ, ਉਦੇਸ਼, ਸੀਮਾ ਅਤੇ ਖਰਚੇ ਦਾ ਗਿਆਨ।

(ਅ) ਯਾਤਰਾ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ, ਪਾਉਣ ਦੇ ਕੱਪੜੇ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ।

(ੲ) ਯਾਤਰਾ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਯਾਤਰਾ ਸੰਬੰਧੀ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਲਈ ਨਿਵੇਸ਼।

(ਸ) ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਬਾਅਦ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਦਾ ਇੱਕ ਪ੍ਰਾਰੂਪ।

(8) ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਲਈ ਇਕੱਤਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਗਿਆਨ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(ੳ) ਯਾਤਰਾ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼,

(ਅ) ਯਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਨਰੀਖਣ ਸੰਬੰਧੀ ਵਸਤੂਆਂ ਦਾ ਗਿਆਨ,

(ੲ) ਸੁਰੱਖਿਆ ਸੰਬੰਧੀ ਨਿਯਮ।

ਸਰਸਵਤੀ ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਮੱਧ-ਅਧਿਆਪਕ ਯਾਤਰਾ-ਸਥਾਨ ਦੇ ਅਧਿਅਕਸ਼ ਦਾ ਪਰਿਚੈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਯਾਤਰਾ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਭਲੀ-ਭਾਂਤ ਸਾਰੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦਾ ਨਰੀਖਣ, ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇ ਅਤੇ ਜਰੂਰੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸੁਣਾਈ ਦੇਣ। ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਸਤਰਕਤਾਪੂਰਣ ਢੰਗ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸੰਬੰਧੀ ਸਾਰੀਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਨੂੰ ਯਾਤਰਾ ਸਥਾਨ ਦੇ ਅਧਿਅਕਸ਼ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਉਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਆਦਿ ਦੇ ਲਈ ਸ਼ੁਕਰਾਨਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸਰਸਵਤੀ ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਬਾਅਦ-ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਯਾਤਰਾ ਸੰਬੰਧੀ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਆਰੰਭ ਕਰੇ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ੰਕਾਵਾਂ ਦਾ ਉਚਿਤ ਸਮਾਧਾਨ ਕਰੇ। ਉਸ ਨੂੰ ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪਹਿਲੂਆਂ ਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪਾ ਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਯਾਤਰਾ ਦੀ ਵਿਵਰਣ ਲਿਖਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਆਪਣੀ ਨੋਟ ਬੁੱਕ ਵਿੱਚੋਂ ਉਸ ਨੂੰ ਜਰੂਰੀ ਅਤੇ ਨਵੀਆਂ ਦੇਖੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਚੀਜਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖਣ ਦੇ ਲਈ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸਰਸਵਤੀ ਯਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵ-ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਯਾਤਰਾ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਪੂਰਣ ਗਿਆਨ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਦੱਸੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਸਤਰਕਤਾ ਬਰਤਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣਾ ਵਿਵਹਾਰ ਮਰਿਆਦਾ ਪੂਰਣ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜਰੂਰੀ ਨਰੀਖਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਆਪਣੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ੰਕਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖ ਕੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਅਤੇ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਦੇ ਸਮੇਂ ਉਸ ਨੂੰ ਪੁੱਤਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਮੱਧ ਉੱਤਰਦਾਈ ਵਿਅਕਤੀ ਜਾਂ ਅਧਿਆਪਕ ਤੋਂ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। **ਸਰਸਵਤੀ ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਆਯੋਜਨ ਨੂੰ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਸਾਧਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਮਝਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ** ਅਤੇ ਜਰੂਰੀ ਗੱਲਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਬਾਦਅ ਵੀ ਜਰੂਰੀ ਅਧਿਅਨ ਕਰਦੇ ਰਹਿਣਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।

ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ (Main Cautions)

(1) ਯਾਤਰਾ ਸਥਾਨ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ/ਆਯੋਜਕ ਨੂੰ ਉਸ ਸਥਾਨ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸੰਭਵ ਨਾ ਹੋ ਸਕੇ ਤਾਂ ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਪਹਿਲਾਂ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਜਾ ਕੇ

ਯਾਤਰਾ ਦੀਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਅਤੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੀ ਉਸ ਨੂੰ ਜਰੂਰੀ ਪ੍ਰਬੰਧ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(2) ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਅਤੇ ਸਸਤਾ ਵਾਹਨ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਾਹਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਸਹਾਇਤਾ (First Aid) ਦਾ ਸਾਰਾ ਸਮਾਨ ਲੈ ਚੱਲਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(3) ਜੇਕਰ ਪਥ-ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਕ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਲੈ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਟਾਰਚ, ਮੈਗਾਫੋਨ, ਟੇਪਰਿਕਾਰਡਰ ਅਤੇ ਕੈਮਰਾ ਆਦਿ ਲੈਣ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਉਚਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(5) ਸਮੱਸਿਆਤਮਕ ਬਾਲਕਾਂ ਦਾ ਪੂਰਣ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(6) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਕੱਪੜਿਆਂ, ਬਿਸਤਰ, ਲੇਖਪਾਤਰਾਂ ਆਦਿ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਨਾਲ ਲੈ ਜਾਣ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਾਰੇ ਜਰੂਰੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

ਮੁਲਅੰਕਣ (Evaluations)

(1) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਯਾਤਰਾ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਜਾਣਨ ਦੇ ਲਈ ਚੈਕ ਲਿਸਟ (Check List) ਬਣਾ ਕੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(2) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਵੇਦਨ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਵੇ।

(3) ਯਾਤਰਾ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਯਾਤਰਾ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

20. ਸਮੂਹ ਸਿਖਲਾਈ ਪਹੁੰਚ (Team Teaching Approach)

ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਮੂਹ ਸਿਖਲਾਈ ਪਹੁੰਚ ਕਾਫੀ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਹੁੰਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਉਪਵਿਭਾਗਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋਂ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਅਧਿਆਪਕ ਸਮੂਹ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚਦੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਆਪਣੇ-ਆਪਣੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਕਰਣ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਵਿਆਖਿਆਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਧਾਂਤਕ ਗੱਲਾਂ ਦੱਸਦਾ ਹੈ। ਦੂਜਾ ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਤਿੱਜਾ ਅਧਿਆਪਕ ਸ਼ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਉਸ ਪ੍ਰਕਰਣ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸਾਰੇ ਅਧਿਆਪਕ ਕਾਰਜ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨਤਾ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰੂਪ ਹਨ-(1) ਦੂਜੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਨਾਲ (Shared Teaching), (2) ਸਿਮਪੋਜ਼ਿਯਮ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ (Symposium type), (3) ਪੈਨਲ ਵਾਰਤਾਲਾਪ (Panel discussion type)।

21. ਮਾਈਕਰੋਟੀਚਿੰਗ ਪਹੁੰਚ (Micro Teaching Approach)

ਪੈਕ ਅਤੇ **ਟਕਰ** (Pack and Tucker) ਨੇ ਸੰਨ੍ਹ 1973 ਵਿੱਚ **ਮਾਈਕਰੋਟੀਚਿੰਗ** ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਕਿਹਾ ਹੈ-

"Microteaching is a combination of a conceptual system for identifying precisely specified teaching skills with the use of video-type feedback to facilitate growth in these teaching skills."

ਮਾਈਕਰੋਟੀਚਿੰਗ ਹੁਣ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਥਾਨ ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਲੱਗੀ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਪਾਠਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿਸੀ ਕੌਸ਼ਲ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਭਲੀ-ਭਾਂਤ ਦੱਸਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਉਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸਪਸ਼ਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਉਸ ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਫਿਰ ਪਾਠ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ Video-taped ਜਾਂ Audio-taped ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਅੱਠ/ਨੌਂ ਮਿੰਟ ਪੜ੍ਹਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਦੇ Supervisor 'ਇੱਕ ਮਿੰਟ ਬਾਕੀ ਹੈ' ਦਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਪਾਠ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਸਮੇਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਉਸ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਚਾਰਟ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ

ਨੋਟ

ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਦੁਆਰਾ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਚਰਣ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਦੂਜੇ ਚਰਣ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਮਿਲਕੇ ਸਿਖਲਾਈ ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਟੇਪ ਦਾ ਵੀ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਲਗਭਗ 8-10 ਮਿੰਟ ਦੀ ਇਸ ਚਰਚਾ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀਆਂ ਗਲਤੀਆਂ ਅਤੇ ਅੱਛੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰ ਦੇ ਲਈ ਸੁਝਾਅ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਲਗਭਗ 15 ਮਿੰਨ ਦੇ ਲਈ ਚਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਉਹ ਆਪਣੇ ਪਾਠ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਸੁਝਾਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਤਿਆਰੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਮਾਂ 'ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਣਾ ਦਾ ਸਮਾਂ' (Planning Period) ਜਾਂ ਤਿੱਜਾ ਚਰਣ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੂਜੇ ਦੋਰ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ 'ਪੂਨਰ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਲ' (Reteach Session) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣਾ ਪਹਿਲਾ ਪਾਠ (ਜੋ ਪਹਿਲੇ ਚਰਣ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਾ ਚੁੱਕਾ ਹੈ) ਉਸੀ ਜਮਾਤ ਦੇ ਦੂਜੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ 8-9 ਮਿੰਟ ਦੇ ਬਾਅਦ ਚਰਚਾ ਕਾਲ ਆਰੰਭ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 40-50 ਮਿੰਟ ਦਾ ਸਮਾਂ ਲੱਗਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਮਹਾਂਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਕਰਣਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ 'ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲ' (Teaching Skill) ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸਿਖਲਾਈ-ਨੀਤੀ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੀ ਚੋਣ

ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਆਪਕ ਵਿਭਿੰਨ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ-ਪਹੁੰਚਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਕਰੇ? ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਕਿਹੜੀ ਵਿਧੀ ਸਰਵਉੱਤਮ ਹੈ? ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਬਹੁਧਾ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਦੇਖਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਹਰ ਵਿਧੀ ਦੇ ਆਪਣੇ ਦੋਸ਼ ਜਾਂ ਗੁਣ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਕਿਸੀ ਇੱਕ ਨੀਤੀ ਨੂੰ ਖਰਾਬ ਦੂਜੀ ਨੀਤੀ ਨੂੰ ਅੱਛਾ ਕਹਿਣਾ ਸਰਲ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸੱਚ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਕਿਸੀ ਵੀ ਨੀਤੀ ਨੂੰ ਸਰਵਉੱਤਮ ਨਹੀਂ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਇੱਕ ਹੀ ਨੀਤੀ ਦਾ ਨਿਰੰਤਰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ-ਵਿਧੀ ਦੀ ਉਚਿਤਤਾ ਕਈ ਤੱਥਾਂ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ-ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਆਪਣੀ ਯੋਗਤਾ ਅਤੇ ਅਨੁਭਵ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਉਮਰ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਮਾਨਸਿਕ ਸਤਰ ਪ੍ਰਕਰਣ ਦਾ ਸਰੂਪ, ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਰਣ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਆਦਿ। ਅਧਿਆਪਕ ਕਿਸੀ ਵੀ ਵਿਧੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰੇ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਮਝ ਵਿੱਚ ਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ੰਕਾਵਾਂ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਲਈ ਮੌਕੇ ਮਿਲਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੰਤਰਤਾ ਪੂਰਣ ਢੰਗ ਨਾਲ ਵਿਚਾਰ-ਵਿਮਰਸ਼ ਅਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ, ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ 'ਆਪਣੇ-ਆਪ ਕਰਕੇ ਸਿੱਖਣ' ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਤੇ ਜੋਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-
"It is wrong to name one single method as the best method. A good teacher will so digest or absorb them all that he envolves his own method comprising good points of all the methods. He will not permit any of the methods to become his master but will remain a true master of all of them."

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ
(State whether the following statements are True or False):

(i) ਜੰਨਤੰਤਰਿਕ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਜੰਨਤੰਤਰ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।

(ii) ਪ੍ਰਭੂਤਾਵਾਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਪ੍ਰਭੂਤਾਵਾਦ ਜਾਂ ਨਿਰੰਕੁਸ਼ਵਾਦ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।

(iii) ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿਧੀ ਦਾ ਕਾਫੀ ਮਹੱਤਵ ਹੈ।

(iv) ਵਿਆਖਿਆਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਨੀਤੀਆਂ ਦਾ ਪਰਸਪਰ ਘਣਾ ਸੰਬੰਧ ਹੈ।

(v) ਟਯੂਟੋਰਿਅਲ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਰੂਪ ਤੋਂ ਵਿਚਾਰ-ਵਿਮਰਸ਼ ਅਤੇ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਹੈ।

6.3 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- **ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ** ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲ ਕੇ ਬਣਿਆ ਹੈ-ਸਿਖਲਾਈ + ਨੀਤੀਆਂ (Teaching and Strategies)। **ਸਿਖਲਾਈ** ਇੱਕ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆਤਮਕ ਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਜਮਾਤ ਦੀਆਂ

ਨੋਟ

ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਪੂਰੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

- ਜੰਨਤੰਤਰਿਕ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਜੰਨਤੰਤਰ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਰਹਿੰਦੀ ਹਨ। ਇਹ ਨੀਤੀਆਂ ਬਾਲ-ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਬਾਲ-ਕੇਂਦਰਿਤ (Child-centred) ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।
- ਪ੍ਰਭੂਤਾਵਾਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਪ੍ਰਭੂਤਾਵਾਦ ਜਾਂ ਨਿਰੰਕੁਸ਼ਵਾਦ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੀਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਜਿਆਦਾ ਸਕਰੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨਿਸ਼ਕਰੀ ਬੈਠੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।
- ਵਿਆਖਿਆਨ ਦਾ ਭਾਵ ਕਿਸੀ ਵੀ ਪਾਠ ਨੂੰ ਭਾਸ਼ਾਣ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਤੋਂ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਕਿਸੀ ਵਿਸ਼ੇ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤੇ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਵਿਆਖਿਆਨ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨਿਸ਼ਕਰੀ ਹੋ ਕੇ ਸੁਣਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।
- ਵਿਆਖਿਆਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਨੀਤੀਆਂ ਦਾ ਪਰਸਪਰ ਘਣਾ ਸੰਬੰਧ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਦੋਨੋ ਪ੍ਰਥਕ ਨੀਤੀਆਂ ਮਿਲਕੇ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਨਾਲ ਵਿਆਖਿਆਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ-ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਨਰੀਖਣ-ਅਧਿਅਨ ਨੀਤੀ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਵਿੱਚ ਪੂਰਣ ਵਿਧੀ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਜਿਆਦਾਤਰ ਹੋਰ ਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਸਥਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਯੋਗ ਦੇਣ ਵਾਲੀ 'ਸੌਂਪਿਆ ਕਾਰਜ ਨੀਤੀ' ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਨੁਸ਼ੀਲਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਹੈ।
- ਰਿਵਯੂ ਨੂੰ ਪੰਜਾਬੀ ਵਿੱਚ ਪੂਨਰਅਵਲੋਕਨ ਜਾਂ ਸਮੀਖਿਆ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਫਿਰ ਤੋਂ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨ, ਤੱਥਾਂ ਨੂੰ ਯਾਦ ਕਰਨ, ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕਰਨ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਨਤੀਜਿਆਂ ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਤੋਂ ਹੈ।
- ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ-ਨੀਤੀ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ ਨੂੰ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਪਹੁੰਚਕੇ, ਉਸ ਸਮੂਹ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਹੀ ਹੱਲ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕਿਸੀ ਵੀ ਘਟਨਾ ਦੀ ਖੋਜ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਉਸ ਦੇ ਆਰੰਭਕ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਸਤਰ ਤੋਂ ਗੁਜਾਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੀਤੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਖੋਜਕਰਤਾ ਤੋਂ ਅਖੀਰਲੇ ਖੋਜਕਰਤਾ ਜਾਂ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤੱਕ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਅਵਿਸ਼ਕਾਰਕ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ **ਸੁਕਰਾਤ** ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਚੱਲੀ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਪੱਧਤੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਨੀਤੀ ਨੂੰ **ਸੁਕਰਾਤ ਵਿਧੀ** ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਮੂਹ ਸਿਖਲਾਈ ਪਹੁੰਚ ਕਾਫੀ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਹੁੰਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਉਪਵਿਭਾਗਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- ਮਾਈਕਰੋਟੀਚਿੰਗ ਹੁਣ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਥਾਨ ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਲੱਗੀ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਦਿਅਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਪਾਠਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਆਪਕ ਵਿਭਿੰਨ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ-ਪਹੁੰਚਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਕਰੇ? ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਕਿਹੜੀ ਵਿਧੀ ਸਰਵਉੱਤਮ ਹੈ? ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਬਹੁਧਾ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਲਗਭਗ ਹਰੇਕ ਵਿਧੀ ਦੇ ਆਪਣੇ ਦੋਸ਼ ਜਾਂ ਗੁਣ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹਨ।

ਨੋਟ

6.4 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਨੀਤੀ (Policy) – ਸਿਧਾਂਤ।
- ਔਪਚਾਰਿਕ (Formal) – ਗੌਣ।

6.5 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
2. ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ ਕਰੋ।
3. ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿਧੀ ਦੇ ਗੁਣ-ਦੋਸ਼ਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
4. ਪ੍ਰਯਜਨਾ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਭਾਗਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
5. ਰਿਵਯੂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
6. ਖੋਜ ਅਤੇ ਅਨਵੇਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਕੀ ਅੰਤਰ ਹੈ?
7. ਮਾਈਕ੍ਰੋਟੀਚਿੰਗ ਪਹੁੰਚ ਕੀ ਹੈ?

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਵਿਗਿਆਨਕ (*ii*) ਸਧਾਰਨੀਕਰਣ (*iii*) ਨੀਤੀ (*iv*) ਸਿਖਲਾਈ (*v*) ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ।
2. (*i*) ਸੱਚ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਸੱਚ (*iv*) ਸੱਚ (*v*) ਝੂਠ।

6.6 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-7: ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਨੀਤੀ (Learner-Centred Strategies)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

7.1 ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ (Keller Plan)

7.2 ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ (Programmed Instruction)

7.3 ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਹਿਦਾਇਤੀ (Computer Assisted Instruction)

7.4 ਸਰਦਾਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੀਤੀ (Mastery Learning Strategy)

7.5 ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਨੀਤੀ (Assignments Strategy)

7.6 ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ (Educational Games)

7.7 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

7.8 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

7.9 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

7.10 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ:

- ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।
- ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸਰਦਾਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੀਤੀ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਨੀਤੀ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

19ਵੀਂ ਸਦੀ ਵਿੱਚ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਪਹਿਲ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣ ਲੱਗੀ ਹੈ। ਪ੍ਰਕਿਰਤੀਵਾਦੀ, ਦਰਸ਼ਨ ਨੇ ਵੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੋਣ ਲੱਗੀ। ਪ੍ਰਕਿਰਤੀਵਾਦ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਯੋਗਦਾਨ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਵਿਕਸਿਤ ਹੋਈਆਂ। ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਵਿਕਸ ਸੰਬੰਧੀ ਕੀਤੀ ਜਾਣ ਲੱਗੀ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦਾ ਸਥਾਨ ਮੁੱਖ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਸਥਾਨ ਗੌਣ ਹੋ ਗਿਆ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਸਭਾਵਿਕ ਰੂਪ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਸ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪੂਰਣ ਵਿਕਾਸ ਹੋ ਸਕੇ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਰੁਚੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ-ਕਰਮ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। **ਫੋਰਬੇਲ** ਨੇ ਖੇਡ-ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤੀ, ਕਿਉਂਕਿ ਛੋਟੇ ਬਾਲਕ ਖੇਡ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਰੁਚੀ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਹਾਣੀ ਸੁਨਣ

ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਰੁਚੀ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਕਹਾਣੀ ਵਿਧੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦਾ ਉਲੇਖ ਇੱਥੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਨੋਟ

7.1 ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ (Keller Plan)

ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ ਸਰਦਾਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਸਕਿਨਰ ਦੇ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਨੁਬਧ-ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਮਹਾਂਵਿਦਿਆਰਲੇ ਸਤਰ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਜ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿੱਚ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਸਰਦਾਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਆਯਾਮ ਅਤੇ ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਵਿਧੀ ਦੇ ਪ੍ਰਤਯਯਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਨਿਯੰਤਰਿਤ, ਆਪਣੇ-ਆਪ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਬੰਧੀ ਸਹਾਇਕ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਕਿਸੀ ਪਾਠਕਰਮ ਦੇ ਆਰੰਭ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਮਝੋਤਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿੰਨਾ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀ ਗਤੀ ਤੋਂ ਸਿੱਖਣਾ ਆਰੰਭ ਕਰ ਸਕਣਗੇ ਅਤੇ ਉਹ ਸਵੋਪਕਰਮ ਵੀ ਕਰ ਸਕਣਗੇ। ਅਧਿਆਪਕ ਅਨੁਵਰਗ-ਅਧਿਆਪਕ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦੇ ਲਈ ਉਪਲਬਧ ਰਹੇਗਾ ਅਤੇ ਲਘੂ ਸਮੂਹ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕਰੇਗਾ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਵੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਮੁੱਖ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਆਪਣੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਲਈ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਉੱਚ ਜਮਾਤਾਂ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰੋੜ੍ਹ ਅਤੇ ਸਵੈ-ਅੁਸ਼ਾਸਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਲਈ ਉਹ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਰਮ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸਵਾਧਯਾਯ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਢੰਗ ਅਤੇ ਗਤੀ ਨਾਲ ਸਿੱਖਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਲਿਖਿਤ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਉਸ ਇਕਾਈ ਤੇ ਪ੍ਰਭੁਤਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਗਲੀ ਇਕਾਈ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਧਿਅਨ ਕੀਤੀ ਗਈ ਇਕਾਈ ਤੇ ਪ੍ਰਭੁਤਾ ਕਰਨਾ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਸਫਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਅਨੁਵਰਗ-ਸਿਖਲਾਈ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭੁਤਾ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਹੀ ਅਗਲੀ ਇਕਾਈ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਪਾਠ-ਵਸਤੂ (Course) - ਪਾਠਵਸਤੂ ਨੂੰ ਸਧਾਰਣ ਤੌਰ ਤੇ 30 ਇਕਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਹਰੇਕ ਇਕਾਈ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਹਫਤੇ ਦਾ ਸਮਾਂ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਲਈ ਸਮਾਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਸਮੱਗਰੀ ਵੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਦੀਆਂ ਉਪਲਬਧ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵੀ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਹੋਰ ਪਾਠਕਰਮਾਂ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹੋ ਜਮਾਤਾਂ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਲਈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਕਰਨ ਤੇ ਉਹ ਹੋਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਧਿਅਨ ਕਰਦੇ ਦੇਖਦੇ ਹਨ, ਜਦਕਿ ਔਪਚਾਰਿਕ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵੀ ਕਰਨੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਰੀਖਣ ਵੀ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਉੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਵੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਸਹਾਇਕ ਵੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਜਦੋਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ 30 ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਤੀਬੇਨਤੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪ੍ਰੀਖਣ 10 ਲਘੂ ਉੱਤਰੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸੰਤੋਸ਼ਜਨਕ ਸਤਰ ਨਹੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਅਜਿਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਇਕਾਈਆਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸੰਤੋਸ਼ਜਨਕ ਸਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਅਗਲਾ ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਵਿਆਖਿਆਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਅੰਕ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜੇਕਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਸੰਖਿਆ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਸਫਲਤਾਪੂਰਣ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਆਖਿਆਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਉਪਸਥਿਤੀ ਜਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਉਸ ਨੂੰ ਸਫਲਤਾ ਦੇ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸੁਵੀਧਾ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮੂਲ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦਾ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਣਉਪਸਥਿਤ ਅੰਕਾਂ (Grade marks) ਵਿੱਚ

ਨੋਟ

ਜੋੜਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਆਖਰੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਅੰਕਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਦੇ ਜੋੜ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਕੈਲਰ ਨੇ ਇਸ ਪ੍ਰੀਖਣ ਨੂੰ ਅਨੁਗਾਮੀ ਪ੍ਰੀਖਣ (Follow-up) ਕਿਹਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਨੇ ਇਸ ਨੂੰ ਤਿਆਰੀ ਪ੍ਰੀਖਣ (Readiness Test) ਵੀ ਕਿਹਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜਾਂ ਦੇ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪਾਠਵਸਤੂ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਮਾਨਦੰਡ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਤਿਆਰੀ ਪ੍ਰੀਖਣ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਨੂੰ ਹੀ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਅਸਫਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਨੁਵਰਗ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੋਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਦਾ ਅਲੁਪ੍ਰਵੇਖਣ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਸਫਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਲਾਹ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਆਰੰਭ ਵਿੱਚ ਸਲਾਹ ਸੇਵਾ ਦਾ ਕਾਰਜ ਮੁੱਖ ਅਧਿਆਪਕ ਹੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਮਾਤ-ਅਧਿਆਪਕ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਵਿਕਤੀਗਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਵਿਆਖਿਆਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਤੋਂ ਜਿਸ ਪਾਠਵਸਤੂ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਸਮਝ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਅਧਿਆਪਕ ਉਚਿਤ ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਲਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਲਈ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਣ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਆਖਰੀ ਸਫਲਤਾ ਦਾ ਪ੍ਰੀਖਣ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਉਪਚਾਰਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਵੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਉਪਯੋਗ-ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਕਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਜਿਆਦਾ ਗੰਭੀਰ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ-

1. ਪਹਿਲੇ ਸਾਲ ਦੀ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਸਫਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਕਿਉਂਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਧਿਅਨ ਅਤੇ ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਉਚਿਤ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
3. ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਭਾਸ਼ਾਲੀ ਅਤੇ ਪਿੱਛੜੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਧਿਆਨ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਮੱਧਵਰਗ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
4. ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਣ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹੱਲ ਅਤੇ ਉਪਚਾਰ ਤੇ ਧਿਆਨ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
5. ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਭਿੰਨ-ਭਿੰਨ ਖੇਤਰਾਂ ਅਤੇ ਜਨਮ-ਭੂਮੀ ਤੋਂ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਪੂਰਵ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਭਿੰਨਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ-ਪਾਠਵਸਤੂ ਦੀ ਪੂਰਵ ਜਰੂਰਤ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਪਾਠਵਸਤੂ ਬੋਧਪੂਰਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਆਪਣੇ-ਆਪ ਅਧਿਅਨ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ-ਆਪਣੇ-ਆਪ ਅਧਿਅਨ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ-ਆਪਣੇ ਢੰਗ ਅਤੇ ਗਤੀ ਨਾਲ ਸਿੱਖਣ ਅਤੇ ਅਧਿਅਨ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਆਪਣੀਆਂ-ਆਪਣੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਿਹੜੀਆਂ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਹਨ-

1. ਲੜੀਵਾਰ ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਗਤੀ ਦੁਆਰ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਾਠਵਸਤੂ ਸੰਬੰਧੀ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੀਭਾਸ਼ਾਲੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਿਆਦਾਤਰ ਰੁਚੀ ਨਹੀਂ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।
2. ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੇ ਕਾਰਜਾਂ ਅਤੇ ਸਿਧਾਂਤਕ ਪੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾਤਰ ਤਾਲ-ਮੇਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਪਾਠਵਸਤੂ ਨੂੰ ਉਚਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਾਰੀ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਜਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
3. ਵਿਦਿਾਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਅਨੁਵਰਗ-ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਨੁਵਰਗ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਣ ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੜ੍ਹਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਨੁਵਰਗ-ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਨਿਯੋਜਨ ਹੱਲ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

4. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀਖਣ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੂਰਵ-ਪ੍ਰੀਖਣ ਆਰੰਭ ਤੋਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਾਠਵਸਤੂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਪੂਰਵ-ਜਰੂਰਤ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
5. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰੀਖਣ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਪ੍ਰੀਖਣ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਪੂਰਣ ਜਾਣਕਾਰੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
6. ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰੀਖਣ ਤਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਦਾ ਹੈ-ਮੌਖਿਕ, ਲਿਖਿਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗਿਕ। ਗਣਿਤ ਪ੍ਰੀਖਣ ਵਿੱਚ ਗਣਿਤ ਦੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਹੀ ਪ੍ਰੀਖਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਪੂਰਣ ਹੱਲ ਨਮੂਨੇ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰੀਖਣਾਂ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਸੁਧਾਰ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਏ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ-

1. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲ ਦਿੱਤੀ ਗਈ।
2. ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਆਰੰਭ ਵਿੱਚ ਪਾਠਵਸਤੂ ਸੰਬੰਧੀ ਪੂਰਵ-ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਸੰਬੰਧੀ ਪੂਰਵ-ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ।
3. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰੀਖਣ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਦੇ ਬਾਅਦ ਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।
4. ਅਨੁਵਰਗ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਉਪਚਾਰਕ ਪ੍ਰੀਖਣ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।
5. ਪ੍ਰਤੀਭਾਸ਼ਾਲੀ ਬਾਲਕਾਂ ਨੂੰ ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਸਮੱਗਰੀ ਨਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ।
6. ਪ੍ਰੀਖਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਵਿਚਾਰ-ਵਿਮਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।
7. ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੀਖਣ ਨੂੰ ਨਿਯਮਿਤ ਰੂਪ ਤੋਂ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਵੇ।

7.2 ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ (Programmed Instruction)

ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਕਈ ਰੂਪ ਹਨ। ਸਕਿਨਰ ਦੀ ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਭੁਤਾਵਾਦੀ ਵਿਧੀ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ; ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸੁਤੰਤਰਾ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਭਿੰਨਤਾ ਦਾ ਪੂਰਣ ਰੂਪ ਨਾਲ ਧਿਆਨ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦਾ ਸਰੂਪ-ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਸਰੂਪ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮਝਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-

1. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਪਾਠ-ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
2. ਪੜ੍ਹਨ ਦੇ ਨਾਲ ਹਰੇਕ ਪਦ ਦੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਲਿਖਣੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਉਹ ਨਵਾਂ ਗਿਆਨ ਸਿੱਖਣਾ ਹੈ।
3. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਅਨੁਕਿਰਆ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਹੀ ਹੋਣ ਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਪੁਨਰਬਲਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਅਧਿਨਿਯਮ-ਸਕਿਨਰ ਨੇ ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਵਿਧੀ ਦੇ ਪੰਜ ਮੌਲਿਕ ਅਧਿਨਿਯਮ ਦਿੱਤੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੇ ਸ਼ੋਧ ਕਾਰਜਾਂ ਦੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ-

1. ਛੋਟੇ ਪਦਾਂ ਦਾ ਅਧਿਨਿਯਮ (Small steps),
2. ਇੱਕਦਮ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦਾ ਅਧਿਨਿਯਮ (Active Responding),
3. ਤਤਕਾਲੀਨ ਪੁਸ਼ਟੀ ਦਾ ਅਧਿਨਿਯਮ (Immediate Confirmation),
4. ਆਪਣੇ-ਆਪ ਅਧਿਅਨ ਦਾ ਅਧਿਨਿਯਮ (Self-pacing) ਅਤੇ

ਨੋਟ

5. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਅਨ ਆਲੇਖ ਅਧਿਨਿਯਮ (Student Testing)।

ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ–ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰੂਪ ਤੋਂ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਪੱਖ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਪਹਿਲੇ ਤੱਥਾਂ, ਨਿਯਮਾਂ ਅਤੇ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਦਾ ਬੋਧ ਸਫਲਤਾਪੂਰਣ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਭਾਵਾਤਮਕ ਪੱਖ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਹਿਦਾਇਤੀ ਵਿਧੀ ਪੂਰਣ ਰੂਪ ਤੋਂ ਵਿਅਕਤੀਗਤ (Individualized) ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਦੇ ਲਈ ਮੌਕੇ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ–ਇਸ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸੀਮਾਵਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾ ਹਨ–

1. ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸਾਰੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਲਈ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ; ਜਿਵੇਂ-ਇਤਿਹਾਸ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
2. ਇਸ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰਨਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਅਨੁਭਵ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
3. ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਪੱਖ ਦੇ ਨਿਮਨ ਸਤਰ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਭਾਵਾਤਮਕ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਤਮਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
4. ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਪੜ੍ਹਨ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖਣ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਸੰਬੰਧੀ ਸੁਝਾਅ–ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸੁਝਾਅ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਹਨ–

1. ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਗਿਆਨ ਉਦੇਸ਼ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
2. ਜਿਸ ਪਾਠਵਸਤੂ ਵਿੱਚ ਤੱਥ ਵੱਧੂ ਹੋਣ, ਉਸ ਦੇ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਵਰਤਣਾ ਨਹੀਂ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਤਯਯ, ਅਧਿਨਿਯਮ ਅਤੇ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
3. ਇਹ ਮੱਧ ਸਤਰ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
4. ਇਹ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਪਾਠਕਰਮ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

7.3 ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਹਿਦਾਇਤੀ (Computer Assisted Instruction)

ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਉਦਯੋਗਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ਾਸਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਵਰਤਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ, ਪਰੰਤੂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਵੀ ਜਿਆਦਾ-ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਜਿਆਦਾ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਬੋਧ ਕਰਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਨਿਰਮਾਣ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ **'ਸਟੂਲੁਰੋ** ਅਤੇ '**ਡੇਵੀਜ'** (Stolurow and Davis) ਨੇ (1965) ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਸੀ।

ਇਸ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਸਥਾਨ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੇ ਲਿਆ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਦੋ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ–

1. ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਪੂਰਵ-ਪਦ (Pre-tutorial Phase)।
2. ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਪਦ (Tutorial Phase)।

ਪਹਿਲੇ ਪਦ ਦਾ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਹੀ ਉਦੇਸ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਤੋਂ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਪਦ ਦੇ ਦੋ ਉਦੇਸ਼ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-(1) ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨਾ ਅਤੇ (2) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਨਾ।

ਕੰਪਿਊਟਰ ਹਿਦਾਇਤੀ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਸਾਰੀ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪੂਰਵ-ਵਿਵਹਾਰ (Entering Behaviour) ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਖੋਜਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਖੋਜਣ ਤੇ ਤਿੰਨ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਇੱਕ ਨਤੀਜਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ-

1. ਇੱਕ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।
2. ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
3. ਕਿਸੀ ਵੀ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਚੋਣ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨ ਤੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਮੇਂ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਿੱਤਰਕ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਕਿਸੀ ਵੀ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਲੱਭਦਾ, ਉਸ ਸਮੇਂ ਜਿਆਦਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਉਤਪੰਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਵੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਨਾਲ ਅਪੇਖਿਅਤ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨਹੀਂ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਉਸ ਦਾ ਪੂਰਵ-ਵਿਵਹਾਰ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਉਸ ਤੋਂ ਪੂਰਵ-ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਸਤਰ ਨੂੰ ਉਠਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਅਭਿਆਸ ਕਰਾਇਆ ਜਾਵੇ। ਪੂਰਵ-ਵਿਵਹਾਰ ਸਹੀ ਹੋਣ ਤੇ ਹੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਹਿਦਾਇਤੀ ਨੂੰ ਲੱਭ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਹਿਦਾਇਤੀ ਨੂੰ ਵਰਤਣ ਨਾਲ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਪੱਖ ਦੇ ਨਿਮਨ ਸਤਰਾਂ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ (ਗਿਆਨ, ਬੋਧ, ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ) ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਭਾਵਾਤਮਕ ਪੱਖ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਕੱਠੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪੂਰਵ-ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) .... ਸਦੀ ਵਿੱਚ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ।

(ii) ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ ਸਰਦਾਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ .... ਹੈ।

(iii) .... ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਕਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(iv) ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ .... ਰੂਪ ਹਨ।

(v) .... ਦੁਆਰਾ ਜਿਅਦਾ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਬੋਧ ਕਰਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

7.4 ਸਰਦਾਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੀਤੀ (Mastery Learning Strategy)

ਸਰਦਾਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਧੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ **ਬੀ. ਐਸ. ਬਲੂਮ** ਨੇ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਇਹ ਇੱਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਤਮਕ ਵਿਧੀ (Instructional Strategy) ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੁਆਰਾ ਸਰਦਾਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਧਾਰਣ ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ, ਪੂਨਰਬਲਨ ਵਿਧੀ, ਸੁਧਾਰਾਤਮਕ ਅਤੇ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਤਰੁੱਟੀਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਕਮਜ਼ੋਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਾਧੂ ਸਮਾਂ ਵੀ ਦਿੱਤਾ ਜਾਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਲੂਮ ਦੀ ਇਹ ਵਿਧੀ 'ਸਮੂਹ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹਿਦਾਇਤੀ', (Group-based Instruction) ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦਾ ਵਰਤੋਂ ਸੁਰਾਧਤਮਕ ਸਿਖਲਾਈ (Remedial Teaching) ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਲੂਮ ਦੇ ਸਰਦਾਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਧੀ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਪਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ-

1. ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸ ਸਿੱਖਿਆ ਇਕਾਈ ਤੋਂ ਕਿਹੜਾ ਉਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ। ਸਿੱਖਿਆ ਉਪਲਬਧੀਆਂ ਦੇ ਸਰੂਪ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਮਝਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
3. ਹਰੇਕ ਸਿੱਖਿਆ ਇਕਾਈ ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਕੇ ਸਰਦਾਰੀ ਸਤਰ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਗਣਨਾ ਇਕਾਈ-ਪ੍ਰੀਖਣ (Formative Test) ਦੇ ਪਦਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ

ਅਧਾਰ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਰਦਾਰੀ ਸਤਰ ਦੇ ਲਈ 80 ਤੋਂ 85 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

4. ਹਰੇਕ ਸਿੱਖਿਆ ਇਕਾਈ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸਧਾਰਣ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੂਹਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪਦ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

5. ਨਿਸ਼ਪਤੀ ਪ੍ਰੀਖਣ ਨੂੰ ਦੇ ਕੇ ਇਹ ਗਿਆਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਸਰਦਾਰੀ ਸਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲਿਆ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਲਈ ਪੂਨਰਬਲਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਹੜੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਰਦਾਰੀ ਸਤਰ ਨਹੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕੇ, ਉਸ ਨੂੰ ਨਿਦਾਨਕ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

6. ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਸੁਧਾਰਕ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਸੰਬੰਧੀ ਵਾਧੂ ਸਮਾਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਸ਼ਾਖਾ ਸੰਬੰਧੀ ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਅਨ ਸੰਬੰਧੀ ਪੁਸਤਕਾਂ ਦਾ ਸੁਝਾਅ ਵੀ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਲਈ ਸਮਾਂ ਵੀ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਨੁਵਰਗ ਸਿਖਲਾਈ (Tutorial Classes) ਦਾ ਵੀ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸੁਧਾਰਕ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਵੀ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਉਹ ਸਰਦਾਰੀ ਸਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਣ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਬਾਅਦ ਦੁਬਾਰਾ ਪ੍ਰੀਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

7. ਹਰੇਕ ਸਿੱਖਿਆ ਇਕਾਈ ਜਿਹੜੀ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸੁਧਾਰਕ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਪਤੀ ਪ੍ਰੀਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਸਤਰੀਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਸਰਦਾਰੀ ਸਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

8. ਇਕਾਈ ਪ੍ਰੀਖਣ (Formative Test) ਦਾ ਟਿੱਚਾ ਸੁਧਾਰਕ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਸੰਪੂਰਣ ਪ੍ਰੀਖਣ (Summative Test) ਦਾ ਟਿੱਚਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਸਤਰੀਕਰਣ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਸਰਦਾਰੀ ਸਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਦੀਆਂ ਪੂਰਕ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਪੂਨਰਬਲਨ ਵੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਪਚਾਰਕ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਉਚਿਤ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਟਾਸਕ ਸਰਦਾਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਧੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਿਸਨੇ ਕੀਤਾ?

7.5 ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਨੀਤੀ (Assignments Strategy)

ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਵੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣ ਦੇ, ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਅਤੇ ਆਤਮਸਾਤਕਾਰੀ (Assimilation) ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਸਿੱਖੀ ਹੋਈ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਸੋਚਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਅਧਾਰ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਹੈ।

ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਪੱਖ ਦੇ ਸਾਰੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕਿਰਿਆਤਮਕ ਪੱਖ ਦੇ ਨਿਮਨ ਸਤਰ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾ ਦੀ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਭਾਵਾਤਮਕ ਪੱਖ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਦੇ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਅਧਿਨਿਯਮ-ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹਨ-

1. ਰੁਚੀ ਦਾ ਅਧਿਨਿਯਮ (Principle of Interest)
2. ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਅਧਿਨਿਯਮ (Law of Exercise)
3. ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਭਿੰਨਤਾ ਦਾ ਅਧਿਨਿਯਮ (Principle of Individual Difference)
4. ਯਥਾਰਥਕਤਾ ਅਤੇ ਸਪਸ਼ਟਤਾ ਦਾ ਅਧਿਨਿਯਮ (Principle of Reality)
5. ਆਤਮਸਾਤਕਾਰੀ ਦਾ ਅਧਿਨਿਯਮ (Principle of Assimilation)
6. ਕਾਰਜ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਅਧਿਨਿਯਮ (Learning by Doing Principle)

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ-ਇਸ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ-

1. ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਯੋਗਤਾ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਲ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਸੰਬੰਧੀ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
2. ਅਧਿਅਨ ਦੀ ਆਦਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।
3. ਮੌਲਿਕ ਚਿੰਤਨ ਅਤੇ ਕਲਪਨਾ-ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
4. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹੀ ਅਭੀਵਿਰਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
5. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਅਨੁਭਵ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।
6. ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਵਿਦਿਅਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ-ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਦਿੰਦੇ ਸਮੇਂ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਰੱਖਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ-

1. ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਹੋਈ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਤੇ ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
2. ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜਾਂ ਦਾ ਸਰੂਪ ਅਤੇ ਭਾਸ਼ਾ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
3. ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਪੁਸਤਕਾਂ ਵੀ ਦੱਸ ਦੇਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।
4. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਰੁਚੀਆਂ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
5. ਜਿਆਦਾ ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਨਹੀਂ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।
6. ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਕੇ ਅੰਕ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਲਦ ਮੁੜਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

7.6 ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ (Educational Games)

'ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ' ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹਾਲ ਹੀ ਦਾ ਨਵੀਨ ਪ੍ਰਵਰਤਨ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਪੇਖਿਅਤ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਯੋਜਨਵਾਦ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਆ ਨੂੰ **ਅਨੁਭਵ-ਕੇਂਦਰਿਤ** ਮੰਨਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਭਾਵੀ ਜੀਵਨ ਦੇ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ 'ਯੋਜਨਾ ਵਿਧੀ' ਅਤੇ 'ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ' ਉੱਤਮ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਧੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ (Definition) - ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ-

"ਦੋ ਜਾਂ ਦੋਂ ਵੱਧ ਨਿਰਣਾਇਕਾਂ ਦੇ ਮੱਧ ਨਿਰਣਾ ਲੈਣ ਦੀ ਸੁਤੰਤਰ ਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸੀਮਿਤ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੁਆਰਾ ਅਪੇਖਿਅਤ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

An Educational Game is defined as-

"An educational game is an activity among two or more independent decision makers seeking to achieve their objectives in some limiting content."

ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ ਨੂੰ **ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ ਪ੍ਰਵਿਧੀ** ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਦੀ ਪਰਸਥਿਤੀ ਦਾ ਵਾਸਤਵਿਕ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਦੀ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਮਝ ਸਕਣ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਸਮਾਜਿਕ ਪਰਸਥਿਤੀ

ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਕਰਨਾ ਜਿਹੜੀ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਨਿਯਮਿਤ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਅੱਧ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜੀਵਨ ਦੇ ਆਚਰਣ ਅਤੇ ਮਨੁੱਚੀ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਜਿਕ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਤੋਂ ਹੀ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਖੇਡ, ਖਿਡੌਣਿਆਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਅਪੇਖਿਅਤ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਨਾਟਕੀ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਣ ਤੌਰ ਤੇ ਸਹਿਯੋਗ, ਸਮਾਯੋਜਨ, ਮੇਲਭਾਵ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਅਸਲ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਹਾਰ-ਜਿੱਤ ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਸਾਪੇਖ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਕੁੱਝ ਸਮੂਹ ਹੋਰਾਂ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਜਿਆਦਾ ਸਫਲਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਪਰੰਤੂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਯੋਗਤਾ ਦਾ ਭਾਵ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ (Objective of Educational Games) – ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ ਪ੍ਰਵਿਘੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ–

1. ਟਕਰਾ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਸੰਬੰਧੀ ਪਰਿਕਲਪਨਾ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉਠਾਉਣਾ।
2. ਪਰਿਕਲਪਨਾਵਾਂ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਲਈ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।
3. ਅਜਿਹੀ ਸਥਿਤੀ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨਾ, ਜਿਸ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਲ ਅਸਲ ਜੀਵਨ ਦੀਆਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਥਨਾਂਤਰਣ ਕਰਨਾ।
4. ਮੁੱਲਾਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਨਿਰਣਾ ਲੈਣਾ ਅਤੇ ਮੁੱਲਾਂ ਦਾ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਅਨੁਸਰਣ ਕਰਨਾ। ਖੇਡ ਦੀਆਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਸਰਕਾਰੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ ਦੁਆਰਾ ਮੁੱਲਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਨਿਰਣਾ ਕਰਨਾ ਸਿਖਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Procedure of Educational Games)–ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਚੀਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕੋਈ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਫਿਰ ਵੀ ਸਿੱਖਿਆਵਿਦਾਂ ਨੇ ਇਸ ਦੇ ਛੇ ਪਦ ਦਿੱਤੇ ਹਨ–

ਪਹਿਲਾ ਪਦ–ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ ਦਾ ਨਿਯੋਜਨ ਕਰਨਾ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ ਦੀ ਸੂਚੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਚੱਕਰੀ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਦੱਜਾ ਪਦ–ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਪ੍ਰਕਰਣ ਦਾ ਨਿਰਣਾ ਲੈਣਾ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਕਰਨਾ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਯਯਾਂ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਭੂਮਿਕਾ ਬਹੁਤ ਸਮਝਦਾਰੀ ਨਾਲ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

ਤਿੱਜਾ ਪਦ–ਭੂਮਿਕਾ-ਨਿਰਵਾਹ ਦਾ ਕਾਰਜਕਰਮ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਹੜਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਰੰਭ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਕਿਹੜਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਖਤਮ ਕਰੇਗਾ।

ਚੌਥਾ ਪਦ–ਅਧਿਆਪਕ, ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਨਰੀਖਣ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਵੀ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਆਲੇਖ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ, ਇਸ ਦਾ ਵੀ ਨਿਰਣਾ ਲੈਂਦਾ ਹੈ।

ਪੰਜਵਾਂ ਪਦ–ਅਧਿਆਪਕ ਕਾਰਜਕਰਮ ਨੂੰ ਆਰੰਭ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਕਾਰਜਾਂ ਅਤੇ ਉਪਲਬਧੀਆਂ ਨੂੰ ਪੂਨਰਬਲਨ ਵੀ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਭੂਮਿਕਾਵਾਂ ਦਾ ਨਿਰਵਾਹ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸਤਰ ਸਮਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਛੇਵਾਂ ਪਦ–ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਉਪਲਬਧੀਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨ ਭੂਮਿਕਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਨਿਰਣਾ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਾਰਜਕਰਮ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸੁਧਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਅਪੇਖਿਅਤ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Educational Games) – ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ–

1. ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ ਖੇਡ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ ਦੀ ਪਰਸਥਿਤੀ ਸਮਾਜਿਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

2. ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੇਡਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦੀ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਮਾਜਿਕ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਕਰ ਸਕੀਏ ਅਤੇ ਸਮਾਯੋਜਨ ਕਰ ਸਕੀਏ।
3. ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੀਆਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਉਤਪੰਨ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਿਰਣਾ ਲੈਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਸਮਝੌਤਾ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਮਾਯੋਜਨ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
4. ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਅਤੇ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਕੁੱਝ ਨਿਯਮ ਵੀ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ ਵਿੱਚ ਅਨੁਸਰਣ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਨਿਯਮਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਦਾ ਨਿਰਣਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
5. ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ ਦੀ ਇੱਕ ਪੱਤਰਾਵਲੀ (Profile) ਵੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਮਾਜਿਕ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ ਕਰਨਾ ਹੈ।
6. ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਅਤੇ ਅਸਫਲਤਾ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਸੁਝਾਅ ਅਤੇ ਪੁਨਰਬਲਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ ਦੇ ਉਦਾਹਰਣ (Examples of Educational Games) – ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਨੂੰ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ–

1. ਵਿਦਿਆਲੇ ਅਤੇ ਮਹਾਂਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸੰਘ ਦੀ ਚੋਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਜਾਤੰਤਰ ਵਿੱਚ ਮਤਦਾਨ ਕਰਨ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਦਾ ਗਿਆਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
2. ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਜਾਤੰਤਰ ਜੀਵਨ ਦੇ ਢੰਗ ਨੂੰ ਸਵੀਕਾਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਪ੍ਰਜਾਤੰਤਰ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਮਤਦਾਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਹੱਤਵ ਹੈ। ਸਮਾਜ ਅਤੇ ਰਾਸ਼ਟ ਆਪਣੇ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧੀਆਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਵਿਦਿਆਲੇ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਹੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
3. ਪ੍ਰਤੀਨਿਧੀ ਦੀ ਚੋਣ ਹੋਣ ਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਭੂਮਿਕਾਵਾਂ ਦੇ ਨਿਰਵਾਹ ਦਾ ਵੀ ਅਨੁਭਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਮੂਹਿਕ ਹਿੱਤ ਦੇ ਕਾਰਜ ਕੀਤੇ ਜਾਣ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਭਲਾ ਹੋਵੇ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ
(State whether the following statements are True or False):

(i) ਸਰਦਾਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਧੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਬੀ.ਐਸ. ਬਲੂਮ ਨੇ ਕੀਤਾ ਸੀ।
(ii) ਬਲੂਮ ਦੀ ਇਹ ਵਿਧੀ 'ਸਮੂਹ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹਿਦਾਇਤੀ' ਨਹੀਂ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
(iii) ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਵੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਆਉਂਦੇ ਹਨ।
(iv) ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਗਿਆਨਾਤਕ ਪੱਖ ਦੇ ਸਾਰੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
(v) 'ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ' ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹਾਲ ਹੀ ਦਾ ਜੀਵਨ ਪ੍ਰਵਰਤਨ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਪੇਖਿਅਤ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

7.7 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- 19ਵੀਂ ਸਦੀ ਵਿੱਚ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਪਹਿਲ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣ ਲੱਗੀ ਹੈ। ਪ੍ਰਕਿਰਤੀਵਾਦੀ, ਦਰਸ਼ਨ ਨੇ ਵੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।
- ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ ਸਰਦਾਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਸਕਿਨਰ ਦੇ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਨੁਬਧ-ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਮਹਾਂਵਿਦਿਆਲੇ ਸਤਰ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਜ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿੱਚ ਹੋਇਆ ਹੈ।

ਨੋਟ

- ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਰਮ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸਵਾਧਯ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਢੰਗ ਅਤੇ ਗਤੀ ਨਾਲ ਸਿੱਖਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਦੁਆਰ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।
- ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮੂਲ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦਾ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾ ਅਣਉਪਸਥਿਤ ਅੰਕਾਂ (Grade marks) ਵਿੱਚ ਜੋੜਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਆਖਰੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਅੰਕਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਦੇ ਜੋੜ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।
- ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਕਈ ਰੂਪ ਹਨ। ਸਕਿਨਰ ਦਾ ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਭੁਤਾਵਾਦੀ ਵਿਧੀ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ; ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਉਦਯੋਗਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ਾਸਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਵਰਤਣ ਲਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ, ਪਰੰਤੂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਵੀ ਜਿਆਦਾ-ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ।
- ਸਰਦਾਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਧੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ **ਬੀ.ਐਸ. ਬਲੂਮ** ਨੇ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਇਹ ਇੱਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਤਮਕ ਵਿਧੀ (Instructional Strategy) ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੁਆਰਾ ਸਰਕਾਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਵੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਗ੍ਰਹਿਕਾਰਜ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣ ਦੇ, ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਅਤੇ ਆਤਮਸਾਤਕਾਰੀ (Assimilation) ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।
- 'ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ' ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹਾਲ ਹੀ ਦਾ ਨਵੀਨ ਪ੍ਰਵਰਤਨ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਪੇਖਿਅਤ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਯੋਜਨਵਾਦ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ **ਅਨੁਭਵ-ਕੇਂਦਰਿਤ** ਮੰਨਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਭਾਵੀ ਜੀਵਨ ਦੇ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਹੈ।

7.8 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਹਿਦਾਇਤੀ (Instruction) – ਨਿਰਦੇਸ਼।
- ਕੰਪਿਊਟਰ (Computer) – ਸੰਗਣਕ।

7.9 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਸੰਖਿਪ ਪਰਿਚਾ ਦਿਓ।
2. ਕੈਲਰ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਕੀ ਉਪਯੋਗ ਹਨ?
3. ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
4. ਕਾਰਜਕਰਮੀ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਅਤੇ ਸੀਮਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
5. ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਹਿਦਾਇਤੀ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
6. ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਡ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ। ਇਸ ਦਾ ਕੀ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ?

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) 19ਵੀਂ (*ii*) ਸਮਾਨ (*iii*) ਕੈਲਰ (*iv*) ਕਈ (*v*) ਕੰਪਿਊਟਰ।

2. (*i*) ਸੱਚ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਸੱਚ (*iv*) ਝੂਠ (*v*) ਸੱਚ।

7.10 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-8: ਸਮੂਹ-ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ (Group-Controlled Strategies)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

8.1 ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ (Role Playing Strategy)

8.2 ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਨੀਤੀ (Educational Excursion or Field-trips)

8.3 ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਦਾ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ (Meaning and Definition of Educational Excursion)

8.4 ਯੋਜਨਾ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ (Project Teaching Strategy)

8.5 ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਖੋਜ ਨੀਵੀ (Historical Discovery Strategy)

8.6 ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਨੀਤੀ (Teacher and Students-Centred Strategies)

8.7 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

8.8 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

8.9 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

8.10 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ:

- ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਵਿੱਚ।
- ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਨੀਤੀ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।
- ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਦੇ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ।
- ਯੋਜਨਾ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਘਟਕਾਂ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ ਦਰਸ਼ਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਦਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤਕ ਪੱਖ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਭਿੰਨ ਦਰਸ਼ਨਾਂ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਰੂਪ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਯੋਜਨਵਾਦ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਉਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਮਾਜਿਕ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ। **ਕਿਲਪੈਟਰਿਕ** ਨੇ ਯੋਜਨਾ ਵਿਧੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ। ਵਿਦਿਅਰਾਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮਾਜ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣ ਦੇ ਲਈ ਸੰਬੰਧਤ ਪਾਠਕਰਮ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ। ਯੋਜਨਾ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇਕੇ ਉਸ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਗਿਆਤ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਵਿਧੀ ਸਮੂਹ-ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਹਿਦਾਇਤੀ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਇੱਥੇ ਵਰਣਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

8.1 ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ (Role Playing Strategy)

ਇਸ ਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸਮਾਜਿਕ ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਹੁਣ ਪਾਠ-ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ (Lesson-Demonstration) ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਪਾਠ-ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਸਰੂਪ-ਇਹ ਇੱਕ ਨਾਟਕੀ ਵਿਧੀ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਸ ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੋਹਾਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਦਾ ਨਿਰਵਾਹ (Role play) ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਇੱਕ ਛੋਟੇ ਪ੍ਰਕਰਣ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਸਾਥੀਆਂ ਨੂੰ ਹੀ ਪੜ੍ਹਾਉਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਦੇ ਹੋਰ ਸਾਥੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਕਾਰਜਾਂ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰ ਦੇ ਲਈ ਸੁਝਾਅ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਹੋਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਲਾਈ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਅਧਿਨਿਯਮ-ਇਹ ਵਿਧੀ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ-

1. ਆਪਣੇ-ਆਪ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਨਾਲ ਜਿਆਦਾ ਸਿੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ਅਸਲ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
3. ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. ਸਮਾਜਿਕ ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਿਨਿਯਮ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਵਿੱਚ ਛੇ ਪਦਾਂ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-

ਪਹਿਲਾ ਪਦ ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਦੂਜਾ ਪਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਅਧਿਆਪਕ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਨਰੀਖਕ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਕਦ-ਕਦ ਨਿਭਾਣੀ ਹੋਵੇਗੀ, ਇਸ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਤਿੱਜਾ ਪਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਪ੍ਰਕਰਣ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਉਸ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਿੱਖਿਆ-ਕੌਸ਼ਲ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰ ਲਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਚੌਥਾ ਪਦ ਅਧਿਆਪਕ-ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਨਰੀਖਣ ਵਿਧੀ ਦੀ ਵੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪੰਜਵਾਂ ਪਦ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਦੇ ਨਰੀਖਣ ਦਾ ਲੇਖ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਛੇਵਾਂ ਪਦ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਉਸ ਦੀ ਸੀਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰ ਦੇ ਲਈ ਸੁਝਾਅ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਉਸ ਨੂੰ ਪੂਨਰਬਲ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ-ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ-

1. ਇਸ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਜੀਵਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਅਨੁਭਵ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ਆਪਣੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ, ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮਝ ਸਕਦਾ ਹੈ।
3. ਸਮਾਜਿਕ ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. ਅਪੇਖਿਅਤ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
5. ਅਧਿਆਪਕ-ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਸਰੂਪ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਅਪੇਖਿਅਤ ਖੰਗ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸੀਮਾਵਾਂ-ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਹਨ-

1. ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਬਣਾਵਟੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਨੂੰ ਅਸਲ ਰੂਪ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਅਸਫਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਨੋਟ

2. ਸਧਾਰਣ ਅਧਿਆਪਕ-ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਵਰਤਿਆਰ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸੁਝਾਅ-ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਰੱਖਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ-

1. ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਸਮਝਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ ਦੇ ਸਮੇਂ ਪ੍ਰਵਕਤਾ ਦੀ ਉਪਸਥਿਤੀ ਵੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
3. ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਸਮੀਖਿਆ ਦੇ ਸਮੇਂ ਪ੍ਰਵਕਤਾ ਵੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਨੂੰ ਪੂਨਰਬਲਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
4. ਅਸਲ ਸਿੱਖਿਆ-ਸਿਖਲਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

8.2 ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਨੀਤੀ (Educational Excursion or Field-trips)

ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਸਿੱਖਿਆ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਨੂੰ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਣ। ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅੰਤਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਨੂੰ ਉਤਪੰਨ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸ਼ਰਵ-ਇੰਦਰੀਆਂ ਤੋਂ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਯਾਦ ਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਕਲਪਨਾ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਜਲਦੀ ਭੁੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਕਿਉਂਕਿ ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਤੋਂ ਅਸਲ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੱਖ ਸੂਚਨਾ (First-hand Information) ਵੀ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਤਾਜਮਹਿਲ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਾਉਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਦਾ ਅਸਲ ਅਨੁਭਵ ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੁਆਰਾ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਗਰਾ ਲੈ ਜਾ ਕੇ ਤਾਜਮਹਿਲ ਦਿਖਾਇਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਹੀ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਸਲ ਗਿਆਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੱਖੀਕਰਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ (Field Trips) ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ (Development of Educational Excursion) - ਇਤਿਹਾਸ ਅਤੇ ਭੂਗੋਲ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ 19ਵੀਂ ਸਦੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨੀਰਸ ਸਮਝੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ। ਪਰੰਤੂ **ਪ੍ਰੋਫੇਸਰ ਰੇਨ** ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਲੇ ਪਰਯਟਨ (School Excursion) ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਸਲ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। ਭੂਗੋਲ, ਪ੍ਰਕਿਰਤਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਾਂ, ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਸਥਲਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਤੱਖੀਕਰਣ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਗਿਆਨ ਜਿਆਦਾ ਰੋਚਕ ਅਤੇ ਬੋਧਕ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੈ। ਇਤਿਹਾਸ ਜਿਵੇਂ ਨੀਰਸ ਵਿਸ਼ੇ ਨੂੰ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਪਰਯਟਨ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਉਸ ਨੂੰ ਸਜੀਵ, ਰੋਚਕ ਅਤੇ ਅਸਲ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਯੋਗ ਭੂਗੋਲ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

8.3 ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਦਾ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ (Meaning and Definition of Educational Excursion)

ਹੇਨ ਜੋਨਸਨ ਦਾ ਕਥਨ ਹੈ ਕਿ-

"The school excursion as developed by Professor Rein was prized for the reality which it imparted to geography, nature study, history and other subjects. It was also prized for the open air exercise which it brought, for the initiative and freedom it made possible, for the opportunity it created for social training."

ਰੈਨ ਨੇ ਵਿਦਿਆਲੇ ਪਰਯਟਨ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਭੂਗੋਲ, ਪ੍ਰਕਿਰਤਕ ਅਧਿਅਨ, ਇਤਿਹਾਸ ਅਤੇ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਅਸਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਖੁੱਲੇ ਅਤੇ ਸੁਤੰਤਰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਲਿਆਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਸਮਾਜਿਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦਾ ਅਸਲ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਅਕ

ਪਰਯਟਨ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ। ਸਥਾਨਕ ਪਰਵੇਖਣ ਦੁਆਰਾ ਉਦਯੋਗ, ਭੂਗੋਲਿਕ ਪਰਸਥਿਤੀ, ਵਪਾਰ, ਬੈਂਕ, ਕਚਹਿਰੀ, ਰਾਜ ਪੱਧਰੀ ਇਮਾਰਤਾਂ ਦਾ ਅਸਲ ਗਿਆਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸੇਵਾ-ਦੌਰਾਨ-ਸਿਖਲਾਈ (In-service Training) – ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਜਿਸ ਕਾਰਜ ਵਿੱਚ ਰੁਚੀ ਹੋਵੇ ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਉਸੀ ਦਾ ਗਿਆਨ ਕਰਾਇਆ ਜਾਵੇ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਉਹ ਅਸਲ ਅਨੁਭਵ ਕਰ ਸਕਣ। ਜੇਕਰ ਚਿੰਨੀ ਉਦਯੋਗ ਦੇ ਲਈ ਵਿਅਕਤੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕੁੱਝ ਸਮੇਂ ਦੇ ਲਈ ਚਿੰਨੀ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ। ਖੇਤੀ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਖੇਤਰ ਦੇ ਫਾਰਮਾਂ ਤੇ ਰੱਖ ਕੇ ਅਸਲ ਅਨੁਭਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤਕ ਅਧਾਰ (Theoretical Basis of Field Trips) – ਇਹ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਸਿਧਾਂਤਾ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ-

1. ਇਹ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਸਿਧਾਂਤਾ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੱਖੀਕਰਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਦ੍ਰਿਸ਼-ਗਿਆਨ ਇੰਦਰੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ ਸਰਲਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਸਲ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਪਰਸਥਿਤੀ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।
3. ਇਹ ਸਮਾਜਿਕ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
4. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਰੀਖਣ, ਕਲਪਨਾ-ਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਅਨਵੇਸ਼ਣ ਆਦਿ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਅਸਲ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ।
5. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਥਨਾਂ ਅਤੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਾਂ ਦੀ ਸੌਂਦਰਯ ਅਹਿਸਾਸ ਦੇ ਲਈ ਅਸਲ ਅਨੁਭਵ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਸਲ ਅਨੁਭਵ ਜਿਆਦਾ ਮਹਿੰਗੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਅਤੇ ਦ੍ਰਿਸ਼-ਸ਼ਰਵ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਦਾ ਹੈ। ਮੋਡਲ, ਚਾਰਟ, ਮਾਨਚਿੱਤਰਾਂ ਅਤੇ ਫਿਲਮ ਸਟਰਿਪਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸਥਲਾਂ ਅਤੇ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਅਸਲ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਅਤੀਤ ਦੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਉਤਸੁਕਤਾ ਦੀ ਸੰਤੁਸ਼ਟੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨਾਂਦਾ ਨਿਯੋਜਨ (Planning Field Trips) – ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਉਸਦੀ ਸਫਲਤਾ ਦੇ ਲਈ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਪਦਾਂ ਨੂੰ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ-

1. ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ ਕਰਨਾ।
2. ਉਸ ਵਿਵਸਥਾ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨਾ, ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਉੱਤਮ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ।
3. ਸੰਸਥਾਗਤ ਨਿਯਮਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਅਧਿਕਰੀਆਂ ਤੋਂ ਆਗਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ।
4. ਪਰਯਟਨ ਦੀ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਰੂਪ ਨਾਲ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਨਾ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ ਕਰਨਾ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ-(ੳ) ਮਿਤੀ (ਅ) ਸਮਾਂ (ੲ) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ (ਸ) ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਕੌਣ ਹੋਵੇਗਾ? (ਹ) ਪਰਯਟਨ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ (ਕ) ਆਰਥਿਕ ਵਿਵਸਥਾ।
5. ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਲਈ ਨਿਰਦੇਸ਼-ਪੱਤਰ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ।
6. ਹਿਦਾਇਤਕ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਕਰਕੇ, ਉਹਨਾਂ ਤੋਂ ਆਗਿਆ ਵੀ ਲੈ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦੇਖਣ ਦੀ ਮਿਤੀ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੂਚਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
7. ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ ਹੈ, ਉੱਥੇ ਜਾ ਕੇ ਕਿੱਥੇ ਠਹਿਰਾਂਗੇ ਅਤੇ ਖਾਣ ਦੀ ਕੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੋਵੇਗੀ? ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਪੂਰਵ-ਨਿਰਧਾਰਣ ਕਰਨਾ।
8. ਪਰਯਟਨ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਯਾਤਾਯਾਤ ਦੀਆਂ ਕੀ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸਾਧਨ ਹੋਣਗੇ? ਇਸ ਦਾ ਵੀ ਪੂਰਵ ਨਿਰਧਾਰਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

9. ਪਰਯਟਨ ਆਰੰਭ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਿੱਥੇ ਕਿਸ ਸਮੇਂ ਮਿਲਣਗੇ, ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
10. ਇਹ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਨਾ ਕਿ ਹਰਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਾਣਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਨੂੰ ਕੀ ਨਰੀਖਣ ਕਰਨਾ ਹੈ?
11. ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਇਹ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇਣਾ ਕਿ ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਅਤੇ ਜਾਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰਨਾ।

ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪੱਤਰ (Guide Sheet) – ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਦੇ ਆਰੰਭ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਿਰਦੇਸ਼-ਪੱਤਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਅਵਲੋਕਨ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਜਰੂਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਨੂੰ ਇਹ ਦੇਖ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦਾ ਅਵਲੋਕਨ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਆਲੇਖ ਤਿਆਰ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਵਲੋਕਨ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਰਹਿ ਸਕਣਗੇ ਅਤੇ ਪਰਯਟਨ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹੋ ਸਕੇਗੀ।

ਨਿਰਦੇਸ਼-ਪੱਤਰ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸਥਲਾਂ ਦਾ ਨਾਮ ਵੀ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇਖ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਮਿਤੀ, ਸਮਾਂ ਅਵਲੋਕਨ ਬਿੰਦੂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖ ਲੈਣ। ਨਿਰਦੇਸ਼-ਪੱਤਰ ਚਾਰਟ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਚਿੱਤਰ ਵੀ ਬਣਾ ਲੈਣ ਜਾਂ ਫੋਟੋ ਵੀ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਨਿਰਦੇਸ਼-ਪੱਤਰ ਦਿੰਦੇ ਸਮੇਂ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਹਰੇਕ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਵੀ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨਿਰਦੇਸ਼-ਪੱਤਰ ਦਾ ਅਵਲੋਕਨ ਵਿੱਚ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਗਾ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਵਰਣਨ ਵੀ ਲਿਖਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦਾ ਆਲੇਖ ਅਵਲੋਕਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਨਿਰਦੇਸ਼-ਪੱਤਰ ਨੂੰ ਪਰਯਟਨ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਦਾ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਹੋਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਹੀ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਰਯਟਨ ਆਰੰਭ ਹੋਣ ਤੋਂ ਕਈ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨੂੰ ਵੰਡ ਦਿੱਤਾ ਜਾਦਾ ਹੈ। ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਉਚਿਤ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਇਸ ਦੀ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਸਮਝਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਵੀ ਪਹਿਲੇ ਅਵਲੋਕਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਿਰਦੇਸ਼-ਪੱਤਰ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਲਈ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਲੇਖ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਵੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਦਿਨ, ਰਾਤ ਦੇ ਸਮੇਂ ਜੇਕਰ ਮੌਕਾ ਮਿਲੇ ਤਾਂ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਤੋਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅੱਗੇ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਅਵਲੋਕਨ ਦਿਨ ਦੇ ਲਈ ਸੁਝਾਅ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦਾ ਆਲੇਖ ਕਰ ਸਕੇ।

ਪਰਯਟਨਾਂ ਦਾ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗ

ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦਾ ਨਿਯੋਜਨ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸੰਭਵ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਣ। ਪਰਯਟਨਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿੱਖਿਆ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਪੰਜ ਪਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ–

1. **ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ** (Prepare Students)–ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਦਾ ਇਹ ਕਰਤੱਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਰਯਟਨ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਉਤਸੁਕਤਾ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਕਰੇ ਕਿ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਸ਼ਰਵ ਸਮੱਗਰੀ ਤੋਂ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਸੁਵੀਧਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਨੂੰ ਅਵਲੋਕਨ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦੱਸ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਜਿਨਾਂ ਸਥਲਾਂ ਅਤੇ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦਾ ਅਵਲੋਕਨ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਚਿੱਤਰ, ਫਿਲਮ, ਚਾਰਟ, ਮਾਨਚਿੱਤਰ ਆਦਿ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪਰਯਟਨ ਦੇ ਆਯੋਜਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
2. **ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਨਾ** (Conduct of Field Trip)–ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਿਰਦੇਸ਼-ਪੱਤਰਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿਧੀ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਪਰਯਟਨ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਦੇ ਸਮੇਂ ਅਵਲੋਕਨ ਸਥਲਾਂ ਦੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦਾ ਵਿਵਰਣ, ਚਿੱਤਰ ਆਦਿ ਨਿਰਦੇਸ਼-ਪੱਤਰ ਤੇ ਦਰਸਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਰਯਟਨ ਸੰਬੰਧੀ ਅਵਲੋਕਨ ਸੰਪੂਰਣ ਵਿਵਰਣ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਵਿਵਰਣ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪਾਠਵਸਤੂ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੋਵੇਗਾ। ਪ੍ਰੀਖਣ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ

ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲੇਗੀ, ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਰੇ ਸਥਲਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਯਾਦ ਨਹੀਂ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

3. **ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਦਾ ਅਨੁਗਮਨ ਕਰਨਾ** (Follow up of Field Trip)-ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਜਿੰਨਾ ਜਲਦੀ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੋਂ ਉਸ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਅਤੇ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਨਿਰਦੇਸ਼-ਪੱਤਰ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇੱਕ ਪਰਯਟਨ ਆਯੋਜਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਆਯੋਜਨ ਤੱਥਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਕਰਨਾ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਲੇਖ ਪੜ੍ਹਨ ਦਾ ਸਮਾਂ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਰਯਟਨ ਦੀ ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਦੁਆਰਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਉਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦਾ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨਹੀਂ ਸਮਝ ਸਕੇ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾ ਵੀ ਨਹੀਂ ਸਕੇ। ਨਿਰਦੇਸ਼-ਪੱਤਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਦਾ ਵੀ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

4. **ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰੀਖਣ** (Testing Students)-ਇਹ ਪਦ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਪਰਯਟਨ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਅਦੇ ਕੌਸ਼ਲ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਮਜੋਰੀਆਂ ਦਾ ਹੱਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤਤਕਾਲ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਸੁਧਾਰ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਕੌਸ਼ਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਤੱਥ ਸੰਬੰਧੀ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਅਭੀਵਿਰਤੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਲਈ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ-ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਤਕਨੀਕੀ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਅਰਥ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵੀ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

5. **ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੀਖਿਆ** (Review of Teaching)-ਪ੍ਰੀਖਣ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਤਰੁੱਟੀਆਂ ਦਾ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਇੱਕ ਰਚਨਾਤਮਕ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨਾਲ ਸਹਾਨੁਭੂਤੀ ਵਾਲਾ ਵਿਵਹਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਪਰਯਟਨ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਵੀ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਬੋਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਦੇ ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਸੰਤੋਸ਼ਪੂਰਣ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਕਰ ਸਕਣ, ਇਹ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦੇ ਉਦਾਹਰਣ

ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦਾ ਭੂਗੋਲ, ਇਤਿਹਾਸ, ਪ੍ਰਕਿਰਤਕ ਅਧਿਅਨ, ਵਨਸਪਤੀ ਵਿਗਿਆਨ, ਵਣੀਜ, ਅਰਥਸ਼ਾਸਤਰ, ਨਾਗਰਿਕਸ਼ਾਸਤਰ, ਸਿੱਖਿਆਸ਼ਾਸਤਰ, ਖੇਤਰ ਅਤੇ ਅੰਕੜਾ ਆਦਿ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਕੁੱਝ ਉਦਾਹਰਣ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ-

ਭੂਗੋਲ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦਾ ਭੂਗੋਲ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਹੱਤਵ ਹੈ। ਨਿਮਨ ਦਰਸਾਏ ਪ੍ਰਕਰਣਾਂ ਦੇ ਲਈ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-(1) ਪਹਾੜੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਾਂ, (2) ਸਮੁੰਦਰੀ ਤੱਟ, (3) ਜਵਾਲਾਮੁਖੀ ਪਰਵਤ, (4) ਝਰਨਾ ਅਤੇ ਡੇਲਟਾ (5) ਬੰਨ੍ਹ ਯੋਜਨਾ, (6) ਆਦਿਵਾਸੀਆਂ ਦੀ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ।

ਇਤਿਹਾਸ ਵਿਸ਼ਾ-ਇਸ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਨੂੰ ਇਤਿਹਾਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਇਮਾਰਤਾਂ, ਤਾਜਮਹਿਲ, ਲਾਲ ਕਿਲਾ, ਕੁਤੁਬਮਿਨਾਰ, ਸਾਰਨਾਕ ਦਾ ਮੰਦਿਰ, ਮਹਾਤਮਾ ਬੁੱਧ ਦਾ ਸਥਲ, ਚਿਤੌੜਗੜ੍ਹ ਦਾ ਕਿਲਾ, ਕੁਰੂਕਸ਼ੇਤਰ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਦਾ ਜਲਿਆਂਵਾਲਾ ਬਾਗ ਆਦਿ।

ਵਣਿਜ ਅਤੇ ਅਰਥਸ਼ਾਸਤਰ-ਪੇਂਡੂ ਉਦਯੋਗ, ਮੰਡੀ, ਮਿੱਲਾਂ, ਖਾਦ-ਭੰਡਾਰ, ਯਾਤਾਯਾਤ ਦੇ ਸਾਧਨ, ਖੇਤੀ ਦੀ ਉਪਜ ਅਤੇ ਫੈਕਟਰੀਆਂ ਆਦਿ ਦੇ ਲਏ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸਿੱਖਿਆਸ਼ਾਸਤਰ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾਵਾਂ, ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ, ਪੁਸਤਕਾਲਾ, ਖੇਤਰ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ, ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਸਥਾਵਾਂ, ਮੁਕ-ਬਧਿਰਾਂ ਦੇ ਵਿਦਿਆਲੇ ਅਤੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਹੀਣ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਸਥਾਵਾਂ, ਹੋਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਖੇਤੀ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਖੇਤਰ ਉਪਜ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਅਤੇ ਖੇਤਰੀ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਅਤੇ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦੇ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਅੰਕੜਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ, ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਅਵਲੋਕਨ ਦੇ ਲਈ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਦਾ ਮਹੱਤਵ–

ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦੀ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ–

1. ਜਮਾਤ–ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਰੋਚਕ ਅਤੇ ਬੋਧਕ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਸਲ ਅਨੁਭਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੱਖੀਕਰਣ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਤਯਯਾਂ ਦਾ ਬੋਧ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
3. ਪ੍ਰਕਿਰਿਤੀ, ਭੂਗੋਲਿਕ, ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਕਰਿਤੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰੇਮ ਅਤੇ ਆਸਥਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿਸੀ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਇਮਾਰਤ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਹ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪੁਰਖਾਂ ਨੇ ਇਸ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਮਿਹਨਤ ਕੀਤਾ ਹੋਵੇਗਾ?
4. ਸਥਾਨਕ ਵੱਖ–ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਇਮਾਰਤਾਂ, ਭੂਗੋਲਿਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਾਂ, ਉਦਯੋਗਿਕ ਮਿੱਲਾਂ ਅਤੇ ਪੇਂਡੂ ਉਦਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਣ ਨਾਲ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਦੈਨਿਕ ਜੀਵਨ ਉਪਯੋਗੀ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
5. ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਨਾਲ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਭਾਵਾਤਮਕ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਨਰੀਖਣ, ਕਲਪਨਾ–ਸ਼ਕਤੀ, ਅਨਵੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਨਿਰਣਾ ਆਦਿ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
6. ਪ੍ਰਕਿਰਤਕ, ਭੂਗੋਲਿਕ ਅਤੇ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਪਰਯਟਨ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੌਂਦਰਯ ਅਨੁਭੂਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
7. ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਅਤੇ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ–ਕਿਰਿਆ ਦੇ ਲਈ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਦੁਆਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਜਿਹੇ ਅਨੁਭਵ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਪੱਖ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਭਾਵਾਤਮਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਜਮਾਤ–ਸਿਖਲਾਈ ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਿਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ

ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕੁੱਝ ਸੀਮਾਵਾਂ ਵੀ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵੀ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ–

1. ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਉਹ ਸਾਰਥਕ ਤਾਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਪਰੰਤੂ ਸਮਾਂ, ਧੰਨ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਮਹਿੰਗੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਹੀ ਸੰਭਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ
2. ਪਰਯਟਨਾਂ ਤੋਂ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਜਮਾਤ–ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਛੁੱਟੀ ਦੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
3. ਜਮਾਤ ਦੇ ਜਿਹੜੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਗਰੀਬ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਉਹ ਪਰਯਟਨਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈਣ ਵਿੱਚ ਅਸਮਰੱਥ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਲਾਭ ਨਹੀਂ ਉਠਾ ਪਾਉਂਦੇ।
4. ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇੱਕ ਮਨੋਰੰਜਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਿਦਅਕ ਮਹੱਤਵ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨਿਰਦੇਸ਼–ਪੱਤਰ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਉਚਿਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਸਵੈ–ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਘਟਕਾਂ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ .... ਕਰਦਾ ਹੈ।

(ii) .... ਨੇ ਯੋਜਨਾ ਵਿਧੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ।

(iii) ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ .... ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਨੂੰ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨਾ ਹੈ।

(iv) .... ਨੇ ਵਿਦਿਆਲੇ ਪਰਯਟਨ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ।

(v) ਇਤਿਹਾਸ ਅਤੇ ਭੂਗੋਲ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ .... ਸਦੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨੀਰਸ ਸਮਝੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ।

8.4 ਯੋਜਨਾ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ (Project Teaching Strategy)

ਯੋਜਨਾ ਵਿਧੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਨਵੀਨ ਵਿਧੀ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸਮਾਜਿਕ ਪਰਵਿਰਤੀ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਜਿਹੜੀ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾ ਸਕੇ। ਇਸ ਦੇ ਪਰਵਰਤਕ **ਡਬਲਯੂ. ਐਚ. ਕਿਲਪੈਟਰਿਕ ਜਾਨ ਡੀਵੀ** ਦੇ ਚੇਲੇ ਸਨ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਇਹ ਵਿਧੀ ਅਨੁਭਵ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਬਾਲਕਾਂ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕਰਣ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜੋਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸਰੂਪ-ਇਸ ਦਾ ਸਰੂਪ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ-

1. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਅਸਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਅਨੁਭੂਤੀ ਕਰਦੇ ਹਨ।
2. ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਲਈ ਯੋਜਨਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
3. ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਤਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. ਅਧਿਆਪਕ ਕੇਵਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇਣ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਵਿਸ਼ਾਵਸਤੂ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਕੇ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਅਧਿਨਿਯਮ-ਇਹ ਵਿਧੀ ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ-

1. ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਪੋਗਤਾ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਿਆਦਾ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ, ਆਪਣੇ-ਆਪ ਅਨੁਭਵ ਕਰਕੇ ਸਿੱਖਦਾ ਹੈ।
3. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸੁਤੰਤਰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਸੁਭਾਵਿਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਕਰਿਤਰਮਤਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
4. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਮਾਜਿਕ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਸਹਿਯੋਗ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਰੂਪ-ਕਿਲਪੈਟਰਿਕ ਨੇ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਾਰ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ-

1. **ਰਚਨਾਤਮਕ**-ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਿਸੀ ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰ ਸਕਣ।
2. **ਕਲਾਤਮਕ**-ਅਜਿਹੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਕਰਕੇ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸੋਂਦਰਯ ਅਨੁਭੂਤੀ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੋ ਸਕੇ।
3. ਸਮੱਸਿਆ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਸਮੱਸਿਆ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਹ ਉਸ ਵਿੱਚ ਸਮਾਧਾਨ ਲੱਭਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰ ਸਕਣ।
4. **ਸਮੂਹਿਕ ਅਭਿਆਸ**-ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਜਿਹ ਕਾਰਜ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਉਹ ਸਮੂਹਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਭਿਆਸ ਕਰਕੇ ਪੂਰਾ ਕਰ ਸਕਣ।

ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਪਦ-ਸਾਰੀਆਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਪਦਾਂ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-

ਪਹਿਲਾ ਪਦ-ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨਾ।

ਦੂਜਾ ਪਦ-ਸਮੱਸਿਆ ਚੋਣ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਸਰੂਪ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ।

ਨੋਟ

ਤਿੱਜਾ ਪਦ-ਸਮੱਸਿਆ-ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਲਈ ਯੋਜਨਾ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ।

ਚੌਥਾ ਪਦ-ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਕਰਨਾ।

ਪੰਜਵਾਂ ਪਦ-ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਨਾ।

ਛੇਵਾਂ ਪਦ-ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਆਲੇਖ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ-ਇਸ ਦੀਆਂ ਅੱਗੇ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹਨ-

1. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਮੌਲਿਕ ਚਿੰਤਨ, ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਜੀਵਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਕਰਕੇ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੰਦਾ ਹੈ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਰੁਚੀ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।
3. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੂਝ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
4. ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।
5. ਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਸਾਰੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਬੋਧ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
6. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿੱਚ ਗਿਆਨ ਦੇ ਨਾਲ ਸਮਾਜਿਕ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸੀਮਾਵਾਂ-ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਹੇਠ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ-

1. ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਕਰਮਬੱਧ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਅਸਲ ਰੂਪ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਖਰਚ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
3. ਸਾਰੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀ ਸਾਰੀ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦੇ ਲਈ ਯੋਜਨਾ ਵਿਧੀ ਪ੍ਰਯੁਕਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
4. ਸਾਰੇ ਸਮਾਜਿਕ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਾਰੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
5. ਉੱਚ ਜਮਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨੂੰ ਉਪਯੋਗ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
6. ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਕਰਮਬੱਧ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸੁਝਾਅ-ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਰੱਖਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ-

1. ਖੇਤੀ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
2. ਤਕਨੀਕੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
3. ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਮਿੱਤਰਕ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।
4. ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਹਾਇਕ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

8.5 ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਖੋਜ ਨੀਤੀ (Historical Discovery Strategy)

ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੇ ਪਰਵਰਤਕ **ਜੇ. ਐਸ. ਬਰੂਨਰ** ਹਨ। ਜਿਆਦਾਤਰ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਖੋਜ (Discovery) ਅਤੇ ਸਵੈ-ਖੋਜਕਾਰੀ (Heuristics) ਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਭਰਮ ਕਾਰਨ ਅਧਿਆਪਕ ਇੱਕ ਹੀ ਅਰਥ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ ਪਰੰਤੂ ਦੋਨੋ ਵਿਧੀਆਂ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਬਿਲਕੁਲ ਹੀ ਭਿੰਨ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਖੋਜ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤੱਥਾਂ (Facts) ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਸਵੈ-ਖੋਜਕਾਰੀ ਵਿਧੀ (Heurism) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਸ਼ਿਆਂ, ਪ੍ਰਤਯਯਾਂ ਅਤੇ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਵੈ-ਖੋਜਕਾਰੀ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦਾ ਬੋਧ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਤੱਥਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਅਤੇ ਵਰਣਨ ਵਿਅਕਤੀਨਿਸ਼ਠ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਵੈ-ਖੋਜਕਾਰੀ ਵਿਧੀ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਵਰਤਮਾਨ ਤੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਤੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਖੋਜ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਅਤੀਤ ਭਾਵ ਭੂਤਕਾਲ ਦੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਤੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਵਸ਼ੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਨਤੀਜੇ ਕੱਢੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਸਰੂਪ-ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਰੂਪ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ- ਨੋਟ

1. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਵਿੱਚ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਅਵਲੋਕਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਉਹਨਾਂ ਤੋਂ ਵਰਣਨ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ਕਿਸੀ ਯੁੱਗ ਦੇ ਵਰਣਨ ਜਾਂ ਸ਼ਾਸਨ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੋਂ ਉਸ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਜਾਂ ਅਫਸਲਤਾ ਦੇ ਕਾਰਨ ਨੂੰ ਪਤਾ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
3. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਵੇਂ ਤੱਥਾਂ ਦੀ ਖੋਜ ਮੌਲਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਵਿਦਿਆਲੇ ਸਤਰ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਲਇ ਹੀ ਤੱਥਾਂ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਦਾ ਹੈ।
4. ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੱਥਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਅਤੇ ਅਰਥਾਪਨ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਨਵੇਂ ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਬੋਧ ਹੋਣ ਲੱਗਦਾ ਹੈ।

ਅਧਿਨਿਯਮ-ਇਹ ਵਿਧੀ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ-

1. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਦੇ ਲਈ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੂਝ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
3. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਰੂਪ ਨਾਲ ਅਤੇ ਸੁਤੰਤਰ ਰੂਪ ਨਾਲ ਚਿੰਤਨ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।
4. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਆਤਮਸਾਤਕਰਣ ਅਤੇ ਵਰਣਨ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
5. ਅੰਦਰੂਨੀ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਦੋਨੋ ਹੀ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ-ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ-

1. ਸਮਾਜਿਕ ਤੱਥਾਂ ਨੂੰ ਰਟਨ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਬੋਧਗਮਤਾ ਅਤੇ ਚਿੰਤਨ ਦੇ ਲਈ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿਰਜਨਾਤਮਕ ਚਿੰਤਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
3. ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਭਾਵਾਤਮਕ ਪੱਖਾਂ ਦੇ ਉੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
5. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕੇਵਲ ਆਪਣੇ ਲਈ ਨਵੇਂ ਗਿਆਨ ਦੀ ਖੋਜ ਹੀ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਬਲਕਿ ਇਕੱਤਰ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤਿਆਸਮਰਣ ਵੀ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਟਾਸਕ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਖੋਜ ਨੀਤੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।

8.6 ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਨੀਤੀ (Teacher and Students-Centred Strategies)

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚ 'ਸੁਕਰਾਤ' ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਹਿਭਾਗਤਾ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਰਹਿਣਗੇ ਤਾਂ ਵੀ ਇਕਾਗਰ ਹੋਕੇ ਸਿੱਖ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਸੁਕਰਾਤ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਗਿਅਪਤੀ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਸਾਰਾ ਗਿਆਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿੱਚ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਉਸ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਲਿਆਉਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਬਾਹਰ ਤੋਂ ਕੋਈ ਗਿਆਨ ਨਹੀਂ ਦੇ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਵਿਧੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ। ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਉੱਤਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਲਿਆ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਤੋਂ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੋਹਾਂ ਨਾਲ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ (Interactive Method) ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਇੱਥੇ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਨੋਟ

8.6.1 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਨੀਤੀ (Question-Answer Strategy)

ਭੂਮਿਕਾ–ਸੁਕਰਾਤ ਦੀ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਵਿਧੀ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਪੱਧਤੀ ਹੈ, ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ ਏਥੰਸ ਦੇ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਦਾਰਸ਼ਨਿਕ ਸੁਕਰਾਤ ਸਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਿਚਾਰ ਸੀ ਕਿ ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕਰੇ ਕਿ ਬਾਲਕ ਸੱਚ ਦੀ ਪਰਖ ਕਰਕੇ ਉਸ ਨੂੰ ਆਤਮਸਾਤ ਕਰ ਸਕੇ। ਸੁਕਰਾਤ ਨੇ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ-ਨਰੀਖਣ, ਅਨੁਭਵ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀਖਣ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਬਾਲਕ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਵਸਥਿਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸਰੂਪ–ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਵਿਧੀ ਦੇ ਤਿੰਨ ਪਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ–

1. ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਿਰਮਿਤ ਕਰਨਾ।
2. ਉਚਿਤ ਰੂਪ ਨਾਲ ਬਲਕਾਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨਾ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਬਾਲਕਾਂ ਵਿੱਚ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਜਿਗਿਆਸਾ ਉਤਪੰਨ ਹੋਵੇ।
3. ਬਾਲਕਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ। ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਬਾਲਕਾਂ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਸਮਝ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਲਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

ਅਧਿਨਿਯਮ–ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਵਿਧੀ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਮੁੱਖ ਤਿੰਨ ਸਤਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ–

1. ਬਾਲਕ ਦੇ ਪੂਰਵ ਗਿਆਨ, ਮਾਨਸਿਕ ਸਤਰ ਅਤੇ ਰੁਚੀ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨਿਰਮਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
2. ਮਾਨਸਿਕ ਵਿਕਾਸ ਕਰਮ ਦੇ ਵਿਚਾਰ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
3. ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਉਸ ਦੇ ਉੱਤਰ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਦੂਜਾ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਹੜਾ ਬਾਲਕ ਨੂੰ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਉਦਾਹਰਣ–ਪਾਠ 'ਕਣਕ ਦੀ ਉਪਜ'।

ਅਧਿਆਪਕ : ਭਾਰਤ ਦੀ ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜਨਤਾ ਕਿੱਥੇ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ?

ਵਿਦਿਆਰਥੀ : ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ।

ਅਧਿਆਪਕ : ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕ ਕੀ ਕਰਦੇ ਹਨ?

ਵਿਦਿਆਰਥੀ : ਖੇਤੀ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਅਧਿਆਪਕ : ਕਿਸ ਅਨਾਜ ਦੀ ਖੇਤਰ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

ਵਿਦਿਆਰਥੀ : ਕਣਕ ਅਤੇ ਚੋਲ ਦੀ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਪਾਠ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਸੰਤੋਸ਼ਜਨਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾ ਲੈਂਦਾ ਹੈ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ–ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹੇਠ ਹਨ–

1. ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਾਲਕ ਦੇ ਮਾਨਸਿਕ ਸਤਰ, ਜਰੂਰਤ ਅਤੇ ਰੁਚੀਆਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਬਾਲਕ ਜਿਆਦਾ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦਾ ਧਿਆਨ ਵੀ ਕੇਂਦਰਿਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।
3. ਬਾਲਕ ਦੇ ਪੂਰਵ ਗਿਆਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. ਬਾਲਕ ਨੂੰ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਸੋਚਣ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਦੇ ਅਰਜਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਜਿਗਿਆਸਾ ਵੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।
5. ਇਹ ਵਿਧੀ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।
6. ਇਹ ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਅਤੇ ਮਾਧਮਿਕ ਜਮਾਤਾਂ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।

7. ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿਧੀ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਜੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।
8. ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਅਨੁਸ਼ਾਸਹੀਣਤਾ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਰਹਿਣ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਸੀਮਾਵਾਂ-ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸੀਮਾਵਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ-

1. ਉੱਚ ਜਮਾਤਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਵਿਆਖਿਆਨ ਪੱਧਤੀ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਲੈਣੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।
2. ਇਹ ਪੱਧਤੀ ਯੰਤਰਕ ਹੈ। ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਨਾਲ ਨੀਰਸਤਾ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
3. ਸਾਰੇ ਅਧਿਆਪਕ ਉੱਤਮ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨਿਰਮਿਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ।
4. ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਾਲਕਾਂ ਨੂੰ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦਾ ਬੋਧ ਸਮੱਗਰ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਸੁਝਾਅ-ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸੁਝਾਅ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ-

1. ਇਸ ਪੱਧਤੀ ਦਾ ਅਨੁਸਰਣ ਉਹਨਾਂ ਹੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਜਿਹੜੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਰਚਨਾ ਉਚਿਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਕੌਸ਼ਲ ਵੀ ਹੋਣ।
2. ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤਯਯ ਦਾ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਤਯਯਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
3. ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਵੰਡ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
4. ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਤਨਾਅ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਹਾਸ-ਵਿਨੋਦ ਦੇ ਲਈ ਵੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

8.6.2 ਸਵੈ-ਖੋਜਕਾਰੀ ਵਿਧੀ (Heuristics Method)

ਅੰਗਰੇਜੀ ਦੇ ਸ਼ਬਦ **ਹਿਯੂਰਿਸਟਿਕਸ** (Heuristics) ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਗ੍ਰੀਕ ਸ਼ਬਦ ਹਿਯੂਰਿਸਟਿਕਸ (Heuristics) ਤੋਂ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਅਰਥ ਹੁੰਦਾ ਹੈ-ਮੈਂ ਖੋਜਦਾ ਹਾਂ। ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਖੋਜ ਦੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਨੂੰ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ **ਆਰਮਸਟਰਾਂਗ** ਸਨ। ਇਹ ਸਮਪ੍ਰੇਸ਼ਣ ਹਰਬਰਟ ਸਪੇਂਸਰ ਦੀ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ ਕਿ "ਬਾਲਕਾਂ ਨੂੰ ਜਿੰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ ਕੰਮ ਦੱਸਿਆ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜਿੰਨਾ ਜਿਆਦਾ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਖੋਜਣ ਦੇ ਲਈ ਉਤਸਾਹਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।"

ਇਸ ਵਿਧੀ ਦਾ ਉਲੇਖ **ਪੋਲਿਓ** ਅਤੇ **ਡਨਕਰ** (1945) ਨੇ ਆਪਣੇ ਲੇਖ 'ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ' ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਇਸ ਦੀ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਤਰੁੱਟੀ ਅਤੇ ਯਤਨ ਜਾਂ ਅਨਵੇਸ਼ਣ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਵਿਧੀ ਜਿਆਦਾ ਮਿੱਤਰਕ ਅਤੇ ਦਰੁਤਗਾਮੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ ਸੰਬੰਧੀ ਕਈ ਵਿਕਲਪਾਂ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤਰਕ ਅਤੇ ਕਲਪਨਾ-ਸ਼ਕਤੀ ਦੀ ਵੀ ਜਿਆਦਾ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਉਦੇਸ਼-ਇਸ ਦੇ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਉਦੇਸ਼ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-

1. ਬਾਲਕਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ ਦੀ ਪਰਵਿਰਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ਬਾਲਕਾਂ ਵਿੱਚ ਤਰਕ ਅਤੇ ਕਲਪਨਾ-ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।
3. ਵਿਗਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।
4. ਆਪਣੇ-ਆਪ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਅਤੇ ਸੁਤੰਤਰ ਚਿੰਤਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।

ਸਰੂਪ-ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਸਮੱਸਿਆ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉਸ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸੋਚਣ ਅਤੇ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਦੀ ਪੂਰ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਯੁਕਤੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸੰਭਾਵਿਤ ਸਮਾਧਾਨ ਸੋਚਦੇ ਹਨ। ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਪੈਣ ਤੇ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਵੀ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਵਿੱਚ ਜਾ ਕੇ ਪੁਸਤਕਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਜਾਂ ਦੇ ਲਈ ਅਧਿਆਪਕ ਉਤਸਾਹਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਉੱਤਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਰੂਰੀ ਸਰੋਤਾਂ ਅਤੇ ਸਾਧਨਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ–ਇਸ ਦੀਆਂ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ–

1. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਨਰੀਖਣ ਅਤੇ ਜਿਗਿਆਸਾ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਵਿਗਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਆਤਮ-ਨਿਰਭਰਤਾ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
3. ਅਧਿਆਪਕ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਕਾਰਜਾਂ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੁਝਾਅ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।
4. ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਰਹਿਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਆਧੁਨਿਕ ਵਿਵਸਥਾ ਅਧਿਨਿਯਮ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।
5. ਇਹ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
6. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਤਰਕ-ਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਕਲਪਨਾ-ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸੀਮਾਵਾਂ–ਇਸ ਦੀਆਂ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਸੀਮਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ–

1. ਇਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਜਮਾਤਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆਰ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਉੱਚ ਜਮਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸਫਲਤਾਪੂਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
2. ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੱਥਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਸਮਾਂ ਲੱਗਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਦਾ ਦੁਰਉਪਯੋਗ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਕਈ ਯਤਨ ਵਿਅਰਥ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
3. ਸਾਰੇ ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਫਲਤਾਪੂਰਣ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਨੁਸ਼ਾਸਨ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਉਤਪੰਨ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
4. ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਘੱਟ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਹੀ ਸੰਭਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਸਧਾਰਣ ਤੌਰ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ–ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਹੇਠਲੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ–

1. ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵਿਤ ਉਪਲਬਧੀਆਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਕਈ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।
2. ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦੇ ਸੰਭਾਵਿਤ ਰੂਪ ਕਈ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਾਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
3. ਪਾਠਵਸਤੂ ਦਾ ਸਰੂਪ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
4. ਸਵੈ-ਖੋਜਕਾਰੀ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਜੋਖਿਮ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਯਤਨ ਵਿਅਰਥ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਗਲਤ ਸਮਾਧਾਨ ਨੂੰ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਜਿਆਦਾ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

8.6.3 ਸਮੂਹਿਕ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ (Group Discussion)

ਸਮੂਹਿਕ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਦੀ ਕੋਈ ਸਧਾਰਣ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਜਾਤੰਤਰਕ ਵਿਧੀ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਹੀ ਜਿਆਦਾ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਰਹਿਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਕੇਵਲ ਨਰੀਖਕ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਸਧਾਰਣ ਤੌਰ ਤੇ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ–

1. ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ–ਇਸ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਕੁੱਝ ਪ੍ਰਭੁਤਾਵਾਦੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ–ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਰਸਥਿਤੀ ਪੂਰਣ ਰੂਪ ਨਾਲ ਪ੍ਰਜਾਤੰਤਰਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਸਰੂਪ–ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ–

1. ਸਮੂਹਿਕ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਦੇ ਰੂਪ ਹੁੰਦੇ ਹਨ–ਔਪਚਾਰਿਕ ਅਤੇ ਅਣਔਚਾਰਿਕ। ਔਪਚਾਰਿਕ ਕਾਰਜਕਰਮ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਨਿਯਮਾਂ ਦਾ ਅਨੁਸਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ਸਮੂਹਿਕ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਕਿਸੀ ਵਿਦਿਅਕ ਸਮੱਸਿਆ ਅਤੇ ਪਾਠਕਰਮ ਸੰਬੰਧੀ ਸਮੱਸਿਆ ਤੇ ਆਯੋਜਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

3. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਨ ਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਨੇਤਾ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਹੜਾ ਉਸਦਾ ਕਾਰਜਕਰਮ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।
4. ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਅਤੇ ਉੱਤਰਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਅਧਿਨਿਯਮ-ਇਹ ਵਿਧੀ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ-

1. ਇਹ ਵਿਧੀ ਸਕਰੀ ਅਤੇ ਮੌਲਿਕਤਾ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਮੌਕਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।
2. ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਣ ਅਤੇ ਉੱਤਰ ਦੇਣ ਦਾ ਸਮਾਨ ਅਧਿਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
3. ਪ੍ਰਜਾਤੰਤਕ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਦਾ ਅਨੁਸਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ-ਸਮੂਹਿਕ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ-

1. ਇਸ ਵਿੱਚ ਆਲੋਚਨਾ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਮੌਕਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਤਰੁੱਟੀਪੂਰਣ ਆਯਾਮਾਂ (Incorrect Approaches) ਦਾ ਖੰਡਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਆਪਕ ਆਯਾਮਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ਜਿਹੜੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਮੱਸਿਆ-ਸਮਾਧਾਨ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਨਿਰਣੇ ਲੈਣ ਵਿੱਚ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਵਿਧੀ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
3. ਸਮੂਹਿਕ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਅਭੀਵਿਰਤੀਆਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
4. ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਿਰਜਨਾਤਮਕ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸਮਾਧਾਨ ਖੋਜਣ ਵਿੱਚ ਉਹ ਨਿਰਣਾ-ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਨਿਰਣਾ ਲੈਣ ਵਿੱਚ ਉਹ ਵਿਭਿੰਨ ਆਯਾਮਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਉਪਯੋਗ-ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਮਾਜਿਕ-ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਸਮੂਹਿਕ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਭਾਵਾਤਮਕ ਪੱਖਾਂ ਦੇ ਉੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਨਿਮਨ ਸਤਰ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਗਿਆਨਾ ਵਾਧੇ ਦੇ ਨਾਲ ਅਭੀਰੁਚੀਆਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋੜ੍ਹਤਾ ਦੇ ਲਈ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਸੀਮਾਵਾਂ-ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਹੇਠ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ-

1. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿਸ਼ਾ ਅੰਤਰ ਗੱਲਾਂ ਜਿਆਦਾ ਕਰਨ ਲੱਗਦੇ ਹਨ।
2. ਕੁੱਝ ਹੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਿਆਦਾ ਬੋਲਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।
3. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਸਮੂਹ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਪਰਧਾ ਅਤੇ ਇਰਸ਼ਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਰਸਪਰ ਆਲੋਚਨਾ ਦੀ ਪਰਵਿਰਤੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
4. ਪੂਰਵ-ਸਪਰਧਾ ਦੇ ਕਾਰਨ ਉਹ ਆਲੋਚਨਾ ਜਿਆਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਸੁਝਾਅ-ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਰੱਖਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ-

1. ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਬੋਲਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਘੱਟ ਬੋਲਣ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਅੰਕ ਵੀ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।
2. ਉਹਨਾਂ ਹੀ ਆਲੋਚਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ, ਜਿਹੜੀਆਂ ਰਚਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਸਾਰਥਕ ਹੋਣ।

8.6.4 ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ (Sensitive Training Strategy)

ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਸਿਖਲਾਈ (Sensitive Training) ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਕਰਨਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਛੋਟੇ ਸਮੂਹ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਨਿਮਨ ਲਿਖਿਤ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਹਨ-

ਨੋਟ

1. ਵਅਕਤੀ ਆਪਣੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਵੇਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਦੀ ਸਰਾਹਨਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
2. ਹੋਰ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਣ ਅਤੇ ਅਰਥਾਪਨ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
3. ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕੌਸ਼ਲਪੂਰਣ ਵਿਵਹਾਰ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਮੂਹ ਹਫਤਾ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ-ਤੋਂ-ਜਿਆਦਾ ਦੋ ਵਾਰ ਅਤੇ ਮਹੀਨ ਵਿੱਚ ਘੱਟ-ਤੋਂ-ਘੱਟ ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਦਾ ਕਾਰਜਕਰਕਮ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਿਦਾਇਤੀ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਨਹੀਂ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪਰਸਪਰ ਸੰਬੰਧਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਜੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਦਾ ਕਰਤੱਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਮੂਹ ਦੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖੇ ਅਤੇ ਜਰੂਰਤ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦਿਸ਼ਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੇ।

ਇਸ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੂਹ (T-Group) ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਸਮਾਜਿਕ ਸਮਰਥਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਇਸ ਦਾ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ-ਸਮੂਹ (T-Group) ਦੀਆਂ ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ-

1. ਸਮੂਹਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਆਪ ਦੇ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਾਥੀਆਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਨਿਦਾਨਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਅਤੇ ਸਮਾਯੋਜਨ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
3. ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਸੰਬੰਧਾਂ ਨੂੰ ਉਚਿਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਨਿਭਾਉਣ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸਿਖਲਾਈ-ਸਮੂਹ (T-Group) ਅਤੇ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਸਿਖਲਾਈ (Sensitive Training) ਦੋਨੋ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਜੋਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦੁਆਰਾ ਭਾਵਾਤਮਕ ਪੱਖ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਾਰੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਪੱਖ ਦੇ ਉੱਚ ਸਤਰ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਥਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

8.6.5 ਸਮੀਖਿਆ ਨੀਤੀ (Review Strategy)

ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਜਾਤੰਤਰਕ ਨੀਤੀ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮਾਲੋਚਨ ਦੇ ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਰਹਿਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਥਮਿਕਤਾ ਭੂਮਿਕਾ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਾਉਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਪੁਸਤਕਾਂ, ਸਹਾਇਕ ਪੁਸਤਕਾਂ ਅਤੇ ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਤੇ ਅਵਲੋਕਨ ਦੇ ਲਈ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਤੋਂ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਸਮੀਖਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਕਰਣ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕਦੀ-ਕਦੀ ਇੱਕ ਹੀ ਪ੍ਰਕਰਣ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮੀਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਦੇ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਜਿਆਦਾ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪੁਸਤਕਾਂ ਅਤੇ ਸੰਦਰਭ ਗਰੰਥਾਂ ਦਾ ਅਵਲੋਕਨ ਵਿਸ਼ਿਸ਼ਟ ਪ੍ਰਕਰਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉਸ ਪ੍ਰਕਰਣ ਦੇ ਅਵਲੋਕਨ ਵਿੱਚ ਉਸ ਦੇ ਗੁਣ-ਦੋਸ਼ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਰੂਰਤ ਪੈਣ ਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਵੀ ਸਹਾਇਤਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਅਭੀਪ੍ਰੇਰਣਾ ਦੀ ਜਿਆਦਾ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸੰਦਰਭ ਗਰੰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਕਰਣ ਨੂੰ ਖੋਜਣ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਲਗਨ ਅਤੇ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦਾ ਪ੍ਰਕਰਣ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਹੋਣ ਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੁਤੰਤਰ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਧਿਅਨ ਅਤੇ ਅਵਲੋਕਨ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਸਮੀਖਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ-ਸਮੀਖਿਆ ਚਾਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ-

(1) **ਮੌਖਿਕ ਸਮੀਖਿਆ**-ਵਿਆਖਿਆਨ, ਪ੍ਰਵਚਨ, ਅਖਬਾਰ ਅਤੇ ਪੁਸਤਕਾਂ ਦੀ ਜਿਆਦਾਤਰ ਆਲੋਚਨਾ ਅਤੇ ਸਮਾਲੋਚਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(2) **ਲਿਖਿਤ ਸਮੀਖਿਆ**-ਪਾਠ-ਵਸਤੂ, ਵਿਚਾਰਾਂ ਅਤੇ ਪੁਸਤਕਾਂ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(3) **ਸਮੱਸਿਆ ਸਮੀਖਿਆ**–ਸ਼ੋਧ ਕਾਰਜਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(4) **ਸਧਾਰਣ ਸਮੀਖਿਆ**–ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪਾਠ, ਕਥਾ, ਕਹਾਣੀ ਅਤੇ ਉਪਨਿਆਸ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ–ਇਸ ਨੀਤੀ ਦੀਆਂ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹਨ–

1. ਉੱਚ ਜਮਾਤਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਰਚਨਾ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
3. ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਅਤੇ ਸੰਦਰਭ-ਗਰੰਥਾਂ ਦੇ ਅਵਲੋਕਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੀ ਪਰਵਿਰਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
4. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਅਨ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗ ਦੀਆਂ ਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
5. ਖੋਜਕਰਤਾਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਨੀਤੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਸ਼ੋਧਕਰਤਾ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਪ੍ਰਕਰਣ ਤੇ ਉਪਲਬਧ ਸਾਹਿਤ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।
6. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁਤੰਤਰ-ਅਧਿਅਨ ਦੀ ਪਰਵਿਰਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
7. ਲੇਖ ਪ੍ਰਤੀਯੋਗਤਾ, ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ, ਅੰਦਰੂਨੀ ਮੁਲਅੰਕਣ, ਸਤਰ-ਪੱਤਰ (Term Paper) ਆਦਿ ਦੇ ਲਈ ਵੀ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਸੀਮਾਵਾਂ–ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਨਿਮਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ–

1. ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਅਤੇ ਮਾਧਮਿਕ ਜਮਾਤਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।
2. ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਤੇ ਹੀ ਆਸ਼ਰਿਤ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਲਈ ਅਧਿਆਪਕ ਨਾਲ ਸਲਾਹ ਕਰਦੇ ਹਨ।
3. ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਦਾ ਦੁਰਉਪਯੋਗ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
4. ਇੱਕ ਹੀ ਪ੍ਰਕਰਣ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਪਰਧਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਕਲ ਦਾ ਖੇਤਰ ਵੀ ਵੱਧਦਾ ਹੈ।
5. ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਉਪਯੋਗੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸੁਝਾਅ–ਇਸ ਨੀਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਰੱਖਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ–

1. ਇਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਕਰਣ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
2. ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਪ੍ਰਕਰਣ ਦਿੰਦੇ ਸਮੇਂ ਇਹ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਸਾਹਿਤ ਉਪਲਬਧ ਹੋਵੇ।
3. ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਪ੍ਰਕਰਣ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ ਅਤੇ ਸੰਦਰਭ ਗਰੰਥਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਵੀ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
4. ਉਹਨਾਂ ਹੀ ਪ੍ਰਕਰਣਾਂ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਭੂਮਿਕਾ ਅੱਛੀ ਹੋਵੇ।
5. ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਸਮੀਖਿਆ ਦਾ ਸਮਾਂ ਵੀ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
6. ਸਮੀਖਿਆ ਕਾਲ ਵਿੱਚ ਅਧਿਅਆਪਕ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਕਾਰਜਾਂ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

8.6.6 ਬਰੇਨ-ਸਟੋਰਮਿੰਗ (Brain Storming)

ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਪੂਰਣ ਰੂਪ ਨਾਲ ਪ੍ਰਜਾਤੰਤਰਕ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਧਾਰਣਾ (Assumption) ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ ਜਿਆਦਾ ਵਿਚਾਰ ਦੇ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦਾ ਸਰੂਪ ਸਮੱਸਿਆ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਮੱਸਿਆ ਤੇ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਕਰਨ ਅਤੇ ਜਿਹੜੇ ਵਿਚਾਰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਦਿਮਾਗ ਵਿੱਚ ਆਉਣ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਨ। ਇਹ ਜਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਵਿਚਾਰ ਸਾਰਥਕ

ਨੋਟ

ਹੀ ਹੋਣ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਉਤਸਾਹਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਮੂਹ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ, ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਦਾ ਅਧਾਰ ਵਿਦਿਅਕ ਅਤੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਦੋਨੋ ਹੀ ਹੈ। ਬਰੇਨ ਸਟੋਰਮਿੰਗ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਭਾਵਾਤਮਕ ਪੱਖ ਦੇ ਨਿਮਨ ਅਤੇ ਉੱਚ ਸਤਰ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਪੱਖ ਦੇ ਉੱਚ ਸਤਰ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਵੀ ਵਰਤਿਆਰ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅੱਛੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਦੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੇ ਲਈ ਸਿਰਜਨਾਤਮਕ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਜਿਆਦਾ ਸਾਰਥਕ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ; ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦੀਆਂ ਸਿਖਲਾਈ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿਰਜਨਾਤਮਕ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਮੌਕੇ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. **ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ**
   (State whether the following statements are True or False):
   (i) ਯੋਜਨਾ ਵਿਧੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਨਵੀਨ ਵਿਧੀ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
   (ii) ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਖੋਜ ਨੀਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ ਜੇ. ਐਸ. ਬਰੂਨਰ ਹਨ।
   (iii) ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚ 'ਸੁਕਰਾਤ' ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਨਹੀਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
   (iv) ਸੁਕਰਾਤ ਦੀ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਵਿਧੀ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।
   (v) ਸਮੂਹਿਕ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਦੀ ਕੋਈ ਸਮਧਾਰਣ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਹੈ।

8.7 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਘਟਕਾਂ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ ਦਰਸ਼ਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਦਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤਕ ਪੱਖ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਭਿੰਨ ਦਰਸ਼ਨਾਂ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਰੂਪ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਅਧਿਨਿਯਮ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਨੂੰ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਣ। ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਨੂੰ ਉਤਪੰਨ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸ਼ਰਵ-ਇੰਦਰੀਆਂ ਤੋਂ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- **ਰੈਨ** ਨੇ ਵਿਦਿਆਰਲੇ ਪਰਯਨ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਭੂਗੋਲ, ਪ੍ਰਕਿਰਤਕ ਅਧਿਅਨ, ਇਤਿਹਾਸ ਅਤੇ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਅਸਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਦਾ ਨਿਯੋਜਨ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਣ।
- ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਨੂੰ ਭੂਗੋਲ, ਇਤਿਹਾਸ, ਪ੍ਰਕਿਰਤਕ ਅਧਿਅਨ, ਵਨਸਪਤੀ ਵਿਗਿਆਨ, ਵਣਿਜ, ਅਰਥਸ਼ਾਸਤਰ, ਨਾਗਰਿਕਸ਼ਾਸਤਰ, ਸਿੱਖਿਆਸ਼ਾਸਤਰ, ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਅੰਕੜਾ ਆਦਿ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਯੋਜਲਾ ਵਿਧੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਨਵੀਨ ਵਿਧੀ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸਮਾਜਿਕ ਪਰਵਿਰਤੀ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਹੋਇਆ ਹੈ।
- ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ 'ਸੁਕਰਾਤ' ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਹਿਭਾਗਤਾ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਨੋਟ

- ਸੁਕਰਾਤ ਦੀ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਵਿਧੀ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਪੱਧਤੀ ਹੈ, ਇਸ ਦੇ ਪਰਵਰਤਕ ਏਥੰਸ ਦੇ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਦਾਰਸ਼ਨਿਕ ਸੁਕਰਾਤ ਸਨ।
- ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਦੇ ਸ਼ਬਦ **ਹਿਯੂਰਿਸਟਿਕਸ** (Heuristics) ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਗ੍ਰੀਕ ਸ਼ਬਦ ਹਿਯੂਰਿਸਟਿਕਸ (Heuristics) ਤੋਂ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਅਰਥਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਮੈਂ ਖੋਜਦਾ ਹਾਂ। ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਖੋਜ ਦੀ ਪਰਵਿਰਤੀ ਨੂੰ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ **ਆਰਮਸਟਰਾਂਗ** ਸਨ।
- ਸਮੂਹਿਕ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਦੀ ਕੋਈ ਸਧਾਰਣ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਜਾਤੰਤਰਕ ਵਿਧੀ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਹੀ ਜਿਆਦਾ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਰਹਿਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।
- ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਜਾਤੰਤਰਕ ਨੀਤੀ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਮਾਲੋਚਨਾ ਦੇ ਕੌਸ਼ਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਹੈ।

8.8 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਨੀਤੀ (Strategy) – ਵਿਧੀ।
- ਸਮੂਹ (Group) – ਝੁੰਡ।

8.9 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਦੇ ਸਰੂਪ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
2. ਵਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਨੀਤੀ ਨੂੰ ਸਮਝਾਓ।
3. ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਦੇ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
4. ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਯਟਨ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪਾਓ।
5. ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਖੋਜ ਨੀਤੀ ਦੇ ਸਰੂਪ, ਅਧਿਨਿਯਮ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
6. ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਨੀਤੀ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
7. ਬਰੇਨ-ਸਟੋਰਮਿੰਗ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer : Self Assessment)

1.	(*i*) ਦਰਸ਼ਨ	(*ii*) ਕਿਲਪੈਟਰਿਕ	(*iii*) ਸਿੱਖਿਆ	(*iv*) ਰੈਨ	(*v*) 19ਵੀਂ।
2.	(*i*) ਸੱਚ	(*ii*) ਸੱਚ	(*iii*) ਝੂਠ	(*iv*) ਸੱਚ	(*v*) ਝੂਠ।

8.10 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ–*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ–*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਇਕਾਈ–9: ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ–ਪੂਰਵਕਿਰਿਆ, ਅੰਤਰਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਉੱਤਰਕਿਰਿਆ (Phases of Teaching-Preactive, Interactive and Postactive)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

9.1 ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ (Phases of Teaching)

9.2 ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਧਾਨ) (Operations of Teaching)

9.3 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

9.4 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

9.5 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

9.6 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ:

- ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। **ਪੂਰਵ–ਕਿਰਿਆ ਅਵਸਥਾ** ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। **ਅੰਤਰ–ਕਿਰਿਆ ਅਵਸਥਾ** ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅਧਿਆਪਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਦਾਖਿਲ ਹੋਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਪਾਠ–ਵਸਤੂ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਕਰਦਾ ਹੈ। **ਉੱਤਰ–ਕਿਰਿਆ ਅਵਸਥਾ** ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਅਧਿਆਪਕ ਸਿੱਖੇ ਗਏ ਕਾਰਰਜ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਦਾ ਹੈ।

9.1 ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ (Phases of Teaching)

ਜੈਕਸਨ (Jackson, 1966) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਨਿਮਨ ਦਰਸਾਏ ਤਿੰਨ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ–

(1) ਪੂਰਵ–ਕਿਰਿਆ ਅਵਸਥਾ (Pre-active Stage), (2) ਅੰਤਰ–ਕਿਰਿਆ ਅਵਸਥਾ (Inter-active Stage), (3) ਉੱਤਰ–ਕਿਰਿਆ ਅਵਸਥਾ (Post-active Stage)।

(1) **ਪੂਰਵ–ਕਿਰਿਆ ਅਵਸਥਾ** (Pre-active Stage) – ਪੂਰਵ–ਕਿਰਿਆ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਉਹ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਹੜੀਆਂ ਅਧਿਆਪਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਨੂੰ 'ਸਿਖਲਾਈ ਨਿਯੋਜਨ ਅਵਸਥਾ' (Teaching Planning Stage) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦਾ ਹੈ,

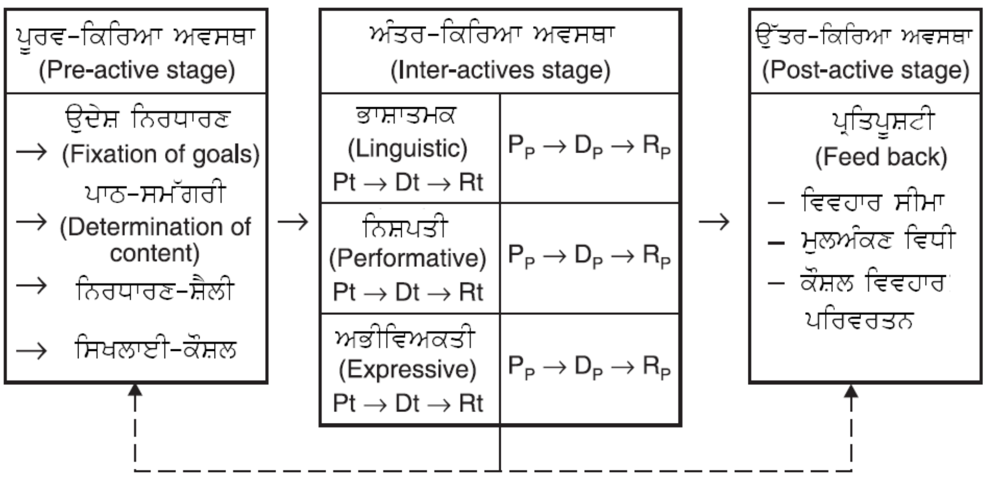
ਉਸ ਦਾ-**ਨਿਯੋਜਨ** ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ **ਅਭੀਸ਼ਟ ਉਦੇਸ਼ਾਂ** ਨੂੰ ਉਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕੇ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਸੁਨਿਯੋਜਿਤ ਅਤੇ ਸਫਲ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ **ਚਿੰਤਨ** ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸੰਬੰਧਤ ਸਾਹਿਤ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਿਆਂ ਨਾਲ ਵਿਚਾਰ-ਵਿਮਰਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸੀ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਧਾਰਣਾਤਮਕ ਜਾਂ Conceptulise ਕਰਨ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਨੋਟ

(2) **ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਅਵਸਥਾ** (Inter-active Stage) – ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਉਹ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਹੜੀਆਂ ਅਧਿਆਪਕ ਜਮਾ ਵਿੱਚ ਦਾਖਿਲ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ **ਪਾਠਵਸਤੂ** ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਜਾਂ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਪਾਠ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉੱਤਰ ਸੁਣਦਾ ਹੈ ਨਾਲ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਟਿੱਚੇ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ("This stage includes all those behaviours, activities or things done between the time of the teachers entry in the classroom and the time when the lesson or subject content has been delivered by him.") ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਕਾਰਜਵਾਹਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪੂਰਵ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਨੂੰ ਅਸਲ ਰੂਪ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਉਹ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਪਹੁੰਚ, ਨੀਤੀ ਰਚਨਾਵਾਂ, ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਆਦਿ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(3) **ਉੱਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਅਵਸਥਾ** (Post-active Stage) – ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਅਧਿਆਪਕ ਸਿੱਖੇ ਗਏ ਕਾਰਜ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮੁਲਅੰਕਣ ਦਾ ਕਾਰਜ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੁਲਅੰਕਣ ਸੰਬੰਧੀ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਕੇ ਅਧਿਆਪਕ ਇਹ ਜਾਣਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਨੇ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਪੜ੍ਹਾਇਆ ਹੈ ਉਸ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਪਿਆ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਸੀਮਾ ਤੱਕ ਪਰਿਵਰਤਨ ਆਇਆ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਕੀਤੇ ਗਏ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

ਉਪਰੋਕਤ ਤਿੰਨੋ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਨਿਮਨ ਦਰਸਾਏ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ-



ਚਿੱਤਰ-Learning/Achievement
(ਟਾਲਟਮੈਨ ਦੁਆਰਾ ਪੇਸ਼ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ)

ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਸੰਕੇਤ

Pt = Perception of teacher of student's behaviour. ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਤੀਬੋਧ

Dt = Diagnosis by teacher of the pupils interest etc. ਅਧਿਆਪਕ ਨਿਦਾਨ

ਨੋਟ

Rt = Response or action taken by the teacher in the light of diagnosis. ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਨਿਰਣੇ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਵਾਂ

P_P = Pupils perception on the teachers behaviour. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪ੍ਰਤੀਬੋਧ

D_P = Pupils diagnosis of Teacher's State of interest what is he saying and is inferred form teacher's behaviour. ਅਧਿਆਪਕ ਨਿਦਾਨ

R_P = Reaction of pupil to the action of teacher. ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ

Pt Dt Rt = Act of teaching / learning. ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆ

P_P D_P R_P = Taking Instruction. ਹਿਦਾਇਤੀ ਲੈਣ ਦੀ ਕਿਰਿਆ (ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਕਿਰਿਆ)

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ .... ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ii) ਪੂਰਵ-ਕਿਰਿਆ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ .... ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੜ੍ਹਾਣ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(iii) ਅਧਿਆਪਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਆਪਣੇ ਪਾਠ ਦੇ .... ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(iv) .... ਦਾ ਕਾਰਜ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਇਸ ਸਮੇਂ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਸੁਨਿਯੋਜਿਤ ਅਤੇ ਸਫਲ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ .... ਕਰਦਾ ਹੈ।

9.2 ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਧਾਨ) (Operations of Teaching)

ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਉਪਰੋਕਤ ਤਿੰਨੋ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਦੀ ਆਪਣੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣਾ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ ਪੂਰਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-

I. ਪੂਰਵ-ਕਿਰਿਆਵ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Teaching Operations in Pre-active Stage) ਪੂਰਵ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਨਿਮਨ ਦਰਸਾਈਆਂ ਕਿਰਿਅਵਾਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਕਰਨੀਆਂ ਪੈਂਦੀਆਂ ਹਨ-

(1) **ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਨਿਰਧਾਰਣ** (Formulation of Goals) - ਅਧਿਆਪਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਆਪਣੇ ਪਾਠ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪੂਰਵ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਪੂਰਵ ਵਿਵਹਾਰ ਅਤੇ ਅਨੁਭਵ, ਜਮਾਤ, ਸਤਰ, ਉਮਰ, ਮਾਨਸਿਕ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਆਦਿ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਉਹ ਉਦੇਸ਼ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ("Here, he decides as to at what level of sophistication or abstraction he is going to fix up the goals.")

(2) **ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਚੋਣ** (Selection of Content) - ਸਿਖਲਾਈ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਬਾਅਦ ਅਧਿਆਪਕ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਜਾਂ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ, ਸਤਰ, ਸਰੂਪ, ਭਾਸ਼ਾ ਤੇ ਪ੍ਰਤੀਕ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਤਰ, ਉਮਰ ਆਦਿ ਦਾ ਵੀ ਧਿਆਨ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਚਿੰਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਨੂੰ ਕਿਹੜਾ ਪਾਠ ਪੜ੍ਹਾਉਣਾ ਹੈ, ਕਿਉਂ ਪੜ੍ਹਾਉਣਾ ਹੈ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਪੂਰਵ ਗਿਆਨ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਸ ਸਤਰ ਤੇ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਉਸ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ।

(3) **ਸਿਖਲਾਈ-ਸ਼ੈਲੀ** (Styles of Teaching) - ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਗੱਲ ਤੇ ਚਿੰਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਗਈ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਅਤੇ ਕਿਸ ਸ਼ੈਲੀ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹਾਏ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਉਹ ਪਾਠ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਅਤੇ ਤਰਕਪੂਰਣ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਕਰਮਬੱਧ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਿਆਦਾ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਇਸ ਨੂੰ ਸਿੱਖ ਸਕਣ।

(4) **ਸਿਖਲਾਈ-ਨੀਤੀ ਰਚਨਾ ਚੋਣ** (Selection of Teaching Strategies) - ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਉਮਰ, ਪ੍ਰੋੜ੍ਹਤਾ, ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਆਦਿ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਇਸ ਗੱਲ ਤੇ ਚਿੰਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਕਿਹੜੀਆਂ ਨੀਤੀਆਂ ਰਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰੇ ਤਾਂਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਣ। ਸਾਰੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਸਥਾਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਨੀਤੀ ਰਚਨਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਇਸੀ ਲਈ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਕਿ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਨੀਤੀ ਰਚਨਾਵਾਂ ਆਦਿ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰ ਸਕਣ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਸੁਚਾਰੂ ਰੂਪ ਨਾਲ ਕਰ ਸਕਣ।

(5) **ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੀ ਚੋਣ** (Selection of Teaching Tectices) - ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਨਿਰਣਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਕਿਨ੍ਹਾਂ-ਕਿਨ੍ਹਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ, ਉਦਾਹਰਣ ਅਤੇ ਸਹਾਇਕ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰੇਗਾ। ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਕਦੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੇਗਾ, ਵਿਆਖਿਆਨ ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਕਿਸ ਸਮੇਂ ਕਿਹੜੀ ਸ਼ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰੇਗਾ। ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਿਵੇਂ ਅਤੇ ਕਿਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਕਰੇਗਾ।

"In pre-active phase, teacher selects objectives, plans the curricula, arranges the classroom and studies the readiness of the pupils." — *Jackson, 1966*

II. ਅੰਤਰਕਿਰਿਆ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
(Operations of Teaching During Interactive Stage)

ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਅੰਤਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਜਮਾਤ ਦੇ ਅੰਦਰ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ-

(1) **ਜਮਾਤ-ਅਕਾਰ ਦੀ ਅਨੁਭੂਤੀ** (Sizing-up the Class) - ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਜਿਵੇਂ ਹੀ ਵੜਦਾ ਹੈ ਉਹ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਬੈਠੇ ਹੋਏ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਇੱਕ ਸਰਸਰੀ ਨਿਗਾਹ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਮਾਤ ਅਕਾਰ ਦੀ ਅਨੁਭੂਤੀ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਉਸ ਨੂੰ ਪਤਾ ਚੱਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਅੱਛੇ ਅਤੇ ਕਮਜ਼ੋਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਿੱਥੇ-ਕਿੱਥੇ ਬੈਠੇ ਹਨ, ਕਿੱਥੋਂ-ਕਿੱਥੋਂ ਉਸ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਸਹਾਹਿਤਾ ਮਿਲੇਗੀ ਅਤੇ ਕਿਹੜੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉਸ ਨੂੰ ਸਹਿਯੋਗ ਨਹੀਂ ਦੇ ਸਕਣਗੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਹ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਭੌਤਿਕ ਨਿਯੋਜਨ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ।

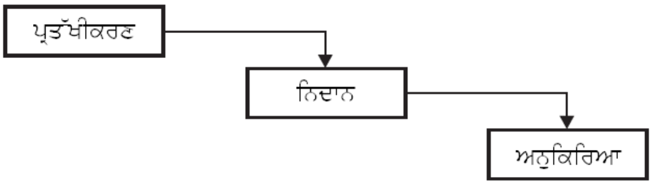
ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਇਹ ਜਾਣਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਇਹ ਅਧਿਆਪਕ ਕਿੰਨਾ ਯੋਗ ਹੈ, ਕਿੰਨੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹਾ ਸਕੇਗਾ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਜਾਗਰੂਕ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਹਾਵ-ਭਾਵ, ਪਹਿਨਾਵਾ, ਬੋਲਣ ਦਾ ਢੰਗ ਆਦਿ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਹੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋ ਸਕਣਗੇ ਅਤੇ ਕੁੱਝ ਨਵਾਂ ਸਿੱਖ ਸਕਣਗੇ।

(2) **ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਨਿਦਾਨ** (Diagnosis of Learner) - ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ ਦੇ ਅਕਾਰ ਦੀ ਅਨੁਭੂਤੀ ਦੇ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਅਧਿਆਪਕ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਸਤਰ, ਪੂਰਵ-ਗਿਆਨ, ਯੋਗਤਾਵਾਂ, ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ, ਅਭੀਵਿਰਤੀ ਤੇ ਅਭੀਰੁਚੀਆਂ ਕਿਹੋ ਜਿਹੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਅਤੇ ਕਿਸ ਸਤਰ ਤੇ ਪੜ੍ਹਾਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਤੱਖੀਕਰਣ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਆਦਿ ਦਾ ਨਿਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਇਕੱਤਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਆਰੰਭ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ



ਚਿੱਤਰ-ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਅਆ ਦੀ ਲੜੀ

(3) **ਕਿਰਿਆ ਜਾਂ ਉਪਲਬਧੀ ਜਾਂ ਨਿਸ਼ਪਤੀ ਕਾਰਜ** (Achievement or Action Operations) – ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਉਹਨਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਾਂ ਉਪਲਬਧੀ ਤੋਂ ਹੈ ਜਿਹੜੀਆਂ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਮੱਧ ਜਮਾਤ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅੰਤਰਕਿਰਿਆ (Verbal Interaction) ਜਾਂ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅੰਤਰਕਿਰਿਆ (Non-Verbal) ਵਿੱਚ ਵੰਡਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਉਤੇਜਕਾਂ ਦੀ ਚੋਣ, ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ, ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਅਤੇ ਪੂਨਰਬਲਨ ਅਲੇ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨਾ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਹਨ।

(*i*) ਉਤੇਜਕਾਂ ਦੀ ਚੋਣ (Selection of Stimuli) – ਸਿਖਲਾਈ ਉਤੇਜਨ ਅਤੇ ਅਨੁਕਿਰਆ (S-R) ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਉਤੇਜਨ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਹੀ ਉਤੇਜਕਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਅਜਿਹੇ ਉਤੇਜਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰੇ ਜਿਹੜੇ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਪੂਰਣ ਸਿੱਧ ਹੋਣ। ਉਤੇਜਨਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਗਿਆਨ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੇ ਉਤੇਜਨ ਜਿਆਦਾ ਅੱਛੇ ਨਤੀਜੇ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਜਰੂਰੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਪਰਸਥਿਤੀ ਉਤਪੰਨ ਕਰਕੇ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ ਸੁਚਾਰੂ ਰੂਪ ਨਾਲ ਚਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(*ii*) ਉਤੇਜਕਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ (Presentation of Stimuli) – ਉਤੇਜਨ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਉਤੇਜਕ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕਾਫੀ ਸਾਵਧਾਨ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਉਤੇਜਕ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਗਿਆਨ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਨੂੰ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਜੇਕਰ ਉਤੇਜਕ ਗਲਤ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਤਾਂ ਉਸ ਦੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵੀ ਗਲਤ ਹੋ ਜਾਣਗੀਆਂ। ਇਸ ਲਈ ਉਤੇਜਕ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਰੂਪ (Form), ਸੰਦਰਭ (Context) ਅਤੇ ਕਰਮ (Order) ਦਾ ਧਿਆਨ ਵੀ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(*iii*) ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਅਤੇ ਪੂਨਰਬਲਨ (Feedback and Reinforcement) – ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦਾ ਪੂਨਰਬਲਨ ਤੋਂ ਸਾਡਾ ਭਾਵ ਉਹਨਾਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਤੋਂ ਹੈ ਜਿਹੜੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਵਧਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਜਰੂਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਜਾਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸਥਾਈ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ-(*i*) ਧਨਾਤਮਕ ਅਤੇ (*ii*) ਰਿਣਾਤਮਕ।

(i) **ਧਨਾਤਮਕ ਪੂਨਰਬਲਨ** (Positive Reinforcement) – ਇਸ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਨਾਲ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ-ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ, ਪੁਰਸਕਾਰ, ਨਵਾਂ ਗਿਆਨ ਮਿਲਣਾ, ਪ੍ਰਮਾਣ-ਪੱਤਰ ਆਦਿ।

(ii) **ਰਿਣਾਤਮਕ ਪੂਨਰਬਲਨ** (Negative Reinforcement) – ਅਣਜਰੂਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਰੋਕਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ-ਦੰਡ, ਡਾਂਟ-ਫਟਕਾਰ।

ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਅਤੇ ਪੁਨਰਬਲਨ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਜਾਂ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਸ਼ਕਤੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਸਹੀ ਜਾਂ ਸੰਸ਼ੋਧਿਤ ਵੀ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

4. **ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਸਤਾਰ** (Development of Strategies of Teaching) – ਅਧਿਆਪਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਵਾਂ ਗਿਆਨ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਿ ਉਸ ਦੀਆਂ ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਬਣ ਸਕਣ। ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਸਤਾਰ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ, ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਜਨਮਭੂਮੀ (ਪੂਰਵਗਿਆਨ, ਉਮਰ, ਜਮਾਤ ਆਦਿ) ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ, ਪ੍ਰੇਰਣਾਵਾਂ, ਅਭੀਵਿਰਤੀਆਂ ਆਦਿ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਹੀ ਉਹ ਸਹੀ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਅਤੇ ਵਿਸਤਾਰ ਕਰ ਸਕੇਗਾ।

III. ਉੱਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ-ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Operations of the Post-active Stage of Teaching)

ਇਹ ਅਵਸਥਾ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਨੇ ਜੋ ਕੁੱਝ ਵੀ ਸਿਖਾਇਆ ਹੈ ਉਸ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਕੇ ਇਹ ਪਤਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਉਸ ਨੂੰ ਕਿਸ ਸੀਮਾ ਤੱਕ ਸਿੱਖਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਦਰਸਾਈਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹਨ–

(1) **ਸਿਖਲਾਈ ਦੁਆਰਾ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਅਸਲ ਰੂਪ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ** (Designing the Exact Dimensions of Behavioural Change) – ਸਿਖਲਾਈ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਅਧਿਆਪਕ, ਸਿਖਲਾਈ ਦੁਆਰਾ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਅਸਲ ਰੂਪ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਮਾਨਦੰਡ ਵਿਵਹਾਰ (Criterian Behaviour) ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਉਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਆਏ ਵਾਸਤਵਿਕ ਪਰਿਵਰਤਨਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਅਪੇਖਿਅਤ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨਾਲ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਜਿਆਦਾਤਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਦਾ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿ ਸਿਖਲਾਈ ਸਫਲ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹੋ ਗਈ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਸ ਦੇ ਉਲਟ ਨਤੀਜੇ ਆਉਣ ਤਾਂ ਉਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਅਸਫਲਤਾ ਵੱਲ ਇਸ਼ਾਰਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

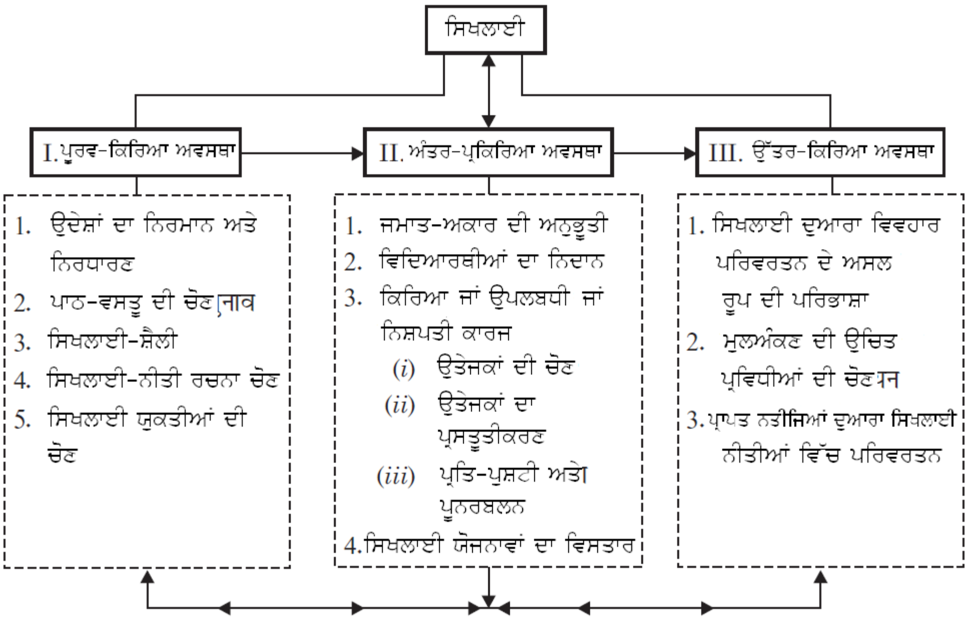
(2) **ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੀ ਉਚਿਤ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਚੋਣ** (Selecting Appropriate Devices and Techniques) – ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼, ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਅਤੇ ਵੈਧ (Reliable, Objective & Valid) ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਦੇ ਸਮਂ ਅਜਿਹੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਿਹੜੀਆਂ ਗਿਆਨਾਤਮਕ, ਭਾਵਾਤਮਕ ਅਤੇ ਮਨੋ-ਪ੍ਰੇਰਕ (Knowledge, Affective, Psychomotor) ਪੱਖਾਂ ਦਾ ਵੀ ਸਹੀ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰ ਸਕਣ। Criterian Tests ਤੇ ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਜਿਆਦਾ ਧਿਆਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ।

(3) **ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਤੀਜਿਆਂ ਨਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ** (Changing the Strategies in Terms of Evidences Gathered) – ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਖਾਮੀਆਂ ਅਤੇ ਸੀਮਾਵਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਅੱਛਾ ਅਧਿਆਪਕ ਮੁਲਅੰਕਣ ਤੋਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਕੇ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਨੀਤੀਆਂ, ਵਿਧੀਆਂ ਰਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲੋਕ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਹੋਰ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਲੱਗ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹਨ। ਇੱਕ ਅੱਛਾ ਅਧਿਆਪਕ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਿੰਨੋ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਅਤੇ ਸਮਾਯੋਜਿਤ ਕਰਕੇ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਪੂਰਣ ਬਣਾਉਣਾ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

ਉਪਰੋਕਤ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੇਠ ਦਰਸਾਏ ਚਿੱਤਰ ਦੁਆਰਾ ਸਾਰ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ–



ਚਿੱਤਰ–ਸਿਖਲਾਈ ਅਵਸਥਾ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਵਾਂ

ਟਾਸਕ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਅਸਲ ਰੂਪ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ।

ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮਹੱਤਵ (Importance of Teaching Operations)

ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿਭਿੰਨ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਮੱਗਰ ਰੂਪ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸਫਲ ਸੰਚਾਲਨ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਨਿੱਚੇ ਕੁੱਝ ਬਿੰਦੂ ਦਿੱਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ–

1. ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਦਿਸ਼ਾ-ਨਿਰਦੇਸ਼ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਨਾਂ ਨੂੰ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਜਮਾਤ ਦੇ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਜਮਾਤ ਦੇ ਬਾਅਦ ਕੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
2. ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਸਿਖਲਾਈ ਚਰਾਂ ਦੇ ਸਰੂਪ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।
3. ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਕੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਵਧਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
4. ਸਿੱਖਣ ਅਤੇ ਸਿਖਾਉਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਘਣਾ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।
5. ਇਹ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਸੁਖਮ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨੂੰ ਵਧਾਵਾ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।
6. ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਯਾਦ ਤੋਂ ਲੈਕੇ ਚਿੰਤਨ ਸਤਰ ਤੱਕ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ (ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ) ਪ੍ਰਭਾਵਪੂਰਣ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
7. ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪਦਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
8. ਸੇਵਾ ਦੇ ਵਿੱਚ (Inservice) ਅਧਿਆਪਕ ਵੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਤ ਕਰਕੇ ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੇ ਹਨ।

9. ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਹਿਦਾਇਤੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਾਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।
10. ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।
11. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਸਲ ਧਰਾਤਲ ਤੇ ਲਿਆ ਕੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਸਥਾ ਸੁਧਾਰ ਦੇ ਲਈ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ
(State whether the following statements are True or False):

(i) ਸਿਖਲਾਈ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਬਾਅਦ ਅਧਿਆਪਕ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(ii) ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਅੰਤਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਜਮਾਤ ਦੇ ਅੰਦਰ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਰੀਆ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹਨ।

(iii) ਸਿਖਲਾਈ ਉਤੇਜਨ ਅਤੇ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।

9.3 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਪੂਰ-ਕਿਰਿਆ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਉਹ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਹੜੀਆਂ ਅਧਿਆਪਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਉਹ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਹੜੀਆਂ ਅਧਿਆਪਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਵੜਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ **ਪਾਠ-ਵਸਤੂ** ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਕਾਰਜਕਰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪੂਰਵ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ ਪੜ੍ਹਾਉਣੀ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਨੂੰ ਅਸਲ ਰੂਪ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਉਹ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਪਹੁੰਚ, ਨੀਤੀ ਰਚਨਾਵਾਂ, ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਆਦਿ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਅਧਿਆਪਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਆਪਣੇ ਪਾਠ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਗੱਲ ਤੇ ਚਿੰਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਗਈ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਅਤੇ ਕਿਸ ਸ਼ੈਲੀ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹਾਏ।
- ਜ਼ਮਾਤ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਜਿਵੇਂ ਹੀ ਵੜਦਾ ਹੈ ਉਹ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਬੈਠੇ ਹੋਏ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਇੱਥ ਸਰਸਰੀ ਨਿਗਾਹ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਉਹਨਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਾਂ ਉਪਲਬਧੀ ਤੋਂ ਹੈ ਜੋ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਮੱਧ ਜਮਾਤ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਉਤੇਜਨ ਅਤੇ ਅਨੁਕਿਰਿਆ (S-R) ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਅਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਉਤੇਜਨ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿਭਿੰਨ ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਮੱਗਰ ਰੂਪ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਹਨ।

ਨੋਟ

9.4 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਸੰਦਭ (Context)–ਉਹ ਪਰਸਥਿਤੀ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਘਟਨਾ ਘਟੀ ਹੋਵੇ।
- ਸਰੂਪ (Form)–ਆਕ੍ਰਿਤੀ।

9.5 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਾਓ।
2. ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
3. ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਤੇ ਸੰਖੇਪ ਟਿੱਪਣੀ ਲਿਖੋ–

   (ੳ) ਉਤੇਜਕਾਂ ਦੀ ਚੋਣ (ਅ) ਉਤੇਜਕਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਣ।
4. ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਕੀ ਮਹੱਤਵ ਹੈ?

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਤਿੰਨ (*ii*) ਸਿਖਲਾਈ (*iii*) ਉਦੇਸ਼ (*iv*) ਮੁਲਅੰਕਣ
   (*v*) ਚਿੰਤਨ।
2. (*i*) ਸੱਝ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਸੱਚ।

9.6 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ–*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ–*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-10: ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਤਰ
(Levels of Teaching)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

10.1 ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਸਿਖਲਾਈ (Teaching of Memory Level)

10.2 ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਈ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Model of Memory Level of Teaching)

10.3 ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਸੁਝਾਅ (Suggestions for Teaching of Memory Level)

10.4 ਬੋਧ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ (Understanding Level of Teaching)

10.5 ਮੌਰੀਸਨ ਬੋਧ ਸਤਰ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Morrison's Model of Teaching at Understanding Level)

10.6 ਚਿੰਤਨ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ (Reflective Level of Teaching)

10.7 ਚਿੰਤਨ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਹੰਟ ਦਾ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Hunt's Model of Reflective Level of Teaching)

10.8 ਚਿੰਤਨ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਸੁਝਾਅ (Suggestions for Reflective Level of Teaching)

10.9 ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ, ਬੋਧ ਤੇ ਚਿੰਤਨ ਦਾ ਤੁਲਨਾਤਮਕ ਅਧਿਅਨ (Comparative Study of Memory, Understanding and Reflective Level of Teaching)

10.10 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

10.11 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

10.12 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

10.13 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਵਿੱਚ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ-

- ਯਾਦ ਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਯਾਦ ਸ਼ਕਤੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।
- ਬੋਧ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਗੱਲਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਵਿੱਚ।
- ਮੋਰੀਸਨ ਬੋਧ ਸਤਰ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਸਿਖਲਾਈ, ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਕਾਰਜਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਇੱਕ ਵਿਵਸਥਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਹੀ ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ 'ਪਾਠ-ਵਸਤੂ' ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਪਹੁੰਚ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਬਿਨਾਂ

ਸਿਖਲਾਈ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ। "ਇੱਕ ਹੀ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਪਹੁੰਚ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿਚਾਰਹੀਣ (Thoughtless) ਤੋਂ ਲੈਕੇ ਵਿਚਾਰਪੂਰਣ (Thoughtfull) ਸਥਿਤੀ ਤੱਕ ਲੈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।" ਇਸ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀਆ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਲਗਾਤਾਰ ਕਰਮ (Continuum) ਤੇ ਵਿਚਾਰਹੀਣ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਜਾਂ ਸਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪੂਰਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਨਿਮਨ ਦਰਸਾਈਆਂ ਤਿੰਨ ਸਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-

(1) ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ (Memory Level)

(2) ਬੋਧ ਸਤਰ (Understanding Level)

(3) ਚਿੰਤਨ ਸਤਰ (Reflective Level)

ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ⟶ ਬੋਧ ਸਤਰ ⟶ ਚਿੰਤਨ ਸਤਰ

ਆਰੰਭ　　ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ　　ਅੰਤ

ਚਿੱਤਰ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਤਰ

10.1 ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਸਿਖਲਾਈ (Teaching of Memory Level)

ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵਿਚਾਰਹੀਣਤਾ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਤਰ ਤੇ ਅਜਿਹੀਆਂ ਸਿੱਖਿਆ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਗਈ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਰਟ ਸਕੇ। ਇਸ ਸਤਰ ਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਯਾਦ ਕਰਨ (Recall) ਅਤੇ ਰਟਣ (Cramming) ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਰਥਕ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੁਆਰਾ ਯਾਦ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਨਿਰਥਕ ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਤੱਥਾਂ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੇ ਰਟਣ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਵਾਧੇ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਮਾਨਸਿਕ ਰੂਪ ਨਾਲ ਪਿਛੜੇ ਬਾਲਕ ਵੀ ਚੀਜਾਂ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਯਾਦ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ, ਪਰੰਤੂ ਤੱਥਾਂ ਦੀ ਉਹ ਰਟਣ ਸੰਬੰਧੀ ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਪਾਤਰਾਂ ਨੂੰ ਗਿਆਨ ਤਾਂ ਦਿੰਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ (Understanding) ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਨਹੀਂ ਕਰਦੀ। ਕਵਿਤਾ ਪਾਠ, ਸ਼ਬਦ ਅਰਥ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਅਭਿਆਸ, ਸੰਸਕ੍ਰਿਤ ਵਿੱਚ ਰੂਪ, ਪਹਾੜੇ, ਗਿਣਤੀਆਂ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਵਰਤਨੀ, ਵਿਆਕਰਣ ਅਤੇ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਤੇ ਹੀ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਪੂਰਣ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਦੀ ਪੂਰਣ ਰੂਪ ਦੁਆਰਾ ਬਹਿਸ਼ਕਾਰ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਇਸ ਸਤਰ ਦਾ ਆਪਣਾ ਮੁੱਲ ਹੈ, ਆਪਣਾ ਖੇਤਰ ਹੈ। ਇਸ ਸਤਰ ਦਾ ਗਿਆਨ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਬੋਧ ਅਤੇ ਚਿੰਤਨ ਸਤਰ ਠੀਕ ਕਾਰਜ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਤਰ, ਹੋਰ ਵਿਚਾਰਵਾਨ ਸਤਰਾਂ ਦੇ ਲਈ ਅਧਾਰਸ਼ੀਲਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਤੱਥ ਕਾਫੀ ਰਟੇ ਹੋਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਭੁੱਲਣ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਵੀ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਸਕਰੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਰਟੀ ਹੋਈ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਦੈਨਿਕ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗੀ ਸਿੱਧ ਨਹੀਂ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਤਰ ਤੇ ਸੋਚਣ ਅਤੇ ਤਰਕ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕੋਇ ਸਥਾਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨਿਸ਼ਕਰੀ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਯੰਤਰਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਜਮਾਤ ਦਾ ਕਾਰਜ ਚੱਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਜਮਾਤ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਕਾਫੀ ਔਪਚਾਰਿਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਅਧਿਆਪਕ ਤੋਂ ਨਹੀਂ ਮਿਲ ਪਾਉਂਦੀ।

ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸੰਕੇਤ ਸਿੱਖਿਆ, ਲੜੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ S-R ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਤੇ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ ਵਿਧੀ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਮਹੱਤਵ ਨਹੀਂ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਦੇ ਰੂਪ ਨੂੰ ਹੋਰ ਜਿਆਦਾ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਨਿੱਚੇ "ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Model)" ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਵਿਕਾਸ **ਹਰਬਰਟ** (Herbart) ਨੇ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਅੱਗੇ ਲਿਖਤ ਸਾਰਣੀ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਨੂੰ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ-

ਨੋਟ

10.2 ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Model of Memory Level of Teaching)

ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਪੱਖ	ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਸਿਖਲਾਈ
1. **ਉਦੇਸ਼** (Focus)	ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ- (ੳ) ਮਾਨਸਿਕ ਪੱਖਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ। (ਅ) ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ। (ੲ) ਸਿੱਖੇ ਹੋਏ ਤੱਥਾਂ ਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ। (ਸ) ਸਿੱਖੇ ਗਏ ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਦੁਬਾਰਾ ਯਾਦ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨਾ।
2. **ਸੰਰਚਨਾ** (Syntax)	ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਨੂੰ ਨਿਮਨ ਦਰਸਾਏ 5 ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਹਰਬਰਟ ਦੀ ਪੰਜ ਪਦੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦ ਹੈ- (ੳ) ਭੂਮਿਕਾ ਤੇ ਤਿਆਰੀ (Preparation) ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼ ਕਥਨ। (ਅ) ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ (Presentation)। (ੲ) ਤੁਲਨਾ ਤੇ ਸੰਬੰਧ (Comparison and Association)। (ਸ) ਨਤੀਜਾ ਅਤੇ ਸਧਾਰਣੀਕਰਣ (Generalization)। (ਹ) ਪ੍ਰਯੋਗ ਅਤੇ ਅਭਿਆਸ (Application)।
3. **ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ** (Social System)	(ੳ) ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਜਿਆਦਾ ਸਕਰੀ ਅਤੇ Dominating ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (ਅ) ਉਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪਾਠ- ਵਸਤੂ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। (ੲ) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਸਥਾਨ ਗੌਣ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। (ਸ) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਚੁੱਪਚਾਪ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਆਦਰਸ਼ ਮੰਨਦੇ ਹੋਏ ਉਸ ਦੀ ਆਗਿਆ ਮੰਨਦੇ ਹਨ।
4. **ਮੁਲਅੰਕਣ** (Support System)	(ੳ) ਮੁਲਅੰਕਣ ਲਿਖਿਤ ਤੇ ਅਲਿਖਿਤ ਦੋਨੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (ਅ) ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਰਟਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ੲ) ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਯਾਦ ਕਰਨ ਅਤੇ ਗਿਆਨ ਦੇ ਪਦ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

10.3 ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਸੁਝਾਅ (Suggestions for Teaching of Memory Level)

ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਯੋਗ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਅੱਗੇ ਦਰਸਾਏ ਸੁਝਾ ਦਿੱਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ-

(1) ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਸਾਰਥਕ ਬਣਾਇਆ ਜਾਵੇ।

(2) ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਸਮੱਗਰ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।

ਨੋਟ

(3) ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਕਰਮਬੱਧ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।

(4) ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਸਮਾਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ।

(5) ਥਕਾਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਸਿਖਲਾਈ ਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।

(6) ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪੂਨਰਬਲਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Fixed Ratio Schedule of Reinforcement) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।

(7) ਇਸ ਸਤਰ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਕੇਵਲ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਤੱਕ ਹੀ ਰਖੀ ਜਾਵੇ।

(8) ਪੂਨਰ ਆਵਰਤੀ ਇੱਕ ਲੈਅ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

10.4 ਬੋਧ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ (Understanding Level of Teaching)

ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਬੋਧ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵਿਆਪਕ ਸ਼ਬਦ ਹੈ। **ਮੌਰਿਸ ਐਲ. ਵਿੱਗੀ** ਨੇ ਬੋਧ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਤਿੰਨ ਪੱਖਾਂ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਹੈ-

(1) ਵਿਭਿੰਨ ਤੱਥਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ ਦੇਖਣਾ (Seeing Relationship)

(2) ਤੱਥਾਂ ਦੇ ਸੰਚਾਲਣ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੇਖਣਾ (Seeing the Tool Use of Facts),

(3) ਤੱਥਾਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਅਤੇ ਸੰਚਾਲਨ ਦੋਹਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ (Seeing both Relationship and Tool use)।

ਬੋਧ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਜਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬਿਨਾਂ ਬੋਧ ਸਤਰ ਸਿਖਲਾਈ ਸਫਲ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਸਤਰ ਤੇ ਵਿਦਿਅਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਧਾਨੀਕਰਣ, ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਅਤੇ ਤੱਥਾਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਦਾ ਬੋਧ ਕਰਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਅਰਥਪੂਰਣ ਅਤੇ ਸਰਥਕ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਬੋਧ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਬੋਧ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ-ਤੋਂ-ਜਿਆਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲੇ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਸੂਝ-ਬੂਝ ਉਤਪੰਨ ਹੋਵੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੋਨੋ ਹੀ ਕਾਫੀ ਸਕਰੀ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਬੋਧ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਉਦੇਸ਼-ਕੇਂਦਰਿਤ ਅਤੇ ਸੂਝ-ਬੂਝ (Insight) ਨਾਲ ਭਰਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੇ ਲਈ ਲੇਖ ਅਤੇ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਦੋਨੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਤੱਥਕ ਅਤੇ ਵਿਵਣਾਤਮਕ ਦੋਨੋ ਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਪ੍ਰੀਖਣਾਂ ਵਿੱਚ ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ, ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਲਘੂ ਉੱਤਰ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬੋਧ ਸਤਰ ਤੇ **ਮੌਰੀਸਨ** ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਿਤ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਨਿੱਚੇ ਇੱਕ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹ-

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਸਿਖਲਾਈ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਕਾਰਜਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਇੱਕ .... ਹੈ।

(ii) .... ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵਿਚਾਰਹੀਣਤਾ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(iii) .... ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਬੋਧ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵਿਆਪਕ ਸ਼ਬਦ ਹੈ।

(iv) ਸਾਰਥਕ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ .... ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਯਾਦ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(v) ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ .... ਹੈ।

ਨੋਟ

10.5 ਮੌਰੀਸਨ ਬੋਧ ਸਤਰ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Morrison's Model of Teaching at Understanding Level)

ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਪੱਖ	ਬੋਧ ਸਤਰ ਸਿਖਲਾਈ
1. **ਉਦੇਸ਼** (Focus)	ਧਾਰਣਾ ਦੀ ਪ੍ਰਭੁਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨੀ (Mastery of Concepts)।
2. **ਸੰਰਚਨਾ** (Syntax)	ਬੋਧ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਨਿਮਨ ਦਰਸਾਏ ਪੰਜ ਪਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ- (1) ਖੋਜਣ (Exploration), (2) ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਣ (Presentation), (3) ਆਤਮੀਕਰਣ (Assimilation), (4) ਵਿਵਸਥਾ (Organization), (5) ਅਭੀਵਿਅਕਤੀਕਰਣ (Recitation)।
3. **ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਵਸਥਾ** (Social System)	(1) ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਨਿਯੰਤਰਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (2) ਅਧਿਆਪਕ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੋਨੋ ਸਕਰੀ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। (3) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। (4) ਬਾਹਰੀ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਦੋਨੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ। (5) ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਵਸਥਾ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਦੋ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਤਿੰਨ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਦੋਨੋ ਹੀ ਜਿਆਦਾ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
4. **ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ** (Support System)	ਇਸ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਲਿਖਿਤ, ਮੌਖਿਕ, ਲੇਖ ਸੰਬੰਧੀ ਅਤੇ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਮੁਲਅੰਕਣ ਵਿਧੀਆਂ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਲਿਆਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੇ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਬੋਧ-ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਸੁਝਾਅ (Suggestion for the Teaching at Understanding Level)

(1) ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਹਮਦਰਦੀਪੂਰਣ ਵਿਵਹਾਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜਰੂਰੀ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(2) ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ-ਸਤਰ ਦੇ ਬਾਅਦ ਹੀ ਬੋਧ-ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(3) ਹਰੇਕ ਪਦ ਨੂੰ ਕਰਮਬੱਧ ਤਰੀਕੇ ਦੁਆਰਾ ਪਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਭੀਪ੍ਰੇਰਣਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ।

(5) ਜਮਾਤ ਦੇ ਅਕਾਂਖਿਆ-ਸਤਰ ਨੂੰ ਵਧਾਇਆ ਜਾਵੇ।

(6) ਸਿਖਲਾਈ ਅਵਸਥਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮੱਸਿਆ-ਸਮਾਧਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।

10.6 ਚਿੰਤਨ ਸਤਰ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ (Reflective Level of Teaching)

ਚਿੰਤਨ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਪਦ ਹੈ। ਇਸ ਸਤਰ ਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਚਿੰਤਨ, ਤਰਕ ਅਤੇ ਕਲਪਨਾ-ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਅਪਣੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਕਰ ਸਕਣ। ਇਸ ਸਤਰ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਬੋਧ ਦੋਨੋ ਸਤਰਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸ਼ਾਮਿਲ_ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬਿਨਾਂ ਚਿੰਤਨ-ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸਫਲ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ।

ਨੋਟ

ਚਿੰਤਨ-ਸਤਰ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਮੱਸਿਆ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਕੋਈ ਸੰਬੰਧਤ ਉੱਚ ਸਮੱਸਿਆ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਕਰੀ ਅਤੇ ਅਭੀਪ੍ਰੇਰਿਤ ਹੋ ਕੇ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਚਿੰਤਨ ਆਰੰਭ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਚਿੰਤਨ ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਵਾਲਾ, ਮੌਲਿਕ ਚਿੰਤਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਬੋਧ-ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਮੌਕਾ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਕਾਰਜ ਹੈ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਰਨਾਤਮਕ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।

ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਸਰਵਉੱਚ ਸਤਰ ਹੈ ਅਤੇ ਪੂਰਣਤਾ ਵਿਚਾਰਵਾਚਕ (Thoughtful) ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀ ਅਭੀਵਿਅਕਤੀ, ਧਾਰਣਾ, ਵਿਚਾਰ, ਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਗਿਆਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਚਾਰ ਅਤੇ ਤਰਕ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਇੱਕ ਉਤਪਾਦਕ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਨਿਰਮਾਣ, ਖੋਜ, ਸ਼ੋਧ ਤੇ ਸਿਰਜਨ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਸਤਰ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਰੁਚੀ ਲੈ ਕੇ, ਇੱਛਾ ਨਾਲ ਚਿੰਤਨ, ਮਨਨ, ਤਰਕ ਅਤੇ ਕਲਪਨਾ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ ਖੋਜਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਆਤਮ-ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਵਾਲਾ, ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਅਤੇ ਸਕਰੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਸਤਰ ਦੇ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀ, ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਯੋਗ, ਅਨੁਭਵੀ, ਵਿਸ਼ਾ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਅੱਗੇ **ਹੰਟ** ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਮਾਣਤ ਚਿੰਤਨ-ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਰਣਨ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਟਾਸਕ ਬੋਧ-ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਸੁਝਾਅ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰੋ।

10.7 ਚਿੰਤਨ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਹੰਟ ਦਾ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Hunt's Model of Reflective Level of Teaching)

ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਪੱਖ	ਹੰਟ ਦਾ ਚਿੰਤਨ-ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ
1. **ਉਦੇਸ਼** (Focus)	(1) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮੌਲਿਕ ਅਤੇ ਸੁਤੰਤਰ ਚਿੰਤਨ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ। (2) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ ਲਈ ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਸਿਰਜਨਾਤਮਕ ਚਿੰਤਨ-ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ। (3) ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਤੀ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਚਾਰ ਪਦ ਹਨ-
2. **ਸੰਰਚਨਾ** (Syntax)	(1) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਸਮੱਸਿਆ- ਪਰਸਥਿਤੀ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨਾ। (2) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਉਪਕਲਪਨਾ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ। (3) ਉਪਕਲਪਨਾ ਪੁਸ਼ਟੀ ਦੇ ਲਈ ਸੂਝ, ਚਿੰਤਨ, ਮਨਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ। (4) ਉਪਕਲਪਨਾ ਦਾ ਪ੍ਰੀਖਣ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ।
3. **ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ** (Social System)	(1) ਜਮਾਤ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪੂਰਣ ਰੂਪ ਨਾਲ ਖੁੱਲਾ ਅਤੇ ਸੁਤੰਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (2) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਅਤੇ ਸਵੈ-ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕਰਣ ਦਾ ਮਜਬੂਤ ਅਧਾਰ ਹੈ। (4) ਸਹਿਯੋਗ, ਸਮਾਜਿਕ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਅਤੇ ਹਮਦਰਦੀ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

4. **ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ** (Support System)	(1) ਲੇਖ ਮੁਲਅੰਕਣ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ। (2) ਅਭੀਵਿਰਤੀ, ਸਮੱਸਿਆ-ਸਮਾਧਾਨ, ਸਿਰਜਨਾਤਮਕ ਆਦਿ ਦੇ ਪ੍ਰੀਖਣ ਉਪਯੋਗੀ ਹਨ।

10.8 ਚਿੰਤਨ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਸੁਝਾਅ (Suggestions for Reflective Level of Teaching)

ਚਿੰਤਨ-ਸਤਰ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਸੁਝਾਅ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਹਨ-

(1) ਇਸ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਪੂਰਵ, ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਬੋਧ-ਸਤਰ ਦਾ ਗਿਆਨ ਜਰੂਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(2) ਹਰੇਕ ਸੰਬੰਧਤ ਪਦ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਇੱਛਾ-ਸਤਰ ਉੱਚਾ ਹੋਵੇ।

(4) ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਹਮਦਰਦੀ, ਪ੍ਰੇਮ ਅਤੇ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(5) ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਅਨੁਭੂਤੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(6) ਚਿੰਤਨ-ਸਤਰ ਦੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਦੱਸਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(7) ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਵਿਕਾਸ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(8) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਮੌਲਿਕ ਅਤੇ ਸਿਰਜਨਾਤਕ ਚਿੰਤਨ ਦੇ ਲਈ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(9) ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਜਾਤੰਤਰਕ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ।

(10) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਸਹੀ ਚਿੰਤਨ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।

ਨਿੱਚੇ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸਾਰਨੀ ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ, ਬੋਧ ਅਤੇ ਚਿੰਤਨ-ਸਤਰਾਂ ਦਾ ਤੁਲਨਾਤਮਕ ਅਧਿਅਨ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਦੀ ਹੈ-

10.9 ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ, ਬੋਧ ਤੇ ਚਿੰਤਨ ਦਾ ਤੁਲਨਾਤਮਕ ਅਧਿਅਨ (Comparative Study of Memory, Understanding and Reflective Level of Teaching)

ਬਿੰਦੂ	ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ-ਸਤਰ	ਬੋਧ-ਸਤਰ	ਚਿੰਤਨ-ਸਤਰ
1. **ਪ੍ਰਵਰਤਕ**	**ਹਰਬਾਰਟ**	**ਮੌਰੀਸਨ**	**ਹੰਟ**
2. **ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਤੀ**	ਵਿਚਾਰਹੀਣ	ਵਿਚਾਰਵਾਲੀ	ਪੂਰਣ ਵਿਚਾਰਵਾਲੀ, ਸੁਤੰਤਰ
3. **ਉਦੇਸ਼**	ਗਿਆਨਾਤਮਕ	ਬੋਧਾਤਮਕ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ	ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ, ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ
4. **ਪਾਠ-ਵਸਤੂ**	ਤੱਥਾਤਮਕ	ਵਿਆਖਿਆਤਮਕ	ਚਿੰਤਨ ਨਾਲ ਭਰੀ
5. **ਜਮਾਤ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ**	ਨਿਸ਼ਕਰੀ	ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ	ਵਿਵਾਦਕ
6. **ਸਿੱਖਿਆ**	ਉਤੇਜਨ ਅਨੁਕਿਰਿਆ	ਪੂਨਰਬਲਨ, ਅੰਤਰਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ	ਆਤਮਨਿਸ਼ਠਾ ਨਿਯਮ
7. **ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਰਚਨਾ**	ਸੰਕੇਤ, ਲੜੀ	ਸੰਬੰਧ, ਵਿਭੇਦ, ਧਾਰਣਾ	ਸਮੱਸਿਆ-ਸਮਾਧਾਨ
8. **ਯੋਜਨਾਵਾਂ**	ਵਿਆਖਿਆਨ	ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ	ਓਾਦ-ਵਿਵਾਦ, ਵਿਚਾਰ-ਵਿਮਰਸ਼
9. **ਅਭੀਪ੍ਰੇਰਣਾ**	ਸ਼ਾਹਰੀ	ਸ਼ਾਹਰੀ ਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ	ਅੰਦਰੂਨੀ

ਨੋਟ

10. **ਬੁੱਧੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ**	ਬੁੱਧੀ ਤੇ ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ-ਸਤਰ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।	ਪ੍ਰਤੱਖ ਸੰਬੰਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।	ਮੌਲਿਕ ਅਤੇ ਸਿਰਜਨਾਤਮਕ ਸਮਰਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ।
11. **ਪ੍ਰੀਖਣ**	ਮੌਖਿਕ/ਲਿਖਿਤ **ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ-** ਦੁਬਾਰਾ ਯਾਦ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਵਾਕ ਪੂਰਤੀ	ਮੌਖਿਕ/ਲਿਖਿਤ **ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ-** ਗਿਆਨ, ਬਹੁਚੋਣ, ਸੱਚ/ਝੂਠ, ਲਘੂ ਉੱਤਰੀ	**ਲੇਖ-** ਜਿਵੇਂ-ਵਰਣਨ ਕਰੋ, ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ, ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰੋ।
12. **ਪ੍ਰੀਖਣ ਦੀ ਜਾਂਚ**	ਅਨੁਭਵ ਉੱਤਰਮਾਲਾ ਨਾਲ ਮਿਟਾਏ ਗਏ ਹਨ।	ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਦਾ ਖੇਤਰ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਤੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।	ਨਿਯਮ ਨੂੰ ਜਰੂਰਤ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਹੱਲ ਦੇ ਲਈ ਉਨੰਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. **ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ**
   (State whether the following statements are True or False):
   (i) ਚਿੰਤਨ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਪਦ ਹੈ।
   (ii) ਚਿੰਤਨ-ਸਤਰ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਮੱਸਿਆ ਕੇਂਦਰਿਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
   (iii) ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਸਰਵਉੱਚ ਸਤਰ ਹੈ।

10.10 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਸਿਖਲਾਈ, ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਕਾਰਜਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਇੱਕ ਵਿਵਸਥਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਨਾ ਹੈ।
- ਯਾਤਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵਿਚਾਰਹੀਣਤਾ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਤਰ ਤੇ ਅਜਿਹੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਗਈ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਰਟ ਸਕੇ। ਇਸ ਸਤਰ ਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਯਾਦ ਕਰਨ (Recall) ਅਤੇ ਰਟਣ (Cramming) ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਤੱਥ ਕਾਫੀ ਰਟੇ ਹੋਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਭੁੱਲਣ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਵੀ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਸਕਰੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸੀ ਲਈ ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਰਟੀ ਹੋਈ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਦੈਨਿਕ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗੀ ਸਿੱਧ ਨਹੀਂ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ।
- ਬੋਧ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਜਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬਿਨਾਂ ਬੋਧ ਸਤਰ ਸਿਖਲਾਈ ਸਫਲ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ।
- ਚਿੰਤਨ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਪਦ ਹੈ। ਇਸ ਸਤਰ ਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਚਿੰਤਨ, ਤਰਕ ਅਤੇ ਕਲਪਨਾਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਨਾਲ ਆਪਣੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਕਰ ਸਕਣ। ਇਸ ਸਤਰ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਬੋਧ ਦੋਹਾਂ ਸਤਰਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

10.11 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਰਟਨਾ (Cramming) - ਕੋਈ ਗੱਨ ਜਾਂ ਸ਼ਬਦ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਕਹਿਣਾ।
- ਅਵਬੋਧ (Understanding) - ਸਮਝ।

ਨੋਟ

10.12 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ।
2. ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਸਿਖਲਾਈ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ?
3. ਮੌਰੀਸਨ ਬੋਧ ਸਤਰ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ।
4. ਚਿੰਤਨ ਸਤਰ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
5. ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਸੁਝਾਅ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਅਵਸਥਾ (*ii*) ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ (*iii*) ਸਿਖਲਾਈ (*iv*) ਪਾਠ-ਵਸਤੂ (*v*) ਪਹੁੰਚ।
2. (*i*) ਸੱਚ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਸੱਚ।

10.13 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-11: ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ (Micro Teaching)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

11.1 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਇਤਿਹਾਸ (History of Micro Teaching)

11.2 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ (Definitions of Micro Teaching)

11.3 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਮੂਲਭੂਤ ਮਾਨਤਾਵਾਂ (Assumptions of Micro Teaching)

11.4 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ (Principles of Micro Teaching)

11.5 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਸਥਾ-ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Micro Teaching : An Educational Process)

11.6 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਚੱਕਰ (Micro Teaching Cycle)

11.7 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ : ਸੰਖੇਪ ਵਰਣਨ (Micro Teaching Process : A Brief Description)

11.8 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਭਾਰਤੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Indian Model of Micro Teaching)

11.9 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਾਭ (Advantages of Micro Teaching)

11.10 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Micro Teaching)

11.11 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਉਪਯੋਗ (Uses of Micro Teaching)

11.12 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

11.13 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

11.14 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

11.15 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ:

- ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਇਤਿਹਾਸ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹੋਣ ਵਿੱਚ।
- ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਮੂਲਭੂਤ ਮਾਨਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ।
- ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਭਾਰਤੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਵਿੱਚ।
- ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਾਭ ਅਤੇ ਉਸਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ, ਅਧਿਆਪਨ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨੀਵਨ ਆਸ਼ਾ ਅਤੇ ਉਤਸਾਹ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਕ ਬਣ

ਨੋਟ

ਕੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ-ਸਿਖਲਾਇਕ ਨੂੰ ਅੱਜ ਚੁਣੌਤੀ ਭਰੇ ਸੁਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬੁਲਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ, ਸਿਖਲਾਈ-ਮਹਾਂਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਵਰਦਾਨ ਬਣ ਕੇ ਆਇਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਅੱਜ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਆਏ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ-ਅਧਿਆਪਨ ਦੇ ਕੌਸ਼ਲ (Skill) ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਗੱਲ ਆਰੰਭ ਹੋ ਗਈ ਹੈ। ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਇੱਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿਧੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੀ ਨੂੰ ਹਾਨੀ ਪਹੁੰਚਾਏ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਵਿਧੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸ਼ਰਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੈ।

11.1 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਇਤਿਹਾਸ (History of Micro Teaching)

ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨਵੀਨ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਅਭਿਆਸ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਸਟੇਨਫੋਰਡ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਸੰਨ੍ਹ 1961 ਵਿੱਚ **ਏਚੀਸਨ, ਬ੍ਰਸ਼** ਅਤੇ **ਏਲਨ** ਨੇ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ **'ਸੰਕੁਚਿਤ-ਅਧਿਅਨ-ਅਭਿਆਸ-ਕਰਮ'** ਆਰੰਭ ਕੀਤੇ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ 5 ਤੋਂ 10 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਪਾਠ ਪੜ੍ਹਾਉਂਦਾ ਸੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ (Rule Play) ਕਰਦੇ ਸਨ। ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਵੀਡੀਓ ਟੇਪ ਰਿਕਾਰਡਰ (Video Tape Recorder) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। **ਹੈਰੀ ਗੈਰੀਸਨ** ਨੇ **ਅਧਿਆਪਕ-ਸਮਰੱਥਾ** (Teaching Competence) ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਕਰਦੇ ਹੋਏ **'ਸਟੇਨਫੋਰਡ ਅਧਿਆਪਕ ਸਮਰੱਥਾ ਅਰਹਣ ਦੀਪੀਕਾ'** ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ। ਸੰਨ੍ਹ 1967 ਵਿੱਚ **ਕਲੇਨਵੈਸ਼** ਨੇ ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਈ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ **ਏਲਨ** (1964), **ਏਚੀਸਨ** (1964), **ਓਰਮ** (1966), **ਟਕਮੈਨ, ਏਲਨ** (1969), **ਰੈਸਨਿਕ ਤੇ ਕਿਸ** (1970), **ਮੈਕਲੀਜ ਅਤੇ ਅਨਵਨ** (1971) ਆਦਿ ਕਈ ਸ਼ੋਧਕਰਤਾਵਾਂ ਨੇ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਆਪਣਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਦਿੱਤਾ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸ਼ੋਧ-ਪੱਤਰਾਂ ਅਤੇ ਵਰਣਨਾਂ ਨੇ ਸਾਰੇ ਸੰਸਾਰ ਨੂੰ ਆਕਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨਾ ਆਰੰਭ ਕੀਤਾ। ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਡੀ. ਡੀ. ਤਿਵਾਰੀ (1967) ਨੇ 'ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ' ਸ਼ਬਦਾ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਿੱਖਿਆ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ। ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੀ 'ਸੁਮਖ-ਸਿਖਲਾਈ' ਦਾ ਅਰਥ ਅੱਜ ਦੀ ਸੁਖਮ ਸਿਖਲਾਈ ਤੋਂ ਪ੍ਰਥਕ ਸੀ। ਇਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਸ਼ਾਹ (1970), ਚੁਦਾਸਮਾ (1971), ਸਿੰਘ, ਮਰਕਰ ਅਤੇ ਪਨਗੋਤਰਾ (1973), ਦੋਸ਼ਾਜ ਨੇ ਸੰਨ੍ਹ 1974 ਵਿੱਚ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਉਲੇਖਯੋਗ ਕਾਰਜ ਕੀਤੇ।

ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸੰਨ੍ਹ 1974 ਵਿੱਚ ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ **ਪਾਸੀ** ਅਤੇ **ਸ਼ਾਹ** ਨੇ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਭੱਟਾਚਾਰਿਆ (1974), ਪਾਸੀ, ਲਲਿਤਾ ਤੇ ਜੋਸ਼ੀ (1976), ਸਿੰਘ ਤੇ ਗ੍ਰੇਵਾਲ (1977), ਗੁਪਤਾ (1978) ਆਦਿ ਨੇ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਕੀਤਾ। ਸੰਨ੍ਹ 1978 ਵਿੱਚ ਇੰਦੋਰ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 'ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ' ਤੇ 'ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪ੍ਰਯੋਜਨ' (National Proposal for the Project) ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੇ ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਲਾਇਕਾਂ ਨੇ ਮਿਲ ਕੇ ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਤੇ ਕਾਰਜ ਕੀਤਾ। ਇਹ ਸ਼ੋਧ ਯੋਜਨਾ **'ਨੈਸ਼ਨਲ ਕੋਂਸਿਲ ਆਫ ਏਜੂਕੇਸ਼ਨ, ਰਿਸਰਚ ਐਂਡ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ'** ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਪੂਰੀ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਨੋਟਸ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਤੇ ਸ਼ੋਧ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰੂਪ ਨਾਲ ਦਿੱਲੀ, ਇੰਦੋਰ, ਬੜੋਦਾ, ਸਹਾਰਨਪੁਰ ਅਤੇ ਦੇਹਰਾਦੂਨ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਦੇਹਰਾਦੂਨ ਵਿੱਚ ਸੰਨ੍ਹ 1979 ਵਿੱਚ **ਕੁਲਸਰੇਸ਼ਠ, ਮਿਸ਼ਰਾ** ਅਤੇ **ਗੋਸਵਾਮੀ** ਨੇ ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਕਈ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ 'ਪਰਿਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ' (Mini-teaching) ਤੇ ਪਹਿਲੇ ਭਾਰਤੀ ਮੋਨੋਗ੍ਰਾਫ **'ਮਿਨੀ ਟੀਚਿੰਗ : ਏ ਨਿਊ ਏਕਸਪੈਰੀਮੈਂਟ ਇਨ ਟੀਚਰ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ', ਐਨ. ਸੀ. ਈ. ਆਰ. ਟੀ. ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ** ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ।

ਹੁਣ ਤਾਂ ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਪਰਿਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ (Mini-teaching) ਤੇ ਕਾਫੀ ਕਾਰਜ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

11.2 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ (Definitions of Micro Teaching)

ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ, ਅਧਿਆਪਕ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਇੱਕ **ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲੀ** ਅਤੇ **ਵੈਸ਼ਲੇਸ਼ਿਕ** ਵਿਧੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿੱਚ 'ਸਿਖਲਾਈ-ਕੈਸ਼ਲ' ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। **ਏਲਨ** (1968) ਨੇ ਇਸ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਹੇਠ ਅਨੁਸਾਰ ਕੀਤੀ ਹੈ, "ਸੁਖਮ ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਖਲਾਈ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਇੱਕ ਸੰਪਰਤਯਯ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸੇਵਾ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਸੇਵਾ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ (Inservice and Preservice) ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਯੋਜਨਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਜਮਾਤ ਦੀ ਸਧਾਰਣ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ (Feedback) ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।" **ਵੀ. ਐਸ. ਸ਼ੇਰ** ਨੇ ਇਸ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕਿਾ, "ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਘੱਟ ਸਮੇਂ, ਘੱਟ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਘੱਟ ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਹੈ।" **ਮੈਕਲੀਜ** ਅਤੇ **ਅਨਵੀਨ** (1970) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਸਧਾਰਣ ਤੌਰ ਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸੰਵਰਤ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਸਰਲ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਉਸ ਦੇ ਹੱਲ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਤੁਰੰਤ ਉਪਲਬਧ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।.......... ਸੁਖਮ ਅਧਿਆਪਨ ਨੂੰ ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਭੀਰੁਚੀ ਅਧਿਅਨ ਦਾ ਸਰੂਪ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਣ ਤੌਰ ਤੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦਾ ਨਯੂਨੀਕਰਣ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਪਾਠ ਅਭਿਆਸ ਦੀ ਅਮੂਰਤ ਪਰਿਕਲਪਨਾ ਜਾਂ ਅਸਲ ਜਮਾਤ ਅਧਿਆਪਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਉਪਲਬਧ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।"

ਡੀ. ਡਬਲਿਯੂ. ਏਲਨ (D. W. Allen) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਸੁਖਮ ਸਿਖਲਾਈ ਸਰਲ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਛੋਟੇ ਅਕਾਰ ਦੀ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੂਰਣ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।"

"Micro-teaching is scaled down teaching encounter in class size and class time."

ਕਿਲਫਟ ਅਤੇ **ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗੀ** (Clift and Others) ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, "ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਉਹ ਵਿਧੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਿਖਲਾਈ ਅਭਿਆਸ ਨੂੰ ਕਿਸੀ ਕੌਸ਼ਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤੇ ਸੀਮਿਤ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਜਮਾਤ ਦੇ ਅਕਾਰ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਘਟਾ ਕੇ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਸਰਲ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।"

"Micro-teaching is a training procedure which reduces the teaching situation to a simpler and more controlled encounter achieved by limiting the practice teaching to a specific skill and reducing time and size."

ਬੁਸ਼ (Bush) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਸਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ, ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਉਹ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਸਪਸ਼ਟ ਰੂਪ ਨਾਲ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ, ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਪਾਠ ਤਿਆਰ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਨਿਯੋਜਿਤ ਪਾਠਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ, ਪੰਜ ਤੋਂ ਦੱਸ ਮਿੰਟ ਤੱਕ ਅਸਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਛੋਟੇ ਸਮੂਹ ਦੇ ਨਾਲ ਅੰਤਰਕਿਰਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਨੀਤਜੇ ਵਜੋਂ ਵੀਡੀਓ ਟੇਪ ਤੇ ਪ੍ਰੇਖਣ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦਾ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।" (ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਭਾਰਤੀ ਮੋਡਲ ਵਿੱਚ ਵੀਡੀਓ ਟੇਪ ਦੇ ਸਥਾਨ ਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਪ੍ਰੇਖਕਾਂ ਦੀ ਤਸੱਲੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।)

ਏਲਨ ਅਤੇ **ਰਿਯਾਨ** ਨੇ ਸੁਖਮ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਪੰਜ ਮੂਲਭੂਤ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਦੱਸਿਆ ਹੈ-

(1) ਸੁਖਮ ਸਿਖਲਾਈ, ਅਸਲ ਸਿਖਲਾਈ ਹੈ।

(2) ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਸਧਾਰਣ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(3) ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੀ ਕਾਰਜ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੀ ਕੌਸ਼ਲ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(4) ਅਭਿਆਸ ਕਰਮ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਸੰਭਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(5) ਤੁਰੰਤ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ (Feedback) ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰੋ. ਬੀ. ਕੇ. ਪਾਸੀ (B. K. Passi) ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, "ਸੁਖਮ ਸਿਖਲਾਈ ਇੱਕ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਕਿਸੀ ਇੱਕ ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਥੋੜੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਲਈ, ਛੋਟੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਕੋਈ ਇੱਕ ਧਾਰਣਾ ਪੜ੍ਹਾਉਂਦਾ ਹੈ।"

"Micro-teaching is a training technique which requires pupil-teacher to teach a single concept using a specified teaching skill to a small number of pupils in a short duration of time."

ਐਲ. ਸੀ. ਸਿੰਘ (L. C. Singh) ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, "ਸੂਖਮ ਸਿਖਲਾਈ, ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਸਰਲ ਰੂਪ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਪੰਜ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਪੰਜ ਤੋਂ ਵੀਹ ਮਿੰਟ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਇੱਕ ਛੋਟੀ ਜਿਹੀ ਇਕਾਈ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।"

"Micro-teaching is a scaled down teaching encounter to which a teacher teaches a small unit to a group of five pupils for a small period of five to twenty minutes."

ਐਨ. ਕੇ. ਜੰਗੀਰਾ ਅਤੇ **ਅਜੀਤ ਸਿੰਘ** (N. K. Jangira and Ajit Singh) ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ, "ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਥਿਤੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਣ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਨ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਾ ਕੇ, ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਕਿਸੀ ਇੱਕ ਧਾਰਣਾ ਤੱਕ ਸੀਮਿਤ ਕਰਕੇ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਪੰਜ ਤੋਂ ਦੱਸ ਤੱਕ ਸੀਮਿਤ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਪਾਠ ਦੀ ਸਮੇਂ ਸੀਮਾ ਪੰਜ ਤੋਂ ਦੱਸ ਮਿੰਟ ਕਰਕੇ ਸਿਖਲਾਈ ਅਭਿਆਸ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

"Micro-teaching is a training setting for the student teacher whose complexities of the normal classroom teaching are reduced by practising one component skill at a time, limiting the content to a single concept, reducing the class size to 5-10 pupils and reducing the duration of the lesson to 5-10 minutes for teaching practice."

ਸ਼੍ਰੀਵਾਰਤਵ, ਸਿੰਘ ਅਤੇ **ਰਾਇ** (1978) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਸੂਖਮ ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਇੱਕ ਗੂੜ੍ਹਾ ਅਰਥ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਛੋਟੀ-ਛੋਟੀ ਸਥਿਤੀ ਭਾਵ ਸੂਖਮ ਇਕਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਹਰੇਕ ਵਿੱਚ ਬਰੀਕੀ ਨਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੂਖਮ ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਇਸ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਉਚਿਤ ਹੀ ਹੈ।"

ਗ੍ਰੀਫਿਥਸ (1973) ਨੇ ਕਈ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਕਿਹਾ, "ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਲਚੀਲੀ ਅਤੇ ਅਨੁਕੂਲਨਸ਼ੀਲ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੋਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇਸ ਨੂੰ ਕਿਸੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਅਤੇ ਮਾਰਦਿਤ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਬੰਨਣਾ ਉਚਿਤ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ।"

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਇੱਥ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਪਰਵਿਰਤੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ, ਪਾਠ-ਸਮਾਂਕਾਲ ਅਤੇ ਪਾਠਕਾਂ (ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ) ਨੂੰ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿੱਚ ਕਰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਭਲੀ-ਭਾਂਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਡਾ. ਕੁਲਸ਼ਰੇਸ਼ਠ, 1970)

11.3 ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਮੂਲਭੂਤ ਮਾਨਤਾਵਾਂ (Assumptions of Micro Teaching)

ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਮੂਲਭੂਤ ਮਾਨਤਾਵਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਈਆਂ ਹਨ-

(1) ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਅਧਿਆਪਕ-ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਾਰੂਪ (Pattern) ਜਰੂਰੀ ਹੰਦੇ ਹਨ।

(2) ਅਪੇਖਿਅਤ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਭੂਮਿਕਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(3) ਸਿਖਲਾਈ ਇੱਕ ਉਪਚਾਰਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਜਾਂ ਯੋਜਨਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(4) ਉੱਤਮ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ-ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਝ (Objective) ਪ੍ਰੇਖਣ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।

ਨੋਟ

(5) ਅਧਿਆਪਕ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣ ਦੇ ਲਈ ਸਮੂਚਿਤ ਮੌਕੇ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(6) ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਕੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਉਨੰਤ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(7) ਸੁਖਮ ਸਿਖਲਾਈ, ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਇੱਕ ਅਤਿ ਲਘੂ ਅਤੇ ਸਰਲ ਰੂਪ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

11.4 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ (Principles of Micro Teaching)

ਏਲਨ ਅਤੇ **ਰਿਓਨ** (1968) ਨੇ ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਏ ਪੰਜ ਮੂਲਭੂਤ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕੀਤਾ ਹੈ-

(1) ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਅਸਲ ਸਿਖਲਾਈ ਹੈ।

(2) ਪਰੰਤੂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਣ ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(3) ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਵੀ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਾਰਜ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਨ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਤੇ ਹੀ ਜੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(4) ਅਭਿਆਸ ਕਰਮ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(5) ਨੀਤਜੇ ਸੰਬੰਧੀ ਸਧਾਰਣ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੀ ਪਰਿਧੀ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

11.5 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਸਥਾ-ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਕਰਿਆ (Micro Teaching : An Educational Process)

ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ, ਜਮਾਤ ਅਤੇ ਸਮਾਂਕਾਲ ਤਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਘੱਟ ਕਰਕੇ ਸੁਖਮ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

"It is a scaled down teaching technique, scaled down in terms of class size, lesson, length and teaching complexity."

ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਦਰਸਾਏ ਪਦ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-

(1) ਅਧਿਆਪਕ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਸੁਖਮ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਸਿਧਾਂਤਕ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ **'ਭੂਮਿਕਾ ਪਦ'** ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(2) ਅਧਿਆਪਕ, ਵਿਅਿਦਾਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ 'ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲ' (Teaching Skill), ਜਿਸਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਦ ਰੂਪ ਨਾਲ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਛਿਪੇ **ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਾਰਾਂ** ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(3) ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਦੇ ਸੁਖਮ 'ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ' ਵਿਧੀ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ **'ਆਦਰਸ਼ ਪਾਠ'** ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(4) ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਮਿਲ ਕੇ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਆਦਰਸ਼ ਪਾਠ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਕੇ ਇਸਦੀਆਂ ਕਮੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਤੇ ਵਿਚਾਰ-ਵਿਮਰਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(5) ਅਧਿਆਪਕ ਜਮਾਤਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ **'ਸੁਖਮ-ਪਾਠ-ਯੋਜਨਾ'** ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਸਮਾਂ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਰੂਪ ਨਾਲ ਉਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(6) ਜਮਾਤ ਅਧਿਆਪਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ 5 ਤੋਂ 15 ਮਿੰਟ ਤੱਕ 'ਸੁਖਮ ਪਾਠ' ਪੜ੍ਹਾਉਂਦਾ ਹੈ। (ਇਸ ਪਾਠ ਦੀ 'ਰਿਕਾਰਡਿੰਗ' (Recording) ਟੇਪ ਰਿਕਾਰਡਰ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ) ਇਸ ਨੂੰ **ਸਿਖਲਾਈ ਪਦ** ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(7) ਜਮਾਤ ਅਧਿਆਪਕ 'ਸੁਖਮ-ਪਾਠ' ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਪੜ੍ਹਾਏ ਗਏ ਪਾਠ ਤੇ ਵਿਸਥਾਰ ਪੂਰਣ ਰੂਪ ਨਾਲ ਚਰਚਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ 'ਅਧਿਅਨ ਕੌਸ਼ਲ' ਦੀਆਂ ਕਮੀਆਂ, ਅੱਛਾਈਆਂ, ਅੱਛੇ ਅਤੇ ਬੂਰੇ ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੇ

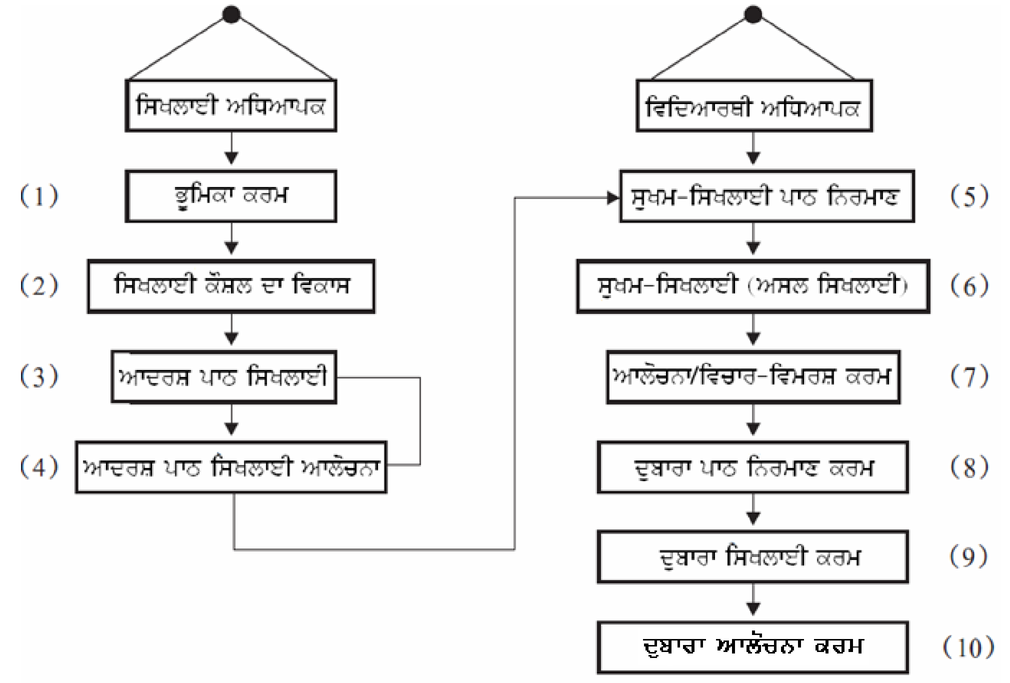
ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਪਾਠ-ਦੁਬਾਰਾ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਲਈ ਸੁਝਾਅ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨੂੰ **'ਆਲੋਚਨਾ/ਮੁਲਅੰਕਣ-ਪਦ'** ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨੋਟ

(8) ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ-ਪਦ (Critique Session) ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੀ ਪਾਠ-ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸੁਝਾਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਸੰਸ਼ੋਧਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ **'ਦੁਬਾਰਾ ਪਾਠ ਯੋਜਨਾ-ਨਿਰਮਾਣ-ਪਦ'** ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(9) ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਦੁਬਾਰਾ ਨਿਰਮਾਣਿਤ ਪਾਠ-ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਉਸੀ ਜਮਾਤ ਦੇ ਹੋਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਵੀ 'ਟੇਪ-ਰਿਕਾਰਡਰ' ਦੁਆਰਾ ਆਲੇਖਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਇਸ ਕਰਮ ਨੂੰ **ਦੁਬਾਰਾ ਸਿਖਲਾਈ-ਕਰਮ** ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(10) 'ਦੁਬਾਰਾ ਸਿਖਲਾਈ-ਕਰਮ' ਦੇ ਬਾਅਦ ਫਿਰ 'ਦੁਬਾਰਾ ਆਲੋਚਨਾ ਪਦ' ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

ਉਪਰੋਕਤ ਸੁਖਮ ਅਧਿਅਨ ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਵੀ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।



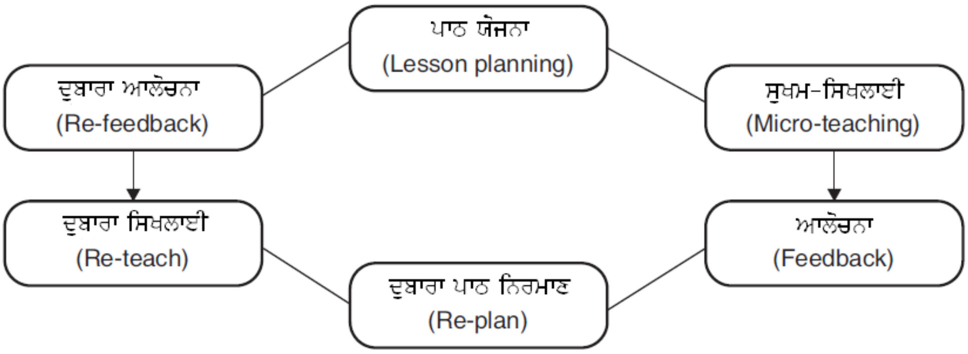
ਚਿੱਤਰ-ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Process of Micro Teaching)

11.6 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਚੱਕਰ (Micro Teaching Cycle)

ਉਪਰੋਕਤ ਵਰਣਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਚੱਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਕੌਸ਼ਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਨਿਪੁੰਨਤਾ (Mastery) ਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲੈਣ। ਸਿਖਲਾਈ, ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ, ਦੁਬਾਰਾ ਪਾਠ ਨਿਯੋਜਨ, ਦੁਬਾਰਾ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦੇ ਪੰਜਾਂ ਪਦਕਮਰਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ ਇੱਕ ਚੱਕਜ ਜਿਹਾ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਚੱਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਉਸ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤੇ ਪੂਰਣ ਅਧਿਕਾਰ (ਨਿਪੁੰਨਤਾ) ਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਇਹੀ ਚੱਕਰ, **ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ-ਚੱਕਰ** ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਉਪਰੋਕਤ ਵਰਣਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪਦ ਚਿੱਤਰ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਨਿੱਚੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ-

ਨੋਟ



ਚਿੱਤਰ-ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਚੱਕਰ

ਟਾਸਕ ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਚੱਕਰ ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

   (i) ਅਧਿਆਪਕ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਸੁਖਮ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਸਿਧਾਂਤਕ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ .... ਪਦ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

   (ii) .... ਸਿਖਲਾਈ, ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਇੱਕ ਅਤਿ ਲਘੂ ਅਤੇ ਸਰਲ ਰੂਪ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

   (iii) ਸੁਖਮ ਸਿਖਲਾਈ .... ਸਿਖਲਾਈ ਹੈ।

   (iv) ਸੁਖਮ ਸਿਖਲਾਈ, ਅਧਿਆਪਕ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਸੰਬੰਧੀ ਅਤੇ .... ਵਿਧੀ ਹੈ।

   (v) ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ, ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ .... ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਅਭਿਆਸ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ।

11.7 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ : ਸੰਖੇਪ ਵਰਣਨ (Micro Teaching Process : A Brief Description)

ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਕਿਸੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੱਸਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੁਆਰਾ ਉਸ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਉਸ ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਦੁਆਰਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਪਾਠ ਤਿਆਰ ਕਰਕੇ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੀ Video ਜਾਂ Audio Tap-recorder ਦੁਆਰਾ Recording ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਾਠ ਖਤਮ ਹੋਣ ਤੇ ਨਰੀਖਕ ਦੇ ਨਾਲ ਖੁੱਲਾ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਠ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਨ ਦੇ ਲਈ ਸੁਝਾਅ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਪਾਠ ਦੀ ਦੁਬਾਰਾ ਤਿਆਰੀ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸੀ ਜਮਾਤ ਦੇ ਦੂਜੇ ਵਿਦਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਪੜ੍ਹਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਆਲੋਚਨਾ/ਚਰਚਾ ਚਰਣ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਮਹਾਂਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲ (Teaching Skill) ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ

ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਵਿਕਾਸ **ਸਟੈਨਫੋਰਡ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ** ਵਿੱਚ ਹੋਇਆ ਸੀ। ਉੱਥੇ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਈ ਵਿਧੀ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ-

ਨੋਟ

ਸਿਖਲਾਈ ਚਰਣ	5 ਮਿੰਟ
ਮੁਲਅੰਕਣ ਚਰਣ	10 ਮਿੰਟ
ਦੁਬਾਰਾ ਪਾਠ ਨਿਰਮਾਣ ਚਰਣ	15 ਮਿੰਟ
ਦੁਬਾਰਾ ਸਿਖਲਾਈ ਚਰਣ	5 ਮਿੰਟ
ਦੁਬਾਰਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਚਰਣ	10 ਮਿੰਟ
ਕੁੱਲੁ ਸਮਾਂ	45 ਮਿੰਟ

ਉਲਸਟਰ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਈ ਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ-

ਸਿਖਲਾਈ ਚਰਣ	15 ਮਿੰਟ
ਮੁਲਅੰਕਣ ਚਰਣ	7 ਮਿੰਟ
ਦੁਬਾਰਾ ਪਾਠ ਨਿਰਮਾਣ ਚਰਣ	8 ਮਿੰਟ
ਦੁਬਾਰਾ ਸਿਖਲਾਈ ਚਰਣ	15 ਮਿੰਟ
ਦੁਬਾਰਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਚਰਣ	15 ਮਿੰਟ
ਕੁੱਲੁ ਸਮਾਂ	60 ਮਿੰਟ

ਡੀ. ਏ. ਵੀ. ਕਾਲੇਜ, ਦੇਹਰਾਦੂਨ ਵਿੱਚ ਕਈ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੇ ਬਾਅਦ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਈ ਵਿਧੀ **ਮਿਸ਼ਰਾ, ਗੋਸਵਾਮੀ** ਅਤੇ **ਕੁਲਸਰੇਸ਼ਠ** ਨੇ ਅਪਣਾਈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਪਾਇਆ-

ਸਿਖਲਾਈ ਚਰਣ	6 ਮਿੰਟ
ਪਹਿਲਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਚਰਣ	6 ਮਿੰਟ
ਦੂਜਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਚਰਣ (ਅਸਲ ਮੁਲਅੰਕਣ)	4 ਮਿੰਟ
ਦੁਬਾਰਾ ਪਾਠ ਨਿਰਮਾਣ ਚਰਣ	7 ਮਿੰਟ
ਦੁਬਾਰਾ ਸਿਖਲਾਈ ਚਰਣ	6 ਮਿੰਟ
ਦੁਬਾਰਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਚਰਣ	6 ਮਿੰਟ
ਕੁੱਲੁ ਸਮਾਂ	35 ਮਿੰਟ

11.8 ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਭਾਰਤੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Indian Model of Micro Teaching)

ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਨਾਲ NCERT ਅਤੇ CASE ਅਤੇ ਇੰਦੋਰ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੇ ਗਏ ਯਤਨਾਂ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਭਾਰਤੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹਨ-

(1) ਇਸ ਵਿੱਚ ਮਹਿੰਗੀ ਸਮੱਗਰੀ (ਜਿਵੇਂ ਵੀਡੀਓ, ਕਲੋਜ਼ਡ ਸਰਕਿਟ ਟੀ. ਵੀ. ਆਦਿ) ਦੇ ਸਥਾਨ ਤੇ ਕਥਨ ਅਤੇ ਚਰਚਾ ਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

(2) ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਨਰੀਖਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦੀ ਮਹਿੰਗੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਸਥਾਨ ਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਰੀਖਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਨਰੀਖਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਨੂੰ ਸਥਾਨ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

(3) ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੁਮਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਸਤਰ ਅਨੁਰੂਪਤ (Simulated) ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੰਪੰਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਾਥੀ ਬੀ. ਐਡ. ਪ੍ਰਖਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਮੁੱਖ ਭੂਮਿਕਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(4) ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਇਸ ਭਾਰਤੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿੱਚ ਸਤਰ ਨਿਰਧਾਰਣ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਚੱਕਰ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-

ਨੋਟ

ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	5 ਤੋਂ 10 ਤੱਕ
ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ	ਅਸਲ ਸਕੂਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਾਂ ਬੀ. ਐਡ. ਵਿਦਿਆਰਥੀ
ਨਰੀਖਣ ਤੇ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ	ਅਧਿਆਪਕ ਜਾਂ ਸਾਥੀ ਬੀ. ਐਡ. ਵਿਦਿਆਰਥੀ
ਪਾਠ ਦਾ ਸਮਾਂ ਕਾਲ	6 ਮਿੰਟ
ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕੌਸ਼ਲ
ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ	ਇੱਕ ਸਿਖਲਾਈ ਬਿੰਦੂ/ਪਰਿਕਲਪਨਾ
ਕੁਲ੍ਹ ਸਮਾਂ ਕਾਲ	36 ਮਿੰਟ

(5) ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਭਾਰਤੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿੱਚ ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਚੱਕਰ ਦਾ ਸਮਾਂ ਕਾਲ 36 ਮਿੰਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਸਮਾਂ-ਵੰਡ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ-

ਸਿਖਲਾਈ	6 ਮਿੰਟ
ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ	6 ਮਿੰਟ
ਦੁਬਾਰਾ ਯੋਜਨਾ	12 ਮਿੰਟ
ਣਬਾਰਾ ਸਿਖਲਾਈ	6 ਮਿੰਟ
ਦੁਬਾਰਾ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ	6 ਮਿੰਟ
ਕੁੱਲ੍ਹ ਸਮਾਂ	36 ਮਿੰਟ

(6) ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਘੱਟ ਖਰਚੀਲਾ ਅਤੇ ਜਿਆਦਾ ਲਚੀਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(7) ਭਾਰਤੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿੱਚ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦੇ ਸਮਨਵੇ ਕਰਨ ਨੂੰ ਵੀ ਉਚਿਤ ਸਥਾਨ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

11.9 ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਾਭ (Advantages of Micro Teaching)

ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਈ ਲਾਭ ਹਨ-

(1) ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਨਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਸਰਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(2) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਕਰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਆਪਣੀ ਯੋਗਤਾ ਅਨੁਸਾਰ 'ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲਾਂ' ਤੇ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(3) ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ (Feedback) ਸੰਪੂਰਣ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣਾਂ ਨੂੰ ਅੰਗੀਕਾਰ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(5) ਮੁਲਅੰਕਣ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਆਪਣਾ ਪੱਖ ਰੱਖਣ ਦਾ ਪੂਰਣ ਅਧਿਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਚਰਣ ਵਿੱਚ ਉਸ ਨੂੰ ਸਕਰੀ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(6) ਨਰੀਖਕ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਸਲਾਕਾਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(7) ਇਹ ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(8) ਇਹ ਵਿਧੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿੱਚ ਆਤਮਵਿਸ਼ਵਾਸ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(9) ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਸਿਖਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(10) ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਸਿੱਧਾ ਜਾਣ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਛੋਟੀ ਜਮਾਤ, ਘੱਟ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਛੋਟੀ ਪਾਠ-ਯੋਜਨਾ ਤੋਂ ਅਧਿਆਪਨ ਕਾਰਜ ਸਿਖਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਉਪਯੋਗੀ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

11.10 ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Micro Teaching)

ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਸਿਖਲਾਈ-ਵਿਧੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਅੰਦਰ ਕਈ ਅੰਛੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਸਮੇਟਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਫਿਰ ਵੀ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੀਆਂ ਆਪਣੀਆਂ ਕੁੱਝ ਸੀਮਾਵਾਂ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ-

(1) ਇਹ ਸੀਮਾ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਅਤੇ ਸੰਕੁਚਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(2) ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ 'ਜਮਾਤ-ਜਮਾਤ ਵਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ' ਤੋਂ ਦੂਰ ਲੈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(3) ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੀ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਫਲਸਰੂਪ ਬਾਅ ਦ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਏਕੀਕਰਣ ਕਰਨਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੋਣ ਲੱਗਦਾ ਹੈ।

(4) ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਮਾਂ ਜਿਆਦਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ।

(5) ਇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਇੱਕਦਮ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਮਿਲਣਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(6) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ 'ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲ ਸਮਰੱਥਾ' ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਦੀ ਕਮੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

(7) ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ Diagnostic ਅਤੇ Remedial Work ਤੇ ਧਿਆਨ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦੀ।

ਉਪਰੋਕਤ ਸੀਮਾਵਾਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਕਈ ਪਰਿਵਰਤਨ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਪਰਿਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ (Mini-teaching) ਇਸ ਦਾ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ।

11.11 ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਉਪਯੋਗ (Uses of Micro Teaching)

ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਵਿਭਿੰਨ ਪੱਖਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਸਿਧਾਂਤ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਏਕੀਕਰਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। 'ਅੰਸ਼ ਨਾਲ ਪੂਰਣ' ਸਿਧਾਂਤ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਕਲਾ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਵਿਧੀ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ। ਰਾਮਦੇਵ ਕਥੂਰੀਯਾ (1979) ਨੇ ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਏ ਉਪਯੋਗ ਦੱਸੇ ਹਨ-

(1) ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਨਾਲ ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਪ੍ਰੋੜ੍ਹਤਾ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(2) ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮਝ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

(3) ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਤੇ ਪੂਰਾ ਅਧਿਕਾਰ (ਨਿਪੁੰਨਤਾ) ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਫਲਸਰੂਪ ਉਹ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਇੱਛਤ ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਕੁਸ਼ਲ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(4) ਸੂਖਮ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਸੁਵਿਵਸਥਿਤ, ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਅਤੇ ਤੁਰੰਤ (Immediate) ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(5) ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਅਸਲ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਜਿਆਦਾ ਸਰਲ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(6) ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਤੇ ਪੂਰਣ ਧਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(7) ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(8) ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਜੇਕਰ ਯਥਾਰਥ ਸੰਬੰਧੀ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ (Simulation) ਵਿੱਚ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਸ ਸਮੇਂ ਅਸਲ ਵਿਦਿਆਲੇ ਨਾ ਮਿਲਣ ਤੇ ਵੀ ਉਚਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਭਵ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(9) ਸੂਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਸਿਧਾਂਤ ਅਤੇ ਅਭਿਆਸ (Theory and Practice) ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ (Integration) ਸੰਭਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(10) ਸੇਵਾ ਕਰ ਰਹੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ (Inservice Teachers) ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਆਈ ਹੋਈ ਕੜਾਈ (Rigidity) ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਬੂਰੀ ਆਦਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਵਿਧੀ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।

ਨੋਟ

(11) ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਪਾਠ ਦਾ ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ ਅਤੇ ਸਵੈ-ਆਲੋਚਨਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(12) ਇਹ ਵਿਧੀ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਇੱਕ ਨਵਾਂ ਰੂਪ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(13) ਇਹ ਵਿਧੀ ਸ਼ੋਧ ਦੀ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਉਤਪੰਨ ਹੋਈ, ਉਸੀ ਵਿੱਚ ਪਲੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਸ਼ੋਧ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਯੋਗ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਿਰੰਤਰ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਆਪਣਾ ਸਮਾਂ ਵਿਤਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸੁਖਮ ਅਧਿਅਨ, ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਲਾਈ ਮਹਾਂਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਮਜਬੂਤ ਸਾਧਨ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਅੱਛੇ ਅਧਿਆਪਕ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਮਹਾਂਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਕਰ ਰਹੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਅਸਲ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸੰਬੰਧੀ ਉਚਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇਗੀ, ਤਾਂ ਹੀ ਇਹ ਵਿਧੀ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਸਿੱਧ ਹੋ ਸਕੇਗੀ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. **ਬਹੁ ਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ** (Multiple Choice Questions):

(i) ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲ ਕਿਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

(ੳ) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ (ਅ) ਕੇਵਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ

(ੲ) ਕੇਵਲ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ (ਸ) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

(ii) ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੁਆਰਾ ਸਿਖਲਾਈ-ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਕਿਹੋ ਜਿਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

(ੳ) ਮੁਸ਼ਕਿਲ (ਅ) ਸਰਲ

(ੲ) ਸਮਾਨ (ਸ) ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੀਆਂ।

(iii) ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਪ੍ਰੋੜ੍ਹਤਾ ਕਿਸ ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

(ੳ) ਸਿਖਲਾਈ ਦੁਆਰਾ (ਅ) ਸਿਖਲਾਈ ਦੁਆਰਾ

(ੲ) ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੁਆਰਾ (ਸ) ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੇ।

11.12 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨਵੀਨ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਅਭਿਆਸ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਸਟੈਨਫੋਰਡ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਸੰਨ੍ਹ 1961 ਵਿੱਚ **ਏਚੀਸਨ, ਬੁਸ਼** ਅਤੇ **ਏਲਨ** ਨੇ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ **'ਸੰਕੁਚਿਤ-ਅਧਿਅਨ-ਅਭਿਆਸ-ਕਰਮ'** ਆਰੰਭ ਕੀਤੇ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਹਰੇਕ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ 5 ਤੋਂ 10 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਪਾਠ ਪੜ੍ਹਾਉਂਦਾ ਸੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ (Rule Play) ਕਰਦੇ ਸਨ।
- ਭਾਰਤੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸੰਨ੍ਹ 1974 ਵਿੱਚ ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ **ਪਾਸੀ** ਅਤੇ **ਸ਼ਾਹ** ਨੇ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਗਈ।
- ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ, ਅਧਿਆਪਕ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਇੱਕ **ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਕ** ਅਤੇ **ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਕ** ਵਿਧੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿੱਚ 'ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲ' ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
- ਸੁਖਮ ਸਿਖਲਾਈ ਇੱਕ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਕਿਸੀ ਇੱਕ ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਥੋੜੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਲਈ, ਛੋਟੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਕੋਈ ਇੱਕ ਧਾਰਣਾ ਪੜ੍ਹਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

- ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਕਿਸੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੱਸਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੁਆਰਾ ਉਸ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਤੋਂ NCERT ਅਤੇ CASE ਅਤੇ ਇੰਦੋਰ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੇ ਗਏ ਯਤਨਾਂ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਭਾਰਤੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਸਿਖਲਾਈ-ਵਿਧੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਅੰਦਰ ਕਈ ਚੰਗੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਸਮੇਟਿਆ ਹੈ।
- ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਘੀ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਵਿਭਿੰਨ ਪੱਖਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਸਿਧਾਂਤ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਏਕੀਕਰਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

11.13 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਪ੍ਰਾਰੂਪ (Pattern) – ਮਸੌਦਾ।
- ਕੌਸ਼ਲ (Skill) – ਯੋਗਤਾ।

11.14 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਏਲਨ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸੁਮਖ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
2. ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਮੂਲਭੂਤ ਮਾਨਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
3. ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
4. ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਪਦਾਂ ਨੂੰ ਰੇਖਾ ਚਿੱਤਰ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰੋ।
5. ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਭਾਰਤੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਭੂਮਿਕਾ (*ii*) ਸੁਖਮ (*iii*) ਅਸਲ (*iv*) ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਕ
   (*v*) ਨਵੀਨ।
2. (*i*) (ੳ) (*ii*) (ਅ) (*iii*) (ੲ)।

11.15 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ–*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ–*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*
3. ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ : ਸਿਧਾਂਤ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰ–*ਨੇਰੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਯਾਦਵ, ਹਵਾ ਐਜੈਕੁਸ਼ਨ ਆਫ ਇੰਡੀ।*
4. ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ–*ਰਾਮਦੇਵ ਪ੍ਰਸਾਦ ਕਥੂਰੀਯਾ, ਵਿਨੋਦ ਪੁਸਤਕ ਮੰਦਿਰ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-12: ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ (ਅਨੁਰੂਪਣ) (Simulated Teaching (Simulation))

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

12.1 ਅਨੁਰੂਪਣ : ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ (Simulation : Meaning and Definition)

12.2 ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਮਹੱਤਵ (Elements of Simulated Teaching)

12.3 ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਵਿਧੀ (Procedure of Simulated Teaching)

12.4 ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਪਦ (Steps of Simulated Teaching)

12.5 ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Simulated Teaching)

12.6 ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Simulated Teaching)

12.7 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

12.8 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

12.9 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

12.10 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ:

- ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।
- ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਤੱਤ ਅਤੇ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਪਦ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੀਮਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਉਪਯੋਗੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਵਿਧੀਆਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਅਨੁਰੂਪਣ ਜਾਂ ਅਨੁਰੂਪਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਪੱਧਤੀ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰਸ਼ (Kersh) ਨੇ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ। ਸੰਨ੍ਹ 1966 ਵਿੱਚ **ਕਰਕਸ਼ੈਂਕ** (Cruck Shank) ਨੇ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਿਖਲਾਈ ਅਭਿਆਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਅਨੁਕਰਣ (Simulation) ਦਾ ਅਸਲ ਅਰਥ **ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ** (Role Play) ਕਰਨਾ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਰਥ ਹੈ-**ਨਕਲ ਕਰਨਾ**। ਕਿਸੀ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ **ਕਰਿਤਰਿਤ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਬਿਲਕੁਲ ਯਥਾਰਥ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਕਰਨਾ ਹੀ ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ** (Simulation) **ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ।**

12.1 ਅਨੁਰੂਪਣ : ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ (Simulation : Meaning and Definition)

ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚੀ ਅਨੁਰੂਪਣ ਦਾ ਅਰਥ ਅਭੀਨੇ ਤੋਂ ਵੀ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਭੀਨੇ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ

ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕੇਵਲ ਪਰਸਥਿਤੀ ਦਾ ਗਿਆਨ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਅਤੇ ਚਰਚਾ ਦੇ ਮਾਧਿਅਰੁ ਨਾਲ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਅੱਗ ਪੜ੍ਹਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਅਨੁਰੂਪਣ ਜਾਂ ਅਨੁਰੂਪਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੂਜੇ ਵਿਸ਼ਵ ਯੁੱਧ ਤੋਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਯੁੱਧ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਅਸਲ ਯੁੱਧ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਯੁੱਧ ਦੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਊ ਰਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਯੁੱਧ ਜਿਹੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਇੰਨ-ਬਿੰਨ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਾਰੋਬਾਰ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ, ਚਿਕਤਸਾ, ਕਾਰੋਬਾਰ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਹੋਣ ਲੱਗਾ ਹੈ।

ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ (Simulated Teaching)

ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਣ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਉਹ ਵਿਧੀ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਅਧਿਨਿਯਮ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਸਮੱਸਿਆ-ਸਮਾਧਾਨ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਲਈ ਯੋਗਤਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਅਭੀਨੇ (ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ) ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਪੂਰਣ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਾਰਣਾ ਕੌਸ਼ਲ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ **ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ** ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣ ਵਾਲੇ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕਰਮਬੱਧ ਅਤੇ ਸੰਗਠਤ ਸਿੱਖਿਆ-ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸੁਭਾਵਿਕਤਾ ਬਣਾਏ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਜਰੂਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਵਿੰਗ (Wing) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਜਾਂ ਅਨੁਰੂਪਿਤ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਉਸ ਸਮੇਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਅਨੁਰੂਪਿਤ ਸਮੱਗਰੀਆਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜਰੂੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਨੀਆਂ ਪੈਂਦੀਆਂ ਹਨ।" ਵਿੰਗ ਸ਼੍ਰੀਮਾਨ, ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਜਾਂ ਅਨੁਰੂਪਣ ਨੂੰ ਅਸਲ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਮੰਨਦੇ ਹਨ।

ਕਰਕਸ਼ੈਂਕ (Cruick Shank) ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, "ਅਨੁਰੂਪਣ ਜਾਂ ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਅਜਿਹੀ ਅਸਲ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਰੂਪ ਨਾਲ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈਣ ਵਾਲਿਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਰਤਮਾਨ ਜਾਂ ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਕਾਰਜਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਸਕਣ।"

ਟਰੈਂਸੀ ਅਤੇ **ਅਨਵਿਨ** ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਅਨੁਰੂਪਣ ਕਿਸੀ ਇੱਕ ਪਰਸਥਿਤੀ ਜਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਕਿਸੀ ਅਨੁਰੂਪਣ ਦੁਆਰਾ ਅਗਵਾਈ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਅਗਵਾਈ ਅਸਲ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਅਪੇਖਿਅਤ ਘੱਟ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਅਤੇ ਘੱਟ ਸਮਾਂ ਲੈਣ ਵਾਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।"

ਅਨੁਰੂਪਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਭਾਵ ਅਨੁਰੂਪਣ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਤੋਂ ਹੈ। "ਅਨੁਰੂਪਤ ਸਿਖਲਾਈ ਇੱਕ ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਵਟੀ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿਲਖਾਈ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਜਾਂ ਅਨੁਰੂਪਣ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਉਹ ਸਿਖਲਾਈ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਕਿਸੀ ਜਮਾਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਆਪਣੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਿਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ, ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨਰੀਖਕ (Supervisor) ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਹ ਇੱਕ ਕੌਸ਼ਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਦੇ ਹਨ। (ਕੁਲਸਰੇਸ਼ਠ 1975)

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਉਹ ਅਸਲ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਨੋਟ

12.2 ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਮਹੱਤਵ (Elements of Simulated Teaching)

ਕਰਕ ਸ਼ੈਂਕ (Cruick Shank) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਨੁਰੂਪਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਹਨ–

ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਤੱਤ

(1)	(2)	(3)
ਨਿਦਾਨਾਤਮਕ ਤੱਤ	ਉਪਚਾਰਕ ਤੱਤ	ਮੁਲਅੰਕਣ ਤੱਤ
(Diagnostic Element)	(Prescriptive Element)	(Evaluative Element)

(i) **ਨਿਦਾਨਾਤਮਕ ਤੱਤ**–ਜਿਵੇਂ ਇੱਕ ਡਾਕਟਰ ਆਪਣੇ ਰੋਗੀ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਲੱਛਣਾਂ ਦਾ ਨਿਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਅਧਿਆਪਕ ਵੀ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਕਮਜ਼ੋਰੀਆਂ ਅਤੇ ਅੱਛਾਈਆਂ ਦਾ ਨਿਦਾਨ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸਹਾਤਿਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਨਿਦਾਨ ਕਰਕੇ ਕਮਜ਼ੋਰੀਆਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅੱਛਾਈਆਂ ਨੂੰ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਵੀ ਬਣਾਏ ਰੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਆਪਣਾ ਪੂਰਾ ਜੋਰ ਲਗਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

(ii) **ਉਪਚਾਰਕ ਤੱਤ**–ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਮਜ਼ੋਰੀਆਂ, ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਅਤੇ ਅੱਛਾਈਆਂ ਦਾ ਨਿਦਾਨ ਕਰਕੇ, ਆਪਣੀ ਯੋਗਤਾ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਲ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਉਪਚਾਰ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਦੇ ਲਈ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(iii) **ਮੁਲਅੰਕਣ ਤੱਤ**–ਉਪਚਾਰਕ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧੀ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਅਧਿਆਪਕ ਜੋ ਕਿਰਿਆਕਲਾਪ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉਹ ਸਾਰੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਮੁਲਅੰਕਣ ਇਹ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਪੂਰਵ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਉਦੇਸ਼ ਕਿੰਨੇ, ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਅਤੇ ਕਿਸ ਸੀਮਾ ਤੱਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਏ ਹਨ। ਫਿਰ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਨਾ ਹੋਣ ਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਨਿਦਾਨ, ਉਪਚਾਰ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਪੂਨਰ ਆਵਰਤੀ ਕਰਦਾ ਹੈ।

12.3 ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਵਿਧੀ (Procedure of Simulated Teaching)

ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਭੂਮਿਕਾਵਾਂ ਨਿਭਾਉਣੀਆਂ ਪੈਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਹ ਹਨ–

(1) ਅਧਿਆਪਕ, (2) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ (3) ਨਰੀਖਕ।

ਇਹ ਤਿੰਨੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਭੂਮਿਕਾਵਾਂ ਵਾਰੀ-ਵਾਰੀ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਸਾਥੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਜੋ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਹ ਪਾਠ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਸਤਰ 6 ਤੋਂ 15 ਮਿੰਟ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਵੀ 5 ਤੋਂ 15 ਤੱਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਸਾਥੀ ਨਰੀਖਕ ਜਾਂ ਪਰਵੇਖਕ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪਾਠ ਖਤਮ ਹੋਣ ਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਗੁਣ-ਦੂਸ਼ਾਂ ਤੇ ਨਰੀਖਕ/ਪਰਵੇਖਕ ਚਰਚਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ (ਅਧਿਆਪਕ) ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਅਨੁਕਰਣ ਦਾ ਅਸਲ ਅਰਥ .... ਕਰਨਾ ਹੈ।

(ii) ਅਨੁਕਰਣ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ .... ਵਿਸ਼ਵਯੁੱਧ ਤੋਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(iii) ਅਨੁਰੂਪਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਇੱਕ ਅਧਿਆਪਕ .... ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਹੈ। ਨੋਟ

(iv) ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਜੋ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਹ .... ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਪਾਠ ਖਤਮ ਹੋਣ ਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਗੁਣ-ਦੋਸ਼ਾਂ ਤੇ .... ਚਰਚਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

12.4 ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਪਦ (Steps of Simulated Teaching)

(1) **ਸਿਧਾਂਤਕ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ** (Orientation) - ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਸਾਰੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਨੁਕਰਣੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਅਰਥ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਸਪਸ਼ਟ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗ ਸਮਝਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕਾਰਜਵਿਧੀ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਧਿਆਪਕ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰੇਖਕ (Supervisor) ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਸਮਝਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਭੂਮਿਕਾ-ਨਿਰਵਾਹ ਸੰਬੰਧੀ ਉਚਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਪਦ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਾਰਜ ਹੈ-

(1) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣਾ।

(2) **ਭੂਮਿਕਾ ਚੋਣ**-ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਭੂਮਿਕਾ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਕੀ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਇਹ ਨਿਰਣਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਾਲ ਹੀ ਕਿੰਨੀਆਂ ਭੂਮਿਕਾਵਾਂ ਹੋਣਗੀਆਂ, ਉਹਨਾਂ ਭੂਮਿਕਾਵਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਨਿਭਾਉਣਾ ਹੈ ਇਸ ਤੇ ਵੀ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(3) **ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਚੋਣ**-ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੌਣ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਕਿਸ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਏਗਾ, ਇਸ ਤੇ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਨਰੀਖਕ/ਪ੍ਰੇਵਖੇਕ ਦੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(2) **ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਲਈ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨਾ** (Selection of Skills for Practice)-ਇਸ ਪਦ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਇਹ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇਗੀ। ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗਤਾ ਤੇ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਚੁਣਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਕੂਲ੍ਹ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ। ਚੁਣੇ ਗਏ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਤੇ ਪਰਿਚਰਚਾ ਅਤੇ ਵਿਚਾਰ-ਵਿਮਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤਾਂ ਨਾਲ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਫਿਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਚੁਣੇ ਹੋਏ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਪਾਠ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(3) **ਕਰਮ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ** (Determination of Sequence) - ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੇ ਗਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਚੋਣੇ ਹੋਏ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਪਾਠ ਯੋਜਨਾ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਕਾਰਜਕਰਮ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਿਹੜੇ ਕੌਸ਼ਲ ਪਹਿਲਾਂ ਲਏ ਜਾਣਗੇ, ਕਿਨ੍ਹਾਂ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਕਦੋਂ ਲਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਇਸ ਦਾ ਇੱਕ ਕਰਮ (Sequence) ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਪਦ ਵਿੱਚ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਕਿਸ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਅਧਿਆਸ ਕਰਣਗੇ ਅਤੇ ਕਿਸ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਉਹ ਕਿਹੜੀ ਭੂਮਿਕਾ ਦਾ ਨਿਰਵਾਹ ਕਰਣਗੇ।

(4) **ਨਰੀਖਣ/ਪ੍ਰੇਖਣ ਵਿਧੀ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ** (Determination of Observation Techniques) - ਇਸ ਵਿੱਚ ਇਹ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੇਖਣ ਅਵਸਥਾ ਰੱਖੀ ਜਾਵੇਗੀ। ਜਿਵੇਂ ਪ੍ਰੇਖਣ ਵਿੱਚ ਸ਼ਰਵਣ ਸਮੱਗਰੀ (Audio Cassett) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਜਾਂ ਸ਼ਰਵਣ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ (Video) ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇਗੀ ਜਾਂ 'ਅਧਿਆਪਕ ਨਰੀਖਕ-ਉਪਕਰਣ' ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰੇਗਾ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲ ਅਭਿਆਸ-ਪ੍ਰੇਖਣ ਸੰਬੰਧੀ ਕਿਹੜੇ ਉਪਕਰਣ ਅਤੇ ਕਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ, ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਨਿਰਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਇਹ ਵੀ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰੇਖਣ ਵਿੱਚ ਕਿਨ੍ਹਾਂ-ਕਿਨ੍ਹਾਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰੇਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਕਿਹੜੀ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਅਪਣਾਈ ਜਾਵੇਗੀ।

ਨੋਟ

(5) **ਪਹਿਲਾ ਅਭਿਆਸ-ਸਤਰ** (Organisation of First Practice Session) – ਸਾਰੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੋ ਜਾਣ ਤੇ ਪਹਿਲੇ ਅਭਿਆਸ ਸਤਰ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਭਿਆਸ ਸਤਰ ਦੇ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਪ੍ਰੇਖਕਾਂ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜਰੂਰੀ ਸੁਧਾਰ ਲਈ ਸੁਝਾਅ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਸਤਰ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਚੱਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਵਾਰੀ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਲਈ ਨਹੀਂ ਆ ਜਾਂਦੀ।

(6) **ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ** (Providing Mastery Over Teaching Skills) – ਹਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਉਸ ਉਸ ਕੌਸ਼ਲ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲਏ। ਇੱਕ ਕੌਸ਼ਲ ਵਿੱਚ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਤੇ ਦੂਜੇ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵੀ ਨਿਪੁੰਨਤਾ (Mastery) ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਤਿੱਜਾ ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲ ਅਭਿਆਸ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਕਰਮ ਚੱਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਜਾਂ ਅਨੁਰੂਪਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪਦਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਉੱਤਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰਤ ਅਤੇ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

12.5 ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Simulated Teaching)

(1) ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਰਿਤਰਿਮ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸੁਭਾਵਿਕ ਰੂਪ ਨਾਲ ਕਾਰਜ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(2) ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਤੇ ਨਿਪੁੰਨਤਾ (Mastery) ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦਾ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰਵ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜੋ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪਾਠ ਦੇ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਅਨੁਸ਼ੀਲਨ (ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ) ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(5) ਇਹ ਵਿਧੀ ਸਰਲ, ਸੁਗਮ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।

(6) ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿੱਚ ਆਤਮਵਿਸ਼ਵਾਸ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(7) ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਸਕੂਲ੍ਹ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਕੂਲ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ (ਅਨੁਕਰਣੀ) ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਨੁਭਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਰੁਚੀ ਵੱਧਦੀ ਹੈ।

(8) ਸਕੂਲ੍ਹ ਨਾ ਮਿਲਣ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਵੀ ਸਮਾਧਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ, ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਅਭਿਆਸ ਕਰਿਤਰਿਮ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(9) ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਅਭਿਆਸ ਕਿਉਂਕਿ ਸਕੂਲ੍ਹ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ। ਇਸ ਲਈ ਸਕੂਲ੍ਹ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਾਈ ਦਾ ਕਿਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵੀ ਨੁਕਸਾਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

(10) ਅਸਲ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ (ਸਕੂਲਾਂ ਵਿੱਚ) ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਦਿੱਕਤਾਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਅਸਲ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਦਿੱਕਤਾਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣੇ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(11) ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਤੇ ਪੂਰਣ ਅਧਿਕਾਰ (ਨਿਪੁੰਨਤਾ) ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਫਲਸਰੂਪ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਪੂਰਣ, ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਅਪੇਖਿਆ ਵਜੋਂ ਸਰਲ ਅਤੇ ਸਹਿਜ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(12) ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਕਰਮਬੱਧ ਰੂਪ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(13) ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਰੁਚੀ, ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਅਤੇ ਉਤਸਾਹ ਆਦਿ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

(14) ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਸਿੱਖ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

12.6 ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Simulated Teaching)

(1) ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਆਰੰਭ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਅੰਤ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਕੁੱਝ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ-ਫਲਸਰੂਪ ਕਦੀ-ਕਦੀ ਉਹ ਨਿਰਉਤਸਾਹਿਤ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।

(2) ਕਈ ਵਾਰ ਨਰੀਖਕ/ਪਰਵੇਖਕ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਣ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਅਨੁਭਵ ਦੀ ਕੀਤ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ।

(3) ਕਦੀ-ਕਦੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦਾ ਗਲਤ ਫੈਸਲਾ ਕਰ ਬੈਠਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਰਸਪਰ ਗਲਤਫਹਿਮੀਆਂ ਵੱਧ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

(4) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਣ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਕਈ ਵਾਰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ 'ਬਾਲਕਾਂ' ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਅਨੁਭਵ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਜਮਾਤ, ਅਸਲ-ਜਮਾਤ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੀ।

(5) ਕਈ ਵਾਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਨਹੀਂ ਕਰ ਪਾਉਂਦੇ ਜਾਂ ਅਨੁਕਰਣਾ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਮੁੱਖ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਸਮਝ ਪਾਉਂਦੇ ਉਸ ਸਮੇਂ ਆਦਰਸ਼ ਸਥਿਤੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨੀ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ-

ਟਾਸਕ ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।

ਸਟੋਨ (Stone) ਨੇ ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਦਾ ਵਰਣਨ ਹੇਠ ਅਨੁਸਾਰ ਕੀਤਾ ਹੈ-

ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਵਿਧੀ-ਕਰਿਤਰਿਮ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾਤਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਹੀ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣ, ਆਪਣੇ-ਆਪ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਇਕੱਠਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਬਣਾਵਟੀ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਹੈ, ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਪਹਿਲਾਂ ਪਦਾਂ ਨੂੰ ਅਸਾਨ ਬਣਾ ਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਸਲ ਪਰਸਥਿਤੀ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੱਤੇ ਬਿਨਾਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਕੌਸ਼ਲ ਦੇ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਕੇਵਲ ਇਹ ਦੱਸਣਾ ਉਚਿਤ ਸਮਝਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਮਾਤ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ, ਠੀਕ ਉਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਇੱਕ ਜਹਾਜ ਚਾਲਕ ਨੂੰ ਨਕਲੀ (Dummy) ਨਿਯੰਤਰਣ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਨਾ ਕਿ ਜਦੋਂ ਉਹ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਉਹ ਰਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਸ ਸਮੇਂ ਉਸਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਜਾਵੇ ਕਿ ਉਸਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਕੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਉਪਯੋਗ

(1) ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ।

(2) ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕਰਮ (ਮੂਰਤ ਤੋਂ ਅਮੂਰਤ ਵੱਲ) ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਉਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ।

(3) ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਸਧਾਰਣ ਵਿਵਹਾਰ।

(4) ਭਾਠ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਕਰਮਬੱਧ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ।

(5) ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ ਵਿੱਚ ਤਰਕਪੂਰਣ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਸਿਖਲਾਈ ਪਦਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(6) ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਸਾਰਾਂਸ਼ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ।

(7) ਤਰਕਪੂਰਣ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਵਿਆਖਿਆਨ ਕਰਨ ਦੀ / ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ

(State whether the following statements are True or False):

(i) ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗ ਤੇ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ii) ਅਭਿਆਸ ਸਤਰ ਦੇ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਪ੍ਰਵੇਖਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(iii) ਇੱਕ ਕੌਸ਼ਲ ਵਿੱਚ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਸਿਖਲਾਈ-ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(iv) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰਵ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(v) ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਬਣਾਵਟੀ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਹੈ।

12.7 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਉਪਯੋਗੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਵਿਧੀਆਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਇੱਕ ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਹੈ।
- ਕਿਸੀ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ **ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਬਿਲਕੁਲ ਯਥਾਰਥ ਜਿਹੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕਰਨਾ ਹੀ ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ** (Simulation) **ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ।**
- ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਣ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਉਹ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਅਧਿਨਿਯਮ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਸਮੱਸਿਆ-ਸਮਾਧਾਨ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਲਈ ਯੋਗਤਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੜ੍ਹਾਉਣਾ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।
- ਜਿਵੇਂ ਇੱਕ ਡਾਕਟਰ ਆਪਣੇ ਰੋਗੀ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਲੱਛਣਾਂ ਦਾ ਨਿਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਅਧਿਆਪਕ ਵੀ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਮਜੋਰੀਆਂ ਅਤੇ ਅੱਛਾਈਆਂ ਦਾ ਨਿਦਾਨ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਸਾਰੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਨੁਕਰਣੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਅਰਥ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਸਪਸ਼ਟ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗ ਸਮਝਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕਾਰਜਵਿਧੀ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

12.8 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਅਨੁਰੂਪਣ (Simulation) – ਅਨੁਕਰਣ।
- ਨਰੀਖਕ (Supervisor) – ਦੇਖਣ ਵਾਲਾ।

12.9 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਦਵਾਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਪਭਿਾਸ਼ਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
2. ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
3. ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪਦਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
4. ਅਨੁਕਰਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।

ਨੋਟ

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ (*ii*) ਦੂਜਾ (*iii*) ਸਿਖਲਾਈ (*iv*) ਪਾਠ
(*v*) ਨਰੀਖਕ।
2. (*i*) ਸੱਚ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਸੱਚ (*iv*) ਝੂਠ
(*v*) ਸੱਚ।

12.10 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ–*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ–*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-13: ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Flander's Interaction Analysis System)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

13.1 ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਹਾਰ (Teaching Behaviour)

13.2 ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ (Interaction Analysis)

13.3 ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Flander's Interaction Analysis System)

13.4 ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਮੈਟਰਿਕਸ ਦੀ ਰਚਨਾ (Construction of Interaction Matrix)

13.5 ਫਲੈਂਡਰ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀਆਂ ਦੱਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ (Flander's 10 Category Analysis)

13.6 ਨਰੀਖਣ ਦੇ ਨਿਯਮ (Rules for Observation)

13.7 ਫਲੈਂਡਰ ਦੀਆਂ ਅਧਾਰਭੂਤ ਧਾਰਣਾਵਾਂ (Flander's Basic Assumptions)

13.8 ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Flander's Interaction Analysis)

13.9 ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਵਿਧੀ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Flander's Method)

13.10 ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਸੰਸ਼ੋਧਨ (Modification in the Flander's Interaction Analysis System)

13.11 ਗਾਲੋਵੇ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ : ਆਈ.ਡੀ.ਈ.ਆਰ. ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Galloway Supervision System : I.D.E.R. System)

13.12 ਗੁਪਤਲੇਖ ਵਾਚਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Decoding Process)

13.13 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

13.14 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

13.15 ਅਭਿਆਸ-ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

13.16 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ-

- ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਨਰੀਖਣ ਦੀ ਨਿਯਮ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਵਿੱਚ।
- ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਅਧਾਰਭੂਤ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਅਰਥ (Meaning) - ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਭਿੰਨ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਫਲਸਰੂਪ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਧਿਆਪਕ-ਵਿਵਹਾਰ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਵਹਾਰ ਟਿੱਚਾਪੂਰਣ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। **ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਵਹਾਰ, ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਜਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਉਹ ਪੂਰੇ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਰਕੇ ਅਜਿਹੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਿਹੜੀਆਂ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਜਾਂ ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।**

"Teacher behaviour may be defined as a function of the characteristics of the teacher, his environment and the task in which the teacher engages."

13.1 ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਹਾਰ (Teaching Behaviour)

ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਵਹਾਰ, **ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਹਾਰ** ਤੋਂ ਅਲੱਗ ਧਾਰਣਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਿਰਿਆਕਲਾਪ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ 'ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ' ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ। ਸ਼ਯਾਮਪਟ ਤੇ ਲਿਖਣਾ, ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨਾ/ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੇਣਾ, ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨਾ, ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਣਾ, ਪ੍ਰਤੀਉੱਤਰ ਦੇਣਾ, ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ, ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਕਰਨੀ, ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਦੇਣੀ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਮਾਤ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਉਤਸਾਹਿਤ ਕਰਨਾ, ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਨਾ ਆਦਿ ਵਿਵਹਾਰ, ਸਿਖਲਾਈ-ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਉਦਾਹਰਣ ਹਨ।

(ਸਿੰਘ, 1992)

ਇੱਕ ਹੋਰ ਵਿਦਵਾਨ ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ-

"The teaching behaviour conceived in this way becomes a system of activities or acts or operations which can be analyzed in terms of each specific activity or act or operation. It employs the intellectual process in a well organised form."

ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਅਧਿਆਪਕ-ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ, ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਅਕਤਿੱਤਵ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ, ਉਸਦੀਆਂ ਅਭੀਵਿਰਤੀਆਂ ਉਸ ਦਾ ਪ੍ਰਭੁਤਵ, ਉਸ ਦੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਵਿਵਹਾਰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ।

"As a matter of fact the term teacher behaviour is very wide and it may include teaching behaviour with all activities or acts or operations relevant to the achievement of specific goals of teaching."

ਰਿਆਨਸ (Ryans) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਵਹਾਰ, ਉਹਨਾਂ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾ ਜਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਉਹ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਕਰਨ ਦੀ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਰਕੇ ਅਜਿਹੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਿਹੜੀਆਂ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਜਾਂ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੋਣ।"

ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹਨ-

(1) ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰ, ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪਰਸਥਿਤੀ, ਕਾਰਕਾਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(2) ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਸੰਭਵ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਸੰਭਵ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਉਸ ਦਾ ਮਾਪ ਵੀ ਸੰਭਵ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਵਿਥਾਲ (Withal, 1949), **ਫਲੈਂਡਰ ਅਤੇ ਅਮੀਡਨ** (Flander and Amidon, 1960), **ਮੈਡਲੇ ਅਤੇ ਮਿਤਜਲ** (Medley and Mitzel, 1948) ਅਤੇ **ਗਾਲੋਵੇ** (Galloway, 1968) ਆਦਿ ਨੇ ਜਮਾਤ ਦੀਆਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕਰਮਬੱਧ ਪਹੁੰਚਾਂ (Systematic Approaches) ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕ-ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨ ਦੇ ਯਤਨ ਕੀਤੇ। ਕਰਮਬੱਧ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ, ਕਰਮਬੱਧ ਨਰੀਖਣ (Systematic Observations) ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। **"ਕਰਮਬੱਧ ਨਰੀਖਣ, ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ-ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ (ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੀ ਪੂਰਵਗ੍ਰਹਿ ਦੇ) ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"** ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਕਰਮਬੱਧ-ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਾਂ ਸਿਖਲਾਈ-ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਨਿਯਮਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ

ਨੋਟ

ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਕਾਰਜਕੁਸ਼ਲਤਾ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਉਸ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਮੁਲਅੰਕਣ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ (Interaction) ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ (Interaction Analysis) ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ-ਅਜਿਹੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਜਮਾਤ-ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਘਟਣ ਵਾਲੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਵਸਥਿਤ ਅਤੇ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਨਰੀਖਣ ਕਰਕੇ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇੱਕ ਇੱਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸ਼ੋਧ ਕਿਰਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਜਮਾਤ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਨਰੀਖਣ, ਮੁਲਅੰਕਣ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਓਵਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਕਰਮਬੱਧ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਉਹ ਉਪਯੋਗੀ ਸਾਧਨ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ ਚਰਾਂ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪਹਿਚਾਣਨਾ, ਵਰਗੀਕਰਣ, ਮਾਪ ਅਤੇ ਅਧਿਅਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

"Systematic observation represents a useful means of identifying, classifying, studying, measuring specific variables as they interact within the institutional learning situations."

ਬੀਤੇ 60-65 ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆਸ਼ਾਸਤਰੀ ਜਮਾਤ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਜਮਾਤ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਦੋ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-

ਜਮਾਤ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

- ਸੰਕੇਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Sign system)
- ਸ਼੍ਰੇਣੀ/ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Category system)

ਸੰਕੇਤ-ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਨਰੀਖਕ, ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਉਸ ਵਿਵਹਾਰ ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ (ਸੰਕੇਤ) ਲਗਾਉਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸ਼੍ਰੇਣੀ/ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਉਚਿਤ ਵਰਗਾਂ/ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪੂਰਣ ਹੋਣ ਦੇ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਮਾਤ ਦੀ ਹਰੇਕ ਤਿੰਨ ਜਾਂ ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸੈਕਿੰਡ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਘਟਨਾ ਨੂੰ ਵੀ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰਕੇ ਇਹ ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਘਟਨਾ/ਵਿਵਹਾਰ ਕਿਸ ਵਰਗ ਜਾਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

ਏਂਡਰਸਨ ਨੇ 1935, **ਹੇਲਨ** ਅਤੇ **ਬਰੂਅਰ** ਨੇ 1945 ਅਤੇ **ਮੇਰੀ ਫਰਾਂਸਿਸ** ਨੇ 1946 ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ ਸੰਬੰਧੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਆਰੰਭ ਕੀਤਾ। **ਲਿਪਿਟ** ਅਤੇ **ਹਵਾਈਟ** ਨੇ 1943 ਵਿੱਚ **ਕਰਟ ਲੀਵਿਨ** ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਗਵਾਈ (Leadership) ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕੀਤਾ। **ਵਿਢਾਲ** (1949) ਨੇ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਕਥਨਾਂ ਨੂੰ ਸੱਤ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਜਮਾਤ ਸੰਬੰਧੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਸੱਤ ਵਰਗੀ ਇੰਡੈਕਸ (Index) ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ। 1950 ਵਿੱਚ **ਰਾਬਰਟ ਬੇਲਸ** ਨੇ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਨੂੰ ਇੱਕ ਖੋਜ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ।

1951 ਵਿੱਚ **ਐਨ. ਏ. ਫਲੈਂਡਰ** (N.A. Flander) ਨੇ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਲਈ ਦੱਸ ਵਰਗ/ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕੀਤੀ। ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ **ਮਿਨੀਸੋਟਾ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ** ਵਿੱਚ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜੋ ਅੱਜ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਹੈ।

ਫਲੈਂਡਰ ਦੇ ਸ਼ੋਧ ਕਾਰਜ ਦੇ ਬਾਅਦ ਕਈ ਸ਼ੋਧਕਰਤਾਵਾਂ ਨੇ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਆਰੰਭ ਕੀਤਾ।

ਰਿਚਰਡ ਓਵਰ ਨੇ 1967-68 ਵਿੱਚ ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਵਰਗ/ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਕੇ **'ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ'** (Reciprocal Category System) ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ 19 ਵਰਗ/ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਰੱਖੀਆਂ ਗਈਆਂ ਜਿਹੜੀਆਂ ਕਿਰਿਆ-ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ (Action-reaction) ਦੋਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਸਨ। ਇਸੀ ਲਈ ਓਵਰ ਨੇ ਇਸ ਦਾ ਨਾਮ ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਰੱਖਿਆ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ, ਦਹਾਂ ਦੀ ਕਿਰਿਆ/ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਦਰਸਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਬਰਾਊਨ, ਓਵਰ ਅਤੇ **ਸੋਰ** ਨੇ 1968 ਵਿੱਚ 'ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਵਿਵਹਾਰ ਵਰਗੀਕਰਣ' (Taxonomy of Cognitive Behaviour) ਵਿਧੀ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ।

1970 ਵਿੱਚ **ਵੈਂਟਲੇ** ਅਤੇ **ਮਿਲਬਰ** (Bentlay and Milber) ਨੇ ***'ਸਮਾਨ ਕਥਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ'*** (Equivalent Talk Category System) ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਦੇ ਲਈ ਦੱਸ ਵਰਗ/ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਬਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੱਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ 'ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ, (Cognitive Interaction) ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਜਮਾਤ ਦੀ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਨਰੀਖਣ, ਉਚਿਤ ਅੰਕਨ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਅਤੇ ਜਮਾਤ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਮਾਪ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ **ਵਰਮਾ** ਅਤੇ **ਅਨਸਾਰੀ** ਨੇ 1975 ਵਿੱਚ, **ਦੇਵਾ** ਨੇ 1978 ਵਿੱਚ ਅਤੇ **ਵਸ਼ਿਸ਼ਠ** ਅਤੇ **ਅਗਰਵਾਲ** ਨੇ 1979 ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਦੇ ਲਈ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਸੰਬੰਧੀ ਆਪਣੀਆਂ-ਆਪਣੀਆਂ ਨਰੀਖਿਅਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ (Observational Techniques) ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸ਼ੋਧ ਕਾਰਜ ਕੀਤੇ।

ਡਾ. ਆਰ.ਏ. ਸ਼ਰਮਾ ਨੇ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੇ ਲਈ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਕਰਮਕ ਵਿਕਾਸ ਹੇਠ ਦਰਸਾਈ ਸੂਚੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਰੁ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ-

ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀਆਂ ਨਰੀਖਣ-ਪੱਧਤੀਆਂ
(Observational Approaches for Interaction Analysis)

ਪ੍ਰਵਰਤਕ	ਅਧਿਐਨ ਦੇ ਉਦੇਸ਼	ਯੋਗਦਾਨ
(ੳ) **ਸੰਕੇਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ** (Sign System)		
1. ਮੇਡਲੇ ਅਤੇ ਮਿਜਲ (1958)	ਨਰੀਖਣ ਦੁਆਰਾ ਸਨਾਤਮਕ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ	ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਨਰੀਖਣ
2. ਡੀ. ਜੀ. ਰਿਆਨ (1960)	ਅਧਿਆਪਕ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਸਰੂਪ ਦਾ ਅਧਿਐਨ
3. ਬਰਾਊਨ ਅਤੇ ਸਹਿਯੋਗੀ (1967)	ਬੋਧ-ਸਤਰ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਸਰੂਪ	ਚਿੰਤਾਵਾਂ ਦੇ ਸਤਰਾਂ ਦੇ ਲਈ
(ਅ) **ਸ਼੍ਰੇਣੀ/ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ** (Category System)		
1. ਰਾਈਟ ਸਟੋਨ (1935)	ਨਵੀਂ ਪੱਧਤੀ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ	ਪਦਾਂ ਦਾ ਸਰੂਪ
2. ਐਚ. ਐਚ. ਏਂਡਰਸਨ (1945-46)	ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਨਰੀਖਣ	ਵਿਵਹਾਰ ਆਲੇਖ ਦੀ ਪੱਧਤੀ I/D ਅਨੁਪਾਤ
3. ਬਿਦਆਲ (1949)	ਸਮਾਜਿਕ, ਸੰਵੇਗਾਤਮਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਹਾਰ	ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਸੱਤ ਵਰਗ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕੇਂਦਰਿਤ

ਨੋਟ

4. ਬੋਲਜ਼ (1950)	ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਅਤੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਵਿਵਹਾਰ	ਟੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਆਲੇਖ ਜਾਂ ਸਮਾਂ
5. ਮੈਡਲੇ ਅਤੇ ਮਿਜਲ (1958)	ਸਨਾਤਮਕ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਦੁਆਰਾ ਅਧਿਅਨ	ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਨਰੀਖਣ ਪੱਧਤੀ
6. ਹਫਸ (1959)	ਅਧਿਆਪਕ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ	ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਨਰੀਖਣ ਦੱਸ ਵਰਗ ਪੱਧਤੀ
7. ਨੇਡ ਏ. ਫਲੈਂਡਰ (1963)	ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਨਿਸ਼ਪਤੀ ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ	ਸੌ ਜਮਾਤਾਂ
8. ਵੀ. ਓ. ਸਮਿਥ ਅਤੇ ਸਹਿਯੋਗੀ (1962)	ਜਮਾਤ ਵਾਰਤਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ	ਜਮਾਤ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ
9. ਬੈਲਕ (1963)	ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ	ਭਾਸ਼ਾ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ
10. ਕੋਗਨ (1965)	ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਵਹਾਰ ਸਰੂਪ	ਨਵੀਨ ਵਰਗਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ
11. ਹਫ (1966)	ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ	ਵਰਗ ਪੱਧਤੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ
12. ਏਮੀਡੋਨ (1966)	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਮਹੱਤਵ	ਫਲੈਂਡਰ ਵਰਗ ਪੱਧਤੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ
13. ਓਬਰ (1967)	ਜਮਾਤ ਵਿਵਹਾਰ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ	ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਵਰਗ ਪੱਧਤੀ (R.C.S.)
14. ਗਾਲੋਵੇ (1968)	ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ-ਧਾਰਣਾ (Non-verbal)	ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਆਲੇਖ

13.2 ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ (Interaction Analysis)

ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਜਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ 'ਕਰਮਬੱਧ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਵਿਧੀ' (Systematic Observations Techniques) ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਜੋ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਘਟਣ ਵਾਲੀ ਹਰੇਕ ਘਟਨਾ ਦਾ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਝ ਅਤੇ ਵਿਵਸਥਿਤ ਨਰੀਖਣ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਘਟਨਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਧੀ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਹਰੇਕ ਘਟਨਾ ਦਾ ਲੇਖਾ-ਜੋਖਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ (Objectives of Interaction Analysis)

1. ਅਧਿਆਪਕ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨਾ।
2. ਨਰੀਖਣ ਦੇ ਮਾਧਿਅਨ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨਾ।
3. ਬੋਧ ਸਤਰ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨਾ।
4. ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਸੰਵੇਗਾਤਮਕ ਪਰਿਵੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨਾ।
5. ਅਧਿਆਪਕ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨਾ।
6. ਜ਼ਮਾਤ-ਕਾਰਜ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨਾ।
7. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਧਾਰਣਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨਾ।

13.3 ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Flander's Interaction Analysis System)

ਨੈਡ ਏ. ਫਲੈਂਡਰ (Ned A. Flander) ਨੇ ਸੰਨ੍ਹ 1959 ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ ਦੇ **ਸ਼ਾਬਦਿਕ** (Verbal) ਅਤੇ **ਵਿਵਹਾਰ** ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ, ਜਿਹੜੀ ਜਮਾਤ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ **ਵਿਭਿੰਨ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਕਰਮਬੱਧ** ਰੂਪ ਦੁਆਰਾ ਵਿਗਿਆਨਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਫਲੈਂਡਰ ਨੇ ਜਮਾਤ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਵਿਵਸਥਿਤ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਸੰਪੂਰਣ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰੂਪ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ-

1. ਅਧਿਆਪਕ ਕਥਨ (Teacher talk),
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਥਨ (Pupil Talk),
3. ਮੋਨ ਜਾਂ ਸੰਦੇਹ (Silence or Confusion)।

1. **ਅਧਿਆਪਕ ਕਥਨ** (Teacher Talk) - ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਦੂਰਾਨ ਜੋ ਕੁੱਝ ਵੀ ਕਾਰਜ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਧਿਆਪਕ ਕਥਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕੇਵਲ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਵਿਵਹਾਰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਲੈਂਡਰ ਨੇ ਅਧਿਆਪਕ-ਕਥਨ ਨੂੰ ਸੱਤ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਫਿਰ ਤੋਂ ਵੰਡਿਆ ਹੈ; ਉਹ ਹਨ-

(i) ਪ੍ਰਤੱਖ ਵਰਗ ਅਤੇ (ii) ਅਪ੍ਰਤੱਵ ਵਰਗ।

ਪ੍ਰਤੱਖ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ, ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਆਪਣਾ ਪ੍ਰਭੁਤਵ ਜਤਾਉਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਕਿ **ਅਪ੍ਰਤੱਖ ਵਰਗ** ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ, ਪ੍ਰਤੱਖ ਰੂਪ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਅਪ੍ਰਤੱਖ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਫਲੈਂਡਰ ਨੇ **ਚਾਰ** ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸ਼ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ-

(i) **ਵਿਚਾਰ ਸਵੀਕਰਿਤੀ** (Accepts Feelings)-ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਭਾਵਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਅਨੁਭੂਤੀਆਂ ਨੂੰ ਸਹਿਜ ਰੂਪ ਨਾਲ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਨਾ। ਇਹ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅਤੇ ਸਵੀਕਾਰਾਤਮਕ, ਯਾਦਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ-ਕਥਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।

(ii) **ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਜਾਂ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ** (Praises or Encouragement) - ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਜਾਂ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ ਦੇਣਾ ਅਤੇ ਪੂਨਰਬਲਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।

(iii) **ਸਵੀਕਰਿਤੀ ਜਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ** (Accepts or Uses Ideas of Students) - ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਨੂੰ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਨਾ, ਵਿਚਾਰਾਂ ਦਾ ਸਪੀਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕਰਨਾ, ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ।

(iv) **ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨਾ** (Ask Questions) - ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਤੱਥਾਂ, ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੋਂ ਪੁੱਛਣਾ।

ਪ੍ਰਤੱਖ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ-

(i) **ਭਾਸ਼ਣ ਦੇਣਾ** (Lecturing) - ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ, ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਜਾਂ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਅਤੇ ਤੱਥ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਭਾਸ਼ਣ ਦੇਣਾ।

(ii) **ਨਿਰਦੇਸ਼ ਕਰਨਾ** (Directing/Instructing) - ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਰੂਰੀ ਅਨੁਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।

(iii) **ਆਲੋਚਨਾ ਅਤੇ ਅਧਿਕਾਰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ** (Criticizing and Showing Authority) - ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਦੇ ਲਈ ਸਮਾਲੋਚਨਾ ਅਤੇ ਅਣਉਚਿਤ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਦੇ ਲਈ ਅਧਿਕਾਰ - ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨਾ;

2. **ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਥਨ** (Pupil Talk) - ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਵਿਵਹਾਰ, ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਕਥਨ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। **ਫਲੈਂਡਰ** ਨੇ ਇਸ ਨੂੰ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਅ ਹੈ-

ਨੋਟ

(i) **ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਥਨ ਅਨੁਕਿਰਿਆ** (Pupil Talk Response) – ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਕਿਰਿਆ, ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਉੱਤਰ ਦੇਣਾ ਇਸ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

(ii) **ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਥਨ ਸ਼ੁਰੂਆਤ** (Pupil Talk Initiation) – ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਵਾਰਤਾ ਦੇ ਲਈ ਪਹਿਲ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਦਾ ਹੈ, ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਮੰਗਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਨੂੰ ਆਪਣਾ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨ ਦੀ ਸੁਤੰਤਰਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

3. **ਮੌਨ ਜਾਂ ਸੰਦੇਹ** (Silence/Confusion) – ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਸਮੇਂ ਦੇ ਲਈ ਸਾਰੇ ਇਕੱਠੇ ਬੋਲਦੇ ਹਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਅਵਿਵਸਥਾ (Confusion) ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਨੂੰ ਕੁੱਝ ਵੀ ਸਮਝ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦਾ ਜਾਂ ਜਮਾਤ ਮੌਨ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

13.4 ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਮੈਟਰਿਕਸ ਦੀ ਰਚਨਾ (Construction of Interaction Matrix)

ਜਮਾਤ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਕਰਮਬੱਧ ਨਰੀਖਣ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸੂਚੀ ਜਾਂ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਮੈਟਰਿਕਸ ਵਿੱਚ ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸੂਚੀ ਦੁਆਰਾ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਬਿੰਦੂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ–

(i) ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਹੈ?

(ii) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਿੰਨੇ ਸਕਰੀ ਹਨ?

(iii) ਅਧਿਆਪਕ ਕਿੰਨਾ ਅਤੇ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ?

(iv) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀ ਕਮੀਆਂ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਸੁਧਾਰਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(v) ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੱਗਰੀ ਰੂਪ ਨਾਲ ਕਿਵੇਂ ਹੈ?

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਵਹਾਰ, ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਹਾਰ ਤੋਂ ਅਲੱਗ .... ਹੈ।

(ii) ਕਰਮਬੱਧ ਨਰੀਖਣ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ-ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ .... ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(iii) ਹੇਲਨ ਅਤੇ ਬਰੂਅਰ ਨੇ .... ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ ਸੰਬੰਧੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਆਰੰਭ ਕੀਤਾ।

(iv) ਨਰੀਖਣ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ .... ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਜਮਾਤ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਕਰਮਬੱਧ ਨਰੀਖਣ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸੂਚੀ .... ਵਿੱਚ ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

13.5 ਫਲੈਂਡਰ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀਆਂ ਦੱਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ (Flander's 10 Category Analysis)

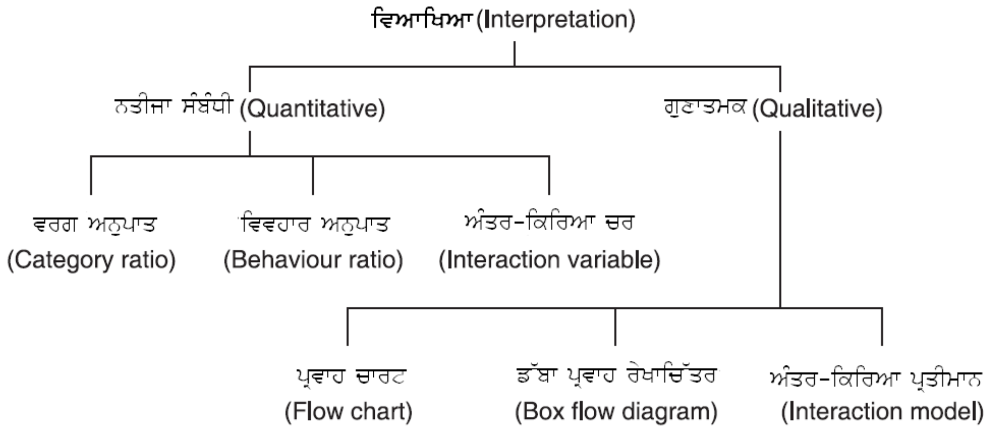
ਫਲੈਂਡਰ ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਿਤ ਦੱਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿਧੀ ਜਾਂ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਵਿਧੀ ਦੇ ਦੋ ਭਾਗ ਹਨ–

(1) **ਗੁਪਤ ਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਉਲਟਾਉਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ** (Encoding Procedure) – ਨਰੀਖਣਕਰਤਾ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਜਾਂ ਪਾਠ ਦੀ ਧੁਣੀ ਟੇਪ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਵਿਭਿੰਨ ਅੰਤਰ-ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਉਲਟਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਪਾਠ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ 20 ਮਿੰਟ ਤੱਕ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਕਾਫੀ ਚੱਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਦਾ ਉਲਟਾਉਣਾ ਵੀ ਉਨੀ ਹੀ ਵਾਰ (ਪ੍ਰਤੀ ਤਿੰਨ ਸੈਕਿੰਡ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ) ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਅੰਤਰਕਿਰਿਆ ਸੂਚੀ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਲਈ 10×10 ਖਾਨਿਆਂ ਦੀ ਇੱਕ ਮੈਟਰਿਕਸ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਰੀਖਣਕਰਤਾ ਇਸ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਨਰੀਖਣ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਅੰਕਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(2) **ਵਿਆਖਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ** (Decoding Process) – ਗੁਪਤ ਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਉਲਟਾਉਣ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ

ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਜਰੂਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸੀ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਦੇ ਹਨ-



1. **ਨਤੀਜਾ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਆਖਿਆ** (Quantitative Interpretation) – ਨਤੀਜਾ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਹਰੇਕ ਪਦ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੂਤਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸੂਤਰ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ।

1. $$\frac{\text{ਅਧਿਆਪਕ ਕਥਨ}}{\text{Teacher Talk}} = \frac{1+2+3+4+5+6+7 \text{ ਵਰਗ ਆਵਰਤੀ}}{\text{ਕੁੱਲ ਆਵਰਤੀ}} \times 100$$
TT

2. $$\frac{\text{ਅਪ੍ਰਤੱਖ ਅਧਿਆਪਕ ਕਥਨ}}{\text{Indirect Teacher Talk}} = \frac{1+2+3+4 \text{ ਆਵਰਤੀ}}{\text{ਕੁੱਲ ਆਵਰਤੀਆਂ}} \times 100$$
ITT

3. $$\frac{\text{ਪ੍ਰਤੱਖ ਅਧਿਆਪਕ ਕਥਨ}}{\text{Direct Teacher Talk}} = \frac{5+6+7 \text{ ਆਵਰਤੀ}}{\text{ਕੁੱਲ ਆਵਰਤੀਆਂ}} \times 100$$
DTT

4. $$\frac{\text{ਅਪ੍ਰਤੱਖ-ਪ੍ਰਤੱਖ ਅਨੁਪਾਤ}}{\text{Indirect - Direct Ratio}} = \frac{1+2+3+4 \text{ ਆਵਰਤੀ}}{5+6+9 \text{ ਆਵਰਤੀ}} \times 100$$
IDR

5. $$\frac{\text{ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਥਨ}}{\text{Pupil Talk}} = \frac{8+9}{\text{ਕੁੱਲ ਆਵਰਤੀਆਂ}} \times 100$$
PT

6. $$\frac{\text{ਮੌਨ/ਸੰਦੇਹ}}{\text{Silence / Confusion}} = \frac{10 \text{ ਵਰਗ ਦੀ ਆਵਰਤੀ}}{\text{ਕੁੱਲ ਆਵਰਤੀ}} \times 100$$

7. $$\frac{\text{ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ}}{\text{Pupil Initiation Ratio}} = \frac{9}{8+9 \text{ ਆਵਰਤੀ}} \times 100$$
PIR

8. $$\frac{\text{ਅਧਿਆਪਕ ਕਿਰਿਆ ਅਨੁਪਾਤ}}{\text{Teacher Response Ratio}} = \frac{1+2+3}{1+2+3+6+9 \text{ ਆਵਰਤੀ}} \times 100$$
TRR

ਨੋਟ

9. $$\frac{\text{ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਅਨੁਪਾਤ}}{\text{Teacher Question Ratio}} = \frac{4}{4 + 5\text{ਆਵਰਤੀ}} \times 100$$

10. $$\frac{\text{ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਅਵੰਤਰ ਅਨੁਪਾਤਤ}}{\text{Content Cross Ratio CCR}} = \frac{2(4+5) - [(4-4) + (5+5) + (5-4) + (4-5)]}{\text{ਕੁੱਲ ਆਵਰਤੀਆਂ}} \times 100$$

11. $$\frac{\text{ਸਥਿਰ ਅਵਸਥਾ ਅਨੁਪਾਤ}}{\text{Steady State Ratio SSR}} = \frac{\text{ਦੱਸਾਂ ਸਥਿਰ ਜਮਾਤਾਂ ਦਾ ਜੋੜ}}{\text{ਕੁੱਲ ਆਵਰਤੀਆਂ}} \times 100$$

12. $$\frac{\text{ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਥਿਰ ਅਵਸਥਾ ਅਨੁਪਾਤ}}{\text{Pupil Steady State Ratio PSSR}} = \frac{(8-8) + (9-9)\ \text{ਜਮਾਤ}}{(8+9)\ \text{ਆਵਰਤੀ}} \times 100$$

13. $$\frac{\text{ਤਤਕਾਲੀਨ ਅਧਿਆਪਕ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਅਨੁਪਾਤ}}{\text{Instataneous Teacher Response Ratio ITRR}} = \frac{\text{TTR 89}}{\text{ਕੁੱਲ ਆਵਰਤੀਆਂ}} \times 100$$

14. $$\frac{\text{ਤਤਕਾਲੀਨ ਅਧਿਆਪਕ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਅਨੁਪਾਤ}}{\text{Instantaneous Teacher Question Ratio}} = \frac{(8-4) + (9-4)\ \text{ਆਵਰਤੀ}}{(8-4) + (8-5) + (9-4) + (9-5)} \times 100$$

15. $$\frac{\text{ਵਿਸ਼ਮ ਚੱਕਰ}}{\text{Vicious Circle VC}} = \frac{(6-6) + (6-9) + (9-6) + (9-9)}{\text{ਕੁੱਲ ਆਵਰਤੀਆਂ}} \times 100$$

ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੂਤਰਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਪਰਿਗਣਿਤ ਨਤੀਜਿਆਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਟਾਸਕ ਗੁਪਤਲੇਖ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਕੀ ਹੈ?

2. **ਗੁਣਾਤਮਕ ਵਿਆਖਿਆ** (Qualitative Interpretation) – ਜਮਾਤ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਵਆਰ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਨੂੰ ਗੁਣਾਤਮਕ ਰੂਪ ਨਾਲ ਵੀ ਵਿਅਕਤੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਚਾਰਟ ਅਤੇ ਰੇਖਾਂ ਚਿੱਤਰਾਂ ਨੂੰ ਮਾਧਿਅਮ ਬਣਾ ਕੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਤਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਇਹ ਗੁਣਾਤਮਕ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

   (i) **ਪ੍ਰਵਾਹ ਚਾਰਟ** (Flow Chart) – ਨਤੀਜਾ ਵਿਆਖਿਆ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ ਪ੍ਰਵਾਹ ਚਾਰਟ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੱਲੂ ਆਵਰਤੀਆਂ ਦੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਨੂੰ ਪਤਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਧਾਰਣ ਤੌਰ ਤੇ (5-5) ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਆਵਰਤੀਆਂ ਦੇਖੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ ਪਰੰਤੂ ਹੋਰ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਆਵਰਤੀਆਂ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਪ੍ਰਵਾਹ ਚਾਰਟ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਾਰੀਆਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ। ਕੇਵਲ ਹੇਠਲੀਆਂ ਆਵਰਤੀਆਂ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

   (ii) **ਡੱਬਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਚਿੱਤਰ** (Box Flow Diagram) – ਘੜੀ ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ ਪ੍ਰਵਾਹ ਚਾਰਟ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਡੱਬਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਚਾਰਟ ਦੁਆਰਾ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਥੋੜਾ-ਥੋੜਾ ਅੰਕਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਰਗ ਅਤੇ ਸੰਕੇਤ ($\longrightarrow$) ਛੋਟੇ-ਵੱਡੇ, ਮੋਟੇ-ਪਤਲੇ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਆਵਰਤੀਆਂ ਨੂੰ ਹੀ ਅੰਕਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

   (iii) **ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ** (Interaction Model) – ਫਲੈਂਡਰ ਨੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਹਾਰ

ਨੋਟ

ਦੀ ਗੁਣਾਤਮਕ ਵਿਆਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਨਿਸ਼ਪਤੀ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਮ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਵਾਹ ਸਿਧਾਂਤ ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ, ਆਵਿਊ (ਕੁੱਲ੍ਹ ਆਵਰਤੀਆਂ) ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਬਾਹਰੀ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਵਿਅਕਤੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨਰੀਖਣ ਮੈਟਰਿਕਸ (Interaction matrix)

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ਜੋੜ ਪੰਕਤੀ (Total linewise)[1]
ਅਧਿਆਪਕ ਕਥਨ (Teacher talk)	ਅਪ੍ਰਤੱਖ ਪ੍ਰਭਾਵ	1. ਵਿਚਾਰ ਸਵੀਕਰਿਤੀ (Accepts feeling)											
		2. ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਜਾਂ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ (Praises or encouragements)											
		3. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦੀ ਸਵੀਕਰਿਤੀ (Accepts ideas of students)											
		4. ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਣਾ (Ask questions)											
		5. ਭਾਸ਼ਣ ਦੇਣਾ (Lecturing)											
	ਪ੍ਰਤੱਖ ਪ੍ਰਭਾਵ	6. ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇਣਾ (Directing instructing)											
		7. ਆਲੋਚਨਾ ਅਤੇ ਅਧਿਕਾਰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ (Critesizing)											
ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਥਨ (Student talk)		8. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ (Response)											
		9. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ (ਵਿਆਿਾਰਥੀ ਪਹਿਲਤਾ) (Student's initiation)											
		10. ਮੌਨ ਜਾਂ ਸੰਦੇਹ (Silence/Confusion)											
ਸਤੰਭ/ਜੋੜ (Column/Total)													

ਟੰਤਰ-ਕਿਕਿਰਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਸੈਕਿੰਡ ਤੱਕ ਦੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਉਲਟਣ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਰੂਪ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰ, ਦੋਹਾਂ ਅਧਿਅਨ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਵਿਸ਼ੁੱਧ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧਤਵ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

13.6 ਨਰੀਖਣ ਦੇ ਨਿਯਮ (Rules for Observation)

ਨਿਯਮ 1. ਜਦੋਂ ਇਹ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋਵੇ ਕਿ ਵਿਵਹਾਰ ਕਿਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ, ਤਾਂ ਪੰਜਵੀਂ (5th) ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਤੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਦੂਰ ਵਾਲੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਦਾ ਕਰਮ ਨੰਬਰ ਨੋਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ 2 ਅਤੇ 3 ਨੰਬਰ ਵਾਲੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਚਾ ਹੋ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਪੰਜਵੀਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਨਾਲ 2 ਨੰਬਰ ਵਾਲੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਹੀ ਸਭ ਤੋਂ ਦੂਰ ਪੈਂਦੀ ਹੈ,

1. ਇਸ ਸੂਚੀ ਵਿੱਚ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਦੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਨੂੰ ਭਰ ਕੇ ਉਸ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਗਿਆਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਲਟਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਜਰੂਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ।

ਨੋਟ

ਇਸ ਲਈ 2 ਨੰਬਰ ਵਾਲੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਹੀ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇਕਰ 5 ਅਤੇ 7 ਨੰਬਰ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਅਸਪਸ਼ਟਤਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 7ਵੀਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਹੀ ਨੋਟ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਸ਼੍ਰੇਣੀ 8-9 ਵਿੱਚ ਭਰਮ ਹੋਣ ਤੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀ 9 (Nine) ਦਾ ਹੀ ਉਲਟਣ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਨਿਯਮ 2. ਜੇਕਰ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਵਾਰਤਾ ਦਾ ਰੁਝਾਨ ਲਗਾਤਾਰ ਪ੍ਰਤੱਖ ਜਾਂ ਲਗਾਤਾਰ ਅਪ੍ਰਤੱਖ ਹੈ ਤਾਂ ਪ੍ਰੇਖਣ ਵਿੱਚ ਇੱਕਦਮ ਤੋਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੇਖਕ ਦੁਆਰਾ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਸਪਸ਼ਟ ਸੰਕੇਤ ਨਾ ਮਿਲੇ।

ਨਿਯਮ 3. ਨਰੀਖਕ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਆਪਣਾ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾ ਕਰੇ।

ਨਿਯਮ 4. ਤਿੰਨ ਸੈਕਿੰਡ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਸਕਰੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਨੂੰ ਰਿਕਾਰਡ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਜੇਕਰ ਤਿੰਨ ਸੈਕਿੰਡ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਤਾਂ ਉਸੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਨੰਬਰ ਨੂੰ ਦੋਹਰਾਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਨਿਯਮ 5. ਜੇਕਰ ਮੋਨ 3 ਸੈਕਿੰਡ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 10ਵੀਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਰਿਕਾਰਡ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।

ਨਿਯਮ 6. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਨਾਮ ਨਾਲ ਬੁਲਾਏ ਜਾਣ ਤੇ ਚੌਥੀ (4th) ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਰਿਕਾਰਡ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।

ਨਿਯਮ 7. ਜੇਕਰ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਉੱਤਰ ਨੂੰ ਦੋਹਰਾਏ ਅਤੇ ਉਹ ਉੱਤਰ ਸਹੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਸ਼੍ਰੇਣੀ 2 ਨਾਲ ਹੈ।

ਨਿਯਮ 8. ਜੇਕਰ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦਾ ਵਿਚਾਰ ਸੁਣੇ ਅਤੇ ਬਹਿਸ ਦੇ ਲਈ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰੇ ਤਾਂ ਇਸ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਸੰਬੰਧੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ 3 ਨਾਲ ਹੋਵੇਗਾ।

ਨਿਯਮ 9. ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੂਜੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਵਾਰਤਾ ਦੇ ਬਾਅਦ ਆਪਣੀ ਵਾਰਤਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ 9ਵੀਂ ਅਤੇ 8ਵੀਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸ਼੍ਰੇਣੀ 10 ਲਿਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਨਿਯਮ 10. ਸਭ ਠੀਕ ਹੈ, ਹਾਂ ਓ. ਕੇ. ਆਦਿ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਸ਼੍ਰੇਣੀ 2 ਨਾਲ ਹੈ।

ਨਿਯਮ 11. ਨਰੀਖਣ ਵਿੱਚ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਪਰਿਸਥਿਤੀ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਨਿਯਮ 12. ਜੇਕਰ ਅਧਿਆਪਕ ਕਿਸੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਾਨਾ ਬਣਾਏ ਵਗੈਰ ਕੋਈ ਮਜ਼ਾਕ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸ਼੍ਰੇਣੀ 2 ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਕਿਸੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਉਸ ਦਾ ਮਜ਼ਾਕ ਉਡਾਉਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਸ਼੍ਰੇਣੀ 7 ਨਾਲ ਹੈ।

ਨਿਯਮ 13. ਜੇਕਰ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇੱਕ ਛੋਟੇ ਜਿਹੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ ਉੱਤਬ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਇਕੱਠੇ ਬੋਲ ਪੈਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ 8 ਰਿਕਾਰਡ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

13.7 ਫਲੈਂਡਰ ਦੀਆਂ ਅਧਾਰਭੂਤ ਧਾਰਣਾਵਾਂ (Flander's Basic Assumptions)

1. ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
2. ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਜਮਾਤ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿਵਹਾਰ, ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
3. ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ-ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
4. ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਜਨਤੰਤਰਾਤਮਕ ਵਿਵਹਾਰ ਜਿਆਦਾ ਪਸੰਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
5. ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਨਰੀਖਣ, ਉਲਟਣ ਅਤੇ ਮਾਪ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
6. ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
7. ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ (Feedback) ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੁਆਰ ਸੁਧਾਰਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

8. ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਵਿਵਹਾਰ (Verbal Behaviour) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ (ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ) ਜਿਆਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਵਿਵਹਾਰ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਸੰਪੂਰਣ ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਕਰਦਾ ਹੈ।

13.8 ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Flander's Interaction Analysis)

1. ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਇਹ ਵਿਧੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਢੰਗ ਨਾਲ ਨਰੀਖਣ ਕਰਦੀ ਹੈ।
2. ਇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ (Feedback) ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
3. ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੀ ਇਹ ਸ਼ਲਾਘਾਯੋਗ ਵਿਧੀ ਹੈ।
4. ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਹਾਇਤ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
5. ਸਿਖਲਾਈ-ਅਭਿਆਸ (Practice Teaching) ਦੇ ਸਮੇਂ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਅਪੇਖਿਅਤ ਸਿਖਲਾਈ-ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
6. ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆ ਕੇ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।
7. ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਸਿਖਲਾਈ-ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਕੇ ਆਪਣੇ ਗੁਣ-ਦੋਸ਼ਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਕੇ ਆਪਣੇ ਦੋਸ਼ ਦੂਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।
8. ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੁਆਰਾ ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਅਤੇ ਸੇਵਾ ਵਾਲੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ-ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆ ਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
9. ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ, ਦੋਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਇਹ ਵਿਧੀ ਲਿਆਉਂਦੀ ਹੈ।
10. ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਵਾਤਾਵਰਣ (Simulation) ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਫਲਤਾਪੂਰਣ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
11. ਇਹ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਤੇ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਵਿਧੀ ਹੈ।
12. ਇਹ ਸੁਖਮ ਤੋਂ ਸੁਖਮ ਜਮਾਤ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੈ।
13. ਵਿਭਿੰਨ ਸ਼ੋਧ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਬਹੁਤ ਲਾਭਕਾਰੀ ਸਿੱਧ ਹੋਈ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. **ਬਹੁਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ** (Multiple Choice Questions):

(i) ਦੱਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਕਿਸ ਨੇ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀਆਂ?

(ੳ) ਫਲੈਂਡਰ (ਅ) ਅਰਸਤੂ

(ੲ) ਪਲੂਟੋ (ਸ) ਮਾਰਸ਼ਲ।

(ii) ਜਮਾਤ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਨੂੰ ਕਿਸ ਰੂਪ ਨਾਲ ਵੀ ਵਿਅਕਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

(ੳ) ਧਨਾਤਮਕ (ਅ) ਗੁਣਾਤਮਕ

(ੲ) ਰਿਣਾਤਮਕ (ਸ) ਵਸਤੂਪਰਕ।

(iii) ਟੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀ ਕਿਹੜੀ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਹੈ?

(ੳ) ਲਘੂ (ਅ) ਦੀਰਘ

(ੲ) ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ (ਸ) ਵਿਆਖਿਆਤਮਕ।

ਨੋਟ

13.9 ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਵਿਧੀ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Flander's Method)

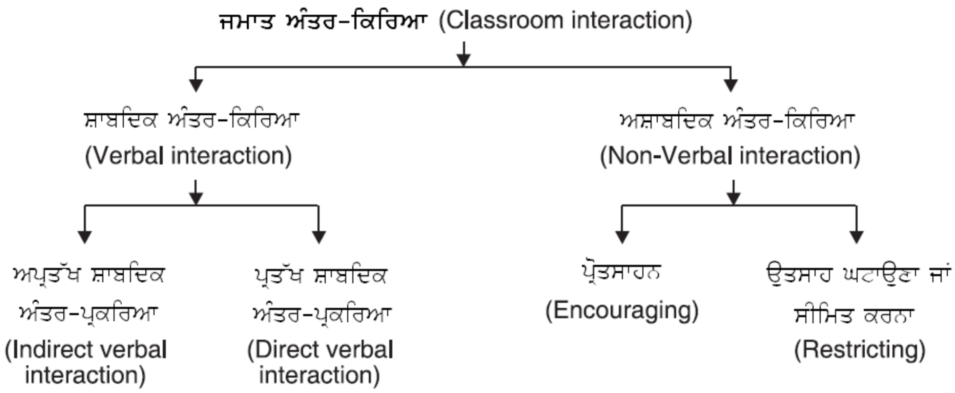
1. ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਸਿਰਫ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਨਹੀਂ।
2. ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਪਾਠਕਰਮ, ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਬਿੰਦੂਆਂ ਜਾਂ ਪ੍ਰਕਰਣ ਤੇ ਕਿਸੀ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
3. ਇਹ ਵਿਧੀ ਜਮਾਤ-ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਸਿਰਫ 10 ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਅਨ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਵਿਵਹਾਰ ਕਾਫੀ ਪਰਿਸੀਮਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸੰਪੂਰਣ ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਸਿਰਫ 10 ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚਜ ਅਧਿਅਨ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਕਈ ਵਿਵਹਾਰ ਅਣਦੇਖੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
4. ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਥਨ (Student Talk) ਵੱਲ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਕਥਨ (Teacher Talk) ਵੱਲ ਜਿਆਦਾ। ਇਹ ਉਚਿਤ ਨਹੀਂ ਹੈ।
5. ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਰੀਖਕਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
6. ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਲੱਗਦੀ ਹੈ।

13.10 ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਸੰਸ਼ੋਧਨ (Modification in the Flander's Interaction Analysis System)

ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਵਿਧੀ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ **ਓਵਰ** ਨੇ ਸੰਨ੍ਹ 1968 ਵਿੱਚ **'ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਵਰਗ ਪੱਧਤੀ',** ਕੋਗਨ ਨੇ ਸੰਨ੍ਹ 1965 ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਪੱਧਤੀ (ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਨਵੀਨ ਵਰਗਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਹੈ), **ਹਫ** ਅਤੇ **ਏਮੀਡੋਨ** ਨੇ ਸੰਨ੍ਹ 1966 ਵਿੱਚ ਅਤੇ **ਚਾਰਲਸ ਐਮ. ਗਲੋਬ** ਨੇ ਸੰਨ੍ਹ 1969 ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ-ਆਪਣੇ ਸੰਸ਼ੋਧਨ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤੇ। **ਗਲੋਬ** ਦੇ ਯਤਨ ਸਭ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਹੋਏ ਹਨ। ਉਸ ਦੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਨਾਮ ਹੈ- I. D.E.R. System। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਦੋਨਾਂ ਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮਾਪ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

13.11 ਗਾਲੋਵੇ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ : ਆਈ.ਡੀ.ਈ.ਆਰ. ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Galloway Supervision System : I.D.E.R. System)

ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਨੀ **ਚਾਰਲ ਐਮ. ਗਲੋਬੇ** ਨੇ 1969 ਵਿੱਚ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਗਲੋਬੇ ਨੇ ਸ਼ਾਬਦਿਕ (Verbal) ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ (Non-Verbal) ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਮਾਪ ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਉਸ ਨੇ ਜਮਾਤ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਨਿਮਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ-



ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਨੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਉਪਰੋਕਤ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਚਾਰਾਂ ਘਟਕਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਘਟਕਾਂ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਅੱਖ; ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਨਾਮ IDER ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵੀ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ; ਭਾਵ-

I = Indirect (Verbal) Interaction,

D = Direct (Verbal) Interaction,

E = Encouraging (Non-Verbal Interacting)

R = Restricting (Non-Verbal Interaction)

ਗਲੋਬੇ ਨੇ ਆਪਣੀ ਨਰੀਖਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਨਿਮਨ ਅੰਕਿਤ ਵਰਗ/ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ (Categories) ਰੱਖੀਆਂ-

ਗਲੋਵੇ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (IDER) ਦੇ ਵਰਗ ਜਾਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ

(A) ਅਪ੍ਰਤੱਖ-ਪ੍ਰਤੱਖ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਰਗ-ਇਸ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਏ 10 ਘਟਕ ਰੱਖੇ ਗਏ-

1. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਭਾਵਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਵੀਕਾਰਨਾ।
2. ਭ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ (ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ) ਕਰਨਾ।
3. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ।
4. ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਣਾ।
5. ਪ੍ਰਵਚਨ (ਵਿਆਖਿਆਨ) ਦੇਣਾ।
6. ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।
7. ਆਲੋਚਨਾ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਆਪਣਾ ਅਧਿਕਾਰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨਾ।
8. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਾਰਤਾ (ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ)।
9. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਸ਼ੁਰੂਆਤ (Initiation)।
10. ਸ਼ਾਂਤੀ ਜਾਂ ਭਰਮ (ਚੁੱਪੀ)।

(B) ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਰਗ-ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ-ਉਤਸਾਹ ਘਟਾਉਣਾ (ਸੀਮਿਤ ਕਰਨਾ) ਵਰਗ-ਇਸ ਵਿੱਚ ਵੀ 10 ਘਟਕ ਰੱਖੇ ਗਏ ਜਿਹੜੇ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਹਨ-

1. ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ/ਅਪ੍ਰਵਾਨਗੀ।
2. ਸਹਿਮਤੀ/ਅਸਹਿਮਤੀ।
3. ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਕਰਨਾ ਜਾਂ ਉਪੇਖਿਆ ਦਿਖਾਉਣਾ।
4. ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਜਾਂ ਸਧਾਰਣ।
5. ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ।
6. ਲਗਨ ਹੋਣਾ ਜਾਂ ਤਟਸਥ ਰਹਿਣਾ।
7. (ਆਲੋਚਨਾ) ਮਜਬੂਤ ਹੋਣ ਜਾਂ (ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ) ਕਠੋਰ ਹੋਣਾ।
8. ਅਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨਾ ਜਾਂ ਧਿਆਨ ਨਾ ਦੇਣਾ।
9. ਆਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨਾ ਜਾਂ ਧਿਆਨ ਨਾ ਦੇਣਾ।
10. ਸੁਖਦ ਜਾਂ ਦੁੱਖਦ (ਤਨਾਅਪੂਰਣ) ਹੈ।

ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Encoding Procedure)

ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਨੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜਮਾਤ-ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਨਰੀਖਣ ਦੇ ਨਿਯਮ ਫਲੈਂਡਰਸ ਦੇ ਹੀ ਸਮਾਨ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦਾ ਅੰਤਰਾਲ 10 ਸੈਂਕਿੰਡ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁੱਲ੍ਹ ਨਰੀਖਣ ਵਿੱਚ 20 ਮਿੰਟ ਦਾ ਸਮਾਂ ਲੱਗਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਵਰਗ/ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਦੋਧਰੁਵੀ (Bipolar) ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਅੰਕਨ ਵਿਰਾਮ (1) ਅਤੇ ਪਟਰੀ ਰੇਖਾ (--) ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ

ਨੋਟ

ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਰੀਖਣ ਦੇ ਆਲੇਖ ਵਿੱਚ ਵਰਗ (10+) ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਅਤੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਜੋੜ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

13.12 ਗੁਪਤਲੇਖ ਵਾਚਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Decoding Process)

ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਵਿਵਹਾਰ (IDER) ਦੇ ਗੁਪਤਲੇਖ ਦੇ ਲਈ 20 × 20 ਮੈਟਰਿਕਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। **ਡਾ. ਆਰ. ਏ. ਸ਼ਰਮਾ** ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਇਸ ਮੈਟਰਿਕਸ (ਸੂਚੀ) ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ 400 ਖੰਡ (Cells) ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਖੰਡ ਦੋ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਵਾਹ ਕਰਮ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਕਿ ਦੋ ਵਰਗ, ਦੋ ਖੰਡਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਵਾਹ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮੈਟਰਿਕਸ ਇਹ ਵੀ ਦੱਸਦੀ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸ ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸੂਚੀ ਦੇ ਕਰਣ ਖੰਡ (Diagonal Cells) ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਸਥਿਰਤਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਨਰੀਖਣ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਹ ਸੂਚੀ ਤਿਆਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਵਰਗਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਥਕ ਜੋੜੇ ਬਣਾ ਕੇ ਸੂਚੀ ਵਿੱਚ ਆਵਰਤੀ ਦਾ ਅੰਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

ਉਪਰੋਕਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਆਵਰਤੀਆਂ ਨੂੰ ਸੂਚੀ ਖੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾ ਕੇ IDER ਸੂਚੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ IDER ਸੂਚੀ ਨੂੰ ਚਾਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਘਟਕਾਂ ਦੀ ਗਣਨਾ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਗੁਣਾਤਮਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ 'ਪ੍ਰਵਾਹ-ਚਾਰਟ' ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਗੁਣਾਤਮਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਕੇ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

3. **ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ**
   (State whether the following statements are True or False):
   (i) ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਫਲੈਂਡਰ ਵਿਧੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਢੰਗ ਨਾਲ ਨਰੀਖਣ ਕਰਦੀ ਹੈ।
   (ii) ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੀ ਇਹ ਅਣਜਰੂਰੀ ਵਿਧੀ ਹੈ।
   (iii) ਗਲੋਬੇ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ 1969 ਵਿੱਚ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ।

13.13 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਵਹਾਰ, ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਜਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਉਹ ਪੂਰੇ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਰਕੇ ਅਜਿਹੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜੋ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਜਾਂ ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਵਰਗ/ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਉਚਿਤ ਵਰਗਾਂ/ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪੂਰੇ ਹੋਣ ਦੇ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਮਾਤ ਦੀ ਹਰੇਕ ਤਿੰਨ ਜਾਂ ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸੈਕਿੰਡ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਘਟਨਾ ਨੂੰ ਵੀ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰਕੇ ਇਹ ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਘਟਨਾ/ਵਿਵਹਾਰ ਕਿਸ ਵਰਗ ਜਾਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।
- 1970 ਵਿੱਚ **ਵੈਂਟਲੇ** ਅਤੇ **ਮਿਲਬਰ** (Bentlay and Milber) ਨੇ **'ਸਮਾਨ ਕਥਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ'** (Equivalent Talk Category System) ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ।
- ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਦੂਰਾਨ ਜੋ ਕੁੱਝ ਵੀ ਕਾਰਜ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਧਿਆਪਕ ਕਥਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਜਮਾਤ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਨੂੰ ਗੁਣਾਤਮਕ ਰੂਪ ਨਾਲ ਵੀ ਵਿਅਕਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਚਾਰਟ ਅਤੇ ਰੇਖਾ ਚਿੱਤਰਾਂ ਨੂੰ ਮਾਧਿਅਮ ਬਣਾ ਕੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਹੈ।

ਇਸ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਸੈਕਿੰਡ ਤੱਕ ਦੀ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਅੰਕਨ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

13.14 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਸੰਦੇਹ (Confusion) - ਭਰਮ।
- ਪ੍ਰਵਾਹ (Flow) - ਧਾਰਾ।

13.15 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਹਾਰ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
2. ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੇ ਕੀ ਉਦੇਸ਼ ਹਨ?
3. ਫਲੈਂਡਰ ਨੇ ਅਪ੍ਰਤੱਖ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੱਖ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ?
4. ਨਰੀਖਣ ਦੇ ਨਿਯਮ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
5. ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਅਧਾਰਭੂਤ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਕੀ ਹਨ?
6. ਗੁਪਤਲੇਖ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝਾਓ।
7. ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
8. ਫਲੈਂਡਰ ਵਿਧੀ ਦੀਆਂ ਕੀ ਸੀਮਾਵਾਂ ਹਨ?

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਧਾਰਣਾ (*ii*) ਨਰੀਖਣ (*iii*) 1945 (*iv*) ਅਧਿਆਪਕ (*v*) ਮੈਟਰਿਕਸ।
2. (*i*) (ੳ) (*ii*) (ਅ) (*iii*) (ੲ)।
3. (*i*) ਸੱਚ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਸੱਚ।

13.16 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-14: ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Reciprocal Category System = RCS)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

14.1 ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Reciprocal Category System = RCS)

14.2 ਓਬਰ ਦੀ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Ober's Encoding Procedure)

14.3 ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਗੁਪਤਲੇਖ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Analysis and Decoding Procedure)

14.4 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

14.5 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

14.6 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

14.7 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ-

- ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (RCS) ਦੇ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਵਿਵਹਾਰ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਓਬਰ ਦੀ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।
- ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਗੁਪਲੇਖ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਦੱਸ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀਆਂ ਕਈ ਸੀਮਾਵਾਂ ਦਾ ਉਲੇਢ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਦਾ ਹੋਰ ਵਿਦਵਾਨਾਂ ਨੇ ਦੱਸ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ **ਆਰ.ਸੀ. ਓਬਰ** ਦਾ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ। **ਓਬਰ** ਨੇ (1968) ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਦੱਸ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (RCS) ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ। ਦੱਸ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੱਖੀ ਨਰੀਖਣ ਕਰਕੇ ਆਲੇਖ ਤਿਆਰ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਧਾਰਣਾ ਵਿੱਚ ਧਾਰਣਾ ਵਿੱਚ ਦੋ-ਮਾਰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਲਈ ਅਧਿਆਪਕ ਬੋਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਸ ਸਮੇਂ ਪ੍ਰਤੀ ਤਿੰਨ ਸੈਕਿੰਡ ਦੇ ਲਈ ਪੰਜ ਵਰਗ ਅੰਕਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ। ਅਗਲੇ ਤਿੰਨ ਸੈਕਿੰਡ ਦੇ ਲਈ ਵੀ ਪੰਜ ਵਰਗ ਅੰਕਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਪਰੰਤੂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦਾ ਆਲੇਖ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਬੈਠਣ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਛੇ ਵਰਗ ਅੰਕਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਪਰੰਤੂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਬੈਠ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਇਸ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦਾ ਆਲੇਖ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਜਦੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਚਾਰ ਵਰਗ ਅੰਕਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਪਰੰਤੂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਜਿਵੇਂ ਹੱਥ ਉੱਪਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਵਿੱਚ ਆਲੇਖ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕਦੀ-ਕਦੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਅਧਿਆਪਕ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ 9 ਵਰਗ ਅੰਕਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਪਰੰਤੂ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵਰਗ ਅੰਕਿਤ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਰਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਦੋ ਵਰਗ ਲਗਾਉਂਦੇ ਹਨ ਪਰੰਤੂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਨਾਲ ਜਿਹੜੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਉਸ ਦਾ ਆਲੇਖ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਧਾਰਣਾ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸ਼ੁਰੂਆਰਤ ਅਤੇ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਪਰੰਤੂ ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੱਖੀ ਆਲੇਖ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬੋਲਣਾ-ਸੁਨਣਾ, ਲਿਖਣਾ-ਪੜ੍ਹਨਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ-ਨਰੀਖਣ। ਧਾਰਣਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਦਾ ਪੂਰਾ

ਆਲੇਖ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪ੍ਰਵਾਹ ਦਾ ਅਧੂਰਾ ਆਲੇਖ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸਮਵਿਵਹਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

ਨੋਟਸ ਓਬਰ ਨੇ 1968 ਸਮਵਿਵਹਾਰ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ (Transactional Analysis) ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਓਬਰ ਦੀ ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਸੂਚੀ ਇੱਥੇ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

14.1 ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Reciprocal Category System = RCS)

ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਵਿਵਹਾਰ

ਅਧਿਆਪਕ ਵਰਗ | **ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਰਗ**

1. **ਵਾਤਾਦਰਨ ਵਿੱਚ ਸਜੀਵਤਾ**-ਤਨਾਅ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨਾ, ਕਾਰਜਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ ਦੇਣਾ। 11
2. **ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦੇਣਾ**-ਧਨਾਤਮਕ ਪੂਨਰਬਲਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ। 12
3. **ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਵਿਸਤਾਰ ਕਰਨਾ**-ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਮੰਗਣਾ, ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਧਾਰਣਾ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਉਣਾ ਹੈ। 13
4. **ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਣਾ**-ਪਾਠਵਸਤੂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਪੁੱਛਣਾ। 14
5. **ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨਾ**-ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਦੇਣਾ, ਪਾਠਵਸਤੂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਦੇਣਾ। ਆਪਣੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਉੱਤਰ ਦੇਣਾ। ਪਾਠਵਸਤੂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਕਰਨਾ। 15
6. **ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕਰਨਾ**-ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਕਰਨਾ। ਪਾਠਵਸਤੂ ਸੰਬੰਧੀ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨਾ। 16
7. **ਨਿਰਦੇਸ਼ ਕਰਨਾ**-ਕੁੱਝ ਕਾਰਜਾਂ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇਣਾ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ। 17
8. **ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰਨਾ**-ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਜਾਂ ਗਲਤ ਦੱਸਣਾ। 18
9. **ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸ਼ਾਂਤ ਕਰਨਾ**-ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਸੁਧਾਰ ਦੇ ਲਈ ਕਥਨ ਦੇਣਾ ਕਿ ਇਹ ਵਿਵਹਾਰ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਗਲਤ ਹੈ। ਅਧਿਕਾਰ ਦਿਖਾਉਣਾ ਅਤੇ ਆਲੋਚਨਾ ਕਰਨਾ। 19
10. **ਮੋਨ ਅਤੇ ਸੰਦੇਹ**-ਕੁੱਝ ਪਲ ਦੇ ਲਈ ਸ਼ਾਂਤ ਹੋਣਾ, ਜਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਬੋਲਣਾ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਨਰੀਖਣ ਕੁੱਝ ਵੀ ਨਿਰਣਾ ਨਾ ਲੈ ਸਕੇ। 20

ਓਬਰ ਨੇ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਜਮਾਤ ਵਾਲੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਗੁਪਤਲੇਖ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਉਨਾ ਵਿਕਾਸ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਿੰਨਾ ਫਲੈਂਡਰਸ ਨੇ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸ਼ੋਧ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਦੱਸ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਹੀ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

14.2 ਓਬਰ ਦੀ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Ober's Encoding Procedure)

ਓਬਰ ਦੀ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਫਲੈਂਡਰ ਦਾ ਹੀ ਵਿਸਤਾਰ ਰੂਪ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵੀ ਦੋ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ-ਨਰੀਖਣ ਅਤੇ ਗੁਪਤਲੇਖ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਨਰੀਖਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਗਭਗ ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਰਸਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕੇਵਲ ਅੰਤਰ ਇੰਨਾ ਹੈ ਤਿੰਨ ਸੈਕਿੰਡ ਵਿੱਚ ਧਾਰਣਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਦੀਆਂ ਦੋਹਾਂ ਪੱਖਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਅੰਕਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਬੈਠਣ ਦੇ ਲਈ ਕਿਹਾ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਬੈਠ ਗਏ, ਇਸ ਦੇ ਲਈ (6, ਅਤੇ 16) ਵਰਗਾਂ ਨੂੰ ਕਰਮਅਨੁਸਾਰ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਨੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕੀਤਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਹੱਥ ਉਠਾ ਦਿੱਤੇ ਇਸ ਦੇ ਲਈ (4 ਅਤੇ 14) ਵਰਗਾਂ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਸੈਕਿੰਡ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਨੇ ਕਿਸੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਤੋਂ ਉੱਤਰ ਦੇਣ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਉਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਖੜਾ ਹੋ ਗਿਆ (6 ਅਤੇ 16) ਵਰਗਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਵਦਿਆਰਥੀ ਨੇ ਉੱਤਰ ਦੇਣਾ ਆਰੰਭ ਕੀਤਾ। ਅਧਿਆਪਕ

ਨੋਟ

ਹਾਂ ਅਤੇ ਹੂੰ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ (8 ਅਤੇ 18) ਵਰਗਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਏ ਤਿੰਨ ਸੈਕਿੰਡ ਵਿੱਚ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਆਲੇਖ ਦਾ ਰੂਪ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ–

ਅਧਿਆਪਕ ਕਿਰਿਆ	ਵਰਗ	ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਿਰਿਆ
1. ਅਧਿਆਪਕ ਨੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕੀਤਾ।	4 14	1. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੇ ਹੱਥ ਉਠਾਏ।
2. ਅਧਿਆਪਕ ਨੇ ਵਿਆਿਰਥੀ ਨੂੰ ਉੱਤਰ ਦੇਣ ਨੂੰ ਕਿਹਾ।	6 16	2. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਹੱਥ ਖੜੇ ਕੀਤੇ।
3. ਅਧਿਆਪਕ ਉੱਤਰ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।	8 18	3. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉੱਤਰ ਦੇਣ ਲੱਗਦਾ ਹੈ।
4. ਅਧਿਆਪਕ ਉੱਤਰ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।	8 18	4. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉੱਤਰ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਸੈਕਿੰਡ ਹੋਰ ਲਗਾਉਂਦਾ ਹੈ।
5. ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।	2 12	5. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪ੍ਰਸੰਨਤਾ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਕਰਦਾ ਹੈ।
6. ਅਧਿਆਪਕ ਬੈਠਣ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ।	6 16	6. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਬੈਠ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

ਓਬਰ ਦੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਨਰੀਖਣ ਵਿਧੀ 20 ਮਿੰਟ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਨਰੀਖਣ ਦਾ ਉਲੇਖ ਲੰਬਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅੰਕਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਧਾਰਣਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸ ਵਰਗ ਦਾ ਅਨੁਸਰਣ ਕਿਸ ਵਰਗ ਨੇ ਕੀਤਾ ਹੈ।

14.3 ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਗੁਪਤਲੇਖ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Analysis and Decoding Procedure)

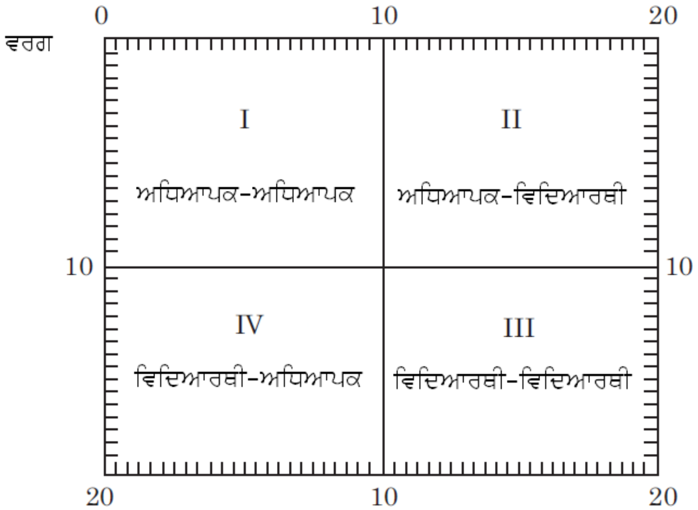
ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਗੁਪਤਲੇਖ ਪ੍ਰਵਾਹ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਫਲੈਂਡਰਸ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ 20 ਗੁਣਾ 20 ਨਰੀਖਣ ਸੂਚੀ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਰੀਖਣ ਸੂਚੀ ਵਿੱਚ 10 ਵਰਗ ਨੂੰ ਆਰੰਭ ਅਤੇ ਅੰਤ ਜੋੜ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੂਚੀ ਦਾ ਹਰੇਕ ਖੰਡ ਧਾਰਣਾ-ਪ੍ਰਵਾਹ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਉਪਰੋਕਤ ਆਲੇਖ ਨੂੰ ਹੇਠ ਅਨੁਸਾਰ ਸੂਚੀ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ 20×20 ਸੂਚੀ ਵਿੱਚ 400 ਖੰਡ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਦੋਂਕਿ ਫਲੈਂਡਰਸ ਦੀ ਸੂਚੀ ਵਿੱਚ 100 ਖੰਡ ਹੀ ਹਨ। ਇਸ ਨੂੰ ਚਾਰ ਧਾਰਣਾ-ਪ੍ਰਵਾਹਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਵਿੱਚ 100 ਖੰਡਾਂ ਨੂੰ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਸੂਚੀ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦੀ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਅੱਗੇ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

20 × 20 ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਸੂਚੀ ਦੀ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿਧੀ

ਜੋੜ ਕਰਮ	ਖੰਡ	ਵਰਗ ਅਤੇ ਜੋੜ	ਆਵਰਤੀ	ਸਮਾਂ
1.	(4-14)	1 [4, 14]	1	3 ਸੈਕਿੰਡ
2.	(14-6)	[14, 6] 1	1	3 ਸੈਕਿੰਡ
3.	(6-16)	1 [6, 16]	1	3 ਸੈਕਿੰਡ
4.	(16-8)	[16, 8] 1	1	3 ਸੈਕਿੰਡ
5.	(8-18)	1 [8, 18]	1	3 ਸੈਕਿੰਡ
6.	(18-8)	[18, 8] 1	1	3 ਸੈਕਿੰਡ
7.	(8-18)	1 [8, 18]	1	3 ਸੈਕਿੰਡ

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਰਗ ਜੋੜ ਨੂੰ ਅਪੇਖਿਅਤ ਖੰਡ ਵਿੱਚ ਅੰਕਿਤ ਕਰਕੇ ਨਰੀਖਣ ਵਰਗਾਂ ਨਾਲ 20 × 20 ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਸੂਚੀ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਸੂਚੀ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨਵਿਵਹਾਰ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ (Transitional Analysis) ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

20 × 20ਸਮਾਨਵਿਵਹਾਰ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਸੂਚੀ



ਸਮਾਨਵਿਵਹਾਰ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਸੂਚੀ ਜਮਾਤ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਨੂੰ ਚਾਰ ਸਮਾਨਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਚਾਰ ਪ੍ਰਵਾਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ-

ਭ੍ਰਵਾਹ	ਗੁਪਤਲੇਖ
1. ਅਧਿਆਪਕ-ਅਧਿਆਪਕ	ਧਾਰਣਾ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ
2. ਅਧਿਆਪਕ-ਵਿਦਿਆਰਥੀ	ਧਾਰਣਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਖੇਤਰ
3. ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਵਿਦਿਆਰਥੀ	ਧਾਰਣਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਮੱਧ
4. ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ	ਧਾਰਣਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ

ਟਾਸਕ ਸਮਾਨਵਿਵਹਾਰ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਸੂਚੀ ਜਮਾਤ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਸਮਾਨਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦਾ ਹੈ?

ਇਹ ਸੂਚੀ ਜਮਾਤ ਧਾਰਣਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਨੂੰ ਚਾਰ ਸਮਾਨਵਿਵਹਾਰ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਮਾਨਾ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਫਲੈਂਡਰਸ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਵਿਆਪਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਧਾਰਣਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਦਾ ਸਰੂਪ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਗੁਪਤਲੇਖ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) .... ਨੇ ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਦੱਸ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕੀਤਾ।

(ii) ਦੱਸ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨਰੀਖਣ ਕਰਕੇ ਆਲੇਖ ਤਿਆਰ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਧਾਰਣਾ ਵਿੱਚ .... ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਨੋਟ

(iii) ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ .... ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(iv) ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਅਤੇ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ .... ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

(v) ਟੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ .... ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

14.4 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਦੱਸ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀਆਂ ਕਈ ਸੀਮਾਵਾਂ ਦਾ ਉਲੇਖ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਦਾ ਹੋਰ ਵਿਦਵਾਨਾਂ ਨੇ ਦੱਸ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ **ਆਰ.ਸੀ. ਓਬਰ** ਦਾ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ। **ਓਬਰ** ਨੇ (1968) ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਦੱਸ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਪਾਸਪਰਿਕ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (RCS) ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ।
- ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਅਤੇ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨਾਲ-ਲਾਲ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਪਰੰਤੂ ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੱਖੀ ਆਲੇਖ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਓਬਰ ਦੀ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਫਲੈਂਡਰ ਦਾ ਹੀ ਵਿਸਤਾਰ ਰੂਪ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵੀ ਦੋ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ-ਨਰੀਖਣ ਅਤੇ ਗੁਪਤਲੇਖ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਨਰੀਖਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਗਭਗ ਫਲੈਂਡਰਸ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ 20 ਗੁਣਾ 20 ਅਤੇ ਨਰੀਖਣ ਸੂਚੀ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਰੀਖਣ ਸੂਚੀ ਵਿੱਚ 10 ਵਰਗ ਨੂੰ ਆਰੰਭ ਅਤੇ ਅੰਤ ਜੋੜ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

14.5 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਪਾਰਸਪਰਿਕ (Reciprocal) - ਅੰਕ-ਵਿਉਂਤਕਰਮ।
- ਵਿਧੀ (Process) - ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ।

14.6 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਪਰਸਪਰ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਿਸਨੇ ਕੀਤਾ?
2. ਪਰਸਪਰ ਵਰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਲਿਖੋ?
3. ਓਬਰ ਦੀ ਨਰੀਖਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝਾਓ।
4. ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਗੁਪਤਲੇਖ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
5. ਆਰ.ਸੀ. ਓਬਰ ਦੀ ਪਰਸਪਰ ਵਰਗ-ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ ਫਲੈਂਡਰ ਦੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਕੀ ਅੰਤਰ ਹੈ?

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਓਬਰ (*ii*) ਦੋ-ਮਾਰਗੀ (*iii*) ਧਾਰਣਾ (*iv*) ਨਾਲ-ਨਾਲ
   (*v*) ਸਮਾਨਵਿਵਹਾਰ।

14.7 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਇਕਾਈ-15: ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Models of Teaching)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

15.1 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀ ਕਲਪਨਾ, ਅਰਥ, ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Concept, Meaning, Definition and Characteristics of Teaching Models)

15.2 ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Models of Teaching)

15.3 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ (Models of Teaching and Teaching Strategies)

15.4 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੀਆਂ ਮਾਨਤਾਵਾਂ (Assumptions of Teaching Models)

15.5 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਤੱਤ (Elements of Teaching Models)

15.6 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ (Developing Models of Teaching)

15.7 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪਰਿਵਾਰ (Families of Models of Teaching)

15.8 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

15.9 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

15.10 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

15.11 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ-

- ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀ ਕਲਪਨਾ, ਅਰਥ, ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਪਰਿਵਾਰ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਇੱਕ ਸਮਾਂ ਸੀ ਜਦੋਂ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ (Learning Theories) ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਥਾਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਅਤੇ ਸ਼ੋਧ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਹ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਕਿ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸੁਲਝਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਸਿੱਖਿਆ ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਅਤੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ, ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਫਲਸਰੂਪ 'ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ' (Development of Teaching Theories) ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਰਾਨਬੈਕ (Cronback), ਗੇਨੇ (Gagne) ਆਦਿ ਦੇ ਨਾਮ ਉਲੇਖਯੋਗ ਹਨ।

15.1 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀ ਕਲਪਨਾ, ਅਰਥ, ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Concept, Meaning, Definition and Characteristics of Teaching Models)

ਹੁਣ ਤੱਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੇ ਕਿਸੀ ਵੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤ (Teaching Theories) ਨੂੰ ਜਨਮ

ਨੋਟ

ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਵਿੱਚ ਪੂਰਣ ਹੋਵੇ ਜਿਸ ਨੂੰ ਸਰਵਮਾਨ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Models of Teaching) ਅਜਿਹੇ ਯਤਨ ਜਾਂ ਵਿਵਸਥਾਵਾਂ ਹਨ, ਜਿਹੜੀਆਂ ਸਾਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਕੁੱਝ ਲੋਕ ਅਪੂਰਣ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਸਮੱਗਰੀ (Basic or Raw Material) ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਾਰ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Model)-ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੂਮਬ (Coombs and Associates) ਨੇ ਲਿਖਿਆ ਹੈ-

"Model is an abstraction of the world...a model of the world which is tested by comparing its consequences to the observed data".

H.C. Wyld ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਕਿਸੀ ਆਦਰਸ਼ ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਢਾਲਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

"To confirm in behaviour, action and to direct one's to action according to some particular design or idea is called medel."

ਭਟਨਾਗਰ ਅਤੇ ਭਟਨਾਗਰ (1977) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਸਿਖਲਾਈ ਜਾਂ ਸਿੱਖਿਆ ਜਾਂ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਕਿਸੀ ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Model) ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ।

ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Models of Teaching)-ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਵੱਲ ਪਹਿਲਾ ਕਦਮ ਹੈ। ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਾਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਸਿੱਧ ਕਲਪਨਾਵਾਂ (Postulate) ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕਰਦਾ ਹੈ। **ਹਾਇਮਨ** (Hyman) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਸੋਚਣ-ਵਿਚਾਰਨ ਦੀ ਇੱਕ ਰੀਤ ਹੈ, ਜੋ ਵਸਤੂ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਗੁਣਾਂ ਨੂੰ ਪਰਖਣ ਦੇ ਲਈ ਅਧਾਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਕਿਸੀ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਵੰਡਣ ਅਤੇ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਕੇ ਤਰਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ ਹੈ।"

"The model is a way to talk and think about instruction in which certain facts be organized, classified and interpreted."

ਬੀ.ਆਰ. ਜੂਆਇਸ (B. R. Joyce) - ਨੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਨੂੰ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਰੂਲ ਕਿਹਾ (Instructional Designs) ਹੈ-"ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪਰਸਥਿਤੀ ਦਾ ਉਲੇਖ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਮਿਲ ਕੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਾਰਜ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕੇ।"

"Teaching models are just instructional designs. They describe the process of specifying and producing particular environmental situations which cause the student to interact in such a way that specific change occurs in his behaviour."

ਜੂਆਇਸ ਅਤੇ ਵੇਲ (Joyce & Weil) ਨੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੀਕਰਣ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ-

"Teaching model is a comprehensive theoretical portion about teaching learning and describing goals of learning, curriculum, setting and procedure. These are the different approaches to teaching and different kinds of strategy for teaching and learning."

ਭਟਨਾਗਰ (1973) ਨੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਲਿਖਿਆ ਹੈ-

"Teaching model may be considered as a combination of learning goals, environmental manipulations and other processes."

ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤਾਂ (Theories of Teaching) ਦੇ Prototypes ਵੀ ਕਹੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਤੱਤ ਅਤੇ ਧਾਰਣਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਸਿਖਲਾਈ

ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਇੱਕ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਿਸੀ ਆਦਰਸ਼ (Ideal) ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਕਿਸੀ ਵਸਤੂ ਦੇ ਛੋਟੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਿਸੀ ਆਦਰਸ਼ ਨੂੰ ਸਾਹਮਣੇ ਲਿਆ ਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਆਦਰਸ਼ਾਂ ਦਾ ਅਨੁਕਰਣ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਾਉਣ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੁਆਰ ਯਤਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੂਜੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਵਸਤੂ ਦੇ ਛੋਟੇ ਅਕਾਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕੋਈ ਵਿਅਕਤੀ ਕਿਸੀ ਭਵਨ, ਬੰਨ੍ਹ ਜਾਂ ਪ੍ਰੋਜੇਕਟ ਦਾ ਪਹਿਲਾਂ ਉਸ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Model) ਬਣਾ ਕੇ ਰੂਪਰੇਖਾ ਤਿਆਰ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਦੀ ਕਾਰਜ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਚੈਕ ਕਰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਸਭ ਕੁੱਝ ਠੀਕ ਹੋਣ ਤੇ ਅਸਲ ਭਵਨ, ਬੰਨ੍ਹ ਜਾਂ ਪ੍ਰੋਜੇਕਟ ਆਰੰਭ ਕਰਦਾ ਹੈ

ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੁਸ਼ਲ ਵਿਦਿਅਕ ਅਵਸਥਾ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ-ਪ੍ਰਾਰੂਪ (Teaching-Paradigm) ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Teaching Model) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਸਿਖਲਾਹੀ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਸੋਚਣ-ਵਿਚਾਰਣ, ਵਿਚਾਰ-ਵਿਮਰਸ਼ ਦੇ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਵਸਥਾ ਦੇ ਲਈ ਅਨੁਕੂਲ ਇੱਕ ਰੀਤ, ਵਿਧੀ ਜਾਂ ਢੰਗ ਹੈ। (Teaching model is a way of thinking about teaching).

ਪੌਲ ਡੀ. ਈਗਨ (Paul D. Eggen) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਟਿੱਚਿਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਨਿਰਮਿਤ ਉਪਚਾਰਕ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਊ ਰਚਨਾਵਾਂ (ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਹੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਹਨ।

"Models are prescriptive teaching strategies designed to accomplish particular instructional goals.

ਐਨ. ਕੇ. ਜੰਗੀਰਾ ਅਤੇ ਅਜੀਤ ਸਿੰਘ (N. K. Jangira & Ajit Singh) ਨੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿੱਤੀ ਹੈ-"ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਕਰਮਬੱਧ ਅਤੇ ਅੰਤਰ ਸੰਬੰਧਤ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਉਹ ਸਮੂਹ ਹੈ ਜੋ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਅਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।"

"A model of teaching is a set of inter-related components arranged in sequence which provides guidelines to realise goal. It helps in designing instructional activities and environmental facilities. carrying out of these activities & realization of the stipulated objectives."

ਜੰਗੀਰਾ ਅਤੇ **ਸਿੰਘ** ਅੱਗੇ ਲਿਖਦੇ ਹਨ-

"The model has the support of a rationals justified by a viable theory. It tells about what the model stands for and why it purports to accomplish this. Empirical support towards the workability of the models also contributes one of the requirements to justify them."

ਨੋਟਸ "ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਪੂਰਵ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਸੰਬੰਧੀ, ਪੂਰਵ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਵਿਭਿੰਨ ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਵਿਧੀਆਂ, ਨੀਤੀਆਂ, ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਜਾਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਤੋਂ ਯੁਕਤ ਇੱਕ ਮੁਕਤ, ਮਨੋ-ਪ੍ਰੇਰਕ, ਪੂਰਣ ਯੋਜਨਾਬੰਦ ਬਹੁਮੁੱਖੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਪ੍ਰੇਰਕ ਵਿਦਿਅਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਜਰੂਰੀ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।" (ਕੁਲ ਸ਼ਰੇਸ਼ਠ ਤੇ ਸਿੰਘ 1980)

15.2 ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Models of Teaching)

ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੇ ਉਪਰੋਕਤ ਵਰਣਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਈਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਦਰਸ਼ਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ-

1. ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਉਚਿਤ ਵਿਦਿਅਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਧੀਆਂ ਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ।

ਨੋਟ

2. ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਆਪਦੀਆਂ ਮਾਨਤਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਸਿੱਖਿਆ-ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।
3. ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ (Interaction) ਨੂੰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।
4. ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਲਈ ਗਾਇਡ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਕੀ ਪੜਾਉਣ, ਕਿਸ ਜਮਾਤ ਦੇ ਲਈ ਕਿਹੜੀ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨ, ਕਿਵੇਂ ਪਾਠ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨ, ਕਿਹੜੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ, ਵਿਧੀ ਜਾਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਅਤੇ ਕਿਵੇਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧੀ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਨ।
5. ਵਦਿਅਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਪੂਰਣ ਸੁਧਾਰ ਦੇ ਲਈ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।
6. ਹਰੇਕ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਮੂਲਭੂਤ ਅਧਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
7. ਇਹ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੋਹਾਂ ਨੂੰ ਜਰੂਰੀ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।
8. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਰੂਚੀ ਦਾ ਵਿਨਿਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ।
9. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਸਮਾਨਤਾ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਮਤਾਂ, ਦਰਸ਼ਨ, ਚਿੰਤਨ ਅਤੇ ਮੁੱਲਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
10. ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਕਿਸੀ ਨਾ ਕਿਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਦਰਸ਼ਨ (Philosophy) ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
11. ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਕੁੱਝ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਸੂਤਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ (ਜਿਵੇਂ-ਗਿਆਤ ਤੋਂ ਅੱਗਿਆਤ, ਸਥੂਲ ਤੋਂ ਸੂਖਮ ਜਾਂ ਸਰਲ ਤੋਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਆਦਿ)
12. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਸਮਾਜਿਕ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਤੇ ਧਿਆਨ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਯੋਗਤਾ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।
13. ਇਹ ਦਾਰਸ਼ਨਿਕ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਅਤੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਨਿਯਮਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
14. ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਨਿਰੰਤਰ ਅਭਿਆਸ, ਅਨੁਭਵ, ਸਾਧਨਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੇ ਬਾਅਦ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
15. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪੱਖ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਅਕਤਿੱਤਵ ਤੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
16. ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕਲਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।
17. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿਦਿਅਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਰੂਪਰੇਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
18. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਨਿਰਧਾਰਣ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ।
19. ਇਹ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਅਕਤਿੱਤਵ ਦੀ ਗੁਣਾਤਮਕ ਉਨਤੀ (Qualitative Development) ਕਰਨ ਵੱਨ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
20. ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਅਧਾਰ ਲੈ ਕੇ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। (ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਧਾਂਤ, ਦੋਨੋ ਹੀ ਇੱਕ ਸਿੱਕੇ ਦੇ ਦੋ ਪਹਿਲੂ ਹਨ।)
21. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਕੁੱਝ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਧਾਰਭੂਤ (Fundamental) ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਉੱਤਰ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
22. ਇਹ ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਬੇਹਤਰ ਵਿਵਸਥਾ ਰੂਪ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
23. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਉਹਨਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਉੱਤਰਾਂ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
24. ਹਰੇਕ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਨੁਕਰਮ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕੀ Perform ਕਰਨਗੇ।

25. ਹਰੇਕ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਵਿਵਸਥਾ (Mechanism) ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
26. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੇ ਲਈ ਮਾਨਦੰਡ (ਕਸੌਟੀ ਜਾਂ Criteria) ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।
27. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਪੂਰਣ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
28. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਅਭਿਆਸ ਅਤੇ ਧਿਆਨ (Attention) ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਅਧਾਰ ਚਿੰਤਨ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
29. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਰੁਚੀ, ਸਤਰ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ।
30. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕਲਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

15.3 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ (Models of Teaching and Teaching Strategies)

ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਦਾ ਇੱਕ ਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਾਰਜ ਹੈ। ਇੱਕ ਅਧਿਆਪਕ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੋਹਾਂ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਉਦੇਸ਼ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਦਿਅਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਉਤਪੰਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਇੱਕ ਜਰੂਰੀ ਕਿਰਿਆ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਕੇਵਲ ਨੀਤੀ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਤੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕੋਈ ਪ੍ਰਤੱਖ ਸੰਬੰਧ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ। ਇਹ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਅਤੇ ਲੋੜੀਂਦੀ ਤੱਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿੱਚ ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ (Support System) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਤੋਂ ਅਪੇਖਿਅਤ ਜਿਆਦਾ ਵਿਆਪਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਅਨੁਭਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੇ ਨਤੀਜਾ ਕਹੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਈਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਸ਼ਾਮਿਲ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ-

1. ਪਰਿਵਰਤਿਤ ਵਿਵਹਾਰ ਜਾਂ ਨਿਸ਼ਪਤੀ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।
2. ਸਹੀ ਅਤੇ ਉਚਿਤ ਉਤੇਜਨਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨਾ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਰੂਰੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰ ਸਕਣ।
3. ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਦੀਕਰਣ ਕਰਨਾ। (ਜਿਵੇਂ ਮੁਲਅੰਕਣ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਸਕੇ।)
4. ਮਾਨਕ ਵਿਵਹਾਰ ਜਾਂ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੇ ਮਾਨਦੰਡ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਨਾ।
5. ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦੀਆਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਿਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕਰਨਾ।
6. ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ, ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨਾ (ਵਿਵਹਾਰ ਸੰਸ਼ੋਧਨ ਕਰਨਾ)।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਕਿਸੀ ਆਦਰਸ਼ ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਢਾਲਣ ਦੀ .... ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ii) ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤ .... ਕਰਨ ਵੱਲ ਪਹਿਲਾ ਕਦਮ ਹੈ।

(iii) ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਉਚਿਤ .... ਵਾਤਾਵਰਣ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਧੀਆਂ ਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪਾਉਂਦੇ ਹੈ।

(iv) ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ .... ਦਾ ਇੱਕ ਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕਾਰਜ ਹੈ।

(v) ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ .... ਦਾ ਇੱਕ ਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕਾਰਜ ਹੈ।

15.4 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੀਆਂ ਮਾਨਤਾਵਾਂ (Assumptions of Teaching Models)

ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਮਾਨਤਾਵਾਂ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਹਨ–

1. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਰੂਪ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਸਬਲ ਸਾਧਨ ਹੈ।
2. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪਰੇਖਾ (Outline) ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।
3. ਹਰ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ, ਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ।
4. ਹਰ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਧਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸਕਰੀ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।

15.5 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਤੱਤ (Elements of Teaching Models)

ਹਰ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿੱਚ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਖਾਰ ਅਧਾਰਭੂਤ ਤੱਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ–

(1) **ਟਿੱਚਾ ਜਾਂ ਉਦੇਸ਼** (Focus)–ਹਰ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਉਦੇਸ਼ ਜਰੂਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਉਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਕੇਂਦਰ-ਬਿੰਦੂ (Focus) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕੇਂਦਰ-ਬਿੰਦੂ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਟਿੱਚਿਆਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਯਤਨੀਸ਼ੀਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(2) **ਸੰਰਚਨਾ** (Syntax)–ਸੰਰਚਨਾ ਤੋਂ ਭਾਵ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੇ ਉਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੋਂ ਹੈ, ਜੋ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨ ਅਵਸਥਾਵਾਂ (Phases) ਵਿੱਚ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਟਿੱਚਿਆਂ ਜਾਂ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਉਤਪੰਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀ ਸੰਰਚਨਾ ਤੋਂ ਇਹ ਪਤਾ ਚੱਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਨੀਤੀਆਂ, ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਮਬੱਧ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਤਾਂਕਿ ਇੱਛਤ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਹ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਣ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹਨ।

"It involves a description or structure of teaching activities during different phases of teaching."

ਸੰਰਚਨਾ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪਦ (Steps), ਭਿੰਨ-ਭਿੰਨ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪੱਖਾਂ ਜਾਂ ਚਰਣਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਸਪਰ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

"The syntax refers to the structure of phasing of the model i.e., kinds of activities one will like to organize at well define stages of the whole teaching programme."

(3) **ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ** (Social System)–ਹਰ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀ ਆਪਣੀ ਇੱਕ ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਦੱਸਦੀ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਰਹੇ। ਨਾਲ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਛਤ ਪਰਿਵਰਤਨ ਵੀ ਲਿਆਇਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਦੇਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਵੀ ਦੱਸਦੀ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਇਹ ਮੰਨ ਕੇ ਚੱਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਹਰ ਜਮਾਤ ਇੱਕ ਸਮਾਜ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਸਮਾਜ ਦੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕੋਈ ਨਾ ਕੋਈ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਜਰੂਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਸਥਾ ਸੁਚਾਰੂ ਰੂਪ ਨਾਲ ਚੱਲਦੀ ਹੈ।

(4) **ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ** (The Support System)–ਇੱਕ ਵਿਦਵਾਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ–

"The support system is the most important summary variable that operates and determines the success of teaching."

ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਚੌਥਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਤੱਤ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ

ਨੋਟ

ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਅਸੀਂ ਕਿਸ ਸੀਮਾ ਤੱਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਿੱਥੋਂ ਤੱਕ ਲਿਆਇਆ ਜਾ ਸਕਿ ਹੈ-ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਜਾਂ ਅਸਫਲਤਾ ਕੀ ਕਥਾ ਕਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਕੇ, ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣੀ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੀ ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਟਿੱਚੇ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿਸ਼ਾ-ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

15.6 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ (Developing Models of Teaching)

ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਕਾਰਜ ਹੁਣ ਤੱਕ ਸ਼ੈਸ਼ਵਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕਾਫੀ ਚਿੰਤਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਿਕਾਸ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ, ਸਮਾਜਿਕ ਸਿਧਾਂਤ, ਵਿਭਿੰਨ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਵਹਾਰ ਸੰਸ਼ੋਧਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਆਦਿ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵੱਲ ਵਧਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਰੂਪ ਨਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਪਾਠਕਰਮ ਦੋਹਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਦਿਸ਼ਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਣਗੇ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੋਹਾਂ ਪੱਖਾਂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਨੇੜੇ ਲਿਆਉਣਗੇ।

"Models of teaching build up an optional relationship among educational objectives, curriculum design, instructional strategy as one to one relationship. They are in balance when they support the same educational ends. ***(Joyce & Weil, 1972)***

ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਡਾ. ਭੱਟਾਚਾਰਯਾ ਅਤੇ ਡਾ. ਪੀ. ਐਨ. ਦਵੇ ਆਦਿ ਦਾ ਨਾਮ ਉਲੇਖਯੋਗ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵੱਲ ਕਦਮ ਉਠਾਇਆ ਹੈ।

15.7 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪਰਿਵਾਰ (Families of Models of Teaching)

ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਦਵਾਨਾਂ ਨੇ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦੀ ਕਲਪਨਾ ਕੀਤੀ ਹੈ। **ਜਾਨ ਪੀ. ਡਿਸੀਕੋ** (John P. Dececco) ਲੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ ਚਾਰ ਮੂਲਭੂਤ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਵਰਗਾਂ ਜਾਂ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਹੈ। **ਸ਼ੈਲਫਰ** (Schefler) ਨੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੇ ਤਿੰਨ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਵਿਵਸਥਾ ਦਿੱਤੀ ਹੈ। **ਈ. ਸੀ. ਹੇਡਨ** ਨੇ ਚਾਰ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੇ (ਵਰਗਾਂ) ਦਾ ਵਰਣਨ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। **ਮਾਰਸ਼ ਵੀਲ** (Marsh Weil) ਆਦਿ ਨੇ ਸਾਰੇ ਮਾਡਲਾਂ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਰਗਾਂ ਜਾਂ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਉਹ ਹਨ-

1. ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਪਰਿਵਾਰ।
2. ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਪਰਿਵਾਰ।
3. ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਪਰਿਵਾਰ।

ਟਰੇਵਰਸ (Travers) ਨੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਵਿਵਸਥਾ ਅਨੁਸਾਰ ਤਿੰਨ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ।

ਸਭ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਵਰਣਨ ਜੋਆਇਸ ਅਤੇ ਵੀਲ (Joyce & Weil) ਨੇ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਨੇ 20 ਤੋਂ ਵੀ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਿਤੀ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ (ਕਿ ਉਹ ਕਿਵੇਂ ਵਿਦਿਅਕ ਟਿੱਚਿਆਂ ਅਤੇ ਸਾਧਨਾਂ ਨਾਲ ਸਮਾਨਤਾ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ) ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਚਾਰ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ; ਉਹ ਹਨ-

ਨੋਟ

ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੇ ਪਰਿਵਾਰ
(Families of models)

1. ਸਮਾਜਿਕ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਮੋਡਲ (Social interaction model)
2. ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਮੋਡਲ (Information process model)
3. ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਮੋਡਲ (Personal model)
4. ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਮੋਡਲ (Behaviour modification model)

ਇੱਕ ਹੋਰ ਵਿਦਵਾਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੇ ਪਰਿਵਾਰ (Families) ਦੇ ਛੋਟੇ-ਵੱਡੇ ਸਾਰੇ ਸਦੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਦਰਸਾਏ ਚਾਰਟ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ-

ਡਾ. ਐਸ. ਐਸ. ਮਾਥੁਰ ਨੇ ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੇ ਚਾਰਾਂ ਵਰਗਾਂ ਜਾਂ ਚਾਰਾਂ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਨਿਮਨ ਦਰਸਾਏ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕੀਤਾ ਹੈ-

(1) **ਸਮਾਜਿਕ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਮੋਡਲ** (Social Interaction Model)-ਇਹ ਮੋਡਲ ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਸਮਾਤ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਾਂ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਉਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤੇ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਯਥਾਰਥ ਦੀ ਖੋਜ ਸਮਾਜਿਕਤਾ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਮੋਡਲ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਇਸ ਯੋਗਤਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਦੂਜਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਸੰਬੰਧ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਜਨਤੰਤਰਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਨੂੰ ਚੰਗਾ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਪਰੰਤੂ ਇਹ ਮੋਡਲ ਕੇਵਲ ਸਮਾਜਿਕ ਸੰਬੰਧਾਂ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਹੀ ਸਾਹਮਣੇ ਨਹੀਂ ਰੱਖਦਾ ਬਲਕਿ ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਮਨ ਅਤੇ ਆਤਮਾ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਅਤੇ ਪਾਠ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਨੂੰ ਵੀ ਮਹੱਤਵ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

(2) **ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਮੋਡਲ** (Information Process Model)-ਇਹ ਪਰਿਵਾਰ ਜੋਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੂਚਨਾ ਕਿਰਿਆਵਿਧੀ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਧਾਉਣ ਤੇ ਅਤੇ ਉਸ ਵਿਵਸਥਾ ਤੇ, ਜੋ ਸਮਰੱਥਾ ਵਧਾ ਸਕੇ। ਸੂਚਨਾ ਕਿਰਿਆਵਿਧੀ ਸੰਕੇਤ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਉਹਨਾਂ ਪ੍ਰਕਾਰਾਂ ਦਾ, ਜੋ ਵਿਅਕਤੀ ਆਪਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਉਤੇਜਕਾਂ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਦੇ ਲਈ, ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਸੰਗਠਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ, ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਦੇ ਲਈ, ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਹੱਲ ਕੱਢਣ ਦੇ ਲਈ ਅਤੇ ਮੌਖਿਕ ਅਤੇ ਅਮੌਖਿਕ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦੇ ਲਈ। ਕੁੱਝ ਮੋਡਲ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੱਨ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਨਾਲ ਮਤਲਬ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਤਪਾਦਕ ਚਿੰਤਨ ਉੱਤੇ ਜੋਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂਕਿ ਕੁੱਝ ਹੋਰ ਮੋਡਲ ਸਧਾਰਣ ਬੁੱਧੀ ਯੋਗਤਾ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਕੁੱਝ ਉਹਨਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਮੋਡਲ ਸਮਾਜਿਕ ਸੰਬੰਧਾਂ ਤੇ ਵੀ ਧਿਆਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

(3) **ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਮੋਡਲ** (Personal Model)-ਮੋਡਲ ਦਾ ਤਿੱਜਾ ਪਰਿਵਾਰ ਵਿਅਕਤੀ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਆਤਮ-ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਕਾਸ ਵੱਲ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਉਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਅਕਤੀ ਆਪਣੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸੰਗਠਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਜਿਆਦਾਤਰ ਉਹ ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਸੰਵੇਗਾਤਮਕ ਜੀਵਨ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਆਸ਼ਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਨਾਲ ਉਤਪਾਦਕ ਸੰਬੰਧ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਨੂੰ ਯੋਗ ਵਿਅਕਤੀ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਚੰਗੇ ਅਤੇ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੰਬੰਧ ਬਣਨਗੇ ਅਤੇ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗੀ।

ਟਾਸਕ ਸਮਾਜਿਕ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਮੋਡਲ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ।

(4) **ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਮੋਡਲ** (Behaviour Modification Model)-ਚੌਥੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮੋਡਲ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਉਹਨਾਂ ਯਤਨਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜੋ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਕਾਰਜਾਂ ਦੀ ਕਰਮਸ਼ੀਲਤਾ ਦੇ ਲਈ ਕੁਸ਼ਲ ਵਿਵਸਥਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਸੰਬੰਧੀ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਲਈ ਪੁਸ਼ਅੀਕਰਣ ਵਿੱਚ ਫੇਰ-ਬਦਲ ਲਿਆਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਇਸ ਮੋਡਲ ਦੇ ਜਨਮਦਾਤਾ ਸਕਿਨਰ ਸ਼੍ਰੀਮਾਨ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮੋਡਲ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰ ਰੂਪਾਂਤਰ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਸਿੱਖਣ ਵਾਲੇ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ

ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਪ੍ਰਤੱਖ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਨਾ ਕਿ ਉਸ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ, ਜੋ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੈ ਅਤੇ ਦਿਖਣ ਵਾਲਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸਕਿਨਰ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਜਿਸ ਨੂੰ ਆਪਰੇਂਟ ਅਨੁਬੰਧਨ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ, ਉਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਈ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਹੋਰ ਖੇਤਰ ਜਿਹੜੇ ਫੌਜੀ ਸਿਖਲਾਈ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਰੋਗੀ ਉਪਚਾਰ ਤੱਕ ਦੇ ਹਨ।

ਉੱਪਰ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਮੋਡਲ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਉਹ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਅਲੱਗ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਉਪਾਇਆਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁੱਝ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਉਹ ਵਿਭਿੰਨ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਤੋਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਫਿਰ ਵੀ ਬਹੁਤ ਕੁੱਝ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਹੀ ਉਪਾਇਆਂ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਇੱਕ ਹੀ ਪਰਿਵਾਰ ਦੇ ਮੋਡਲਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਜੋ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਉਹ ਨਿਰਮਾਣਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਸਮਾਨ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੋ ਵੀ ਵਿਦਿਅਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਅਕਤੀ ਵਿਭਿੰਨ ਅਰਥ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਹਰੇਕ ਕਾਰਜ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਉਹ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਜਿਆਦਾਤਰ ਸਾਡੇ ਅਨੁਭਵ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਰਕੇ ਜੋ ਵਿਦਿਅਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਉਹ ਕੁੱਝ ਬੋਧਿਕ ਜਾਂ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਮੋਡਲਾਂ ਤੇ ਪ੍ਰਭੁਤਵ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਕਿ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਵਾਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਤੋਂ ਮੋਡਲਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉੱਤਮ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਨਵੇਂ ਮੋਡਲਾਂ ਦੀ ਰਚਨਾ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ ਦੇ ਸਮੇਂ ਪ੍ਰੀਖਣ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. **ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ**
   (State whether the following statements are True or False):
   (i) ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਅਸਲ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪਰੇਖਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।
   (ii) ਹਰੇਕ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਉਦੇਸ਼ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
   (iii) ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀ ਆਪਣੀ ਇੱਕ ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
   (iv) ਸੂਚਨਾ ਕਿਰਿਆਵਿਧੀ ਮੋਡਲ ਪਰਿਵਾਰ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।
   (v) ਹਰੇਕ ਕਾਰਜ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਉਹ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

15.8 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- "ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਕਿਸੀ ਆਦਰਸ਼ ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਢਾਲਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"
- "ਸਿਖਲਾਈ ਜਾਂ ਸਿੱਖਿਆ ਜਾਂ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਕਿਸੀ ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸੀ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Model) ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ।
- "ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪਰਸਥਿਤੀ ਦਾ ਉਲੇਖ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਮਿਲਕੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਾਰਜ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।"
- "ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਕਰਮਬੱਧ ਅਤੇ ਅੰਤਰ ਸੰਬੰਧਤ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਉਹ ਸਮੂਹ ਹੈ, ਜਿਹੜਾ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਲਏ ਵਿਦਿਅਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।"
- ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਕੇਵਲ ਨੀਤੀ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਤੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕੋਈ ਪ੍ਰਤੱਖ ਸੰਬੰਧੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ।
- ਹਰੇਕ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਉਦੇਸ਼ ਜਰੂਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਉਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਕੇਂਦਰ-ਬਿੰਦੂ (Focus) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕੇਂਦਰ-ਬਿੰਦੂ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਟਿੱਚਿਆਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਨੋਟ

15.9 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਉਨਤੀ (Development)–ਵਿਕਾਸ।
- ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Model)–ਨਮੂਨਾ।

15.10 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਲਿਖੋ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
2. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੀਆਂ ਮਾਨਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
3. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਅਧਾਰਭੂਤ ਤੱਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ? ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
4. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer : Self Assessment)

1. (*i*) ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (*ii*) ਵਿਕਸਿਤ (*iii*) ਵਿਦਿਅਕ (*iv*) ਵਿਵਸਥਾ (*v*) ਨੀਤੀਆਂ।
2. (*i*) ਸੱਚ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਸੱਚ (*iv*) ਸੱਚ (*v*) ਝੂਠ।

15.11 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ–*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ–*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*
3. ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕ-ਆਰਥਿਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ–*ਐਸ.ਐਸ. ਯਾਦਵ, ਪੀ. ਡੀ. ਮੀਨਾ, ਸਬ ਲਾਈਮ ਪਬਲਿਸ਼ਰਜ਼।*
4. ਸੁਖਮ-ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ–*ਰਾਮਦੇਵ ਪ੍ਰਸਾਦ ਕਥੂਰੀਯਾ, ਵਿਨੋਦ ਪੁਸਤਕ ਮੰਦਿਰ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-16: ਗਲੇਸਰ ਦਾ ਬੁਨਿਆਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Glasser's Basic Teaching Model)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

16.1 ਗਲੇਸਰ ਦਾ ਅਧਾਰਭੂਤ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Glasser's Basic Teaching Model)

16.2 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ (Importance and Utility of Teaching Models)

16.3 ਆਗਮਨ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (An Inductive Model of Teaching)

16.4 ਜਾਂਚ-ਪੜਤਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (An Inquiry Model of Teaching)

16.5 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

16.6 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

16.7 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

16.8 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ:

- ਗਲੇਸਰ ਦਾ ਅਧਾਰਭੂਤ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪਾਪਤ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਆਗਮਨ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਜਾਂਚ-ਪੜਤਾਲ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਰਾਬਰਟ ਗਲੇਸਰ ਨੇ ਸੰਨ੍ਹ 1962 ਵਿੱਚ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਇਹ ਮੰਨ ਕੇ ਚੱਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ "ਸਿਖਲਾਈ ਉਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਉਪਲਬਧੀ ਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਹਨਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਬੌਧਿਕ ਏਕੀਕਰਣ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸੁਤੰਤਰ ਨਿਰਣੇ ਲੈਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਪਹਿਚਾਣੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।"

16.1 ਗਲੇਸਰ ਦਾ ਅਧਾਰਭੂਤ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Glasser's Basic Teaching Model)

Bruce Joyce ਅਤੇ Morsha Well ਨੇ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਨੂੰ 'ਜਮਾਤ-ਕਮਰਾ ਮੀਟਿੰਗ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Classroom Meeting Model) ਦਾ ਨਾਮ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਚਾਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਉਹ ਹਨ-

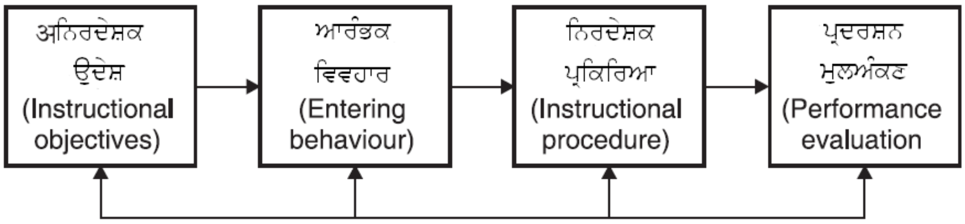
(1) ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਉਦੇਸ਼।
(2) ਆਰੰਭਵਕ ਵਿਵਹਾਰ।

ਨੋਟ

(3) ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ।

(4) ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਮੁਲਅੰਕਣ।

ਗਲੇਸਰ ਨੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਚਾਰਾਂ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਹੇਠ ਅਨੁਸਾਰ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਹੈ–



ਗਲੇਸਰ ਦਾ ਅਧਾਰਭੂਤ (ਬੁਨਿਆਦੀ) ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ

ਇਸ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਚਾਰੋ ਭਾਗ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਲੂਪ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਹੋਇਆ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

(1) **ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਉਦੇਸ਼**–ਇਹ ਉਦੇਸ਼ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਨਾਲ ਲਿਖੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਉਦੇਸ਼ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਸੀਮਾ ਦਾ ਬੋਧ ਕਰਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਇਨ੍ਹਾਂ ਹੀ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਦਿਸ਼ਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(2) **ਆਰੰਭਕ ਵਿਵਹਾਰ**–ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪੂਰਵ ਗਿਆਨ, ਬੁੱਧੀ ਦਾ ਸਤਰ, ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਆਦਿ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਰੀ ਸਿਖਲਾਈ–ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪੂਰਵ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪੂਰਵ ਜਾਂ ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਸਿਖਲਾਈ–ਸਤਰ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(3) **ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ**–ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵਰਤਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪਦ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸਿਖਲਾਈ–ਵਿਧੀ, ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ, ਸਿਖਲਾਈ ਸਹਾਇਕ ਸਮੱਗਰੀ ਆਦਿ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ 'ਸਿੱਖਿਆ ਅਨੁਭਵ' ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਅੰਤਰ–ਕਿਰਿਆ ਅਵਸਥਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(4) **ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਮੁਲਅੰਕਣ**–ਮੁਲਅੰਕਣ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੀ ਸੀਮਾ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਨਿਰਣਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਸਫਲਤਾ/ਅਸਫਲਤਾ ਪਤਾ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾਵੇ ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰੀਖਣਾਂ (ਜਿਵੇਂ–ਨਰੀਖਣ, ਪ੍ਰਖੇਪੀ, ਤਕਨੀਕੀ, ਸਾਕਸ਼ਾਤਕਾਰ ਆਦਿ) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ (Feedback) ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਮੁਲਅੰਕਣ ਸੱਚ, ਵਿਸ਼ਵਾਸ਼ਯੋਗ, ਵੈਧ, ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਉਪਰੋਕਤ ਚਾਰੇ ਪਦ ਇੱਕ–ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਪਦ ਇੱਕ–ਦੂਜੇ ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਜਰੂਰ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਵੀ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ–

ਮੂਲਭੂਤ ਸੰਰਚਨਾ	–	ਵਿਦਿਅਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਨਿਰੂਪਣ ਪੂਰਵ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਨਿਸ਼ਚੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਮੁਲਅੰਕਣ
ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਸਿਧਾਂਤ	–	ਅੰਤਰ–ਕਿਰਿਆ
ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ	–	ਜਨਤੰਤਰਕ, ਅਧਿਆਪਕ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੋਨੋ ਦਾ ਮਹੱਤਵ, ਦੋਹਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸਮਾਨ ਮੌਕੇ
ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ	–	ਸ਼੍ਰਵ–ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਾਧਨ, ਸਾਹਿਤ–ਪੁਸਤਕਾਂ–ਪੱਤਰੀਕਾਵਾਂ

(Kersh)

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਰਾਬਰਟ ਗਲੇਸਰ ਨੇ ਸੰਨ੍ .... ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਸੀ।

(ii) Bruce Joyce ਅਤੇ Morsha well ਨੇ ਇਸ ਪ੍ਰਮਾਨ ਨੂੰ .... ਦਾ ਨਾਮ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।

(iii) ਉਹ ਉਦੇਸ਼ ਜਿਹੜੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ .... ਉਦੇਸ਼ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(iv) ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਸੰਬੰਧ .... ਵਿੱਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(v) .... ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੀ ਸੀਮਾ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ।

16.2 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ (Importance and Utility of Teaching Models)

ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ-

1. ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਉਨਤ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਟਿੱਚਿਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਸਾਰਥਕ, ਉਦੇਸ਼ਪੂਰਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ।
2. ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਚਿਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਨਿਰਮਾਨ ਕਰਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਛਤ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਫਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
3. ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਲੜੀਬੱਧ ਅਤੇ ਪੂਰਣਤਾ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਿਆਦਾ ਕਰਮਬੱਧ ਅਤੇ ਠੀਕ ਵਿਵਸਥਿਤੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।
4. ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਉੱਤਮ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
5. ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨਕ, ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼-ਨਿਰਦੇਸ਼ਿਤ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣਾ ਸਹਿਜ ਅਤੇ ਸਰਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
6. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਵਿਭਿੰਨ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
7. ਸਿਖਲਾਈ-ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ-ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਕਾਰਜ ਦੇ ਲਈ ਵਿਸ਼ਾਲ ਖੇਤਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਨਵੇਂ ਆਯਾਮ ਅਤੇ ਨਵੇਂ ਖੇਤਰ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ।
8. ਸਿਖਲਾਈ-ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਦਿਅਕ ਵਾਤਾਵਰਣਾਂ ਅਤੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦਾ ਵੀ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੈ।
9. ਸਿਖਲਾਈ-ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਸੰਬੰਧੀ, ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਅਤੇ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਵਿਕਾਸ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।
10. ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਵਿਦਿਅਕ ਟਿੱਚਿਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਾਧਨ ਮੰਨਦੇ ਹਨ।
11. ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਭਾਰਤੀ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨਵੀਨ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

12. ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਕਿਸੀ ਇੱਕ ਜਾਂ ਜਿਆਦਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
13. ਇਹ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਿਆ ਉਪਲਬਧੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
14. ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੀਕਰਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਬਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।
15. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਇੱਛਤ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਉਤੇਜਕਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
16. ਇਹ ਵਿਭਿੰਨ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ, ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਲਈ ਦਿਸ਼ਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।
17. ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦਾ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।
18. ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਰਕੇ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਂਦੇ ਹਨ।
19. ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਦੇ ਹਨ।
20. ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਣ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।
21. ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
22. ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਈ ਨਵੀਨ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੇ ਹਨ।
23. ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸਰੂਪ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

ਆਲੇਖ ਲਿਖਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪਦ ਦਾ ਟਿੱਚਾ ਗਿਆਨ ਵਾਧਾ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਚੌਥੇ ਪਦ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਅਭਿਆਸ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਪਦ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਧਾਰਣ-ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

16.3 ਆਗਮਨ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (An Inductive Model of Teaching)

ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ ਹਿਲਦਾਤਬਾ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਅਧਿਆਪਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰ ਸਕੇ ਅਤੇ ਨਿਦਾਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਉਪਚਾਰ ਕਰ ਸਕੇ-

(i) ਉਦੇਸ਼ (Focus)-ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਮਾਨਸਿਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਬੋਧ ਕਰਨਾਉਣਾ ਹੈ।

(ii) ਸੰਰਚਨਾ (Syntax)-ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿੱਚ ਮਾਨਸਿਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਉਤਪੰਨ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੁਆਰਾ-ਧਾਰਣਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਬੋਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਨਿਯਮਾਂ, ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨੂੰ ਵੀ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਰਣਨੀਤੀ ਵਿੱਚ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਅਜਿਹੇ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦਾ ਬੋਧ ਹੋ ਸਕੇ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਕਰਮ ਹੀ ਉਸ ਦੀ ਸੰਰਚਨਾ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਮੂਹਿਕ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਨੂੰ ਕੋਈ ਸਥਾਨ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਤੱਥਾਂ ਨੂੰ ਜਟਿਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰਣਨੀਤੀ ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪਦਾਂ ਦਾ ਅਨੁਸਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਦਾਂ ਦਾ ਕਰਮ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ-

(ੳ) ਪਹਿਲੇ-ਪਦ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(ਅ) ਦੂਜੇ-ਪਦ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ੲ) ਤਿੱਜੇ-ਪਦ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ਸ) ਚੌਥੇ-ਪਦ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਅਵਾਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਾਂ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ਹ) ਪੰਜਵੇਂ-ਪਦ ਵਿੱਚ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਸੰਬੰਧਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(ਕ) ਛੇਵੇਂ-ਪਦ ਪਦ ਵਿੱਚ ਵਿਆਖਿਆ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਨੀਤਜੇ ਕੱਢੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(ਖ) ਸੱਤਵੇਂ-ਪਦ ਵਿੱਚ ਨਤੀਜਿਆਂ ਦੇ ਲਈ ਪਰਿਕਲਪਨਾਵਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ਗ) ਅੱਠਵੇਂ-ਪਦ ਵਿੱਚ ਪਰਿਕਲਪਨਾਵਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਤੱਥਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਤਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਆਖਰੀ ਪਦ ਵਿੱਚ ਪਰਿਕਲਪਨਾਵਾਂ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਧਾਰਨੀਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(*iii*) ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Social System)-ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਆਰੰਭ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਕਰਮ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਪਦ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਨਿਦੇਸ਼ਕ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਪੱਖ ਦੇ ਲਈ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਵੀਨ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੁਆਰਾ ਗਿਆਨਾਤਮਕਗ ਪੱਖ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

(*iv*) ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Support System)-ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਲਣ 'ਤਾਬਾ' (Taba) ਅਜਿਹੀ ਸਿਖਲਾਈ ਰਣਨੀਤੀ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੱਥਾਂ, ਪ੍ਰਦਤਾਂ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੇ ਬੋਧ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਮੁਲਅੰਕਣ ਵਿੱਚ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਿਬੰਧਾਤਮਕ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀਆਂ।

(*v*) ਪ੍ਰਯੋਗ (Application)-ਇਸ ਦੀ 'ਤਾਬਾ' (Taba) ਨੇ ਚਿੰਤਨ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਮੰਨਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਮਾਨਸਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਚਿੰਤਨ-ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸੂਚਨਾਵਾਂ, ਤੱਥਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਤਾਂ ਦਾ ਬੋਧ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਉਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਯੁਕਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਸ ਨੂੰ ਵਰਤਦੇ ਹਨ।

ਟਾਸਕ ਆਗਮਨ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਕੀ ਉਦੇਸ਼ ਹਨ?

16.4 ਜਾਂਚ-ਪੜਤਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (An Inquiry Model of Teaching)

ਰਿਚਰਡ ਸਕਮਨ ਨੇ ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਉਹ ਸਮਾਜਿਕ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਸਮਾਯੋਜਨ ਕਰ ਸਕੇ।

(i) ਉਦੇਸ਼ (Focus)-ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਬੋਧ ਕਰਾਉਣਾ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਹਨ।

(ii) ਸੰਰਚਨਾ (Syntax)-ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਪਦਾਂ ਦਾ ਅਨੁਸਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਹਿਲੇ ਪਦ ਵਿੱਚ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਪਹਿਚਾਣਨਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਤਨਾਅ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਕਰੇ। ਦੂਜੇ ਪਦ ਵਿੱਚ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨਾ। ਅਧਿਆਪਕ ਤੋਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦਤਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਤਰ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਤਨਾਅ ਦੀ ਪਰਸਥਿਤੀ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਲਈ

ਨੋਟ

ਪਰਿਕਲਪਨਾਵਾਂ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਦਿਸ਼ਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਤਿੱਜੇ ਪਦ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੋਨੋ ਹੀ ਮਿਲ ਕੇ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਰਣਨੀਤੀ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਨਿਰਣਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕਾਰਨ ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(iii) ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Social System)-ਜਮਾਤ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਸਹਿਯੋਗ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਬੌਧਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਇਕੱਤਰ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਉਤਸਾਹਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਦੂਜੇ ਅਤੇ ਤਿੱਜੇ ਪਦ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੇ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਵੀ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(iv) ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Support System)-ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. **ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ**
   (State whether the following statements are True or False):
   (i) ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ।
   (ii) ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਉੱਤਮ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
   (iii) ਰਿਚਰਡ ਸਕਮਨ ਨੇ ਜਾਂਚ-ਪੜਤਾਲ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਹੈ।

16.5 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- **ਰਾਬਰਟ ਗਲੇਸਰ** ਨੇ ਸੰਨ੍ਹ 1962 ਵਿੱਚ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਇਹ ਮੰਨ ਕੇ ਚੱਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ "ਸਿਖਲਾਈ ਉਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਉਪਲਬਧੀ ਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਹਨਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਬੌਧਿਕ ਏਕੀਕਰਣ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸੁਤੰਤਰ ਨਿਰਣਾ ਲੈਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਪਹਿਚਾਣੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।"
- ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪੂਰਵ ਗਿਆਨ, ਬੁੱਧੀ ਦਾ ਸਤਰ, ਸਿੱਖਣ ਦੀਆਂ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਆਦਿ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਮੁਲਅੰਕਣ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਉਦੇਸ਼ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੀ ਸੀਮਾ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਨਿਰਣਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਸਫਲਤਾ/ਅਸਫਲਤਾ ਪਤਾ ਲਗਾਈ ਜਾਵੇ।
- ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਲੜੀਬੱਧਤਾ ਅਤੇ ਪੂਰਣਤਾ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਿਆਦਾ ਕਰਮਬੱਧ ਅਤੇ ਠੀਕ ਵਿਵਸਥਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨਕ, ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼-ਨਿਰਦੇਸ਼ਿਤ ਬਣਾਉਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣਾ ਸਹਿਜ ਅਤੇ ਸਰਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦਾ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

ਨੋਟ

16.6 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਪ੍ਰਣਾਲੀ (System)-ਤੰਤਰ।
- ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ (Instructional)-ਆਗਿਆ ਦੇਣੀ।

16.7 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਗਲੇਸਰ ਦਾ ਅਧਾਰਭੂਤ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
2. ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪਾਓ।
3. ਜਾਂਚ-ਪੜਤਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਨੂੰ ਸਮਝਾਓ।
4. ਆਗਮਨ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) 1962 (*ii*) ਜਮਾਤ-ਕਮਰਾ ਮੀਟਿੰਗ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (*iii*) ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ
   (*iv*) ਸਿਖਲਾਈ (*v*) ਮੁਲਅੰਕਣ।
2. (*i*) ਸੱਚ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਝੂਠ।

16.8 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ–17: ਤਬਾ ਦਾ ਅਗਾਮਨ ਚਿੰਤਨ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Taba's Inductive Thinking Model)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)
ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)
17.1 ਸੰਰਚਨਾ (Structure)
17.2 ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Social Method)
17.3 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)
17.4 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)
17.5 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)
17.6 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ–

- ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਬੋਧ ਅਤੇ ਮਾਨਸਿਕ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਤਬਾ ਆਗਮਨ ਚਿੰਤਨ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ ਹਿਲਦਾ ਤਬਾ ਹਨ।

17.1 ਸੰਰਚਨਾ (Structure)

(ੳ) ਸੰਰਚਨਾ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ–

1. ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ
2. ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ
3. ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲ ਦੀ ਚੋਣ

(ਅ) ਸੰਰਚਨਾ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ–

1. ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ
2. ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਣਾ
3. ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕਰਨਾ
4. ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਾਂ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ ਕਰਨਾ
5. ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਨਤੀਜੇ ਕੱਢਣਾ
6. ਵਿਆਖਿਆ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਨਤੀਜੇ ਕੱਢਣਾ
7. ਉਪਕਲਪਨਾ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ
8. ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਅਤੇ ਅੰਕੜਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ

9. ਉਪਕਲਪਨਾ ਪੁਸ਼ਟੀ ਅਤੇ ਸਧਾਰਨੀਕਰਣ ਕਰਨਾ। ਨੋਟ

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਤਬਾ ਆਗਮਨ ਚਿੰਤਨ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਜਨਕ ਹਿਲਦਾ ਤਬਾ ਹਨ।

17.2 ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Social Method)

1. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਕਰੀ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।
2. ਅਧਿਆਪਕ ਜਮਾਤ ਵਿਵਹਾਰ ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।
3. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿੱਚ ਪਾਰਪਰਿਕ ਸਹਿਯੋ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

ਟਾਸਕ ਤਬਾ-ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਬਰੂਨਰ-ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਤੋਂ ਭਿੰਨ ਹੈ।

ਮੁਲਅੰਕਣ

ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਮੁਲਅੰਕਣ

ਟਾਸਕ ਜਮਾਤ ਵਿਵਹਾਰ ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਕੌਣ ਰੱਖਦਾ ਹੈ?

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

   (i) ਸੰਰਚਨਾ ਵਿੱਚ .... ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

   (ii) ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾ ਦਾ ਕਰਮ ਹੀ .... ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

   (iii) ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿੱਚ ਪਾਰਸਪਰਿਕ .... ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

17.3 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਸੰਰਚਨਾ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਕਰਮ ਹੀ ਸੰਰਚਨਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਅਧਿਆਪਕ ਜਮਾਤ ਵਿਵਹਾਰ ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।
- ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

17.4 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਸੰਰਚਨਾ (Structure)–ਰਚਨਾ ਕਰਨਾ
- ਮੋਡਲ (Model)–ਨਮੂਨਾ

17.5 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਸੰਰਚਨਾ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ? ਲਿਖੋ।
2. ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਕਰਮ-ਸੰਰਚਨਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰੋ।
3. ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਕੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਤਿੰਨ (*ii*) ਸੰਰਚਨਾ (*iii*) ਸਹਿਯੋਗ

17.6 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-18: ਮੂਹਰਲਾ ਸੰਗਠਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Advance Organizer Model)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

18.1 ਮੂਹਰਲਾ ਸੰਗਠਕ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤ (Main Elements of Advance Organizer Teaching Model)

18.2 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

18.3 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

18.4 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

18.5 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ-

- ਮੂਹਰਲਾ ਸੰਗਠਕ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਮੂਹਰਲਾ ਸੰਗਠਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ ਡੇਵਿਡ ਆਸੂਬੇਲ (David Ausubel) ਸਨ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਅਧਾਰ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਸਿੱਖਿਆ (Verbal Learning) ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Information Processing) ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਡੇਵਿਡ ਆਸੂਬੇਲ, ਬਰੂਨਰ ਦੀ 'ਬੋਧਿਕ ਅਨੁਸ਼ਾਸਨ ਧਾਰਣਾ' (Academic Discipline Concept) ਤੋਂ ਕਾਫੀ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਇਆ ਹੈ। **ਭੂਸ਼ਣ** ਅਤੇ **ਵਾਰਸ਼ਣੇ** (1994) ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਰਣਨ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ, "ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਅਸੀਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਸੰਗਠਿਤ ਕਰਕੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਦਿਮਾਗ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਧਾਰਣ ਕੀਤੇ ਗਏ ਗਿਆਨ ਦੇ ਨਾਲ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ ਨਵੇਂ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਸਾਰਥਕ ਵਿਧੀ ਤੋਂ ਸਿੱਖ ਸਕਣ। ਅਰਥਪੂਰਣ ਗਿਆਨ ਦਾ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਸਿੱਖੇ ਗਏ ਗਿਆਨ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਹੋਰ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕਰ ਸਕੀਏ ਭਾਵ ਦੈਨਿਕ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਉਸ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਸਹਿਜ ਅਤੇ ਸੁਭਾਵਿਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪੂਰਵ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਸ ਸਿਧਾਂਤ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਧਿਆਪਕ ਕਿਸੀ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਧਾਰਣਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਸ਼ੇ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਸਹਿਜ ਹੀ ਬੋਧਕ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।"

18.1 ਮੂਹਰਲਾ ਸੰਗਠਕ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤ (Main Elements of Advance Organizer Teaching Model)

(1) **ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ/ਉਦੇਸ਼** (Focus)-ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਹਨ-

1. ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਅਤੇ ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਬੋਧ ਕਰਾਉਣਾ
2. ਗਿਆਨ-ਪੁੰਜ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਾਉਣਾ ਅਤੇ
3. ਪਾਠ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਰੋਚਕ ਅਤੇ ਸਾਰਥਕ ਬਣਾਉਣਾ।

(2) **ਸੰਰਚਨਾ** (Syntax)-ਸੰਰਚਨਾ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਸਾਰਥਕ ਬੋਧ ਸੰਬੰਧੀ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸਧਾਰਣ

ਰੂਪ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਫਿਰ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਮੁੱਖ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨਿਰਮਾਣਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ-

(ੳ) ਮੂਹਰਲੇ ਸੰਗਠਨ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ।

(ਅ) ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ/ਸਿੱਖਿਆ ਕਾਰਜ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਕਰਨਾ।

(ੲ) ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਸੰਗਠਨ ਨੂੰ ਮਜਬੂਤ ਕਰਨਾ।

ਨੋਟਸ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਮੁੱਖ ਅਵਸਥਾਵਾਂ (Phases) ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

(ੳ) ਮੂਹਰਲੇ ਸੰਗਠਨ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ-ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ-

(ੳ) ਪਾਠ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ਅ) ਸੰਗਠਕ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ-

(i) ਇਸ ਵਿੱਚ ਚਰਾਂ ਦੀਆਂ ਪਰਿਭਾਵਸ਼ਾਵਾਂ ਦਰਸਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(ii) ਉਦਾਹਰਣ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(iii) ਸੰਦਰਭ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਪੂਨਰਆਵਰਤੀ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(ੲ) ਸਿੱਖਿਆਰਥੀ ਦੇ ਸੰਬੰਧਤ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਅਨੁਭਵਾਂ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਜਾਣੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(ਅ) ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ/ਸਿੱਖਿਆ ਕਾਰਜ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ-

(ੳ) ਸੰਗਠਨ ਦਾ ਪੂਰਣ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ਅ b) ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਤਰਕ ਅਧਾਰਿਤ ਕਰਮ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਕਿ ਕੋਈ ਸ਼ੰਕਾ ਨਾ ਰਹ ਜਾਵੇ।

(ੲ) ਇਕਾਗਰਚਿੱਤ ਨਾਲ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਅਤੇ ਇਕਾਗਰਤਾ ਬਣਾਏ ਰੱਖਣਾ।

(ਸ) ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨਾ।

(ੲ) ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਸੰਗਠਨ ਨੂੰ ਮਜਬੂਤ ਕਰਨਾ-

(ੳ) Integrative Reconciliation ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ।

(ਅ) ਸਿੱਖਿਆ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਕਰੀ ਬਣਾਉਣਾ।

(ੲ) ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਜਟਿਲ ਪਹੁੰਚ ਸਰਲ ਅਤੇ ਸਹਿਜ ਬਣਾਉਣਾ ਅਤੇ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਨਾ।

ਟਾਸਕ ਗਿਆਨਾਤਮਕ ਸੰਗਠਨ ਨੂੰ ਮਜਬੂਤ ਕਿਵੇਂ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?

(3) **ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਵਸਥਾ** (Social System)-ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਇਸ ਗੱਲ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਰੱਖਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਮੂਰਤ (Abstract) ਵਿਚਾਰਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਤੋਂ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਜਿਆਦਾ-ਸਕਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਮਾਤ ਤੇ ਆਪਣਾ ਪੂਰਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਜਮਾਤ ਅਨੁਸ਼ਾਸਿਤ ਅਤੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਵਸਥਿਤ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਉਚਿਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਉੱਥੇ ਇੱਛਤ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਨੋਟ

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਅਮੂਰਤ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਅਤੇ ਅਮੂਰਤ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਬਰੂਸ ਅਤੇ **ਵੀਲ** (Bruce & Weil) ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਵਸਥਾ ਦਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਰਾਂਸ਼ ਦਿੰਦੇ ਹਨ-

"The model has high structure. Teacher defines roles and controls social and intellectual systems."

(4) **ਮੁਲਅੰਕਣ ਵਿਵਸਥਾ** (Evaluation System)-ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਮੁਲਅੰਕਣ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੁਲਅੰਕਣ ਸੰਬੰਧੀ ਮੌਖਿਕ ਅਤੇ ਲਿਖਿਤ ਦੋਨੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਮੂਹਰਲਾ ਸੰਗਠਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਅਮੂਰਤ-ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਘੀ ਵੱਡੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਵਿਧੀ ਹੈ। ਗਿਆਨਾਤਮਕ (Cognitive) ਪੱਖ ਦੇ ਉੱਚ ਸਤਰੀ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਬਹੁਤ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਮੱਸਿਆ-ਸਮਾਧਾਨ ਅਤੇ 'ਸਿੱਖਿਆ-ਬਦਲੀ' (Transfer of Learning) ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਫਲਤਾਪੂਰਣ ਢੰਗ ਤੋਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਮੂਹਰਲਾ ਸੰਗਠਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ .... ਸਨ।

(ii) ਡੇਵਿਡ ਆਸੂਬੇਲ .... ਦੀ 'ਬੌਧਿਕ ਅਨੁਸ਼ਾਸਨ' ਧਾਰਣਾ ਤੋਂ ਕਾਫੀ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਇਆ ਸੀ।

(iii) ਸੰਰਚਨਾ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਸਾਰਥਕ ਬੋਧ ਸੰਬੰਧੀ ਪਹਿਲਾਂ .... ਨੂੰ ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(iv) ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ .... ਸੰਬੰਧੀ ਉਚਿਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(v) ਮੁਲਅੰਕਣ ਸੰਬੰਧੀ ਮੌਖਿਕ ਅਤੇ .... ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

18.2 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਮੂਹਰਲਾ ਸੰਗਠਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ ਡੇਵਿਡ ਆਸੂਬੇਲ (David Ausubel) ਸਨ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਅਧਾਰ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਸਿੱਖਿਆ (Verbal Learning) ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Information Processing) ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।
- ਅਰਥਪੂਰਣ ਗਿਆਨ ਦਾ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਸਿੱਖੇ ਗਏ ਗਿਆਨ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਹੋਰ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕਰੇ ਸਕਣ। ਭਾਵ ਦੈਨਿਕ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਉਸ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਸਹਿਜ ਅਤੇ ਸੁਭਾਵਿਕ ਢੰਗ ਤੋਂ ਪੂਰਵ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।
- ਸੰਰਚਨਾ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਸਾਰਥਕ ਬੋਧ ਸੰਬੰਧੀ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਫਿਰ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

- ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਇਸ ਗੱਲ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਰੱਖਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਮੂਰਤ (Abstract) ਵਿਚਾਰਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਤੋਂ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਅਧਿਆਪਕ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਉਚਿਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਉਤਪ੍ਰੇਰਣਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਉੱਥੇ ਜਰੂਰੀ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਮੂਹਲਰਾ ਸੰਗਠਨ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ, ਅਮੂਰਤ-ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਵਿਧੀ ਹੈ। ਗਿਆਨਾਤਮਕ (Cognitive) ਪੱਖ ਦੇ ਉੱਚ ਸਤਰੀ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਬਹੁਤ ਸਹਾਹਿਤਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

18.3 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਧਾਰਣਾ (Concept)–ਅਵਧਾਰਣਾ।
- ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Model)–ਨਮੂਨਾ।

18.4 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਮੂਹਰਲਾ ਸੰਗਠਕ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ ਕੌਣ ਸਨ? ਇਹ ਸਿਧਾਂਤ ਕਿਸ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ?
2. ਅਰਥਪੂਰਣ ਗਿਆਨ ਦਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
3. ਮੂਹਰਲਾ ਸੰਗਠਨ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਡੇਵਿਡ ਆਸੂਬੇਲ (*ii*) ਬਰੂਨਰ (*iii*) ਕਿਰਿਆਵਾਂ (*iv*) ਸਿਖਲਾਈ (*v*) ਲਿਖਿਤ।

18.5 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ–*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ–*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਇਕਾਈ-19: ਬਰੂਨਰ ਦਾ ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Bruner's Concept Attainment Model)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

19.1 ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤ (Main Elements of Concept Attainment Model)

19.2 ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Concept Attainment Model)

19.3 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

19.4 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

19.5 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

19.6 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ-

- ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਜੇ. ਐਸ. ਬਰੂਨਰ (J.S. Bruner) ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗੀਆਂ ਨੇ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਕੇ ਅਧਿਆਪਕ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਧਾਰਣਾਵਾਂ (Concepts) ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਦੀ ਸਹੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਨਵੀਨ ਧਾਰਣਾਵਾਂ (Concepts) ਦੇ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਅਤੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। **ਇਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਜਾਂ ਜਿਆਦਾ ਵਸਤੂਆਂ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਅਸਮਾਨਤਾ ਦਾ ਬੋਧ ਕਰਾਉਂਦੇ ਹੋਏ, ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਨਾਲ ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪੂਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।**

"A concept is a symbol that stands for a class of group of objects or events that possess common properties. Concepts greatly simplify our thinking processes. They make free us from having to level and categorize each new object or event we encounter."

ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਆਗਮਨ ਤਰਕ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। **ਡਾ. ਆਨੰਦ** (1996) ਨੇ ਮਨੁੱਖ ਵਿੱਚ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੀ ਰਚਨਾ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਲਿਖਿਆ ਹੈ, "**ਬਰੂਨਰ** ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗੀਆਂ ਦੀ ਇਹ ਧਾਰਣਾ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਕਿਸ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਵਿੱਚ ਇੰਨੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਹਨ ਨਾਲ ਹੀ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇੰਨੀਆਂ ਔਕੜਾਂ ਹਨ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਵਰਗੀਕਰਣ ਦੇ ਬਿਨਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਸਮਝ ਸਕਦਾ। ਇਸੀ ਲਈ ਹਰੇਕ ਮਨੁੱਖ ਆਪਣੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਪਾਈ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਸਤੂਆਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਸਤੂਆਂ ਦੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਰਗੀਕਰਣ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਧਾਰਣਾ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਧਾਰਣਾ ਸੁਭਾਵਿਕ ਰੂਪ ਨਾਲ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਫਿਰ ਵੀ ਸਹੀ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਜਰੂਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

ਨੋਟਸ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਧਾਰਣਾ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਅੱਛਾ ਸਾਧਨ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

19.1 ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤ (Main Elements of Concept Attainment Model)

ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਅੱਗੇ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ–

1. **ਉਦੇਸ਼** (Focus)–ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਆਗਮਨ ਤਰਕ (Inductive Reasoning) ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਅਧਾਰ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿਭਿੰਨ ਘਟਨਾਵਾਂ, ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਅਤੇ ਵਸਤੂਆਂ ਆਦਿ ਨੂੰ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਚਿੰਤਨ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਵਿਭਿੰਨ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਬਰੂਨਰ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗੀਆਂ ਨੇ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਏ ਚਾਰ ਉਦੇਸ਼ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਦਿੱਤੇ ਹਨ–

(ੳ) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਤੀ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਤਾਂਕਿ ਉਹ ਵਸਤੂਆਂ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਵਰਗੀਕਰਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਣ।

(ਅ) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਯੋਗ ਬਣਾਉਣਾ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੋ ਸਕੇ।

(ੲ) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।

(ਸ) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਚਿੰਤਨ ਸੰਬੰਧੀ ਨੀਤੀਆਂ (Strategies) ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।

2. **ਸੰਰਚਨਾ** (Syntax)–ਇਸ ਸੰਰਚਨਾ ਵਿੱਚ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਚਾਰ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਹਨ–

(ੳ) **ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ**–ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਕਿਸੀ ਘਟਨਾ ਜਾਂ ਵਿਅਕਤੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅੰਕੜੇ (ਪ੍ਰਦਤ) ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਵਿਭਿੰਨ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਗੁਣ ਇਸ ਧਾਰਣਾ ਵਿੱਚ ਪਰਿਸੀਮਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਇਸ ਚਰਣ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਣ।

(ਅ) **ਨੀਤੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ**–ਇਸ ਚਰਣ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਜਆਦਾਤਰ ਇਹ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਜਾਂ 'ਸਧਾਰਣ ਤੋਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵੱਲ' ਸੂਤਰ ਤੇ ਅਧਾਰਤਿ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(ੲ) **ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ**–ਇਸ ਪਦ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀ ਉਮਰ ਅਤੇ ਅਨੁਭਵ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਤੇ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ਲਿਖਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(ਸ) **ਅਭਿਆਸ**–ਇਸ ਪਦ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਿੱਖੇ ਹੋਈ (Concept) ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਅਤੇ ਅਭਿਆਸ ਕਰਨਾ, ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਅਸੰਗਠਿਤ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਧਾਰਣਾ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰਨਾ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੈ।

3. **ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ** (Social System)–ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ

ਅਤੇ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਮਾਰਗ–ਦਰਸ਼ਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਥਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਵਿਭਿੰਨ ਅੰਕੜੇ ਰੱਖਣਾ ਹੈ, ਯੋਜਨਾ ਬਣਵਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਧਾਰਣਾ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦੇਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

4. **ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ** (Evaluation System)–ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਵਿੱਚ ਲੇਖ ਸੰਬੰਧੀ ਅਤੇ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਮੁਲਅੰਕਣ, ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਮਾਧਿਅਨ ਨਾਲ ਨਵੀਨ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰਵ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੀ ਨਿਸ਼ਪਤੀ (ਉਪਲਬਧੀ) ਕਰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਨਾ ਕਿ ਨਵੀਨ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੀ ਖੋਜ। ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੇ ਪੂਰਣ ਬੋਧ ਦੇ ਲਈ ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।

ਟਾਸਕ ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਸਮਝਾਓ।

19.2 ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Concept Attainment Model)

(1) ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਜਦੋਂ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਅਤੇ ਸਮਝਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(2) ਸਧਾਰਨੀਕਰਣ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਦੇ ਲਈ, ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਅਤੇ 'ਕਿਉਂ' ਦਾ ਉੱਤਰ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਅਤੇ ਕਾਰਨ ਦੱਸਣ ਦੇ ਲਈ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ।

(3) ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਭਾਸ਼ਾ ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(4) ਇਹ ਗਣਿਤ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਅਧਾਰਭੂਤ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਨੂੰ ਸਰਲਤਾ ਅਤੇ ਸੁਗਮਤਾ ਨਾਲ ਸਮਝਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(5) ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਉਹਨਾਂ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਧਾਰਣ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਮੌਕੇ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਅਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵੀ ਸਾਰੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸਫਲ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਸਾਰੇ ਸਤਰਾਂ ਤੇ ਉਪਯੋਗੀ ਸਿੱਧ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਛੋਟੇ ਬੱਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਸਮੇਂ ਸਰਲ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਅਸਾਨ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਵੀਨ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ, ਨਵੇਂ ਗਿਆਨ ਦੇ ਲਈ ਤਾਂ ਹੋਰ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਰਹੇਗਾ।

ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਸਾਰੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਇਸ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ, ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਧਾਰਣ–ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਭਾਸ਼ਾ–ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਦੇਖੀ ਗਈ ਹੈ।

ਬਰੂਨਰ ਦਾ ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ

ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ

ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ

ਪ੍ਰਵਰਤਕ

ਜੇ. ਬਰੂਨਰ

ਨੋਟ

ਉਦੇਸ਼

ਆਗਮਨ ਤਰਕ

ਭਾਸ਼ਾ ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ ਕੌਸ਼ਲ ਅਤੇ ਬੋਧ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ

ਸੰਰਚਨਾ

1. ਸੰਰਚਨਾ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹਨ
2. ਚਾਰ ਪਦ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ–
   - *(i)* ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ
   - *(ii)* ਧਾਰਣਾ ਦੀ ਵਿਊ ਰਚਨਾ ਨਿਰਮਾਣ
   - *(iii)* ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦਾ ਲਿਖਿਤ ਆਲੇਖ ਬਣਾਉਣਾ।
   - *(iv)* ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਅਭਿਆਸ (ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ)

ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

1. ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ ਤੇ ਮਦਦ
2. ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਆਪਣੇ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨਾ।

ਮੁਲਅੰਕਣ

1. ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਅਤੇ
2. ਲੇਖ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਮੁਲਅੰਕਣ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):
   - *(i)* ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ .... ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗੀਆਂ ਨੇ ਕੀਤਾ।
   - *(ii)* ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਕੇ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੀ .... ਸਹੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।
   - *(iii)* ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਆਗਮਨ ਤਰਕ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਵਿੱਚ .... ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
   - *(iv)* ਹਰੇਕ ਮਨੁੱਖ ਆਪਣੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਪਾਈ ਜਾਣੀ ਵਾਲੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਸਤੂਆਂ ਦਾ .... ਕਰਦਾ ਹੈ।
   - *(v)* ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਕਿਸੀ ਘਟਨਾ ਜਾਂ ਵਿਅਕਤੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ .... ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

19.3 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਜੇ. ਐਸ. ਬਰੂਨਰ (J. S. Bruner) ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗੀਆਂ ਨੇ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਕੇ ਅਧਿਆਪਕ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਧਾਰਣਾ (Concepts) ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਦੀ ਸਹੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਆਗਮਨ ਤਰਕ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- "**ਬਰੂਨਰ** ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗੀਆਂ ਦੀ ਇਹ ਧਾਰਣਾ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਜਿਸ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ

ਨੋਟ

ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਵਿੱਚ ਇੰਨਾ ਵੱਖਰਾਪਣ ਹੈ ਨਾਲ ਹੀ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇੰਨੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਹਨ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਵਰਗੀਕਰਣ ਦੇ ਬਿਨਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਸਮਝ ਸਕਦਾ।

- ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਕਿਸੀ ਘਟਨਾ ਜਾਂ ਵਿਅਕਤੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅੰਕੜ (ਪ੍ਰਦਤ) ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਵਿਭਿੰਨ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਗੁਣ ਇਸ ਧਾਰਣਾ ਵਿੱਚ ਪਰਿਸੀਮਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਸਾਰੇ ਸਤਰਾਂ ਤੇ ਉਪਯੋਗੀ ਸਿੱਧ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਛੋਟੇ ਬੱਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਸਮੇਂ ਸਰਲ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਅਸਾਨ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

19.4 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਧਾਰਣਾ (Concept)–ਅਵਧਾਰਣਾ।
- ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Model)–ਨਮੂਨਾ।

19.5 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਡਾ. ਆਨੰਦ ਨੇ ਮਨੁੱਖ ਵਿੱਚ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੀ ਰਚਨਾ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਕੀ ਵਿਚਾਰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤੇ ਹਨ?
2. ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
3. ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
4. ਧਾਰਣਾ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਿਸਨੇ ਕੀਤਾ? ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਿਉਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਜੇ.ਐਸ. ਬਰੂਨਰ (*ii*) ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ (*iii*) ਵਾਧਾ (*iv*) ਵਰਗੀਕਰਣ (*v*) ਅੰਕੜਿਆਂ।

19.6 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ–*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ–*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-20: ਰਿਚਰਡ ਸਚਮੈਨ ਦਾ ਪੁੱਛਤਾਛ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (Richard Suchman's Inquiry Training Model)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

20.1 ਪੁੱਛਤਾਛ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤ (Main Factors of Inquiry Training Model)

20.2 ਮੁਅਲੰਕਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Evaluation System)

20.3 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

20.4 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

20.5 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

20.6 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ-

- ਸੰਰਚਨਾ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ **ਰਿਚਰਡ ਸਚਮੈਨ** ਹਨ। ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਬਾਲਕ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਮਾਨਸਿਕ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਲਿਆਉਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਬਾਲਕਾਂ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਦਿਸ਼ਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਤਕ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਖੋਜਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਸਕੇ। **ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿਗਿਆਨਕ ਧਾਰਣਾ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਧੀ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ ਜੋ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਦਵਤਾਪੂਰਣ ਪੁੱਛਤਾਛ (Scholarly Inquiry) ਦੇ ਲਈ ਸਿੱਖਿਅਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪੁੱਛਤਾਛ ਦੀ ਪੂਰਣ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਹ ਅਨੁਸ਼ਾਸਿਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।** ਇਯ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪੁੱਛਤਾਛ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿਸ਼ੇ ਸੰਬੰਧੀ ਨਵੀਨ ਆਯਾਮਾਂ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ 1966 ਵਿੱਚ ਹੋਇਆ ਸੀ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ ਸਚਮੈਨ ਦਾ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਸੀ ਕਿ ਬਾਲਕ ਸੁਭਾਅ ਤੋਂ ਜਿਗਿਆਸੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਆਪਣੀ ਜਿਗਿਆਸਾ ਦੀ ਸੰਤੁਸ਼ਟੀ ਦੇ ਲਈ ਪੁੱਛਤਾਛ (Inquiry) ਵਿੱਚ ਆਨੰਦ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪੁੱਛਤਾਛ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨਾਲ ਬੱਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪੁੱਛਤਾਛ ਦੇ ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

20.1 ਪੁੱਛਤਾਛ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤ (Main Factors of Inquiry Training Model)

(1) **ਉਦੇਸ਼** (Focus)-ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਗਿਆਨ ਸੰਬੰਘੀ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਪੁੱਛਤਾਛ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੀ ਤਰਕ ਦੇ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਅੀਕੋਣ ਵੀ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਜਿਗਿਆਸਾ ਅਭੀਵਿਰਤੀ ਅਤੇ ਅਭੀਰੁਚੀਆਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਟਿਲ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਉਸ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਹੋ ਕੇ ਕਰਮਬੱਧ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਕਾਰਜ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਪੁੱਛਤਾਛ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨਾਲ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮੱਸਿਆ ਸੰਬੰਧੀ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। **ਸਚਮੈਨ** ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਪੁੱਛਤਾਛ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਟਿੱਚਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਖੋਜ ਅਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਲ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਹ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰ ਸਕਣ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਸੰਬੰਧ ਖੋਜ ਸਕਣ ਅਤੇ ਸੱਚਾਈ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਣ।"

(2) **ਸੰਰਚਨਾ** (Structure)-ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀ ਸੰਰਚਨਾ (Structure) ਦੀਆਂ ਪੰਜ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ-

(ੳ) **ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਣ ਕਰਨਾ**-ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(ਅ) **ਸਮੱਸਿਅਸਾ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ-ਲਗਭਗ ਅੱਧੇ ਘੰਟੇ ਤੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਜਿਹੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਉੱਤਰ ਅਧਿਆਪਕ ਕੇਵਲ ਹਾਂ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਵਿੱਚ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।** ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਇਹ ਪੁੱਛਤਾਛ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਚੱਲਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਘਟਨਾ/ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦੇ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਤੋਂ ਘਟਨਾ ਦੇ ਘਟਿਤ ਹੋਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਹੱਲ ਸਿੱਧੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਪੁੱਛੇ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਤੇ, ਜਿੰਨੇ ਚਾਹੇ ਉਨੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੁੱਛਤਾਛ ਦੇ ਸਮੇਂ ਆਪਣੇ ਸਾਥੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੋਂ ਸਲਾਹ ਵੀ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਵਿਚਾਰ- ਵਿਮਰਸ਼ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

(ੲ) **ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਸਮੱਸਿਆ ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਲਈ ਯਤਨ**-ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਨਵੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੱਖ ਸਿਖਲਾਈ ਕਰਕੇ ਨਵੇਂ ਤੱਤਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹੋਣ ਦੇ ਲਈ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਪਰਿਕਲਪਨਾਵਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕਾਰਨ-ਕਾਰਜ ਸੰਬੰਧਾਂ (Cause-effect Relationship) ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਆ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(ਸ) **ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਸੰਗਠਨ**-ਅੰਕੜੇ ਇਕੱਤਰਤ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸੰਗਠਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਤਰਿਤ ਅੰਕੜਿਆਂ ਤੋਂ ਨਤੀਜੇ ਕਢਵਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(ਕ) **ਪੁੱਛਤਾਛ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ**-ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਸ ਦੀ ਪੁੱਛਤਾਛ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਾਲ ਹੀ ਇਹ ਵੀ ਨਿਰਣਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਰੂਰੀ ਸਾਰੀਆਂ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਈਆਂ ਜਾਂ ਨਹੀਂ। ਅਧਿਆਕ ਪੂਰਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਮੂਲਅੰਕਣ ਅਤੇ ਪੂਨਰਨਰਿਖਣ (Review) ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਚਿਤ ਨਿਰਣੇ ਲੈ ਕੇ ਨਤੀਜੇ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(3) **ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ** (Social System)-ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿੱਚ ਨੇਤਰੇਤਵ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪੁੱਛਤਾਛ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਤੀਜਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਮੌਕਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੋਹਾਂ ਦੀਆਂ ਭੂਮਿਕਾਵਾਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਮੱਧ ਸਹਿਯੋਗ ਦਾ ਖੁੱਲਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਟਾਸਕ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਸੰਗਠਨ ਕੀ ਹੈ?

(4) **ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ** (Evaluation System)-ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿੱਚ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੇ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਨਾਲ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਪਤਾ ਚੱਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਮੱਸਿਆ-

ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਆਪਣਾ ਕਾਰਜ ਕਿੰਨੇ ਅਤੇ ਕਿਸ ਸੀਮਾ ਤੱਕ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰਦਾ ਹੈ।

20.2 ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Evaluation System)

(1) ਇਹ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਿਅਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(2) ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨ ਦੀ (ਪੁੱਛਤਾਛ) ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨਾਲ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਭੀਵਿਰਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(4) ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(5) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਜਿਗਿਆਸੂ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(6) ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਸਿਖਲਾਈ ਲਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ਪਰੰਤੂ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ।

ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਜਮਾਤਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗੀ ਸਿੱਧ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੁਆਰਾ ਹਰੇਕ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਕਰਣ ਪੜ੍ਹਾਏ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦੇ। ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਉੱਥੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਕੋਈ ਸਮੱਸਿਆ ਵਾਲੀ ਪਰਸਥਿਤੀ ਹੋਵੇ। ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਸੰਬੰਧਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਸਿੱਧ ਹੋਇਆ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ
(State whether the following statements are True or False):

(i) ਪੁੱਛਤਾਛ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ ਰਿਚਰਡ ਸਚਮੈਨ ਹਨ।

(ii) ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿਗਿਆਲਕ ਧਾਰਣਾ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਧੀ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਨਹੀਂ ਹਨ।

(iii) ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਗਿਆਨ ਸੰਬੰਧੀ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਹੈ।

(iv) ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਤੇ ਇੱਕ ਹੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛ ਸਕਦੇ ਹਨ।

(v) ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ।

20.3 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿਗਿਆਨਕ ਧਾਰਣਾ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਧੀ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਦਵਤਾਪੂਰਣ ਪੁੱਛਤਾਛ (Scholarly Inquiry) ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਹ ਅਨੁਸ਼ਾਸਿਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ 1966 ਵਿੱਚ ਹੋਇਆ ਸੀ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ ਸਚਮੈਨ ਦਾ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਸੀ ਕਿ ਬਾਲਕ ਸੁਭਾਅ ਤੋਂ ਜਿਗਿਆਸੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਆਪਣੀ ਜਿਗਿਆਸਾ ਦੀ ਸੰਤੁਸ਼ਟੀ ਦੇ ਲਈ ਪੁੱਛਤਾਛ (Inquiry) ਵਿੱਚ ਆਨੰਦ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਕਰਦੇ ਹਨ।

- "ਪੁੱਛਤਾਛ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਟਿੱਚਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਖੋਜ ਅਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਲ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਹ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰ ਸਕਣ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਸੰਬੰਧ ਖੋਜ ਸਕਣ ਅਤੇ ਸੱਚਾਈ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਣ।"
- ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਇਹ ਪੁੱਛਤਾਛ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਚੱਲਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਘਟਨਾ/ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦੇ।

20.4 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਪੁੱਛ-ਪੜਤਾਲ (Inquiry)-ਪੁੱਛਤਾਛ।
- ਸੰਰਚਨਾ (Structure)-ਰਚਨਾ।

20.5 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਪੁੱਛਤਾਛ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਕ ਕੌਣ ਹਨ? ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ?
2. ਪੁੱਛਤਾਛ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
3. ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਸੱਚ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਸੱਚ (*iv*) ਝੂਠ
   (*v*) ਸੱਚ

20.6 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-21: ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ (Information Technology)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

21.1 ਸੂਚਨਾ ਅਤੇ ਅੰਕੜੇ (Information and Data)

21.2 ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Information System)

21.3 ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ (Types of Information System)

21.4 ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਕਾਰਜ (Functions of Information Technology)

21.5 ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਅਰਥ (Meaning of Information Technology)

21.6 ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਸ (Development of Information Technology in Education)

21.7 ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ (Teaching Learning and Information Technology)

21.8 ਸੂਚਨਾ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ (Information Literacy)

21.9 ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀਆਂ (Mega Trends of Educational Technology)

21.10 ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਕੇਂਦਰੀਕਰਣ ਅਤੇ ਵਿਕੇਂਦਰੀਕਰਣ (Centralization and Decentralization of Educational Technology)

21.11 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

21.12 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

21.13 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

21.14 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ-

- ਸੂਚਨਾ ਅਤੇ ਅੰਕੜੇ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।
- ਸੂਚਨਾ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀਆਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਕੇਂਦਰੀਕਰਣ ਅਤੇ ਵਿਕੇਂਦਰੀਕਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਗੱਲਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਬੀਤੀਆਂ ਸ਼ਤਾਬਦੀਆਂ ਦੇ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ 'ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ' ਦਾ ਜਿਆਦਾ ਤੇਜ ਗਤੀ ਨਾਲ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ

ਨੋਟ

ਪ੍ਰਸਾਰ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਗਤੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ, ਕੰਪਿਊਟਰ, ਇੰਟਰਨੈਟ, ਮੁਦਰਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਨੂੰ ਜਰੂਰੀ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਦੇ ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਅਸਾਨ ਅਤੇ ਤੇਜ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਅਰ ਸਭ ਤੋਂ ਉਪਯੋਗੀ ਮਨੁੱਖ ਨਿਰਮਿਤ ਮਸ਼ੀਨ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਰਚਨਾ ਪਹਿਲਾਂ ਕਦੀ ਨਹੀਂ ਹੋਈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸਮਾਜਿਕ ਜੀਵਨ ਦੇ ਸਾਰੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸਧਾਰਣ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਸਰਕਾਰ ਦਫਤਰਾਂ, ਵਪਾਰਕ ਸੰਗਠਨਾਂ, ਉਪਯੋਗਿਕ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ, ਸੰਸਕਿਤਕ, ਇਤਿਹਾਸਿਕ, ਆਰਥਿਕ, ਮੇਡਿਸਨ ਅਤੇ ਘਰੇਲੂ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਜਦੋਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦਾ ਖੇਤਰ ਜਿਆਦਾ ਵਿਆਪਕ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਰੇਲਵੇ, ਜਹਾਜ਼ ਦੇ ਰਾਖਵਾਂਕਰਣ, ਇੰਟਰਨੈਟ ਤੇ ਮਨੋਰੰਜਨ, ਵਪਾਰਕ ਲੈਣ-ਦੇਣ, ਸ਼ੇਅਰ ਮਾਰਕਿਟ ਅਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਰਣਨ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ 'ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ' ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਅਤੇ ਸਾਰਥਕ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ।

ਆਰੰਭ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੇ ਭੰਡਾਰਣ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੇ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਸੀ ਪਰੰਤੂ ਅੱਜ 'ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ' ਨੇ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਸਥਾਨ ਲੈ ਲਿਆ ਹੈ। ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ, ਜਟਿਲ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ ਜਿਆਦਾ ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਹੋਣ ਲੱਗਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ। ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਤਤਸਤਰ ਤੇ ਕਿਸੀ ਵੀ ਸੰਸਥਾਨ ਜਾਂ ਵਿਭਾਗ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਸਫਲਤਾ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਹੀ ਨਹੀਂ ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਤਰ ਤੇ ਵਿਸ਼ਵ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦਾ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਉਣਾ ਸਰਲ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਅੱਜ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੇ ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀਆਂ ਦੂਰੀਆਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।

21.1 ਸੂਚਨਾ ਅਤੇ ਅੰਕੜੇ (Information and Data)

ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੋ ਸ਼ਬਦ 'ਸੂਚਨਾ' ਅਤੇ 'ਅੰਕੜਾ' ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਜਿਆਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਤੋਂ ਇਹ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਨਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅੰਕ, ਪਾਠ-ਵਸਤੂ, ਸਾਰਨੀ, ਗ੍ਰਾਫ, ਚਾਰਟ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਕਦੋਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕਦੋਂ ਸੂਚਨਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਅਜਿਹੀ ਕੋਈ ਸਪਸ਼ਟ ਸੀਮਾ-ਰੇਖਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਨਿਆਦਰਸ਼ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਅੰਕੜਾ ਹੈ ਜਾਂ ਸੂਚਨਾ।

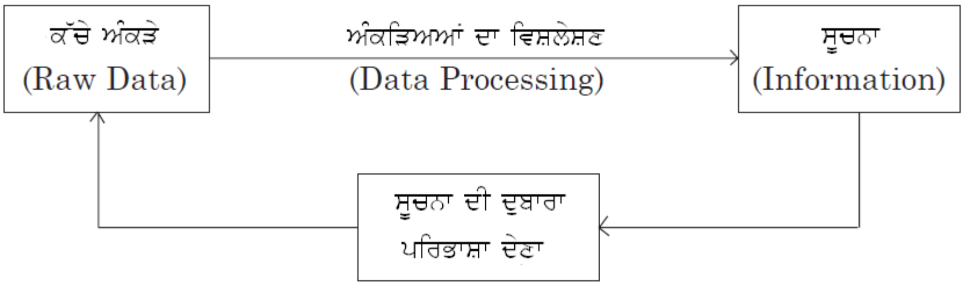
ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਲਈ ਪੋਲਿਓ ਬੀਮਾਰੀ ਸੰਬੰਧੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਦੁਆਰਾ ਜਿਹੜੇ ਯਤਨ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਤਰ ਤੇ ਅਧਿਕਾਰੀ ਇਸ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਪੰਚਾਇਤ ਸਤਰ, ਬਲਾਕ ਸਤਰ, ਜਿਲ੍ਹਾ ਸਤਰ, ਮੰਡਲ ਸਤਰ ਅਤੇ ਰਾਜ ਸਤਰ ਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਹਰੇਕ ਸਤਰ ਦੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪ੍ਰਗਤੀ ਸੰਬੰਧੀ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗੀ। ਅਵਰ ਸਤਰ ਦੀ ਸੂਚਨਾ ਉੱਚ ਸਤਰ ਦੀ ਸੂਚਨਾ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੋਵੇਗੀ। ਕੱਚੇ ਅੰਕੜੇ (Raw data) ਅਰਥਹੀਣ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੰਖਿਅਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੁਆਰਾ ਸਾਰਥਕ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੁਆਰਾ ਜਿਹੜੇ ਨਤੀਜੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਉਸ ਨੂੰ ਸੂਚਨਾ (information) ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਪਿਤਾ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹੈ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ 60 ਅੰਕ ਅਤੇ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਵਿੱਚ 29 ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਏ ਹਨ। ਇਹ ਕੱਚੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕ (Scores) ਹਨ, ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਕੋਈ ਅਰਥ ਨਹੀਂ ਕੱਢ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਪਿਤਾ ਪੁੱਛਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਅੰਕ ਕਿੰਨੇ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਏ ਹਨ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਗਣਿਤ 60/100 ਅਤੇ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ 29/100 ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕ ਹਨ। ਪਿਤਾ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਦੇ ਅੰਕ ਅਤੇ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਵਿੱਚ ਅਸਫਲ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਹ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤਅੰਕਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹੋਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਤੇ ਇਹ ਸੂਚਨਾ ਬਦਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਿਤਾ ਅਧਿਆਪਕ ਤੋਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਪੁੱਛਦਾ ਹੈ ਉਸ ਸਮੇਂ ਅਧਿਆਪਕ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਬੇਟੇ ਨੇ ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਅੰਕ ਅਤੇ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਦੀ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਹਨ। ਇਹ ਸੂਚਲਾ ਸੰਖਿਅਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਈ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਅੰਕੜੇ ਜਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤਅੰਕ, ਤੱਥ ਅਤੇ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦਾ ਬੁਨਿਆਦੀ ਅਧਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ ਵਿਭਿੰਨ ਰੂਪਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਨੇ ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤਅੰਕਾਂ ਦਾ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰ ਨੂੰ ਹਠਾਂ ਦਰਸਾਏ ਚਾਰਟ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ–



ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਦਾ ਸੰਬੰਧ

(Relationship of Data and Information)

ਉਪਰੋਕਤ ਉਦਾਰਣ ਅਤੇ ਚਾਰਟ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਸੂਚਨਾ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕੱਚੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਨਾਲ ਸੂਚਨਾ ਦਾ ਸਿਰਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

21.2 ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Information System)

ਅਤੀਤ ਦੇ ਦਹਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਨਾਂ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗੀ ਵਿੱਚ ਅਪਾਰ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਵਪਾਰ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਮੁਕਤ ਵਿਦਿਆਲੇ ਇਸੀ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਦੇਣ ਹਨ। ਮਾਧਿਅਮ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਨਾਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਜਿਆਦਾ ਤੇਜ ਹੋ ਗਈ ਹੈ। ਪ੍ਰਬੰਧਤ ਵਿੱਚ ਨਿਰਣਾ ਵੀ ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਲਏ ਜਾਣ ਲੱਗੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਲਈ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Information System) ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਰ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਅੰਕੜਿਆਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਮਨੁੱਖੀ, ਸੋਫਟਵੇਅਰ, ਹਾਰਡਵੇਅਰ, ਧਾਰਣਾ ਉਪਕਰਣ ਅਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਕੇ ਸੂਚਨਾ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

"Information system may be defined as organized collection of human suftware, hardware, communication equipment and database in which the person controls process and communicate informations."

ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ–

1. ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ ਕਰਨਾ (ਕੱਚੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ)
2. ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ
3. ਉਪਰੋਕਤ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਕਰਨਾ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿ-ਪੁਸ਼ਟੀ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦਾ ਵੀ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਸੂਚਨਾ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

21.3 ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ (Types of Information System)

ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਵਿਭਾਜਨ ਦੋ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-

1. ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਆਪਣੇ-ਆਪ (Manual) ਅਤੇ
2. ਕੰਪਿਉਟਰ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੁਆਰਾ
   (Computer Based Information System-CBIS)

1. **ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਆਪਣੇ-ਆਪ** (Manual System)-ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ ਕਰਨਾ, ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਉਪਭੋਕਤਾ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਮਨੁੱਖ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਆਪਣੀ ਸੰਸਥਾ ਸੰਬੰਧੀ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਕੇ ਜਿਹੜਾ ਨਤੀਜਾ ਜਾਂ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਉਪਭੋਕਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸੰਚਾਰ ਕਰਦਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਆਪਣੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਨੂੰ ਸੂਚੀ, ਚਾਰਟ, ਗ੍ਰਾਫ ਆਦਿ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਦਾ ਰਿਹਾ ਹੈ; ਜਿਵੇਂ-ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰੀਖਿਆਫਲ, ਅੰਕ ਸੂਚੀ, ਪ੍ਰਮਾਣ-ਪੱਤਰ, ਦਾਖਿਲਾ-ਪੱਤਰ ਆਦਿ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ। ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਜਹਾਜ਼, ਰੇਲਵੇ ਵਿੱਚ ਰਾਖਵਾਂਕਰਣ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਸਨ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਆਪਣੇ-ਆਪ (Manual) ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

2. **ਕੰਪਿਊਟਰ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ** (Computer Based Information System-CBIS)-ਆਧੁਨਿਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਦਾਲੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸਾਰੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਕਾਰਜਕਰਮ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ; ਜਿਵੇਂ-ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਨਤੀਜਿਆਂ, ਦਾਖਿਲਾ-ਪੱਤਰ, ਅੰਕ ਸੂਚ, ਪ੍ਰਮਾਣ-ਪੱਤਰ ਆਦਿ ਦੇ ਲਈ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਧਾਰਿਤ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿੱਚ ਅਪੇਖਿਅਤ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਕਾਰਜਕਰਮ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸੂਚਨਾ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਮੁੱਖ ਘਟਕ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ-

(i) ਉਪਭੋਕਤਾ ਜਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ (Users of Students)

(ii) ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਉਪਕਰਣ (Hardware/communication equipment)

(iii) ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਕਾਰਜਕਰਮ (Software programme)

(iv) ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਅਧਾਰ (Database) ਅਤੇ

(v) ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਾਰੂਪ (Set of method)

ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਸੰਖੇਪ ਵਰਣਨ ਇੱਥੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ-

(i) **ਉਪਭੋਕਤਾ ਜਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ** (Users or Students)-ਇਹ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਘਟਕ ਹੈ। ਉਪਯੋਕਤਾ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਭਿੰਨ-ਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਉਪਭੋਕਤਾ/ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀਆਂ ਵੀ ਜਰੂਰਤਾਂ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੀ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਨਿਰਣਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ii) **ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਉਪਕਰਣ** (Hardware/communication equipment)-ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਜਰੂਰੀ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜਲਦ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ। ਵਿਭਿੰਨ ਸੰਸਥਾਨ ਆਪਣਾ ਨੇਟਵਰਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਤੇ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਨੇਟਵਰਕ, ਇੰਟਰਨੇਟ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਅਹਿਮ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ।

(iii) **ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਕਾਰਜਕਰਮ** (Software programme)-ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਹੜੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਾਰਜ ਸੰਬੰਧੀ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕੇ। ਹਰੇਕ ਸੰਸਥਾਨ ਦੇ ਆਪਣੇ ਨਿਯਮ ਅਤੇ ਜਰੂਰਤਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਕਾਰਜਕਰਮ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸੰਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਘਟਕ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਕਮੀ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(iv) **ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਅਧਾਰ** (Database)-ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਕਾਰਜਕਰਮ ਵਿੱਚ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਵਰਤਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੱਚੇ

ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਕੇ ਉਪਭੋਕਤਾ ਨੂੰ ਸੂਚਨਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਲਈ ਅੰਕੜਿਆਂ ਸੰਬੰਧੀ ਉੱਤਮ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(v) **ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਾਰੂਪ** (Set of methods)–ਇਸ ਘਟਕ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਲਾਲ ਜਿਅਦਾ ਹੈ। ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਅਤੇ ਨਿਯਮ ਬਦਲਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਧੀਆਂ ਵੀ ਬਦਲੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਬਦਲਣਾ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਲਚੀਲੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

21.4 ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਕਾਰਜ (Functions of Information Technology)

ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਕਈ ਕਾਰਜ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਤਿੰਨ ਕਾਰਜ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ–

1. ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਅਭਿਆਸ ਸੰਬੰਧੀ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ
2. ਨਿਰਣਾ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਸੰਬੰਧੀ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਦਾਲੀ ਅਤੇ
3. ਪ੍ਰਵਰਤਨ ਨਿਯੋਜਨ ਸੰਬੰਧੀ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ।

ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਜਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਵਿਭਾਜਨ ਪੰਜ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ–

1. ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ,
2. ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਸੂਚਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ,
3. ਕਾਰਜ-ਪ੍ਰਵਾਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ,
4. ਨਿਰਣਾ ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ
5. ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ।

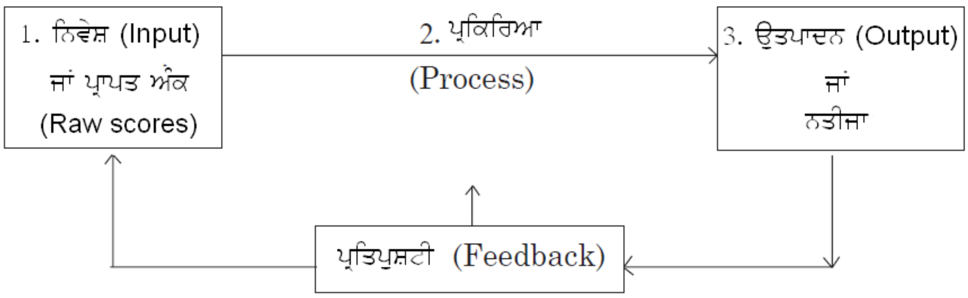
21.5 ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਅਰਥ (Meaning of Information Technology)

ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸੀ ਮਸ਼ੀਨ ਜਾਂ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਉਪਕਰਣ ਜਾਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਕੇ ਜੋ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਨੂੰ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

"The data are procesed by employing hardware equipment or computer for communicating information for specific purpose is called information technology."

ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਤਿੰਨ ਪੱਖ ਹਨ-ਨਿਵੇਸ਼ (input), ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (process) ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਨ (output)। ਕਿਸੀ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਸੰਚਲਣ ਦੇ ਲਈ ਨਿਵੇਸ਼ ਪੱਖ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਕੋਈ ਮਸ਼ੀਨ ਜਾਂ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਉਪਕਰਣ ਦੁਆਰਾ ਉਤਪਾਦਨ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਅਤੇ ਨਾ ਕੀਤਾ ਵੀ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਬਲਕਿ ਕੱਚਾ ਪਦਾਰਥ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਸ਼ੁੱਧ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ (feedback) ਉਸ ਸਮੇਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਅਪੇਖਿਅਤ ਉਤਪਾਦਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਸੂਚਲਾ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਘਟਕ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ–

1. ਨਿਵੇਸ਼ (input) ਜਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕ (Raw scores),
2. ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (process)
3. ਉਤਪਾਦਨ (output) ਜਾਂ ਨਤੀਜਾ।



ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਸਰੂਪ

ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦੁਆਰਾ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨਿਰੰਤਰ ਚੱਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਸੰਚਾਲਣ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦੁਆਰਾ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦੇ ਤਿੰਨ ਕਾਰਜ-ਗਤਿ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨਾ, ਗਤਿ ਵਾਧਾ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦੁਆਰਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) .... ਤਕਨੀਕ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੋ ਸ਼ਬਦ 'ਸੂਚਨਾ' ਅਤੇ 'ਅੰਕੜੇ' ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਜਿਆਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ii) ਅਤੀਤ ਦੇ ਦਹਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਨਾਂ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗ ਵਿੱਚ .... ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ।

(iii) ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ .... ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦਾ ਵੀ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(iv) .... ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਘਟਕ ਹੈ।

(v) ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦੁਆਰਾ ਸੂਚਨਾ .... ਚੱਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

21.6 ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਸ (Development of Information Technology in Education)

ਬਰੀਟੇਨ ਨੇ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਕਈ ਪੱਖਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਕੇ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਪਯੋਗ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਬਰੀਟੇਨ ਦੀ ਸਰਕਾ ਨੇ 1987 ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੰਜ ਸਾਲਾ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਘੋਸ਼ਣਾ ਕੀਤੀ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਪਾਠਕਰਮ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਹਰ ਉਮਰ ਵਰਗ ਦੇ ਬਾਲਕਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਸੰਬੰਧੀ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ 1988 ਵਿੱਚ ਆਰੰਭ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਇਯ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਨ-

1. ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਨੂੰ ਮਾਈਕਰੋ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦੀ ਸੁਵੀਧਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।
2. ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣਾ।
3. ਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਬੋਧ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗ ਸੰਬੰਧੀ ਸਲਾਹਕਾਰ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਨਿਯੁਕਤੀ ਕਰਨਾ।
4. ਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣਾ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਹ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰ ਸਕਣ।
5. ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗ ਦੀ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।
6. ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਸੰਬੰਧੀ ਲੈਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (LAN system) ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ।

ਬਰੀਟੇਨ ਵਿੱਚ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਾਠਕਰਮ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸੂਚਨਾ ਸੰਬੰਧੀ ਬੁਨਿਆਦੀ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਨਵੀਨ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਨੂੰ ਸਿਖਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਾਠਕਰਮ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਤੇ 1992-93 ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਖਰਚਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਖਰਚ ਨੂੰ **ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕ ਪਰਿਸ਼ਦ** ਨੇ ਆਪਣੇ ਸਿਰ ਲਿਆ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਦੀ ਵੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ, ਜੋ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਾਠਕਰਮ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਸੀ, ਜਿਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਪ੍ਰਯੋਗਿਕ ਕਾਰਜਾਂ, ਗਣਿਤ ਦੇ ਪਾਠਾਂ, ਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਰੂਪਾਂ ਦੇ ਸਿਰਜਨ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਮੱਧਮਿਕ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ 1985 ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ 1990 ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਜਿਆਦਾ ਮਾਈਕਰੋ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਸੀ। ਮੱਧਮਿਕ ਸਤਰ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ 18 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਇੱਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਲਗਭਗ 84 ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੀ। ਸੰਨ੍ਹ 1990 ਹਰ ਉਮਰ ਵਰਗ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸਿਖਾਇਆ ਗਿਆ। ਗਣਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ 75 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ, ਕਲਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਰੂਪਾਂ ਵਿੱਚ 66 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਉਪਯੋਗ

ਨੋਟ

ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੱਧਮਿਕ ਸਤਰ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਸਤਰ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।

ਭਾਰਤਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਮੱਧਮਿਕ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਸਤਰਾਂ ਤੇ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਲੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਲੈਨ (LAN) ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨ ਲੱਗੇ ਹਨ। ਕੁੱਝ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਉਪਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨ ਲੱਗੇ ਹਨ।

ਟਾਸਕ ਬਰੀਟੇਨ ਦੀ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਪੰਜਸਾਲਾ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਘੋਸ਼ਣਾ ਕਦੋਂ ਕੀਤੀ?

21.7 ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ (Teaching Learning and Information Technology)

ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ–1. ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ 2. ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਉਪਕਰਣ ਜਾਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ। ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਪਾਠ–ਵਸਤੂ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਈ ਸੰਚਾਰ–ਨਿਯੰਤਰਣ ਅੰਤਰ–ਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਆਧੁਨਿਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਅਤੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸਿਖਲਾਈ–ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਇੱਥੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

1. **ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਆਪਣੇ–ਆਪ ਦੁਆਰਾ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ**–ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇ–ਵਸਤੂ ਦਾ ਸੰਚਾਰ–ਨਿਯੰਤਰਣ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਅੰਤਰ–ਕਿਰਿਆ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਪਾਠ–ਵਸਤੂ ਵਿੱਚ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਉਹ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਅਪੇਖਿਅਤ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਅਭੀਪ੍ਰੇਰਣਾ ਸਿਖਲਾਈ ਸੂਤਰਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਵੀ ਉਹ ਕਰਦਾ ਹੈ।

2. **ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਉਪਕਰਣ ਜਾਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ**–ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਨੂੰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਸ਼ਬਦ ਦੁਆਰ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਾਠ–ਵਸਤੂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਦੇ ਲਈ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਆਧੁਨਿਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਤੇ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਰੇਡੀਓ, ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ, ਕੰਪਿਊਟਰ, ਇੰਟਰਨੇਟ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਆਦਿ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ। ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵੀ ਅਧਿਆਪਕ ਕੁੱਝ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਰਨ ਲੱਗੇ ਹਨ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਤਿੰਨ ਵਿਧੀਆਂ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਚਲਨ ਵਿੱਚ ਹਨ–

(ੳ) ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਹਾਇਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ (Computer Assisted Instruction-CAI)

(ਅ) ਕੰਪਿਊਟਰ ਪ੍ਰਬੰਧਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ (Computer Managed Instruction-CMI)

(ੲ) ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ (Teaching Machines)।

(ੳ) ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਹਾਇਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ (Computer Assisted Instruction-CAI)–ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਉਦਯੋਗਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ਾਸਨ–ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਵਰਤਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ, ਪਰੰਤੂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਵੀ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਬੋਧ ਕਰਾਇਆ ਜਾ ਸ ਕਦਾ ਹੈ।

ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਵੱਧ ਜਟਿਲ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ 'ਸਟੋਲੁਰੋ ਅਤੇ ਡੇਵੀਜ਼' (Stolurow and Davis) ਨੇ (1965) ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਸਥਾਨ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੇ ਲਿਆ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਨੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਦੋ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ–

(i) ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਪੂਰਵ–ਪਦ (Pre-tutorial Phase)।

(*ii*) ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਪਦ (Tutorial Phase)।

ਨੋਟ

ਇਸ ਪਦ ਦਾ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਹੀ ਉਦੇਸ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਪਦ ਦੇ ਦੋ ਉਦੇਸ਼ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-(i) ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨਾ ਅਤੇ (ii) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਨਾ।

ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪੂਰਵ-ਵਿਵਹਾਰ (Entering Behaviour) ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਖੋਜਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਖੋਜਣ ਨਾਲ ਤਿੰਨ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਇੱਕ ਨਤੀਜਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ-

(*i*) ਇੱਕ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(*ii*) ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(*iii*) ਕਿਸੀ ਵੀ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਚੋਣ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨ ਤੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਮੇਂ ਦੀ ਨਜ਼ਰ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਮਿੱਤਰਕ-ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਅਨੁਸਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਕਿਸੀ ਵੀ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਖੋਜਦਾ, ਉਸ ਸਮੇਂ ਜਿਆਦਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਉਤਪੰਨ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਵੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਨਾਲ ਅਪੇਖਿਅਤ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨਹੀਂ ਲਿਆਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਉਸ ਦਾ ਪੂਰਵ-ਵਿਵਹਾਰ ਪੂਰਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਉਸ ਦੁਆਰਾ ਪੂਰਵ-ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਸਤਰ ਨੂੰ ਉਠਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਅਭਿਆਸ ਕਰਾਇਆ ਜਾਵੇ। ਪੂਰਵ-ਵਿਵਹਾਰ ਪੂਰਾ ਹੋਣ ਤੇ ਹੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਖੋਜ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ਣ ਨੂੰ ਵਰਤਣ ਨਾਲ ਗਿਆਨ ਸੰਬੰਧੀ ਪੱਖ ਦੇ ਨਿਮਨ ਸਤਰਾਂ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ (ਗਿਆਨ, ਬੋਧ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ) ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਭਾਵ ਸੰਬੰਧੀ ਪੱਖ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਕੱਠੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪੂਰਵ-ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(ਅ) ਕੰਪਿਊਟਰ ਪ੍ਰਬੰਧਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ (Computer Managed Instruction-CMI)-ਕੰਪਿਊਟਰ ਪ੍ਰਬੰਧਤ ਸਿੱਖਿਆ (CML) ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਹਾਇਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ (CAI) ਜਾਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਹਾਇਕ ਸਿੱਖਿਆ (CAL) ਤੋਂ ਭਿੰਨ ਧਾਰਣਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਪ੍ਰਬੰਧਤ ਸਿੱਖਿਆ/ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਨਿਰਣੇ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਆਰੰਭਕ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੀ ਚੋਣ ਸੰਬੰਧੀ ਸੁਝਾਅ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਮਜੋਰੀਆਂ ਦਾ ਨਿਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਪੂਰਵ-ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਵੀ ਤਿਆਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਸਿੱਖਿਆ ਇਕਾਈ ਦੇ ਨਿਯੋਜਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪੂਰਵ-ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ, ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਉਪਚਾਰ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਸੰਬੰਧੀ ਨਿਰਣਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਮਾਪ ਅਤੇ ਅਨੁਮਾਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਮਾਪ ਮਾਨਦੰਡ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਥਮਿਕਤਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਪਾਠਕਰਮ ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ ਨਿਰਣਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਨਿਰਣਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਕੰਪਿਊਟਰ ਪ੍ਰਬੰਧਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ (CMI) ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਭੰਡਾਰਣ, ਪ੍ਰਬੰਧਨ, ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਦੁਆਰਾ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਹਾਇਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ (CAI) ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਦਕਿ (CMI) ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨਿਕ ਨਿਦਾਨ ਅਤੇ ਨਿਰਣੇ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਿਦਾਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਅਪੇਖਿਅਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਸਮੱਗਰੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ CMI ਵਿੱਚ ਨਿਦਾਨਕ ਅਤੇ ਉਪਚਾਰਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਨਿਰਣਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ੲ) ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ (Teaching Machines)-ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪੱਧਤੀ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਉਪਕਰਣ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਸੁਵੀਧਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਦ੍ਰਿਸ਼-ਸ਼ਰਵ ਸਹਾਇਕ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਬਲਕਿ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਨਾਲ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

ਨੋਟ

ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਗਤਿ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਲਗਾਤਾਰ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜੋ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਇ. ਵਿੱਚ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੇ ਸਾਹਿਤ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਯੰਤਰਕ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਗਈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਪਾਠਵਸਤੂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਮੌਲਿਅਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ **ਬੀ.ਐਫ. ਸਕਿਨਰ** ਨੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੇ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਦੇ ਲਈ ਯੰਤਰਕ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪੂਰਵ ਓਹੀਓ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਪ੍ਰੋਫੇਸਰ ਐਸ. ਐਲ. ਪ੍ਰੇਸੇ ਨੇ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਜਾਣਨ ਦੇ ਲਈ ਸ਼ੋਧ ਕਾਰਜ ਕੀਤੇ ਕਿ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰੇਸੇ ਦੇ ਸ਼ੋਧ ਕਾਰਜਾਂ ਨੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਉਦਪਯੋਗ ਅਤੇ ਸੇਨਾ ਦੀਆਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਪ੍ਰੇਸੇ ਨੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਉਡਯਨ ਦੀ ਅਨੁਕਰਣੀ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਲੜਾਕੂ ਜਹਾਜਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਸਿਖਲਾਈ ਉਪਕਰਣ ਦਾ ਵੀ ਇੱਕ ਲੇਖ ਵਿੱਚ ਉਲੇਖ ਕੀਤਾ ਸੀ।

ਬੀ.ਐਫ. ਸਕਿਨਰ ਦਾ ਕਥਨ ਹੈ ਕਿ ਰਸੋਈਘਰ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਸਵੈ-ਚਲਤ ਯੰਤਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਆਧੁਨਿਕ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕਥਨ ਸਹੀ ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਅਤੇ ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਵੱਲ ਪਹਿਲਾ ਪਦ ਹੈ।

ਸਿਖਲਾਈ-ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪੱਧਤੀ ਦਾ ਸਵੈ-ਚਾਲਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ 'ਸਕਰੀ ਵਿਵਹਾਰ' (Operant Behaviour) ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜੋ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਤੇਜਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਉਤੇਜਨ ਦੇ ਲਈ ਨਵੀਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿਵਹਾਰ ਜਾਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਪੇਖਿਅਤ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

21.8 ਸੂਚਨਾ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ (Information Literacy)

ਸੂਚਨਾ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਧਾਰਣਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਸੰਘ ਸਮਿਤੀ ਨੇ ਅਮਰੀਕਾ (2001) ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਮੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਦੇ ਉਚਿਤ ਉਪਯੋਗ ਸੰਬੰਧੀ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਜਾਂ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸ਼ੋਧ ਕਾਰਜਾਂ ਨੂੰ ਸਾਹਿਤ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਦੇ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜਿਹੜੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਉਸ ਨੂੰ ਸੂਚਨਾ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ (Information Literacy) ਦਾ ਨਾਂਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੂਚਨਾ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਪੁਸਤਕਾਲੇ, ਪੁਸਤਕਾਲਾ-ਮੁੱਖੀ, ਪਾਠਕਾਂ, ਅਧਿਆਪਕਾਂ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਆਦਿ ਨੂੰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਦੇ ਸਾਹਿਤ ਦਾ ਉਚਿਤ ਉਪਯੋਗ ਕਰ ਸਕੇ। ਇਸ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਯੂਨੇਸਕੋ ਨੇ ਵੀ ਮਾਨਤਾ ਦਿੱਤੀ ਹੈ।

21.8.1 ਸੂਚਨਾ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਦਾ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ (Meaning and Definition of Information Literacy)

ਬੇਵਡੈਨ ਨੇ (2001) ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਰਥਾਪਨ ਅਤੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਸੀ। ਇਸ ਨੂੰ ਸੂਚਨਾ ਸਮਰੱਥਾ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਕੌਸ਼ਨ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਸੇਮੀਨਾਰ ਅਤੇ ਸਮੇਲਨਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦਾ ਵੀ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਬੇਵਡੈਨ ਨੇ ਸੂਚਨਾ-ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਵਿਸਤਾਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਤਰ ਤੇ ਮਾਨਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਗਈ ਅਤੇ ਯੂਨੇਸਕੋ ਨੇ ਵੀ ਸਵੀਕਾਰ ਕੀਤਾ।

According to American Library Association (1989)

"To be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate and use effectively the needed information."

ਸੂਚਨਾ-ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਨਾਲ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਸੂਚਨਾ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਨੂੰ ਪਹਿਚਾਣਨਾ, ਉਸ ਨੂੰ ਖੋਜਣਾ ਅਤੇ ਉਸ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਜਰੂਰੀ ਸੂਚਨਾ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਹੈ।

ਇਸ ਧਾਰਣਾ ਦੀ ਚਰਚਾ ਪੁਸਤਕਾਲਾ-ਮੁੱਖੀ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਸੂਚਨਾ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਸੰਦਰਭਗਰੰਥ, ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ,

ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਦੇ ਕੌਸ਼ਲਆਂ ਦਾ ਸਿਖਲਾਈ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਅਤ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਸੂਚਨਾ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੂਚਨਾ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਨੋਟ

"Information literacy is the adoption of appropriate information behaviour to identify, through whatever channel or medium, information well fitted to information needs, leading to wise and ethical use of information in society."

"ਸੂਚਨਾ-ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਵਿੱਚ ਉਚਿਤ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣਾਉਣ ਹਨ, ਜੋ ਕਿਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜੋ ਬੌਧਿਕ ਅਤੇ ਆਚਾਰ ਸਹਿੰਤਾ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਤੋਂ ਸਮਾਜ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।"

21.8.2 ਸੂਚਨਾ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Information Literacy)

1. ਪੂਰਣ ਸੂਚਨਾ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਬੌਧਿਕ ਨਿਰਣਾ ਲੈਣਾ ਅਤੇ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਜਾਣਨਾ।
2. ਸੂਚਨਾ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵੈਧਤਾ ਜਾਣਨਾ।
3. ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਸਫਲ ਰਣਨੀਤੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ।
4. ਸੂਚਨਾ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ।
5. ਸੂਚਨਾ ਦਾ ਮੂਲਅੰਕਣਾ ਕਰਨਾ।
6. ਸੂਚਨਾ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ।
7. ਨਵੀਨ ਸੂਚਨਾ ਨੂੰ ਉਪਲਬਧ ਗਿਆਨ ਨਾਲ ਸਮਾਨ ਕਰਨਾ।
8. ਸੂਚਨਾ ਵਿੱਚ ਸਮੱਸਿਆ-ਸਮਾਧਾਨ ਅਤੇ ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਚਿੰਤਨ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ।
9. ਸੂਚਨਾ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਦਾ ਉਪਯੋਗ, ਸਿਖਲਾਈ, ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ, ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸ਼ੋਧ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

21.8.3 ਸੂਚਨਾ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪੱਖ (Specific Aspects of Information Literacy)

ਸੂਚਨਾ-ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਏ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪੱਖ ਹਨ-

1. **ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਦਾ ਉਪਕਰਣ**-ਤਤਕਾਲਿਕ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਬੋਧਕ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ।
2. **ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਦਾ ਸਰੋਤ**-ਸੂਚਨਾ ਦੇ ਪ੍ਰਾਰੂਪ, ਵਿਧੀਆਂ, ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਹੋਣਾ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਦੇ ਲਈ ਨੇਟਵਰਕ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਰੱਖਣਾ।
3. **ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਦਾ ਸਮਾਜਿਕ ਸਰੂਪ**-ਇਹ ਜਾਣਨਾ ਕਿ ਸਮਾਜ ਦੀ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸੂਚਨਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਿਵੇਂ ਹੋਇਆ।
4. **ਸ਼ੋਧ-ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ**-ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਸਾਰਥਕ ਸਾਹਿਤ ਦਾ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ ਕਰਨਾ ਅ ਤੇ ਉਪਕਰਣ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨਾ।
5. **ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ-ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ**-ਸ਼ੋਧ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਲਈ ਵਿਭਿੰਨ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ ਜਿਵੇਂ; ਵੇਬ-ਸਾਈਟ।
6. **ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਸੰਬੰਧੀ ਤਕਨੀ ਕਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ**-ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਦੇ ਨਵੀਨ ਪ੍ਰਵਰਤਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਪਨਾਉਣਾ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ।
7. **ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ**-ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਮੂਲਅੰਕਣ ਕਰਨਾ, ਮਨੁੱਖੀ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਅੱਛਾਈਆਂ ਅਤੇ ਬੁਰਾਈਆਂ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਆਲੋਚਨਾ ਕਰਨਾ, ਉਸ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਦੇ ਲਈ ਸਮਾਂ, ਧੰਨ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਨੁਮਾਨ ਕਰਨਾ। ਨਵੀਨ ਪ੍ਰਵਰਤਨ ਮਿੱਤਰਕ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਜੀਵਨਪਰੰਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

21.8.4 ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ-ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਦਾ ਉਪਯੋਗ (Use of Information Literacy in a Subject-Study)

ਸੂਚਨਾ-ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਹਨ-

1. ਸੂਚਨਾ-ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ
2. ਸੂਚਨਾ-ਵਿਵਹਾਰ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ (ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੰਚਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ)
3. ਸੂਚਨਾ-ਸਰੋਤਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਾਰ।
4. ਖੋਜ ਸੰਬੰਧੀ ਰਣਨੀਤੀਆਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਨ ਕਰਨਾ।
5. ਸੂਚਨਾ ਦੀ ਅਰਥ-ਵਿਵਸਥਾ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਾਰੂਪ-ਸੂਚਨਾ ਸੰਬੰਧੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ (ਅਧਿਕਾਰ ਖੇਤਰ, ਵਿਵਸਥਾ ਦਾ ਰੂਪ)
6. ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਚਿੰਤਨ ਵਿੱਚ ਚਿੰਤਨ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਸਰੋਤਾਂ ਅਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ ਤੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

21.9 ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀਆਂ (Mega Trends of Educational Technology)

ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਣਾਨ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਵੈਕਲਪਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ (Distance Education) ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਮੁਕਤ ਵਿਦਿਆਲੇ ਅਤੇ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਹੋਈ ਹੈ। ਇੰਦਰਾ ਗਾਂਧੀ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਇਸੀ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵੱਡੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੈ। ਰਾਜ ਸਤਰਾਂ ਤੇ ਵੀ ਅਜਿਹੇ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਮਹਾਂਰਿਸ਼ੀ ਟੰਡਨ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਇਲਾਹਾਬਾਦ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਹਨਾਂ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀਆਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

21.9.1 ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀਆਂ (ਮਾਧਿਅਮ) ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ (Types/Mega Trends of Technology Media)

ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਸਹਾਇਕ ਸਮੱਗਰੀਆਂ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਨਾਲ ਪ੍ਰੇਖਤ ਅਤੇ ਅਪ੍ਰੇਖਤ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਜਮਾਤ ਤੱਕ ਹੀ ਸੀਮਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਲਘੂ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀਆਂ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਉਯੋਗ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀਆਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੁੱਝ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵੱਡੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀਆਂ ਨੂੰ ਇੱਥੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ-

1. ਸੈਟੈਲਾਈਟ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ (Satellite Television),
2. ਅਕਾਸ਼ਵਾਣੀ (Broadcasting),
3. ਬਹੁ-ਮਾਧਿਅਮ ਆਯਾਮ (Multimedia Approach)
4. ਇੰਟਰਨੇਟ ਅਤੇ ਵੇਬਸਾਈਟ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Internet and Website System),
5. ਟੇਲੀਕੋਨਫਰੇਂਸਿੰਗ (Teleconferencing),
6. ਵਿਡੀਓਡਿਸਕ (Video-disc),

7. ਵੀਡੀਓਟੇਕਸ (Videotex)। ਨੋਟ

ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀਆਂ ਦਾ ਵਿਸਤਰਿਤ ਵਰਣਨ ਅਧਿਆਏ 9 ਤੇ 10 ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਚੁੱਕਾ ਹੈ।

21.9.2 ਵੱਡੀ ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਉਪਯੋਗ (Educational Implication of Mega Technology)

ਵੱਡੀ ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਮੁੱਖ ਉਪਯੋਗ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾ ਹਨ-

1. ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ 'ਵੈਕਲਪਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ' ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਮੁਕਤ ਸਿੱਖਿਆ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।
2. ਇਹ ਵੈਕਲਪਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਪੇਖਿਅਤ ਜਿਆਦਾ ਮਿੱਤਰਕ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭਵਨ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਦੀ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਜਮਾਤਾਂ ਦੀ ਵੀ ਜਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
3. ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਜਿਆਦਾ ਮਹਿੰਗੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਸਾਰੇ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਗ੍ਰਹਿਣ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ। ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੁਆਰਾ ਸੇਵਾ ਕਰ ਰਹੇ ਵਿਅਕਤੀ ਵੀ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।
4. ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਨਾਲ ਵਿਧਾਨਕ ਮਸੌਦੇ ਦੇ ਅੰਤਰਗ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਮਾਨ ਮੌਕੇ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
5. ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਘਰ ਪਹੁੰਚ ਰਿਹਾ ਹੈ (Technology is knocking the door of the students)।
6. ਭਾਰਤ ਦੀ ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜੰਨਸੰਖਿਆ ਪੇਂਡੂ, ਪਹਾੜਾਂ ਅਤੇ ਦੁਰਗਮ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਵਾਸ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਉਪਯੋਗੀ ਨਾਲ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਸੁਵੀਧਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
7. ਅੱਜ ਦੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਸਮਾਜ ਦੇ ਲਈ ਸੂਚਨਾ-ਸਮਾਜ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਸਮਾਜ ਦੇ ਸਾਰੇ ਵਰਗਾਂ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਨਿਵਾਸ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਇਹਨਾਂ ਹੀ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਨਾਲ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ। ਅਕਾਸ਼ਵਾਣੀ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਦੁਆਰਾ ਖੇਤਰ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਖੇਤੀ ਸੰਬੰਧੀ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਦਯੋਗਿਕ ਖੇਤਰ ਸੰਬੰਧੀ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ।
8. ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਪ੍ਰੋੜ੍ਹ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਜੰਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧੇ ਸੰਬੰਧੀ ਨਤੀਜੇ ਤੋਂ ਵੀ ਜਾਣੂ ਕਰਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
9. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
10. ਨਿਰ-ਔਪਚਾਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ (Non-formal education) ਦੇ ਪ੍ਰਚਾਰ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

21.10 ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਕੇਂਦਰੀਕਰਣ ਅਤੇ ਵਿਕੇਂਦਰੀਕਰਣ (Centralization and Decentralization of Educational Technology)

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਦੋ ਆਯਾਮ ਹਨ-ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਆਯਾਮ ਅਤੇ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਆਯਾਮ। ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਆਯਾਮ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਵਿੱਚ ਉਪਕਰਣਾਂ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਆਯਾਮ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਭੂਮਿਕ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਹੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਆਯਾਮ ਜਿਆਦਾ ਮਹਿੰਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਅਤੇ ਮਹਾਂਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਸ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਵੀ ਤਾਂ ਉਹ ਰਾਜ ਪੱਧਰੀ ਅਨੁਦਾਨ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ। ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ

ਨੋਟ

ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਖਰੀਦ ਲਏ ਗਏ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਬਿਜਲੀ, ਬੈਟਰੀ ਆਦਿ ਦੀ ਸੁਵੀਧਾ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਪਕਰਣ ਸਿਰਫ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰੱਖੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਨਗਰਾਂ ਦੇ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤਕਨੀਕੀ ਉਪਕਰਣਾਂ ਨੂੰ ਖਰੀਦ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਨਾਲ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਉਪਕਰਣ ਹੀ ਉਪਲਬਧ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਪਕਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਅਨੁਦਾਨ ਦਾ ਸਹਿਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦੇ ਲਈ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ–

21.10.1 ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਕੇਂਦਰੀਕਰਣ (Centralization of Educational Technology)

ਕਿਸੀ ਨਗਰ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਕੇਂਦਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਅਨ ਸੰਬੰਧੀ ਉਪਕਰਣਾਂ ਨੂੰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਨਗਰ ਦੇ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਦੇ ਸਮੇਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਉਪਕਰਣਾਂ ਨੂੰ ਉਧਾਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨ ਦੇ ਬਾਅਪ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਵਾਪਿਸ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ। ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਅਧੁਨਿਕ ਉਪਕਰਣਾਂ ਨੂੰ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਦੇ ਸਮੇਂ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਨਿਰਗਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉੱਚ ਸਤਰੀ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਨੂੰ ਜਰੂਰੀ ਰੂਪ ਤੋਂ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕੇਂਦਰ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਗਤ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਆਲੇਖ ਵੀ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੇਂਦਰ ਆਪਣੇ ਕੋਲ ਸੰਪੂਰਣ ਉਪਕਰਣ ਦੀ ਸਹਾਇਕ ਸਮੱਗਰੀ ਜਿਵੇਂ, ਬੈਟਰੀ ਆਦਿ ਵੀ ਰੱਖਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਲਈ ਆਪਰੇਟਰ ਵੀ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਆਪਰੇਟਰਾਂ ਨੂੰ ਉਪਕਰਣ ਦੇ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਲੇ ਭੇਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਹ ਸੁਵਿਧਾ ਪੂਰਣ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰ ਸਕਣ।

21.10.2 ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਵਿਕੇਂਦਰੀਕਰਣ (Decentralization of Educational Technology)

ਸਧਾਰਣ ਤੌਰ ਤੇ ਅੱਛੇ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਉਪਕਰਣ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸੁਵੀਧਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਅੱਛੇ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕੰਪਿਊਟਰ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਆਪਰੇਟਰ ਨਾ ਹੋਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਉਚਿਤ ਉਪਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਪਯੋਗ ਨਾ ਹੋਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਰੱਖੇ ਹੀ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਰੀ ਪੁਰਾਣੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੀ ਉਪਕਰਣ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅਧੂਨਿਕ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੀ ਸੁਵੀਧਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪੁਰਾਣੇਕਾਲ ਤੋਂ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੇ ਰੱਖੇ ਰਹਿਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਰੱਖਿਆ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਸੰਬੰਧੀ ਉਚਿਤ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹਨ।

ਇਹਨਾਂ ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਦੇ ਆਪਣੇ-ਆਪਣੇ ਲਾਭ ਅਤੇ ਸੀਮਾਵਾਂ ਹਨ। ਸਹਿਯੋਗ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਨਾਲ ਕੇਂਦਰੀ ਅਵਸਥਾ (Centralization) ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਸੰਸਥਾ ਆਪਣੇ ਸਿਖਲਾਈ ਉਪਕਰਣ ਰੱਖਣ ਦਾ ਯਤਨ ਰੱਖਦੀ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਉਚਿਤ ਉਪਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਸਤਰ ਤੇ ਕੇਂਦਰੀ ਵਿਵਸਥਾ ਆਯੋਜਨ ਸੁਗਮਤਾ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਉਚਿਤ ਉਪਯੋਗ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ

(State whether the following statements are True or False):

(i) ਬਰੀਟੇਨ ਦੀ ਸਰਕਾਰ ਨੇ 1987 ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੰਜਸਾਲਾ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਘੋਸ਼ਣੀ ਕੀਤੀ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਪਾਠਕਰਮ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਤਕਲੀਕ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

(ii) ਮੱਧਮਿਕ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ 1985 ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ 1990 ਵਿੱਚ ਦੋ ਗੁਣਾ ਜਿਆਦਾ ਮਾਈਕਰੋ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਸੀ।

(iii) ਸਿਖਲਾਈ-ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪੱਧਤੀ ਦਾ ਸੰਚਾਲਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(iv) ਅਧੀਸੂਚਨਾ ਸਾਖਰਤਾ ਧਾਰਣਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਸੰਘ ਸਮਿਤੀ ਨੇ ਜਰਮਨ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਸੀ।

(v) ਅਧੀਸੂਚਨਾ ਸਾਖਰਤਾ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

21.11 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੋ ਸ਼ਬਦ 'ਸੂਚਨਾ' ਅਤੇ 'ਅੰਕੜੇ' ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਜਿਆਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਅਤੀਤ ਦੇ ਦਹਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਦੇ ਪ੍ਰਵਰਤਨਾਂ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗ ਵਿੱਚ ਅਪਾਰ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਵਪਾਰ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਰਿਹਾ ਹੈ।
- ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ ਕਰਨਾ, ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਜਾਂ ਸੰਚਾਰ ਕਰਨਾ ਹੈ।
- ਆਧੁਨਿਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸਾਰੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ।
- ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸੀ ਮਸ਼ੀਨ ਜਾਂ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਉਪਕਰਣ ਜਾਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਕੇ ਜਿਹੜਾ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਨੂੰ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।
- ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਤਿੰਨ ਪੱਖ ਹਨ-ਨਿਵੇਸ਼ (Input), ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Process) ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਨ (Output)।
- ਬਰੀਟੇਨ ਨੇ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਕਈ ਪੱਖਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਕੇ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਪਯੋਗ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਬਰੀਟੇਨ ਦੀ ਸਰਕਾਰ ਨੇ 1987 ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੰਜ ਸਾਲਾ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਘੋਸ਼ਣੀ ਕੀਤੀ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਪਾਠਕਰਮ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਮੱਧਮਿਕ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ 1985 ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ 1990 ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਜਿਆਦਾ ਮਾਈਕਰੋ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਸੀ।
- ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਮੱਧਮਿਕ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਸਤਰਾਂ ਤੇ ਸੂਚਨਾ ਤਕਲੀਕ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।
- ਸੂਚਨਾ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਧਾਰਣਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਸੰਘ ਸਮਤੀ ਨੇ ਅਮਰੀਕਾ (2001) ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਮੁੱਖੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਦੇ ਉਚਿਤ ਉਪਯੋਗ ਸੰਬੰਧੀ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਜਾਂ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਵੈਕਲਪਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ (Distance Education) ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।
- ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਦੋ ਆਯਾਮ ਹਨ-ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਆਯਾਮ ਅਤੇ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਆਯਾਮ। ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਆਯਾਮ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਵਿੱਚ ਉਪਕਰਣਾਂ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਦੋਂਕਿ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਆਯਾਮ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

21.12 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਪ੍ਰਦਤ (Data)-ਅੰਕੜੇ।
- ਅਭੀਸੂਚਨਾ (Information)-ਸੂਚਨਾ।

21.13 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਇਸ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
2. ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰਾਂ ਦਾ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

ਨੋਟ

3. ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਕੀ ਕਾਰਜ ਹਨ?
4. ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਕੀ ਅਰਥ ਹੈ?
5. ਸੂਚਨਾ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਇਸ ਦੀ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
6. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ (Distance Education) ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ? ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕ ਦੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀਆਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
7. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਕੇਂਦਰੀਕਰਣ ਅਤੇ ਵਿਕੇਂਦਰੀਕਰਣ ਤੇ ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਸੂਚਨਾ (*ii*) ਅਪਾਰ (*iii*) ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ (*iv*) ਉਪਭੋਕਤਾ
   (*v*) ਨਿਰੰਤਰ।
2. (*i*) ਸੱਚ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਸੱਚ (*iv*) ਝੂਠ
   (*v*) ਸੱਚ।

21.14 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ–*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ–*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਇਕਾਈ-22: ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਰੇਡੀਓ, ਟੈਲੀਵਿਜ਼ਨ ਅਤੇ ਸੀ.ਸੀ.ਟੀ.ਵੀ. (Radio, Television and C.C.T.V. in Learning)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

22.1 ਸ਼ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਰਿਕਾਰਡਿੰਗ ਯੰਤਰ (Audio-Visual Recording Instruments)

22.2 ਵਿਦਿਅਕ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ (Educational Television)

22.3 ਬੰਦ ਸਰਕਟ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ (Closed Circuit Television-C.C.T.V.)

22.4 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

22.5 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

22.6 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

22.7 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ-

- ਸ਼ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਰਿਕਾਰਡਿੰਗ ਯੰਤਰ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਵਿਦਿਅਕ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਸੰਬੰਧੀ ਗੱਲਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਬੰਦ ਸਰਕਟ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ (C.C.T.V.) ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਰੇਡੀਓ, ਟੈਲੀਵਿਜ਼ਨ, ਸੀ.ਸੀ.ਟੀ.ਵੀ. ਅਤੇ ਹੋਰ ਸ਼ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਮੱਗਰੀਆਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ। ਰੇਡੀਓ ਦਾ ਆਮ ਆਦਮੀ ਦੀ ਜ਼ਿੰਗਦੀ ਨਾਲ ਇੰਨਾ ਡੂੰਘਾ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਕਿ ਰੇਡੀਓ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਅਲੱਗ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਵੀਹਵੀਂ ਸਦੀ ਦੀਆਂ ਵਿਗਿਆਨਕ ਉਪਲਬਧੀਆਂ ਵਿੱਚ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਨਾਮ ਪ੍ਰਮੁੱਖਤਾ ਨਾਲ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੇ ਵੀ ਸਿੱਖਿਆ ਜਗਤ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਾਂਤੀਕਾਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕੀਤੇ ਹਨ।

ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਤੋਂ ਟੈਲੀਵਿਜ਼ਨ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਕਾਰਜਕਰਮ ਪਹਿਲਾਂ ਸਟੂਡਿਓ ਵਿੱਚ ਰਿਕਾਰਡ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਫਿਰ ਟ੍ਰਾਂਸਮਿਟਰ ਦੁਆਰਾ ਰਿਲੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਟੀ.ਵੀ. ਰਿਸੀਵਰ ਅਨਟੀਨਾ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਕੇ ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਤੇ ਦਿਖਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬੰਦ ਸਰਕਟ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ (C.C.T.V.) ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਕੇਵਲ ਜਮਾਤਾਂ ਜਾਂ ਸਕੂਲ੍ਹ ਭਵਨਾਂ ਤੱਕ ਹੀ ਸੀਮਿਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

22.1 ਸ਼ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਰਿਕਾਰਡਿੰਗ ਯੰਤਰ (Audio-Visual Recording Instruments)

22.1.1 ਸ਼ਰਵ-ਰਿਕਾਰਡਿੰਗ ਯੰਤਰ (Audio Recording Instruments)

ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ ਵਿੱਚ ਰੇਡੀਓ ਤੇ ਹੋਰ ਸ਼ਰਵਣ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਰਕੇ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਪਾਠਕਰਮਾਂ ਦੇ ਲਈ। ਸ਼ਰਵਣ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿੱਚ ਰੇਡੀਓ ਦਾ ਇਲਾਵਾ ਟੇਪਰਿਕਾਰਡਰ (Tape Recorder), ਗ੍ਰਾਮੋਫੋਨ (Gramophone), ਲਿਗਵਾਫੋਨ (Linguaphone) ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ। ਸਿੱਖਿਆ

ਨੋਟ

ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸ਼ਰਵਣ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿਭਿੰਨ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਅਤੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(1) **ਰੇਡੀਓ** (Radio)-ਰੇਡੀਓ ਦਾ ਆਮ ਆਦਮੀ ਦੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਨਾਲ ਇੰਨਾ ਡੂੰਘਾ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਕਿ ਰੇਡੀਓ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਅਲੱਗ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਰੇਡੀਓ ਦੇ ਜਨਮ ਨਾਲ ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਆਈ ਹੈ।

ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਖੇਤਰ ਵੀ ਰੇਡੀਓ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਤੋਂ ਅਛੂਤਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਦੂਰ-ਦਰਾਜ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਚੱਲ ਰਹੇ ਘਟਨਾਚੱਕਰ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਦਾ ਰੇਡੀਓ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਾਧਨ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਵੀਨ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਉਹਨਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਵਿੱਚ ਰੇਡੀਓ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੈ। ਰੇਡੀਓ ਤੇ ਸਿੱਖਿਆਸ਼ਾਸਤਰੀਆਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਵਿਦਵਾਨਾਂ ਦੇ ਭਾਸ਼ਣ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਦਾ ਲਾਭ ਸਾਰੇ ਲੋਕ ਉਠਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਵਿਦਿਅਕ ਪਾਠਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਦੀਆਂ ਮਿਤੀਆਂ ਬਹੁਤ ਪਹਿਲਾਂ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਕਰ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਨਾਲ ਹੀ ਸਕੂਲ ਦੇ ਮੁੱਖ-ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਅਕਾਸ਼ਵਾਣੀ ਦੇ ਵਿਦਿਅਕ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਦਾ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਗਿਆਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਰੇਡੀਓ ਮਨੋਰੰਜਨ ਦਾ ਵੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਾਧਨ ਹੈ। ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਕਲਾਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਰੇਡੀਓ ਤੇ ਸੁਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਤੋਂ ਕਲਾ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਰੇਡੀਓ ਨਾਲ ਕਿਸੀ ਭਾਸ਼ਣ ਜਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਪਾਠ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਸੁਣ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਰੇਡੀਓ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ-

***(i)* ਸਧਾਰਣ ਪ੍ਰਸਾਰਣ** (Ordinary Broadcast)-ਇਸ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸਧਾਰਣ ਘਟਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦੀ ਸਧਾਰਣ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

***(ii)* ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਸਾਰਣ** (Educational Broadcast)-ਇਹ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਪਾਠਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

22.1.2 ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ (Preparing Students and Teachers for Radio Lessons)

ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਨੂੰ ਅਜਿਹੇ ਪਾਠ ਸੁਨਣ ਦੇ ਲਈ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਵੇ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ-

1. ਜਿਸ ਵਿਸ਼ੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸੁਣਾਇਆ ਜਾਣਾ ਹੈ, ਉਸੀ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਲੈ ਜਾਇਆ ਜਾਵੇ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ-ਜੇਕਰ ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠ ਭੂਗੋਲ ਵਿਸ਼ੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ, ਤਾਂ ਭੂਗੋਲ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਹੀ ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠ ਸੁਨਣ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਹੋਰ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਲਈ ਇਸੀ ਪੱਧਤੀ ਦਾ ਅਨੁਕਰਣ ਹੋਵੇ।
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠ ਸੁਨਣ ਦੇ ਲਈ ਮਾਨਸਿਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਵੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
3. ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦੇ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਹਾਇਕ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਵੀ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
4. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਰੇਡੀਓ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਠੀਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਬਿਠਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ।
5. ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਰੇਡੀਓ ਦੀ ਵਿਦਿਅਕ ਪਾਠਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਸਾਹਿਤ ਨੂੰ ਇਕੱਤਰ ਕਰਕੇ ਉਸ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਾਹਿਤ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਅਤੇ ਦੈਨਿਕ ਸਮੇਂ-ਸਾਰਨੀ (Time-Table) ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

6. ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਰੇਡੀਓ ਦੇ ਵਿਦਿਅਕ ਪਾਠਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਸਾਹਿਤ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੁਆਰਾ ਇਕੱਠੀਆਂ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਨਾਲ ਜੋੜਕੇ ਪਾਠ-ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸੁਣਾਉਣ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਬਣਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
7. ਰੇਡੀਓ-ਪ੍ਰਸਾਰਣਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਅਤੇ ਰੂਚੀ ਨਾਲ ਸੁਨਣ ਦੇ ਲਈ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਭੀਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰੇ।
8. ਰੇਡੀਓ-ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਨੂੰ ਸੁਨਣ ਦੇ ਲਈ ਭੂਗੋਲਿਕ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਤੇ ਵੀ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਭਾਵ, ਰੇਡੀਓ ਸੈਟ, ਬੈਠਣ ਦਾ ਸਥਾਨ, ਰੋਸ਼ਨੀ ਅਤੇ ਹਵਾ ਦੀ ਉਚਿਤ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਰੇਡੀਓ ਪਾਠ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਪੂਰੀ ਸ਼ਾਂਤੀ ਬਣਾਏ ਰੱਖੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
9. ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਅਨੁਵਰਤੀ ਕਾਰਜ (Follow-up) ਵੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਰੇਡੀਓ ਦੁਆਰਾ ਸੁਣੇ ਗਏ ਪਾਠ ਤੇ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ (Discussion) ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਸੰਦੇਹ ਦੂਰ ਕਰਨ ਦੇ ਮੌਕੇ ਮਿਲਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਪਾਠ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਸ਼ੰਕਾਵਾਂ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਕਰਨ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
10. ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠ ਖਤਮ ਹੋਣ ਤੇ ਉਸ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪਾਠ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕਿਸ ਸੀਮਾ ਤੱਕ ਕਰ ਪਾਇਆ ਹੈ। ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਜੇਕਰ ਅਧਿਆਪਕ ਕੋਈ ਕਮੀ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰੇ ਤਾਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਸੰਭਾਵਿਤ ਕਾਰਨਾਂ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ-ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਣ ਅਤੇ ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠਾਂ ਨੂੰ ਸਫਲ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

22.1.3 ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠਾਂ ਤੋਂ ਲਾਭ (Advantages from Radio Lessons)

ਜਦੋਂ ਤੋਂ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਕਾਰਜਕਰਮ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਔਪਚਾਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਹੋਈ ਹੈ, ਉਸ ਸਮੇਂ ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠਾਂ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਸਾਰੇ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਨ ਲੱਗੇ ਹਨ। ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠਾਂ ਦੇ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਮੁੱਖ ਲਾਭ ਹਨ-

1. ਰੇਡੀਓ-ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਉਦੇਸ਼ਾ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।
2. ਇਹ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਵਿਦਿਅਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਮਨਰੰਜਨ ਵੀ ਕਰਦੇ ਹਨ।
3. ਘੱਟ ਖਰਚੀਲਾ ਹੋਣ ਕੇ ਕਾਰਨ ਹਰੇਕ ਵਿਅਕਤੀ ਇਸ ਤੋਂ ਲਾਭ ਉਠਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
4. ਦੂਰ-ਦਰਾਜ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿੱਥੇ ਵਿਦਿਅਕ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਬਹੁਤ ਸੀਮਿਤ ਹਨ, ਰੇਡੀਓ-ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵ ਹੈ।
5. ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਵੀ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਨਵੇਂ ਤੱਥਾਂ, ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
6. ਵੱਧਦੀ ਹੋਈ ਜੰਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਵੀ ਰੇਡੀਓ ਦਾ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦਿਨ-ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ ਵੱਧਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।
7. ਰੇਡੀਓ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਵਿਦਵਾਨਾਂ, ਸਿੱਖਿਆਸ਼ਾਸਤਰੀਆਂ ਤੇ ਕਲਾਕਾਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਾਰਾਂ, ਭਾਸ਼ਾਂਵਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਕਲਾਕਿਰਤੀਆਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਸੁਨਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਹਰੇਕ ਵਿਅਕਤੀ ਜਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਰੂਪ ਤੋਂ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।
8. ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠਾਂ ਦੁਆਰਾ ਅੱਛੀ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਅਤੇ ਯੋਗ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਕਮੀ ਨੂੰ ਵੀ ਕਿਸੀ ਸੀਮਾ ਤੱਕ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

22.1.4 ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠਾਂ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕਮੀਆਂ (Limitations and De-merits of Radio Lessons)

ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠਾਂ ਦੇ ਜਿੱਥੇ ਇੰਨੇ ਲਾਭ ਅਤੇ ਗੁਣ ਹਨ, ਉੱਥੇ ਹੀ ਇਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਆਪਣੀਆਂ ਕੁੱਝ ਸੀਮਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕਮੀਆਂ ਵੀ ਹਨ, ਜੋ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ-

ਨੋਟ

1. ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠਾਂ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨਿਸ਼ਕਰੀ (Passive) ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕਈ ਵਾਰ ਤਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਨੁਵਰਤੀ ਕਾਰਜਕਰਮ (Follow-up Programme) ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਈ ਵਾਰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈਣ ਤੋਂ ਕਤਰਾਉਂਦਾ ਹੈ।
2. ਕਈ ਵਾਰ ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਪ੍ਰਸਾਰਣਾਂ ਦੀ ਪੂਰਵ-ਸੂਚਨਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚਦੀ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦੀ।
3. ਕਈ ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠਾਂ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਲਾਪਰਵਾਹ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਰੂਚੀ ਨਾਲ ਕਾਰਜਕਰਮ ਨਹੀਂ ਸੁਣਦੇ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਆਪਣੀਆਂ ਕਾਪੀਆਂ ਵਿੱਚ ਨੋਟਸ ਲਿਖਦੇ ਹਨ।
4. ਕਈ ਵਾਰ ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੋਹਾਂ ਦੀ ਹੀ ਜਰੂਰਤ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨਹੀਂ ਬਣ ਪਾਉਂਦੇ। ਇਸ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੋਹਾਂ ਦੀ ਹੀ ਰੂਚੀ ਉਸ ਪਾਠ ਨਾਲ ਉਤਪੰਨ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦੀ।
5. ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠ ਏਕਾਂਗੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਚਾਹ ਕੇ ਵੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨਹੀਂ ਪੁੱਛ ਸਕਦਾ। ਹਾਂ, ਅਧਿਆਪਕ ਤੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਇਹਨਾਂ ਕਮੀਆਂ ਅਤੇ ਸੀਮਾਵਾਂ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਵੀ ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਘੱਟ ਨਹੀਂ ਸਮਝਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ। ਜੇਕਰ ਅਧਿਆਪਕ ਇਹਨਾਂ ਕਮੀਆਂ ਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਨਿਰੰਤਰ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਰਹੇ ਤਾਂ ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠਾਂ ਤੋਂ ਪੂਰਾ ਲਾਭ ਉਠਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ ਵਿੱਚ ਰੇਡੀਓ ਤੇ ਹੋਰ ਸ਼ਰਵਣ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ .... ਹੈ।

(ii) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਰੇਡੀਓ ਪਾਠ ਸੁਨਣ ਦੇ ਲਈ .... ਰੂਪ ਤੋਂ ਵੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(iii) ਵਧਦੀ ਹੋਈ .... ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਵੀ ਰੇਡੀਓ ਦਾ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦਿਨ-ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ ਵੱਧਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

(iv) ਰੇਡੀਓ ਪਾਠ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਦੇ ਬਾਅਦ .... ਕਾਰਜ ਵੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(v) ਦੂਰ-ਦਰਾਜ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਚੱਲ ਰਹੇ .... ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਦਾ ਰੇਡੀਓ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਾਧਨ ਹੈ।

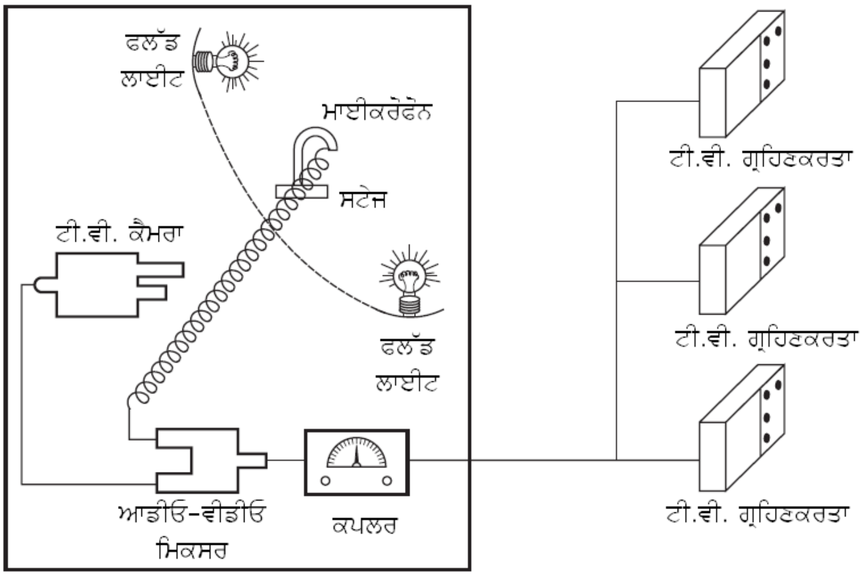
22.2 ਵਿਦਿਅਕ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ (Educational Television)

ਵੀਹਵੀਂ ਸਦੀ ਦੀ ਵਿਗਿਆਨਕ ਉਪਲਬਧੀਆਂ ਵਿੱਚ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਨਾਮ ਵੀ ਪ੍ਰਮੁੱਖਤਾ ਨਾਲ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਨੇ ਵੀ ਸਿੱਖਿਆ ਜਗਤ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਾਂਤੀਕਾਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕੀਤੇ ਹਨ।

ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਰੇਡੀਓ ਤੋਂ ਕਈ ਕਦਮ ਅੱਗੇ ਵੱਧ ਗਿਆ ਹੈ। ਰੇਡੀਓ ਤੇ ਅਸੀਂ ਕੇਵਲ ਧੁਨੀ ਹੀ ਸੁਣ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਦਕਿ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਤੇ ਅਸੀਂ ਅਵਾਜ਼ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਚਿੱਤਰ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਰੂਪ ਨਾਲ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਅਤ ਕੰਨਾਂ ਨੂੰ ਸਕਰੀ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਰੇਡੀਓ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਪਾਠਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਯੰਤਰ ਹੁਣ ਭਾਰਤ ਦੀ ਕਾਫੀ ਜੰਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਦੀ ਸੀਮਾ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਯੰਤਰ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿਸਤਾਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕਾਫੀ ਸਹਾਹਿਤਾ ਮਿਲ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮਿਲ ਵੀ ਰਹੀ ਹੈ। ਵਰਤਮਾਨ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਜਾਂ ਸੰਚਾਰ (Communication) ਦਾ ਇੱਕ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਸਾਧਨ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਉਪਗ੍ਰਹਿਾਂ (Satellites) ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਤੇ ਦਿਖਾਏ ਜਾਣ ਲੱਗੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਾਰਜਕਰਮ ਪੂਰੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਦੇਖੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੂਜੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਵੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਦੇਖੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

22.2.1 ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ (Development of Educational Television in India)

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਦਖਲ 15 ਸਿਤੰਬਰ, ਸੰਨ੍ਹ 1959 ਵਿੱਚ ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਇੱਕ ਵਪਾਰ ਮੇਲੇ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਹੋਇਆ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਉਸ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ। ਇਸ ਦੇ ਬਾਅਦ 15 ਸਿਤੰਬਰ, 1959 ਨੂੰ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਸੇਵਾ ਦਾ ਔਪਚਾਰਿਕ ਰੂਪ ਨਾਲ ਉਦਘਾਟਨ ਹੋਇਆ। ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਅੱਜ ਤੱਕ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਕਈ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤੇ ਗਏ ਅਤੇ ਕਈ ਪ੍ਰੋਜੇਕਟ ਚਲਾਏ ਗਏ, ਜੋ ਕਿ ਅੱਗੇ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ-



ਚਿੱਤਰ-ਸਧਾਰਣ ਬੰਦ ਸਰਕਿਟ ਟੀ.ਵੀ. ਸਿਸਟਮ
(Simple Closed Circuit T.V. System)

(1) **ਸੈਕੰਡਰੀ ਸਕੂਲ੍ਹ ਟੀ.ਵੀ. ਪ੍ਰੋਜੇਕਟ** (Secondary School T.V. Project)-ਅਕਤੂੱਬਰ, 1961 ਵਿੱਚ ਸਕੂਲ੍ਹ ਟੀ.ਵੀ. ਕਾਰਜਕਰਮ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੇ ਗਏ ਸਨ। ਇਹਨਾਂ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ 11 ਦੇ ਲਈ 3-3 ਪਾਠ ਫਿਜਿਕਸ ਅਤੇ ਕੈਮਿਸਟਰੀ ਵਿੱਚ ਅ ਤੇ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਪਾਠ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਅਤੇ ਹਿੰਦੀ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਲੱਗੇ। ਇਹ ਕਾਰਜਕਰਮ ਪਾਠਕਰਮ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਸਨ ਅਤੇ ਸਕੂਲ੍ਹ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਅੰਗ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਕੂਲ੍ਹ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਸਕੂਲ੍ਹ ਟੀ. ਵੀ. ਕਾਰਜਕਰਮ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਸੀ-ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ, ਸਥਾਨ, ਯੰਤਰਾਂ, ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਦੀ ਕਮੀ ਦੇ ਕਾਰਨ ਸਕੂਲ੍ਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਤਰ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣਾ। ਇਸ ਸੇਵਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ਤਾਂਕਿ ਦਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਸੈਕੰਡਰੀ ਸਕੂਲਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਰਕੇ ਵਿਗਿਆਨ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ। ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਉਤਸਾਹ ਪੂਰਣ ਰਹੇ।

(2) **ਖੇਤਰ ਦਰਸ਼ਨ ਟੀ.ਵੀ. ਪ੍ਰੋਜੇਕਟ** (Krishi Darshan T.V. Project)-ਸਕੂਲ੍ਹ-ਪ੍ਰਸਾਰਣਾਂ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਤੋਂ ਉਤਸਾਹਿਤ ਹੋ ਕੇ 26 ਜਨਵਰੀ, 1996 ਨੂੰ 'ਖੇਤੀ ਦਰਸ਼ਨ' ਕਾਰਜਕਰਮ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਤਾਂਕਿ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਖੇਤੀ-ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਣ। ਦਿੱਲੀ ਦੇ 80 ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੁਦਾਇਕ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ। ਇਹ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵੀ ਸਫਲ ਰਿਹਾ। ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਤੋਂ ਭਰਪੂਰ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਈਆਂ।

(3) **ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਪ੍ਰਯੋਗ** (Satellite Instructional Television Experiment-SITE)-ਉਪਗ੍ਰਿਹ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਪ੍ਰਯੋਗ ਇੱਕ ਨਵੀਨ ਪੱਧਤੀ ਅਤੇ ਰਚਨਾਤਮਕ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਕਾਰਜਕਰਮ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ ਭਾਰਤੀ ਜਨਸਧਾਰਣ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਜਿਵੇਂ-ਵਿਗਿਆਨ, ਤਕਨੀਕੀ, ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਪਰਿਵਾਰ ਨਿਯੋਜਨ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇਣਾ।

ਨੋਟ

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ **ਸੀ. ਕੇ. ਬਾਸੂ ਐਂਡ ਰਾਮਚੰਦਰਨ** ਦੇ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਜੋ ਕਿ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਤੋਂ ਪੇਂਡੂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੇ ਲਈ "ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟੀਰੀ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਉਪਗ੍ਰਹਿ" ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਆਰੰਭ ਕੀਤੇ ਗਹੇ ਸਨ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਆਰੰਭ 1 ਅਗਸਤ, 1975 ਤੋਂ ਰਾਜਸਥਾਨ, ਬਿਹਾਰ, ਉੜੀਸਾ, ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

ਭੂਮੱਧ ਰੇਖਾ ਦੇ ਕਮਰੇ ਤੋਂ ਇਹ 23,300 ਮੀਲ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੈ। ਇਸ ਉਚਾਈ ਤੇ ਇਹ ਉਸੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਘੁੰਮਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਧਰਤੀ ਦੀ ਘੁੰਮਣ ਦੀ ਗਤੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਮਾਸਿਕ (Virtually) ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਹ ਉਸ ਸਥਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜੋ ਧਰਤੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹਨ, ਤੇ ਸਥਿਰ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਟੀ. ਵੀ. ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੀ ਉੱਥੋਂ ਸਹਾਹਿਤਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਮੱਖ ਰੂਪ ਤੋਂ ਪਰਿਵਾਰ ਨਿਯੋਜਨ, ਖੇਤੀ, ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਪਰਿਵਾਰ ਅਤੇ ਮਨੋਰੰਜਨ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਸਮਾਂ ਇੱਕ ਪਿੰਡ ਜਾਂ ਸਮੁਦਾਇ ਲਈ 30 ਮਿੰਟ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਵੇਰ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮ 5 ਤੋਂ 12 ਸਾਲ ਦੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਲਈ ਰੱਖੇ ਗਏ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਸਾਰੇ ਸਮੁਦਾਇਆਂ ਦੇ ਲਈ 1/2 ਘੰਟੇ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਦਾ ਵੀ ਆਯੋਜਨ ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਤਮਕ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਕ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਖੋਜ ਕਾਰਜ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਖੋਜਕਰਤਾਵਾਂ ਦਾ ਕਹਿਣਾ ਹੈ ਕਿ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਨੂੰ "ਮਾਸਟਰ ਟੀਚਰ" ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਮਝਣਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਉਨਾ ਪ੍ਰਭਾਵਕ ਨਹੀਂ ਜਿੰਨਾ ਕਿ ਪਾਰੰਪਰਿਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ-ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਕਾਰਨ ਜਮਾਤ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਕਿ ਜੋ "ਮਾਸਟਰ ਟੀਚਰ" ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਨੂੰ ਸਮਾਯੋਜਿਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਪਾਉਂਦੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੁਣ ਟੀ. ਵੀ. ਦੁਆਰਾ ਉਹਨਾਂ ਪਾਠਾਂ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਸਥਾਨਕ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੀ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਨਹੀਂ ਕਰ ਪਾਉਂਦੇ। ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਦੂਰ-ਦਰਾਡੇ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਅਤੇ ਵਰਤਮਾਨ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤੇ ਗਏ ਪਰਯਟਨ, ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਅਤੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸ਼ਾਮਿਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਸਾਰ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਨੂੰ ਜਿਸ ਨਾਲ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦਾ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧ ਵੀ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਨੂੰ ਅੱਛੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੋਣ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਟਿੱਚੇ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਜੋ ਜਮਾਤ ਅਧਿਆਪਕ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਕਾਰੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਉਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਉਤੇਜਿਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਖੋਜਕਰਤਾਵਾਂ ਨੇ ਸ਼ੋਧ ਕਰਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਇਹ ਦੱਸਿਆ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਵਿਦਿਅਕ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਜਮਾਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਪ੍ਰਥਕ ਨਾ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਸਾਧਨ ਸਮਝਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਮਹੱਤਵ (Educational Significance)

ਇਸ ਦਾ ਵਿਦਿਅਕ ਮਹੱਤਵ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ-

(i) ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸੰਵਾਦਕ ਭਾਵ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਮੁਦਾਇ ਦੇ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨਾ।

(ii) ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਅੰਕ ਸੰਬੰਧੀ ਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰਭੂਤ ਤੱਥਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣਾ।

(iii) ਬੱਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਵੱਛਤਾ ਅਤੇ ਸਿਹਤਮੰਦ ਰਹਿਣ ਦੀਆਂ ਆਦਤਾਂ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ।

(iv) ਬੱਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖੂਬਸੂਰਤੀ ਨੂੰ ਪਹਿਚਾਨਣ ਦਾ ਭਾਵ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨਾ।

(v) ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਆਧੁਨਿਕ ਜੀਵਨ-ਜੀਉਣ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਜਾਗ੍ਰਿਤੀ ਲਿਆਉਣਾ।

ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਇਹ ਸੇਵਾਕਾਲੀਨ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਵੀ ਕਾਰਜਕਰਮ ਆਯੋਜਿਤ

ਕਰਦਾ ਹੈ। ਐਨ.ਸੀ.ਈ.ਆਰ.ਟੀ. ਦੇ ਯਤਨ ਨਾਲ ਇਸ ਨੇ 96,000 ਪ੍ਰਾਈਮਰੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਲਈ 12 ਦਿਨ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਦਾ ਵੀ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਜਿਸ ਦੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਉਦੇਸ਼ ਸਨ-

(i) ਵਿਗਿਆਨ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਖੋਜ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਧੀ ਦਾ ਮਹੱਤਵ।

(ii) ਵਿਗਿਆਨ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਅਤੇ ਜਮਾਤ-ਜਮਾਤ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਾਰ।

(iii) ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਹਰ ਕਦਮ ਤੇ ਸਕਰੀ ਬਣਾਏ ਰੱਖਣਾ।

(iv) ਘੱਟ ਮੁੱਲ ਜਾਂ ਬਿਨਾਂ ਮੁੱਲ ਦੇ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਵਿਗਿਆਨ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗ।

(v) ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੇ ਸੰਜੋਗ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹਾਉਣਾ।

ਭਾਰਤੀ ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਸ਼ੋਧ ਸੰਗਠਨ (ਆਈ. ਐਸ. ਆਰ. ਓ.) ਦਾ ਕਹਿਣਾ ਹੈ ਕਿ ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਉੱਤਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਪ੍ਰਸਾਰਕ, ਸਮਾਜਵੇਤਾ, ਸਿੱਖਿਆਵਿਦ, ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ, ਇੰਜੀਨੀਅਰ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕਾਂ ਨੇ ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਦੀ ਸੁਵੀਧਾ ਤੇ ਪੁੱਛੇ ਸਨ। ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਆਰਥਿਕ ਖਰਚ ਅਤੇ ਤਤਕਾਲੀਨ ਨਤੀਜਿਆਂ ਦੀ ਸੀਮਾ ਦੇ ਕਾਰਨ ਵੱਧ ਗਿਆ ਹੈ।

(4) **ਭਾਰਤੀ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਉਪਗ੍ਰਹਿ** (Indian National Satellite or INSAT)-ਤਕਨੀਕੀ (Technology) ਨਿਰੰਤਰ ਵਿਕਸਿਤ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੇ ਵਾਸਤੂ-ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਨਿਰਮਾਣ-ਕਾਰਜ (Civil Engineering and Architecture) ਵਿੱਚ ਉਨਤੀ ਦੀ ਫਿਰ ਯੰਤਰਕ ਅਭੀਯੰਤਰਕ (Mechanical Engineering) ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ, ਉਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਬਿਜਲੀ ਅਭੀਯੰਤਰਕ ਅਤੇ ਹੁਣ ਇਲੈਕਟਰੋਨਿਕਸ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ।

ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਇਸ ਯੁੱਗ ਦੇ ਨਾਲ ਭਾਰਤ ਵੀ ਕਦਮ ਨਾਲ ਕਦਮ ਮਿਲਾ ਕੇ ਅੱਗੇ ਵਧਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਨੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਜਿੱਕੇ ਸੰਚਾਰ ਉਪਗ੍ਰਹਿ 'ਐਪਲ' ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਦੂਰ-ਸੰਚਾਰ (Tele-communication) ਅਤੇ ਡਾਟਾ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਕਈ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤੇ ਉਥੇ ਹੀ ਬਹੁਉਦੇਸ਼ੀ ਉਪਗ੍ਰਹਿ 'ਇੰਸੇਟ' ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਮੌਸਮ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਦੇਸ਼ਪੱਧਰੀ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਮਹੱਤਵਕਾਂਖੀ ਅਸਮਾਨੀ ਕਾਰਜਕਰਮ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ-

ਸੰਚਾਰ-ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਮਜਬੂਤ ਕਰਨਾ, ਪਰਿਵੇਸ਼ ਨੂੰ ਪਹਿਚਾਣਨਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਤਕ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਇੰਸੇਟ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰਾਂ ਤੱਕ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਨੂੰ ਉਪਲਬਧ ਕਰਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ ਇੱਕ 70 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਕਾਰਜ ਵਿੱਚ ਅਕਾਸ਼ਵਾਣੀ ਅਤੇ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਨੇ ਆਪਣਾ ਸਹਿਯੋਗ ਦਿੱਤਾ। ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਕਾਰਜ ਨੂੰ 6 ਰਾਜਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ 13 ਜਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਪ੍ਰਮੁੱਖ 6 ਰਾਜ ਸਨ, ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ਨ, ਉੜੀਸਾ, ਬਿਹਾਰ, ਗੁਜਰਾਤ, ਮਹਾਂਰਾਸ਼ਟਰ ਅਤੇ ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼।

ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ 15,300 ਅਜਿਹੇ ਪਿੰਡਾਂ ਨੂੰ ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ਬਿਜਲੀ ਸੁਵੀਧਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੈ, ਨੂੰ ਲਿਆ ਗਿਆ। ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹਨਾਂ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ 1 ਘੰਟੇ ਦਾ ਸਧਾਰਣ ਕਾਰਜਕਰਮ ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਅਤੇ 45 ਮਿੰਟ ਦਾ ਦਾ ਵਿਦਿਅਕ ਕਾਰਜਕਰਮ ਸਵੇਰ ਉਪਲਬਧ ਕਰਾਉਣ ਨਿਸ਼ਚਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜੰਨਸੰਖਿਆ ਸਿੱਖਿਆ, ਖਾਦ ਪਦਾਰਥ, ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਛੁਟਕਾਰਾ, ਰਾਜਨਿਤਿਕ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਖੇਤਰਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰੂਪ ਤੋਂ ਲਿਆ ਗਿਆ।

ਇੰਸੇਟ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਜਹਾਜ਼ ਇੰਸੇਟ 1 ਅਪ੍ਰੈਲ, 1982 ਵਿੱਚ ਛੱਡਿਆ ਗਿਆ, ਦੂਜਾ 1 ਬੀ ਅਗਸਤ, 1983 ਵਿੱਚ ਛੱਡਿਆ ਗਿਆ, ਤਿੱਜਾ 1 ਸੀ 1986 ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਅਤੇ ਹੁਣ 1990 ਵਿਚ ਇੰਸੇਟ 1 ਜਹਾਂਜਾਂ ਦਾ ਸਥਾਨ ਦੂਜੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਭਾਵ ਇੰਸੇਟ 2 ਜਹਾਜ਼ ਲੈਣਗੇ। ਇਹ ਜਹਾਜ਼ ਪਹਿਲਾਂ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਜਿਆਦਾ ਸਮਰੱਥ ਹੋਣਗੇ। ਇਹ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਦਹਾਕੇ ਦੀ ਵਧੀ ਹੋਈ ਦੂਰਸੰਚਾਰ, ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਅਤ ਮੌਸਮ ਵਿਗਿਆਨ ਸੰਬੰਧੀ ਧਰਤੀ ਦਰਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰ ਸਕੇਗਾ। ਹਾਲੇ ਸਿਰਫ ਇੰਸੇਟ 1 ਬੀ ਅਕਤੂੱਬਰ 83 ਨਾਲ ਕਾਰਜਰਤ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਦੇ 30 ਭੂ-ਕੇਂਦਰ ਤੇ 2 ਚਲਿਤ 8 ਟਰਮਿਨਲ ਇਸ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹਨ।

(5) **ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਪ੍ਰੋਜੇਕਟ** (Higher Education Television Project or HETV)-15 ਅਗਸਤ, 1984 ਨੂੰ ਦੈਸ਼ ਪੱਧਰੀ ਜਮਾਤ (Country-wide Classroom) ਦੇ ਨਾਮ ਤੋਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ

ਗਿਆ। ਇਹ ਪ੍ਰਯੋਗ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਸੀ। ਯੂ.ਜੀ.ਸੀ. (U.G.C.) ਨੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਨੂੰ ਨਿਯੋਜਿਤ ਕਰਕੇ ਉਸ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਆਪਣਾ ਸਹਿਯੋਗ ਦਿੱਤਾ। ਇਹ ਕਾਰਜਕਰਮ ਸਨਾਤਕਾਂ ਦੇ ਲਈ, ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਜਨਤਾ ਦੇ ਲਈ ਸੀ। ਇਸ ਕਾਰਜਕਰਮ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਸੀ- ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ (Quality) ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣਾ ਤਾਂਕਿ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਜਮਾਤ-ਸਥਿਤੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਜੋਰ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਯੂ. ਜੀ. ਸੀ. (U.G.C.) ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਅਲੱਗ ਸੈਲ (Cell) ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ 'Mass Communication Cell' ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ 6 ਖੋਜ ਕੇਂਦਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ, ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਮਾਧਿਅਮ ਖੋਜ ਕੇਂਦਰ (Audio-Visual Media Research Centres) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਕੇਂਦਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜਕਰਮ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਵਿਦੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਨੂੰ ਆਯਾਤ (Import) ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

22.2.2 ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ (Types of Television Programmes)

ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ-

(1) **ਮੋਨੋਲੋਗ** (Monologue)-ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਵਿੱਚ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਹੀ ਬੋਲਣ ਵਾਲਾ ਵਿਅਕਤੀ ਜਾਂ ਵਾਚਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਵਾਰ ਵਾਰਤਾ ਵਿੱਚ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਾਂਤ ਜਾਂ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ (Visuals) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਵਿੱਚ ਸਮਾਚਾਰ, ਸਪੈਸ਼ਲ ਰਿਪੋਰਟ ਅਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਕਾਰਜਕਰਮ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਰੇਡੀਓ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਉਚਿਤ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ, ਕਿਉਂਕਿ ਰੇਡੀਓ ਵਿੱਚ ਚਹਿਰੇ ਦੇ ਹਾਵ-ਭਾਵ ਜਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ।

(2) **ਡਾਇਲੋਗ** (Dialogue)-ਇਹ ਸੰਵਾਦਪੂਰਣ ਕਾਰਜਕਰਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਘੱਟ-ਤੋਂ-ਘੱਟ ਦੋ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਜਨਤਾ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਜਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਕਾਰਜਕਰਮ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਕਾਰਕਰਮ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦ੍ਰਿਸ਼-ਸਮੱਗਰੀ (Visuals) ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(3) **ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ** (Interview)-ਇਹ ਬਹੁਤ ਹੀ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਰੂਪ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਪੱਖ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਦੇਣ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਲੈਣਾ ਵਾਲਾ। ਸਾਕਸ਼ਰਤਾ ਲੈਣ ਵਾਲਾ ਵਿਅਕਤੀ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਕੇ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੁਆਰਾ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਦਰਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਲਿਆਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(4) **ਪੈਨਲ ਜਾਂ ਫੋਰਮ** (Panel or Forum)-ਅਜਿਹੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਦਲ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਤੇ ਬਹਿਸ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਰੋਧ ਤੱਤ (Elements of Controversy) ਜਾਂ ਕਿਸੀ ਵਿਸ਼ੇ ਜਾਂ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦੀ ਭਿੰਨਤਾ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪੈਨਲ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਲੋਕ ਵਿਭਿੰਨ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਵੀ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਸਕਰਿਪਟ (Script) ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ, ਪਰੰਤੂ ਵਾਚਕ (Narrator) ਦਾ ਅਨੁਭਵੀ ਹੋਣਾ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। ਕਾਰਜਕਰਮ ਦਾ ਇਹ ਸਰੂਪ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਚਿੰਤਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(5) **ਕਵਿਜ਼** (Quiz)-ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਵਿੱਚ ਵੀ ਦੋ ਪੱਖ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-ਕਵਿਜ਼ ਮਾਸਟਰ (Quiz Master) ਅਤੇ ਦੂਜਾ-ਕੁੱਝ ਪ੍ਰਤੀਭਾਗੀ। ਕਵਿਜ਼ ਮਾਸਟਰ ਦੇ ਕੁੱਝ ਸਹਾਇਕ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਕਵਿਜ਼ ਮਾਸਟਰ ਪ੍ਰਤੀਭਾਗੀਆਂ ਤੋਂ ਕੁੱਝ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਉਸ ਦਾ ਉੱਤਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਰਜਕਰਮ ਵਿੱਚ ਸ਼ਰੋਤਾ, ਵੀ ਭਾਗ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਸ਼ਰੋਤਾ ਡਾਕ ਦੁਆਰਾ ਭੇਜਕੇ ਵੀ ਪਾਗ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਨ।

(6) **ਨਾਟਕ** (Drama)-ਇਹ ਸਰੂਪ (Format) ਰੇਡੀਓ ਅਤੇ ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਦੋਹਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਹੈ। ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਤੇ ਨਾਕਟ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਨਾ ਹੋਰ ਜਿਆਦਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੈ। ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਨਾਟਕ ਵਿੱਚ ਕਲਾਕਾਰ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਸੰਵਾਦ ਯਾਦ ਕਰਨੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਡਰਾਮਾ ਦੁਆਰਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਨਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਡਰਾਮਾ ਨਿਰਮਿਤ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਹਿੰਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(7) **ਵਾਸਤਵਿਕਤਾਵਾਂ** (Actualities)-ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਾਸਤਵਿਕ ਘਟਨਾਵਾਂ ਜਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਘਟਨਾਵਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਰੂਪ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਿਆਦਾ ਦੇਰ ਤੱਕ ਸਿੱਖੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਗੱਲਾਂ ਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਅਸਲ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਿਖਾਈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਸਾਵਧਾਨੀ ਵਰਤਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਦੂਰ-ਦਰਾਜ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਘਟਨਾਵਾਂ ਇਕੱਤਰ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਮਹਿੰਗਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

(8) **ਅਨੁਕਰਣੀ ਜਮਾਤ-ਕਮਰਾ** (Simulated Classroom)-ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਇੱਕ ਅਨੁਕਰਣੀ ਜਮਾਤ-ਕਮਰਾ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪੂਰੀਆਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਕਾਰਜਕਰਮ ਦਾ ਇਹ ਸਰੂਪ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਸਤਾ ਅਤੇ ਸਰਲ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਰਿਹਰਸਲ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

22.2.3 ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ (Use Television in Classroom Teaching)

ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸ਼ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਬਹੁਤ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ। ਜਮਾਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਪਦਾਂ (Steps) ਦਾ ਅਨੁਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-

(1) **ਤਿਆਰੀ** (Preparation)-ਪਹਿਲੇ ਪਦ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਜਿਸ ਇਕਾਈ ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਦੀ ਵਿਆਪਕ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਇਹ ਤੈਅ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਹੜਾ ਪ੍ਰਕਰਣ (Topic) ਕਿਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਕਿਸ ਸਮੇਂ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾਇਆ ਜਾਵੇ। ਹਰੇਕ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਦ੍ਰਿਸ਼-ਸ਼ਰਵ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਭਾਗ (Department of Audio-Visual Training) ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਆਪਣੇ ਕੋਲ ਉਪਲਬਧ ਚਲਚਿੱਤਰਾਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਸੂਚੀ-ਪੱਤਰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸੂਚੀ-ਪੱਤਰ ਵਿਦਿਆਲੇ ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(2) **ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ** (Presentation)-ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਦੇ ਇਸ ਪਦ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਜਮਾਤ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਚਲਾ ਕੇ ਦੇਖ ਲੈਣ। ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਪੂਰਾ ਅਨਸ਼ਾਸਨ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੇਖਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀ ਕਾਪੀ ਤੇ ਨੋਟਸ ਲਿਖਦੇ ਰਹਿਣ।

(3) **ਅਨੁਵਰਤੀ ਕਾਰਜ** (Follow-up)-ਇਸ ਪਦ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਾਰਣ-ਵਿਸ਼ੇ ਤੇ ਵਿਚਾਰ-ਵਿਮਰਸ਼ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀਆਂ ਸ਼ੰਕਾਵਾਂ ਦਾ ਨਿਵਾਰਣ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਤੋਂ ਅਰਜਿਤ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆਤਮਕ ਰੂਪ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

22.2.4 ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੀ ਵਿਦਿਅਕ ਉਪਯੋਗਤਾ (Educational Utility of Television)

ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਨੇ ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਰਾਂਤੀ ਲਿਆ ਦਿੱਤੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੇ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਉਪਯੋਗ ਹਨ-

1. ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਤੋਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਪ੍ਰਕਰਣਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੁਆਰਾ ਅਸਾਨੀ ਨਲਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸੰਗੀਤ, ਕਲਾ, ਖੇਤੀ, ਭਾਸ਼ਾ, ਸਿਹਤ, ਸਿੱਖਿਆ ਸਾਰੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੁਆਰਾ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
2. ਇਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਨਵੀਆਂ-ਨਵੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਅਧਿਆਪਕ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੋਹਾਂ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।
3. ਦੇਸ਼ ਭਗਤੀ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰਣਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਨਾਲ ਹੀ, ਵਿਭਿੰਨ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਦਿਨਾਂ, ਧਾਰਮਿਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਉਤਸਵਾਂ ਆਦਿ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਨੂੰ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾ ਕੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਏਕਤਾ, ਦੇਸ਼ ਪ੍ਰੇਮ, ਭਾਈਚਾਰਾ, ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਆਦਿ ਦੇ ਵਿਚਾਰ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।
4. ਵਿਭਿੰਨ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਸੰਸਕਿਤੀ ਦਾ ਗਿਆਨ ਵੀ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ-ਭਾਸ਼ਾ, ਨਾਚ, ਕਲਾ, ਤੇ ਸੰਗੀਤ ਆਦਿ।
5. ਕਦੀ-ਕਦੀ ਕੁੱਝ ਅਜਿਹੇ ਪਾਠ ਵੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਹੜੇ ਨਾ ਤਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਸਮਝ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਅਧਿਆਪਕ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਪਾਠਾਂ ਨੂੰ ਅਭੀਨੇ ਅਤੇ ਨਾਟਕ ਦੁਆਰਾ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਤੇ ਦਿਖਾ ਕੇ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਸਮਝਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
6. ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਨਾ ਕੇਵਲ ਪਾਠਕਰਮ ਸੰਬੰਧੀ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਬਲਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪਾਠ ਸਮੱਗਰੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹਿਭਾਗਤਾ ਲਈ ਵੀ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

7. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਹੀ ਦੇਸ਼-ਵਿਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵੀ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
8. ਘੱਟ ਖਰਚ ਵਿੱਚ ਹੀ ਜਿਆਦਾ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
9. ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਨਾ ਕੇਵਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਬਲਕਿ ਪਿੰਡ ਦੇ ਵਸਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਪੜ੍ਹਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਖੇਤਰ ਸੰਬੰਧੀ ਗਿਆਨ ਵੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

22.2.5 ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Television)

ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸੀਮਾਵਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ-

1. ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਇੱਕਮਾਰਗੀ ਸੰਚਾਰ ਮਾਧਿਅਮ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵੀ ਰੇਡੀਓ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਜਾਂ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ, ਭਾਵ ਇਸ ਵਿੱਚ ਤਤਕਾਲਿਕ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ (Immediate Feedback) ਦਾ ਕਮੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।
2. ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਕੀ ਆਪਣੀ ਗਤੀ ਦੇ ਨਾਲ ਸਿੱਖਦਾ ਹੈ। ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਉਸੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹਾਏਗਾ ਜਿਹੜਾ ਇੱਕ ਔਸਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਹੋਵੇਗਾ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ।
3. ਹੁਣ ਵੀ ਹਰੇਕ ਵਿਅਕਤੀ ਵਿੱਚ ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਖਰੀਦਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦੀ ਕਮੀ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਸਰਵਸਧਾਰਣ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦਾ ਮਾਧਿਅਮ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।
4. ਸਕੂਲ੍ਹਾਂ ਅਮੇ ਕਾਲਜਾਂ ਵਿੱਚ ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਦੇਖਣ ਦੀ ਹੁਣ ਵੀ ਉਚਿਤ ਵਿਵਸਥਾ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਈ ਹੈ।
5. ਕਈ ਵਾਰ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਧਿਆਨ ਨੂੰ ਹੀ ਹਟਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
6. ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇਣਾ ਇੱਕ ਖਰਚੀਲਾ ਕਾਰਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਮਹਿੰਗੇ ਸੈਟ ਖਰੀਦਣ ਦੇ ਲਈ ਭਾਰੀ ਰਕਮ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
7. ਸਕੂਲ੍ਹ ਦੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚ ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਕਾਰਜ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਪਾਠਕਰਮ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਭਾਰੀ ਕਮੀ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. **ਬਹੁਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ** (Multiple Choice Questions):

(i) ਕਿਸ ਸਦੀ ਦੀਆਂ ਵਿਗਿਆਨਕ ਉਪਲਬਧੀਆਂ ਵਿੱਚ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਨਾਮ ਪ੍ਰਮੁੱਖਤਾ ਨਾਲ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ੳ) ਵੀਹਵੀਂ (ਅ) ਇਕੀਵੀਂ

(ੲ) ਉਨੀਵੀਂ (ਸ) ਅਠਾਰਵੀਂ।

(ii) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਸੇਵਾ ਦਾ ਔਪਚਾਰਿਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਉਦਘਾਟਨ ਕਦੋਂ ਹੋਇਆ?

(ੳ) 15 ਸਿਤੰਬਰ, 1969 (ਅ) 15 ਸਿਤੰਬਰ, 1959

(ੲ) 17 ਸਿਤੰਬਰ, 1969 (ਸ) 17 ਸਿਤੰਬਰ, 1959।

(iii) 'ਖੇਤਰ ਦਰਸ਼ਨ' ਕਾਰਜਕਰਮ ਕਦੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ?

(ੳ) 26 ਜਨਵਰੀ, 1950 (ਅ) 27 ਜਨਵਰੀ, 1950

(ੲ) 26 ਜਨਵਰੀ, 1966 (ਸ) 27 ਜਨਵਰੀ, 1966।

22.3 ਬੰਦ ਸਰਕਿਟ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ (Closed Circuit Television-C.C.T.V.)

ਸਧਾਰਣ ਤੌਰ ਤੇ ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਕਾਰਜਕਰਮ ਪਹਿਲਾਂ ਸਟੂਡਿਓ ਵਿੱਚ record ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਫਿਰ ਟਰਾਂਸਮੀਟਰ ਦੁਆਰਾ ਰਿਲੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। T.V. ਰਿਸੀਵਰ ਏਨਟੀਨਾ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਕੇ ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਤੇ ਦਿਖਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। Closed Circuit Television ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਕੇਵਲ ਜਮਾਤਾਂ / ਸਕੂਲ੍ਹ ਭਵਨ ਤੱਕ ਸੀਮਿਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ Closed Circuit Television ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਣ ਰਿਲੇ ਦੇ ਕੋ-ਏਕਸਿਲ ਕੇਬਿਲ ਦੁਆਰਾ T.V. ਸੈਟ ਜਾਂ ਮੋਨੀਟਰ ਤੱਕ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਾਰਜਕਰਮ ਜਾਂ ਤਾਂ ਸਿੱਧੇ ਹੀ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰਕੇ ਫਿਰ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਕੇਵਲ ਪੂਰਣ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪ੍ਰਕਰਣਾਂ ਤੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਵਿੱਚ Microwave ਦਾ ਸੀਮਿਤ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਵੀ ਕਿਸੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਥਾਨ ਅਤੇ ਦਰਸ਼ਕਾਂ ਤੱਕ ਸੀਮਿਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

ਅਧਿਆਪਕ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਈ ਇਹ ਬਹੁਤ ਸਮਰੱਥ ਸਾਧਨ ਹੈ। Medical College ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਆਪਰੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਯੋਗ ਉਪਕਰਣ ਹੈ।

ਟਾਸਕ ਸੀ.ਸੀ.ਟੀ.ਵੀ. ਦਾ ਪੂਰਾ ਰੂਪ ਲਿਖੋ।

22.3.1 C.C.T.V. ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of C.C.T.V.)

C.C.T.V. ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ-

ਕਲੋਜ਼ਡ ਸਰਕਿਟ ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਨੂੰ 'ਕੋ-ਏਕਸਾਈਲ ਕੇਬਲ' (Co-axial Cable) ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੇਬਲ (Cable) ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੋਂ ਦੂਰੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸੀ.ਸੀ.ਟੀ.ਵੀ. ਦਾ ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਥਾਨ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਕੁੱਝ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ-

1. ਜੋ ਸਧਾਰਣ ਤੌਰ ਤੇ ਜਮਾਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਦੇਖਣ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ ਇਹ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਵਧਾ ਕੇ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।
2. ਇੱਕ ਸੰਸਥਾ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਸੰਸਥਾ ਤੱਕ ਜਿੱਥੇ ਤੱਕ ਸਰਕਿਟ ਜੁੜਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਪ੍ਰੋਫੇਸਰ ਅਤੇ ਕੋਰਸ ਨੂੰ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਤੱਕ ਬਦਲ-ਬਦਲ ਕੇ ਪਹੁੰਚਾਉੱਦਾ ਹੈ।
3. C.C.T.V. ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦਾ ਵਿਸਤਾਰ ਖੇਤਰ ਵੱਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਸਤੂਆਂ ਜਾਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਕੱਠੇ ਨਹੀਂ ਦੇਖ ਪਾਉਂਦੇ, C.C.T.V. ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਇਹ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਦਿਖਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਬਰੀਕੀਆਂ ਨੂੰ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਸਮਝਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
5. C.C.T.V. ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਆਪਣੀ-ਆਪਣੀ ਸਾਰਣੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।
6. ਚੰਗੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਪਾਠ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ C.C.T.V. ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਕਈ ਜਮਾਤਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਏ ਜ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਸਤਰ ਉੱਚਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਤਾਂ C.C.T.V. ਦਾ ਵਿਦਿਅਕ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਭਾਰਤ ਜਿਹੇ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਘੱਟ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

3. ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ

(State whether the following statements are True or False):

(i) ਸਧਾਰਣ ਤੌਰ ਤੇ ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਕਾਰਕਕਰਮ ਪਹਿਲਾਂ ਸਟੂਡਿਓ ਵਿੱਚ ਰਿਕਾਰਡ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਫਿਰ ਟਰਾਂਸਮੀਟਰ ਦੁਆਰਾ ਰਿਲੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ii) ਬੰਦ ਸਰਕਿਟ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਕੇਵਲ ਜਮਾਤਾਂ/ਸਕੂਲ੍ਹ ਭਵਨਾਂ ਤੱਕ ਸੀਮਿਤ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

(iii) ਸੀ.ਸੀ.ਟੀ.ਵੀ. ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦਾ ਵਿਸਤਾਰ ਖੇਤਰ ਵੱਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

22.4 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ ਵਿੱਚ ਰੇਡੀਓ ਤੇ ਹੋਰ ਸ਼ਰਵਣ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਰਕੇ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਪਾਠਕਰਮਾਂ ਦੇ ਲਈ।
- ਦੂਰ-ਦਰਾਜ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਚੱਲ ਰਹੇ ਘਟਨਾਚੱਕਰ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਦਾ ਰੇਡੀਓ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਾਧਨ ਹੈ।
- ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਕਲਾਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਰੇਡੀਓ ਤੇ ਸੁਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਤੋਂ ਕਲਾ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਰੇਡੀਓ ਦੁਆਰਾ ਕਿਸੀ ਭਾਸ਼ਣ ਜਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਪਾਠ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਸੁਣ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
- ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਰੇਡੀਓ ਤੋਂ ਕਈ ਕਦਮ ਅੱਗੇ ਵਧ ਗਿਆ ਹੈ। ਰੇਡੀਓ ਤੇ ਅਸੀਂ ਕੇਵਲ ਧੁਣੀ ਹੀ ਸੁਣ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਦਕਿ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਤੇ ਅਸੀਂ ਅਵਾਜ਼ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਚਿੱਤਰ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਰੂਪ ਨਾਲ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
- ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਦਾਖਿਲਾ 15 ਸਿਤੰਬਰ ਸੰਨ੍ਹ 1959 ਵਿੱਚ ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਇੱਕ ਵਪਾਰ ਮੇਲੇ ਦੇ ਦੁਆਰਾ, ਹੋਇਆ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਉਸ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ। ਇਸ ਦੇ ਬਾਅਦ 15 ਸਿਤੰਬਰ, 1959 ਨੂੰ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਸੇਵਾ ਦਾ ਔਪਚਾਰਿਕ ਰੂਪ ਨਾਲ ਉਦਘਾਟਨ ਹੋਇਆ।
- Closed Circuit Television ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਕੇਵਲ ਜਮਾਤਾਂ/ਸਕੂਲ੍ਹ ਭਵਨ ਤੱਕ ਸੀਮਿਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਬੰਦ ਸਰਕਿਟ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ (Closed Circuit Television) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਣ ਰਿਲੇ ਦੇ ਕੋ-ਏਕਸਿਲ ਕੇਬਿਲ ਦੁਆਰਾ T.V. ਸੈਟ ਜਾਂ ਮੋਨੀਟਰ ਤੱਕ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਾਰਜਕਰਮ ਜਾਂ ਤਾਂ ਸਿੱਧੇ ਹੀ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰਕੇ ਫਿਰ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

22.5 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਰੇਡੀਓ (Radio)-ਅਕਾਸ਼ਵਾਣੀ।
- ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations)-ਕਮੀਆਂ।

22.6 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਸ਼ਰਵ ਰਿਕਾਰਡਿੰਗ ਯੰਤਰ ਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪਾਓ।
2. ਰੇਡੀਓ-ਪਾਠਾਂ ਤੋਂ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ? ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਲਿਖੋ।
3. ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
4. ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
5. ਬੰਦ ਸਰਕਿਟ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ (C.C.T.V.) ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ? ਇਸ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।

ਨੋਟ

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਯੋਗਦਾਨ (*ii*) ਮਾਨਸਿਕ (*iii*) ਜੰਨਸੰਖਿਆ (*iv*) ਅਨੁਵਰਤੀ
   (*v*) ਘਟਨਾਚੱਕਰ।
2. (*i*) (ੳ) (*ii*) (ਅ) (*iii*) (ੲ)।
3. (*i*) ਸੱਚ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਸੱਚ।

22.7 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-23: ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ (Web Based Instruction and E-Learning)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

23.1 ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ (Web Based Instruction)

23.2 ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ (Definition of Web Based Instruction)

23.3 ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਮਹੱਤਵ (Importance of Web Based Instruction)

23.4 ਈ-ਸਿੱਖਿਆ (E-Learning)

23.5 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

23.6 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

23.7 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

23.8 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ-

- ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਬ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਵਿੱਚ।
- ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਵਿੱਚ।
- ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਵਿੱਚ।
- ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਵਰਤਮਾਨ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਲਿਆਉਣ ਦੇ ਲਈ ਉੱਚ ਕੋਟੀ ਦੀ ਵਿਕਸਿਤ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕੀ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਇੱਕ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਉਪਕਰਣ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਾਹਮਣੇ ਆਇਆ ਹੈ। ਅੱਜ ਭਾਰਤ ਕੀ ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਲਗਭਗ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਤੇ ਇੰਟਰਨੇਟ ਸੇਵਾ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸੀ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਨਵੀਨ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਵੀ ਹੋਇਆ ਹੈ; ਜਿਵੇਂ-**ਕੰਪਿਊਟਰ ਇੰਟਰਨੇਟ, ਇੰਟਰਾਨੇਟ, ਏਕਸਟਰਾਨੇਟ, ਨੇਟਵਰਕਿੰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਵੇਬਸਾਈਟ, ਈ-ਸਕੂਲ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਈ-ਲਰਨਿੰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ** ਆਦਿ। ਅੱਜ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਹੋਣ ਲੱਗਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਸਤਰਿਤ ਵਰਣਨ ਇਸ ਪੁਸਤਕਤ ਦੇ ਪਿਛਲੇ ਅਧਿਆਏ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਅਧਿਆਏ ਵਿੱਚ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਉਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ-

(1) ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ (2) ਈ-ਸਿੱਖਿਆ।

23.1 ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ (Web Based Instruction)

ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦਾ ਉਹ ਮਾਧਿਅਮ ਹੈ ਜੋ ਇੰਟਰਨੇਟ ਜਾਂ

ਇੰਟਰਾਨੇਟ ਨਾਲ ਜੁੜਕੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਹਾਈਪਰਲਿੰਗ ਦੇ ਨਾਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਡੋਮੇਨ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਿਚੋਲਗੀ ਅਤੇ ਸਮਰਥਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਨਿਰਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀ ਜਾਂ ਉਪਭੋਕਤਾ ਦੀ ਗੱਲ-ਬਾਤ ਦੇ ਜਵਾਬ ਵਿੱਚ ਪਾਠ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਇੱਕ ਪਹੂ ਅਕਸਮਾਤ ਸਿੱਖਣਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਜਿਆਦਾਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ-"ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ" ਪਰੰਪਰਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਵਾਤਾਵਰਣ, ਸਿਖਲਾਈ ਆਮਤੌਰ ਤੇ ਜਾਣ-ਬੁੱਝਕੇ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਪ੍ਰਸੰਗਿਕ ਸਿਖਲਾਈ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਵੇਬ ਨੇ ਇਸ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਮੋਡਲ ਨੂੰ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਉਹ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ "ਕਿਸੀ ਜਗ੍ਹਾ, ਕਿਸੀ ਸਮੇਂ" ਦੇਖਣ ਕੱਢਣ ਅਤੇ ਸੰਗ੍ਰਹਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ, ਖਾੜੀ ਸਟਰੀਮ ਲਿੰਗ ਦਾ ਅਨੁਸਰਣ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕਿਸੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਾਗਰ ਦੀ ਧਾਰਾ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਕਰਮਾ ਸੰਬੰਧੀ ਲਿੰਗ ਦਾ ਅਨੁਸਰਣ ਕਰਕੇ ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਦੇ ਭੌਤਿਕ ਚਿਤਰਣ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਇਹ ਪ੍ਰਕਾਰ ਭੌਂਚੱਕਾ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਅਧਿਆਪਕ ਜੋ ਕਿ ਹਾਈਪਰਲਿੰਗ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਜਰੂਰ ਬਣਾਈ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

23.2 ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ (Definition of Web Based Instruction)

ਖਾਨ (1997) ਨੇ ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ, "ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਹਾਈਪਰ-ਮੀਡੀਆ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਕਾਰਜਕਰਮ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਅਰਥਪੂਰਣ ਮਾਹੋਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਰਲਡ ਵਾਈਡ ਵੇਬ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੰਸਧਾਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਨੂੰ ਸਮਰਥਨ ਅਤੇ ਅੱਗੇ ਵਧਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।"

Relan ਅਤੇ Gillmiz (1997) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਅਨੁਪ੍ਰਯੋਗ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਵਰਲਡ ਵਾਈ ਵੇਬ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੰਸਧਾਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਕੇ ਗਿਆਨਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਕੌਸ਼ਲ ਦੇ ਰੰਗਪਟਲ ਤੇ ਰਚਨਾਵਾਦੀ ਅਤੇ ਸਹਿਯੋਗੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਮਾਹੋਲ ਤਿਆਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।"

23.3 ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਮਹੱਤਵ (Importance of Web Based Instruction)

ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਜੋ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਉਭਰਦਾ ਹੋਇਆ ਖੇਤਰ ਹੈ; ਇੰਟਰਨੇਟ ਜੋ ਕਿ ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਵਿਕਾਸ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਦਾ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਕਾਰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ-

(i) ਇਹ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ (ਵਿਸ਼ਵ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਅਤੇ ਸਸਤੇ ਸਰੋਤ) ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(ii) ਕੰਪਿਊਟਰ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਸਿਖਲਾਈ, ਜੀਵਿਤ ਪ੍ਰਸਾਰਣ, ਵੀਡੀਓ ਟੇਪਸ ਆਦਿ (ਰਿਲਾਨ ਅਤੇ ਗਿਲਾਨੀ)।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਬਹੁਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ** (Multiple Choice Questions):

(i) ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਮਾਧਿਅਮ ਹੈ-

(ੳ) ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦਾ (ਅ)ਖੇਡਣ ਸੰਬੰਧੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦਾ

(ੲ) ਕੰਪਿਊਟਰ ਸੰਬੰਧੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦਾ (ਸ) ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੇ।

(ii) ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਇੱਕ ਪਹਿਲੂ ਹੈ-

(ੳ) ਚੱਲਦੇ-ਚੱਲਦੇ ਸਿੱਖਣਾ (ਅ) ਅਕਸਮਾਤ ਸਿੱਖਣਾ

(ੲ) ਕਦੀ-ਕਦੀ ਸਿੱਖਣਾ (ਸ) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

ਨੋਟ

(iii) ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਬੜ੍ਹਾਵਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ-

(ੳ) ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ (ਅ)ਮੁਕਤ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ

(ੲ) ਵਿਦਿਆਲੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ (ਸ) ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੇ।

23.4 ਈ-ਸਿੱਖਿਆ (E-Learning)

ਇਲੇਟਰੋਨਿਕ ਸਿੱਖਿਆ (Electronic Learning) ਨੂੰ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ (E-Learning) ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਈ.-ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਕਈ ਅਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਧਾਰਣਾ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਵੱਡੀ ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕ (Advanced Learning Technology) ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਹੈ। ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਤਕਨੀਕ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸੰਥਾਨ ਵਿੱਚ ਸੰਨ੍ਹ 2006 ਤੋਂ ਹਜਾਰਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲਿਆ। ਇਸ ਦਾ ਆਰੰਭ ਬਰੀਟੇਨ ਵਿੱਚ ਹੋਇਆ। ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਅੱਜ ਕਈ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਸੁਵੀਧਾ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣ ਲੱਗੀ ਹੈ। ਸ਼ੋਧ ਅਧਿਅਨਾਂ ਤੋਂ ਇਹ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਕਿ ਸਧਾਰਣ ਤੌਰ ਤੇ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਈ.-ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤੋਂ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਹਨ। ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੈ। ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਪੇਖਿਆ ਤੋਂ ਮਿੱਤਰਕ ਹੈ। ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੀ ਨਿਯੁਕਤੀ ਕਰ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਇੰਟਰਨੇਟ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਚਾਰ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਜਿਆਦਾ ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇੱਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਸ਼ੋਧ ਅਧਿਅਨਾਂ ਲਈ ਵੀ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀਆਂ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਲੱਗੀ ਹੈ। ਸ਼ੋਧ ਅਧਿਅਨ ਦੀ ਸੁਵੀਧਾ ਵਿਕਸਿਤ ਸ਼ੋਧ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ ਮੁਕਤ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣ ਲੱਗੀ ਹੈ।

ਸੰਚਾਰ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਨੂੰ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਸਮੁਦਾਇਆਂ ਨਾਲ ਵੀ ਸੰਬੰਧਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਮੁਦਾਇ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਮੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਕੁੱਝ ਜਰੂਰੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸੰਪਾਦਨ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਤਰ ਨੂੰ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਨਾਲ ਉਨਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਦੀਆਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਜਮਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

23.4.1 ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ (Meaning of E-Learning)

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਇੱਕ ਨਵੀਨ ਧਾਰਣਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਇੰਟਰਨੇਟ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਣ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਸੰਬੰਧੀ ਉਤਪੰਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਜੀਵਨਭਰ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਉਨਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਮਾਜ ਅਤੇ ਸਮੁਦਾਇ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਸੁਵੀਧਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ-

1. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਇੱਕ ਨਵੀਨ ਧਾਰਣਾ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਤੋਂ ਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਨਵੀਨ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।
2. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਇੰਟਰਨੇਟ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਈ.-ਸਿੱਖਿਆ ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੀ ਨਹੀਂ ਹੈ?

3. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਇੰਟਰਨੇਟ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਵਿਸਤਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੰਟਰਨੇਟ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਵਿਸਤਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦਕਿ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਧਿਆਪਕ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

4. ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਨਵੀਨ ਧਾਰਣਾ, ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਜੀਵਨਭਰ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਬੰਧੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਸਿਰਜਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਮਾਜ ਨੂੰ ਅਸਲ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਵਿਆਪਕ ਧਾਰਣਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਸੰਪਾਦਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਨੇਟਵਰਕ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਸਥਾਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਵੈਕਲਪਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਬਲਕਿ ਇੱਕ ਨਵੀਨ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਜਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਇੱਕ ਮਿੱਤਰਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੈ। ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਜਿਆਦਾ ਵਿਆਪਕ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦਾ ਪ੍ਰਧਾਨਗੀ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਵਿੱਚ ਪੂਰਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਪ੍ਰੋੜ੍ਹ ਸਿੱਖਿਆ, ਸਤਤ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਵਪਾਰਕ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਕਈ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ।

ਕੁੱਝ ਹੋਰ ਸ਼ਬਦ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(*i*) ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿਖਲਾਈ
(*ii*) ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ
(*iii*) ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ
(*iv*) ਤਕਨੀਕ ਅਧਾਰਿਤ ਸਿਖਲਾਈ
(*v*) ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਸਿਖਲਾਈ
(*vi*) ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ
(*vii*) ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਧਾਰਿਤ ਸਿਖਲਾਈ (CD ROM)

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਜਿਆਦਾ ਵਿਆਪਕ ਧਾਰਣਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਤਕਨੀਕ ਸ਼ਾਬਦਾਵਲੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟਸ

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਨਵੀਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਚੀਨ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਿਕਾਸ ਹੋਇਆ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਪੱਛਮੀ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਵਿਕਾਸ ਅਲੱਗ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ। ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਿੱਖਿਆ ਜਿਆਦਾ ਜਰੂਰਤ ਹੈ।

23.4.2 ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ (Definitions of E-Learning)

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਕਈ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਉਪਲਬਧ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁੱਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਦਾ ਇੱਥੇ ਉਲੇਖ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ-

ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਨ ਨਾਲ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਸੰਪਾਦਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਥਾਨਕ ਸਮਦਾਏ ਅਤੇ ਭੂਮੰਡਲੀ ਸਮੁਦਾਇ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਟਾਮ ਕੈਲੀ ਅਤੇ **ਸਿਸਕੋ** ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ-"ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੁਆਰਾ ਸੂਚਨਾ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਅਵਾਂ ਦਾ ਉਲੇਖ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਲ ਉੱਤਮ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

"E-learning is about information, communication, education and training. Regardless of how trainers categorize training and education, the learner only wants the skills and knowledge to do a better job or to answer the next question from a customer."

-Tom Kelly, Cisco

ਬਰਾਂਡੋਨ ਹੋਲ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਜਦੋਂ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਦਾ ਥੋੜਾ ਜਾਂ ਪੂਰਣ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲੀ ਯੰਤਰਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਅਤੇ ਵੇਬਸਾਈਟ ਅਤੇ ਇੰਟਰਨੇਟ ਜਾਂ ਬਹੁਮਾਧਿਅਮਾਂ ਸੀਡੀ ਰੋਮ, ਡੀ.ਵੀ.ਡੀ. ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।"

"…instruction that is delivered electronically, in part or wholly *via* a Web browser, (…) through the Internet or an intranet, or through multimedia platforms such CD-ROM or DVD."

-Brandon Hall

ਬਰਾਂਡੋਨ ਹੋਲ ਦਾ ਤਰਕ ਹੈ ਕਿ ਤਕਨੀਕ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਉਨਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਵੇਬਸਾਈਟ ਅਤੇ ਇੰਟਰਨੇਟ ਨਾਲ ਪਹਿਚਾਣ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਦ੍ਰਿਸ਼ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਵੇਬਸਾਈਟ ਨਾਲ ਸਮਰੱਥ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵੇਬਸਾਈਟ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਸਿਰਜਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

Brandon Hall argues that, as the technology improves, e-learning has been identified primarily with using the web, or an intranet's web. Increasingly as higher bandwidth has become more accessible it has been identified primarily with using the Web, or an intranet's web, forcing the visual environment and interactive nature of the web on the learning environment.

ਲਰਨਿਨ ਸਰਕਵਟਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ-"ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਵਿਆਪਕ ਖੇਤਰ ਹੈ; ਜਿਵੇਂ ਵੇਬ-ਸਿੱਖਿਆ ਅਧਾਰਿਤ ਸਿੱਖਿਆ, ਕੰਪਿਊਟਰ-ਅਧਾਰਿਤ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਅਸਲ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਇੰਟਰਨੇਟ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਦ੍ਰਿਸ਼ ਅਤੇ ਸ਼ਰਵ ਟੇਪ, ਸੈਟੇਲਾਈਟ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਵਿੱਚ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ, ਸੀਡੀ ਰੋਮ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਦਾ ਹੈ।"

"E-learning covers a wide set of applications and processes such as webbased learning, computer-based learning, virtual classrooms and digital collaboration. It includes the delivery of content via the internet, intranet/extranet, audio and videotape, satellite broadcast, interactive TV and CD-ROM." ***-Learning Circuits***

ਰੋਸਨਵਰਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ-"ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਇੰਟਰਨੇਟ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੰਟਰਨੇਟ ਤਕਨੀਕ ਦੁਆਰਾ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਪਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।"

ਰੋਸਨਵਰਗ ਨੇ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਤਿੰਨ ਮੂਲ ਮਾਨਦੰਡਾਂ ਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ-

1. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਨੈਟਵਰਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹਿਭਾਗਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਭੰਡਾਰਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
2. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਰ ਸੰਬੰਧੀ ਇੰਟਰਨੇਟ ਦੀ ਪ੍ਰਮਾਣਿਕ ਤਕਨੀਕੀਆਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
3. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਟਿੱਚਾ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਕਰਨਾ ਹੈ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਸਾਰਥਕ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

"ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਸ਼ੁੱਧ ਸੂਚਨਾ ਨੂੰ ਅਪੇਖਿਅਤ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਤੇ ਅਤੇ ਸਹੀ ਸਥਾਨ ਤੇ ਉਚਿਤ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਤੋਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।"

"E-learning provides the potential to provide the right information to the right people at the right times and places using the right medium."

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਨਵੀਨ ਧਾਰਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਇੱਕ ਨਵਾਂ ਆਯਾਮ ਵੀ ਹੈ।

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਅਤੇ ਅਰਥ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਉਲੇਖ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹਨ-

1. ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਸਵਾਧਿਆਏ ਵੀ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
2. ਇਹ ਸਿੱਖਿਆ ਸਵੈ-ਨਿਰਦੇਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਮਾਧਿਅਮ ਦੀ ਚੋਣ ਵੀ ਆਪਣੀ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
3. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਬਹੁਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸੰਚਾਰ ਤੇ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
5. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਭੂਗੋਲਿਕ ਰੁਕਾਵਟਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੁਕਤ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਾਵਧਾਨ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
6. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
7. ਇਸ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਉਪਯੋਗ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।
8. ਇਸ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਉਨਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੰਟਰਨੇਟ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
9. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਜਮਾਤ ਸਿੱਖਿਆ ਲਾਲ ਮਿੱਤਰਕ ਅਤੇ ਤੇਜ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
10. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਇੰਟਰਨੇਟ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
11. ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਮੌਕਾ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
12. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਰ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਅਤੇ ਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਸੰਯੁਕਤ ਰੂਪ ਨਾਲ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

23.4.3 ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of E-Learning)

"ਉੱਤਮ ਸਿਖਲਾਈ, ਉੱਤਮ ਸਿਖਲਾਈ ਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਉਸ ਦਾ ਸੰਪਾਦਨ ਕਿਸੀ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।"

"Good teaching is good teaching, no matter how it's done."

ਇੰਟਰਨੇਟ ਦੇ ਵਿਸਤਾਰ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਸਾਡੀ ਸਿੱਖਿਆ-ਵਿਵਸਥਾ ਤੇ ਵੀ ਖੂਬ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਈ-ਲਰਨਿੰਗ ਇਸੀ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਆਨਲਾਈਨ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਨੇ ਦੂਰੀਆਂ ਨੂੰ ਹਟਾ ਕੇ ਸਿੱਖਿਆ ਉਪਲਬਧ ਕਰਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਈ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਵਿੱਚ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਜਮਾਤ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ **ਆਭਾਸੀ-ਜਮਾਤ** (Virtual class) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕਈ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਆਨਲਾਈਨ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਦੀ ਸੁਵੀਧਾ ਹੈ। ਇੰਦੀਰਾ ਗਾਂਧੀ ਓਪਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ (IGNOU), ਸਿੱਕਮ ਮਣੀਪਾਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਦਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਗਾਂਵਧੂ ਹਨ। ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ-

1. ਆਨਲਾਈਨ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਤੁਸੀਂ ਦੇਸ਼-ਵਿਦੇਸ਼ ਦੇ ਕਿਸੀ ਵੀ ਵਿਦਿਆਲੇ ਤੋਂ ਘਰ ਬੈਠੇ ਹੀ ਕੋਈ ਕੋਰਸ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਰਜਿਸਟਰੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰੋਸੇਸ ਵੀ ਆਨਲਾਈਨ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਤਾਂ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਵੀ ਆਨਲਾਈਨ ਹੋਣ ਲੱਗੀਆਂ ਹਨ।
2. ਆਨਲਾਈਨ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਕਈ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ-ਈ-ਮੇਲ, ਵੀਡੀਓ ਕਾਨਫਰੈਸਿੰਗ, ਬਲੋਗਜ਼, ਬੋਲੇਟਿਨ ਬੋਡਰਜ਼, ਡਿਸਕਸ਼ਨ ਬੋਡਰਜ਼ ਆਦਿ।
3. ਸੇਵਾ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹੋਏ ਵੀ ਆਨਲਾਈਨ ਕੋਰਸ ਕਰਕੇ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੀ ਸਕਿਲ ਵਧਾ ਸਕਦੇ ਹੋ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਜੋਬ ਦੇ ਬਾਜ਼ਾਰ ਵਿੱਚ ਖੁੱਦ ਨੂੰ ਅਪ-ਟੂ-ਡੇਟ ਰੱਖਣਾ ਅਸਾਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਜਦੋਂ ਮਰਜ਼ੀ, ਸਟਡੀ ਮੈਟੀਰੀਅਲ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਅਧਿਅਨ ਸਮੱਗਰੀ ਇੰਟਰਨੇਟ ਤੇ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਉਪਲਬਧ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਨੋਟ

4. ਆਰਥਿਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਕਮਜ਼ੋਰ ਤੇ ਦੂਰ-ਦਰਾਜ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹਾਈ ਕਰਨਾ ਕਾਫੀ ਉਪਯੋਗੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।
5. ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਆਭਾਸੀ-ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ (Virtual Lab) ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਘਰ ਬੈਠੇ ਪ੍ਰੈਕਟਿਕਲ ਵਰਕ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਵਰਚੂਅਲ ਲੈਬ ਦਾ ਕਰੇਜ਼ ਕਾਫੀ ਵਧਿਆ ਹੈ।
6. ਆਨਲਾਈਨ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ, ਐਨੀਮੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਤੋਂ ਕੋਰਸ ਕੰਟੇਂਟ ਨੂੰ ਕਾਫੀ ਰੋਚਕ ਅਤੇ ਅਸਰਦਾਰ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
7. ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਉੱਚੀ ਡਿਗਰੀ ਤੱਕ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਆਨਲਾਈਨ ਕੋਰਸ ਉਪਲਬੁਧ ਹਨ।

23.4.4 ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ (Types of E-Learning)

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਹੁਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੇਠਾਂ ਹਨ-

1. ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ (Online Learning)।
2. ਮਿਸ਼ਰਤ ਸਿੱਖਿਆ (Blended Learning)।
3. ਸਿੰਨਕਰੋਨਸ ਸਿੱਖਿਆ (Synchronous Learning)।
4. ਅਸਿੰਨਕਰੋਨਸ ਸਿੱਖਿਆ (Asynchronous Learning)।
5. ਸਵੈ ਸਿੱਖਿਆ (Self Study)
6. ਵੇਬ-ਅਧਾਰਿਤ ਸਿੱਖਿਆ (Webbased Learning)।
7. ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਧਾਰਿਤ ਸਿੱਖਿਆ (CD ROM)।
8. ਸ਼ਰਮ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਟੇਪ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਿਆ (Learning by Audio-Visual Tape)।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਸੰਬੰਧੀ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਮੁਕਤ ਸਿੱਖਿਆ (Open Learning) ਜਾਂ ਬਹੁਮਾਧਿਅਮ-ਸਿੱਖਿਆ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

23.4.5 ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ (Objectives of E-Learning)

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਮਿਸ਼ਰਤ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਧਾਰਿਤ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪੂਰੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਪਾਠਾਂ ਦੇ ਸਧਾਰਣ ਪ੍ਰਾਰੂਪਾਂ ਤੋਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਕਾਰਜਾਂ ਦਾ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸੰਚਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਾਠਵਸਤੂ ਦਾ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦੁਆਰਾ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੂਚਨਾ-ਅਧਾਰਿਤ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦੁਆਰਾ ਕਿਸੀ ਵੀ ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਿਸ਼ਪਤੀ-ਅਧਾਰਿਤ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਪਾਠਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਉਦੇਸ਼ਾ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ-

1. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਕਰਨਾ।
2. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਸਥਾਨਕ ਸਮੁਦਾਇ ਅਤੇ ਭੂਮੰਡਲ ਸੰਬੰਧੀ ਸਮੁਦਾਇ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਸੁਵੀਧਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।

3. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਰੂਪ ਨਾਲ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।
4. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।
5. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਮਿਸ਼ਰਤ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਕਰਨਾ।
6. ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਨਾ।
7. ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ ਅਤੇ ਉਨਤ ਕਰਨਾ।
8. ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਦੁਆਰਾ ਸ਼ੋਧ ਅਧਿਅਨਾਂ ਦਾ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਾਧਾ ਕਰਨਾ।
9. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੁਆਰਾ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਮਿੱਰਕ ਬਣਾਉਣਾ।
10. ਇਸ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਨਾਲ ਵੱਡੀ ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।

23.4.6 ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ (Media Used in E-Learning)

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸੰਪੂਰਣ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਵੇਬ ਜਾਂ ਸੀਡੀ ਰੋਮ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-

1. **ਮੁਦਰਿਤ ਮਾਧਿਅਮ** (Print Media)-ਇਸ ਵਿੱਚ ਈ-ਪਾਠ-ਵਸਤੂ, ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਅਤੇ ਈ-ਜੀਂਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. **ਦ੍ਰਿਸ਼ ਮਾਧਿਅਮ** (Video Media)-ਇਸ ਵਿੱਚ ਦ੍ਰਿਸ਼-ਟੇਪ, ਕੇਬਿਲ, ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪ੍ਰਵਾਹ, ਸੈਟੇਲਾਈਟ ਪ੍ਰਸਾਰਣ, ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਆਦਿ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ।
3. **ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਮਾਧਿਅਮ** (Communication Media)-ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨੂੰ ਦੋ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ-

   (ੳ) ਅਸਿਨਕਰੋਨਸ (Asynchronous) ਮਾਧਿਅਮ-ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਈ-ਮੇਲ, ਸੁਨਣਾ, ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਆਦਿ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

   (ਅ) ਸਿਨਕਰੋਨਸ (Synchronous) ਮਾਧਿਅਮ-ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਇੰਟਰਨੇਟ, ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸੰਮੇਲਨ ਅਤੇ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਹਨਾਂ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਵਰਣਲ ਹੋਰ ਅਧਿਆਇਆਂ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

23.4.7 ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕੀਆਂ (Technologies of E-Learning)

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਮਿਸ਼ਰਤ ਸਿੱਖਿਆ (Blended learning) ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਤਕਨੀਕ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੈ-

1. ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੱਗਰੀ (Web-based instructional material),
2. ਬਹੁਮਾਧਿਅਮ ਸੀਡੀ ਰੋਮ (Multi-media, CD-ROM),
3. ਵੇਬਸਾਈਟ (website),
4. ਈ-ਮੇਲ (E-mail) ਅਤੇ ਮੋਬਾਈਲ ਸਿੱਖਿਆ (Mobile learning),
5. ਇੰਟਰਨੇਟ ਪਾਠਵਸਤੂ (Internet text),
6. ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਵਸਥਿਤੀ ਸੋਫਟਵੇਅਰ (Learning managed software),
7. ਅਨੁਕਰਣੀ (Simulation) ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ
8. ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਹਾਇਕ ਅਨੁਮਾਨ (Computer aided assissment),
9. ਅਭਾਸੀ-ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਖਲਾਈ (Virtual classroom) ਅਤੇ
10. ਖੇਡ (Games)।

ਨੋਟ

ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਮਿਸ਼ਰਤ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨੇਟਵਰਕ ਨਾਲ ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਵਿਆਪਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੰਪਿਊਟਰ-ਅਧਾਰਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਜਿਆਦਾ ਵੱਡੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਤਦੇ ਹਨ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਹਾਇਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਉਪਭਯੋਗ 1980 ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਹ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਤੋਂ ਵੀ ਜਿਆਦਾ ਵਿਆਪਕ ਹੈ। ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਨਾਲ ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਸਿੱਖਿਆ ਮੰਨਦੇ ਹਨ। ਮੋਬਾਈਲ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਨੀਤਜੇ ਵਜੋ ਮੋਬਾਈਲ ਸਿੱਖਿਆ (M-Learning) ਸਿੱਖਿਆ ਵਰਤੀ ਜਾਣ ਲੱਗੀ ਹੈ। ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਸੁਭਾਵਿਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਤੋਂ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਲਚੀਲੀ ਸਿੱਖਿਆ (Flexible Learning) ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਦੀ ਅਸਲ ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਵੀ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਮਿਸ਼ਰਤ ਸਿੱਖਿਆ (Blended learning) ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਵੀ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ 'ਪ੍ਰਬੰਧਕ ਸਿੱਖਿਆ ਵਾਤਾਵਰਣ' (Management Learning Environment) ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੀ ਉਪਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ 'ਅਸਲ ਸਿੱਖਿਆ ਵਾਤਾਵਰਣ' ਨੂੰ ਵਰਤਣ ਦੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਸੂਚਨਾ ਨਾਲ ਵੀ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ 'ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਸਿੱਖਿਆ ਵਾਤਾਵਰਣ' ਦਾ ਸਿਰਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਪਾਠਕਰਮ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪੱਖਾਂ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਆਧੁਨਿਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਜਿਆਦਾ ਤੇਜ਼ੀ ਤੋਂ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਅਤੇ ਮੁਕਤ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੇ ਸੰਚਾਲਨ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ। ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਵਿਦਿਅਕ ਵੇਬਸਾਈਟ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਹੋਰ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

23.4.8 ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਉਪਯੋਗ (Uses of Communication Technology in E-Learning)

ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਦੋ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-

1. ਅਸਿਨਕਰੋਨਸ ਮਾਧਿਅਮ (Asynchronous Media) ਅਤੇ
2. ਸਿਨਕਰੋਨਸ ਮਾਧਿਅਮ (Synchronous Media) ।

1. **ਅਸਿਨਕਰੋਨਸ ਮਾਧਿਅਮ** (Asynchronous Media) ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਈ.-ਮੇਲ, ਵੇਬ, ਲੋਗ, ਵਿਕਿਸ (Wiks) ਅਤੇ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦੇ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਈ-ਮੇਲ ਨੂੰ ਵੀ ਇਸੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਹਿਭਾਗਿਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
2. **ਸਿਨਕਰੋਨਸ ਮਾਧਿਅਮ** (Synchronous Media)-ਇਸ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦਾ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰਿਆਂ ਦੀ ਭਾਗੀਦਾਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਆਨ-ਲਾਈਨ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮਿਸ਼ਰਤ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਤਕਨੀਕੀਆਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਅਸਲ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਮਿਸ਼ਰਤ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਤਕਨੀਕੀਆਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਬਦਿਕ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

23.4.9 ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਾ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਉਪਯੋਗ (Use of E-Learning in University Teaching)

ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਾ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਵੀ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਪਾਠਕਰਮਾਂ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੇ ਵੇਬਸਾਈਟ ਤੇ ਅਧਿਅਨ ਦਾ ਮੌਕਾ ਉਪਲਬਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਬੇਸਾਈਟ ਤੋਂ ਵਿਆਖਿਆਨ ਦਾ ਲਿਖਿਤ ਰੂਪ ਵੀ ਉਪਲਬਧ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ

ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵੀ ਉਪਲਬਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਜਿਆਦਾ ਲਚੀਲਾਪਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਵੈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਅੰਸ਼ਕਾਲਿਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰਦਾਲੀ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਵਿੱਚ ਵੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਵੇਬ ਨਾਲ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਸਿਰਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਅਤੇ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੀ ਵੀ ਸੁਵੀਧਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਰੁਕਾਵਟਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਦੂਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਨੇਟਵਰਕ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਚਾਲ ਸਮਾਜਿਕ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਡਾਕ ਸੇਵਾਵਾਂ ਅਤੇ ਅਧਿਅਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੇ ਪੁਸਤਕਾਲਿਆਂ ਦੀ ਵੀ ਸੁਵੀਧਾ ਪ੍ਰਦਾਨੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਲਿਖਿਤ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਵੀ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਸੁਗਮ ਅਤੇ ਮਿੱਤਰਕ ਬਣਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਸੰਬੰਧੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ।

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨੇ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਯੋਗਦਾਨ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਤੇ ਹੀ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦੇ ਲਈ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਸੰਬੰਧੀ ਸਿੱਖਿਆ ਸਕਰੀ ਹੋਣੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦਾ ਵਿਸ਼ਵ ਦੀ ਅਸਲ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਅਜਿਹੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਸਿਰਜਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਤਿਆਰ-ਬਰ-ਤਿਆਰ ਰਹਿਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਸਿਰਜਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪੂਰਣ ਰੂਪ ਤੋਂ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਘੱਟ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਧਾਨਗੀ ਦੇ ਲਈ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਅਨੁਕਰਣੀ ਅਤੇ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਪੇਖਿਅਤ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਚੁਣੌਤੀ ਪੂਰਣ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਚਿੰਤਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖਰਾਪਣ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਭਿੰਨਤਾ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਬੌਧਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਨਾਲ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਵਿਸ਼ਮਤਾ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਉਚਾਰਣ ਜਾਂ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਲਿਖਿਤ ਕਾਰਜਾਂ ਦੀ ਸ਼ੈਲੀ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਸ਼ਮਤਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਬੌਧਿਕ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਇਹਨਾਂ ਗੱਲਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਅਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਅਤੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਸਤਰ ਨੂੰ ਵੀ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸ਼ੋਧ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਮੁਕਤ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ।

ਕਲਾਤਮਕ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਲਈ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਅਲੱਗ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਵੀ ਅਲੱਗ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੰਗੀਤ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਦੇ ਲਈ ਸ਼ੋਰਤਾਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਭਵਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਨਾਲ ਜੋੜ ਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਦਾ ਪ੍ਰੀਖਣ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਪੇਖਿਅਤ ਸ਼ਰੋਤਾਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਸੰਗੀਤ ਦੀਆਂ ਕਲਾਵਾਂ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਲਈ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ 'ਪੇਂਟਿੰਗ' ਨੂੰ ਦੇਖਣ ਵਾਲਿਆਂ ਨੂੰ ਕਿਹੜਾ ਪੱਖ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ? ਹੋਰ ਕਲਾ ਦੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਨਾਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਮਲਾਵਾਂ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਲਾਵਾਂ ਦਾ ਅਰਥ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਗਿਆਨਾਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ 'ਮਨੁੱਖ ਵਿਵਸਥਾ' ਦੇ ਲਈ ਭੂਮਿਕਾਵਾਂ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਭਿੰਨ ਸਮੂਹਾਂ ਦੇ ਕਾਰਜਾਂ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਨਿਰਣਿਆਂ ਨੂੰ ਰਾਜਨੀਤੀ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਮੰਨਦੇ ਹਨ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਤੋਂ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਰੂਚੀ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਤੱਥਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਅਰਥਾਪਨ ਟਿੱਪਣੀਆਂ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਤੋਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਮਾਣਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਤਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਅਜਿਹਾ ਕੋਈ ਵੀ ਅਧਿਅਨ ਵਿਸ਼ਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਾਭ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਾ ਹੋ ਸਕਣ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥਾਪਨ ਅਸਲ ਅਨੁਭਵ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੋਵੇ। ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਸੰਭਵ ਰੂਪ ਤੋਂ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸਕਰੀ ਭਾਗ ਲੈ ਕੇ ਅਨੁਭਵ ਕੀਤਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਵਿਦਿਅਕ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਅਤੇ ਦ੍ਰਿਸ਼-ਸ਼ਰਵ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਲਿਖਿਤ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦੇ ਉਚਾਰਣ ਨਾਲ

ਨੋਟ

ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਣ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਲਿਖਿਤ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਪਰੰਤੂ ਉਸ ਦੇ ਅਰਥਾਪਨ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਚੁਣੌਤੀ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਤੇਜ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਿਹੜੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਉਹ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਣ ਵਿੱਚੋਂ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਖੋਜ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਨੈਟਵਰਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੁਆਰਾ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਆਤਮਸਾਤ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਸ ਪ੍ਰਕਰਣ ਤੇ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਦੇ ਲਈ ਸਮਰੱਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਵਿਚਾਰਾਂ ਨੂੰ ਖੋਜਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਸਿਰਜਨ ਵੀ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਮਾਧਿਅਮ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਸਸ਼ਕਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਟਾਸਕ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

23.4.10 ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਿਖਲਾਈਸ਼ਾਸਤਰੀ ਆਯਾਮ (Pedagogical Approaches of E-Learning)

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕਈ ਸਿਖਲਾਈਸ਼ਾਸਤਰੀ ਆਯਾਮਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਆਯਾਮ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਹਨ-

1. **ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪ੍ਰਾਰੂਪ** (Instructional Design)-ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿਖਲਾਈਸ਼ਾਸਤਰੀ ਦਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦਾ ਪਾਠਕਰਮ ਦਾ ਟਿੱਚਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਏਕਲ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਲਈ ਕੇਂਦਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੂਹ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।
2. **ਸਮਾਜਿਕ ਰਚਨਾ** (Social Construction)-ਇਸ ਸਿਖਲਾਈਸ਼ਾਸਤਰੀ ਆਯਾਮ ਵਿੱਚ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ, ਬਲੋਗਸ (Bologu), ਵਿਕੀ (Wike) ਅਤੇ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਉਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਆਯਾਮ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਮੁਕਤ ਸਿੱਖਿਆ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਣ ਵਿਆਪਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਿਰਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
3. **ਲਾਰਿਲਾਰਡ ਦੀ ਵਾਰਤਾ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ** (Laurilard's Conversational Model)-ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਤੋਂ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਆਯਾਮ ਦੀਆਂ ਪੰਜ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਵਿੱਚ ਵਿਆਪਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. **ਗਿਆਨ ਸੰਬੰਧੀ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ** (Cognitive Perspective)-ਇਸ ਆਯਾਮ ਦਾ ਟਿੱਚਾ ਸਿੱਖਿਆ ਦੁਆਰਾ ਗਿਆਨ ਸੰਬੰਧੀ ਪੱਖ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ ਮਾਨਸਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ? ਇਸ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
5. **ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਸੰਦਰਭ** (Emotional Perspective)-ਇਸ ਆਯਾਮ ਦਾ ਟਿੱਚਾ ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਸੰਦਰਭ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਇਹ ਅਭੀਪ੍ਰੇਰਣਾ ਵੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।
6. **ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਸੰਦਰਭ** (Behaviour Perspective)-ਇਸ ਆਯਾਮ ਦਾ ਟਿੱਚਾ ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ (Simulation) ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਇਸ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਥਾਪਨ ਦਾ ਕਾਰਜ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
7. **ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਸੰਦਰਭ** (Contextual Perspective)-ਇਸ ਆਯਾਮ ਦਾ ਟਿੱਚਾ ਅਜਿਹੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਪੱਖਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕਰਨਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰਵਾਹ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਸੰਪਾਦਨ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ, ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਹਿਪਾਠੀਆਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਹੱਤਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

23.4.11 ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਾਭ (Advantages of E-Learning)

ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਕਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਲਾਭ ਹਨ, ਕੁੱਝ ਮੁੱਖ ਲਾਭਾਂ ਦਾ ਉਲੇਖ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ-

1. **ਇੱਕ ਸਥਾਨ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਸਥਾਨ ਵਿੱਚ ਸੁਗਮਤਾ ਅਤੇ ਸੁਵੀਧਾ** (Convenience and Portability)

(i) ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਠਕਰਮਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਹੰਦੀ ਹੈ।

(ii) ਆਨ-ਲਾਈਨ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਉਪਸਥਿਤੀ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(iii) ਸਿੱਖਿਆ ਸਵੈ-ਗਤੀ (Self-pacing) ਨਾਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(iv) ਸਮਾਂ ਸੀਮਾ ਦਾ ਬੰਧਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(v) ਸਮੇਂ ਦੀ ਸੀਮਾ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(vi) ਅਧਿਅਨ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਕਿਸੀ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

2. **ਚੋਣ ਅਤੇ ਖਰਚ** (Cost and Section)

(i) ਵਿਆਪਕ ਖੇਤਰ ਨਾਲ ਪਾਠਕਰਮਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(ii) ਉਪਾਧੀ, ਪ੍ਰਮਾਣ-ਪੱਤਰ ਅਤੇ ਵਿਅਵਸਾਏ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(iii) ਸਤਤ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(iv) ਵਅਕਤੀਗਤ ਪਾਠਕਰਮ ਸੰਬੰਧੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਉਪਲਬਧ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(v) ਇਹ ਆਯਾਮ ਮਿਤਰਕ ਅਤੇ ਜਿਆਦਾ ਵਿਆਪਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(vi) ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਉਪਾਧੀ ਦੇ ਲਈ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

(vii) ਕਲਾਤਮਕ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਸੁਵੀਧਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

3. **ਲਚੀਲਾਪਣ** (Flexibility)

(i) ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਕਲਪਾਂ ਦਾ ਸਮਾਯੋਜਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇੱਛਾ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(ii) ਸਵੈ-ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਬੰਧੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(iii) ਜਿਸ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ ਛੱਡਿਆ (Skip away) ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(iv) ਆਪਣੀ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਉੱਤਮ ਉਪਕਰਣ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਆਪਣੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸੁਗਮਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

4. **ਉੱਚ ਧਾਰਣ** (Higher Retention)-ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਧਾਰਣ ਰੱਖਣਾ।

ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਕਰਣ ਦੀ ਚੋਣ ਆਪਣੀ ਰੂਚੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਕਰਣਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਧੀਆਂ ਤੋਂ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ/ਸੰਚਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਧਾਰਣ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

5. **ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗ** (Greater Collaboration in Learning)

ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਜਿਆਦਾ ਸਹਿਯੋਗ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨੂੰ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਵਿੱਚ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

6. **ਭੂਮੰਡਲ ਸੰਬੰਧੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮੌਕੇ** (Global Opportunities of Learning)

ਤਕਨੀਕ ਉਪਕਰਣਾਂ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਵਿਸ਼ਵ ਸਤਰ ਤੇ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਤਕਨੀਕ ਉਪਯੋਗ ਨਾਲ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦਾ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਭੂਮੰਡਲ ਸੰਬੰਧੀ ਸਤਰ ਤੇ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਹੜਾ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ।

23.4.12 ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ (Evaluation of E-Learning)

ਪਾਠਾਕਰਮਾਂ ਨੂੰ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਨਾਲ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਹਨਾਂ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਆਪਣੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਅਤੇ ਰੁਚੀਆਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਉਪਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ

ਨੋਟ

ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਢੰਗ ਨਿੱਜੀ ਹੁੰਦ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਕੁੱਝ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉਤਪੰਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ–

1. ਤੁਹਾਡੇ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਢੰਗ ਦੀ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਨਾਲ ਕਿਵੇਂ ਤੁਲਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ?
2. ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਅਭੀਵਿਰਧੀ ਨੂੰ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਬੋਧਕਤਾ ਦੇ ਲਈ ਪੇਸ਼ੇ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਅਧਿਅਨ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਸਮਝਿਆ ਜਾਵੇ?
3. ਸਵੈ-ਨਿਰਦੇਸ਼ਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਾਠਕਰਮਾਂ ਵੱਲ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ?
4. ਮੁਕਤ ਨਾਮਾਂਕਨ ਅਤੇ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਮੇਂ ਸੂਚੀ ਦੀ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਲਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ?
5. ਸਤਤ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਇਕਾਈ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਉਨੰਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ?
6. ਉਪਲਬਧ ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ?
7. ਵਿਕਲਪਾਂ ਦੇ ਵਿਆਪਕ ਅਕਾਰ ਦਾ ਕਿਵੇਂ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ?

ਇਹਨਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਅਤੇ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਸਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ–

(1) ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਢੰਗ ਅਤੇ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦੇ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਚਿਤ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਖੰਗ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ। ਕਈ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮਿਸ਼ਰਤ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੁਲਅੰਕਣ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਸੂਚੀ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

(2) ਅਧਿਅਨ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਦੇ ਲਈ ਕਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਬੋਧ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਣ ਉਪਾਧੀ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਾਠਵਸਤੂ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਪ੍ਰਧਾਨਗੀ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਾਠਵਸਤੂ ਦਾ ਸਿੱਧਾ ਸੰਬੰਧ ਉਪਾਧੀ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਾਠਵਸਤੂ ਦਾ ਸਰੂਪ ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਹੀ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਆਨ-ਲਾਈਨ ਪਾਠਵਸਤੂ ਅਨੁਵਰਗ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਾਠਵਸਤੂ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਅਧਿਅਨ ਸਮੇਂ ਸੀਮਾ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(3) ਕੁੱਝ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਵੈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਣਾ ਪਸੰਦ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕੁੱਝ ਨਿਰਦੇਸ਼ਿਤ ਪਾਠਕਰਮ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ। ਕੁੱਝ ਦੋਹਾਂ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪਾਠਵਸਤੂ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ। ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਅਭੀਵਿਰਧੀ ਅਤੇ ਪੇਸ਼ੇ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਪਾਠਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਵੈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਪਾਠਕਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਸਮਾਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਹੀ ਪਾਠਵਸਤੂ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਨਿਰਦੇਸ਼ਿਤ ਪਾਠਵਸਤੂ ਵਿੱਚ ਸਸ਼ਕੀਕਰਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਵੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਵੈ-ਅਭੀਪ੍ਰੇਰਣਾ ਅਤੇ ਲਗਨ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(4) ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਨਾਮਾਂਕਨ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਨ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਨੂੰ ਸਮੇਂਬੱਧ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂਕਿ ਮੁਕਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਨਾਮਾਂਕਨ ਅਤੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਦੀ ਸਮੇਂ ਸੀਮਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਮੁਕਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਲਚੀਲਾਪਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸਮੇਂ-ਬੱਧ ਸਿੱਖਿਆ ਕਾਰਜਕਰਮ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(5) ਸਤਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਚੋਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਪਾਠਕਰਮ ਦੇ ਲਈ ਕ੍ਰੇਡਿਟ ਅੰਕ (Credit points) ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸਤਤ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਇਹਨਾਂ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਅਧਿਅਨ ਦਾ ਅਕਾਰ ਮੁਕਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਜਮਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਦਾਖਿਲਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(6) ਆਨ-ਲਾਈਨ ਜਮਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਅਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਦੀ ਸੁਵੀਧਾ ਅਤੇ ਹੋਰ ਤਕਨੀਕੀ ਸਹਾਇਤਾ ਵੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(7) ਚੋਣ ਦੇ ਲਈ ਵਿਆਪਕ ਵਿਸਤਾਰ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਆਰਥਿਕ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਅਤੇ ਪੇਸ਼ੇ ਸੰਬੰਧੀ ਪਾਠਕਰਮ (Professional Courses) ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵੀ ਮਿੱਤਰਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਇਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਨਾਲ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਸੰਬੰਧੀ ਉਚਿਤ ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸ਼ੁੱਧ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਇਲੇਕਟਰੋਨਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ .... ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(ii) ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾਨ ਵਿੱਚ ਸੰਨੂ .... ਨਾਲ ਹਜਾਰਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲਿਆ।

(iii) .... ਦੇ ਵਿਸਤਾਰ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਸਾਡੀ ਸਿੱਖਿਆ-ਵਿਵਸਥਾ ਤੇ ਵੀ ਬਹੁਤ ਪਿਆ ਹੈ।

(iv) ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਕਪਿਊਟਰ ਦਾ ਉਪਯੋਗ .... ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸੰਪੂਰਣ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ .... ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

23.5 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦਾ ਉਹ ਮਾਧਿਅਮ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਇੰਟਰਨੇਟ ਜਾਂ ਇੰਟਰਾਨੇਟ ਨਾਲ ਜੁੜ ਕੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਹਾਈਪਰਲਿੰਗ ਦੇ ਾਨਾਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਡੋਮੇਨ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਸੰਸਧਾਨਾਂ ਦੀ ਵਿਚੋਲਗੀ ਅਤੇ ਸਮਰਥਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਇਲੇਕਟੋਨਿਕ ਸਿੱਖਿਆ (Electronic Learning) ਨੂੰ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ (E-Learning) ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।
- ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾਨ ਵਿੱਚ ਸੰਨੂ 2006 ਤੋਂ ਹਜਾਰਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲਿਆ। ਇਸ ਦਾ ਆਰੰਭ ਬਰੀਟੇਨ ਵਿੱਚ ਹੋਇਆ, ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।
- ਸੰਚਾਰ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਨੂੰ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਸਮੁਦਾਇਆਂ ਨਾਲ ਵੀ ਸੰਬੰਧਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਮੁਦਾਇ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਮੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਤੀਮਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਇੱਕ ਨਵੀਨ ਧਾਰਣਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਇੰਟਰਨੇਟ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- "ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੁਆਰਾ ਸੂਚਨਾ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਉਲੇਖ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਲ ਉੱਤਮ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"
- ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਵਿਆਪਕ ਖੇਤਰ ਹੈ; ਜਿਵੇਂ ਵੇਬ-ਅਧਾਰਿਤ ਸਿੱਖਿਆ, ਕੰਪਿਊਟਰ-ਅਧਾਰਿਤ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਅਸਲ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਭਾਗ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਨਾਲ ਪਾਠਵਸਤੂ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦ੍ਰਿਸ਼ ਅਤੇ ਸ਼ਰਵ ਟੇਪ, ਸੈਟੇਲਾਈਟ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਵਿੱਚ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ, ਸੀਡੀ ਰੋਮ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"
- ਇੰਟਰਨੇਟ ਦੇ ਵਿਸਤਾਰ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਸਾਡੀ ਸਿੱਖਿਆ-ਵਿਵਸਥਾ ਤੇ ਵੀ ਪੂਰਾ ਪਿਆ ਹੈ। ਈ-ਲਰਨਿੰਗ ਇਸੀ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਨੇ ਦੂਰੀਆਂ ਨੂੰ ਹਟਾ ਕੇ ਸਿੱਖਿਆ ਉਪਲਬਧ ਕਰਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਈ ਹੈ।
- ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਮਿਸ਼ਰਤ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

- ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸੰਪੂਰਣ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਵੇਬ ਜਾਂ ਸੀਡੀ ਰੋਮ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਵੀ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

23.6 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਈ-ਸਿੱਖਿਆ (E-Learning)-ਇਲੈਕਟਰੋਨਿਕ ਸਿੱਖਿਆ।
- ਇੰਟਰਨੇਟ (Internet)-ਅੰਤਰਜਾਲ (ਅੰਦਰੂਨੀ ਜਾਲ) ।

23.7 ਅਭਿਆ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
2. ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
3. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਇਸ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
4. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਕਿੰਨੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੁੰਦੀਦ ਹੈ? ਇਸ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
5. ਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕਿਨ੍ਹਾਂ-ਕਿਨ੍ਹਾਂ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ? ਹਰੇਕ ਦਾ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) (ੳ) (*ii*) (ਅ) (*iii*) (ੳ)
2. (*i*) ਈ-ਸਿੱਖਿਆ (*ii*) 2006 (*iii*) ਇੰਟਰਨੇਟ (*iv*) ਸਿੱਖਿਆ
   (*v*) ਵੇਬ ਜਾਂ ਸੀਡੀ ਰੋਮ।

23.8 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

3. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
4. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਇਕਾਈ-24: ਈ-ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ, ਵੇਬ 2.0 ਤਕਨੀਕ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ (E-Pedagogy, Web 2.0 Technology and Virtual Laboratories)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)
ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)
24.1 ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ (Pedagogy)
24.2 ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ ਕੀ ਹੈ? (What is Pedagogy?)
24.3 ਈ-ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ ਵੱਲ (Towards the E-Pedagogy)
24.4 ਨਵਾਂ ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਸ਼ੈਲੀ (A New Pedagogy and Learning Style)
24.5 ਵੇਬ 2.0 ਤਕਨੀਕ ਕੀ ਹੈ? (What is Web 2.0 Technology?)
24.6 ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ (Virtual Laboratories)
24.7 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)
24.8 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)
24.9 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)
24.10 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ-

- ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਵਿੱਚ।
- ਵੇਬ 2.0 ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਸਿਖਲਾਈ ਅਭਿਆਸ ਪਿਛਲੀ ਸਦੀ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਕੁੱਝ ਬਦਲ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਸਮਰਥਕਾਂ ਦਾ ਤਰਕ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਮੌਲਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਗਿਆ ਹੈ।

ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ ਇੱਕ ਗਰੀਕ ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਪੰਜਾਬੀ ਰੂਪਾਂਤਰਣ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ “ਬੱਚੇ ਦੇ ਨੇਤਰੇਤਵ” ਨਾਲ ਵਿਉਤਪਣ ਹੈ।

ਵੇਬ 2.0 ਤਕਨੀਕ ਵੇਬ ਸਾਈਟਾਂ ਅਤੇ ਅਨੁਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਕਰਨ ਅਤੇ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਆਨਲਾਈਨ ਜਾਣਕਾਰੀ ਜਾਂ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸੂਚਨਾ ਨੂੰ ਆਨਲਾਈਨ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤੋਂ ਭਾਵ ਅਜਿਹੀਆਂ ਜਮਾਤਾਂ ਤੋਂ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਆਧੁਨਿਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ

ਨੋਟ

ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਤਕਨੀਕ ਤੇ ਹੋਰ ਸੰਸਾਧਨਾਂ; ਜਿਵੇਂ-ਇੰਟਰਨੇਟ, ਆਨਲਾਈਨ ਚੈਟਿੰਗ, ਵਰਲ ਡਾਈਡ ਵੇਬ ਆਦਿ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

24.1 ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ (Pedagogy)

ਸਿਖਲਾਈ ਅਭਿਆ ਪਿਛਲੀ ਸਦੀ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਥੋੜਾ ਬਦਲ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਤਰਕ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਅਧਿਆਪਨ ਕਾਲਾਤੀਤ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਅਧੀਨ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਸਮਰਥਕਾਂ ਦਾ ਤਰਕ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਮੌਲਿਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਬਦਲ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਨਵੀਂ ਵਾਸਤਵਿਕਤਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬਤਾ ਕਰਨ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੈ। ਇਹ ਪੇਪਰ ਇਸ ਤਰਕ ਦੀ ਪੜਤਾਲ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਕੋਈ ਅਨੁਮਾਨ ਇੱਕ "ਈ-ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ" ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ।

24.2 ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ ਕੀ ਹੈ? (What is Pedagogy?)

ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ ਇੱਕ ਗਰੀਕ ਸ਼ਬਦਾ ਦਾ ਪੰਜਾਬੀ ਰੁਪਾਂਤਰਣ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਅਰਥ "ਬੱਚੇ ਦੇ ਨੇਤਰੇਤਵ" ਤੋਂ ਉਤਪੰਨ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਆਧੁਨਿਕ ਉਪਯੋਗ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਕਲਾ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਪਸਥਿਤ ਹਨ।

24.3 ਈ-ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ ਵੱਲ (Towards the E-Pedagogy)

ਪਿਛਲੇ 20 ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਉਪਕਰਣਾਂ ਵਿੱਚ ਨਾਟਕੀ ਰੂਪ ਤੋਂ ਬਦਲਾਅ ਆਇਆ ਹੈ, ਜਦੋਂਕਿ ਅਧਿਆਪਨ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬਦਲਾਅ ਨਹੀਂ ਆਇਆ। ਇਹਨਾਂ ਨਵੇਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦੋ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਅਧਿਆਪਨ ਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਸਮਝੀ ਗਈ ਅਤੇ ਦੂਜੇ, ਕੋਈ ਵੈਕਲਪਿਕ ਤਰੀਕਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਪਰਿਵਰਤਨ ਸਮਰਥਕਾਂ ਨੇ ਇਹਨਾਂ ਦੋਹਾਂ ਦਾਵਿਆਂ ਨੂੰ ਚੂਣੌਤੀ ਦਿੱਤੀ ਹੈ।

24.4 ਨਵਾਂ ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਸ਼ੈਲੀ (A New Pedagogy and Learning Style)

ਕਈ ਨਵੇਂ ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ ਪ੍ਰਸਤਾਵਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਈ-ਲਰਨਿੰਗ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਇਸ ਨੂੰ ਕਨੇਕਟੀਵਿਜ਼ਮ ਜਾਂ ਨੇਟਵਰਕ ਲਰਨਿੰਗ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਾਰਡ ਸੀਮੇਂਸ ਨੇ ਇਸ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

ਜਾਰਜ ਸੀਮੇਂਸ ਨੇ ਈ-ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ।

24.5 ਵੇਬ 2.0 ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਹੈ? (What is Web 2.0 Technology?)

ਵੇਬ 2.0 ਵੇਬ ਸਾਈਟਾਂ ਅਤੇ ਅਨੁਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਕਰਨ ਅਤੇ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਆਨਲਾਈਨ ਜਾਣਕਾਰੀ ਜਾਂ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸੂਚਨਾ ਨੂੰ ਆਨਲਾਈਨ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਹ ਤਕਨੀਕ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਾਂਝੀ ਸੂਚਨਾ ਦੇ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। 2.0 ਵੇਬਸਾਈਟ ਹੋਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਵੇਬਸਾਈਟਾਂ ਤੋਂ ਅਲੱਗ ਹੈ। ਕਿਸੀ ਵੇਬ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਜਾਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਦੇ ਲਈ ਭਾਗ ਲੈਣ ਸੰਬੰਧੀ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਕੌਸ਼ਲ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਇਹ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਤੋਂ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਾਬਿਤ ਕਰਨ ਜਾਂ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਸੰਵਾਦ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਬਣਾਈ ਗਈ ਹੈ।

ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸਰਲ ਅਤੇ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਸੰਵਾਦ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਜਾਂ ਦਰਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵਿਆਪਕ ਰਾਸਤਾ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਇਹਨਾਂ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ, ਸਟਾਫ ਅਤੇ ਵਿਆਪਕ ਵਿਦਿਅਕ

ਸਮੁਦਾਇ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਵਾਦ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਤਕਨੀਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਖੋਜ ਸਹਿਯੋਗੀਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਤਰੀਕਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਨੋਟ

ਵਿਕਿਪੀਡੀਆ ਸਹਿਤ ਵੈਬ 2.0 ਅਨੁਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰ : ਬਲੋਗਸ, ਸਮਾਜਿਕ ਨੇਟਵਰਕਿੰਗ, Folksonomies, Podcasting ਅਤੇ ਸਮੱਗਰੀ ਹੋਸਟਿੰਗ ਸੇਵਾਵਾਂ ਹਨ। ਕਈ ਹੋਰ ਵੇਬਸਾਈਟ ਵਿਕਿਪੀਡੀਆ, You Tube, Facebook, My Space, Flicker ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੇਬ 2.0 ਸਾਈਟ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉਪਸਥਿਤ ਹਨ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

   (i) ਸਿਖਲਾਈ ਅਭਿਆਸ ਪਿਛਲੀ ਸਦੀ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਥੋੜਾ .... ਗਿਆ ਹੈ।

   (ii) ਪਿਛਲੇ .... ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਉਪਕਰਣਾਂ ਵਿੱਚ ਨਾਟਕੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਆਇਆ ਹੈ।

   (iii) .... ਵੇਬਸਾਈਟ ਹੋਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਵੇਬ ਸਾਈਟਾਂ ਤੋਂ ਅਲੱਗ ਹੈ।

24.6 ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ (Virtual Laboratories)

ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਦੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਦੇਣ ਕੰਪਿਊਟਰ ਹੈ। ਵਰਤਮਾਨ ਯੁੱਗ ਕੰਪਿਊਟਰ ਯੁੱਗ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਜਿਆਦਾ ਵਿਆਪਕ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਨੇ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਤੇਜ਼ ਅਤੇ ਸ਼ੁੱਧ ਬਣਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵ ਦਾ ਰੂਪ ਵੀ ਛੋਟਾ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਮਾਂ, ਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਧੰਨ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਮਿੱਤਰਕ ਅਵਿਸ਼ਕਾਰ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਹਾਇਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਵਰਤਮਾਨ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕਈ ਕੰਪਿਊਟਰ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ; ਜਿਵੇਂ-ਇੰਟਰਨੇਟ, ਇੰਟਰਾਨੇਟ ਨੇਟਵਰਕਿੰਗ ਅਤੇ ਈ-ਲਰਨਿੰਗ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀਆਂ ਇਹਨਾਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਜਮਾਤ ਦਾ ਅਰਥ ਕੇਵਲ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਦੀ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਤੋਂ ਹੀ ਨਹੀਂ ਰਹਿ ਗਿਆ ਹੈ ਬਲਕਿ ਇੱਕ ਦੂਰ ਬੈਠਾ ਅਧਿਆਪਕ ਵੀ ਇਲੇਕਟਰੋਨਿਕ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਬਿਨਾਂ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਬੈਠੇ ਵੀ ਅਸਲ ਜਮਾਤ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

24.6.1 ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੇ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ (Meaning and Definitions of Virtual Laboratories)

ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤੋਂ ਭਾਵ ਅਜਿਹੀਆਂ ਜਮਾਤਾਂ ਤੋਂ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਆਧੁਨਿਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰ ਤਕਨੀਕ ਤੇ ਹੋਰ ਸੰਸਾਧਨਾ; ਜਿਵੇਂ-ਇੰਟਰਨੇਟ, ਆਨ ਲਾਈਨ ਚੈਟਿੰਗ, ਵਰਲਡ ਡਾਈਡ ਵੇਬ (www), ਸੀ.ਡੀ. ਰੋਮ ਅਤੇ ਡੀ.ਵੀ.ਡੀ., ਮੋਬਾਈਲ ਆਦਿ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਜਾਂ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਾਤਾਵਰਣ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਵਿਦਿਆਲੇ ਜਾਂ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਕੋਲ ਜਾਏ ਬਿਨਾਂ ਹੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਉੱਥੇ ਚੱਲ ਰਹੀ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਬੰਧੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚ ਭਾਗੀਦਾਰੀ ਨਿਭਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਇਹ ਮਹਿਸੂਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸਲ ਜਮਾਤ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਹ ਵਿਆਖਿਆਨ ਸੁਣਦਾ ਹੈ, ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਦਾ ਹੈ, ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਸੰਬੰਧੀ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਹਿੱਸਾ ਲੈਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

24.6.2 ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੀ ਵਿਸ਼ਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Virtual Laboratories)

ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੇ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹਨ-

1. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਇਲੇਕਟਰੋਨਿਕ ਯੁੱਗ ਦੀ ਆਧੁਨਿਕ ਸਿਖਲਾਈ, ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਵਸਥਾ ਦਾ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ।
2. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮਾਂ, ਸਥਾਨ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਗਤੀ ਦੀ ਪੂਰਣ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਜਦੋਂ ਚਾਹੁਣ, ਜਿੱਥੇ ਚਾਹੁਣ, ਜਿਵੇਂ ਚਾਹੁਣ ਆਪਣੀ ਸੁਵੀਧਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੱਖ ਸਕਦਾ ਹੈ।
3. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਬਾਲਾ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਸਿੱਖਿਆ ਨਾ ਕਰਕੇ ਆਧੁਨਿਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਆਦਿ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ।
4. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਵੀ ਵਿਸ਼ਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਰਣ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਕੁਸ਼ਲ ਅਤੇ ਅਨੁਭਵੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
5. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨਿਕ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਸੰਬੰਧੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
6. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਦਾਲੀ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਲੀ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿਵਸਥਾ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੁੰਦੀ ਸਿੱਧ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ।
7. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਇੱਕ ਵੇਬ ਅਧਾਰਿਤ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਾਤਾਵਰਣ ਹੈ, ਜਿਹੜੀ ਸੰਬੰਧਤ ਸਥਾਨ ਤੇ ਜਾਏ ਬਿਨਾਂ ਹੀ ਸਾਰੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੈ।
8. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਇੰਟਰਨੇਟ, ਇੰਟਰਾਨੇਟ ਅਤੇ ਏਕਟਰਾਨੇਟ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
9. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਅਸਲ ਜਮਾਤ ਦੀਆਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਤੋਂ ਉਲਟ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ-ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਇਲੇਟਰੋਨਿਕ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
10. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਿਸੀ ਕਾਰੋਬਾਰ ਜਾਂ ਹੋਰ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਅਸਤ ਰਹਿੰਦੇ ਹੋਏ ਵੀ ਅਧਿਅਨ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।

24.6.3 ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Procedure of Virtual Laboratories)

ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿਭਿੰਨ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਜਿਹੜੀ ਕਿ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੇ ਪਾਠਕਰਮ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਘਰਾਂ ਜਾਂ ਹੋਰ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਸਥਾਨਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਵਸਥਾ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨਾਲ ਸਪਸ਼ਟ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਮਝਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-

1. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਕਾਰਜ-ਸ਼ੈਲੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗ ਪਾਠਕਰਮ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਿਸੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਰਣ ਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦਾ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਉਹ ਸੈਟੇਲਾਈਟ ਅਧਾਰਿਤ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਜਾਂ ਇੰਟਰਨੇਟ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਕਰਦਾ ਹੈ; ਜਿਵੇਂ-ਐਨ.ਸੀ.ਈ.ਆਰ.ਟੀ. ਦੇ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਵਿਭਾਗ ਵਿੱਚ 'ਏਡੂਸੈਟ' ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੁਆਰਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ।
2. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਦੂਜੀ ਕਾਰਜ-ਸ਼ੈਲੀ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਪਾਠਕਰਮ ਅਧਾਰਿਤ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਲੇ ਦੀ ਵੇਬਸਾਈਟ ਤੇ ਪਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵੇਬਸਾਈਟ ਦਾ ਪਤਾ ਉਸ ਵਿਦਿਆਲਿਆ ਦੇ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪਤਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਆਪਣੀ ਸੁਵੀਧਾ ਅਨੁਸਾਰ ਇਸ ਵੇਬਸਾਈਟ ਦੁਆਰਾ ਪਾਠਕਰਮ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

ਨੋਟ

3. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਤਿੱਜੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਾਰਜ-ਸ਼ੈਲੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਪਾਠਕਰਮ ਦੇ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਕਿਸੀ ਸੀ.ਡੀ. ਅਤੇ ਡੀ.ਵੀ.ਡੀ. ਵਿੱਚ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵੰਡ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ; ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਸ CD ਜਾਂ DVD ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਤੇ ਓਪਨ ਕਰਕੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕ ਸਹਾਇਕ-ਸਮੱਗਰੀ (Support Material) ਅਤੇ ਸੰਭਾਵਿਤ ਸਮੱਸਿਆ ਸੰਬੰਧ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਵੀ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਵੈ-ਸਿੱਖਿਆ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਸਕੇ।
4. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਹੋਰ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ-ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਦੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ; ਜਿਵੇਂ-ਆਨ-ਲਾਈਨ ਚੈਟਿੰਗ, ਇੰਟਰਨੇਟ, ਈ-ਮੇਲ, ਮੋਬਾਈਲ ਫੋਨ ਆਦਿ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਾਠਕਰਮ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗ ਤਿਆਰ ਆਪਰੇਸ਼ਨ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੱਕ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਦੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਅਤੇ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਕਰੀ ਭਾਗੀਦਾਰੀ ਬਣਾਉਣ ਸੰਬੰਧੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛ ਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਬੋਧ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦਾ ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ ਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਵੀ ਕਰਦਾ ਹੈ।
5. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਦਿਅਰਥੀਆਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰੋਜੇਕਟ ਕਾਰਜ, ਪੁਨਰਆਵਰਤੀ ਕਰਾਉਣ ਅਤੇ ਗ੍ਰਹਿਕਾਰਜ ਦੇਣ ਆਦਿ ਜਰੂਰੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਵੀ ਵੇਬਸਾਈਟ, ਈ-ਮੇਲ ਅਤੇ ਈ-ਫਾਈਲਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਹੀ ਕੀਤਾਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੇ ਗਏ ਕਾਰਜਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਈ-ਮੇਲ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਮੋੜ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ ਤੇ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।
6. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਆਖਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਾਰਜਸ਼ੈਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਲੇ ਸੰਬੰਧੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਹੋਰ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨਿਕ ਵਿਵਸਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਨਿਰਮਾਣਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪਦ ਦਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਦਿਆਿਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਕਾਰਜਕਰਮਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਾਉਣਾ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ, ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਨਾ, ਅਭਿਆਸ ਕਰਨਾ, ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ, ਹੱਲ ਅਤੇ ਉਪਚਾਰਕ ਉਪਾਇਆਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਦੱਸਣਾ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧੀਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਦੇਣਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਅਤੇ ਡਿਗਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸਾਰੀਆ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਹੀ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਟਾਸਕ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਕਾਰਜ-ਸ਼ੈਲੀ ਵਿੱਚ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਕੌਣ ਤਿਆਰ ਕਰਦਾ ਹੈ?

24.6.4 ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੇ ਲਾਭ (Advantages of Virtual Laboratories)

ਅੱਜ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਜਿੱਥੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਆਪਣੇ ਨਵੇਂ ਆਯਾਮ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ ਉੱਥੀ ਇਸ ਨੂੰ ਸੁਚਾਰੂ ਰੂਪ ਤੋਂ ਚਲਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਤਕਨੀਕੀਆਂ ਵੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਆਪਣਾ ਸਥਾਨ ਬਣਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਹੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਜਮਾਤ-ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੋਹਾਂ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ।

1. ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੁਵੀਧਾ ਅਨੁਸਾਰ ਕਿਸੀ ਵੀ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਸਥਾਨ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
2. ਇਹ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਇੱਕ ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਰਥੀ ਕਿਸੀ ਕਾਰੋਬਾਰ ਵਿੱਚ ਰਹਿ ਕੇ ਵੀ ਅਧਿਅਨ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।
3. ਇਸ ਵਿੱਚ ਨਵੀਨ ਤਕਨੀਕੀਆਂ ਅਤੇ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹੋਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਰੁਚੀ ਵਾਲੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰੇਰਣਾਦਾਇਕ ਮਾਧਿਅਮ ਬਣੀ ਹੋਈ ਹੈ।

ਨੋਟ

4. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੁਆਰਾ ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਕਿਸੀ ਵੀ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ, ਅਨੁਭਵ ਅਤੇ ਗਿਆਨ ਦਾ ਲਾਭ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉਠਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਸਾਰਿਆਂ ਦੇ ਲਈ ਆਰਥਿਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਤੋਂ ਵੀ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹੈ।
5. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਤੋਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ; ਜਿਵੇਂ-ਰਜਿਸਟਰੇਸ਼ਨ, ਫੀਸ, ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਮੁਲਅੰਕਣ, ਉਪਲਬਧੀਆਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ, ਪ੍ਰੀਖਿਆਫਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਆਦਿ।

ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੇ ਸੰਚਾਲਣ ਦੇ ਲਈ ਸਰਵਉੱਚ ਮਨੁੱਖੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਅਸਲ ਜਮਾਤ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਾਰੰਪਰਿਕ ਜਮਾਤ ਵਿਵਸਥਾ ਦੇ ਕਈ ਪੱਖ ਜਿਹੜੇ ਸਮੱਸਿਆ ਸੰਬੰਧੀ ਹਨ; ਜਿਵੇਂ-ਸਮੇਂ-ਸੂਚੀ ਬਣਾਉਣਾ, ਅਨੁਸ਼ਾਸਨ ਬਣਾਏ ਰੱਖਣਾ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਉਪਸਥਿਤੀ, ਜਰੂਰੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ, ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦਾ ਮਨ-ਮੁਟਾਵ, ਸਮੇਂ ਦੀ ਪਾਬੰਦੀ ਆਦਿ ਦੁਆਰਾ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਬਚਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

24.6.5 ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Virtual Laboratories)

ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਦੀ ਮੰਗ ਅਤੇ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਗੁਣ ਹਨ ਤਾਂ ਸਿੱਖਿਆ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਅਸਲ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਕਈ ਸੀਮਾਵਾਂ ਵੀ ਹਨ। ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਜਮਾਤਾਂ ਦੀਆਂ ਕਮੀਆਂ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੁਆਰਾ ਸਪਸ਼ਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ-

1. ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਬਾਲਕ ਦਾ ਸਰਵਪੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਨਸਿਕ, ਸ਼ਰੀਰਕ, ਨੈਤਿਕ, ਚਰਿੱਤਰ ਸੰਬੰਧੀ, ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਸੰਵੇਗਾਤਮਕ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰ ਸਕਣਾ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ।
2. ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਮੰਨ ਜਾਂਦੇ ਹਨ-ਗਿਆਨ ਸੰਬੰਧੀ, ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਤਮਕ ਉਦੇਸ਼। ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਗਿਆਨ ਸੰਬੰਧੀ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਤਮਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕਿਸੀ ਸੀਮਾ ਤੱਕ ਕਰ ਵੀ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਫਿਰ ਵੀ ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਉਦੇਸ਼ਾ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕਰ ਸਕਣਾ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਭਾਵ ਪੱਖ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ, ਉਹ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਅਧੂਰੀ ਹੀ ਮੰਨੀ ਜਾਵੇਗੀ।
3. ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਸੰਚਾਲਨ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਅਕਤਿਤਵ, ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਅਨੁਭਵ ਦਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਚਰਿੱਤਰ ਤੇ ਸਿੱਧਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਲਈ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕੀਤੇ ਧੰਨ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੁਆਰਾ ਇਹ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
4. ਬੇਸ਼ੱਕ ਇਹ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਲਚੀਲੀ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ, ਸਥਾਨ, ਗਤੀ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਪ੍ਰਵਾਹ ਦਾ ਕੋਈ ਸਥਾਨ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਇਹ ਲਚੀਲਾਪਣ ਵਿਦਿਅਰਾਥੀਆਂ ਨੂੰ ਗਲਤ ਰਾਸਤੇ ਤੇ ਲੈ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਤੋਂ ਮਧਮਿਕ ਅਤੇ ਉੱਚ ਮਧਮਿਕ ਜਮਾਤਾਂ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਨੁਸ਼ਾਸਨ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦਾ ਸਾਨਿੱਧ ਬਹੁਤ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
5. ਇਹ ਗੱਲ ਵੀ ਸੱਚ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਅਰਥੀ ਬਚਪਨ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਜਵੀਨ ਤੱਕ ਅਨੁਕਰਣ ਦੁਆਰਾ ਜਿਆਦਾ ਸਿੱਖਦਾ ਹੈ, ਘਰ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਵੱਡਿਆਂ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ, ਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਤੇ ਹੋਰ ਸਾਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਆਦਿ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਅਨੁਕਰਣ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
6. ਇਹ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਲੈਕਟਰੋਨਿਕ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੱਖ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਜਿਵੇਂ ਅਨੁਭਵ ਅਤੇ ਜਮਾਤ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਦੇ ਮੌਕੇ ਸੁਲਭ ਕਰਾਏ ਜਾਣਗੇ ਪਰੰਤੂ ਇਹ ਬਿਲਕੁਲ ਵੀ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਖਿਲਾਹੀ ਜਿਉਂਦਾ-ਜਾਗਦਾ ਅਨੁਭਵ, ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ, ਮਨੁੱਖੀ ਸਮਾਜਿਕ ਸੰਬੰਧਾਂ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਬਿਲਕੁਲ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਨੋਟ

7. ਪਰੰਪਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਜਿਹੜੇ ਬਾਲਕ ਅਤੇ ਯੁਵਾ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸ਼ਰੀਰਕ ਦੋਸ਼ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦੇਖਣ ਵਿੱਚ ਆ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਸ਼ੋਧ ਅਧਿਅਨਾ ਦੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਤੋਂ ਇਹ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋਇਆ ਹੈ ਕਿ ਇਲੈਕਟਰੋਨਿਕ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ; ਜਿਵੇਂ-ਮੋਬਾਈਲ, ਕੰਪਿਊਟਰ, ਵਾਈ-ਫਾਈ ਸਿਸਟਮ ਆਦਿ ਦਾ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਨਾਲ ਕੈਂਸਰ ਜਿਹੇ ਘਾਤਕ ਰੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਉਸ ਸਮੇਂ ਸੰਪੂਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਣਾ ਕਿੱਥੇ ਤੱਕ ਨਿਆ-ਉਚਿਤ ਹੈ।

8. ਭਾਰਤ ਜਿਹੇ ਵੱਧ ਜੰਨਸੰਖਿਆ, ਘੱਟ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ, ਜਿੱਥੇ ਪਿੰਡਾਂ ਤੇ ਦੂਰਦਰਾਜ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮੂਲਭੂਤ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਦਾ ਵੀ ਕਮੀ ਹੈ ਉੱਥੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰ ਸਕਣਾ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੰਭਵ ਹੈ।

ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀਆਂ ਉਪਰੋਕਤ ਸੀਮਾਵਾਂ ਦੇ ਵਰਣਨ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਕਈ ਗੁਣ ਹੁੰਦੇ ਹੋਏ ਵੀ ਖਾਮੀਆਂ ਵੀ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰ ਸਕਣਾ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਸਮੇਂ ਦੀ ਮੰਗ, ਦੂਰੀਆਂ, ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਕਮੀ, ਆਦਿ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਵੈਸ਼ਵਿਕ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇਹ ਇੱਕ ਨਵੀਨ ਆਯਾਮ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਬਹੁ-ਆਯਾਮੀ ਪਾਠਕਰਮ ਦਾ ਸੰਚਾਲਨ ਸੰਭਵ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨਵੀਨ ਵਿਕਲਪ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਪਣਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. **ਬਹੁਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ** (Multiple Choice Questions):

(i) ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਦੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਦੇਣ ਕੀ ਹੈ?

(ੳ) ਕੰਪਿਊਟਰ (ਅ) ਰੇਡੀਓ (ੲ) ਟੇਲੀਫੋਨ (ਸ) ਘੜੀ।

(ii) ਵਰਤਮਾਨ ਯੁੱਗ ਕਿਸ ਦਾ ਯੁੱਗ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

(ੳ) ਲੋਹ ਦਾ (ਅ) ਤਾਮਰ ਦਾ (ੲ) ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ (ਸ) ਸਵਰਣ ਦਾ।

(iii) ਅੱਜ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਸਿੱਖਿਆ ਆਪਣੇ ਨਵੇਂ ਆਯਾਮ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ?

(ੳ) ਸਮਵਰਤੀ (ਅ) ਦੂਰਵਰਤੀ (ੲ) ਤਕਨੀਕੀ (ਸ) ਕਾਰੋਬਾਰਕ।

24.7 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਸਿਖਲਾਈ ਅਭਿਆਸ ਪਿਛਲੀ ਸਦੀ ਦੇ ਦੂਰਾਨ ਥੋੜਾ ਬਦਲ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਤਰਕ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਅਧਿਆਪਨ ਕਾਲਾਤੀਤ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਅਧੀਨ ਨਹੀਂ ਹੈ।
- ਪਿਛਲੇ 20 ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਉਪਰਕਣਾਂ ਵਿੱਚ ਨਾਟਕੀ ਰੂਪ ਤੋਂ ਬਦਲਾਅ ਆਇਆ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਅਧਿਆਪਨ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬਦਲਾਅ ਨਹੀਂ ਆਇਆ।
- ਵੇਬ 2.0 ਵੇਬ ਸਾਈਟਾਂ ਅਤੇ ਅਨੁਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਕਰਨ ਅਤੇ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਆਨਲਾਈਨ ਜਾਣਕਾਰੀ ਜਾਂ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸੂਚਨਾ ਨੂੰ ਆਨਲਾਈਨ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- 2.0 ਵੇਬਸਾਈਟ ਹੋਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਵੇਬਸਾਈਆਂ ਤੋਂ ਅਲੱਗ ਹੈ। ਕਿਸੀ ਵੇਬ ਡਿਜ਼ਾਈਟ ਜਾਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਦੇ ਲਈ ਭਾਗ ਲੈਣ ਸੰਬੰਧੀ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਕੌਸ਼ਲ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਇਹ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰੂਪ ਨਾਲ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਜਾਂ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਸੰਵਾਦ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਬਣਾਈ ਗਈ ਹੈ।
- ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਦੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਦੇਣ ਕੰਪਿਊਟਰ ਹੈ। ਵਰਤਮਾਨ ਯੁੱਗ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਯੁੱਗ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਜਿਆਦਾ ਵਿਆਪਕ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਨੇ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਤੇਜ਼ ਅਤੇ ਸ਼ੁੱਧ ਬਣਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

- ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤੋਂ ਭਾਵ ਅਜਿਹੀਆਂ ਜਮਾਤਾਂ ਤੋਂ ਹੈ ਜਿਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਆਧੁਨਿਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਤਕਨੀਕ ਤੇ ਹੋਰ ਸੰਸਾਧਨਾਂ; ਜਿਵੇਂ-ਇੰਟਰਨੇਟ, ਆਨ ਲਾਈਨ ਚੈਟਿੰਗ, ਵਰਲਡ ਵਾਈਡ ਵੇਬ (www), ਸੀ.ਡੀ. ਰੋਮ ਅਤੇ ਡੀ.ਵੀ.ਡੀ, ਮੋਬਾਈਲ ਆਦਿ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਵਿਦਿਅਕ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਅੱਜ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਜਿੱਥੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਆਪਣੇ ਨਵੇਂ ਆਯਾਮ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ ਉੱਥੇ ਹੀ ਇਸ ਨੂੰ ਸੁਚਾਰੂ ਰੂਪ ਤੋਂ ਚਲਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਤਕਨੀਕੀਆਂ ਵੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਆਪਣਾ ਸਥਾਨ ਬਣਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ।
- ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਦੀ ਮੰਗ ਤੇ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਗੁਣ ਹਨ ਤਾਂ ਸਿੱਖਿਆ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਅਸਲ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਕਈ ਸੀਮਾਵਾਂ ਵੀ ਹਨ।

24.8 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਵਿਵਹਾਰਿਕ (Virtual)-ਅਸਲ।
- ਅਧਿਆਪਨ ਸ਼ਾਸਤਰ (Pedagogy)-ਸਿਖਲਾਈ ਸ਼ਾਸਤਰ।

24.9 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਸਿਖਲਾਈ ਸ਼ਾਸਤਰ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
2. ਈ-ਸਿਖਲਾਈ ਸ਼ਾਸਤਰ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ।
3. ਵੇਬ 2.0 ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਜਾਣ-ਪਹਿਚਾਣ ਕਰਾਓ।
4. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੀ ਸੰਖੇਪ ਜਾਣ-ਪਹਿਚਾਣ ਦਿਓ।
5. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੇ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
6. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
7. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝਾਓ।
8. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ?
9. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੀਆਂ ਕੀ ਸੀਮਾਵਾਂ ਹਨ?
10. ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1.	(*i*) ਬਦਲ	(*ii*) 20	(*iii*) 2.0.
2.	(*i*) (ੳ)	(*ii*) (ੲ)	(*iii*) (ਅ).

24.10 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਇਕਾਈ-25: ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਿੱਖਿਆ/ਨਿਰਦੇਸ਼ (Programmed Learning/Instruction)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

25.1 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਅਰਥ (Meaning of Programmed Learning)

25.2 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Programmed Learning Material)

25.3 ਸਿਖਲਾਈ, ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ (Teaching, Instruction and Programmed Instruction)

25.4 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਜਨਮਭੂਮੀ (Historical Background of Programmed Instruction)

25.5 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਮੂਲ ਤੱਤ (Fundamentals of Programmed Instruction)

25.6 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

25.7 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

25.8 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

25.9 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ-

- ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਅਰਥ ਨੂੰ ਸਮਝਾਉਣ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸਿਖਲਾਈ, ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਜਨਮ-ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਮੂਲ ਤੱਤਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹੋਣ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਸੰਨ੍ਹ 1920 ਵਿੱਚ ਸਿਡਨੀ ਐਲ. ਪ੍ਰੈਸੀ ਨੇ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਲੜੀ ਪੇਸ਼ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਸੀ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਦੇਣ ਦੇ ਇੱਕਦਮ ਬਾਅਦ ਹੀ ਆਪਣੇ ਉੱਤਰ ਦੇ ਸਹੀ ਜਾਂ ਗਲਤ ਹੋਣ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਸੀ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਸ ਨਾਲ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਆਪਣੇ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਵੱਲ ਜਾਣ ਦੇ ਲਈ ਦੁੱਗਣੀ ਸ਼ਕਤੀ ਤੋਂ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਹੋ ਕੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਲਾਲ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਸਨ। ਸੰਨ੍ਹ 1950 ਦੇ ਬਾਅਦ **ਬੀ. ਐਫ. ਸਕਿਨਰ** ਨੇ ਸਿੱਖਣ ਉਪਰੰਤ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤੇ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਵੈ-ਸਿਖਲਾਈ (Self-teaching) ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ। ਇਸੀ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਜਾਂ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ (Programmed Learning) ਜਾਂ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਨਾਮ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ।

25.1 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਅਰਥ (Meaning of Programmed Learning)

ਸਕਿਮ ਤੇ ਮੂਰੇ (Smith and moore) ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, "ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਕਿਸੀ ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਕ੍ਰਮਅਨੁਸਾਰ ਪਦਾਂ ਦੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਜਾਣੀ-ਪਹਿਚਾਣੀ ਜਨਮ-ਭੂਮੀ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਨਵੀਨ ਅਤੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਧਾਰਣਾਵਾਂ, ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਅਤੇ ਅਵਬੋਧਾਂ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

"Programmed instruction is the process of arranging the material to be learned into a series of sequential steps, usually it moves the student from a familiar background into a complex and new set of concept principles and understanding."

ਜੇਮਸ. ਈ. ਏਸਪਿਚ ਅਤੇ **ਬਿਰਲ ਵਿਲਿਯਮ** ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦਾ ਉਹ ਨਿਯੋਜਿਤ ਕ੍ਰਮ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਉਤੇਜਕ-ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਸੰਬੰਧ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥਾ (proficiency) ਵੱਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

"Programmed instruction is a planned sequence of experiences leading to proficiency in terms of stimulus response relationship".

ਸਟੋਫਲ (Stoffel) ਨੇ, "ਗਿਆਨ ਦੇ ਛੋਟੇ ਅੰਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਤਰਕ ਅਧਾਰਿਤ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਨ ਨੂੰ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਸੰਪੂਰਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਕਿਹਾ ਹੈ।"

"**The** arrangements of tiny bits of knowledge into logical sequence is called the 'programmed' and its process is called, '**Programmed Learning**'."

ਲੀਥ (Leith) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼, ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਪਦਾਂ ਜਾਂ ਫਰੇਮਾਂ (Frames) ਦੀ ਇੱਕ ਲੜੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿੱਚ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸੀ ਵਾਕ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਸਥਾਨੀ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਅਪੇਖਿਅਤ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸੀ ਸੰਕੇਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਨਤੀਜਿਆਂ ਦੇ ਤੁਰੰਤ ਗਿਆਨ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।"

"Programmed learning is a sequence of small steps of instructional material (called Games), most of which require a response to be made by completing blank space in a sentence. To ensure that expected responses are given, a system of cueing is applied and each response is verified by the provision of immediate knowledge of results."

ਐਨ. ਐਮ. ਮਾਵੀ (N.S. Mavi) ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ, "ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼, ਸਜੀਵ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ 'ਸਵੈ-ਸਿੱਖਿਆ' ਜਾਂ 'ਸਵੈ-ਨਿਰਦੇਸ਼' ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਉਹ ਤਕਨੀਕ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਛੋਟੀਆਂ-ਛੋਟੀਆਂ ਕੜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹ ਕੇ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਸਹੀ ਜਾਂ ਗਲਤ ਹੋਣ ਦਾ ਉਸ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਪਤਾ ਚੱਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

"Programmed instruction is a technique of converting the live-instructional process into self-learning or auto instructional readable material if the form of micro-sequence of subject-matter which the learners are required to read and make some response, the correctness or incorrectness of which is told to him immediately."

ਸੁਸਨ ਮਾਰਕਲੇ (Susan Markle) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੁਬਾਰਾ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਲੜੀ ਨੂੰ ਸੰਰਚਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਉਹ ਵਿਧੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਰੂਪ ਤੋਂ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਮਾਪਕ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵਾਸਯੋਗ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕੇ।"

"Programmed instruction is a method of designing reproducible sequence of instructional events to produce measurable and consistent effect on the behaviours of each and every acceptable student."

ਨੋਟ

ਜੇਮਸ ਈ. ਏਸਪਿਚ ਅਤੇ **ਬਿਰਲ ਵਿਲਿਯਮ** ਨੇ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੈ, "ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦਾ ਉਹ ਨਿਯੋਜਿਤ ਕ੍ਰਮ ਹੈ, ਜਿਹੜਾ ਉਤੇਜਕ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਸੰਬੰਧ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

"Programmed instruction is a planned sequence of experiences leading to proficiency in terms of stimulus-response relationship."

ਸਿੱਖਿਆ ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਡੀ. ਐਲ. ਕੁੱਕ (D.L. Cook) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਿੱਖਿਆ, ਸਵੈ-ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਵਿਆਪਕ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਵਿਧੀ ਹੈ।"
"Programmed learning is a term sometimes used synonimously to refer to the broader concept of auto-instructional method."

ਨੋਟਸ ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਦੇ ਵਰਣਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਉਹ ਨਿਰਦੇਬ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਛੋਟੇ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਲੜੀਬੱਧ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਕ੍ਰਮਅਨੁਸਾਰ ਪੇਸ਼ ਕਰਕੇ, ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਗਲਤੀਆਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਨਵੀਨ ਅਤੇ ਜਟਿਲ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਆਪਣੀ ਗਤੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਾਰੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦੇ ਗਿਆਨ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ (Feedback) ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

25.2 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Programmed Learning Material)

ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਹਨ-

1. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿਅਕਤੀਗਤ (Individual) ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਹੀ ਵਿਅਕਤੀ ਸਿੱਖਦਾ ਹੈ।
2. ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਛੋਟੇ ਤੋਂ ਛੋਟੇ ਅੰਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
3. ਫਿਰ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਅੰਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਲੜੀਬੱਧ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਪਦ ਆਪਣੇ ਅੱਗੇ ਵਾਲੇ ਪਦ ਤੋਂ ਤਰਕ ਅਧਾਰਿਤ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਸੁਭਾਵਿਕ ਰੂਪ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
5. ਸਿੱਖਣ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਸਕਰੀ ਸਤਤ ਯਤਨ (ਅਨੁਕਿਰਿਆ) ਕਰਨੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ।
6. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਯਤਨ ਸਹੀ ਸੀ ਜਾਂ ਗਲਤ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਰੰਤ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ (Feedback) ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।
7. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (Principle of Self Pacing)
8. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਮੱਗਰੀ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰੀਖਿਅਤ ਅਤੇ ਵੈਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
9. ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪੂਰਵ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਅਤੇ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੀਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਸ਼ਾ ਦੀ ਸਰਲਤਾ ਅਤੇ ਬੋਧਕਤਾ ਦਾ ਸਤਰ, ਉਪਲਬਧੀ ਸਤਰ, ਜਨਮ-ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਮਾਨਸਿਕ ਸਤਰ ਨੂੰ ਵੀ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
10. ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਤੇਜਨ, ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ, ਇਹ ਤਿੰਨੋ ਤੱਤ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।
11. ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ ਅਪੇਖਿਅਤ ਤਰੁੱਟੀਆਂ ਦੀ ਦਰ (Error Rate) ਅਤੇ ਗਲਤੀਆਂ ਦੀ ਦਰ (Fault Rate) ਕਾਫੀ ਘੱਟ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਨੋਟ

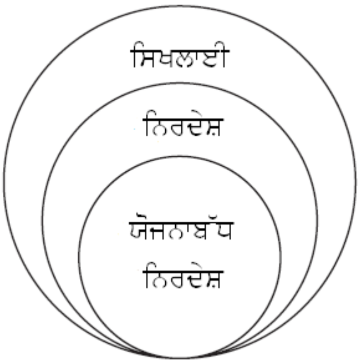
12. ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ (Feedback) ਤੁਰੰਤ ਮਿਲਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਸਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਪੁਨਰਬਲਿਤ (Reinforced) ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਹਰੇਕ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਉਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਨਵਾਂ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।
13. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਜਿਆਦਾ ਜਲਦਬਾਜ਼ੀ (Readiness) ਅਤੇ ਜਿਗਿਆਸਾ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਲਾਲ ਉਹ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਜਲਦੀ ਸਮਝ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
14. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਅਨੁਸਾਰ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾ ਅਤੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
15. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਮਜੋਰੀਆਂ ਅਤੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦਾ ਹੱਲ ਕਰਕੇ ਉਪਚਾਰਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਵੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।
16. ਯੋਜਲਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।

ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ (Principles of Programmed Learning)

ਉਪਰੋਕਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਵਰਣਨ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ-

1. ਵਿਵਹਾਰ-ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ,
2. ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਅੰਸ਼ਾਂ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ,
3. ਸਕਰੀ ਸਹਿਭਾਗਿਤਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ,
4. ਤੁਰੰਤ ਪ੍ਰਤਿ-ਪੁਸ਼ਟੀ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ,
5. ਸਵੈ-ਗਤੀ ਨਾਲ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ,
6. ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਵੈਧਤਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ,
7. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪ੍ਰੀਖਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਗਤੀ ਗਿਆਨ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ,
8. ਵਿਦਿਅਰਥੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ।

25.3 ਸਿਖਲਾਈ, ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ (Teaching, Instruction and Programmed Instruction)



ਚਿੱਤਰ-ਸਿਖਲਾਈ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼

ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਪਰੋਕਤ ਚਿੱਤਰ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੈ, ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼, ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਇੱਕ ਵਿਧੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਨਿਪੁੰਨਤਾ (Mastery) ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਿਰਦੇਸ਼, ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਇੱਕ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਕੰਮ ਟਿੱਚੇ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਸੰਭਵ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

25.3.1 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ (Programmed Learning and Programmed Instruction)

ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਦਾ ਸਮਾਨਕ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਰਿਟਿਸ਼ ਅਧਿਆਪਕ 'ਯੋਜਨਾਬੱਧ-ਸਿੱਖਿਆ' ਪਦ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਜਿਆਦਾ ਪਸੰਦ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜਦੋਂਕਿ **ਅਮਰੀਕਨ** ਅਧਿਆਪਕ ਜਿਆਦਾਤਰ 'ਸਿੱਖਿਆ ਨਿਰਦੇਸ਼' ਪਦ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਪਸੰਦ ਕਰਦੇ ਹਨ।

25.3.2 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ (Programmed Instruction and Educational Technology)

ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼, ਆਪਣੇ-ਆਪ ਵਿੱਚ ਪੂਰਣ 'ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ' ਨਹੀਂ ਹੈ ਬਲਕਿ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਇੱਕ ਭਾਗ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਵਿੱਚ ਕਠੋਰ ਪਹੁੰਚ (Hardware Approach) ਅਤੇ ਨਰਮ ਪਹੁੰਚ (Software) ਦੋਹਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਇੱਕ ਨਰਮ ਪਹੁੰਚ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਇੱਛਤ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਭਾਗ ਹੈ।

25.3.3 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਵਿਧੀ (Programmed Instruction and Traditional Method of Teaching)

ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਵਿਧੀ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ-

ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਵਿਧੀ ਦੀ ਤੁਲਨਾ

ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ (Programmed Instruction)	ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਵਿਧੀ (Traditional Method of Teaching)
1. ਇਹ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਇੱਕ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਤਕਨੀਕੀ ਹੈ।	1. ਇਹ ਮੂਲ ਰੂਪ ਤੋਂ ਸਮੂਹ ਤਕਨੀਕ ਹੈ।
2. ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਸਮੱਗਰੀ ਇੱਕ ਦੇ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਪਦ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ (ਤਰਕ ਅਧਾਰਿਤ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ) ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।	2. ਇਸ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਸਮੱਗਰੀ ਸਮਗਰ ਰੂਪ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
3. ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਤੁਰੰਤ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।	3. ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਤੁਰੰਤ ਨਹੀਂ ਮਿਲ ਪਾਉਂਦੀ।
4. ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਦੇਸ਼ ਬਹੁਤ ਸਪਸ਼ਟਤਾ ਦੇ ਨਾਪ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ ਵਿੱਚ ਲਿਖੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।	4. ਕਿਉਂਕਿ ਵਿਦਿਅਕ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਆਪਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਦੇਸ਼ ਨਾ ਤਾਂ ਸਪਸ਼ਟਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਉਹ ਉਚਿਤ ਸੰਰਚਨਾ-ਪੂਰਣ ਹੰਦੇ ਹਨ।
5. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਰਚਨਾ ਅਧਿਆਪਕ ਪੂਰੇ ਧਿਆਨ, ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਅਤੇ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕਰਦਾ ਹੈ।	5. ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਤਿਆਰੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
6. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਕਰੀ ਸਹਿਭਾਗਿਤਾ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।	6. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਿਆਦਾਤਰ ਨਿਸ਼ਕਰੀ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਨੋਟ

7. ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰਾ ਲਿਆਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।	7. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਜਾਂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਰਨਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
8. ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।	8. ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ।
9. ਇਹ ਬਾਲ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੈ।	9. ਇਹ ਬਾਲ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਾ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।
10. ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਵਿਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।	10. ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਵਿਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਤੇ ਉਨਾ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦਾ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਸੰਨ੍ .... ਵਿੱਚ ਸਿਡਨੀ ਐਲ. ਪ੍ਰੈਸੀ ਨੇ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਲੜੀ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ।

(ii) .... ਸਮੱਗਰੀ ਪੂਰਣ-ਪ੍ਰੀਖਿਅਤ ਅਤੇ ਵੈਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(iii) ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਣਾਲੀ .... ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।

(iv) ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਬੱਘ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਦਾ .... ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਇੱਕ .... ਤਕਨੀਕ ਹੈ।

25.4 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਜਨਮਭੂਮੀ (Historical Background of Programmed Instruction)

ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਜਨਮਭੂਮੀ ਦਾ ਸਾਰ ਅੰਸ਼ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਨਿੱਚੇ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ-

ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਜਨਮਭੂਮੀ-ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ

ਸ਼ੋਧਕਰਤਾ (Researcher)	**ਸਾਲ** (Year)	**ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ** (Important Contribution)
ਸੁਕਰਾਤ (Socrates)	430 B.C.	ਰੇਖਾਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਮੌਖਿਕ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ (ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਉੱਤਰ ਵਿਧੀ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ) ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ (ਜਿਹੜਾ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਹੀ ਇੱਕ ਰੂਪ ਸੀ।)
ਪਲੇਟੋ (Plato)		ਪਲੇਟੋ ਨੇ ਮੌਖਿਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਿਨੋ (Meno) ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ।
ਥੋਰਨਡਾਈਕ (Thorndike)	1912	ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੇ ਨਿਯਮ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ ਦੀ ਖੋਜ ਦੀ, (ਜਿਹੜਾ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਗਏ।
ਸਿਡਨੀ ਐਲ. ਪ੍ਰੇਸੀ (Sidney L. Pressey)	1920	ਅਜਿਹੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਿੱਖਿਆ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

ਨੋਟ

ਸਿਡਨੀ ਐਲ. ਪ੍ਰੇਸੀ (Sidney L. Pressey)	1925	ਬਹੁ ਵਿਕਲਪ ਪਦਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰੀਖਣਾਂ ਦੀ ਸਕੋਰਿੰਗ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀਖਣ ਦੇ ਹੋਰ ਯੰਤਰਕ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ।
ਬੀ.ਐਫ. ਸਕਿਨਰ (B.F. Skinner)	1943	ਸਕਰੀ ਅਨੁਬੰਧ ਅਨੁਕਿਰਿਆ (Operant Conditioning Theory) ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਿਹੜਾ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਅਧਾਰ ਭੂਮੀ ਬਣਿਆ।
ਬੀ. ਐਫ. ਸਕਿਨਰ (B.F. Skinner)	1945	ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ, ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣਾ।
ਬੀ.ਐਫ. ਸਕਿਨਰ (B.F. Skinner)	1950	ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਲੇਖ 'ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਕਲਾ' ਦਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ।
ਐਨ.ਏ. ਕਰਾਊਡਰ (N.A. Crowder)	1950	ਸ਼ਾਖਾ ਸੰਬੰਧੀ (Branching) ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਵਿਕਾਸ, ਸਕ੍ਰੈਮਬਲਡ (Scrambled) ਪੁਸਤਕਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ਾਖਾ ਸੰਬੰਧੀ ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ।
ਸ਼ੈਫੀਲਡ (Sheffield)	1950	Variations of branching programmes with alternative sub-sequence routes.
ਰਾਬਰਟ ਮੇਗਰ (Robert Mager)	1960	ਕਰਾਊਡਰ ਅਤੇ ਸਕਿਨਰ ਦੇ ਕਾਰਜਾਂ ਦਾ ਸਰਵੇਖਣ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਉਚਤਾ ਵਿਕਸਿਤ।
ਰਾਬਰਟ ਮੇਗਰ (Robert Mager)	1962	ਯੋਜਨਾਬੱਧ-ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲੇਖ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਸਥਾਪਿਤ।
ਰਾਬਰਟ ਮਿਲਰ (Robert Miller)	1962	ਮਨੋਪ੍ਰੇਰਕ (Psychomotor) ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਉਦਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣ ਦੀ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ।
ਥਾਮਸ ਐਫ. ਗਿਲਬਰਟ (T.F. Gilbert)	1962	ਮੇਥੇਟਿਕਸ (Methetics) ਜਾਂ 'ਅਵਰੋਹ ਲੜੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਵਿਧੀ' ਦਾ ਵਿਕਾਸ। ਪੂਰਣ ਨਿਪੁੰਨਤਾ (Mastery Behaviour) ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਹੱਤਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।
ਸਲੇਕ	1962	ਮੇਥੇਟਿਕਸ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਹੋਰ ਵਿਧੀਆਂ ਤੇ ਇਸ ਦੀ ਉੱਚਤਾ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ।
ਰੋਥ ਕੋਰਫ (Roth Korf)	1965	ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਅੰਦਰੂਨੀ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਜਾਂ ਮੈਥੇਮੇਜਿਨਿਕਸ (Mathemaigenics) ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ।
ਰੋਥ ਕੋਰਫ (Roth Korf)	1966	1966 ਵਿੱਚ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਤੇ ਪ੍ਰਵਾਹ ਚਾਰਟ (Flow chart) ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜੋਰ।
ਰਾਕੈਲ ਕਾਰਸਨ (Rachel Carson)	1968	'ਮੈਥੇਮੇਜਿਨਿਕਸ' ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਦਾ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਣ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਅਭੀਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਲਈ ਇਸ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ।
ਰਾਬਰਟ ਗੇਨੇ (Robert Gagene)	1970	ਅੱਠ ਸਿੱਖਿਆ ਸਰੂਪਾਂ (Learning Structures) ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਰਚਨਾ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜੋਰ।
ਆਈ. ਕੇ. ਡੇਵੀਜ਼ (I.K. Davies)	1970	1. ਗੇਨੇ ਦੇ ਅੱਠ ਵਿੱਚੋਂ ਪੰਜ ਸਿੱਖਿਆ ਸਰੂਪਾਂ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਜੋਰ ਦਿੱਤਾ। 2. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀਆਂ (Teaching Strategies) ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ (Teaching Techniques) ਦੇ ਨਿਰਧਾਰਣ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ।

ਨੋਟ

		3. ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਮਲਅੰਕਣ ਵਿੱਚ ਬਾਹਰੀ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਮਾਨਦੰਡਾਂ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ।
ਆਈ. ਕੇ. ਡੇਵੀਜ਼ (I.K. Davies)	1980	1. ਪ੍ਰਣਾਲੀ-ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। 2. ਸਿਖਲਾਈ-ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਆਰੰਭ ਹੋਇਆ।
ਭਾਰੇਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ (Programmed Instruction in India)		
ਸੀ.ਪੀ.ਆਈ ਇਲਾਹਾਬਾਦ (C.P.I. Allahabad)	1963	ਸੈਂਅਰਲ ਪੈਡਾਗੋਜੀਕਲ ਇੰਸਟੀਟਿਊਟ ਇਲਾਹਾਬਾਦ ਵਿੱਚ ਯੋਜਨਾਬਾਦ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਤੇ ਤਿੰਨ ਦਿਨਾਂ ਵਿਚਾਰਗੋਸ਼ਠੀ ਦਾ ਆਯੋਜਨ। ਫਿਰ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਭਾਰਤ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਤੇ ਗੋਸ਼ਠੀਆਂ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
ਅਨੈ.ਸੀ.ਈ.ਆਰ.ਟੀ. ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ (NCERT, New Delhi)	1965	ਐਨ.ਸੀ.ਈ.ਆਰ.ਟੀ. ਦੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ ਦੁਆਰਾ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਤੇ ਦੋ ਹਫਤੇ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।
ਅਨੈ.ਸੀ.ਈ.ਆਰ.ਟੀ. ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ (NCERT, New Delhi)	1966	ਅਨੈ.ਸੀ.ਈ.ਆਰ.ਟੀ. ਦੁਆਰਾ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਇੱਕ ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾ (Workshop) ਦਾ ਆਯੋਜਨ।
ਅਨੈ.ਸੀ.ਈ.ਆਰ.ਟੀ. ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ (NCERT, New Delhi)	1966	Indian Association of Programmed Learning (IAPL) ਦਾ ਗਠਨ।
ਅਨੈ.ਸੀ.ਈ.ਆਰ.ਟੀ. ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ (NCERT, New Delhi)	1967	ਅਨੈ.ਸੀ.ਈ.ਆਰ.ਟੀ. ਦੁਆਰਾ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਤੇ ਦੂਜੀ ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾ (Workshop) ਦਾ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਵਿੱਚ ਆਯੋਜਨ।
ਅਨੈ.ਸੀ.ਈ.ਆਰ.ਟੀ. ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ (NCERT, New Delhi)	1980 ਦੇ ਬਾਅਦ	1. (C. A. S. E.) (ਬੜੌਦਾ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ), ਮੇਰਠ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਅਤੇ ਹਿਮਾਚਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿੱਚ ਐਮ. ਐਡ. ਐਮ. ਫਿਲ. ਅਤੇ ਡਾਕਟਰੇਟ ਸਤਰ ਤੇ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਤੇ ਖੋਜ ਕਾਰਜਾਂ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। 2. ਰੱਖਿਆ, ਪਰਿਵਾਰ-ਨਿਯੋਜਨ ਅਤੇ ਬੈਂਕ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਵੀ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਕਾਰਜ ਆਰੰਭ। 3. N. C. E .R. T. ਵਿੱਚ ਸੈਂਅਰ ਆਫ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ (Centre of Educational Technology) ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ; ਜਿਸ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਸੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ। 4. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਰਾਸ਼ਟ ਪੱਧਰੀ ਯੋਜਨਾਵਾਂ।

25.5 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਮੂਲ ਤੱਤ (Fundamentals of Programmed Instruction)

ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਮੂਲ ਤੱਤ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ-

1. ਉਤੇਜਨ ਅਤੇ ਅਨੁਕਿਰਿਆ
2. ਵਿਵਹਾਰ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰ ਲੜੀ
3. ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ
4. ਉਤੇਜਨ ਨਿਯੰਤਰਣ ਦੀ ਹਸਤਾਂਤਰਣ
5. ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ
6. ਪੁਸ਼ਅੀਕਰਣ
7. ਅਨੁਬੋਧਨ
8. ਸਧਾਰਨੀਕਰਣ ਅਤੇ ਭੇਦ-ਭਾਵ

ਨੋਟ

9. ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਪ੍ਰਗਤੀ 10. ਉੱਪਰੋਥਲੀ ਨੇੜਤਾ
11. ਹੱਲ ਅਤੇ ਉਪਚਾਰ 12. ਪ੍ਰਤਿਗਾਮੀ ਲੜੀ
13. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ 14. ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼।

ਅੱਗੇ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਰਕੇ ਇਹਨਾਂ ਮੂਲ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਸੰਖੇਪ ਵਰਣਨ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ-

(1) **ਉਤੇਜਨ ਅਤੇ ਅਨੁਕਿਰਿਆ** (Stimulus and Response)-ਅਜਿਹੀ ਪਰਸਥਿਤੀ, ਘਟਨਾ ਜਾਂ ਵਿਅਕਤੀ ਜਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ, ਜੇਕਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ **ਉਤੇਜਨ** ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਤੇਜਨ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਲਈ ਪਰਸਥਿਤੀ ਉਤਪੰਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਪਦਾਂ ਨੂੰ ਤਰਕ ਅਧਾਰਿਤ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਹਰੇਕ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਪਦ ਉਤੇਜਨ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਹੀ ਪਦ ਉਤੇਜਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ (ਉਚਿਤ ਪਰਸਥਿਤੀ ਪੈਦਾ ਕਰਕੇ) ਤਿਆਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਸਹੀ ਉਤੇਜਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਚਿਤ ਅਤੇ ਸਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਨਿਰਦਸ਼ਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

ਅਨੁਕਿਰਿਆ (Response) 'ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਉਹ ਇਕਾਈ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਦੀ ਹੈ।' ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੇ ਤਿੰਨ ਕਾਰਜ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-1. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਰੱਖਣਾ, 2. ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਦੇਣਾ ਅਤੇ 3. ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਤੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ। ਅਨੁਕਿਰਿਆ, ਸਕਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਇਕਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। 'ਅਨੁਕਿਰਿਆ, ਥੋੜੇ ਜਾਂ ਪੂਰਣ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਅਗਲੇ ਪਦ ਦੇ ਲਈ ਉਤੇਜਨ ਦਾ ਕੰਮ ਵੀ ਕਰਦੀ ਹੈ।' ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਬਣਾਉਣ ਵਿੰਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਗਲਤ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਉਤੇਜਨ ਅਤੇ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਿਉਂਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਹੀ ਇੱਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਦੋਹਾਂ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਮੂਲ ਤੱਕ ਕਹੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(2) **ਵਿਵਹਾਰ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰ ਲੜੀ** (Behaviour and Behaviour Repertoire)-ਵਿਵਹਾਰ ਤੋਂ ਸਾਡਾ ਭਾਵ ਹੈ ਉਹਨਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਜਿਹੜੀਆਂ ਸਿਖਲਾਈ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਰਦੇ ਹਨ।

"Behaviour is the total response of the organism to situations of life. It considers inner and overt behaviour and also combines the study of inner mental processes and other outer behaviour."

ਯੋਜਨਾਬੱਧ-ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਵਿਵਹਾਰ, ਉਤੇਜਨ-ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਨੁਕਿਰਿਆ, ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਇੱਕ ਯੁਨਿਟ ਹੈ। ਉਤੇਜਨ-ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਮਿਲ ਕੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਵਿਵਹਾਰ ਲੜੀ (Behaviour Repertoire) ਉਹ ਲੜੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕਈ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ (Responses) ਇੱਕ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚ ਤਰਕ ਅਧਾਰਿਤ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਕਈ ਵਿਵਹਾਰ ਲੜੀਆਂ ਮਿਲ ਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਵਿਵਹਾਰ ਲੜੀ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਉਸ ਦੇ ਗੁਣ ਜਾਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਸਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਵਹਾਰ ਲੜੀ ਤਿੰਨ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਹ ਹਨ-

(ੳ) **ਸਰਲ ਵਿਭੇਦੀਕਰਤ ਵਿਵਹਾਰ ਲੜੀ** (Simple Discriminative Repertoire)-ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸੁਤੰਤਰ ਤੱਤਾਂ, ਬਾਹਰੀ ਵਸਤੂਆਂ ਜਾਂ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਨੂੰ ਪਹਿਚਾਣਦਾ ਹੈ।

(ਅ) **ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਵਿਵਹਾਰ ਲੜੀ** (Serial Repertoire)-ਇਸ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਰੂਪ ਤੋਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(ੲ) **ਸਵੈ ਧਾਰਿਤਾ ਵਿਵਹਾਰ ਲੜੀ** (Self Sustained Repertoire)-ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਰਲ, ਵਿਭੇਦੀਕਰਣ ਅਤੇ ਕ੍ਰਮਬੱਧ, ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਲੜੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਪਰੰਤੂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਾਹਰੀ ਉਤੇਜਨਾਂ ਦੇ ਸਥਾਨਾਂ ਤੇ, ਉਤੇਜਨ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਨਾਲ (ਅੰਦਰੂਨੀ) ਉਤਪੰਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(3) **ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ** (Reinforcement)–ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕਿਸੀ ਕਿਰਿਆ ਦੇ ਬਾਅਦ ਘਟਨ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਘਟਨਾ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਉਸ ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪੁਸ਼ਟ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉਸ ਕਿਰਿਆ ਦੇ ਦੁਬਾਰਾ ਘਟਿਤ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। "ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀਆਂ ਉਹਨਾਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਤੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜੀਆਂ ਕਿਸੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੇ ਕਰਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਨਵੀਨ ਵਿਵਹਾਰ ਜਾਂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀਆਂ ਉਹਨਾਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ਉਤੇਜਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਬਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਤੇਜਨਾਂ ਦੀਆਂ ਉਹ ਘਟਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਜਿਹੜੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਉਤਪੰਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ, 'ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ' ਕਹਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।" (ਸ਼ਰਮਾ, 1996) ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ–

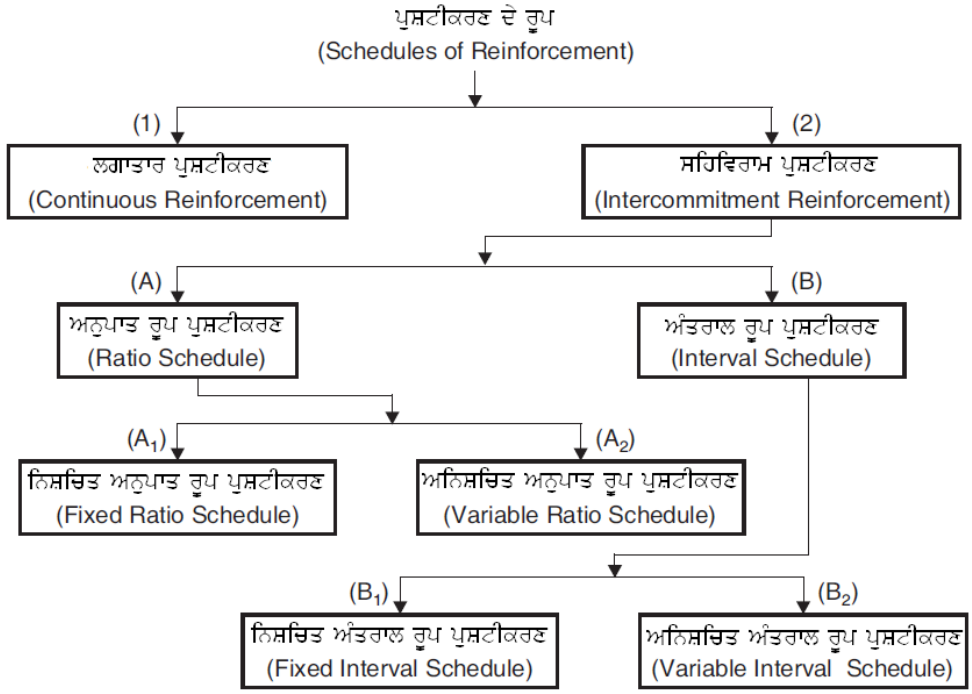
(ੳ) **ਧਨਾਤਮਕ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ** (Positive Reinforcement)–ਅਜਿਹੇ ਉਤੇਜਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਣ ਨਾਲ ਕਿਸੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੇ ਹੋਣ ਦੀ ਆਸ਼ਾ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਸਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਹੋਣ ਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ, ਸ਼ਾਬਾਸੀ, ਪੁਰਸਕਾਰ ਆਦਿ ਮਿਲਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਧਲਾਤਮਕ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਧਲਾਤਮਕ/ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਇੱਛਤ ਵਿਵਹਾਰਾਂ/ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਮਜਬੂਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਸ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਕਰਨ।

(ਅ) **ਰਿਣਾਤਮਕ/ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ** (Negative Reinforcement)–ਰਿਣਾਤਮਕ/ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਇੱਛਤ ਵਿਵਹਾਰਾਂ/ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਦਿੱਤਾ ਜਾਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਉਹ ਇਸ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਨਾ ਕਰੇ। ਜਿਵੇਂ–ਦੰਡ ਦੇਣਾ, ਨਿੰਦਾ ਕਰਨਾ, ਡਾਂਟਨਾ, ਗੁੱਸਾ ਹੋਣਾ।

ਧਿਆਨ ਰਹੇ ਧਲਾਤਮਕ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ, ਰਿਣਾਤਮਕ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਸੰਭਵ ਤੌਰ ਤੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦਾ ਜਿਆਦਾਤਰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਟਾਸਕ ਉਤੇਜਨ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ?

ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੇ ਰੂਪ (Schedule of Reinforcement)–ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਕਈ ਰੂਪ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ–



ਨੋਟ

(i) ਲਗਾਤਾਰ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ (Continuous Reinforcement)-ਲਗਾਤਾਰ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੇ ਬਾਅਦ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੇਣ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੇ ਬਾਅਦ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਵਹਾਰ ਹੋਰ ਮਜਬੂਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ (Linear Programmed Instruction) ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਪਦ ਦੇ ਬਾਅਦ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹੀ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ii) ਸਹਿਵਿਰਾਮ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ (Intermittent Reinforcement)-ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹਰੇਕ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਤੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ, ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਕਦੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਦੇ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ।

ਸਹਿਵਿਰਾਮ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਨੂੰ ਪੰਜਾਬੀ ਵਿੱਚ ਆਵਰਤਕ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੇ ਦੋ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰੂਪ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-

(A) ਅਨੁਪਾਤ ਰੂਪ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ।

(B) ਅੰਤਰਾਲ ਰੂਪ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ।

(A) ਅਨੁਪਾਤ ਰੂਪ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ (Ratio Schedule Reinforcement)-ਸਹਿਵਿਰਾਮ ਪੁਨਰਬਲਨ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਜਿਅਦਾ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਐਤ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ 5:1, ਇਸ ਦਾ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿ ਹਰੇਕ ਪੰਜ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਬਾਅਦ ਛੇਵੀਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਤੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਦੀ ਗਤੀ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ੀ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਅਨੁਪਾਤ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੇ ਵੀ ਦੋ ਰੂਪ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-

(A_1) ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਨੁਪਾਤ ਰੂਪ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ।

(A_2) ਅਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਨੁਪਾਤ ਰੂਪ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ।

(A_1) ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਨੁਪਾਤ ਰੂਪ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ (Fixed Ratio Schedule Reinforcement)-ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਨੁਪਾਤ ਰੂਪ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਵਿੱਚ ਇਹ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿੰਨੀ ਵਾਰ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਤੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਹ ਅਨੁਪਾਤ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਹੋ ਜਾਣ ਤੇ ਉਸੀ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਹਰੇਕ ਪੰਜ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਬਾਅਦ ਛੇਵੀਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਤੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ। ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। **ਲੁਨਡੇਨ** ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਹਿਲਾਂ ਘੱਟ ਅਤੇ ਫਿਰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਜਿਆਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਤੋਂ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਜਿਆਦਾ ਚੰਗੇ ਨਤੀਜੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(A_2) ਅਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਨੁਪਾਤ ਰੂਪ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ (Variable Ratio Schedule Reinforcement)-ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸਪਸ਼ਟ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਕਿ ਕਿੰਨੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਬਾਅਦ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਹੈ। ਕਦੀ ਤਾਂ ਦੋ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਬਾਅਦ ਕਦੀ ਪੰਜ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਬਾਅਦ ਤਾਂ ਕਦੀ ਬਾਰਾਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਬਾਅਦ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸੀ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਅਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਨੁਪਾਤ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪਤਾ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦਾ ਕਿ ਕਦੋਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਮਿਲੇਗਾ।

(B) ਅੰਤਰਾਲ ਰੂਪ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ (Interval Schedule Reinforcement)-ਇਸ ਨੂੰ ਅੰਤਰਾਲ ਪੁਸ਼ਅੀਕਰਣ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅੰਤਰਾਲ ਦੇ ਬਾਅਦ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ; ਜਿਵੇਂ ਪੰਜ ਮਿੰਟ ਬਾਅਦ ਜਾਂ ਇੱਕ ਘੰਟੇ ਦੇ ਬਾਅਦ ਜਾਂ ਅੱਠ ਮਿੰਟ ਦੇ ਬਾਅਦ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਬਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਅੰਤਰਾਲ ਨਾਲ ਹੀ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-

(B_1) ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅੰਤਰਾਲ ਰੂਪ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ।

(B_2) ਅਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅੰਤਰਾਲ ਰੂਪ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ।

(B_1) ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅੰਤਰਾਲ ਰੂਪ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ (Fixed Interval Schedule Reinforcement)-ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਸਮੇਂ ਦੇ ਅੰਤਰਾਲ ਦੇ ਬਾਅਦ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅੰਤਰਾਲ ਰੂਪ

ਨੋਟ

ਦਾ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕਿੰਨੇ ਅੰਤਰਾਲ ਦੇ ਬਾਅਦ ਦਿੱਤਾ ਜਾਏਗਾ ਇਹ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਹਰ ਪੰਜ ਮਿੰਟ ਬਾਅਦ, ਹਰ ਪੰਦਰ੍ਹਾਂ ਮਿੰਟ ਦੇ ਬਾਅਦ ਜਾਂ ਹਰ ਘੰਟੇ ਦੇ ਬਾਅਦ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੇ ਸਥਾਨ ਉੱਤੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅੰਤਰਾਤ ਉੱਤੇ ਜਿਆਦਾ ਬਲ ਦਿੱਤਾਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(B_2) ਅਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅੰਤਰਾਲ ਰੂਪ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ (Variable Interval Schedule Reinforcement)–ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਦਾ ਅੰਤਰਾਲ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਬਲਕਿ ਅੰਤਰਾਲ ਪਰਿਵਰਤਨਸ਼ੀਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਨੂੰ 'ਪਰਿਵਰਤਨਸ਼ੀਲ ਸਮਾਂ-ਅੰਤਰ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ' ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਨਾਲ ਜਿਹੜੇ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਿਹੜਾ ਨਵਾਂ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਉਹ ਜਿਆਦਾ ਸਥਾਈ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

ਉਪਰੋਕਤ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਸੰਬੰਧੀ ਨਿਰਦੇਸ਼

1. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਗਤੀ ਵਧਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ **ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਨੁਪਾਤ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ** ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
2. ਗਿਆਨ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ **ਲਗਾਤਾਰ;** ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗਿਕ, ਅਵਬੋਧ ਅਤੇ ਹੋਰ ਉੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ **ਸਹਿਵਿਰਾਮ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ** ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
3. **ਅੰਤਰਾਲ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ** ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਅਤੇ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਸਥਾਈ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
4. ਵਿਵਹਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਲਈ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ **ਲਗਾਤਾਰ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ** ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ **ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਨੁਪਾਤ ਜਾਂ ਅੰਤਰਾਲ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ** ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ **ਅਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅੰਤਰਾਲ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ** ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
5. ਅੰਤਰਮੁੱਖੀ (Introvert) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ **ਲਗਾਤਾਰ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ** ਅਤੇ ਬਾਹਰਮੁੱਖੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ **ਅਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਨੁਪਾਤ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ** ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਪਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ।
6. **ਅਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਨੁਪਾਤ ਜਾਂ ਅਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅੰਤਰਾਲ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ** ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਪ੍ਰਤੀਭਾਸ਼ਾਲੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਅਤੇ **ਲਗਾਤਾਰ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਨੁਪਾਤ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ** ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਮੰਦ ਬੁੱਧੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਕਰਨਾ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(4) **ਉਤੇਜਨ ਨਿਯੰਤਰਣ ਦਾ ਹਸਤਾਂਤਰਣ** (The Transfer of Stimulus Control)–ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉਤੇਜਨ ਨਾਲ ਜਿਹੜੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਤੋਂ ਉਹ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ-ਜਿਵੇਂ ਉਹ ਅੱਗੇ ਵਧਦਾ ਹੈ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਪੂਰਵ ਵਿਵਹਾਰ ਤੋਂ ਅਖੀਰਲੇ ਵਿਵਹਾਰ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਉਤੇਜਨ ਨਿਯੰਤਰਣ ਅੱਗੇ ਚੱਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸੀ ਨੂੰ ਉਤੇਜਨ ਨਿਯੰਤਰਣ ਦਾ ਹਸਤਾਂਤਰਣ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(5) **ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ** (Feedback)–ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਕਮੀਆਂ, ਗਲਤੀਆਂ ਅਤੇ ਤਰੁੱਟੀਆਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰ ਸਕਣ, ਨਾਲ ਹੀ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਚੰਗੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ, ਚੰਗੇ ਕਾਰਜ, ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਚੰਗਾਈਆਂ ਦਾ ਵੀ ਵਰਨਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਉਹ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵੀ ਆਪਣੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰ ਸਕਣ। ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਦਾ ਇੱਕ ਸਮਰੱਥ ਉਪਕਰਣ ਹੈ। ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(6) **ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ** (Confirmation)–ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ, ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਾ 'ਤਿੱਜਾ ਸਿਧਾਂਤ' ਵੀ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਸਹੀ ਹੈ, ਇਸ ਦੀ ਤੁਰੰਤ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅੱਗੇ ਵਧਦੇ ਹਨ। ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦਾ ਹੀ ਇੱਕ ਰੂਪ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਵੀਨ ਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਵੀ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕ੍ਰਮਅਨੁਸਾਰ ਪਦਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਅੱਗੇ ਵਧਦੇ ਹੋਏ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਮੱਗਰੀ ਵਿੱਚ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

(7) **ਅਨੁਬੋਧਨ** (Prompting)-ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਪਦ ਦੇ ਲਈ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਉਤੇਜਨ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਹੀ ਅਨੁਬੋਧਨ (Prompt) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਨੁਬੋਧਨ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੀ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(An information contained in a frame to help the learner to respond correctly is known as prompt or cue.)

ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਗਲਤ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦੇ ਹਨ।

(8) **ਸਧਾਰਨੀਕਰਣ ਅਤੇ ਭੇਦ-ਭਾਵ** (Generalization and Discrimination)-ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਅਰਜਿਤ ਗਿਆਨ, ਕੌਸ਼ਲ ਅਤੇ ਅਭੀਵਿਰਤੀ ਆਦਿ ਨੂੰ ਉਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਦੂਜੀ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਸਧਾਰਨੀਕਰਣ ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਸਧਾਰਨੀਕਰਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤੱਥ, ਉਦਾਹਰਣ, ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਾਂਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਧਾਰਣ ਨਿਯਮ ਜਾਂ ਸਿਧਾਂਤ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਤਿਗਾਮੀ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ (Methetics) ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਨੀਕਰਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਭੇਦ-ਭਾਵ ਵਿੱਚ 'ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਥਕ-ਪ੍ਰਥਕ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਉਤਪੰਨ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।' ਇਸ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਭੇਦ-ਭਾਵ, ਸਧਾਰਨੀਕਰਣ ਦੇ ਉਲਟ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸ਼ਾਖਾ (Branching) ਅਤੇ ਮੇਥੇਟਿਕਸ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਭੇਦ-ਭਾਵ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਧਾਰਨੀਕਰਣ ਅਤੇ ਭੇਦ-ਭਾਵ ਦੇ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਡਾ. ਸ਼ਰਮਾ ਨੇ ਹੇਠ ਅਨੁਸਾਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕੀਤੇ ਹਨ-

ਸਧਾਰਨੀਕਰਣ	ਭੇਦ-ਭਾਵ
ਉਤੇਜਨ-1	ਉਤੇਜਨ-1 → ਅਨੁਕਿਰਿਆ-1
ਉਤੇਜਨ-2 → ਅਨੁਕਿਰਿਆ	ਉਤੇਜਨ-2 → ਅਨੁਕਿਰਿਆ-2
ਉਤੇਜਨ-3	ਉਤੇਜਨ-3 → ਅਨੁਕਿਰਿਆ-3

(9) **ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਪ੍ਰਗਤੀ** (Gradual Progression)-ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਪੂਰਵ ਵਿਵਹਾਰ ਲੜੀ ਤੋਂ ਹੋਲੀ-ਹੋਲੀ ਕਰਕੇ ਵਿਵਹਾਰ ਤੱਕ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਲੈ ਜਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਇਸ ਗੱਲ ਧਿਆਨ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹੋਲੀ-ਹੋਲੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ। ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਹਰੇਕ ਪਦ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਪਿਛਲੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅੱਗੇ ਦੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਗਤੀ ਪਥ ਤੇ ਹੋਲੀ-ਹੋਲੀ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(10) **ਉੱਪਰੋਥਲੀ ਨੇੜਤਾ** (Successive Approximation)-ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀ ਪਹਿਲਾਂ ਜਿਹੜੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਦਾ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਆਖਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਦੇ ਲਈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ-ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਪਦਾਂ ਦੀ ਤਰਕ ਅਧਾਰਿਤ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਵਿਵਸਥਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵੰਡ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਪਦ ਤੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਉੱਪਰੋਥਲੀ ਨੇੜਤਾ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀ ਦੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਆਖਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੇ ਹਨ।

(11) **ਹੱਲ ਅਤੇ ਉਪਚਾਰ** (Diagnosis and Remediation)-ਹੱਲ ਅਤੇ ਉਪਚਾਰ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ, ਕਮਜੋਰੀਆਂ ਦਾ ਹੱਲ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਅਤੇ ਕਮਜੋਰੀਆਂ ਅਤੇ ਮੂਕਿਲਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਉਪਚਾਰਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਉਪਚਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਾਖਾ (Branching) ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਜੇਕਰ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਗਲਤ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਸ ਦੀ ਮੁਸ਼ਕਿਲ, ਗਲਤੀ ਜਾਂ ਕਮਜੋਰੀ ਦਾ ਪਤਾ ਚੱਲਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਲਈ ਉਸ ਨੂੰ ਤਰੁੱਟੀ-ਪਾਠ ਤੇ ਉਪਚਾਰਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਗਲਤੀ ਸੁਧਾਰਣ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵੀ ਸਮੱਗਰੀ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

(12) **ਪ੍ਰਤਿਗਾਮੀ ਲੜੀ** (Retrogressive Chain)-ਨਿਪੁੰਨਤਾ (Mastery) ਸਤਰ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਦੇ ਲਈ ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਅਗਰਗਾਮੀ ਲੜੀ (Progressive Chain) ਦਾ ਅਨੁਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਟੀ. ਐਫ. ਗਿਲਬਰਟ (T.F. Gilbert) ਨੇ ਆਪਣੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿਗਾਮੀ ਲੜੀ (Retrogressive chain) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਅਗਰਗਾਮੀ ਦੇ ਉਲਟ, ਲੜੀ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਲੜੀ ਦੇ ਆਰੰਭ ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਕੇ ਅੰਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਉਲਟੀ ਗਣਿਤੀਆਂ ਜਾਂ ਪਹਾੜੇ ਯਾਦ ਕਰਨਾ (100 ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 1 ਤੱਕ ਆਉਣਾ)। ਇਹ ਲੜੀ ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਪਾਈ ਗਈ ਹੈ।

(13) **ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ** (Programmed Text)-"Programmed text is a set of programmed learning materials produced in the form of a printed text".

ਰੇਚੀ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਪਦ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਹੀ 'ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ' ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ। 'ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ' ਵਿੱਚ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ-(1) ਗ੍ਰਹਿ ਪੰਨਾ (Home Page) ਅਤੇ (2) ਤਰੁੱਟੀ ਪੰਨਾ (Wrong Page) ਹੁੰਦੇ ਹਨ-ਜਿਹੜੇ ਮਿਲ ਕੇ 'ਸਕ੍ਰੈਮਬਲਡ' ਪਾਠ-ਵਸਤੂ (Scrambled Text) ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(14) **ਵਿਦਿਅਰਾਥੀ-ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼** (Learner Controlled Instruction)-ਇਹ ਧਾਰਣਾ **ਰਾਬਰਟ ਮੇਗਰ** ਦੀ ਦੇਣ ਹੈ। ਇਸ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਮਹੱਤਵ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ 'ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨਿਯੰਤਰਿਤ' ਨਿਰਦੇਸ਼ ਕ੍ਰਮ ਹੋਰ ਕਿਸੀ ਸਿੱਖਿਆ ਕ੍ਰਮ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਬਣਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅੱਗੇ ਵਧਦੇ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. **ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ**
   (State whether the following statements are True or False):

   (i) ਅਜਿਹੀ ਸਥਿਤੀ, ਘਟਨਾ ਜਾਂ ਵਿਅਕਤੀ ਜਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ, ਜੇਕਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਂਦੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਉਤੇਜਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

   (ii) ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਉਹ ਇਕਾਈ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਸਰਲ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਦੀ ਹੈ।

   (iii) ਲਗਾਤਾਰ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੇ ਬਾਅਦ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੇਣ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

25.6 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਸੰਨ੍ਹ 1920 ਵਿੱਚ ਸਿਡਨੀ ਐਲ. ਪ੍ਰੈਸੀ ਨੇ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਮਹਣੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਲੜੀ ਪੇਸ਼ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਸੀ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਦੇਣ ਦੇ ਇੱਕਦਮ ਬਾਅਦ ਹੀ ਆਪਣੇ ਉੱਤਰ ਦੇ ਸਹੀ ਜਾਂ ਗਲਤ ਹੋਣ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਸੀ।
- ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼, ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਪਦਾਂ ਜਾਂ ਫ੍ਰੇਮਾਂ (Frames) ਦੀ ਇੱਕ ਲੜੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸੀ ਵਾਕਸ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਸਥਾਨੀ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਅਪੇਖਿਅਤ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸੀ ਸੰਕੇਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਨਤੀਜਿਆਂ ਦੇ ਤਤਕਾਲ ਗਿਆਨ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਦਾ ਸਮਾਨਕ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

25.7 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਵਿਅਕਤੀਨਿਸ਼ਠ (Individual)-ਵਿਅਕਤੀਗਤ।
- ਅਨੁਦੇਸ਼ (Instruction)-ਨਿਰਦੇਸ਼।

25.8 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਦਵਾਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀਆਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
2. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
3. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ।
4. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
5. ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
6. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਮੂਲ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) 1920 (*ii*) ਯੋਜਨਾਬੱਧ (*iii*) ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ (*iv*) ਸਮਾਨਅਰਥ (*v*) ਵਿਅਕਤੀਗਤ।
2. (*i*) ਸੱਚ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਸੱਚ।

25.9 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ–26: ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ
(Linear Programming)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

26.1 ਰੇਚੀ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਫ੍ਰੇਮਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਵਥਾ (Frames Arrangement in Linear Programming)

26.2 ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Linear Programming)

26.3 ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Linear Programming)

26.4 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

26.5 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

26.6 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

26.7 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ

- ਰੇਚੀ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਫ੍ਰੇਮਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।
- ਰੇਚੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹੋਣ ਵਿੱਚ।
- ਰੇਚੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਵਿੱਚ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਇਸ ਦੇ ਜਨਮਦਾਤਾ **ਬੀ. ਐਫ. ਸਕਿਨਰ** (1955) ਸਨ। ਇਹ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ Operent Conditioning ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਇਹ ਦੱਸਦੀ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਦਿਸ਼ਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਛਤ ਵਿਵਹਾਰ ਸਿਖਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਮਾਰਗ ਵਿੰਚ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਸਾਰਥਕ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਣਨ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਭਾਗਾਂ ਦਾ ਸਹਾਰਾ ਲੈ ਕੇ ਹਰੇਕ ਪਦ ਤੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੇ ਕੇ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਇੱਛਤ ਵਿਵਹਾਰ ਸਿਖਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ **ਰੇਖੀ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ ਉਹ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਹਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇੱਕ ਰੇਖੀ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪਦਾਂ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰਦਾ ਹੋਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ**। ਇਸ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ–

(ੳ) ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾ–ਵਸਤੂ ਦਾ ਛੋਟਾ–ਜਿਹਾ ਅੰਸ਼ ਹੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

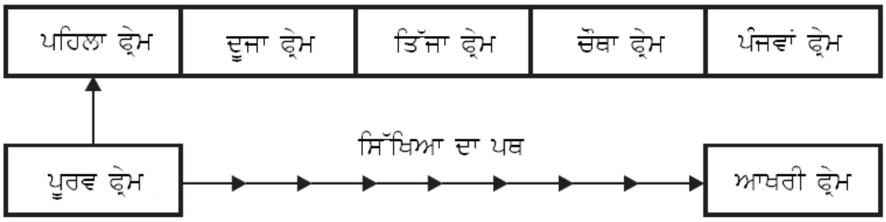
(ਅ) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ ਉੱਤਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

(ੲ) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਉੱਤਰ ਨੂੰ ਸਹੀ ਨਾਲ ਮਿਲਾਣ ਕਰਕੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(ਸ) ਉਸ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਕੀ ਕਰਨਾ ਹੈ-ਇਹ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

26.1 ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਫ੍ਰੇਮਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ (Frames Arrangement in Linear Programming)

ਫ੍ਰੇਮ
(Frames)



ਇਸ ਚਿੱਤਰ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਫ੍ਰੇਮ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਪਣ ਵਿਵਸਥਿਤ ਅਤੇ ਰੇਖੀ ਹੈ। ਇਸੀ ਲਈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ ਰੇਖੀ ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਸਮਾਨ ਫ੍ਰੇਮਾਂ ਅਤੇ ਸਮਾਨ ਕ੍ਰਮ ਤੋਂ ਗੁਜਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਮੱਗਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪੂਰਣ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਨਿਯੰਤਰਣ ਪ੍ਰੋਗਮਰਾਮ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਰੇਚੀ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ ਨੂੰ **ਬਾਹਰੀ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ** (Extrinsic) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਰੇਖੀ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਪਦ/ਅੰਸ਼ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਉਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉਸ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮਝਕੇ ਸੰਬੰਧਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਉਸ ਦਾ ਉੱਤਰ ਸਹੀ ਜਾਂ ਗਲਤ ਹੋਣ ਦਾ ਗਿਆਨ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਉਸ ਦਾ ਉੱਤਰ ਸਹੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਉਹ ਅਗਲੇ ਪਦ ਵੱਲ ਅੱਗੇ ਵੱਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਪਦ ਦੇ ਬਾਅਦ ਪ੍ਰਸ਼ਨ, ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਉੱਤਰ-ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਅਤੇ ਫਿਰ ਦੂਜਾ ਪਦ, ਪ੍ਰਸ਼ਨ, ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਚੱਲਦਾ ਚਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਉਹ ਆਖਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦਾ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਤਾਰਮੇ ਅਤੇ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਸਾਰਿਆਂ ਦੇ ਲਈ ਸਮਾਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨ ਮਾਰਗ ਤੋਂ ਗੁਜਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਡਾ. ਆਨੰਦ ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ-ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਰਥ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪਹਿਲੇ ਪਦ ਤੋਂ ਆਖਰੀ ਪਦ ਤੱਕ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚੱਲਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਹੀ ਪਥ ਤੇ ਚੱਲ ਕੇ ਇੱਕ ਪਦ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਪਦ ਵੱਲ ਵੱਧਦੇ ਹਨ, ਜਦ ਤੱਕ ਸਾਰਾ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਪੂਰਾ ਨਹੀਂ ਕਰ ਲੈਂਦੇ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਸਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਇੱਕ ਜਰੂਰੀ ਅੰਗ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਇਸ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸ਼ੈਲੀ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੇਸ਼ ਕਰਨਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਗਲਤੀ ਕਰਨ। ਸਕਿਨਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਿਸੀ ਵੀ ਪਦ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ 10% ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਗਲਤੀ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ।

26.2 ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Linear Programming)

ਇਸ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ-

(1) ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਪਦਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਇੱਕ ਰੇਖੀ ਮਾਰਗ ਤੇ ਗਤੀ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅਖੀਰਲੇ ਵਿਵਹਾਰ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

(2) ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਕੇ ਸਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(3) ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਸਮਾਨ ਪਥ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਤੇ ਚੱਲ ਕੇ ਆਖਰੀ ਟਿੱਚੇ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਨ।

(4) ਇਸ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਸਰਲ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਅਨੁਬੋਧ (Prompts) ਜਾਂ ਸੰਕੇਤਾਂ (Cues) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਹੋਲੀ-ਹੋਲੀ ਹਟਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(5) ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(6) ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਤਰੁੱਟੀ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(7) ਇਹ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਧਾਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।

(8) ਇਹ ਸਵੈ-ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਲਈ ਪਥ-ਪ੍ਰਸ਼ਸਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਭਿੰਨ ਮਾਨਸਿਕ ਸਤਰਾਂ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ-ਆਪਣੀ ਗਤੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(9) ਇਹ ਯੋਜਨਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਰਲ ਅਤੇ ਸੁਗਮਤ ਨਾਲ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੈ।

(10) ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਕਰੀ, ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਅਤੇ ਤਤਪਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(11) ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਬਿਨਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਨਵਾਂ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

(12) ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਹਰ ਸਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦਾ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(13) ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਇਹ ਵਿਧੀ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਟਾਸਕ ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਜਨਮਦਾਤਾ ਕੌਣ ਸਨ?

26.3 ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Linear Programming)

(1) ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਹੀ ਕ੍ਰਮ ਦਿੱਤਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਜਰੂਰਤਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(2) ਇਸ ਨਾਲ ਸਿਰਜਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਉੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(3) ਇਹ ਤੱਥਕ ਪਾਠ-ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਆਖਿਆਤਮਕ ਪਾਠ-ਵਸਤੂਆਂ ਦੇ ਲਈ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(4) ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਆਜ਼ਾਦੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(5) ਇਸ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ ਸਰਲ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਕਈ ਵਾਰ ਸਿਖਲਾਈ ਲੈਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵੀ ਅੱਛੀ ਯੋਜਨਾ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(6) ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸੁਧਾਰਕ ਸਿਖਲਾਈ (Remedial Teaching) ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(7) ਪ੍ਰਤੀਭਾਸ਼ਾਲੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਸ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਰੁਚੀ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਜਨਮਦਾਤਾ .... ਸਨ।

(*ii*) .... ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਿੰਗ ਉਹ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਿੰਗ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਹਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇੱਕ ਰੇਖੀ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪਦਾਂ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰਦਾ ਹੋਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(*iii*) ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ .... ਯੋਜਨਾ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(*iv*) ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਰਥ ਇੱਕ ਸਿੱਧ ਰੇਖਾ ਦਾ .... ਹੈ।

(*v*) ਰੇਖੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਿੰਗ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ .... ਸਮੱਗਰੀਦਾ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਪਦ/ਅੰਸ਼ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

26.4 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਰੇਖੀ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ ਉਹ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਹਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇੱਕ ਰੇਖੀ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪਦਾਂ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰਦਾ ਹੋਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਰੇਖੀ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਪਦ/ਅੰਸ਼ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਉਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਉਸ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮਝਕੇ ਸੰਬੰਧਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਉਸ ਦਾ ਉੱਤਰ ਸਹੀ ਜਾਂ ਗਲਤ ਦਾ ਗਿਆਨ ਕਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਰਥ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪਹਿਲੇ ਪਦ ਤੋਂ ਅਖੀਰਲੇ ਪਦ ਤੱਕ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚੱਲਦਾ ਹੈ।

26.5 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ (Programming)–ਯੋਜਨਾ।
- ਬਾਹਰਲਾ (Extrinsic)–ਬਾਹਰੀ।

26.6 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਫ੍ਰੇਮਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਸਮਝਾਓ।
2. ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
3. ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
4. ਰੇਖੀ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ ਕੀ ਹੈ?
5. ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਕਿਸ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ?

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਬੀ.ਐਫ. ਸਕਿਨਰ (*ii*) ਰੇਖੀ (*iii*) ਬਾਹਰੀ (*iv*) ਯੋਜਨਾ (*v*) ਸਿਖਲਾਈ।

26.7 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ–*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ–*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-27: ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ (Branching Programming)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

27.1 ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਫ੍ਰੇਮਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ (Frames Arrangement in Branching Programming)

27.2 ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Branching Programming)

27.3 ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Branching Programming)

27.4 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

27.5 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

27.6 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

27.7 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ-

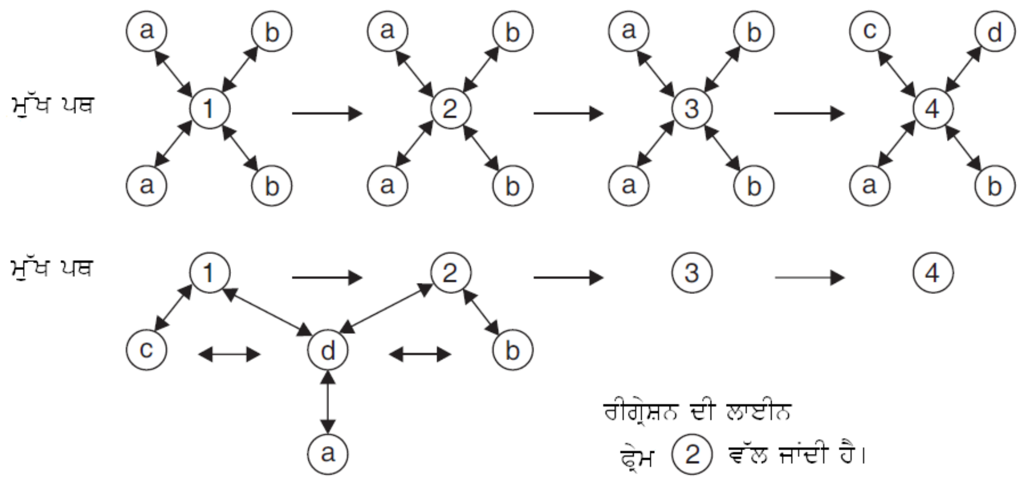
- ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਫ੍ਰੇਮਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣਕ **ਸ਼੍ਰੀ ਨੌਰਮਨ ਏ. ਕਰਾਊਡਰ** ਸਨ। **ਇਹ ਯੋਜਨਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਦੀ ਇੱਕ ਤਕਨੀਕ ਹੈ।** ਇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਕਈ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। **ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਅੰਦਰੂਨ (Intrinsic) ਯੋਜਨਾ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।**

27.1 ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਫ੍ਰੇਮਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ (Frames Arrangements in Branching Programming)

ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਪੈਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਪੂਰੇ ਪੰਨੇ ਤੇ ਇੱਕ ਫ੍ਰੇਮ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਰਕੇ ਸਾਰੇ ਫ੍ਰੇਮਾਂ ਤੋਂ ਗੁਜਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਫ੍ਰੇਮ ਦੇ ਬਾਅਦ ਉਸ ਨੂੰ ਸੰਬੰਧਤ ਬਹੁ-ਚੁਣਿਤ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦੇਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਉਸ ਨੂੰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਉੱਤਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਉਸ ਦਾ ਉੱਤਰ ਸਹੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਅੱਗੇ ਵਧਦਾ ਹੈ ਤੇ ਜੇਕਰ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਉਪਚਾਰਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ ਉਸ ਨੂੰ ਮੂਲ ਅੰਸ਼ ਜਾਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਉਪਚਾਰਕ ਲੜੀ ਦੇ ਵੱਲ ਆਉਣ ਦਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਇਸ ਪਦ ਆਉਣ ਅਤੇ ਉੱਤਰ ਦੇਣ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਰਿਆ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਚੱਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਨਹੀਂ ਦੇ ਦਿੰਦਾ। ਕੇਵਲ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਮਿਲਣ ਤੇ ਹੀ ਉਸ ਨੂੰ ਅਗਲੇ ਪਦ ਤੇ ਵਧਣ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅੱਗੇ ਚਿੱਤਰ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਇਸ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ-



ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਕਮਜੋਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਭਾਸ਼ਾਲੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਖਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਤੱਕ ਜਲਦੀ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਇਸ ਸ਼ੈਲੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਤਰੁੱਟੀਆਂ ਕਰਨ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਹੱਲ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਸ਼ਾਖੀ (Branching) ਯੋਜਨਾ ਇਸ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਪਦ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਪਦ ਤੱਕ ਵਧਣ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਹੀ ਪਥ ਨਹੀਂ ਅਪਣਾਉਂਦੇ, ਬਲਕਿ ਆਪਣੇ-ਆਪਣੇ ਉੱਤਰਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ (ਸ਼ਾਖੀ) ਰਾਸਤੇ ਅਪਣਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਆਖਰੀ ਪਦ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪਦਾਂ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਦਾ ਕੋਈ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕ੍ਰਮ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀ ਯੋਗਤਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ।

27.2 ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Branching Programming)

ਇਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ-

(1) ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਹਰ ਪਾਠ ਜਾਂ ਫ੍ਰੇਮ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੱਗਰੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ।

(2) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਭਿੰਨ ਪਦਾਂ ਤੇ ਹੋ ਕੇ ਆਖਰੀ ਪਦ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਦੇ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(3) ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਯੋਜਨਾ ਹੈ।

(4) ਇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਤੁਰੰਤ ਦੇਣ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੈ।

(5) ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਦੇ ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(6) ਇਹ ਯੋਜਨਾ ਵਿਦਿਅਰਾਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਵਿਤ ਤਰੁੱਟੀਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਤੇ ਬਲ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਨੋਟ

(7) ਗਲਤ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਉਸ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਅਲਗੇ ਪਦ ਤੇ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚਦਾ ਜਦ ਤੱਕ ਉਹ ਆਪਣੇ ਪਹਿਲੇ ਮੁੱਖ ਪਦ ਦਾ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਨਹੀਂ ਦੇ ਪਾਉਂਦਾ।

(8) ਇਸ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਫ੍ਰੇਮ ਅਤਿ ਸਪਸ਼ਟ ਅਤੇ ਵੱਡਾ ਬਣਾਉਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

(9) ਇਹ ਯੋਜਨਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਤਰਕ ਅਧਾਰਿਤ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(10) ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਯੋਜਨਾ ਹੈ।

(11) ਇਹ ਯੋਜਨਾ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਟਯੂਟੋਰਿਅਲ ਵਿਧੀ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(12) ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀ ਦੀ ਰੁਚੀ ਬਰਾਬਰ ਬਣੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

(13) ਇਸ ਵਿੱਚ ਗਲਤੀਆਂ, ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਬਾਧਕ ਨਹੀਂ ਬਣ ਪਾਉਂਦੀਆਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਯੋਜਨਾ ਇਹ ਮੰਨ ਕੇ ਚੱਲਦੀ ਹੈ ਕਿ ਗਲਤੀਆਂ ਤੋਂ ਹੀ ਸਿੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗਲਤੀਆਂ ਠੀਕ ਕਰਨ ਦੀ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਵਸਥਿਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(14) ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਸਮੱਗਰੀ, ਪੁਸਤਕਾਂ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ-ਮਸ਼ੀਨਾਂ, ਦੋਹਾਂ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(15) ਇਹ ਯੋਜਨਾ ਭੇਦ-ਭਾਵ ਸਮਰੱਥਾ, ਸਿਰਜਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆ-ਸਮਾਧਾਨ ਯੋਗਤਾ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਟਾਸਕ ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣਕ ਕੌਣ ਸਨ?

27.3 ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Branching Programming)

(1) ਇਸ ਵਿੱਚ ਹਰ ਸਾਲ (ਜਾਂ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਸਮਾਂਅੰਤਰਾਲ ਦੇ ਬਾਅਦ) ਸੰਸ਼ੋਧਨ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(2) ਇਹ ਵੱਡੀਆਂ ਜਮਾਤਾਂ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।

(3) ਇਸ ਵਿੱਚ ਪੂਰਣ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਨਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(4) ਇਹ ਅਪੇਖਿਅਤ ਮਹਿੰਗੀ ਯੋਜਨਾ ਹੈ।

(5) ਇਸ ਯੋਜਲਾ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਲਈ ਕੁਸ਼ਲ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅਤੇ ਯੋਗ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

(6) ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਵਾਰ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਬਿਨਾਂ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਸਮਝੇ ਜਾਂ ਬਿਨਾਂ ਪੜ੍ਹੇ, ਕੇਵਲ ਅਨੁਮਾਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਹੀ ਉੱਤਰ ਦੇ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ

(State whether the following statements are True or False):

(i) ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣਕ ਸ਼੍ਰੀ ਨੌਰਮਨ ਏ. ਕਰਾਊਡਰ ਸਨ।

(ii) ਇਹ ਯੋਜਨਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਦੀ ਇੱਕ ਤਕਨੀਕ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(iii) ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਪੈਰ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਪੂਰੇ ਪੰਨੇ ਤੇ ਇੱਕ ਫ੍ਰੇਮ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(iv) ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਹਰ ਪਾਠ ਜਾਂ ਫ੍ਰੇਮ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੱਗਰੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ।

(*v*) ਇਹ ਯੋਜਨਾ ਟਯੂਟੋਰੀਅਲ ਵਿਧੀ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਨੋਟ

27.4 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਜਨਮਦਾਤਾ ਸ਼੍ਰੀ ਨੋਰਮਨ ਏ. ਕਰਾਊਡਰ ਸਨ। ਇਹ ਯੋਜਨਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਦੀ ਇੱਕ ਤਕਨੀਕ ਹੈ।
- ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੁਆਰਾ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਅੰਦਰੂਨੀ (Intrinsic) ਯੋਜਨਾ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਪੈਰ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਪੂਰੇ ਪੇਜ਼ ਤੇ ਇੱਕ ਫ੍ਰੇਮ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਵੱਡੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਇਹ ਕਿਰਿਆ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਚੱਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਨਹੀਂ ਦੇ ਦਿੰਦਾ। ਕੇਵਲ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਮਿਲਣ ਤੇ ਹੀ ਉਸ ਨੂੰ ਅਗਲੇ ਪਦ ਤੇ ਵਧਣ ਦੇ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਸ਼ਾਖੀ (Branching) ਯੋਜਨਾ ਇਸ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਰੇਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਪਦ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਪਦ ਤੱਕ ਵਧਣ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਹੀ ਪਥ ਨਹੀਂ ਅਪਣਾਉਂਦੇ, ਬਲਕਿ ਉਹ ਆਪਣੇ-ਆਪਣੇ ਉੱਤਰਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ (ਸ਼ਾਖੀ) ਰਾਸਤੇ ਅਪਣਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਆਖਰੀ ਪਦ ਤੱਥ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਨ।

27.5 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਅੰਦਰੂਨੀ (Intrinsic)-ਅੰਦਰ ਦੀ।
- ਫ੍ਰੇਮ (Frame)-ਪਾਠ।

27.6 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਅੰਦਰੂਨੀ ਯੋਜਨਾ ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?
2. ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਫ੍ਰੇਮਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਸਮਝਾਓ।
3. ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਜੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?
4. ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
5. ਸ਼ਾਖੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਸੱਚ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਸੱਚ (*iv*) ਝੂਠ
   (*v*) ਸੱਚ।

27.7 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ–28: ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ (Mathetics Programming)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

28.1 ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਦੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ (Conditions of Mathetics)

28.2 ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਕਾਰਜ-ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Characteristics of Mathetics and Related Work-System)

28.3 ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Work of Mathetics Programme)

28.4 ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Mathetics Programming)

28.5 ਵਿਭਿੰਨ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ (A Comparison of Different Types of Programming)

28.6 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਲਾਭ (Advantages of Programmed Instruction)

28.7 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Programmed Instruction)

28.8 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਉਪਯੋਗ (Uses of Programmed Instruction)

28.9 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਜਰੂਰਤ (Need of Programmed Instruction)

28.10 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

28.11 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

28.12 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

28.13 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ–

- ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਦੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਕਾਰਜ-ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।
- ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਵਿੱਚ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਸਹਿਰਾ **ਥੋਮਸ ਐਫ. ਗਿਲਬਰਟ** ਨੂੰ ਹੈ। ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਸ਼ਬਦ ਯੂਨਾਨੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ 'ਮੈਥੀਨ' ਸ਼ਬਦ ਤੋਂ ਨਿਕਲਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ-**ਸਿੱਖਣਾ। ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਦਾ ਭਾਵ-ਸਮੂਹ ਦੇ ਜਟਿਲ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਪੂਨਰਨਿਰਮਾਣ ਸੰਬੰਧੀ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੇ ਉਸ ਵਿਵਸਥਿਤ ਪ੍ਰਯੋਗ ਤੋਂ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਵਿੱਚ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਦੱਸਦੀ ਹੈ।**

"Mathetics is defined as a systematic application of reinforcement theory to the analysis and construction of complex repertoires which represent the mastery in subject matter".

ਨੋਟ

ਨੋਟਸ ਇਹ ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਥੋੜੀ ਜਟਿਲ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਦੀ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ ਹੈ ਤੇ ਇਹ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ, ਇੱਛਤ ਵਿਵਹਾਰ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਤੇ ਪੂਰਣ ਅਧਿਕਾਰ ਅਰਜਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਉਪਯੋਗੀ ਮੰਨੀ ਗਈ ਹੈ।

ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਯੋਜਨੀ ਦੀ ਯੂਨਿਟ 'ਪਦ' ਨਾ ਹੋ ਕੇ 'ਅਭਿਆਸ' (Exercise) ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕੜੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਆਖਰੀ ਪਦ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਪਦ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਪ੍ਰਤਿਗਾਮੀ ਲੜੀ ਜਾਂ Retrogressive Chaining).

28.1 ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਦੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ (Conditions of Mathetics)

ਆਰੰਭ ਵਿੱਚ ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਗਣਿਤ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਸੀ ਪਰੰਤੂ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ-

1. ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ (Demonstration)
2. ਅਨੁਬੋਧਨ (Prompting)
3. ਮੁਕਤੀ (Release)

ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਿੱਖਿਆ-ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। **ਅਨੁਬੋਧਨ** ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਅਨੁਬੋਧਨਾਂ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਮੁਕਤੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਵਹਾਰ (ਜਿਹੜੇ ਸਿੱਖ ਲਏ ਗਏ ਹਨ) ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅਨੁਬੋਧਨ ਤਿੱਜੀ ਅਵਸਨਾ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ।

ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ, ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਯੋਗਤਾ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਆਖਰੀ ਪਦ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ, ਪਹਿਲੇ ਪਦ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣਾ ਸਧਾਰਣ ਬਾਲਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਥੋੜਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

28.2 ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਕਾਰਜ-ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Characteristics of Mathetics and Related Work-System)

(1) ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿਖਲਾਈ-ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਣ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(2) ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਇਕਾਈ ਫ੍ਰੇਮ (Frame) ਨਾ ਹੋ ਕੇ ਅਭਿਆਸ ਜਾਂ ਸਮੱਸਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(3) ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਜਾਂ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਖੋਜਣਾ ਹੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(4) ਇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿਗਾਮੀ ਲੜੀ (Backward of Retrogressive) ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਪ੍ਰਤਿਗਾਮੀ ਲੜੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਤਿੰਨ ਮੂਲਭੂਤ ਪਦ (ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ, ਅਨੁਬੋਧਨ ਅਤੇ ਮੁਕਤੀ) ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੰਦੇ ਹਨ।

ਨੋਟ

28.3 ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Work of Mathetics Programme)

ਉਪਰੋਕਤ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਦਰਸਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ–

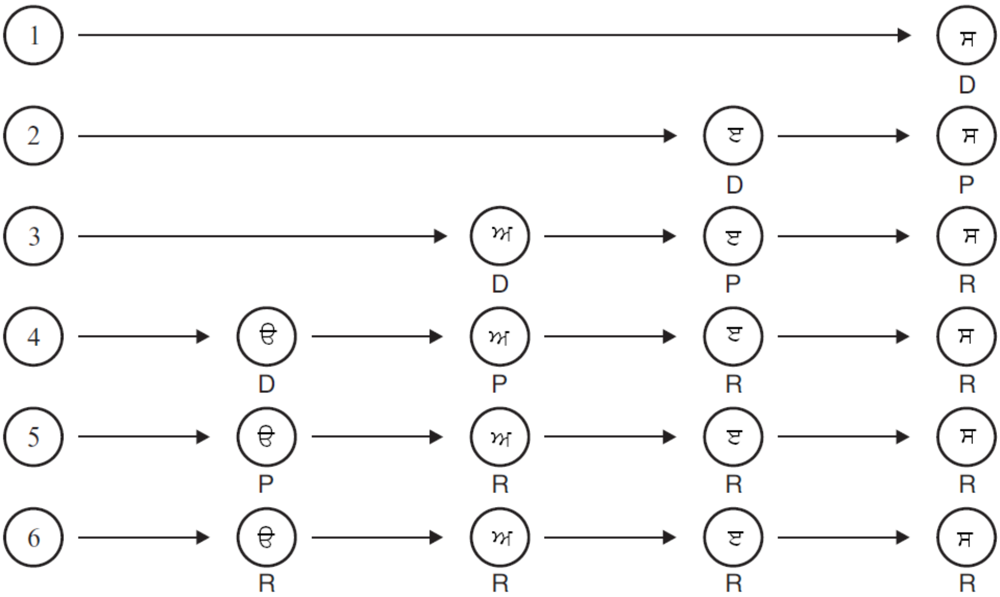
(1) ਇਸ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਿਪੁੰਨ ਪਦ ਦੀ ਤਲਾਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਲਗਭਗ ਇਹ ਪਦ ਲੜੀ ਦੇ ਆਖਰੀ ਪਦ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(2) ਇਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਪਦ ਪੇਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨਿਪੁੰਨ ਪਦ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਅਨੁਬੋਧਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਿ ਉਹ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਦੇ ਆਖਰੀ ਸਤਰ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਸਕਣ।

(3) ਇਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਆਖਰੀ ਨਿਪੁੰਨ ਪਦ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਹੋਰ ਸਾਰੇ ਪਦਾਂ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਨੁਬੋਧਨ (Prompts) ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਉਹ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਦੇ ਹਨ ਫਿਰ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਨਿਪੁੰਨ ਪਦ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(4) ਇਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਆਖਰੀ ਨਿਪੁੰਨ ਪਦ ਤੋਂ ਠੀਕ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇ ਪਦ ਤੋਂ ਵੀ ਇੱਕ ਪਦ ਪਹਿਲਾਂ ਤੱਕ ਲੈ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪਦਾਂ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(5) ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਰਕਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਸਭ ਤੋਂ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੇ ਪਦ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਲੀ-ਹੋਲੀ ਉਲਟੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਚੱਲ ਕੇ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ–



ਇੱਥੇ - D = ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਮਾਣਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ, P = ਅਨੁਬੋਧਕ, R = ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੇ ਲਈ ਮੁਕਤੀ।

ਟਾਸਕ ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਸ਼ਬਦ ਯੂਨਾਨੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਕਿਸ ਸ਼ਬਦ ਤੋਂ ਨਿਕਲਿਆ ਹੈ?

28.4 ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Mathetics Programming)

ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਯੋਜਨਾ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ–

(1) ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਯੋਜਲਾ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਜਟਿਲ ਅਤੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਸਮਰੱਥਤਾ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(2) ਸਾਰੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਲਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇਹ ਉਪਯੋਗੀ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ, ਗਣਿਤ, ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਮਨੋਪ੍ਰੇਰਕ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਦੇਖੀ ਗਈ ਹੈ।

(3) ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਵਿਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਦਾ ਕੋਈ ਵੀ ਧਿਆਨ ਨਹੀਂ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ।

(4) ਸਧਾਰਣਾ ਜਾਂ ਮੰਦ ਬੁੱਧੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਸਿੱਧ ਨਹੀਂ ਹੋਈ ਹੈ।

(5) ਉਸ ਸ਼ੈਲੀ ਵਿੱਚ ਨਿਰਮਾਣਤ ਯੋਜਨਾ ਜਿਆਦਾ ਮਹਿੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਉਦਾਹਰਣਾਂ, ਚਿੱਤਰਾਂ ਅਤੇ ਰੇਖਾਚਿੱਤਰਾਂ ਆਦਿ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਜਿਆਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(6) ਇਹ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਿਖਲਾਈ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਸ਼ੈਲੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।

28.5 ਵਿਭਿੰਨ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ (A Comparison of Different Types of Programming)

ਨਿੱਚੇ ਲੀਨੀਅਰ (Linear), ਬਰਾਂਚਿੰਗ (Branching) ਅਤੇ ਮੈਥੇਟਿਕਸ (Mathetics) ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ-(ਇਹ ਸਾਰਨੀ ਕੁਮਾਰ ਚੰਦਰਾ ਅਤੇ ਕਮਲ ਦੀ ਪੁਸਤਕ ਵਿੱਚੋਂ ਲਈ ਗਈ ਹੈ।)

ਸਮੱਗਰੀ	ਰੇਖੀ	ਸ਼ਾਖੀ	ਮੈਥੇਟਿਕਸ
1. ਜਨਮਦਾਤਾ	ਬੀ.ਐਫ. ਸਕਿਨਰ (1954)	ਨੌਰਮਨ ਏ. ਕਰਾਊਡਰ (1954)	ਥੋਮਸ ਐਫ. ਗਿਲਬਰਟ (1962)
2. ਮੂਲ ਦੇ ਸਰੋਤ	ਕਬੂਤਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਮਨੋ-ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਜਾਂ ਪ੍ਰਯੋਗ	ਅਰਧ-ਤਕਨੀਕ ਸਥਿਤੀ ਨਾਲ ਕੰਮ ਦੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼। ਇਹ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੁਆਰਾ ਉਤਪੰਨ ਹੈ।	ਇਹ ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਦੇ ਖੇਤਰ ਦੁਆਰਾ ਉਤਪੰਨ ਹੈ। ਜਟਿਲ ਗਣਿਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਪ੍ਰਤਿਗਾਮੀ ਲੜੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹਨ।
3. ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ	ਓਪਰੈਂਟ ਕੰਡੀਸ਼ਨਿੰਗ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। (ਆਰ.ਐਸ.)	ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਵਿਨਿਆਸ ਸਿਧਾਂਤ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਇੱਕ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਸੁਲਝਾਉਣ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਹੈ। ਇਹ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਕੇਂਦਰਿਤ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਹੈ।	ਇਹ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਕਨੈਕਸ਼ਨਿਸ਼ਟ ਸਿਧਾਂਤ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਇਹ ਇੱਕ ਲੜੀ-ਬਦਲਣ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਹੈ।
4. ਸਿਧਾਂਤ	ਭੰਜ ਮੂਲ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ: 1. ਛੋਟੇ-ਕਦਮਾਂ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ। 2. ਸਕਰੀ-ਪ੍ਰਤਿਸਾਦ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ। 3. ਤਤਕਾਲ-ਪੁਸ਼ਟੀ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ। 4. ਆਤਮ-ਪੇਸਿੰਗ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ। 5. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ।	ਤਿੰਨ ਮੂਲ ਸਿਧਾਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ: 1. ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ। 2. ਹੱਲ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ। 3. ਰੇਮਿਡਿਏਸ਼ਨ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ।	ਤਿੰਨ ਮੂਲ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ: 1. ਲੜੀ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ। 2. ਭੇਦਭਾਵ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ। 3. ਸਧਾਰਨੀਕਰਣ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ।

ਨੋਟ

	ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਇਲਾਵਾ , ਵੈਕਲਪਿਕ ਜਾਂ ਜਰੂਰੀ ਸਿਧਾਂਤ ਹੋ ਵੀ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਨਹੀਂ ਵੀ। ਤਿੰਨ ਜਰੂਰੀ ਸਿਧਾਂਤ: 1. ਉਦੇਸ਼ ਵਿਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ। 2. ਅਨੁਭਵਜਨਕ ਸਿਧਾਂਤ। 3. ਆਤਮ-ਪੇਸਿੰਗ ਦਾ ਸਧਾਂਤ।		
5. ਪੂਰਵ ਅਨੁਮਾਨ	1. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਬੇਹਤਰ ਸਿੱਖ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਛੋਟੀ ਇਕਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। 2. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਤੁਰੰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੇ ਬੇਹਤਰ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਅੱਛੇ ਹੋਣ। 3. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਤਰੁੱਟੀਆਂ ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟ। 4. ਲਾਈਸੇਜ਼ ਫੇਰਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਬੇਹਤਰ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ।	1. ਪੂਰੀ ਸਥਿਤੀ/ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਉਜਾਗਰ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਜਿਹੜੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਬੇਹਤਰ ਸਿੱਖ ਸਕਦਾ ਹੈ। 2. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਤਰੁੱਟੀਆਂ ਦੇ ਹੱਲ ਵਿੱਚ ਮਦਦ। 3. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਬੇਹਤਰ ਸਿੱਖਦਾ ਹੈ ਜੇ ਰੇਮਿਡਿਏਸ਼ਨ ਇਕੱਠੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। 4. ਲੋਕਤੰਤਰਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਬੇਹਤਰ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ।	1. ਲੜੀ ਦੇ ਬਦਲਣ ਤੇ ਮਹਾਰਤ ਸਤਰ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਦੇ ਲਈ ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। 2. ਉਤੇਜਨਾਵਾਂ ਦੀ ਰਿਵਰਸ ਲੜੀ ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਪੂਰੇ ਜਿਹੇ ਭਾਗ ਦੇ ਲਈ, ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਤੋਂ ਸਧਾਰਣ। 3. ਕਾਰਜ ਦੇ ਪੂਰਾ ਹੋਣ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।
6. ਫ੍ਰੇਮ ਅਕਾਰ	1. ਛੋਟੇ ਕਦਮ। 2. ਇੱਕ ਵਾਰ ਵਿੱਚ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਤੱਤ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ। ਹਰ ਕਦਮ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਵਿੱਚ ਪੂਰਣ ਹੈ। ਇਹ ਸੁਤੰਤਰ ਰੂਪ ਨਾਲ ਸਿਖਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮਾਪਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।	1. ਵੱਡੇ ਫ੍ਰੇਮ ਜਾਂ ਕਦਮ। 2. ਪੈਰ੍ਹਾ ਜਾਂ ਪੇਜ ਫ੍ਰੇਮ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।	1. ਛੋਟੇ ਕਦਮ ਪਰੰਤੂ ਰਿਵਰਸ ਲੜੀ ਵਿੱਚ, ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਜਟਿਲ ਸਮੱਗਰੀ ਤੋਂ ਛੋਟੀ, ਸਰਲ ਇਕਾਈਆਂ ਦੇ ਮਹਾਰਤ ਸਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ।
7. ਫ੍ਰੇਮ ਸੰਰਚਨਾ	ਉਤੇਜਨਾ-ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਮਜ਼ਬੂਤੀਕਰਣ।	ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਦੇ ਹਲ ਦੇ ਰੇਮਿਡਿਏਸ਼ਨ।	ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਜਲਦ ਜਾਰੀ ਕਰਦਾ ਹੈ।
8. ਫ੍ਰੇਮ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ	ਤਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਫ੍ਰੇਮ: 1. ਜਾਣ-ਪਹਿਚਾਣ ਸੰਬੰਧੀ ਫ੍ਰੇਮ। 2. ਸਿਖਲਾਈ ਫ੍ਰੇਮ ਜਾਂ ਪੂਰਣ ਜਲਦ ਫ੍ਰੇਮ। 3. ਸਿਖਲਾਈ ਫ੍ਰੇਮ ਜਾਂ ਘਿਰਿਆ/ਅਪ੍ਰੇਰਿਤ ਫ੍ਰੇਮ।	ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਫ੍ਰੇਮ: 1. ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਹੱਲ ਦੇ ਲਈ ਮੁੱਖ ਪੇਜ਼। 2. ਰੇਮਿਡਿਏਸ਼ਨ ਦੇ ਲਈ ਗਲਤ ਪੇਜ਼।	ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਫ੍ਰੇਮ: 1. ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਫ੍ਰੇਮ। 2. ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਫ੍ਰੇਮ।

ਨੋਟ

9. ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ	1. ਸੰਰਚਿਤ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਜਿਵੇਂ ਯਾਦ ਜਾਂ ਪਹਿਚਾਣ। 2. ਇਹਨਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਨਹੀਂ।	1.ਕ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਕਠੋਰਤਾ ਨਾਲ ਸੰਰਚਿਤ ਨਹੀਂ। 2.ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਚੁਣੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਨਹੀਂ।	1. ਸੰਰਚਿਤ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ। 2. ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਧਾਰਿਤ।
10. ਮਜਬੂਤੀਕਰਣ	1. ਸਹੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਤਤਕਾਪ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰਕੇ ਮਜਬੂਤੀਕਰਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। 2. ਗਲਤ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਅਣਦੇਖੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਅਣਦੇਖੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।	1.ਸਹੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਪੁਸ਼ਅੀ ਕਰਕੇ ਮਜਬੂਤੀਕਰਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। 2.ਗਲਤ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵੀ ਕਮਜੋਰੀ ਦੇ ਹੱਲ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਮਦਦ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। 3.ਉਪਾਅ ਨਿਦਾਨ ਕਮਜੋਰੀ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।	1. ਕਾਰਜ ਦੇ ਪੂਰਾ ਹੋਣ ਨੂੰ ਮਜਬੂਤੀਕਰਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। 2. ਗਲਤ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਅਣਦੇਖੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
11. ਗਲਤੀਆਂ	ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟ।	ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਕਮਜੋਰੀ ਦੇ ਹੱਲ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ।	ਭੇਦਭਾਵ ਨਹੀਂ ਬਲਕਿ ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ।
12. ਤਰੁੱਟੀ ਦਰ	ਮਾਨਦੰਡ ਕਾਰਜਕਰਮ ਵਿੱਚ ਦੱਸ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਵੀ ਘੱਟ ਮੰਨਣਯੋਗ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਉਸ ਤੋਂ ਦੂਰ ਨਹੀਂ ਹੈ।	ਵੀਹ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤਰੁੱਟੀ ਦਰ ਨੂੰ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।	ਘੱਟ ਤਰੁੱਟੀ ਦਰ ਮੰਨਣਯੋਗ ਹੈ।
13. ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਮਤਭੇਦ	ਕੇਵਲ ਆਪਣੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਿੱਚ। ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ, ਸਮੇਂ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਮਤਭੇਦਾਂ ਦੇ ਲਈ ਕਾਰਕ ਹੈ।	ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਅਤੇ ਅਪੇਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਪਣਾ ਰਾਸਤਾ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਚੁਨਣ ਵਿੱਚ।	ਆਪਣੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਬਲਕਿ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ।
14. ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ	1. ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਪੁਸਤਕ। 2. ਕਾਰਜਕਰਮ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦੇ ਲਈ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ। 3. ਸਮੱਗਰੀ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀ ਜਾਣ-ਪਹਿਚਾਣ। 4. ਛੋਟੀ ਸਮੱਗਰੀ ਇਕਾਈਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀ।	1.ਸਕ੍ਰੇਮਬਲਡ ਪੁਸਤਕ। 2.ਆਰੰਭ ਵਿੱਚ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਦੇ ਹਨ। 3.ਸਮੱਗਰੀ ਪਾਰਸ਼ਵ ਜਾਂ ਪੰਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤੀ ਗਈ। 4.ਇਹ ਇੱਕ ਪਾਰਸ਼ਵ ਅਨੁਕਰਮ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ।	1. ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਪੁਸਤਕ। 2. ਆਰੰਭ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੈ। 3. ਸਮੱਗਰੀ ਛੋਟੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਹੈ। 4. ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤਿਗਾਮੀ ਰੇਖੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।
15. ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ	ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਬਹੁਤ ਸਰਲ ਅਤੇ ਸਸਤੇ ਮੋਡਲ।	ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੈ। ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਇੱਕ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਮੋਡਲ ਦੀ ਜਰੂਰਤ।	ਸਿਖਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਰੇਖੀ ਮੋਡਲ

ਨੋਟ

16. ਉਦੇਸ਼	1. ਸਿੱਖਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਸੰਸ਼ੋਧਨ। 2. ਆਪਣੇ-ਆਪ ਸਿੱਖਣ ਨੂੰ ਉਤਸਾਹਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਨਹੀਂ। 3. ਸੱਚੇ ਉਤਸਾਹ ਪ੍ਰਵਾਹ ਕਾਰਜ-ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਰਥੀ ਪ੍ਰੇਰਿਤ।	1. ਸਿੱਖਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਕਮਜ਼ੋਰ ਅੰਕ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣਾ। 2. ਕਮਜ਼ੋਰੀਆਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਉਪਾਅ ਪ੍ਰਦਾਨ।	1. ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਪ੍ਰਧਾਨਗੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ। ਗਣਿਤ ਅਤੇ ਵਿਆਕਰਣ ਤੇ ਮੁੱਖ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੈ।
17. ਉਪਯੋਗ	1. ਮੱਧਮਿਕ ਸਤਰ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। 2. ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਘੱਟ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਤੋਂ ਯਾਦ ਕਰਨ ਅਤੇ ਮਾਨਤਾ ਦੇ ਲਈ। 3. ਔਸਤ ਅਤੇ ਔਸਤ ਤੋਂ ਨਿੱਚੇ ਬੁੱਧੀ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ। 4. ਦੂਰਵਰਤੀ-ਸਿੱਖਿਆ ਕਾਰਜਕਰਮ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।	1. ਮੱਧਮਿਕ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਉੱਚ ਜਮਾਤਾਂ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ। 2. ਉੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਭੇਦਭਾਵ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। 3. ਔਸਤ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਤੇ ਉੱਚ ਬੁੱਧੀ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ। 4. ਇਹ ਦੂਰਵਰਤੀ-ਸਿੱਖਿਆ ਕਾਰਜਕਰਮ ਵਿੱਚ ਵੀ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।	1. ਉੱਚ ਜਮਾਤਾਂ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ। 2. ਜਟਿਲ ਅਤੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਕੰਮ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ। 3. ਗਣਿਤ ਅਤੇ ਵਿਆਕਰਣ ਦੀਆਂ ਅਵਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ। 4. ਇਹ ਦੂਰਵਰਤੀ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
18. ਸੀਮਾਵਾਂ	1. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕੋਈ ਸੁਤੰਤਰਾ ਨਹੀਂ। 2. ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਪਸ਼ੂਆਂ ਤੇ ਕੀਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਮਨੁੱਖ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਬੁੱਧੀਮਾਨ ਹੈ। 3. ਹਰ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀ ਇੱਕ ਹੀ ਮਾਰਗ ਦਾ ਅਨੁਸਰਣ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਧੋਖਾ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਨ।	1. ਇਹ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਭਾਵੇਂ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਹੋਵੇ ਜਾਂ ਨਹੀਂ। ਮੁੱਖ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਮਜ਼ੋਰੀਆਂ ਦਾ ਹੱਲ ਕਰਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਉਪਾਅ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। 2. ਪੇਜਾਂ ਦਾ ਕੋਈ ਅਨੁਕਰਣ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਚਰਣਾਂ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਇਹ ਰੋਮਾਂਚਕ ਜਾਂ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਨਹੀਂ ਪਾਉਂਦਾ, ਇਸ ਲਈ ਉਹ ਇਹਨਾਂ ਪੇਜਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ।	1. ਮੁੱਖ ਜ਼ੋਰ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਪ੍ਰਧਾਨਗੀ ਦੇ ਬਜਾਇ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਤੋਂ ਹੈ। 2. ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਪ੍ਰਧਾਨਗੀ ਤੇ ਮੁੱਖ ਜ਼ੋਰ ਦੇਣ ਦੀ ਬਜਾਇ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ। 3. ਪ੍ਰਤਿਗਾਮੀ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਉਨੰਤ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੈ।

ਨੋਟ

		3.ਰੇਮਿਡਿਏਸ਼ਨ ਦੇ ਬਜਾਇ ਸਿਖਲਾਈ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਜ਼ੋਰ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਟਯੂਟੋਰੀਅਲ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਹੈ।	

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਸ਼ਬਦ ਯੂਨਾਨੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ .... ਸ਼ਬਦ ਤੋਂ ਨਿਕਲਿਆ ਹੈ।

(ii) ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਯੂਨਿਟ ਪਦ ਨਾ ਹੋ ਕੇ .... ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(iii) ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ .... ਅਤੇ .... ਹੈ।

(iv) ਆਰੰਭ ਵਿੱਚ .... ਗਣਿਤ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(v) .... ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਿੱਖਿਆ-ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

28.6 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਲਾਭ (Advantages of Programmed Instruction)

ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਲਾਭ ਨਿੱਚੇ ਦਿੱਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ-

1. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਵਿਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕੇਂਦਰਿਤ ਯੋਜਨਾ ਹੈ।
2. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀ ਗਤੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ।
3. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਪਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਣਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਸਰਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਪਦ ਤੇ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਕਰੀ ਰਹਿ ਕੇ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ।
5. ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਪਦ ਤੇ ਸਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
6. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਕਰਕੇ ਸਿਰਜਨਾਤਮਕ ਕਾਰਜਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾ ਸਮਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
7. ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਨਤੀਜੇ, ਪਰੰਪਰਾਗਤ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
8. ਇਹ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਅਤੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਆਪਣੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ।
9. ਇਹ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਆਤਮਵਿਸ਼ਵਸ ਅਤੇ ਆਤਮਨਿਰਭਰਤਾ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦਾ ਹੈ।
10. ਇਹ ਸਵੈ-ਇੱਛਤ ਅਤੇ ਤਰਕ ਅਧਾਰਿਤ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਸਿਖਾਉਣ ਵਿੱਚ ਵੀ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ।
11. ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀ ਇੱਛਾ ਅਤੇ ਸੁਵੀਧਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪੜ੍ਹ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਜਾਂ ਨਿਅਮਿਤ ਸਮੇਂ ਦੀ ਪਾਬੰਦੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।
12. ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਪਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਪਦ ਕਿਉਂਕਿ ਰੂਚੀ ਸੰਬੰਧੀ ਰੀਤ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਰੂਚੀ ਬਣੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਪਾਠ ਸਮਝ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

ਨੋਟ

13. ਇਸ ਦੇ ਸਹਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦਾ ਹੱਲ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
14. ਸਿੱਖਿਆ ਸਤਰ ਉੱਚ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਕਾਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

28.7 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Programmed Instruction)

ਇਸ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਸੀਮਾਵਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ–

1. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਸੰਪਰਕ ਘੱਟ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਸਹਾਇਕ ਹਨ ਪਰੰਤੂ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੀ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵਿਵਸਥਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।
3. ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਜੀਵ ਅੰਤਰਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਭਾਵਪੂਰਣ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਬ ਵਿੱਚ ਇਹ ਨਾ ਹੋਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਕੁੱਝ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਦੇ ਬਾਅਦ 'ਬੋਰੀਅਤ' ਕਰਨ ਲੱਗਦੇ ਹਨ।
4. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਉਹ ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਨਹੀਂ ਹਨ।
5. ਸਾਰੀਆਂ ਜਮਾਤਾਂ ਦੇ ਲਈ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਕਿਉਂਕਿ ਉਪਲਬਧ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਜਿਆਦਾ ਨਹੀਂ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ।

28.8 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਉਪਯੋਗ (Uses of Programmed Instruction)

ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੱਜ ਦੇ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਸਿੱਧ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਅੱਗੇ ਦਰਸਾਏ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਫਤਾਪੂਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ–

1. ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ,
2. ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ,
3. ਅਣਔਪਚਾਰਿਕ ਅਤੇ ਸੱਚੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ,
4. ਬੈਂਕਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ,
5. ਸੈਨਿਕ ਅਫਸਰਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ,
6. ਰੇਡੀਓ ਤਕਨੀਕ ਪਾਠ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ,
7. ਉਦਯੋਗਿਕ ਕਰਮਚਾਰੀਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ,
8. ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਬਾਲਕਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ,
9. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ,
10. ਜੰਨ-ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਵੈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ,
11. ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਅਤੇ ਉਪਚਾਰਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ,
12. ਦੂਰਵਰਤੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋੜ੍ਹ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ।

ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗੀ ਤਕਨੀਕੀ ਉਪਕਰਣ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਕੇ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਡੂੰਘਾ ਗਿਆਨ ਦੇ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਤੇ 100% ਤੱਕ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਗਿਆਨ ਦੇ ਆਖਰੀ ਪਦ ਤੱਕ ਰੁਚੀਪੂਰਣ ਢੰਗ ਨਾਲ ਲੈ ਜਾਣ ਵਿੱਚ ਸਫਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

28.9 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੀ ਜਰੂਰਤ (Need of Programmed Instruction)

1. ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦ ਹੈ। ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ।

2. ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਦੀ ਅਪੇਖਿਆ **ਪ੍ਰਸਤੂਤੀਕਰਣ** ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਬਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
3. ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ, ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ, ਸਹਾਇਕ ਸਮੱਗਰੀ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਤਤਕਾਲ ਜਾਂਚ ਦੇ ਲਈ ਕੋਈ ਅਜਿਹੀ ਵਿਵਸਥਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਹ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੋਵੇ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕਿੰਨੀ ਸਫਲਤਾ ਮਿਲ ਰਹੀ ਹੈ।
4. ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਮਜ਼ੋਰੀਆਂ ਦੇ ਹੱਲ ਦੀ ਕੋਈ ਵਿਵਸਥਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਅਤੇ ਨਾ ਉਪਚਾਰਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
5. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੀ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ, ਸਹਾਇਕ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਅਤੇ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਵਿਵਸਥਾ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ

(State whether the following statements are True or False):

(i) ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਵਿਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦਾ ਹੈ; ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕੇਂਦਰਿਤ ਯੋਜਨਾ ਹੈ।

(ii) ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਖੇਤਰ ਆਪਣੀ ਗਤੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨਹੀਂ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ।

(iii) ਸਿੱਖਿਆ ਸਤਰ ਉੱਚ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਕਾਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(iv) ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਬਾਲਕਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

28.10 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿੰਗ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਸਹਿਰਾ **ਥੋਮਸ ਐਫ. ਗਿਲਬਰਟ** ਨੂੰ ਹੈ।
- ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਦਾ ਭਾਵ-ਸਮੂਹ ਦੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਪੂਨਰਨਿਰਮਾਣ ਸੰਬੰਧੀ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੇ ਉਸ ਵਿਵਸਥਿਤ ਪ੍ਰਯੋਗ ਤੋਂ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਵਿੱਚ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਦੱਸਦੀ ਹੈ।
- ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਵਿੱਚ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਯੂਨਿਟ 'ਪਦ' ਨਾ ਹੋ ਕੇ 'ਅਭਿਆਸ' (Exercise) ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਾਠ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕੜੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਆਖਰੀ ਪਦ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਪਦ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਪ੍ਰਤਿਗਾਮੀ ਲੜੀ ਜਾਂ Retrogressive Chaining).
- ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ, ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਯੋਗਤਾ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਆਖਰੀ ਪਦ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ, ਪਹਿਲੇ ਪਦ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣਾ ਸਧਾਰਣ ਬਾਲਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਥੋੜਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

28.11 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਅਨੁਬੋਧਨ (Prompts)-ਤੁਰੰਤ।
- ਅਨੁਦੇਸ਼ਨ (Instruction)-ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ।

28.12 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਸ਼ਬਦ 'ਮੈਥੇਟਿਕਸ' ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

2. ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
3. ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝਾਓ।
4. ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਯੋਜਲਾ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਕੀ ਹਨ?
5. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਕੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ?
6. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਕੀ ਉਪਯੋਗ ਹਨ? ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਮੈਥੀਨ (*ii*) 'ਅਭਿਆਸ' (*iii*) ਜਟਿਲ, ਮੁਸ਼ਕਿਲ (*iv*) ਮੈਥੇਟਿਕਸ (*v*) ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ।
2. (*i*) ਸੱਚ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਸੱਚ (*iv*) ਝੂਠ (*v*) ਸੱਚ।

28.13 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-29: ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ (Development of Programmed Study)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

29.1 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਪਦ (Steps of Programmed Study)

29.2 ਤਿਆਰੀ ਜਾਂ ਆਯੋਜਨ (Preparation or Organize)

29.3 ਰਚਨਾ ਜਾਂ ਯੋਜਨਾ ਲੇਖ (Development or Writing the Programme)

29.4 ਪ੍ਰੀਖਣ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ (Testing and Evaluation)

29.5 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

29.6 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

29.7 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

29.8 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ-

- ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਪਦਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।
- ਤਿਆਰੀ ਦੇ ਆਯੋਜਨ ਸੰਬੰਧੀ ਗੱਲਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਵਿੱਚ।
- ਰਚਨਾ ਜਾਂ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਲੇਖ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਪ੍ਰੀਖਣ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਾਰਜ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪਦ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਪਦ ਵਿੱਚ ਅਸਲ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਜਾਂ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤਿੱਜਾ ਪਦ ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਆਖਰੀ ਕਾਰਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਤਿਆਰ ਸੰਸ਼ੋਧਿਤ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਡਰਾਫਟ ਦਾ ਪ੍ਰੀਖਣ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

29.1 ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਪਦ (Steps of Programmed Study)

ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਦੀ ਰਚਨਾ ਇੱਕ ਉੱਚ-ਸਤਰੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਾਰਜ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰਚਨਾ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜਿਹੜੇ ਅੱਗ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ-

1. ਤਿਆਰੀ ਜਾਂ ਆਯੋਜਨ,

2. ਰਚਨਾ ਜਾਂ ਯੋਜਨਾ ਲੇਖ,

3. ਮੁਲਅੰਕਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀਖਣ।

ਨੋਟ

29.2 ਤਿਆਰੀ ਜਾਂ ਆਯੋਜਨ (Preparation or Organize)

ਇਹ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪਦ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਆਰੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪਦ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ-

1. **ਪ੍ਰਕਰਣ ਜਾਂ ਸਿਰਲੇਖ ਦੀ ਚੋਣ** (Selection of the Topic or Units to be Programmed)-ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਜਿਸ ਵੀ ਪ੍ਰਕਰਣ ਜਾਂ ਸਿਰਲੇਖ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ, ਉਸ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਨਿਮਨ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ-

(i) ਉਸ ਪ੍ਰਕਰਣ ਜਾਂ ਸਿਰਲੇਖ ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਕੋਈ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਉਪਲਬਧ ਤਾਂ ਨਹੀਂ ਹੈ?

(ii) ਉਹ ਪ੍ਰਕਰਣ ਕੀ ਹੋਰ ਕਿਸੀ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਰੂਪ ਤੋਂ ਨਹੀਂ ਪੜ੍ਹਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?

(iii) ਕੀ ਇਹ ਪ੍ਰਕਰਣ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਸਰਲ, ਤਾਰਕ ਅਧਾਰਿਤ ਅਤੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਬਣਾਕੇ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਹ ਜਿਆਦਾ ਰੁਚੀਪੂਰਣ, ਉਪਯੋਗੀ ਅਤੇ ਉਚਿਤ ਲੱਗੇ।

(iv) ਕੀ ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਸੰਬੰਧੀ ਜਰੂਰਤਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦਾ ਹੈ?

(v) ਕੀ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਇਸ ਪ੍ਰਕਰਣ ਤੇ ਪੂਰਣ ਅਧਿਕਾਰ (ਗਿਆਨ) ਹੈ?

(vi) ਕੀ ਪ੍ਰਕਰਣ ਵਿੱਚ ਸਵੈ ਤਰਕ ਭਾਵ ਹੈ, ਉਹ ਜਿਆਦਾ ਲੰਬਾ ਤਾਂ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਸਮੇਂ ਸੀਮਾ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਹਨ?

(vii) ਕੀ ਪ੍ਰਕਰਣ ਦਾ ਸਰੂਪ ਉਚਿਤ ਵਿਵਸਥਾ ਦੇ ਯੋਗ ਹੈ?

2. **ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪੂਰਵ ਗਿਆਨ ਦੀ ਸੂਚਨਾ** (Writing Informations Related to the Previous Knowledge of Students)-ਇਹ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ-ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਉਮਰ, ਲਿੰਗ, ਸਮਾਜਿਕ, ਆਰਥਿਕ, ਮਾਨਸਿਕ ਸਤਰ, ਰੁਚੀ, ਯੋਗਤਾਵਗਾਂ, ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਅਤੇ ਪੂਰਵ ਅਨੁਭਵ ਆਦਿ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਇਕੱਤਰ ਕਰਨੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੀ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

3. **ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣਾ** (Writing Objectives in Behavioural Term)-ਇਸ ਪਦ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਕਾਰਜ-ਵਰਣਨ (Task Description) ਅਤੇ 'ਕਾਰਜ-ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ' (Task Analysis) ਦੋਨੋ ਹੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖਦੇ ਸਮੇਂ ਰਾਬਰਟ ਮੇਗਰ, ਮਿਲਰ, ਗ੍ਰੋਨਲੁੰਡ ਅਤੇ ਦਵੇ ਦੀਆਂ ਪਹੁੰਚਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਕਿਸੀ ਇੱਕ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂ ਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖਦੇ ਸਮੇਂ ਉਚਿਤ ਕਾਰਜਪਰਕ-ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Action Verbs) ਦੀ ਚੋਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਵਿਵਹਾਰਿਕ-ਉਦੇਸ਼ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ (Objective Centred Criterian Test) ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

4. **ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ** (Development of Specific Outlines of Content)-ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪੂਰਵ ਅਨੁਭਵਾਂ, ਪੂਰਵ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਪੂਰਵ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਅਤੇ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਰੂਪਰੇਖਾ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਇਹ ਜਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਉਹ ਸਾਰੀ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਆ ਜਾਵੇ, ਜਿਸ ਦਾ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ ਤਰਕ ਅਧਾਰਿਤ ਜਾਂ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਾਰਾਂ ਤੇ ਬਣਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿਸ਼ੇ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗਾਂ ਦੀ ਵੀ ਸਹਾਇਤਾ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

5. **ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ** (Construction of Criterian Test)-ਇਸ ਪਦ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਆਖਰੀ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੇ ਲਈ ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰੀਖਣ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਪੁੱਛਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਿਖਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹੀ ਪ੍ਰੀਖਣ ਮਾਨਦੰਡ ਕਹਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਇਹ ਜਾਣਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਮਾਨਦੰਡਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚੇ ਜਾਂ ਨਹੀਂ। ਜੇਕਰ ਪਹੁੰਚੇ ਤਾਂ ਕਿਸ ਸੀਮਾ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚੇ ਜੇਕਰ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚੇ ਤਾਂ ਕਿਉਂ ਅਤੇ ਕਿਵੇਂ ਉਹਨਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਨੋਟ

ਨੋਟਸ ਧਿਆਨ ਰਹੇ ਕਿ ਹਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਉਦੇਸ਼ ਦੇ ਲਈ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ 3 ਜਾਂ 4 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜਰੂਰ ਪ੍ਰੀਖਣ ਵਿੱਚ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਆਦੇਸ਼ ਸਪਸ਼ਟ ਰੂਪ ਤੋਂ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਚੱਲਤਾ ਅਤੇ ਵੈਧਤਾ ਦਾ ਪ੍ਰੀਖਣ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

29.3 ਰਚਨਾ ਜਾਂ ਯੋਜਨਾ ਲੇਖ (Development or Writing the Programme)

ਇਸ ਪਦ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਅਸਲ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਜਾਂ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਲਿਖੇਦ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਿਰਣੇ ਲਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ; ਜਿਵੇਂ-

1. ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਕਿਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਲਿਖਿਆ ਜਾਵੇ, (ਲੀਨੀਅਰ, ਬਰਾਂਚਿੰਗ ਜਾਂ ਮੈਥੇਟਿਕਸ ਆਦਿ)?
2. ਸਿੱਖਣ ਵਾਲੇ ਦੇ ਪੂਰਵ ਵਿਵਹਾਰ/ਪੂਰਵ ਅਨੁਭਵ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹਨ?
3. ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਉਦੇਸ਼ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਨਿਧਾਰਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ?
4. ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਅ ਕੀ ਹੈ?

ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਲਿਖਦੇ ਸਮੇਂ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਮੂਲਭੂਤ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਤੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਤਿੰਨ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ-

(A) ਬੋਧਕ ਪਦਾਂ (Frames) ਦੀ ਰਚਨਾ (Designing of Frames)

ਇਸ ਪਦ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਫ੍ਰੇਮ (ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਵਾਕਾਂ ਦੇ ਰੂਪ) ਵਿੱਚ ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫ੍ਰੇਮ ਦੇ ਤਿੰਨ ਅੰਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-

1. **ਉਤੇਜਨ** (Stimulus)-ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਜਾਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨ ਦੀ ਪਰਸਥਿਤੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉਹ ਅੰਗ ਜਿਹੜਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪੇਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਮਿਲ ਸਕੇ।
2. **ਅਨੁਕਿਰਿਆ** (Response)-ਪਦ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਿਸੀ ਨਾ ਕਿਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਜਰੂਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।
3. **ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ** (Reinforcement/Feedback)-ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਨਾਲ ਮਿਲਾਣ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਨਾਲ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਦ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ-

(ੳ) **ਸਿਖਲਾਈ ਪਦ** (Teaching Frames)-ਇਹਨਾਂ ਪਦਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਨਵੀਨ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਪ੍ਰਸਤੂਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪਦ ਕਿਸੀ ਵੀ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 60% ਤੋਂ 70% ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(ਅ) **ਅਭਿਆਸ ਪਦ** (Practice Frames)-ਨਵੀਂ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ/ਨਵਾਂ ਗਿਆਨ ਸਿਖਾਉਣ ਦੇ ਬਾਅਦ, ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਸਥਾਈ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਅਭਿਆਸ ਪਦਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿੱਖੇ ਗਏ ਗਿਆਨ ਦਾ ਬਾਰੰਬਾਰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਅਭਿਆ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਪਦ 20% ਤੋਂ 25% ਤੱਕ ਰੱਖੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

(ੲ) **ਪ੍ਰੀਖਣ ਪਦ** (Testing Frames)-ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖੇ ਗਏ ਗਿਆਨ ਦੇ ਪ੍ਰੀਖਣ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰੀਖਣ ਪਦਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਸਿੱਖੇ ਗਏ ਗਿਆਨ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ 10% ਤੋਂ 15% ਤੱਕ ਰੱਖੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਨੋਟ

(ਸ) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਉੱਤਰਾਂ ਨੂੰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਉਪਕ੍ਰਮਕ ਨੂੰ ਅਨੁਬੋਧਕਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ (Using Primes and Prompts to Guide Student's Responses)–ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਿਆਦਾ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਸਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨ। ਜਦੋਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉਚਿਤ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਫਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਉਸ ਸਮੇਂ ਉਪਕ੍ਰਮਕ (Primes) ਅਤੇ ਅਨੁਬੋਧਕ (Prompts) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। **ਉਪਕ੍ਰਮਕ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸਹਾਇਕ ਸ਼ਬਦ ਅਤੇ ਪੂਰਕ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੇ ਲਈ ਸੰਕੇਤ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।** ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। **ਅਨੁਬੋਧਕ ਇੱਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਸੰਕੇਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਗਲਤ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਵੰਡ, ਉਚਿਤਤਾ ਅਤੇ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।**

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਜਿਆਦਾ ਅਨੁਬੋਧ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਫਿਰ ਕ੍ਰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ **ਵਿਲੁਪਤੀਕਰਣ** (Fading) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(B) ਫ੍ਰੇਮਾਂ ਨੂੰ ਉਚਿਤ ਕ੍ਰਮ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ (Sequencing of Frames)

ਫ੍ਰੇਮ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ (ਉਚਿਤ ਕ੍ਰਮ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਕੇ) ਵਿਵਸਥਿਤੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਨਾਲ ਤਰਕ ਅਧਾਰਿਤ ਕ੍ਰਮ ਵੱਲ ਸਿਖਲਾਈ ਸੂਤਰ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਫ੍ਰੇਮਾਂ ਨੂੰ ਉਚਿਤ ਕ੍ਰਮ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਧੀਆਂ ਹਨ–

(1) ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਵਿਧੀ (Matrix), (2) ਰੂਲੈਗ ਵਿਧੀ (Ruleg) ਅਤੇ (3) ਅਗਰੂਲ ਵਿਧੀ (Egrul)। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੀ ਇੱਕ ਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(C) ਮੂਲ ਡਰਾਫਟ ਨੂੰ ਲਿਖਣਾ (Writing Initial Draft)

ਉਪਰੋਕਤ ਅਨੁਸਾਰ ਪਦ ਤੇ ਫ੍ਰੇਮ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਪੂਰ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਲਿਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸੰਪਾਦਨ ਕਰਨਾ (Editing)–ਤਿਆਰ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੇ ਮੂਲ ਡਰਾਫਟ ਦਾ ਸਤਰਕਤਾਪੂਰਣ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਸੰਪਾਦਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸੰਪਾਦਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਗੱਲਾਂ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਯੋਗ ਹਨ–

(1) ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਤਰੁੱਟੀ ਤਾਂ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਹ ਦੇਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਤਰ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(2) ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਇਹ ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੂਲ ਡਰਾਫਟ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕੀਆਂ, ਪਦ ਰਚਨਾਵਾਂ, ਫ੍ਰੇਮਾਂ ਨੂੰ ਉਚਿਤ ਕ੍ਰਮ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਮੂਲ ਡਰਾਫਟ ਦੀ ਸ਼ੈਲੀ-ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਤਰੁੱਟੀ ਤਾਂ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(3) ਭਾਸ਼ਾ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਮੂਲ ਡਰਾਫਟ ਵਿੱਚ ਵਿਆਕਰਣ ਦੀਆਂ ਗਲਤੀਆਂ, ਸਪੈਲਿੰਗ ਦੀਆਂ ਤਰੁੱਟੀਆਂ ਅਤੇ ਅਣਉਚਿਤ ਅਤੇ ਅਸਪਸ਼ਟ ਭਾਸ਼ਾ ਆਦਿ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਅਸਪਸ਼ਟਤਾ, ਭਾਸ਼ਾ ਦੀ ਅਨਿਸ਼ਚਿਤਤਾ, ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦੀ ਅਣਉਚਿਤਤਾ ਆਦਿ ਕਮੀਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਠੀਕ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੂਲ ਡਰਾਫਟ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

29.4 ਪ੍ਰੀਖਣ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ (Testing and Evaluation)

ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਨਿਰਮਾਣ ਦਾ ਇਹ ਆਖਰੀ ਕਾਰਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਤਿਆਰ ਸੰਸ਼ੋਧਿਤ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਡਰਾਫਟ ਦਾ ਪ੍ਰੀਖਣ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਈਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਸੰਪਾਦਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ–

(1) **ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਪ੍ਰੀਖਣ** (Individual Tryout)-ਇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਨੂੰ 4-5 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਤਿਆਰ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਡਰਾਫਟ ਵਿੱਚ ਪਦ, ਅਕਾਰ, ਭਾਸ਼ਾ, ਧਾਰਣਾ, ਉਪਕ੍ਰਮ ਅਤੇ ਅਨੁਬੋਧਕ ਆਦਿ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਕੀ-ਕੀ ਕਮੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵੀ ਨੋਟੀ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਅਤੇ ਪਰਿਮਾਰਜਨ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(2) **ਲਘੂ ਸਮੂਹ ਪ੍ਰੀਖਣ** (Small Group Tryout)-ਪਰਿਵਰਤਿਤ ਅਤੇ ਪਰਿਮਾਰਜਿਤ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੁਬਾਰਾ 10-20 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੋਂ ਇਸ ਡਰਾਫਟ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨਾਂ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰ ਸੰਬੰਧੀ ਸੁਝਾਅ ਮੰਗੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਲਏ ਗਏ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਵੀ ਨੋਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਨਾਂ ਸਾਰੇ ਅਧਾਰਾਂ ਉੱਤੇ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਸੰਸ਼ੋਧਨ ਅਤੇ ਪਰਿਮਾਰਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(3) **ਖੇਤਰ ਪ੍ਰੀਖਣ** (Field Tryout)-ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਨੂੰ ਆਖਰੀ ਰੂਪ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਵਿਧੀ ਨਿਆਦਰਸ਼ (Sample) ਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਵੱਡੇ ਪੈਮਾਨੇ ਤੇ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਦਿੱਤੇ ਸੁਝਾਅਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਡਰਾਫਟ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਸੰਸ਼ੋਧਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰੀਖਣ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੀ ਉਚਿਤਤਾ ਅਤੇ ਵੈਧਤਾ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(4) **ਮੁਲਅੰਕਣ** (Evaluation)-ਖੇਤਰ ਪ੍ਰੀਖਣ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਚੀਜਾਂ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-

(i) **ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੀ ਤਰੁੱਟੀ-ਦਰ** (Error Rate)-ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਸੂਤਰ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-

Total No. of Errors (ਤਰੁੱਟੀਆਂ ਦਾ ਸੰਪੂਰਣ ਜੋੜ) × 100

Programme Error Rate = ...

(In percentages)

Total No. of Responses × No. of Students

(ਪਦਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ × ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ)

ਤਰੁੱਟੀ ਦਰ ਰੇਖੀ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ 5%-10% ਅਤੇ ਸ਼ਾਖੀ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ 20% ਤੱਕ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(ii) **ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਘਣਤਵ** (Programme Density)-ਇਸ ਨਾਲ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਸਤਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸੂਤਰ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-

Total No. of Different Types of Responses in a Programme

ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ

TTR (Type Token Ratio) = ...

Total No. of Responses Required in a Programme

(ਕੁੱਲ੍ਹ ਅਨੁਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ)

TTR ਦਾ ਮੁੱਲ 0.25 ਤੋਂ 0.33 ਦੇ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਟਾਸਕ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੀ ਤਰੁੱਟੀ-ਦਰ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਤਾ ਲਗਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ?

ਨੋਟ

(*iii*) ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪ੍ਰਵਾਹ (Sequence Progression)-ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪ੍ਰਵਾਹ (Scalogram) (ਸਕੇਲੋਗ੍ਰਾਮ) ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਾਨਦੰਡ ਪ੍ਰੀਖਣ ਦੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ 'ਸਕੇਲੋਗ੍ਰਾਮ' ਸੂਚੀ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸੂਚੀ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦਾ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪ੍ਰਵਾਹ ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸੂਚੀ ਦੇਖਣ ਤੋਂ ਪਤਾ ਚੱਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮ ਵਿਵਸਥਾ ਉਚਿਤ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

   (*i*) ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਦੀ ਰਚਨਾ ਇੱਕ ਉੱਚਸਤਰੀ .... ਕਾਰਜ ਹੈ।

   (*ii*) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪੂਰਵ ਅਨੁਭਵਾਂ, ਪੂਰਵਗਿਆਨ ਅਤੇ ਪੂਰਵ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਅਤੇ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ .... ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

   (*iii*) ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ ਤਾਰਕ ਅਧਾਰਿਤ ਜਾਂ .... ਅਧਾਰਾਂ ਤੇ ਬਣਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

   (*iv*) ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਿਆਦਾ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਸਹੀ .... ਕਰਨ।

   (*v*) ਤਿਆਰ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੇ ਮੂਲ ਡਰਾਫਟ ਦਾ ਸਤਰਕਤਾ ਪੂਰਣ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ .... ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

29.5 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਦੀ ਰਚਨਾ ਇੱਕ ਉੱਚਸਤਰੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਾਰਜ ਹੈ।
- ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਪੂਰਵ, ਜਿਹਨਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ-ਉਹਨਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਉਮਰ, ਲਿੰਗ, ਸਮਾਜਿਕ, ਆਰਥਿਕ, ਮਾਨਸਿਕ ਸਤਰ, ਰੁਚੀ, ਯੋਗਤਾਵਾਂ, ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਆਦਿ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਇਕੱਤਰ ਕਰਨੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੀ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪੂਰ ਅਨੁਭਵਾ, ਪੂਰਵਗਿਆਨ ਅਤੇ ਪੂਰਵ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਅਤੇ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਰੂਪਰੇਖਾ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਇਹ ਜਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਉਹ ਸਾਰੀ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਆ ਜਾਵੇ, ਜਿਸ ਦਾ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ।
- ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਹੀ ਅਨੁਕਿਰਿਆ ਕਰਨ। ਜਦੋਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉਚਿਤ ਅਨੁਕਿਰਆ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਫਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਤਾਂ ਉਪਕ੍ਰਮਕ (Primes) ਅਤੇ ਅਨੁਬੋਧਕ (Prompts) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

29.6 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਵਿਵਰਣ (Description)-ਵਰਣਨ।
- ਵਿਵਹਾਰਿਕ (Behavioural)-ਵਿਵਹਾਰ ਸੰਬੰਧੀ।

29.7 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰੀ ਦੇ ਆਯੋਜਨ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
2. ਰਚਨਾ ਜਾਂ ਯੋਜਨਾ ਲੇਖ ਨੂੰ ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਣ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸਮਝਾਓ।
3. ਵਿਲੁਪਤੀਕਰਣ ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?
4. ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੀਖਣ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
5. ਅਭਿਰਾਮ ਘਣਤਵ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਵਿਸ਼ੇਸ਼ (*ii*) ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ (*iii*) ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ (*iv*) ਅਨੁਕਿਰਿਆ
(*v*) ਸੰਪਾਦਨ।

29.8 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ–30: ਮੁਕਤ ਅਤੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ
(Open and Distance Education)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

30.1 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ (Meaning and Definitions of Distance Education)

30.2 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Distance Education)

30.3 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਉਦੇਸ਼/ਟੀਚੇ (Aims/Objectives of Distance Education)

30.4 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ (Need and Importance of Distance Education)

30.5 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵ੍ਰਿਧੀ (Growth and Development of Distance Education)

30.6 ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵ੍ਰਿਧੀ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ (Growth and Development of Distance of Education in India)

30.7 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਦਾਖਿਲਾ ਵ੍ਰਿਧੀ (Growth of Admission in Distance Education)

30.8 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਹਾਇਕ ਸੇਵਾਵਾਂ (Student Support Services in Distance Education)

30.9 ਮੁਕਤ ਵਿਦਿਆਲੇ ਅਤੇ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ (Open School and Open University)

30.10 ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੰਪਰਕ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮ (Personal Contact Programme)

30.11 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਾਭ (Advantages of Distance Education)

30.12 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Distance Education Programme)

30.13 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

30.14 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

30.15 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

30.16 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ–

- ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਵਿੱਚ।
- ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਉਦੇਸ਼/ਟੀਚਾ ਸੰਬੰਧਾ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ।
- ਮੁਕਮ ਵਿਦਿਆਲੇ ਅਤੇ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ।
- ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਖੁੱਲਾ ਵਿਦਿਆਲੇ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸੰਬੰਧੀ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅੱਜ ਪੂਰੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਹੁੰਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਡਾ. ਸਤਿਆਭੂਸ਼ਣ (1990) ਇਸ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਹਨ, ਪਿਛਲੇ ਚਾਰ ਦਹਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਵਿਕਸਿਤ, ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਅਤੇ ਸਮਾਜਵਾਦੀ, ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਭੂਤਪੂਰਵ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸੀਮਾ ਤੋਂ ਪਰੇ ਗਤੀਵਿਧੀ ਨਾਲ ਵਿਆਪਕ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਵੱਲ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਇਹ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਈ ਕਾਰਨਾਂ ਨਾਲ ਹੈ-ਨਾਮਕਰਣ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਵਾਧੇ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਸਾਰਵਜਨਕ ਵਾਧੇ ਵਿੱਚ ਕਮੀ, ਅਬਾਦੀ ਦਾ ਜਿਹੜਾ ਤਬਕਾ ਸਿੱਖਿਆ ਤੋਂ ਵੰਚਿਤ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਸਿੱਖਿਆ ਤੱਕ ਦੀ ਉਸ ਦੀ ਵਧਦੀ ਚੇਤਨਾ; ਉਹ ਤਕਨੀਕੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਵਰਤਮਾਨ ਮਜ਼ਦੂਰਸ਼ਕਤੀ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਦਾ ਹਰਾਸ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਫਿਰ ਤੋਂ ਕੁਸ਼ਲ ਬਣਾਉਣਾ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਸੰਸਥਾ ਦੀ ਚੁਣੌਤੀ ਅਤੇ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਲ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਵੀ ਉਸ ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਵੰਡ ਵਿਵਸਥੀ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਲੱਗਦੀ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਬੈਠ ਕੇ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਅਧਿਅਨ ਜਿਹੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤੇ ਹੀ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।"

ਇਹ ਪਰਿਵਰਤਨ ਅਭੂਤਪੂਰਵ ਹੈ। ਇਹ ਪਰਿਵਰਵਤਨ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਈ ਨਵੀਆਂ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਪੂਰਾ ਦੇਸ਼, ਦੇਸ਼ ਦੇ ਨਾਗਰਿਕ ਇਸ ਵਿਵਸਥਾ ਦਾ ਸਵਾਗਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਕਈ ਸੰਸਥਾਨ ਆਪਣੇ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਵੀ ਇੱਕ ਪੂਰਕ ਵਿਵਸਥਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।

30.1 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ (Meaning and Definitions of Distance Education)

ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਕਈ ਅਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਅਰਥਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਕਈ ਨਾਮ ਵੀ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ-

(1) ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਸਿੱਖਿਆ (Correspondence Education)

(2) ਗ੍ਰਹਿ ਅਧਿਅਨ (Home Study)

(3) ਬਾਹਰੀ ਅਧਿਅਨ (External Study)

(4) ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ (Distance Education)

(5) ਪਰਿਸਰ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਅਧਿਅਨ (Off Campus Study)

(6) ਮੁਕਤ ਸਿੱਖਿਆ (Open Learning)

(7) ਸੁਤੰਤਰ ਅਧਿਅਨ (Independent Study)

(8) ਬਹੁ-ਮਾਧਿਅਮ ਸਿੱਖਿਆ (Multi-media Education)

ਨੋਟਸ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ (Distance Education) ਦੇ ਲਈ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਦੂਰਵਰਤੀ (ਦੂਰਸਥ) ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਮੁਕਤ ਸਿੱਖਿਆ ਸ਼ਬਕ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਹੈ।

ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਤੇ ਸੰਚਾਰ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਦਾ ਕਾਫੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਿਆ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਸਾਰ ਪ੍ਰਚਾਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਰ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨ ਤਕਨੀਕੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਅਤੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਵਾਧਾ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਗੈਰ-ਪਾਰਪਰਿਕ (Non-Traditional) ਵਿਧੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਲੋਕਪ੍ਰਿਸ਼ ਹੁੰਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।

ਨੋਟ

ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ (Definitions)

ਫਿਲਿਪ ਕੌਮਬਸ ਅਤੇ **ਮੰਨਜ਼ੂਰ ਅਹਿਮਦ** (Philips Combs and Manzoor Ahamad) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ– "ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਸਥਾਪਿਤ (ਚੱਲ ਰਹੀ ਪਰੰਪਰਾਗਤ) ਔਪਚਾਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਨਾਲ ਬਾਹਰ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਸੰਗਠਿਤ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇੱਕ ਸੁਤੰਤਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਕਿਸੀ ਵੱਡੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅੰਗ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣ ਵਾਲਿਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਵਿਦਿਅਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਲਈ ਮਦਦ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

"A distance education is an organized systematic educational activity carried on outside the frame work of the established formal system. Whether operating separately or as an important feature of some broader activity that is intended to serve identifiable learning clienteles and learning objectives."

ਬੋਰਜੀ ਹੋਮਵਰਗ (1981) ਇਸ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਹਨ, "ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸਤਰਾਂ ਤੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰ ਜਿਹੜੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਨਿਰੰਤਰ ਤਤਕਾਲੀਨ ਨਰੀਖਣ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

ਵਰੈਡਮੇਅਰ (1977) ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ, "**ਸੁਤੰਤਰ ਅਧਿਅਨ** (Independent Study), ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪਰਸਪਰ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਅਲੱਗ ਰਹਿ ਕੇ ਕਾਰਜਾਂ ਅਤੇ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵਾਂ ਦਾ ਨਿਰਵਾਹ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਧੀਆਂ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰਦੇ ਹਨ। **ਸੁਤੰਤਰ ਅਧਿਅਨ** ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਮਾਤ ਦੇ ਅਣਉਚਿਤ ਸਥਾਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਕਰਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਲੇ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਆਪਣੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਅਧਿਅਨ ਕਰਦੇ ਰਹਿਣ ਦੇ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਵੈ-ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ **ਵਰੈਡਮੇਅਰ** ਨੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਥਾਨ ਤੇ 'ਸੁਤੰਤਰ ਅਧਿਅਨ' ਸ਼ਬਦਾ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਹੈ।

ਪੀਟਰਸ (1973) ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਗਿਆਨ, ਕੌਸ਼ਲ ਅਤੇ ਅਭੀਵਿਰਤੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੀ ਇੱਕ ਨਵੀਨ ਅਤੇ ਉਭਰਦੀ ਹੋਈ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਰਚਨਾ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਦੁਰਗਾਮੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੈ।

ਮਾਲਕਮ ਆਦਿਸ਼ੇਸ਼ੈਆ (1981) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ–"ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਭਾਵ ਉਸ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤੋਂ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਥਾਨ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਆਯਾਮ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿੱਚ ਦਖਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਕਰਦੇ ਹਨ।"

"It refers to the teaching learning process undertaken where a space and/or time dimension intervene between the teaching and learning."

ਡਾ. ਕੁਮਾਰ (1996)–

"Distance education is therefore, anyone or a combination of various forms of study other than the continuous and immediate supervision of teachers in classroom situations. Lessons from educational psychology and theories of learning are employed in the design and development of instruction. Planning, preparing, tutoring, guidance and counselling and evaluation of learning are done with due regard to the latest developments in instructional design."

ਜੀ. ਰਾਮਾ ਰੇਡੀ (1998) ਨੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ "ਇੱਕ ਪਰਿਵਰਤਨਕਾਰੀ, ਅਪਾਰੰਪਰਿਕ ਅਤੇ ਅਰੂੜ੍ਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ, ਸਿੱਖਿਆ ਪਰਿਸਰਾਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਪਰਿਸਰਾਂ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਅਧਿਅਨ ਸੰਬੰਧੀ, ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਰੂਰਤ ਪੂਰੀ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਦੱਸਿਆ ਹੈ।" ਉਹ ਅੱਗੇ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ, "ਬੁਨਿਆਦੀ ਤੌਰ ਤੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਜ਼ੋਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਅਲਗਾਵ ਤੇ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਵਾਇਤ ਰੂਪ ਤੋਂ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਦੋਹਾਂ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਜੋ ਵੀ ਮਾਧਿਅਮ ਹੋਵੇ, ਉਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਪਰਸਪਰ ਸੰਚਾਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ; ਜਿਵੇਂ – ਡਾਕ ਜਾਂ ਇਲੈਕਟਰੋਨਿਕ ਪ੍ਰੇਸ਼ਣ,

ਟੇਲੀਫੋਨ, ਟੇਲੇਕਸ ਜਾਂ ਫੈਕਸ, ਦੋ-ਤਰਫਾ ਰੇਡੀਓ-ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸੰਗਣਕ ਅਤੇ ਟੀ. ਵੀ. ਦੇ ਪਰਦੇ ਜੁੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸੰਗਣਕ ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆਤਮਕ 'ਵੀਡਿਓ ਡਿਸਕ' ਆਦਿ।

ਡਾ. ਕੁਲਸਰੇਸ਼ਠ ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ "**ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਆਪਕ ਅਤੇ ਅਣਔਪਚਾਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਇੱਕ ਵਿਧੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਦੂਰ-ਦੂਰ ਸਥਾਨਾਂ ਤੇ ਸਥਿਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀ, ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਯੋਜਿਤ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਵਿਕਲਪਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਵਿਕਲਪ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ-**

(1) ਭਲੀਭਾਂਤ ਸੰਰਚਿਤ ਸਵੈ-ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਸਮੱਗਰੀ, (2) ਪੁਸਤਕਾਂ, ਸੰਦਰਭਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ੋਧ ਪੱਤਰਿਕਾਵਾਂ (ਜਰਨਲਸ) ਦੇ ਸੈਟ, (3) ਚਾਰਟ, ਮੋਡਲ, ਪੋਸਟਰ ਅਤੇ ਹੋਰ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ, (4) ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਲ/ਰੇਡੀਓ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਆਦਿ।"

ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੱਖ ਰੂਪ ਤੋਂ ਮੌਖਿਕ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦਾ ਅੰਸਚਾਰ ਹੋ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਈਆਂ ਦੂਰੀਆਂ ਵੱਲ ਸੰਕੇਤ ਕਰਦੀ ਹੈ-

1. ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਥਾਨ ਦੀ ਦੂਰੀ (ਭੌਤਿਕ ਦੂਰੀ)।
2. ਭਾਠ/ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਦੇ ਅੰਤਰਾਲ ਦੀ ਦੂਰੀ।
3. ਪਾਠ ਜਾਂ ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਸੰਚਾਰ-ਨਿਯੰਤਰਣ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਵਿੱਚ ਦੀ ਦੂਰੀ।

ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਉਪਰੋਕਤ ਪੇਸ਼ ਦੂਰੀਆਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਦੂਰਵਰਤੀ-ਸਿੱਖਿਆ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

30.2 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Characteristics of Distance Education)

ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਈਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ-

1. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਸਿਖਲਾਈ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਇੱਕ ਸੰਗਠਿਤ ਅਤੇ ਵਿਵਸਥਿਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੈ।
2. ਇਸ ਵਿੱਚ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਬੈਠ ਕੇ ਪੜ੍ਹਨ-ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਦਾ ਬੰਧਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।
3. ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ, ਸਤਰ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਦੈਨਿਕ ਕਾਰਜਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
4. ਇਹ ਇੱਕ ਜਿਆਦਾ ਲਚੀਲੀ ਵਿਧੀ ਹੈ।
5. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ, ਆਪਣੀ ਇੱਛਾ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮਾਂ ਲਗਾ ਕੇ, ਉਸ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਯੋਗਤਾ ਅਤੇ ਗਤੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪੜ੍ਹਨ ਦੇ ਮੌਕੇ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।
6. ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਉੱਪਰ ਬਾਹਰ ਤੋਂ ਕੁੱਝ ਥੋਪਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ ਬਲਕਿ ਜੋ ਕੁੱਝ ਸਿਖਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀ ਯਤਨਾਂ ਨਾਲ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ।
7. ਇਹ ਵਿਧੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਮੂਹ ਦੇ ਲਈ ਪੂਰਵ ਨਿਰਧਾਰਿਤ, ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।
8. ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਮਾਧਿਅਮਾਂ; ਜਿਵੇਂ ਮੁਦਰਿਤ ਅਤੇ ਅਮੁਦਰਿਤ, ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
9. ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦਾ ਉੱਤਰਦਾਇਤਵ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
10. ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਅਤੇ ਖਤਮ ਕਰਨ ਦੀ ਆਪਣੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੁਤੰਤਰਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
11. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹਰ ਉਮਰ ਵਰਗ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਅਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਅਤੇ ਅਕਾਰੋਬਾਰਕ ਸ਼ਾਸਤਰਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਪਾਠਕ੍ਰਮਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟ

12. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ-ਸਵੈ-ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
13. ਇਹ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਦੂਰ-ਦੂਰ ਤੱਕ ਦੇ ਸਥਾਨਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਇਹਨਾਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਦੇ ਹੋਏ **ਕੁਲਸ਼ਰੇਸ਼ਠ** ਅਤੇ **ਰਾਵਤ** ਲਿਖਦੇ ਹਨ-**"ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਗਠਿਤ ਅਤੇ ਵਿਵਸਥਿਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀ ਵੀ ਭੌਤਿਕ ਦੂਰੀ ਕਿਉਂ ਨਾ ਹੋਵੇ, ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਮੁਦਰਿਤ/ਅਮੁਦਰਿਤ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੱਥ ਰੋਚਕ, ਬੋਧਕ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਪੂਰਵ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਆਪਣਾ ਯੋਗਦਾਨ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਸਵੈ-ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ, ਅੰਤਰ-ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਕਰਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਯੋਗਤਾ, ਸਤਰ ਅਤੇ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਗਤੀ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਜਾਂ ਅਕਾਰੋਬਾਰਕ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਲਈ ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਰੋਸ਼ਨੀ, ਨਵਾਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਅਤੇ ਨਵੀਨ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਸਫਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।"**

(Kulshreshtha and Rawat, 1998)

30.3 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਉਦੇਸ਼/ਟੀਚੇ (Aims/Objectives of Distance Education)

ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਟੀਚੇ ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ-

1. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਟੀਚਾ ਹੈ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਸੁਦੂਰ ਕੋਨੇ ਵਿੱਚ ਸਥਿਰ ਵਿਭਿੰਨ ਸਥਾਨਾਂ ਤੇ ਪੜ੍ਹਨ ਵਾਲਿਆਂ ਦੇ ਘਰ-ਘਰ ਤੱਕ ਸਿੱਖਿਆ ਪਹੁੰਚਾਉਣਾ।
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਤਰ, ਜਰੂਰਤਾਂ, ਯੋਗਤਾਵਾਂ, ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਉਮਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਿਤ ਵਿਧੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਦਾ ਸਫਲ ਯਤਨ ਕਰਨਾ।
3. ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਦਾ ਸਫਲਤ ਯਤਨ ਕਰਨਾ।
4. ਅਜਿਹੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮੌਕੇ ਦੁਬਾਰਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ, ਜਿਹੜੀ ਕਿਸੇ ਕਾਰਨ ਆਪਣੇ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਅਤ ਹੋਣ ਦੇ ਮੌਕੇ ਖੋ ਚੁੱਕੇ ਹਨ।
5. ਵਿਭਿੰਨ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਅਤੇ ਵਿਭਿੰਨ ਕਾਰੋਬਾਰਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜੇ, ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਅਤੇ ਗ੍ਰਹਿਣੀਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਜੀਵਨਭਰ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਸਕੇ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਹ ਆਪਣਾ ਸਿੱਖਿਆ ਸਤਰ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਸਤਰ ਸੁਧਾਰ ਸਕਣ।
6. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਉਪਕਰਣ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ, ਕਾਲਜਾਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਤੇ ਕਾਰਜ ਦਾ ਦਬਾਅ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਯਤਨ ਕਰਨਾ।
7. ਸੰਵਿਧਾਨ ਵਿੱਚ ਵਰਣਤ 'ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਮਾਨ ਮੌਕੇ' ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਬੜ੍ਹਾਵਾ ਦੇਣਾ।

30.4 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ (Need and Importance of Distance Education)

ਅੱਜ ਦੇ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਿਨ-ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਪਥ ਤੇ ਅੱਗੇ ਵਧਦੀ ਚਲੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਏ ਬਿੰਦੂ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪਰਿਚਾਰਕ ਬਿੰਦੂ ਹਨ-

1. ਅਜਿਹੇ ਲੋਕ ਜਿਹੜੇ ਦੂਰ-ਦਰਾਜ ਦੇ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਜੰਗਲ ਅਤੇ ਪਹਾੜੀ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਿੱਥੇ ਵਿਦਿਅਕ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਦੀ ਕਮੀ ਹੈ ਜਾਂ ਉਹ ਬਹੁਤ ਸੀਮਿਤ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹਨ, ਉੱਥੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਜੋਤ ਫੈਲਾਉਣ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਸਾਧਨ ਹੈ।
2. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਜਿਹੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਵੀ ਵਰਦਾਨ ਹੈ ਜਿਹੜੇ ਆਪਣੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਜਿਆਦਾਤਰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸਮਰੱਥ ਹੈ।

ਨੋਟ

3. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਉਹਨਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਵੀ ਇੱਕ ਉੱਤਮ ਸਾਧਨ ਹੈ ਜਿਹੜੇ ਕਿਸੀ ਕਾਰਨ (ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ) ਜੀਵਿਕਾ ਕਮਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸੀ ਨੌਕਰੀ ਜਾਂ ਧੰਦੇ ਵਿੱਚ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਔਪਚਾਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਪਾਏ ਹਨ

4. ਅਜਿਹੇ ਲੋਕ ਜੋ ਕਿਸੀ ਕਾਰੋਬਾਰ/ਧੰਦੇ ਜਾਂ ਨੌਕਰੀ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਹਨ ਪਰੰਤੂ ਸਵੈ-ਸੰਤੋਸ਼ (Self Satisfaction) ਅਤੇ Professional Development ਦੇ ਲਈ ਆਪਣੇ ਵਿਸ਼ੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਨਵੀਨ ਧਾਰਣਾਵਾਂ, ਨਵ-ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਨਵੀਆਂ ਤਕਨੀਕੀਆਂ ਆਦਿ ਦਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਉਤਪਾਦਨ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੀ ਹੈ।

5. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਨਿਰਅੱਖਰ ਕਿਸਾਨਾਂ, ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ, ਗ੍ਰਹਿਣੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਕਲਾਂਗ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਆਦਿ ਦੇ ਲਈ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੈ ਜਿਹੜੇ ਔਪਚਾਰਿਕ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਅਸਮਰੱਥ ਰਹੇ ਹਨ।

6. ਦੂਰਵਰਤੀ-ਸਿੱਖਿਆ, ਔਪਚਾਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਵਿਕਲਪ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੇ ਪੂਰਾ-ਜੀਵਨ ਸਿੱਖਿਆ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਰਭ-ਭੋਮੀਕਰਣ ਤੱਕ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਸਮੇਟਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਖੇਤਰ ਕਾਫੀ ਵਿਆਪਕ ਹੈ।

7. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਵਿਦਿਅਕ ਅਤੇ ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਮੌਕਿਆਂ ਦੀ ਸਮਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਸਮਰੱਥ ਮਾਧਿਅਮ ਹੈ।

8. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਇੱਕ ਗਤੀਮਾਨ ਭਵਿੱਖ-ਮੁੱਖੀ ਸੰਗਠਤ ਸੰਰਚਨਾ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਅੱਛਾ ਮੌਕਾ ਹੈ।

9. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਬਹੁ-ਮਾਧਿਅਮੀ ਪਹੁੰਚ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੀ ਹੈ-ਫਲਸਰੂਪ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਬਲ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

10. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਜਿਹੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੈ ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ਗਿਆਨ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਲਈ ਕੁੱਝ ਜਿਆਦਾ ਵਿਦਿਅਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੋਵੇ।

11. ਸਮਰਿੱਧ ਸਮਾਜਾਂ ਦੇ ਲੋਕਾਂ (ਜਿਹਨਾਂ ਦੇ ਕੋਲ ਜਰੂਰੀ ਸਮਾਂ/ਛੁੱਟੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਜਿਹੜੇ ਜੋ ਕੋਈ ਸ਼ੋਕ ਪੂਰਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋਣ) ਦੇ ਲਈ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਉਪਕਰਣ ਹੈ।

12. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਜਾਂ ਵਿਅਕਤੀ-ਕੇਂਦਰਿਤ ਵਿਵਹਾਰ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਤਰਾਂ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਬੇਹਤਰ ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਸਫਲ ਸਿੱਧ ਹੋਈ ਹੈ।

13. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਗਿਆਨ ਸੰਬੰਧੀ, ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ, ਤਿੰਨੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਸੰਭਵ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

14. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਵੈ-ਇੱਛਾ ਦੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਅੰਤਰ-ਅਭੀਪ੍ਰੇਰਣਾ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਨਵੀਨਤਮ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਕੇ ਸਮਰੱਥਾ ਉਤਪੰਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਦੀ ਸ਼ੈਲੀ ਵਿੱਚ ਇੱਛਤ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਂਦੀ ਹੈ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਸਾਰਿਆਂ ਦੇ ਲਈ, ਸਾਰੇ ਸਤਰਾਂ ਤੇ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਸਿੱਧ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਹ ਨਵ ਸਾਕਸ਼ਰਾਂ ਦੇ ਲਈ, ਨਵ-ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਲਈ ਅੱਜ ਆਕ੍ਰਸ਼ਣ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗਤਾ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਬਣ ਗਈ ਹੈ। ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਹੁਣ ਔਪਚਾਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਵਿਵਹਾਰਿਕ, ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਅਤੇ ਸਾਰਥਕ ਹੁੰਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਜਿਹੇ ਜੰਨਤੰਤਰ ਵਿੱਚ ਅੱਜ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜਰੂਰਤ ਬਣ ਚੁੱਕੀ ਹੈ।

ਨੋਟ

30.5 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵ੍ਰਿਧੀ (Growth and Development of Distance Education)

ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅੱਜ ਕੋਈ ਨਵੀਨ ਸੰਕਲਪਨਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਕਾਲ ਦੇ ਤਾੜ-ਪੱਤਰਾਂ ਤੇ ਲਿਖਿਤ ਸਮੱਗਰੀ ਇਸ ਦੇ ਬਹੁਤ ਪੁਰਾਣੇ ਇਤਿਹਾਸ ਦੀ ਸੂਚਕ ਹੈ।

ਔਪਚਾਰਿਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਜਨਮ 1830 ਵਿੰਚ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਦਕਿ ਇੱਕ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੇ ਦੋਮਾਰਗੀ ਪੱਤਰ ਵਿਵਹਾਰ (ਸੰਦੇਸ਼) ਡਾਕ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਕਰਕੇ ਪਹਿਲਾ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜ ਕੀਤਾ ਸੀ।

1840 ਵਿੱਚ **ਪਿਟਮੈਨ** ਦੇ ਸ਼ਾਰਟ ਹੈਂਡ ਕੋਰਸ (Short hand Course) ਡਾਕ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ।

1856 ਵਿੱਚ ਲੈਂਗ ਅਤੇ ਟੋ ਦੁਆਰਾ ਸਥਾਪਿਤ ਇੱਕ ਆਧੁਨਿਕ ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਦਿਆਲੇ ਨੇ ਪੱਤਰਾਚਾਰ (Correspondence) ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਭਾਂਸ਼ਾਵਾਂ ਦਾ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣਾ ਅਰੰਭ ਕੀਤਾ।

1873 ਵਿੱਚ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿੱਚ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਯਤਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਅਤੇ 1890 ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਪਾਠਕ੍ਰਮਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸੀ ਸਾਲ ਸਵੀਡਨ ਅਤੇ ਜਰਮਨੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਆਰੰਭ ਹੋਏ ਅਤੇ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਵਿਦਿਆਲੇ ਸਥਾਪਿਤ ਹੋਏ।

1920 ਵਿੱਚ ਰੂਸ ਵਿੱਚ ਅਨਪੜ੍ਹ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਅਤ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਕਾਰਕ੍ਰਮ ਆਰੰਭ ਕੀਤੇ ਗਏ, ਫਲਸਰੂਪ ਉੱਥੇ 15-20 ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਲੋਕ ਸਿੱਖਿਅਤ ਹੋ ਗਏ।

1960 ਵਿੱਚ ਜਪਾਨ ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕਰਮਚਾਰੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਪੂਨਰਬੋਧਾਤਮਕ ਸਿੱਖਿਆ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਕੋਰਸ ਅਤੇ ਔਰਤਾਂ ਦੇ ਲਈ ਵੀ ਕਈ ਕੋਰਸ ਆਰੰਭ ਕੀਤੇ ਗਏ।

1961 ਵਿੱਚ ਬਰੀਟੇਨ ਵਿੱਚ ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਸ਼ਵੇਤ ਪੱਤਰ (White Paper) ਜਾਰੀ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਅਤੇ ਇੱਕ 'ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ ਏਅਰ' ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। ਚੀਨ ਵਿੱਚ ਵੀ 1960-61 ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਪ੍ਰੋੜ੍ਹ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਦਿਅਕ ਸਤਰ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਸੰਬੰਧੀ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਹੀ ਬੀਜਿੰਗ, ਸ਼ੰਘਾਈ, ਸ਼ਿਆਂਗ ਆਦਿ ਨਗਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੇਂਦਰ ਖੋਲੇ ਗਏ।

1969 ਵਿੱਚ ਇੰਗਲੈਂਡ ਵਿੱਚ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ (Open University) ਤੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਉਮਰ, ਲਿੰਗ, ਨਿਵਾਸ ਅਤੇ ਔਪਚਾਰਿਕ ਵਿਦਿਅਕ ਯੋਗਤਾ ਆਦਿ ਤੇ ਬਿਨਾਂ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤੇ ਅਤੇ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੀ ਭੇਦਭਾਵ ਦੇ ਸਾਰੇ ਇਛੁੱਕ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਦੂਰਵਰਤੀ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਸਮੱਗਰੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਦਾਖਿਲਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਨੇ ਕਈ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਦਿੱਤੀ ਕਿ ਉਹ ਵੀ ਇਸ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੀ ਤਰਜ ਤੇ ਆਪਣੇ-ਆਪਣੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਮੁਕ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਕੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਨ। ਇੰਗਲੈਂਡ ਵਿੱਚ ਕਈ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਨੇ ਆਪਣੇ ਇੱਥੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਭਾਗ ਖੋਲੇ ਅਤੇ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾਨ ਵੀ ਆਰੰਭ ਕੀਤੇ ਗਏ।

1970 ਵਿੱਚ "ਨੈਸ਼ਨਲ ਏਕ੍ਰੀਡੀਸ਼ਨ ਕੌਂਸਿਲ ਫਾਰ ਦੀ ਬਲਾਈਂਡ ਐਂਡ ਵਿਜੂਅਲੀ ਹੈਂਡੀਕੈਪਡ' ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ, ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਹੀਣ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿੱਚ 'Hadley School for the Blind' (ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਹੀਣਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਹੈਡਲੀ ਵਿਦਿਆਲੇ) ਨੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਈ ਕ੍ਰਾਂਤੀਕਾਰੀ ਕਦਮ ਉਠਾਏ। ਇਸੀ ਸਾਲ 1970 ਵਿੱਚ ਹੀ ਰੂਸ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਨੇ ਆਕ੍ਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ। ਉੱਥੇ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੇ ਲਗਭਗ 500 ਵਿਭਾਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜ ਆਰੰਭ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਤਕਨੀਕੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਭਿੰਨ ਸਿੱਖਿਆ ਕੋਰਸਾਂ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮਾਂ ਦਾ ਸ਼੍ਰੀਗਣੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

1970 ਤੱਕ ਪੂਰੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ-ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ 22 ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਖੋਲੇ ਗਏ ਜਿਹਨਾਂ ਨੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਦਿਸ਼ਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ।

1978 ਵਿੱਚ ਜਪਾਨ ਵਿੱਚ 'ਦੀ ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟੀਟਿਊਟ ਫਾਰ ਡੇਵਲਪਮੈਂਟ ਆਫ ਬਰੋਡਕਾਸਟਿੰਗ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ'

ਨੋਟ

ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਸਿੱਖਿਆ ਮੰਤਰਾਲੇ ਦੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਅਰਾ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਹੋਈ। ਇਸ ਸਥਾਪਿਤ ਸੰਸਥਾਨ ਦੁਆਰਾ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਅਭੂਤਪੂਰਵ ਕਾਰਜ ਕੀਤੇ ਗਏ, ਜਿਹਨਾਂ ਨੇ ਜਪਾਨ ਨੂੰ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਥਾਨ ਦਿਲਵਾਇਆ।

1978 ਵਿੱਚ ਅਮਰੀਕਾ ਦੇ ਹੈਡਲੀ ਸਕੂਲ੍ਹ ਨੂੰ ਨਾਰਥ ਸੈਂਟਰਲ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਆਫ ਕਾਲੇਜ ਐਂਡ ਸਕੂਲ੍ਹਸ ਦੁਆਰਾ ਮਾਨਤਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਸਕੂਲ੍ਹ ਦੁਆਰਾ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਹੀਣ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਹਾਈ ਸਕੂਲ੍ਹ ਸਤਰ ਤੇ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸਫਲਤਾਪੂਰਣ ਢੰਗ ਨਾਲ ਚਲਾਏ ਗਏ।

1982 ਵਿੱਚ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿੱਚ ਕੀਤੇ ਗਏ ਸਰਵੇਖਣ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਪਾਠਕ੍ਰਮਾਂ ਦਾ ਸੰਚਾਲਨ ਲਗਭਗ 71 ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਸੀ, ਜਿਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 24488 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਦਾਖਿਲਾ ਲਿਆ ਸੀ। ਹੁਣ ਤਾਂ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿਖਿਆ ਦਾ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮ ਇੰਨਾ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਹਰ ਸਾਲ 20,000 ਤੋਂ 80,000 ਤੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਿਭਿੰਨ ਦੂਰਵਰਤੀ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਦਾਖਿਲਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

ਚੀਨ ਵਿੱਚ 1982 ਅਤੇ 1985 ਤੱਕ ਪੰਜ ਕਰੋੜ ਤੋਂ ਵੀ ਜਿਆਦਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਸਨਾਤਕ ਅਤੇ ਹੋਰ ਪਾਠਕ੍ਰਮਾਂ ਨੂੰ ਸਫਲਤਾਪੂਰਣ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ।

ਜਪਾਨ ਵਿੱਚ 'ਦੀ ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਟੀਟਿਊਟ ਫਾਰ ਡੇਵਲਪਮੈਂਟ ਆਫ ਬਰੋਡਕਾਸਟਿੰਗ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ' ਨਾਮ ਦੀ ਸੰਸਥਾ ਨੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਰਜਿਸਟਰੇਸ਼ਨ 1985 ਵਿੱਚ ਆਰੰਭ ਕੀਤਾ। ਅਜਿਹੀ ਉਮੀਦ ਪ੍ਰਗਟ ਕੀਤੀ ਗਈ ਕਿ ਇਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਇਸ ਦੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਛੇ ਲੱਗ ਵੀਹ ਹਜ਼ਾਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਣਗੇ।

1985 ਵਿੱਚ ਹੀ 'ਨੈਸ਼ਨਲ ਹੋਮ ਸਟਡੀ ਕੌਂਸਿਲ' ਨਾਮ ਦੀ, ਅਮਰੀਕਾ ਦੀ ਮਾਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਪਰਿਸ਼ਦ ਨੇ ਆਪਣੇ 30 ਸਾਲ ਪੂਰੇ ਕਰਕੇ ਤੀਹਵੀਂ ਵਰ੍ਹੇਗੰਢ ਮਨਾਈ।

1986 ਵਿੱਚ ਪੱਛਮੀ ਜਰਮਨੀ ਦੇ ਇੱਕ ਅਧਿਅਨ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਕਿ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਜਿਆਦਾ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਸਾਲ ਲਗਭਗ ਛੇ ਕਰੋੜ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਵਿਭਿੰਨ ਪਾਠਕ੍ਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਦਾਖਿਲਾ ਲਿਆ ਸੀ।

1986 ਦੇ ਬਾਅਦ ਤਾਂ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਅਭੂਤਪੂਰਵ ਪਰਿਵਰਤਨ ਆਇਆ। ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਨਿਸ਼ਠਾ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਜਾਗੀ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਵੀ ਲੋਕ ਸਮਝਣ ਲੱਗੇ। ਫਲਸਰੂਪ ਪੂਰੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕਈ ਸਰਕਾਰੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਸੰਸਥਾਨਾਂ, ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਨੇ ਆਪਣਾ ਸਥਾਨ ਬਣਾਇਆ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦੂਰਵਰਤੀ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਆਪਣੇ ਵੱਲ ਸਫਲਤਾਪੂਰਣ ਢੰਗ ਨਾਲ ਆਕ੍ਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

   (i) ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅੱਜ ਪੂਰੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ .... ਹੁੰਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।

   (ii) ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਤੇ .... ਵਿਗਿਆਨ ਦੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਦਾ ਕਾਫੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਿਆ ਹੈ।

   (iii) ਅੱਜ ਦੇ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਿਨ-ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਾਧਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ .... ਦੇ ਪਥ ਤੇ ਅੱਗੇ ਵਧਦੀ ਚਲੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।

   (iv) ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅੱਜ ਕੋਈ ਨਵੀਨ .... ਨਹੀਂ ਹੈ।

   (v) ਔਪਚਾਰਿਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਜਨਮ .... ਵਿੱਚ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

30.6 ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵ੍ਰਿਧੀ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ (Growth and Development of Distance Education in India)

ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਸ਼੍ਰੀ ਗਣੇਸ਼ 1960 ਦੇ ਦਹਾਕੇ ਵਿੱਚ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ, ਪਰੰਤੂ

ਨੋਟ

ਉਸ ਸਮੇਂ ਕੇਵਲ **ਚਾਰ** ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਅਜਿਹੇ ਸਨ ਜਿਹੜੇ ਥੋੜੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਦੂਰਵਰਤੀ-ਸਿੱਖਿਆ ਕਰ ਰਹੇ ਸਨ। ਇਹ ਸਨ-1962 ਵਿੱਚ ਦਿੱਲੀ, 1968 ਵਿੱਚ ਪਟਿਆਲਾ ਅਤੇ 1969 ਵਿੱਚ ਮੇਰਠ ਅਤੇ ਮੈਸੂਰ ਦੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ 1970 **ਤੋਂ** 1980 ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ 19 ਪ੍ਰਦੇਸ਼ਕ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾਨ/ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਲਿਆ ਆਰੰਭ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਡਿਪਲੋਮਾ ਅਤੇ ਡਿਗਰੀ ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੀ ਕੋਰਸ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੇ ਗਏ।

1971 ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਤੇ ਹਿਮਾਚਲ, 1972 ਵਿੱਚ ਆਂਧਰ ਅਤੇ ਵੇਂਕਟੇਸ਼ਵਰ, 1974 ਵਿੱਚ ਹੈਦਰਾਬਾਦ ਤੇ ਪਟਨਾ, 1975 ਵਿੱਚ ਭੋਪਾਲ, ਉਤਕਲ ਤੇ ਬੰਬਈ ਵਿੱਚ, 1976 ਵਿੱਚ ਮੁਦਰਈ, ਕਾਮਰਾਜ, ਜੰਮੂ, ਕਸ਼ਮੀਰ ਅਤੇ ਰਾਜਸਥਾਨ, 1977 ਵਿੱਚ ਉਸਮਾਨੀਆ ਅਤੇ ਕੇਰਲ, 1978 ਵਿੱਚ ਇਲਾਹਾਬਾਦ ਤੇ ਬੰਬਹੀ, 1979 ਵਿੱਚ ਅੰਨਾਮਲਾਈ ਅਤੇ ਉਦੇਪੁਰ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਯੂਨੀਟਾਂ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ 1970–80 ਦੇ ਦਹਾਕੇ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਬੜ੍ਹਾਵਾ ਮਿਲਿਆ।

1970 **ਦੇ ਦਹਾਕੇ** ਤੱਕ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨਾਲ ਸਮਬੱਧ ਹੋ ਗਈ ਸੀ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਲੱਗੀ।

1982 ਵਿੱਚ ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ।

1985 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਇੰਦਰਾ ਗਾਂਧੀ ਰਾਸ਼ਟੀ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ (IGNOU) ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ, ਜਿਹੜੀ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ 'ਮੀਲ ਦਾ ਪੱਥਰ' ਸਿੱਧ ਹੋਇਆ। ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਤਰਜ ਤੇ ਮਹਾਂਰਾਸ਼ਟਰ, ਕੇਰਲ, ਬਿਹਾਰ ਤੇ ਮੱਧਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਆਦਿ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਰਾਜਸਥਾਨ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਕੋਟਾ ਵਿੱਚ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ।

ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ 1999 ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਇਲਾਹਾਬਾਦ ਵਿੱਚ ਰਾਜਸ਼੍ਰੀ ਪੁਰਸ਼ੋਤਮ ਦਾਸ ਟੰਡਨ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੀ ਸਥਾਪਨੀ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਉਮੀਦ ਹੈ ਇਹ ਵੀ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਉਮੀਦ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਸੌਟੀ ਤੇ ਖਰਾ ਉਤਰੇਗਾ ਅਤੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਨਵੇਂ ਆਯਾਮ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰੇਗਾ।

30.7 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਦਾਖਿਲਾ ਵ੍ਰਿਧੀ (Growth of Admission in Distance Education)

ਉਪਰੋਕਤ ਵਰਣਨ ਤੋਂ ਇਹ ਸਪਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਪਥ ਤੇ ਅੱਗੇ ਵਧਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਆਓ ਇਸੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਦਾਖਿਲਾ ਵ੍ਰਿਧੀ ਦਾ ਵੀ ਕ੍ਰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿਗਦਰਸ਼ਨ ਕਰੀਏ–

ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉੱਪਰ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਕਿ ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਸ਼੍ਰੀ ਗਣੇਸ਼ 1960 ਵਿੱਚ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ, ਪਰੰਤੂ **ਸੱਤਵੇਂ ਦਹਾਕੇ** ਤੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਦਾਖਿਲੇ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਉਲੇਖਯੋਗ ਪ੍ਰਗਤੀ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਈ। ਜਿਆਦਾਤਰ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਸੰਸਥਾਨ ਵਿੱਚ ਆਰੰਭ ਹੋਏ। 19675–76 ਵਿੱਚ ਲਗਭਾਗ 65,000 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਦਾਖਿਲਾ ਲਿਆ। ਤਿੰਨ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸੰਖਿਆ ਦੋਗੁਣੀ ਹੋਕੇ 1978–79 ਵਿੱਚ 1,33,459 ਹੋ ਗਈ।

ਫਿਰ ਅਗਲੇ ਨੌ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸਿੱਖਿਆ ਤਿੰਨਗੁਣਾ ਹੋ ਕੇ 1987–88 ਤੱਕ 4,02,720 ਹੋ ਗਈ।

ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੇ ਆਪਣਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਥਾਨ ਬਣਾ ਲਿਆ ਹੈ। ਇਸੀ ਲਈ ਔਪਚਾਰਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਅਸਫਲ ਹੋਣ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹੁਣ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਮਾਧਿਅਮ ਅਪਨਾਉਣ ਲੱਗੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਇਹ ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹੁਣ ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਦੇਣ ਨਾਲ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨਾ ਜਿਆਦਾ ਚੰਗਾ ਮੰਨਦੇ ਹਨ।

1968–87 ਵਿੱਚ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਕੁੱਲ੍ਹ ਦਾਖਿਲੇ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਤਲਿਨਾਡੂ ਦਾ 42%, ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦਾ 26%, ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦਾ 19% ਅਤੇ ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਦਾ 18% ਭਾਗ ਰਿਹਾ। ਪਰੰਤੂ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰੇਦਸ਼, ਮੱਧਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਗੁਜਰਾਤ, ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ, ਉੜੀਸਾ ਅਤੇ ਬਿਹਾਰ ਦਾ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਭਾਗ ਨੰਗਨ ਜਿਹਾ ਹੀ ਸੀ।

1986–87 ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਦਾਖਿਲੇ ਦੀ ਵ੍ਰਿਧੀ–ਦਰ ਅਪੇਖਿਅਤ ਜਿਆਦਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਾਲ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ੍ਹ 3.58 ਲੱਖ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਦਾਖਿਲਾ ਲਿਆ ਸੀ।

ਡਾ. ਰੂਦਰਦੱਤ ਨੇ ਆਪਣੇ ਇੱਕ ਲੱਖ ਵਿੱਚ ਸਾਲ 1995-96 ਅਤੇ 2000-01 ਵਿੱਚ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ **ਪ੍ਰੇਖਪਤ ਦਾਖਿਲੇ** ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਅੰਕੜੇ ਦਿੱਤੇ ਹਨ। ਉਹ ਨਿੱਚੇ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ-

ਸਾਰਨੀ

ਸਾਲ 1995-96 ਅਤੇ 2000-01 ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੇਖਪਤ ਦਾਖਿਲਾ

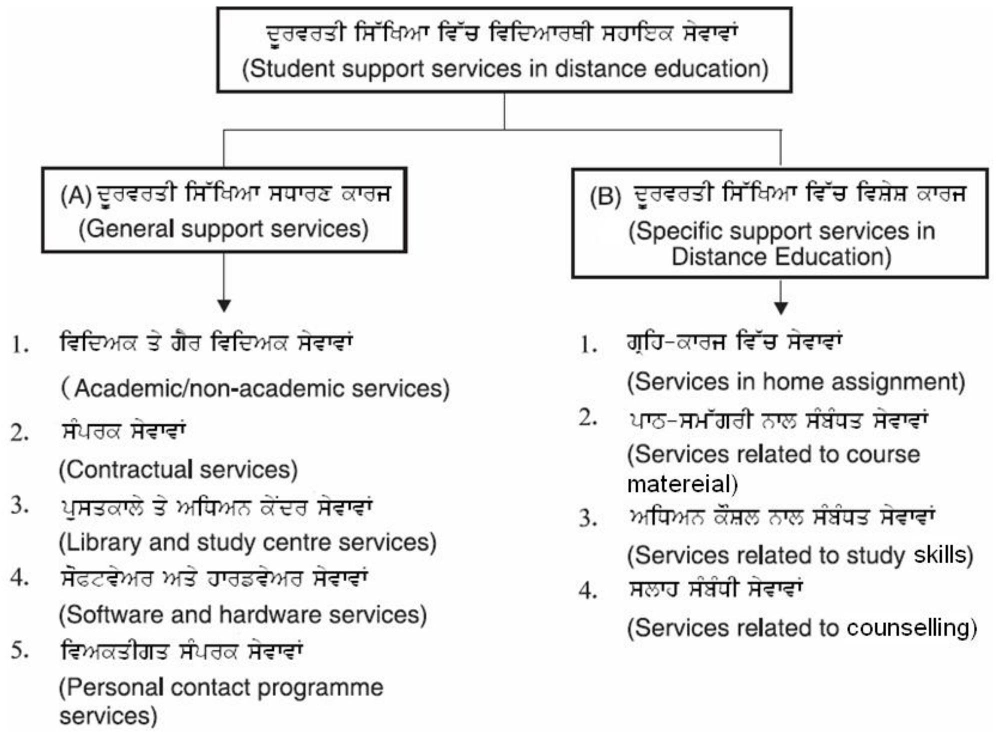
ਦ੍ਰਿਸ਼ ਲੇਖ	ਸਾਲ	ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾਖਿਲਾ	ਕੁੱਲ੍ਹ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾਖਿਲਾ
1.	1995-96	1369321	19.5%
	2000-01	2942347	32.2%
2.	1995-96	1364517	21.1%
	2000-01	2809576	31.2%
3.	1995-96	1105975	17.1%
	2000-01	2079502	24.0%

ਇਸ ਸਾਰਨੀ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਤਿੰਨੋ ਹੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਲੇਖਾਂ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਵ੍ਰਿਧੀ ਦਰ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਹੋਰ ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਇਹ ਵ੍ਰਿਧੀ ਨਗਨ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਹਾਲੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਕਾਰਜ ਹੋਣਾ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਇਹ ਤਾਂ ਹੀ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇਗਾ ਜਦੋਂ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਸਸਤੀ ਹੋਵੇਗੀ।

30.8 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਹਾਇਕ ਸੇਵਾਵਾਂ (Student Support Services in Distance Education)

ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ 'ਵਿਦਿਆਰ-ਕੇਂਦਰਿਤ' ਸਿੱਖਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਰੂਰੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜਿਹਨਾਂ ਨਾਲ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦਾ ਨਿਰਾਕਰਣ ਹੋ ਸਕੇ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸੁਧਾਰਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ। ਅਧਿਅਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੇ ਵੀ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਹਾਇਤਾ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਹਾਇਕ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ ਅੱਗੇ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-



ਨੋਟ

(A) ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਸਧਾਰਣ ਕਾਰਜ (General Support Services for Students in Distance Education)

ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੀਆਂ ਸਹਾਇਕ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ–

(1) **ਵਿਦਿਅਕ ਅਤੇ ਗੈਰ ਵਿਦਿਅਕ ਸੇਵਾਵਾਂ** (Academic/Non-academic Services)–ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿਖਿਆ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਪੜ੍ਹਨ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕਈ ਵਾਰ ਕਈ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਤੋਂ ਗੁਜਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਜਿਵੇਂ–

1. ਵਿਦਿਅਕ ਸਟਾਫ ਦੁਆਰਾ ਉਹਨਾਂ ਸਮਾਂ ਨਾ ਦੇ ਪਾਉਣਾ।
2. ਵਿਦਿਅਕ ਸਟਾਫ ਦੁਆਰਾ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਰੁਚੀ ਨਾ ਲੈਣਾ।
3. ਵਿਦਿਅਕ ਸਟਾਫ ਦੁਆਰਾ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸਮਾਧਾਨ ਵਿੱਚ ਟਾਲਮਟੋਲ ਕਰਨਾ।
4. ਗੈਰ ਅਧਿਆਪਕ ਕਰਮਚਾਰੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਆਪਣੇ ਕਾਰਜ ਸਮੇਂ ਨਾਲ ਨਾ ਕਰਨਾ।
5. ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਸਤਰੀ ਨਾ ਹੋਣਾ ਆਦਿ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਾਹਮਣੇ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਜਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੁਤੰਤਰ ਸੰਕਾਇ ਹੋਣ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੋਵੇ, ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਰੂਚੀ ਅਤੇ ਅਭੀਰੂਚੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਆਦਿ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦਾ ਕੌਸ਼ਲ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਣ। ਜੇਕਰ ਅਜਿਹੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਨਿਯੁਕਤ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਤਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਤਾਂ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਹੀ ਸਮਾਪਤ ਹੋ ਜਾਣਗੀਆਂ।

ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗੈਰ ਅਧਿਆਪਕ ਕਰਮਚਾਰੀ ਵੀ ਆਪਣੇ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁਸ਼ਲ ਹੋਣ, ਅਧਿਅਨ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਗ੍ਰਹਿਕਾਰਜ ਆਦਿ ਡਾਕ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੋਣ ਤਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵੱਡੀ ਮਦਦ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮੇਂ ਨਾਲ ਗ੍ਰਹਿਕਾਰਜ ਅਤੇ ਅਧਿਅਨ ਸਮੱਗਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਾ ਹੋਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਕਈ ਪੱਤਰ ਲਿਖਣੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਚੱਕਰ ਲਗਾਉਣ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਉਸ ਸਭ ਤੋਂ ਮੁਕਤੀ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਣਾ ਪੂਰਾ ਸਮਾਂ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਅੱਛੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਸਮੱਗਰੀ ਜਿਹੜੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝ ਵਿੱਚ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਆ ਸਕੇ। ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਪਰੂਫ ਰੀਡਰ, ਕਾਰਟੋਗ੍ਰਾਫਰ, ਡਿਜ਼ਾਇਨਰ ਅਤੇ ਆਰਟਿਸਟ ਆਦਿ ਦਾ ਵੀ ਯੋਗਦਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹਨਾ ਦੀਆਂ ਵੀ ਨਿਯੁਕਤੀਆਂ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ, ਤਾਂ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅੱਛੀ, ਰੋਚਕ, ਸਤਰੀ, ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਸਮੱਗਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਸਕੇ, ਜਿਹੜੀ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਸਰਲ, ਸੁਗਮ ਅਤੇ ਬੋਧਕ ਹੋਵੇ।

(2) **ਸੰਪਰਕ ਸੇਵਾਵਾਂ** (Contractual Services)–ਦੂਰਵਰਤੀ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸੰਪਰਕ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਮੁਦਰਣ ਦਾ ਕਾਰਜ, ਵਿਅਤੀਗਤ ਸੰਪਰਕ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮ ਆਦਿ। ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸੰਸਥਾ ਭੁਗਤਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਕਈ ਵਾਰ ਸੰਸਥਾ ਦੇ ਕੋਲ ਇਹਨਾਂ ਸੰਪਰਕ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਧੰਨ ਦੀ ਕਮੀ ਦੇ ਕਾਰਨ ਭੁਗਤਾਨ ਵਿਵਸਥਾ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦੀ ਜਾਂ ਨਿਮਨ ਸਤਰ ਨਾਲ ਭੁਗਤਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸੰਸਥਾ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਗੁਣਵੱਤਾ ਨਹੀਂ ਆ ਪਾਉਂਦੀ, ਜਿਸ ਦਾ ਅਪ੍ਰਤੱਖ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੂਰਵਰਤੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਵੀ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਮਨ ਵੀ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਤੋਂ ਹਟਣ ਲੱਗਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਰੂਰਤ ਹੈ ਕਿ ਸੰਸਥਾ ਨੂੰ ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਸੰਪਰਕ ਸੇਵਾਵਾਂ ਆਪਣੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਵਿੱਚ ਵਿਵਸਥਿਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।

(3) **ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਅਤੇ ਅਧਿਅਨ ਕੇਂਦਰ ਸੇਵਾਵਾਂ** (Library and Study Centre Services)–ਹਰੇਕ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸੰਸਥਾਨ ਦਾ ਕਾਰਜ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਪੁਸਤਕਾਲੇ ਅਤੇ ਅਧਿਅਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਵਿਵਸਥਾ ਰੱਖੇ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਸਾਰੀਆਂ ਪੁਸਤਕਾਂ, ਪੱਤਰ-ਪੱਤਰਿਕਾਵਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਅਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਤੇ ਸਲਾਹ ਦੀ ਸੁਵੀਧਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਕੋਰਸਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸਖਤ ਮਿਹਨਤ ਕਰ ਸਕਣ, ਅੱਛੇ ਅਤੇ ਜਰੂਰੀ ਸਾਹਿਤ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰ ਸਕਣ ਅਤੇ ਉਪਲਬਧ ਸੁਵੀਧਾਵਾਂ ਦਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਪਯੋਗ ਕਰ ਸਕਣ। ਇਹ ਸੇਵਾਵਾਂ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਜਰੂਰੀ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਪ੍ਰਦਾਨ

ਅਧਿਅਨ ਸਮੱਗਰੀ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਨਹੀਂ ਕਰ ਪਾਉਂਦੀ, ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਪੂਰਕ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਜਰੂਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨੋਟ

(4) **ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਤੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਸੇਵਾਵਾਂ** (Software and Hardware Services)-ਹਰ ਦੂਰਵਰਤੀ-ਸਿੱਖਿਆ-ਸੰਸਥਾਨ ਆਪਣੀ ਅਧਿਅਨ-ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਵਿਭਿੰਨ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਤੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਧਿਅਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੱਕ ਭਿਜਵਾਉਣ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਤੱਖ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਅਤੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰ ਸਕਣ ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਵੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(5) **ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੰਪਰਕ ਸੇਵਾਵਾਂ** (Personal Contact Programmes Services)-ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੰਪਰਕ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮ ਵੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਹਾਇਕ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੰਪਰਕ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ, ਜਿਹੜੀਆਂ ਇਹ ਸੰਪਰਕ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮ ਸੰਚਾਲਿਤ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੰਪਰਕ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮਾਂ ਦੀ ਸਮੇਂ ਸੀਮਾ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਦੀ ਪੂਰੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਵਿਵਸਥਾ ਬਣਾਉਣਾ। ਜੇਕਰ ਜਰੂਰੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਆਪਣੇ ਹਰ ਅਧਿਅਨ ਕੇਂਦਰ ਤੇ ਆਯੋਜਿਤ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੰਪਰਕ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਆਪਣਾ ਇੱਕ ਯੋਗ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧੀ ਭੇਜਣ ਜਿਹੜਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ, ਜਰੂਰਤਾਂ ਅਤੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਕਰਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰ ਸਕ।

(B) ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸੇਵਾਵਾਂ
(Specific Support Services in Distance Education)

ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਭਿੰਨ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਨਿੱਚੇ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ-

(1) **ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਵਿੱਚ ਸੇਵਾਵਾਂ** (Services in Home Assignment)-ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਦਾ ਆਪਣਾ ਮਹੱਤਵ ਹੈ। ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਨਾਲ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਕੋਈ ਵੀ ਕੋਰਸ ਹੋਵੇ। ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ (Home Assignment) ਪੂਰੇ ਕਰਕੇ ਭੇਜਣਾ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਮਾਤ ਰਾ ਵਿੱਚ ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਵਿੱਚ ਸਫਲਤਾ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਬੈਠਣ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ। ਇਸ ਲਈ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਆਪਣੇ ਇੱਥੇ ਅਜਿਹੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਨ ਜਿਸ ਨਾਲ-

(i) ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮੇਂ ਨਾਲ ਮਿਲ ਸਕੇ।

(ii) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ-ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਵਿਵਸਥਾ ਜਾਂ ਉਚਿਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ (Instructions) ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਣ।

(iii) ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜਾਂ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਤੋਂ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਾਇਆ ਜਾਵੇ। ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੀ ਵਿਧੀ ਪ੍ਰੀਖਿਅਕਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੋਹਾਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕਿ ਕਿਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਭ੍ਰਮ ਨਾ ਰਹੇ।

(iv) ਮੁਲਅੰਕਤ ਗ੍ਰਹਿ-ਕਾਰਜਾਂ ਨੂੰ ਸਮੇਂ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਾਪਿਸ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਉਚਿਤ ਸੰਸ਼ੋਧਨ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਅਤੇ ਜਰੂਰੀ ਟਿੱਪਣੀ ਅਤੇ ਸੁਝਾਅ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਅਧਿਅਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੇ ਵੀ ਅਜਿਹੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਗ੍ਰਹਿ ਕਾਰਜ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹਰ ਸਮੱਸਿਆ ਅਤੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਤੇ ਉਚਿਤ ਸਲਾਹ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਸਕੇ।

(2) **ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸੇਵਾਵਾਂ** (Services Related to Course Material)-ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾਨ ਮੁਦਰਿਤ ਅਤੇ ਅਮੁਦਰਿਤ ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪਾਠ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਕਈ ਵਾਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਹ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਮਿਲਦੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਾਂ ਕਿਸੀ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ ਦਿੱਕਤਾਂ ਮਹਿਸੂਸ ਹੋ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਜਾਂ ਸਮੱਗਰੀ ਅਪੂਰਣ ਅਤੇ ਅਸਪਸ਼ਟ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਕੀ ਕਰਨ, ਕਿਵੇਂ ਜਲਦ ਤੋਂ ਜਲਦ ਦੂਜੀ ਸਮੱਗਰੀ ਮੰਗਵਾਉਣਾ, ਕਿਹੜੀ ਪੂਰਕ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਪੁਸਤਕਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨ, ਕਿਸ ਨਾਲ ਉਹ ਸੰਪਰਕ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਆਦਿ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਧਿਅਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੇ ਹੀ ਸਮਾਧਾਨ, ਸਲਾਹ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਾਵਧਾਨ ਜਰੂਰੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(3) **ਅਧਿਅਨ ਕੌਸ਼ਲ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸੇਵਾਵਾਂ** (Services Related to Study Skills)-ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਮੁਦਰਿਤ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਅਧਿਅਨ-ਕੌਸ਼ਲ ਦੇ ਕਮੀ ਵਿੱਚ ਭਲੀਭਾਂਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਪਾਉਂਦੇ। ਅਜਿਹੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਿਸੀ ਨਾਲ ਗੱਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਸਲਾਹ ਸੇਵਾਵਾਂ ਉਪਲਧ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਕਿ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਹ ਆਪਣੇ ਅੰਦਰ ਪਾਠ-ਕੌਸ਼ਲਾਂ (Reading Skills) ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਿ ਉਹ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਅਧਿਅਨ ਕਰ ਸਕਣ। ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਜਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੇ ਅਜਿਹੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੋਣੀ ਜਰੂਰੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਯੋਗ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਵਿਅਕਤੀ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮ ਦੀ ਸਮੇਂ ਸੀਮਾ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਨ ਅਤੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਪੂਰਣ ਗਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਵੀ ਸਿਖਾਇਆ ਜਾਵੇ।

(4) **ਸਲਾਹ ਸੰਬੰਧੀ ਸੇਵਾਵਾਂ** (Services Related to Counselling)-ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਲਾਹ ਸੇਵਾਵਾਂ ਵੀ ਆਪਣੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਲਾਹ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸਲਾਹਕਾਰ (Counsellor) ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੰਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਅੱਛੇ ਸਲਾਹਕਾਰ ਵਿੱਚ ਲਗਨ, ਸਹਾਨੁਭੂਤੀ, ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ, ਇਮਾਨਦਾਰੀ ਅਤੇ ਨਿਰਪੱਖਤਾ ਦੇ ਗੁਣ ਜਰੂਰਤ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਉਸ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਪ੍ਰੋਫੇਸ਼ਨ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਲਗਾਵ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਲਾਹਕਾਰ ਦੇ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਕੌਸ਼ਲ ਵੀ ਉਸ ਵਿੱਚ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸਲਾਹ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ-

(i) ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਦੀ ਸਲਾਹ (Face to Face Counselling)

(ii) ਸਮੂਹਿਕ ਸਲਾਹ (Group Counselling)

(iii) ਟੇਲੀਫੋਨ ਦੁਆਰਾ ਸਲਾਹ (Telephone Counselling)

(iv) ਪੱਤਰਾਚਾਰ ਦੁਆਰਾ ਸਲਾਹ (Counselling by Letters)

(v) ਹੈਂਡਬੁੱਕ ਦੁਆਰਾ ਸਲਾਹ (Counselling by Handbook)

(vi) ਸ਼੍ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਕੈਸੇਟ ਦੁਆਰਾ ਸਲਾਹ (Counselling by Audio and Video Cassetts)

(vii) ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਦੁਆਰਾ ਸਲਾਹ (Counselling by Broadcasting)

(viii) ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਸਲਾਹ (Counselling by Computer)

ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਉਪਰੋਕਤ ਸਲਾਹ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਜਾਂ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਢੰਗ ਦੇ ਸਲਾਹ ਮਾਧਿਅਮਾਂ ਨੂੰ ਅਪਨਾ ਕੇ ਆਪਣੀ ਸਲਾਹ ਸੇਵਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਸਹਾਇਕ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਸਟਾਫ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ (The Role of Support Services Staff)

ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਸੇਵਾਵਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸਟਾਫ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਾਰਜ/ਭੂਮਿਕਾਵਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਹਨ-

(1) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਗ੍ਰਹਿ ਕਾਰਜ (Home Assignments) ਵਿੱਚ ਉਠਾਏ ਗਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਉੱਤਰ ਦੇਣਾ ਅਤੇ ਗ੍ਰਹਿ ਕਾਰਜ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ ਕਰਨਾ।

(2) ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਸੁਧਾਰ ਸੰਬੰਧੀ ਸਟੀਕ ਅਤੇ ਉਚਿਤ ਸੁਝਾਅ ਤੇ ਟਿੱਪਣੀ ਦੇਣਾ।

(3) ਅਧਿਅਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੇ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਦੇ ਸਤਰ ਵਿੱਚ ਵਰਤਾਲਾਪ/ਚਰਚਾ ਦੇ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।

(4) ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਅਤੇ ਸੰਦੇਹਾਂ ਆਦਿ ਦਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਕਰਨਾ।

(5) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਅਤੇ ਅਧਿਅਨ ਕਰਨ ਦੇ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਿ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਰਲਤਾ ਤੇ ਸੁਗਮਤਾ ਨਾਲ ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਾਹਿਤ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੜ੍ਹ ਸਕਣ, ਸਮਝ ਸਕਣ ਅਤੇ ਯਾਦ ਕਰਨ ਸਕਣ।

(6) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਆਏ ਅਵਰੋਧਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤ ਦੇਣਾ।

(7) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕੋਰਸ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੇ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਗ੍ਰਹਿਕਾਰਜ (Assignment) ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਅਤੇ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦੇ ਸਮੇਂ ਜਿਆਦਾ ਸਹਾਇਤਾ ਤੇ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਅਜਿਹੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਚਿਤ ਸਲਾਹ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਦੇਣਾ ਸਟਾ ਦੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਕਾਰਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਸਮਰਪਿਤ ਭਾਵਨਾ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(8) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਰਿਕਾਰਡ ਰੱਖਣ ਦੀ ਉਚਿਤ ਵਿਵਸਥਾ ਰੱਖਣਾ, ਸੰਸਥਾਨ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਸਟੀਕ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵੇਖਕਾਂ (Supervisory Staff) ਦੇ ਨਾਲ ਅੱਛੇ ਅਤੇ ਮਧੁਰ ਸੰਬੰਧ ਰੱਖਣਾ।

(9) ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕਰਨਾ, ਬਹੁ-ਮਾਧਿਅਮ ਵਿਵਸਥਾ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਅੱਛੇ ਸਲਾਹਕਾਰ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਨਾ।

30.9 ਮੁਕਤ ਵਿਦਿਆਲੇ ਅਤੇ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ (Open School and Open University)

ਦੂਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਪੱਤਰਾਚਾਰ-ਸਿੱਖਿਆ ਤੋਂ ਆਰੰਭ ਹੋ ਕੇ ਅੱਜ ਮੁਕਤ-ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਗਈ ਹੈ। ਮੁਕਤ-ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਦੋਂ ਖੇਤਰਾਂ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਉਹ ਹਨ-

(1) ਮੁਕਤ ਵਿਦਿਆਲੇ (Open School) ਜਾਂ

(2) ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ (Open University)।

30.9.1 ਮੁਕਤ ਵਿਦਿਆਲੇ (Open School)

ਵਿਦਿਆਲੇ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਰਹਿ ਗਏ ਲੋਕਾਂ, ਸਿੱਖਿਆ ਛੱਡ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ, ਗ੍ਰਹਿਣੀਆਂ ਅਤੇ ਮੱਧਮਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਉਮਰਵਰਗ ਵਿੱਚ ਨਾ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਜਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਮਹਿਸੂਸ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜਿਹੜੀ ਲਚੀਲੀ ਹੋਵੇ, ਭਵਿੱਖ-ਮੁੱਖੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਜਿਹੜੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਘਰ ਤੱਕ ਲੈ ਜਾਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੋਵੇ। ਅਜਿਹੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤੇ ਕਈ ਵਿਚਾਰ-ਵਿਮਰਸ਼ ਦੇ ਬਾਅਦ ਕੇਂਦਰੀ ਮੱਧਮਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ (CBSE) ਜੁਲਾਈ 1979 ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਮੁਕਤ ਵਿਦਿਆਲਿਆ ਦਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ।

ਮਿਸ਼ਨ (Mission)-ਔਪਚਾਰਿਕ ਮੱਧਮਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਵਿਕਲਪ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਲੇ ਸਤਰ ਤੇ ਮੁਕਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਵਸਥਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਫਰਜ਼ ਨਾਲ ਮੁਕਤ ਵਿਦਿਆਲੇ ਆਰੰਭ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਇਹ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੀਤੀ ਦੇ ਤਹਿਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਜਾਣਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)-ਮੁਕਤ ਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਗਏ ਹਨ-

(1) ਔਪਚਾਰਿਕ ਵਿਦਿਆਲੇ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਵਿਕਲਪ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਅਣਔਪਚਾਰਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਨਾ।

(2) ਵਿਦਿਆਲੇ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਰਹਿ ਗਏ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ, ਸਿੱਖਿਆ ਛੱਡ ਦੇਣ ਵਾਲਿਆਂ, ਕਾਰਜਕਾਰੀ ਪ੍ਰੋੜ੍ਹਾਂ, ਗ੍ਰਹਿਣੀਆਂ, ਸਮਾਜ ਦੇ ਵੰਚਿਤ ਵਰਗਾਂ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਦੂਰ-ਦਰਾਡੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਅਜਿਹੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਜਿਹੜੇ ਨਿਯਮਿਤ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਜਾ ਪਾਉਂਦੇ, ਦੇ ਲਈ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮੌਕੇ ਉਪਲਬਧ ਕਰਾਉਣਾ।

(3) ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਮੱਧਮਿਕ, ਉੱਚ ਮੱਧਮਿਕ, ਤਕਨੀਕੀ, ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਸਮਰਿੱਧ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਸੰਚਾਲਿਤ ਕਰਨਾ।

(4) ਮੱਧਮਿਕ ਸਤਰ ਦੇ ਪਾਠਕ੍ਰਮਾਂ ਤੱਕ ਲੈ ਜਾਣ ਵਾਲੇ **ਬਰਿਜ** (Bridge) ਜਾਂ ਆਰੰਭਕ ਪਾਠਕ੍ਰਮਾਂ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕਰਨਾ।

(5) ਖੋਜ, ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਇੱਕ ਮੁਕਤ ਅਤੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਕਰਨਾ।

ਟੀਚਾ ਸਮੂਹ (Target Group)-

(1) ਵਿਚਕਾਰ ਹੀ ਵਿਦਿਆਲੇ ਛੱਡਣ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ (School drop outs)

ਨੋਟ

(2) ਕੁੜੀਆਂ ਅਤੇ ਔਰਤਾਂ (Girls and Women)

(3) ਬੇਰੋਜ਼ਗਾਰ ਅਤੇ ਕਾਰਜਕਾਰੀ ਪ੍ਰੌੜ੍ਹ (Unemployed or Working Adults)

(4) ਜਨਜਾਤੀ ਅਤੇ ਅਨੁਸੂਚਿਤ ਜਾਤੀ (Scheduled Caste and Tribes)

(5) ਸਾਬਕਾ ਫੌਜੀ (Ex-Servicemen)

(6) ਸ਼ਰੀਰਕ/ਮਾਨਸਿਕ ਵਿਕਲਾਂਗ (Physically/Mentally Disabled)

(7) ਸਮਾਜਿਕ/ਭੂਗੋਲਿਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਵੰਚਿਤ (Socially/Geographically Disadvantaged) ਜਨ।

(8) ਨਵ ਸਾਕਸ਼ਰ (Neo-Literates from total Literacy Campaigns)।

ਟਾਸਕ ਮੁਕਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜ ਖੇਤਰਾਂ ਤੇ ਜੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

ਮੁਕਤ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Main Characteristics of Open School)

(1) ਮੁਕਤ ਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਹਰੇਕ ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਲਈ ਖੁੱਲੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਮਰ ਸੀਮਾ ਜਾਂ ਅਨਮੇ ਵਿਦਿਅਕ ਅਰਹਤਾਵਾਂ ਦਾ ਕੋਈ ਬੰਧਨ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(2) ਇਸ ਦਾ ਕਾਰਜ ਖੇਤਰ ਸੀਮਿਤ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਭਾਰਤ ਜਾਂ ਭਾਰਤ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਵੀ ਜਿਸ ਨੂੰ ਵੀ ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਉਸ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਖੁੱਲਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਸੂਚੀ ਨਾਲ ਆਪਣੀ ਪਸੰਦ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਚੁਨਣ ਦੀ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਸੁਵੀਧਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪੜ੍ਹਨ ਦੀ ਆਜ਼ਾਦੀ।

(4) ਪੰਜ ਸਾਲਾਂ ਦੀ ਸਮੇਂ ਸੀਮਾ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਨੌਂ ਯਤਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਰੀ-ਵਾਰੀ ਨਾਲ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਇੱਕ ਹੀ ਵਾਰ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਪਾਸ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(5) ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਮਾਧਿਅਮ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਹਿੰਦੀ ਜਾਂ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(6) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਸਰਲ, ਸੁਗਮ ਅਤੇ ਬੋਧਕ ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਹਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(7) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦੇ ਨਿਵਾਰਣ ਦੇ ਲਈ ਪੂਰੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਅਧਿਅਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੀ ਸੁਵੀਧਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(8) ਔਪਚਾਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ-ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਅਧਿਅਨ-ਸ਼ੁਲਕ ਕਾਫੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(9) Tutor Marked Assignments (TMA) ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਈ ਮੁਲਅੰਕਣ ਵਿਵਸਥਾ ਜਾਰੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

(10) ਅਧਿਅਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੇ 'ਵਿਅਕਤੀ ਸੰਪਰਕ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮ' (Personal Contact Programmes) (PCP) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦੇ ਲਈ ਆਯੋਜਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(11) ਕਾਰੋਬਾਰਿਕ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਜਾਂ ਤਾਂ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਲੱਗ ਤੋਂ ਜਾਂ 'ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਪੈਕੇਜ' (Vocational Package) ਜਾਂ ਅਕੈਡਮਿਕ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਵੀ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਲਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

(12) ਇਹ ਆਧੁਨਿਕ ਸਿੱਖਿਆ, ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੀਕੀਆਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਅਕਤੂਬਰ 1990 ਵਿੱਚ ਇਹ ਖੁੱਲਾ ਵਿਦਿਆਲੇ, ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਖੁੱਲਾ ਵਿਦਿਆਲੇ (National Open School, NOS) ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਜਿਹੜਾ ਡਿਗਰੀ ਕੋਰਸਾਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇ ਕੋਰਸਾਂ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਅਰਾਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦਾਖਿਲਾ ਦੇ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਰਜਿਸਟਰ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲੈ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਮਾਣ ਪੱਤਰ ਦੇ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਮਾਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੰਸਥਾਨ ਹੈ।

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਖੁੱਲਾ ਵਿਦਿਆਲਿਆ (National Open School)

ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਪਾਠਕ੍ਰਮ (Programmes and Courses)-ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਅੱਗੇ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਰੱਖੇ ਗਏ ਹਨ-

(1) **ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਕੋਰਸ** (Foundation Course)-ਇਹ ਪੂਰੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ 8 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਾਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੋਰਸ ਹੈ।

(2) **ਮੱਧਮਿਕ ਕੋਰਸ** (Secondary Certificate Course)-ਇਹ ਨੌਂ ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਅਤੇ ਅੱਠ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਵਿਸ਼ਿਆਂ (ਇੱਕ ਭਾਸ਼ਾ ਜਰੂਰੀ ਹੈ) ਦੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦੇਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸ ਦੀ ਮਾਨਤਾ ਜਮਾਤ ਦੱਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(3) **ਸੀਨੀਅਰ ਸੈਕੰਡਰੀ ਕੋਰਸ** (Senior Secondary Course)-ਇਹ ਕੋਰਸ ਜਮਾਤ 12 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਾਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੋਰਸ ਹੈ।

(4) **ਮੁਕਮ ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ** (Open Vocational Education Programme)-ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਆਯੋਜਿਤ ਵਿਭਿੰਨ ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਨਿੱਚੇ ਦਿੱਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ-

ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਵਿਸ਼ੇ

(ਅਲੱਗ ਤੋਂ ਜਾਂ ਅਕੈਡਮਿਕ ਕੋਰਸਾਂ ਦੇ ਨਾਲ)

ਮੱਧਮਿਕ ਸਤਰ	ਉੱਚ ਮੱਧਮਿਕ ਸਤਰ
ਟਾਈਪਰਾਇਟਿੰਗ/ਵਰਡ ਪ੍ਰੋਸੇਸਿੰਗ (Typewriting/Word processing)	ਟਾਈਪਰਾਇਟਿੰਗ/ਵਰਡ ਪ੍ਰੋਸੇਸਿੰਗ
ਜੂਟ ਪ੍ਰੋਡਕਸ਼ਨ ਤਕਨੀਕੀ	ਸਟੇਨੋਗ੍ਰਾਫੀ/ਸੈਕ੍ਰੇਟਰਿਲ ਕੋਰਸ
ਤਰਖਾਣ ਗਿਰੀ (Carpentery)	ਪਲਾਂਟ ਪ੍ਰੋਟੇਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਵਾਟਰ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਕੋਰਸ
ਸੋਲਰ ਇਨਰਜੀ ਤਕਨੀਕੀ (Solar energy technician course)	ਓਸਟਰ ਮਸ਼ਰੂਮ ਪ੍ਰੋਡਕਸ਼ਨ ਤਕਨੀਕੀ
ਬਾਇਓਗੈਸ ਟੈਕਨੀਸ਼ੀਅਨ ਕੋਰਸ	ਫਰਨੀਚਰ ਤੇ ਕੈਬੀਨੇਟ ਬਣਾਉਣਾ
ਲੌਂਡਰੀ ਕੋਰਸ (Loundry course)	ਇਲੈਕਟਰੋਪਲੈਟਿੰਗ, ਹਾਊਸ ਕੀਪਿੰਗ
ਬੇਕਰੀ ਅਤੇ ਕੰਨਫੈਕਸ਼ਨਰੀ ਕੋਰਸ (Bakery & confectionery course)	ਕੇਟਰਿੰਗ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ
	ਫੂਡ ਪ੍ਰੋਸੇਸਿੰਗ, ਪਲੇ-ਸੈਂਟਰ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ,
	ਹੋਟਲ ਫਰੰਟ ਆਫਿਸ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ
	ਪੋਲਟਰੀ ਫਾਰਮਿੰਗ ਸੋਈਲ ਤੇ ਫਰਟੀਲਾਈਜ਼ਰ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ

ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਕੋਰਸ

(ਛੇ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਜਾਂ ਇੱਕ ਸਾਲਾ ਕੋਰਸ)

ਛੇ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਕੋਰਸ	ਇੱਕ ਸਾਲਾ ਕੋਰਸ
ਹਾਊਸ ਵਾਇਰਿੰਗ ਤੇ ਬਿਜਲੀ ਉਪਕਰਣ ਰਿਪੇਅਰਿੰਗ	ਇਲੈਕਟਰੀਕਲ ਟੈਕਨੀਸ਼ੀਅਨ
ਮੋਟਰ ਤੇ ਟਰਾਂਸਫਾਰਮਰ ਰਿਵਾਈਂਡਿੰਗ	ਰੇਡੀਓ ਤੇ ਟੀ.ਵੀ. ਟੈਕਨੀਸ਼ੀਅਨ
ਰੇਡੀਓ ਤੇ ਟੇਪ ਰਿਕਾਰਡਰ ਰਿਪੇਅਰਿੰਗ	ਕਟਿੰਗ, ਟੇਲਰਿੰਗ ਤੇ ਡਰੈਸ ਕਟਿੰਗ
ਕਟਿੰਗ ਅਤੇ ਟੇਲਰਿੰਗ	ਲਾਈਬਰੇਰੀ ਕਲਰਕ
ਡਰੈਸ ਮੇਕਿੰਗ, ਪਲੰਬਿੰਗ (Plumbing)	ਰੈਫਰੀਜਰੇਸ਼ਨ ਤੇ ਏਅਰ ਕੰਨਡੀਸ਼ਨਿੰਗ
ਬਿਊਟੀ ਕਲਚਰ	ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਇੰਨ ਕੰਪਿਊਟਰ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਜ਼ (CCS)
ਲਾਈਬਰੇਰੀ ਅਟੈਂਡੈਂਟ	

ਨੋਟ

ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ/ਡਿਪਲੋਮਾ ਪੈਕੇਜ ਕੋਰਸ

ਸੈਕ੍ਰੇਟਰਿਅਲ ਪ੍ਰੈਕਟਿਸ (PA/PS)
ਡਿਪਲੋਮਾ ਇੰਨ ਰੇਡੀਓਗ੍ਰਾਫੀ (ਏਕਸਰੇ ਟੈਕਨੀਸ਼ੀਅਨ),
ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਇੰਨ ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਸਾਇੰਸ (CLS)

ਲਾਇਫ ਐਨਰਿਚਮੈਂਟ (ਵੋਕੇਸ਼ਨਲ ਕੋਰਸ)
(Life enrichment (Vocational courses)
ਪਰਿਪੂਰਣ ਔਰਤ ਕੋਰਸ, ਜੰਨ ਸਿਹਤ ਕੋਰਸ

ਮੁਲਅੰਕਣ ਵਿਵਸਥਾ (Evaluation System)

ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦੀ ਵੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਤੀ ਕਾਫੀ ਲਚੀਲੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਅੰਦਰੂਨੀ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ (Internal and External) ਦੋਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਰੱਖੀ ਗਈ ਹੈ।

ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵਾਰੀ ਮਈ ਅਤੇ ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਆਯੋਜਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਕਾਰਜਕ੍ਰਮਾਂ ਦੇ ਮੁੱਖ ਤੱਤ (Main Elements of Programmes Delevery System)

ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ-ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ NOS ਦੁਆਰਾ ਸੰਚਾਲਿਤ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਤੱਤ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ-

(1) ਮੁਦਰਿਤ ਸਵੈ-ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ (Printed Self-Learning Material)

(2) ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੰਪਰਕ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਮਾ (Personal Contact Programme)

(3) ਸ਼੍ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ (Audio and Video Programme)

(4) ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਸੰਬੰਧੀ 'ਮੁਕਤ ਸਿੱਖਿਆ' ਤਿਮਾਹੀ ਪੱਤਰੀਕਾ (The Interactive Quarterly Magazine Open-Learning)

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਮੁਕਤ ਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਸੰਸਥਾਨ
(Accredited Institutions of National Open School)

1998 ਤੱਕ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਮੁਕਤ ਵਿਦਿਆਲੇ (NOS) ਨਾਲ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਈ ਸੀ-

(1) ਅਕਾਦਮਿਕ ਸੰਸਥਾਨ (Academic Institutions)	732
(2) ਕਾਰੋਬਾਰਕ (Vocational)	156
(3) SAIED (Special Accredited Institutions for Education of the Disadvantaged)	20
ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ	908

ਇਸ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਕੇਂਦਰ ਪੂਰੇ ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕਾਰਜ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। NOS ਇੰਟਰਨੇਟ (Internet) ਤੇ ਵੀ ਉਪਲਬਧ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਵੇਬਸਾਈਟ (Website) ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਹੈ- WWW.NOS.ORG.

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

2. **ਬਹੁਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ** (Multiple Choice Questions):

(i) ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਸ਼੍ਰੀ ਗਣੇਸ਼ ਕਿਸ ਦਹਾਕੇ ਵਿੱਚ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ?

(ੳ) 1960 ਦੇ (ਅ) 1962 ਦੇ

(ੲ) 1970 ਦੇ (ਸ) 1980 ਦੇ

(ii) ਆਂਧਰਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕਦੋਂ ਕੀਤੀ?

(ੳ) 1962 (ਅ) 1970

(ੲ) 1982 (ਸ) 1980

(iii) ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਇੰਦਰਾ ਗਾਂਧੀ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਾ (IGNOU) ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕਿਸ ਸਲਾ ਕੀਤੀ?

(ੳ) 1982 (ਅ) 1983

(ੲ) 1984 (ਸ) 1985

(iv) ਰਾਜਸ਼੍ਰੀ ਪੁਰਸ਼ੋਤਮ ਦਾਸ ਟੰਡਨ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕਦੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ?

(ੳ) 1990 (ਅ) 1991

(ੲ) 1999 (ਸ) 2001

(v) ਉਸਮਾਨੀਆ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕਦੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ?

(ੳ) 1977 (ਅ) 1978

(ੲ) 1979 (ਸ) 1980

30.9.2 ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਿਦਿਆਲੇ (Open University)

ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਅੱਜ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਅਤੇ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਨਵਾਚਾਰ ਸਿੱਧ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਕਈ ਨਾਮਾਂ ਨਾਲ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ-**ਖੁੱਲਾ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਾ, ਦੀਵਾਰ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਾ** (University without Walls), **ਖੁੱਲੇ ਅਕਾਸ਼ ਦਾ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਾ** (University of the Air) **ਆਦਿ।** ਇਹ ਸਾਰੇ ਨਾਮ ਮੁਕਤ-ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਲਈ ਅਰਥਪੂਰਣ ਅਤੇ ਸਾਰਥਕ ਨਾਮ ਹਨ।

ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਅਰਥ (Meaning of Open University)

"ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਯਤਨ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਅਣਔਪਚਾਰਿਕ ਵਿਧੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਅਤ ਕਰਨ ਦਾ ਮਾਧਿਅਮ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਔਪਚਾਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਛਾਇਆ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਆ ਸਕੇ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਉਮਰ ਜਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਯੋਗਤਾ ਦੇ ਨਿਊਨਤਮ ਸਤਰ ਦਾ ਬੰਧਨ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦਾ। ਉਪਸਥਿਤੀ ਦੀ ਜਰੂਰਤ, ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਪਰਿਸਰ ਵਿੱਚ ਆ ਕੇ ਬੈਠਣ ਅਤੇ ਪੜ੍ਹਨ ਦਾ ਬੰਧਨ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।"

ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਬੰਧਨਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ **ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ** ਜਾਂ **ਖੁੱਲਾ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ** ਸੰਬੋਧਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇੰਗਲੈਂਡ ਦੇ **ਲਾਰਡ ਕਰਾਊਥਰ** ਨੇ 1969 ਵਿੱਚ ਖੁੱਲੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਖੁੱਲੇਪਨ ਦੇ ਲਈ ਨਿਮਨ ਵਿਚਾਰ ਬਿੰਦੂ ਰੱਖੇ-

(ੳ) ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਹਰ ਇਛੁੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਲਈ ਖੁੱਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦਾਖਿਲਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

(i) ਉਹ ਪ੍ਰੋੜ੍ਹ ਜਿਹੜੇ ਆਪਣੀ ਜਵਾਨੀ ਵਿੱਚ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕੇ।

(ii) ਉਹ ਕਾਰਜਕਾਰੀ ਵਿਅਕਤੀ ਜਿਹੜੇ ਆਪਣੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਨਵੀਨਤਮ ਵਿਚਾਰਾਂ ਨਾਲ ਜਾਣੂ ਰਹਿਣ ਦੇ ਲਈ ਦੁਬਾਰਾ ਬੋਧਾਤਮਕ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(iii) ਜਿਹੜੇ ਵਿਅਕਤੀ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿਸੇ ਕਾਰਨਾਂ ਕਾਰਨ ਕਾਲੇਜ਼ ਛੱਡ ਚੁੱਕੇ ਹੋਣ ਅਤੇ ਹੁਣ ਜਿਆਦਾ ਉਨਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਸਿੱਖਿਆ ਕਰਨ ਦੇ ਇਛੁੱਕ ਹੋਣ।

ਨੋਟ

(iv) ਉਹ ਔਰਤਾਂ ਜਿਹੜੀਆਂ ਵਿਆਹ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕੀਆਂ, ਹੁਣ ਸਮਾਂ ਬਿਤਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੋੜ੍ਹਤਾ ਜਾਂ ਬਦਲੀ ਹੋਈ ਆਰਥਿਕ ਸਥਿਤੀ ਦੇ ਕਾਰਨ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

(ਅ) ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਪਰਿਸਰ ਵਿੱਚ ਹੀ ਪੜ੍ਹਨ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਬੰਧ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਥਾਨ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਤੋਂ ਵੀ ਖੁੱਲੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(ੲ) ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕਾਫੀ ਵੱਖਰਾਪਣ ਅਤੇ ਖੁੱਲਾਪਣ ਹੈ। ਜਿਹੜੀ ਵਿਧੀ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ ਉਸ ਦਾ ਹੀ ਇਹ ਉਪਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(ਸ) ਇਹ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਤੋਂ ਵੀ ਖੁੱਲੇ ਹਨ।

ਖੁੱਲੇ ਜਾਂ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦਾ ਮੂਲ ਸਿਧਾਂਤ "ਦਰਸਾਏ ਵਿਚਾਰ ਜਾਂ ਨਵਾਚਾਰ ਦੇ ਲਈ ਤਤਪਰ ਅਤੇ ਨਿਰੰਤਰ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਨਾਲ ਪੂਰਣ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।"

ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਖੁੱਲਾ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹੈ ਜਾਂ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਨਵੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਅਤੇ ਨਵੀਨ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦਾ ਉਹ ਕੇਂਦਰ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਭ ਦੇ ਲਈ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਬੰਧੀ ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਖੁੱਲੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬੰਧਨ ਨਹੀਂ, ਕੋਈ ਸੀਮਾ ਨਹੀਂ ਅਤੇ ਕੋਈ ਸੰਕੋਚ ਨਹੀਂ। ਇਹ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਵਿਦਿਅਕ-ਤਕਨੀਕੀ ਦੀਆਂ ਨਵੀਨ ਖੋਜਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਵਿੱਚ ਲਚੀਲਾਪਣ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਭ ਦੇ ਲਈ ਸਮਾਨ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਸਾਰਿਆਂ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦਾ ਖਿਆਲ ਰੱਖਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਅੰਤ ਤੱਕ ਸ਼ਾਮਿਲ ਅਤੇ ਸਾਮੰਜਸ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਖੁੱਲੀਆਂ ਪੁਸਤਕਾਂ ਹਨ, ਜੋ ਚਾਹੁਣ, ਜਿੰਨਾ ਚਾਹੁਣ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਚਾਹੁਣ, ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਅਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹੀ ਮੁਕਤ/ਖੁੱਲੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਹਨ, ਜਿਹਨਾਂ ਨੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਨਵੀਨ ਮਨੋਪ੍ਰੇਰਕ ਆਯਾਮ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। (ਐਸ. ਪੀ. ਕੁਲਸਰੇਸ਼ਠ, 1999)

ਖੁੱਲੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ (Objectives of Open University)

ਖੁੱਲੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੇ ਕੁੱਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਉਦੇਸ਼ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ-

(1) ਜੰਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਇੱਕ ਵੱਡੇ ਭਾਗ ਨੂੰ ਉੱਚ ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਸਿੱਖਿਆ ਉਪਲਬਧ ਕਰਾਉਣਾ।

(2) ਘਾਟ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ, (ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਤੋਂ ਦੂਰ ਦਰਾਜ ਦੇ ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲਿਆਂ ਨੂੰ), ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਅਤੇ ਔਰਤਾਂ ਨੂੰ ਜਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।

(3) ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਪਾਠਕ੍ਰਮਾਂ ਨੂੰ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਅਤੇ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ ਜੋੜਨਾ।

(4) ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਅਤੇ ਆਧੁਨਿਕ ਸੰਚਾਰ ਵਿਵਸਥਾ ਦਾ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਮੌਕਾ ਦੇਣਾ।

(5) ਪ੍ਰੋੜ੍ਹ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਰੱਖਣਾ।

(6) ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ਰਾਸ਼ਟਰ ਨਿਰਮਾਣ ਕਾਰਜਾਂ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਤਸਾਹਿਤ ਕਰਕੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾ ਵਿੱਚ ਵ੍ਰਿਧੀ ਕਰਨਾ।

(7) ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਅਕਤਿਤਵ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਨਾ।

(8) ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਸਤਰ ਤੇ ਗੁਣਾਤਮਕ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।

ਖੁੱਲੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਵਿਧੀਆਂ (Instructional Methods)

ਖੁੱਲੇ ਜਾਂ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-

(1) ਮੁਦਰਿਤ ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ
(2) ਰੇਡੀਓ,
(3) ਆਡੀਓ ਤੇ ਵੀਡਿਓ ਕੈਸੇਟ
(4) ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ
(5) ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ
(6) ਹੋਰ ਸ਼੍ਰਵ-ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਾਧਨ

(7) ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਸਮੱਗਰੀ (8) ਸਵੈ-ਨਿਰਦੇਸ਼ਨ ਸਮੱਗਰੀ ਆਦਿ।

30.10 ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੰਪਰਕ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮ (Personal Contact Programme)

ਜਿਆਦਾਤਰ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਰਜਿਸਟਰਡ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਅਧਿਅਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸਾਰੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ, ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਅਤੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਆਦਿ ਦੇ ਨਿਰਾਕਰਣ ਦੇ ਲਈ ਸੀਮਿਤ ਸਮੇਂ ਦੇ ਲਈ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮ (PCP) ਆਯੋਜਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਮੁੱਖ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਮਾਧਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮ ਦੇ ਸਮੇਂ ਅਧਿਅਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਲਾਹ ਸੇਵਾਵਾਂ ਵੀ ਉਪਲਬਧ ਕਰਾਈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੇ ਸਲਾਹਕਾਰ ਵਿਦਿਅਕ, ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨਿਕ ਅਤੇ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸੁਲਝਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ੇ (Subjects in Open Universities)

ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੰਦਰਾ ਗਾਂਧੀ ਨੈਸ਼ਨਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਸਕੂਲ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-

(1) **ਸਕੂਲ੍ਹ ਆਫ ਹਿਊਮੈਨਿਟੀਜ਼**-ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(2) **ਸਕੂਲ੍ਹ ਆਫ ਸੋਸ਼ਲ ਸਾਇੰਸ**-ਇਸ ਵਿੱਚ ਇਤਿਹਾਸ, ਰਾਜਨੀਤੀਸ਼ਾਸਤਰ, ਅਰਥਸ਼ਾਸਤਰ, ਜੰਨ-ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ, ਸਮਾਜਸ਼ਾਸਤਰ, ਲਾਈਬਰੇਰੀ ਅਤੇ ਇੰਨਫਾਰਮੇਸ਼ਨ ਆਦਿ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(3) **ਸਕੂਲ੍ਹ ਆਫ ਸਾਇੰਸ**-ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਗਣਿਤ, ਭੌਤਿਕਸ਼ਾਸਤਰ, ਰਸਾਇਣਸ਼ਾਸਤਰ ਅਤੇ ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ ਆਦਿ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੈ।

(4) **ਸਕੂਲ੍ਹ ਆਫ ਕੰਟੀਨਿਊਇੰਗ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ**-ਇਸ ਵਿੱਚ ਪੇਂਡੂ ਵਿਕਾਸ, ਇਸਤਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਕੋਰਸ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਸਤਰ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(5) **ਸਕੂਲ੍ਹ ਆਫ ਕੰਪਿਊਟਰ ਐਂਡ ਇੰਨਫਾਰਮੇਸ਼ਨ ਸਾਇੰਸ**-ਇਸ ਵਿੱਚ ਡੇਟਾ ਪ੍ਰੋਡਕਟਿਵਿਟੀ ਅਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਆਦਿ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੈ।

(6) **ਸਕੂਲ੍ਹ ਆਫ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ**-ਇਸ ਵਿੱਚ ਡਿਗਰੀ ਸਤਰ ਤੇ ਬੀ. ਐਡ., ਡਿਪਲੋਮਾ ਸਤਰ ਤੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਕੋਰਸ ਸੰਚਾਲਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(7) **ਸਕੂਲ੍ਹ ਆਫ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਟਡੀਜ਼**-ਇਸ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਕੋਮਰਸ ਅਤੇ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਡਿਗਰੀ ਤੇ ਡਿਪਲੋਮਾ ਆਦਿ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਵਧਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ-ਇਹੀ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਦਾ ਅੱਛਾ ਪ੍ਰਮਾਣ ਹੈ। ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਆਮ ਜਨਤਾ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਅਤ ਹੋਣ ਦੀ ਆਸ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ, ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਅਤੇ ਗੁਣਾਤਮਕ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆ ਰਹੇ ਹਨ, ਸਮਾਜਿਕ ਆਰਥਿਕ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦਾ ਨਿਯੋਜਨ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ, ਆਰਥਿਕ ਉਨਤੀ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਦੇ ਰਹੇ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਆਪਣਾ ਮਹੱਤਵ ਦਿਨ-ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ ਵਧਦੇ ਹੋਏ ਜੰਨ-ਮਾਨਸ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਆਸਥਾ, ਨਿਸ਼ਠਾ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਵਧਾ ਰਹੇ ਹਨ।

ਟਾਸਕ ਖੁੱਲਾ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆ ਦੇ ਕੀ ਉਦੇਸ਼ ਹਨ?

ਨੋਟ

30.11 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਾਭ (Advantages of Distance Education)

ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਲਾਭ ਹੇਠ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ–

1. ਇਹ ਕਰੋੜਾਂ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸਤਤ/ਅਨਵਰਤ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਿਹੜੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ।
2. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਘਰ ਤੱਕ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਜਾ ਕੇ ਉਸ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਅਤ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।
3. ਸਾਖਰਤਾ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸਹਾਇਕ ਹੈ।
4. ਆਪਣੀ ਆਤਮ-ਉਨਤੀ ਅਤੇ ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਉਨਤੀ ਦੇ ਲਈ ਆਪਣੇ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਲ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨ ਦੀ ਚਾਹ ਰੱਖਣ ਵਾਲਿਆਂ ਦੇ ਲਈ ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਇਹ ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਖੋਲਦੀ ਹੈ।
5. ਗ੍ਰਹਿਣੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਸਿੱਖਿਆ ਸੁਲਭ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਗ੍ਰਹਿ ਕਾਰਜ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਉਨਤ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।
6. ਵਿਕਲਾਂਗ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਅਤੇ ਦੂਰ-ਦਰਾਡੇ ਖੇਤਰ ਦੇ ਨਿਵਾਸੀਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਉਚਿਤ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।
7. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਦੀਆਂ ਨਵੀਨ ਖੋਜਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਵਿਵਸਥਿਤ ਰੱਖਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਿਆ ਨੂੰ Upto-date ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।
8. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਦੇ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਵਧਾਨ ਰੱਖੇ ਗਏ ਹਨ।
9. ਇਹ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਖਰਚੀਲੀ, ਸਸਤੀ ਅਤੇ ਜਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗੀ ਸਿੱਖਿਆ ਹੈ।
10. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ-ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸਰਭ-ਲੋਕਿਕਤਾ/ਸਰਭ-ਭੌਮਿਕਤਾ ਸੰਭਵ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
11. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਯਥਾਰਥ ਜਰੂਰਤਾਂ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਸਮਾਧਾਨ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੀਤੀ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਯੋਗ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥ ਹਨ।
12. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਔਪਚਾਰਿਕ-ਸਿੱਖਿਆ-ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਗੁਣਾਤਮਕ ਸੁਧਾਰਾਂ ਵੱਲ ਅਗਰਸਰ ਕਰਦੀ ਹੈ।
13. ਇਹ ਸਾਡੇ ਸੰਵਿਧਾਨ ਦੇ ਇਸ ਪ੍ਰਾਵਧਾਨ ਨੂੰ ਉਤਸਾਹਿਤ ਕਰਕੇ ਬੜ੍ਹਾਵਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਮਾਨ ਮੌਕੇ ਮਿਲਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
14. ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਸਤਰ ਤੋਂ ਉੱਚ ਸਤਰ ਤੱਕ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ, ਹਰ ਸਤਰ ਤੇ ਉਪਯੋਗੀ ਸਿੱਧ ਹੋਈ ਹੈ।
15. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਖਾਲੀ ਸਮੇਂ ਦਾ ਉਚਿਤ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ ਸਿਖਾਉਂਦੀ ਹੈ।
16. ਲੋਕ ਆਪਣੀਆਂ ਕਮੀਆਂ ਨੂੰ ਉਨਤ ਕਰਕੇ ਅੱਛੀ ਨੌਕਰੀ ਪਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
17. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੁਦਾਇ ਦੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਤਰ ਵਿੱਚ ਵ੍ਰਿਧੀ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੰਦੀ ਹੈ।
18. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਲਈ ਜਾਂ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਤੇ ਵਿਆਖਿਆਨ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੱਗਾਂ ਨੂੰ ਨਿਓਤਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਪੂਰਾ ਲਾਭ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਦੇਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।
19. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਨੋਟ

30.12 ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Distance Education Programme)

ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਾਂ ਦੀ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਹਨ-

1. ਕਦੀ-ਕਦੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰੇਰਣਾ, ਸ਼ਕਤੀ ਯੋਗਤਾ ਅਤੇ ਅਭੀਰੁਚੀਟਾ ਦਾ ਅਣਜਰੂਰੀ ਰੂਪ ਨਾਲ ਜਿਆਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ (Overestimation) ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰੇਸ਼ਾਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
2. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ, ਹੋਰ ਕਈ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ ਤੁਰੰਤ ਨਹੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ।
3. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ-ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਜਰੂਰਤਾਂ ਤੇ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. ਬਹੁਤ ਵਾਰ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਲਕੀਰ ਦੀ ਫਕੀਰ ਬਣ ਕੇ ਕਾਰਜ ਕਰਦੀ ਹੈ।
5. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ (Interaction) ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
6. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਉੱਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦਾ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹਨਾਂ ਨਾਲ ਸਾਹਮਣਾ ਕਦੀ-ਕਦੀ, ਸੰਪਰਕ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਹੋ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸੀ ਲਈ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਮੁੱਲ (Values), ਅਭੀਵਿਰਤੀ (Attitudes) ਆਦਿ ਜਿਹੜੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਤੋਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦੇ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

3. ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸੱਚ ਜਾਂ ਝੂਠ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ

(State whether the following statements are True or False):

(i) ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਅੱਜ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਅਤੇ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਨਵਾਚਾਰ ਸਿੱਧ ਹੋਇਆ ਹੈ।

(ii) ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਪਰਿਸਰ ਵਿੱਚ ਹੀ ਪੜ੍ਹਨ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਬੰਧ ਹੈ।

(iii) ਖੁੱਲੇ ਜਾਂ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦਾ ਮੁੱਲ ਸਿਧਾਂਤ "ਮੁਕਤ ਵਿਚਾਰ ਜਾਂ ਨਵਾਚਾਰ ਦੇ ਲਈ ਤਤਪਰ ਅਤੇ ਨਿਰੰਤਰ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਨਾਲ ਪੂਰਣ ਰਹਿਣਾ ਹੈ।"

(iv) ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧਿਆਂ ਨੂੰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ-ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਜਰੂਰਤਾਂ ਉੱਤੇ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

30.13 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅੱਜ ਪੂਰੇ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਹੁੰਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਡਾ. ਸਤਿਆਭੂਸ਼ਣ (1990) ਇਸ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਹਨ, ਪਿਛਲੇ ਚਾਰ ਦਹਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਵਿਕਸਿਤ, ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਅਤੇ ਸਮਾਜਵਾਦੀ, ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਵ੍ਰਿਧੀ ਹੋਈ ਹੈ।
- ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਤੇ ਸੰਚਾਰ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਦਾ ਕਾਫੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਿਆ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਸਾਰ ਪ੍ਰਚਾਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਰ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨ ਤਕਨੀਕੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਅਤੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਵਾਧਾ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।
- ਅੱਜ ਦੇ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਿਨ-ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਾਧਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਪਥ ਤੇ ਅੱਗੇ ਵਧਦੀ ਚੱਲਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।

ਨੋਟ

- ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅੱਜ ਕੋਈ ਸੰਕਲਪਨਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਕਾਲ ਦੇ ਤਾੜ-ਪੱਤਰਾਂ ਤੇ ਲਿਖਿਤ ਸਮੱਗਰੀ ਇਸ ਦੇ ਬਹੁਤ ਪੁਰਾਣੇ ਇਤਿਹਾਸ ਦੀ ਸੂਚਕ ਹੈ।
- 1969 ਵਿੱਚ ਇੰਗਲੈਂਡ ਵਿੱਚ ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ (Open University) ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਉਮਰ, ਲਿੰਗ, ਨਿਵਾਸ ਅਤੇ ਔਪਚਾਰਿਕ ਵਿਦਿਅਕ ਯੋਗਤਾ ਆਦਿ ਤੇ ਬਿਨਾਂ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤੇ ਅਤੇ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੀ ਭੇਦਭਾਵ ਦੇ ਸਾਰੇ ਇਛੁੱਕ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਦੂਰਵਰਤੀ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਸਮੱਗਰੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਦਾਖਿਲਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ।
- 1971 ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਤੇ ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, 1972 ਵਿੱਚ ਆਂਧਰ ਅਤੇ ਵੇਂਕਟੇਸ਼ਵਰ, 1974 ਵਿੱਚ ਹੈਦਰਾਬਾਦ ਅਤੇ ਪਟਨਾ, 1975 ਵਿੱਚ ਭੋਪਾਲ, ਉਤਕਲ ਅਤੇ ਬੰਬਈ ਵਿੱਚ, 1976 ਵਿੱਚ ਮੁਦਰਾਈ, ਕਾਮਰਾਜ, ਜੰਮੂ, ਕਸ਼ਮੀਰ ਅਤੇ ਰਾਜਸਥਾਨ, 1977 ਵਿੱਚ ਉਸਮਾਨੀਆ ਅਤੇ ਕੇਰਲ, 1978 ਵਿੱਚ ਇਲਾਹਾਬਾਦ ਅਤੇ ਬੰਬਈ, 1979 ਵਿੱਚ ਅੰਨਾਮਲਾਈ ਅਤੇ ਉਦੇਪੁਰ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਯੂਨੀਟਾਂ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ।
- ਦੂਰਵਰਤੀ-ਸਿੱਖਿਆ 'ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਕੇਂਦਰਿਤ' ਸਿੱਖਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਰੂਰੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜਿਹਨਾਂ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦਾ ਨਿਰਾਕਰਣ ਹੋ ਸਕੇ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸੁਧਾਰਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ।
- ਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਬਾਹਰ ਰਹਿ ਗਏ ਲੋਕਾਂ, ਸਿੱਖਿਆ ਛੱਡ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ, ਗ੍ਰਹਿਣੀਆਂ ਅਤੇ ਮੱਧਮਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਉਮਰਵਰਗ ਵਿੱਚ ਨਾ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਜਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਮਹਿਸੂਸ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜਿਹੜੀ ਲਚੀਲੀ ਹੋਵੇ, ਭਵਿੱਖ-ਮੁੱਖੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਜਿਹੜੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਤੱਕ ਲੈ ਜਾਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੋਵੇ।
- ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਅੱਜ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਅਤੇ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ ਨਵਾਚਾਰ ਸਿੱਧ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਕਈ ਨਾਮਾਂ ਨਾਲ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ- **ਖੁੱਲਾ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆ, ਦੀਵਾਰ ਤੋਂ ਬੀਨਾਂ** (University without Walls), **ਖੁੱਲੇ ਅਕਾਸ਼ ਦਾ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆ** (University of the Air) **ਆਦਿ**।

30.14 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਪ੍ਰਾਂਗਣ (Campus)-ਪਰਿਸਰ।
- ਦੂਰਗਾਮੀ (Distance)-ਦੂਰ-ਦਰਾਡੇ।

30.15 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
2. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
3. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਕੀ ਉਦੇਸ਼ ਹਨ? ਇਸ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪਾਓ।
4. ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆ ਕੀ ਹੈ? ਇਸ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।
5. ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
6. ਮੁਕਤ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆ ਦਾ ਕੀ ਅਰਥ ਹੈ? ਇਸ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਲੋਕਪ੍ਰਿਯ (*ii*) ਸੰਚਾਰ (*iii*) ਵਿਕਾਸ (*iv*) ਸੰਕਲਪਨਾ
   (*v*) 1830.

2. (*i*) (ੳ) (*ii*) (ੲ) (*iii*) (ਸ) (*iv*) (ੲ)
   (*i*) (ੳ).
3. (*i*) ਸੱਚ (*ii*) ਝੂਠ (*iii*) ਸੱਚ (*iv*) ਝੂਠ
   (*v*) ਸੱਚ।

30.16 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਇਕਾਈ-31: ਪਰਸਪਰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਤਕਨੀਕ (Interactive Technology)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

31.1 ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦਾ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ (Meaning and Definition of Teleconferencing)

31.2 ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ (Types of Teleconferencing)

31.3 ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਉਪਯੋਗ (Uses of Teleconferencing)

31.4 ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Teleconferencing)

31.5 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

31.6 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

31.7 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

31.8 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ-

- ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ।
- ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹੋਣ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਉਪਯੋਗਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਗੱਲਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਵਿੱਚ।

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

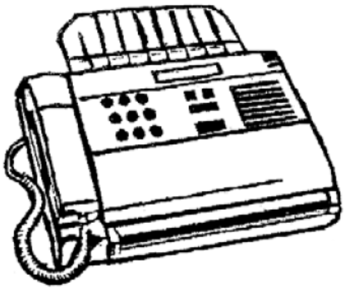
'ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ' ਆਪਣੇ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਉਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਕਾਫੀ ਦੂਰ ਹੁੰਦੇ ਹੋਏ ਵੀ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਸੰਵਾਦ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਸਫਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਜਿਆਦਾ ਟੇਲੀਫੋਨ ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਇਲੇਕਟਰੋਨਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਦੂਰ ਬੈਠੇ ਵਿਅਕਤੀ ਆਪਣੀ ਇੱਛਤ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਚਰਚਾ-ਪਰਿਚਰਚਾ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਆਪਣੀ ਗੱਲ ਨੂੰ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਦੂਜਿਆਂ ਦੀਆਂ ਗੱਲ ਸੁਣ ਸਕਦੇ ਹਨ।

31.1 ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦਾ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ (Meaning and Definition of Teleconferencing)

ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਸ਼ਬਦ ਜਿਸ ਨੂੰ ਪੰਜਾਬੀ ਵਿੱਚ ਦੂਰ ਸੰਵਾਦ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਜਾਂ ਦੂਰ ਭਾਸ਼ਣਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਨਾਮ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਆਪਣੇ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਉਸ ਤੰਤਰ, ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਜਾਂ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੇ ਲਈ ਉਚਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਕਾਫੀ ਦੂਰ ਹੁੰਦੇ ਹੋਏ ਵੀ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਉਚਿਤ ਸੰਵਾਦ ਜਾਂ ਭਾਸ਼ਣ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਸਫਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਉਂਝ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਅੱਛੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਜਾਂ ਪਾਰਸਪਰਿਕ

ਸੰਵਾਦ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀਆਂ ਦਾ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਬਣੇ ਰਹਿਣਾ ਬਹੁਤ ਉੱਤਮ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂਕਿ ਪਾਰਪਰਿਕ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਧਾਰਣਾ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋ ਸਕੇ। ਪਰੰਤੂ ਬਹੁਤ ਵਾਰ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਰਹਿਕੇ ਸੰਵਾਦ ਜਾਂ ਭਾਸ਼ਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਰਕੇ ਉਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਦੂਰ ਹੋਣ, ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਮਿਲਨ ਸੰਭਵ ਨਾ ਹੋਵੇ ਜਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਿਲਨ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਸਮਾਂ, ਪੈਸਾ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਖਰਚ ਦੀ ਗੱਲ ਆਉਂਦੀ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਉਸ ਸਮੇਂ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਜਾਂ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਸੰਵਾਦ ਵਿਵਸਥਾ ਕਾਇਮ ਕਰਨ ਦੀ ਬਜਾਇ ਟੇਲੀ-ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ (ਦੂਰ ਸੰਵਾਦ ਪ੍ਰਣਾਲੀ) ਦਾ ਹੀ ਸਹਾਰਾ ਲੈਣਾ ਉਚਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। **ਇਸ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਨਾਲ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਜਾਂ ਦੂਰ ਸੰਵਾਦ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਸੰਵਾਦ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤਂ ਵੱਧ ਵਿਅਕਤੀ ਕਿਸੇ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਥਾਨਾਂ ਤੇ ਬੈਠੇ ਹੋਏ ਕਿਸੀ ਇਲੇਕਟਰੋਨਿਕ ਮਾਧਿਅਮ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਉਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹਿਕ ਧਾਰਣਾ, ਸੰਵਾਦ ਭਾਸ਼ਣ ਅਤੇ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਹ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਦੇ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਬੈਠ ਕੇ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸੰਵਾਦ ਜਾਂ ਭਾਸ਼ਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਕਰਦੇ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।**



ਚਿੱਤਰ-ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਉਪਕਰਣ

"In a teleconference, aimed at total interaction, all three types of media are integrated to supplement one another. A state of the art teleconferencing facility would have multi-directional video and audio transmission systems as well as some other means such as document transmital, electronic chalkboard and videotext."

ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਟੇਲੀਫੋਨ ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਨਾਲ ਹੀ ਨਾਲ ਪਾਰਪਰਿਕ ਸੰਬਧਤ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੀ ਵੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸੀ ਨੂੰ ਸੰਪਰਕ ਵਿਧੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਹਰ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਹਰੇਰ ਸੰਪਰਕ ਦੁਆਰਾ ਜੋੜਨਾ ਅਭਿਆਸ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੰਪਰਕ ਦੇ ਲਈ ਹੱਥਾਂ ਦੇ ਸੈਟ, ਸਿਖਰ ਸੈਟ, ਸਪੀਕਰ ਫੋਨ ਅਤੇ ਰੇਡੀਓ ਟੇਲੀਫੋਨ ਆਦਿ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਟਾਸਕ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਕੀ ਹੈ?

ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਜਾਂ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸ ਵਿੱਚ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਦੂਰ-ਦੂਰ ਬੈਠੇ ਹੋਏ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ 'ਅਸਲ-ਸਮਾਂ-ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ (Real-Time Interaction) ਹੁੰਦੀ ਹੈ। "ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਇੱਕ ਜਿਹੀ ਇਲੈਕਟਰੋਨਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਦੂਰ ਬੈਠੇ ਵਿਅਕਤੀ ਆਪਣੀ ਇੱਛਤ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਚਰਚਾ-ਪਰਿਚਰਚਾ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਆਪਣੀ ਗੱਲ ਨੂੰ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਦੂਜਿਆਂ ਦੀ ਗੱਲ ਸੁਣ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਤੇ ਤੁਰੰਤ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਸੁਝਾਅ ਤੇ ਮਤ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਨਾਲ-ਨਾਲ ਜਰੂਰੀ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।"

"Teleconferencing offers a means of interacting with others at remote places by circumventing travel costs, time and associated problems. Educational applications pertain to communication with group of learners at different campuses and in different organisations. Further application includes information sharing and consultation."

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਤਿ ਉਨਤ ਇਲੇਕਟਰੋਨਿਕ ਉਪਰਣਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਕੇ ਅੱਜ ਇਹ

ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੰਭਵ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਹਜਾਰਾਂ-ਲੱਖਾਂ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੂਰ ਬੈਠੇ ਹੋਏ ਵਿਅਕਤੀ ਉਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭਾਸ਼ਣ, ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਅਤੇ ਸੰਵਾਦਾਂ ਵਿੱਚ ਰਤ ਰਹਿ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਹ ਇੱਕ ਛਤ ਦੇ ਨਿੱਚੇ ਬੈਠੇ ਕਿਸੀ ਕਾਨਫਰੈਂਸ ਹਾਲ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਅੰਤਰ-ਧਾਰਣਾ ਅਤੇ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋਣ। ਜਿੱਥੇ ਤੱਕ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਉਦਗਮ ਦਾ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਦਾ ਚਲਨ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿੱਚ ਟੇਲੀਫੋਨ (ਦੂਰਭਾਸ਼ਾ) ਅਤੇ ਟੇਲੀਫੋਨ ਪਿਕਚਰ ਫੋਨ ਦੇ ਜਰੀਏ 1960 ਵਿੱਚ ਆਰੰਭ ਹੋਇਆ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

ਅੱਜ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਅਤੇ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਤਕਨੀਕੀਆਂ ਦੇ ਸਹਾਰੇ ਧਾਰਣਾ ਅਤੇ ਪਾਰਪਰਿਕ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਜਿੰਨੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਆਈ ਹੈ ਉਸ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦਾ ਸਰੂਪ ਅਤੇ ਖੇਤਰ ਵੀ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਵਿਕਸਿਤ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਪ੍ਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰਤਿਦਿਨ ਦੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਵਿੱਚ ਅੱਛੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲ ਸਕਦੇ ਹਨ।

31.2 ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ (Types of Teleconferencing)

ਵਰਤਮਾਨ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਿੰਨ ਰੂਪ ਵੱਧ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ-

1. ਆਡੀਓ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ (Audio Conferencing)
2. ਵੀਡਿਓ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ (Video Conferencing)
3. ਕੰਪਿਊਟਰ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ (Computer Conferencing)

1. **ਆਡੀਓ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ** (Audio Conferencing)-ਇਹ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਸਰਲ ਅਤੇ ਬਹੁ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਰੂਪ ਦਾ ਪ੍ਰਤਿਨਿਧਤਵ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਨਫਰੈਂਸ ਵਿੱਚ ਭਾਗੀਦਾਰ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸੰਵਾਦ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ ਟੇਲੀਫੋਨ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਦੋ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸੰਪੰਨ ਟੇਲੀਫੋਨ ਸੇਵਾ ਦਾ ਵਧਿਆ ਹੋਇਆ ਰੂਪ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਆਪਸੀ ਗੱਲਬਾਤ ਜਾਂ ਭਾਸ਼ਣ ਦਾ ਖੇਤਰ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੇ ਕਈ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਤੱਕ ਫੈਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

2. **ਵੀਡਿਓ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ** (Video Conferencing)-ਇਸ ਵਿੱਚ ਆਡੀਓ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਨਾਲ ਜਿਆਦਾ ਲਾਭ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਦੂਰ ਬੈਠੇ ਹੋਏ ਵਿਅਕਤੀ ਆਪਸੀ ਸੰਵਾਦ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਨਾ ਕੇਵਲ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਦੀ ਅਵਾਜ਼ ਸੁਣਦੇ ਹਨ ਬਲਕਿ ਉਹ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਦੇ ਪਰਦੇ ਤੇ ਉਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਬੈਠੇ ਹੋਏ ਭਾਸ਼ਣ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋਣ।

3. **ਕੰਪਿਊਟਰ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ** (Computer Conferencing)-ਇਹ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਉਪਰੋਕਤ ਵਰਣਤ ਦੋਹਾਂ ਰੂਪਾਂ ਆਡੀਓ ਅਤੇ ਵੀਡਿਓ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਉਨਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਪ੍ਰਤਿਨਿਧਤਵ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਸੰਬੰਧੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਈ ਬਹੁ-ਮੱਧਮੀ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਇੰਟਰਨੇਟ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਲਿਖਿਤ ਸਮੱਗਰੀ, ਰੇਖਾ ਚਿੱਤਰ (Graphics) ਆਦਿ ਨੂੰ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈਣ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਅਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ; ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ਉਹ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਤੇ ਬੈਠੇ-ਬੈਠੇ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਇਹ ਆਪਣੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਜਿੱਥੇ ਤੋਂ ਧਾਰਣਾ ਸਮੱਗਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਈ ਸੀ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜਾਂ ਮਨਚਾਹੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਇੰਟਰਨੈਟ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰੇਸ਼ਿਤ ਕਰਕੇ ਕਾਨਫਰੈਂਸ ਜਾਂ ਸੰਵਾਦ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈਣ ਦੇ ਇਛੁੱਕ ਸਾਰੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨਾਲ ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਸੰਵਾਦ ਜਾਂ ਭਾਸ਼ਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਨਿਰੰਤਰ ਸਹਿਯੋਗ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਭਾਸ਼ਾ, ਗ੍ਰਾਫਿਕ ਜਾਂ ਹੋਰ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਉਹ ਸ਼੍ਰਵ ਅਤੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪ੍ਰਾਰੂਪਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵੀ ਆਪਸੀ ਸੰਵਾਦ ਅਤੇ ਭਾਸ਼ਣ ਸੰਬੰਧੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਫਲਸਰੂਪ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈਣ ਦੇ ਇਛੁੱਕ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀ ਹੁਣ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਦੀ ਅਵਾਜ਼ ਵੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਸਾਊਂਡ ਰਿਕਾਰਡ ਸਪੀਕਰਬ ਅਤੇ ਈਅਰ ਫੋਨ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸੁਣ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵੈਬ ਕੈਮਰੇ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਭਾਸ਼ਣ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਦੇਖ ਵੀ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਆਨ ਲਾਈਨ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਇਸ ਕਾਨਫਰੈਂਸ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈ ਰਹੇ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਲਿਖਿਤ, ਮੁਦਰਿਤ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰਿਤ ਸੰਦੇਸ਼ ਈ-ਮੇਲ ਅਤੇ ਵਾਰਤਾਲਾਪ (Chattering) ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਭੇਜ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਮੌਖਿਕ ਗੱਲਾਂ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਸੁਣ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਪ੍ਰਤੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਪਿਊਟਰ

ਨੋਟ

ਮੋਨੀਟਰ ਤੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਹ ਪ੍ਰਤੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸੰਵਾਦ ਜਾਂ ਭਾਸ਼ਣ ਸੰਬੰਧੀ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਬੈਠੇ ਹੋਣ। ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ, ਕੰਪਿਊਟਰ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦਾ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਲਾਭ ਇਹ ਵੀ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਾਨਫਰੈਂਸ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈਣ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੀ ਆਨ ਲਾਈਨ ਉਪਸਥਿਤੀ ਵੀ ਜਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਸੇਵਾਵਾਂ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵੱਧ ਸਫਲ ਬਣਾਉਣ ਸੰਬੰਧੀ ਹੇਠ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਉਚਿਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ-

1. ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀਆਂ ਨੂੰ ਟਾਈਪ ਕੀਤੀ ਹੋਈ ਸੂਚਨਾ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਇਲੈਕਟਰੋਨਿਕ ਪ੍ਰਤਿਲਿਪੀਆਂ ਫੈਕਸ (Fax) ਦੁਆਰਾ ਭੇਜੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।
2. ਇਲੈਕਟਰੋਨਿਕ ਚਾਰ ਬੋਰਡ ਦਾ ਇਤੇਮਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬੋਰਡ ਤੇ ਜੋ ਕੁੱਝ ਵੀ ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਹ ਡਿਜੀਟਲ ਇੰਨਫਾਰਮੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਦੂਰ ਬੈਠੇ ਹੋਏ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਆਪਣੇ ਮੋਨੀਟਰਾਂ ਤੇ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
3. ਵੀਡਿਓ ਟੇਕਸਟ ਜਾਂ ਟੇਲੀ ਟੇਕਸਟ (Teletext) ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਵੀ ਇੱਥੇ ਇਸਤੇਮਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਵੀਡਿਓ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਵਿੱਚ ਜੇਰਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਬਹੁਤ ਹੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਯੋਜਨ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਦਿੱਲੀ ਦੇ ਕਿਸੀ ਜਮਾਤ-ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਬੈਠੇ ਹੋਏ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਬੰਗਲੌਰ ਜਾਂ ਲੰਦਨ ਵਿੱਚ ਬੈਠੇ ਹੋਏ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਗੰਭੀਰ ਸੰਵਾਦ ਅਤੇ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਵਿੱਚ ਰਤ ਰਹਿ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਮੋਨੀਟਰ ਦੇ ਪਰਦੇ ਤੇ ਮੁਸਕੁਰਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਜਾਂ ਸੰਵਾਦ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਦੇਖਦੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸੰਵਾਦ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਜੋ ਕੁੱਝ ਕਹਿਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਅਰ ਦੇ ਕੀ-ਬੋਰਡ (Keyboard) ਨਾਲ ਟਾਈਪ ਕਰਕੇ ਚਾਟ ਵਿੰਡੋ (Chat Window) ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਉਹਨਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੇ ਵੀ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੋ ਕੁੱਝ ਇੱਕ ਜਗ੍ਹਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਸ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੇ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਆਪਸੀ ਵਿਚਾਰ-ਵਿਮਰਸ਼ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀ ਦੂਰ-ਦੂਰ ਬੈਠੇ ਹੋਏ ਵੀ ਉਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਨੇੜਤਾ ਅਨੁਭਵ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਉਹ ਇੱਕ ਛਤ ਦੇ ਨਿੱਚੇ ਹੀ ਬੈਠੇ ਹੋਣ।

ਵੀਡਿਓ ਅਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਇੱਕ ਅਤਿ ਆਧੁਨਿਕ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ **ਵੇਬ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ** (Web Conferencing) ਦੀ ਇੱਥੇ ਚਰਚਾ ਕਰਨਾ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। ਵੇਬ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਵੀ ਕਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰੂਪ ਸਾਨੂੰ ਦੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ-

1. ਆਪਣੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੇਬ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਆਪਣੀ ਅਜਿਹੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਾਲੇ ਸਾਹਮਣੇ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀ ਫੋਨ ਤੇ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਅਵਾਜ਼ ਸੁਣਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵੇਬ ਬਰਾਊਜ਼ਰ (Web Browser) ਦੁਆਰਾ ਸ਼ਬਦ ਅਤੇ ਚਿੱਤਕ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਵੀ ਦਰਸਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਕਾਨਫਰੈਂਸ ਆਯੋਜਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਥੇ ਹੁਣ ਕੋਈ ਵੀ ਵਿਅਕਤੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਰੱਖ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਗੱਲ ਸੁਨਣ ਜਾਂ ਦੇਖਣ। ਅਜਿਹਾ ਉਹ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਹੀ ਵੇਬ ਪੇਜ਼ ਤੱਕ ਰੋਕੇ ਰੱਖ ਕੇ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵੇਬ ਪੇਜ਼ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਗੱਲਾਂ ਤੇ ਧਿਆਨ ਦਿਲਾਉਣ ਲਈ ਉਹ ਡਰਾਇੰਗ ਟੂਲਜ਼ (Drawing Tools) ਦਾ ਇਤੇਮਾਲ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।
2. ਆਪਣੇ ਕੁੱਝ ਵੱਧ ਉਨੰਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੇਸ਼ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਕਾਨਫਰੈਂਸ ਆਯੋਜਨ ਨੂੰ ਇਹ ਮੌਕਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀਆਂ ਦੇ ਵੇਬ ਪੇਜਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ/ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਕਰ ਸਕੇ, ਸ਼ਵੇਤ ਪਟ (White Board) ਤੇ ਕੁੱਝ ਲਿਖ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰਿਤ ਕਰ ਸਕੇ ਅਤੇ ਕਿਸੀ ਸੋਫਟਵੇਅਰ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸਤੇਮਾਨ ਕਰ ਸਕੇ ਕਿ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀ ਉਸ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਆਪਣੇ-ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਮੋਨੀਟਰਾਂ ਤੇ ਦੇਖ ਸਕਣ। ਜੋ ਕੁੱਝ ਵੀ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਸ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਸੰਸ਼ੋਧਨ ਜਾਂ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨ ਦੇ ਮੌਕੇ ਵੀ ਹੁਣ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀਆਂ ਨੂੰ ਦਿੱਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇੱਥੇ ਤੱਕ ਕਿ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦਾ ਪੂਰਾ ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਵੀ ਕਿਸੀ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀ ਨੂੰ ਸੌਂਪਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੇਬ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀ ਅਜਿਹਾ ਅਨੁਭਵ ਕਰਨ ਕਿ ਉਹ ਸਾਰੇ ਇੱਕ ਹੀ ਜਗ੍ਹਾ ਇਕੱਤਰ ਹੋ ਕੇ ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਸੰਵਾਦ ਜਾਂ ਭਾਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਰਤ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ, ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦਾ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਲਾਭ ਜਾਂ ਸੰਵਾਦ ਰਤ ਹੋਣ ਵਿੱਚ ਜਿਹੜੀ ਅਵਸਥਾ ਜਾਂ ਬੇਲੋੜੀਂਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਆ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਉਸ ਤੇ ਬੇਮਤਲਬ ਹੀ ਇੱਥੇ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੰਕੁਸ਼ ਲੱਗ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ, ਵੇਬ ਪੇਜ਼ਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਾਨਫਰੈਂਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇ ਅਤੇ ਉੱਪ-ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਤੇ ਬਹੁਮੁੱਲ ਜਾਣਕਾਰੀ ਅਤੇ ਚਰਚਾ ਸਮੱਗਰੀ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀਆਂ

ਨੋਟ

ਨੂੰ ਆਪਣੀ-ਆਪਣੀ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਬੇਮਤਲਬ ਹੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਕੋਈ ਵੀ ਸੰਸਥਾ/ਵਿਦਿਆਲਿਆ ਆਪਣੀ ਵੇਬਸਾਈਟ ਤੇ ਵੇਬ ਪੇਜ਼ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਵਿਸ਼ੇ, ਸਮੱਸਿਆ ਜਾਂ ਚਰਚਿਤ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਸਾਹਮਣੇ ਰੱਖ ਕੇ ਇੱਛਤ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਇਸ ਉੱਤੇ ਚਰਚਾ ਛੇੜਨ ਦਾ ਨਿਓਤਾ ਦੇ ਕੇ ਕਾਨਫਰੈਂਸ ਦਾ ਸ਼੍ਰੀਗਣੇਸ਼ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਕਿਸੀ ਵੀ ਕੋਨੇ ਵਿੱਚ ਬੈਠੇ ਹੋਏ ਵਿਅਕਤੀ ਆਪਣੀ ਰੁਚੀ-ਅਨੁਸਾਰ ਇਸ ਸੰਵਾਦ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ-ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਤੇ ਬੈਠੇ ਹੋਏ ਜਾਂ ਸਮੂਹਿਕ ਰੂਪ ਨਾਲ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਪਰਦੇ ਤੇ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਭਾਗ ਲੈਣ ਨੂੰ ਸੁਤੰਤਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਨੋਟਸ ਵੇਬ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਹਜਾਰਾਂ-ਲੱਖਾਂ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੀ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਸੰਵਾਦ/ਭਾਸ਼ਣ ਕਾਇਮ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਦਦ ਕਰਦੀ ਹੈ।

31.3 ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਉਪਯੋਗ (Uses of Teleconferencing)

ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਪਯੋਗ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ-

1. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਅੰਦਰੂਨੀ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਅਤੇ ਜਿਗਿਆਸਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਿਆਦਾ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ।
2. ਇਹ ਮਾਧਿਅਮ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਿੱਖਿਆ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
3. ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੀਆਂ ਉਪਲਬਧੀਆਂ ਦੀ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਜਾਂਚ ਕਰਦੇ ਹਨ।
4. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
5. ਵਿਭਿੰਨ ਮਾਧਿਅਮ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਦੇ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
6. ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿੱਖਿਆ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਰਥਕ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਯੋਗਦਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
7. ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਰੁਚੀ, ਕਲਪਨਾ ਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।
8. ਵਿਦਿਅਰਥੀ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾਲ ਜਿਆਦਾ ਸਕਰੀ ਅਤੇ ਅੱਛੀ ਸਹਿਭਾਗਿਤਾ ਵਾਲੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
9. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਰੁੰਤ ਪ੍ਰਤਿਪੁਸ਼ਟੀ (Feed Back) ਦੇ ਮੌਕੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
10. ਅਧਿਅਨ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਲਚੀਲਾਪਣ (Flexibility) ਲਿਆਉਂਦੇ ਹਨ।
11. ਇਹ ਮਾਧਿਅਮ, ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਉਦੇਸ਼ਾਂ, ਜਰੂਰਤਾਂ ਅਤੇ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।
12. ਵਿਦਿਆਰਥੀ, ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰਕੇ ਆਪਣੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦਾ ਹੱਲ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
13. ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਔਪਚਾਰਿਕ, ਅਣਔਪਚਾਰਿਕ ਅਤੇ ਨਿਰਔਪਚਾਰਿਕ ਸਾਰੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਭਾਵ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਵਿਆਪਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

31.4 ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ (Limitations of Teleconferencing)

ਉਪਰੋਕਤ ਗੁਣਾਂ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਇਸ ਦੀਆਂ ਆਪਣੀਆਂ ਕੁੱਝ ਸੀਮਾਵਾਂ ਵੀ ਹਨ, ਜਿਹੜੀਆਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ-

1. ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਗਿਆਨ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
2. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
3. ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਇਹ ਉਪਕਰਣ ਜਿਆਦਾ ਮਹਿੰਗੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

4. ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਹੋਣਾ ਅਤਿ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।
5. ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਹਰ ਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਹੋਣ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਬਣੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

1. **ਖਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ** (Fill in the blanks):

(i) ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਨੂੰ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ .... ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(ii) ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ .... ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

(iii) ਆਡੀਓ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਸਰਲ ਅਤੇ ਬਹੁ-ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਰੂਪ ਦਾ .... ਕਰਦੀ ਹੈ।

(iv) ਵੀਡਿਓ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਵਿੱਚ ਆਡੀਓ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ .... ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ।

(v) ਡੀਡਿਓ ਅਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਇੱਕ ਅਤਿ ਆਧੁਨਿਕ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ .... ਦਾ ਜਨਮ ਹੋਇਆ ਹੈ।

31.5 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

- ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਜਾਂ ਦੂਰ ਸੰਵਾਦ ਪ੍ਰਦਾਲੀ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਸੰਵਾਦ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋਂ ਵੱਧ ਵਿਅਕਤੀ ਕਿਸੇ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਥਾਨਾਂ ਤੇ ਬੈਠੇ ਹੋਏ ਕਿਸੀ ਇਲੈਕਟਰੋਨਿਕ ਮਾਧਿਅਮ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਉਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਮੂਹਿਕ ਧਾਰਣਾ, ਸੰਵਾਦ ਭਾਸ਼ਣ ਅਤੇ ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਹ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਦੇ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਬੈਠ ਕੇ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸੰਵਾਦ ਜਾਂ ਭਾਸ਼ਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਕਰਦੇ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।
- ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਜਾਂ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸ ਵਿੱਚ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਦੂਰ-ਦੂਰ ਬੈਠੇ ਹੋਏ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ 'ਅਸਲ-ਸਮੇਂ-ਅੰਤਰ-ਕਿਰਿਆ (Real-Time Interaction) ਹੁੰਦੀ ਹੈ। "ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਇਲੇਕਟਰੋਨਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋਂ ਵੱਧ ਦੂਰ ਬੈਠੇ ਵਿਅਕਤੀ ਆਪਣੀ ਇੱਛਤ ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਚਰਚਾ-ਪਰਿਚਰਚਾ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਨ।"
- ਇਹ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਸਰਲ ਅਤੇ ਬਹੁ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਰੂਪ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧਤਵ ਕਰਦੀ ਹੈ।
- ਇਸ ਵਿੱਚ ਆਡੀਓ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਨਾਲ ਜਿਆਦਾ ਲਾਭ ਪਹੁੰਚਦਾਦ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਕੋ ਦੂਰ ਬੈਠੇ ਵਿਅਕਤੀ ਆਪਸੀ ਸੰਵਾਦ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਨਾ ਕੇਵਲ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਸੁਣਦੇ ਹਨ ਬਲਕਿ ਉਹ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ ਦੇ ਪਰਦੇ ਤੇ ਉਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਬੈਠੇ ਹੋਏ ਭਾਸ਼ਣ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋਣ।
- ਇਹ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਉਪਰੋਕਤ ਵਰਣਤ ਦੋਹਾਂ ਰੂਪਾਂ ਆਡੀਓ ਅਤੇ ਵੀਡਿਓ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਉਨੰਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਤਿਨਿਧਤਵ ਕਰਦੀ ਹੈ।
- ਵੀਡਿਓ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਬਹੁਤ ਹੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਵੀਡਿਓ ਅਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਇੱਕ ਅਤਿ ਆਧੁਨਿਕ ਪ੍ਰਾਰੂਪ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ **ਵੇਬ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ** (Web Conferencing) ਦੀ ਇੱਥੇ ਚਰਚਾ ਕਰਨਾ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।
- ਵੇਬ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀ ਅਜਿਹਾ ਅਨੁਭਵ ਕਰਨ ਕਿ ਉਹ ਸਾਰੇ ਇੱਕ ਹੀ ਜਗ੍ਹਾ ਇਕੱਤਰ ਹੋ ਕੇ ਪਾਰਸਪਰਿਕ ਸੰਵਾਦ ਜਾਂ ਭਾਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਰਤ ਹਨ।

31.6 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ (Teleconferencing)-ਦੂਰ ਭਾਸ਼ਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ।

ਨੋਟ

- ਵਾਰਤਾਲਾਪ (Chattering)–ਸੰਵਾਦ।

31.7 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. 'ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ' ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ?
2. 'ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਸਿੰਗ' ਕਿੰਨੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ? ਹਰੇਕ ਦਾ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
3. ਵੇਬ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਤੋਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ?
4. ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਕੀ ਉਪਯੋਗ ਹਨ?
5. ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਲਿਖੋ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. (*i*) ਦੂਰ ਸੰਵਾਦ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (*ii*) ਟੇਲੀਫੋਨ (*iii*) ਪ੍ਰਤਿਨਿਧਿਤਵ (*iv*) ਲਾਭ (*v*) ਵੇਬ ਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ

31.8 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ–*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ–*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

ਨੋਟ

ਇਕਾਈ-32: ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਕਾਰੋਬਾਰਕ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਤਕਨੀਕੀ (Technology in Professional Development of Teacher)

ਵਿਸ਼ੇ ਵਸਤੂ (Contents)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

32.1 ਸਿਖਲਾਈ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in Use of Educational Approaches)

32.2 ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਰਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ (Use of Educational Strategies)

32.3 ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ (Use of Educational Methods)

32.4 ਅਧਿਆਪਕ-ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in making Effective Teacher-Student Communication)

32.5 ਯਥਾਰਥਪੂਰਣ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in Status-quo Education)

32.6 ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in Development of Educational Skills)

32.7 ਪਾਠ-ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in making Lesson-Planning)

32.8 ਵਿਗਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਹਾਹਿਕ (Helpful in Developing Scientific View)

32.9 ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਸ਼ੋਧ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in Effective Research Study)

32.10 ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਸਲਾਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in Direction and Consultation Process)

32.11 ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਮੁਲਅੰਕਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in Effective Assessment)

32.12 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

32.13 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

32.14 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

32.15 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਉਦੇਸ਼ (Objectives)

ਇਸ ਅਧਿਆਏ ਦੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ

- ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਪਾਠ-ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਰਚਨਾਵਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।
- ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਸਲਾਹ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਜਾਣਨ ਸੰਬੰਧੀ।

ਨੋਟ

ਜਾਣਕਾਰੀ (Introduction)

ਤਕਨੀਕੀ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਅੱਜ ਦਿਨ-ਪ੍ਰਤਿਦਿਨ ਵੱਧਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਹਰ ਦੇਸ਼ ਇਸ ਨੂੰ ਅਪਨਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹਾਲੇ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਪੁਰਾਣਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਇਹ ਵਿਸ਼ਾ ਹੁਣ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਬਣਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਕੋਠਾਰੀ ਕਮੀਸ਼ਨ (1966) ਨੇ ਆਪਣੀ ਇੱਕ ਟਿੱਪਣੀ ਵਿੱਚ ਕਿਹਾ ਹੈ, ਪਿਛਲੇ ਕੁੱਝ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੇ ਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਮਾਤ-ਅਧਿਅਨ ਨੂੰ ਫਿਰ ਤੋਂ ਜੀਵਨ-ਦਾਨ ਦੇਣ ਜਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਅਨੁਪ੍ਰਾਣਿਤ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਤੇ ਕਾਫੀ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਬੁਨਿਆਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਉਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਸਕੂਲ੍ਹਾ ਦੇ ਸਾਰੇ ਜੀਵਨ ਅਤੇ ਕਾਰਜਕਲਾਪਾਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਾਂਤੀਕਾਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣਾ ਅਤੇ ਬੱਚ ਦੇ ਮਨ, ਸ਼ਰੀਰ ਅਤੇ ਆਤਮਾ ਦਾ ਸਰਵਉੱਚ ਅਤੇ ਚੋਤਰਫਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਸੀ। ਇਸ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਤੋਂ ਵੀ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਅਪਾਣਾ ਮਹੱਤਵ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਸਿੱਧ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਅਧਿਆਪਕ ਤੇ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵ ਛੱਡਦੀ ਹੈ।

'ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ' ਤੇ ਅਧਿਕਾਰ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਜਮਾਤ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰ, ਘਰ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰ, ਖੇਡ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਸਹਿਪਾਠੀ ਤੇ ਦੋਸਤਾਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਜਾਣ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਜਾਣ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਅਸਾਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉਸ ਦੇ ਉਪਰੰਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਦਾ ਅਧਿਅਨ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਸਮਝ ਸਕਦਾ ਅਤੇ ਉਸ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਤਕਨੀਕੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਇਸ ਪੱਖ ਵਿੱਚ ਮਜਬੂਤੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਨੋਟਸ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਵਿਵਹਾਰ, ਅਧਿਅਨ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰ ਸੁਧਾਰ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਵੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਪਹੁੰਚਾਂ, ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਰਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਹੇਠ ਅਨੁਸਾਰ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀ ਹੈ:

32.1 ਸਿਖਲਾਈ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in Use of Educational Approaches)

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀਆਂ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਭੇਦ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਦੇਖ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਪਹੁੰਚ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਠੋਰ, ਕੋਮਲ ਜਾਂ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ।

ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਮੇਂ, ਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਸਰੋਤਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਘੱਟ ਸ਼ਕਤੀ ਨਾਲ ਜਿਆਦਾ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕਰਨੀ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ (Fill in the blanks) :

1. ਬਿਨਾਂ ਧਾਰਣਾ ਦੇ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ .... ਦੀ ਕਲਪਨਾ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ।

2. .... ਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਜ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕਰਨਾ ਹੈ।
3. ਧਾਰਣਾ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ-ਪਰਸਪਰ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦਾ .... ਕਰਨਾ।
4. ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ .... ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

32.2 ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਰਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ (Use of Educational Strategies)

ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕ ਅਜਿਹੀਆਂ **ਨੀਤੀ ਰਚਨਾਵਾਂ** ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਹ ਆਪਣੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕੇ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਰੂਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆ ਸਕੇ। ਇਹ ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਕਾਰਜ-ਲਗਨ ਵਧਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।

32.3 ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ (Use of Educational Methods)

ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਜਿਹੜੀ ਸਿਖਲਾਈ ਉਹ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਰੁਚੀ ਵਿੱਚ ਲੈਣ ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੌਸ਼ਲ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਣ। ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਅਜਿਹੇ ਸਾਧਨ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪਾਠਾਂ ਵਿੱਚ ਰੁਚੀ ਲੈਣ ਲੱਗਦੇ ਹਨ, ਪਾਠ ਸਮੱਗਰੀ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋਣ ਲੱਗਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਸਰਲਤਾ ਤੇ ਸੁਗਮਤਾ ਨਾਲ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਦਿਲ ਵਿੱਚ ਵਸਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਮੋਟੇ ਤੌਰ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਰੁਚੀਪੂਰਣ, ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਅਤੇ ਸਫਲ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਇਹ ਬਿਨਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ।

32.4 ਅਧਿਆਪਕ-ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in Making Effective Teacher-Student Communication)

ਧਾਰਣਾ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ 'ਰੀੜ੍ਹ ਦੀ ਹੱਡੀ' ਹੈ। ਬਿਨਾਂ ਧਾਰਣਾ ਦੇ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੋਹਾਂ ਦੀ ਕਲਪਨਾ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਧਾਰਣਾ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਪਰਸਪਰ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦਾ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ। ਸਿੱਖਿਆ, ਬਿਨਾਂ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦੇ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਹੋਣ ਦੇ ਨਾਤੇ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੇ ਮੁੱਖ-ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਜਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕੁੱਝ ਕਹਿੰਦੇ ਹੋ ਜਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੁੱਝ ਦੱਸਦੇ ਹਨ, ਪ੍ਰਤਿਉੱਤਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਮੁੱਖ-ਅਧਿਆਪਕ ਬੁਲਾ ਕੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਆਦੇਸ਼ ਦਿੰਦੇ ਹਨ, ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਜਾਂ ਆਲੋਚਨਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿ ਧਾਰਣਾ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਚੱਲ ਰਹੀ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਧਾਰਣਾ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤੀ ਆਪਣੇ ਗਿਆਨ, ਹਾਵ-ਭਾਵ, ਮੁੱਖ-ਮੁਦਰਾ ਅਤੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਆਦਿ ਦਾ ਪਰਸਪਰ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਵਿਚਾਰਾਂ ਜਾਂ ਸੰਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨ ਅਤੇ ਸਹੀ ਅਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮਝਣ ਅਤੇ ਧਾਰਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਧਾਰਣਾ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ 'ਰੀੜ੍ਹ ਦੀ ਹੱਡੀ' ਹੈ।

ਅਧਿਆਪਕ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਅੱਛੀ ਧਾਰਣਾ ਕਰਦਾ ਹੈ-

1. **ਮੁਦਰਿਤ ਸਮੱਗਰੀ**
   - (ੳ) ਸਮਾਚਾਰ-ਪੱਤਰ
   - (ਅ) ਜਰਨਲ
   - (ੲ) ਕਾਰਜ ਪੁਸਤਕਾਂ
   - (ਸ) ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼
   - (ਹ) ਇੰਨਸਾਈਕਲੋਪੀਡਿਯਾ

ਨੋਟ

(ਕ) ਏਟਲਸ

(ਖ) ਪੁਸਤਕਾਂ

(ਗ) ਹੈਂਡ ਆਊਟ

(ਘ) ਚਾਰਟ, ਪੋਸਟਰ, ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ, ਗ੍ਰਾਫ ਆਦਿ।

2. **ਅਮੁਦਰਿਤ ਸਮੱਗਰੀ**

(ੳ) ਰੇਡੀਓ

(ਅ) ਟੇਪ-ਰਿਕਾਰਡਰ

(ੲ) ਓਪਰ ਹੈਡ ਪ੍ਰੋਜੇਕਟਰ

(ਸ) ਫਿਲਮਸਟਰਿਪ ਪ੍ਰੋਜੇਕਟਰ

(ਹ) ਟੇਲੀਵਿਜ਼ਨ

(ਕ) ਕੰਪਿਊਟਰ ਇੰਟਰਨੈਟ

(ਖ) ਵੀਡਿਓ ਟੈਕਸ

(ਗ) ਵੀਡਿਓ ਡਿਸਕ

(ਘ) ਟੇਲੀਕਾਨਫਰੈਂਸਿੰਗ।

ਇਹਨਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ ਦੁਆਰਾ ਹੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਿਆ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਵਿਅਕਤਿਤਵ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਸ ਕਰਕੇ ਜਮਾਤ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।

32.5 ਯਥਾਰਥਪੂਰਣ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in Status-quo Education)

ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਪਰਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਬਿਲਕੁਲ ਯਥਾਰਥ ਜਿਹੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕਰਨੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣ ਵਾਲੇ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਪਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਅਤੇ ਸੰਗਠਤ ਸਿੱਖਿਆ-ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਸੁਭਾਵਿਕਤਾ ਬਣਾਏ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਜਰੂਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਿਤ ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਅਲੰਕਣ (Self Assessment)

ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ/ਗਲਤ ਛਾਂਟੋ

(State whether the following statements are True/False) :

5. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।
6. ਤਕਨੀਕੀ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਮਜਬੂਤੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਨਹੀਂ ਕਰਦੀ।
7. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
8. ਧਾਰਣਾ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ 'ਰੀੜ੍ਹ ਦੀ ਹੱਡੀ' ਹੈ।

32.6 ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in Development of Educational Skills)

ਇੱਕ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਅਰਥ ਸਮਝੇ, ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ

ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਤੇ ਪੂਰਣ ਅਧਿਕਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੀ ਉਹ ਇੱਕ ਅੱਛਾ, ਨਿਪੁੰਨ ਅਧਿਆਪਕ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਕੌਸ਼ਲਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕੁੱਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਿਖਲਾਈ ਕੌਸ਼ਲ ਹਨ-

(i) ਜਾਣਕਾਰੀ ਕੌਸ਼ਲ

(ii) ਖੋਜ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕੌਸ਼ਲ

(iii) ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕੌਸ਼ਲ

(iv) ਉਤੇਜਨ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕੌਸ਼ਲ

(v) ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਣ ਕੌਸ਼ਲ

(vi) ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਾਂਤ ਕੌਸ਼ਲ

(vii) ਜਮਾਤ-ਕਮਰਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੌਸ਼ਲ

ਇਹਨਾਂ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰੇ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਹੋਰ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਬਣਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

32.7 ਪਾਠ-ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in Making Lesson-Planning)

ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਜ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕਰਨਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਬਿਨਾਂ ਪਾਠ-ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਯੋਗਤਾ ਵਾਲਾ ਅਧਿਆਪਕ ਵੀ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਅਸਫਲ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪਾਠ-ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਅਧਿਆਪਕ ਬਾਲਕ ਦੇ ਇਕੱਤਰ ਗਿਆਨ, ਨਵਾਂ ਗਿਆਨ, ਪ੍ਰਸ਼ਨਵਿਧੀ, ਸਾਧਨ, ਸਮੱਗਰੀ ਆਦਿ ਦਾ ਵਰਣਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਨੂੰ ਕੀ-ਕੀ ਉਪਲਬਧੀਆਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜਮਾਤਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਇੱਕ ਕਾਲ-ਅੰਸ਼ ਦੇ ਅੰਦਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਟਾਸਕ ਪਾਠ-ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਤੇ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਵਿਅਕਤ ਕਰੋ।

32.8 ਵਿਗਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in Developing Scientific View)

ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਵੱਧ ਗਿਆ ਹੈ। ਵਿਭਿੰਨ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਫਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨਕ ਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਜਾਂਚ ਅੰਤਰਨਿਹਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕਿਸੀ ਵੀ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਤਾਂ ਹੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸੱਚ ਮੰਨਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਉਹ ਇੰਦਰੀਆਂ ਅਨੁਭਵ ਅਧੀਨ ਪ੍ਰੀਖਣ ਤੇ ਸਹੀ ਉਤਰਦੇ ਹਨ। ਵਿਗਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਤੋਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉਹੀ ਸਹੀ ਮੰਨਦੇ ਹਨ ਜੋ ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠਤਾ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿ ਕੋਈ ਵੀ ਵਿਅਕਤੀ ਯਤਨ ਕਰਨ ਤੇ ਉਸ ਟੀਚੇ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕੇ। ਅਜਿਹਾ ਟੀਚਾ ਨਰੀਖਣਕਰਤਾ ਦੇ ਵਿਸ਼ਵਾਸ, ਤਰਕ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।

32.9 ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਸ਼ੋਧ ਅਧਿਅਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in Effective Research Study)

ਅੱਜ ਸ਼ੋਧ ਦੇ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਦੇਸ਼-ਵਿਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਜੋ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਸੀ ਵਿਸ਼ੇ ਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀ ਸ਼ੋਧ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਸਦਾ ਪਤਾ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦ ਹੈ ਚਾਹੇ ਉਹ T.V., Radio, Internet, ਪੱਤਰ-ਪੱਤਰੀਕਾਵਾਂ ਆਦਿ ਨਾਲ ਹੋਵੇ, ਸਾਰੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਤੇ ਤੁਨਾਤਮਕ ਅਧਿਅਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਬਿਨਾਂ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਸ਼ੋਧ ਦੇ

ਨੋਟ

ਖੇਤਰ ਜਿਵੇਂ, ਸਿੱਖਿਆ ਖੋਜ, ਚਿਕਤਸਾ ਵਿਗਿਆਨ, ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ, ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ, ਗਣਿਤ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਦਮ ਵੀ ਅੱਗੇ ਵੱਧ ਸਕਣਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ੋਧ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਰੁਚੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦਾ ਸਹਿਰਾ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਨੂੰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

32.10 ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਸਲਾਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in Direction and Consultation Process)

ਜਦੋਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਸਲਾਹ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਵਾਲਾ ਵਿਅਕਤੀ ਹੋਣਾ ਬਹੁਤ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਉਸ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਪਦਾਂ ਤੋਂ ਗੁਜਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਲਾਭ ਪਹੁੰਚਾ ਸਕੇ। ਜਿਵੇਂ-ਅਨੁਸਥਾਪਨ ਵਾਰਤਾਵਾਂ, ਸਾਖਰਤਾ, ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਪ੍ਰੀਖਣ, ਵਿਦਿਆਲੇ-ਜੀਵਨ ਦਾ ਅਧਿਅਨ, ਸਿਹਤ ਪ੍ਰੀਖਣ, ਆਖਰੀ ਸਾਖਰਤਾ, ਪਾਰਸ਼ਵਚਿੱਤਰ ਨਿਰਮਾਣ ਸੰਮੇਲਨ, ਲੇਖਾ ਲਿਖਣਾ, ਅਨੁਵਰਤੀ ਕਾਰਜ।

ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਪਦਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸੰਚਾਲਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦਾ ਸਹਿਯੋਗ ਵਿਦਿਅਕ ਦੇ ਨਾਲ ਬਣਿਆ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਰੂਪ ਤੋਂ ਸਫਲਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Self Assessment)

ਬਹੁਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Multiple Choice Questions) :

9. ਜਦੋਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਸਲਾਹ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਵਾਲਾ ਵਿਅਕਤੀ ਹੋਣਾ ਹੈ-

   (ੳ) ਬਹੁਤ ਜਰੂਰੀ (ਅ) ਬੇਲੋੜੀਂਦਾ (ੲ) ਘੱਟ ਜਰੂਰੀ (ਸ) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

10. ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਜ ਹੈ-

    (ੳ) ਵਿਦਿਆਲਿਆ ਜਾਣਾ (ਅ) ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਸਿਖਲਾਈ (ੲ) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ

    (ਸ) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

11. ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-

    (ੳ) ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ (ਅ) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ (ੲ) ਮੁੱਖ-ਅਧਿਆਪਕ ਦੁਆਰਾ

    (ਸ) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

12. ਧਾਰਣਾ ਸਿੱਖਿਆ ਕੀ ਹੈ-

    (ੳ) ਗਲੇ ਦੀ ਹੱਡੀ (ਅ) ਰੀੜ੍ਹ ਦੀ ਹੱਡੀ (ੲ) ਕਮਰ ਦੀ ਹੱਡੀ (ਸ) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

32.11 ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਮੁਲਅੰਕਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ (Helpful in Effective Assessment)

ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਦੇਖਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਉਦੇਸ਼ ਕਿੰਨੀ ਅਤੇ ਕਿਸ ਸੀਮਾ ਤੱਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਈ? ਉਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਵਸਥਾ, ਸੰਗਠਨ ਅਤੇ ਅੱਗੇ ਵਧਣ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਰਹੀਆਂ? ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਸਾਰਥਕਤਾ ਦੇਖਣ ਦੇ ਲਈ ਮਾਪਨ ਅਤੇ ਮੁਲਅੰਕਣ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਪਕ ਇੱਕ ਵਿਵਸਥਾਪਕ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਰੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ-

1. ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਮੁਲਅੰਕਣ
2. ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਮਾਪਨ
3. ਸਿੱਖਿਆ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵਿਵਸਥਾ

ਨੋਟ

32.12 ਸਾਰ ਅੰਸ਼ (Summary)

ਸੱਚ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਕੋਈ ਵੀ ਕਾਰਜ ਹੋਵੇ-ਭਾਵੇਂ ਪਾਠ-ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਣ ਦਾ, ਸਿਖਲਾਈ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੀ ਚੋਣ ਦਾ, ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਦੀਆਂ ਚੰਗੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਚੁਨਣ ਦਾ ਜਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਸਮਝਣ ਦਾ ਜਾਂ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸੁਲਝਾਉਣ ਦਾ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਰੋਬਾਰ ਨੂੰ ਇੱਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦਾ-ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ, ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਪਦ ਤੇ, ਹਰੇਕ ਪਹਿਲੂ ਤੇ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਪੂਰਣਰੂਪ ਨਾਲ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਦੇ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਬਿਨਾਂ 'ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ' ਦਾ ਸਹਾਰਾ ਲਏ ਇੱਕ ਕਦਮ ਵੀ ਅੱਗੇ ਨਹੀਂ ਵੱਧ ਸਕਦਾ।

32.13 ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (Keywords)

- ਸਿੱਖਿਆ (Knowledge)-ਗਿਆਨ
- ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਵਿਧੀ (Educational Technique)-ਸਿਖਲਾਈ ਤਕਨੀਕੀ।

32.14 ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Review Questions)

1. ਸਿਖਲਾਈ ਨੀਤੀ ਰਚਨਾਵਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ।
2. ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਵਿਅਕਤ ਕਰੋ।
3. ਅਧਿਆਪਕ-ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਕਰੋ।
4. ਭਾਠ-ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਤੱਥਾਂ ਦਾ ਉਲੇਖ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੈ-ਮੁਲਅੰਕਣ (Answer: Self Assessment)

1. ਸਿਖਲਾਈ 2. ਅਧਿਆਪਕ 3. ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ 4. ਨਿਯੰਤਰਣ 5. ਸਹੀ 6. ਗਲਤ 7. ਸਹੀ
8. ਸਹੀ 9. (ੳ) 10. (ਅ) 11. (ੳ) 12. (ਅ)

32.15 ਸੰਦਰਭ ਪੁਸਤਕਾਂ (Further Readings)

ਬੁਕਸ

1. ਸਿੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕੀ-*ਐਸ.ਕੇ. ਮੰਗਲ, ਪੀ.ਐਚ.ਆਈ. ਲਰਨਿੰਗ।*
2. ਵਿਦਿਅਕ ਤਕਨੀਕੀ ਦੇ ਮੂਲ ਅਧਾਰ-*ਯੋਗੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸਿੰਘ।*

LOVELY PROFESSIONAL UNIVERSITY
Jalandhar-Delhi G.T. Road (NH-1)
Phagwara, Punjab (India)-144411
For Enquiry: +91-1824-300360
Fax.: +91-1824-506111
Email: odl@lpu.co.in