

उत्तर प्रदेश बेसिक शिक्षा परिषद्,
प्रयागराज द्वारा आयोजित

SUPER TET 2021 सहायक अध्यापक

Master
Super TET 2020
in
30 days

30 Days Study Package - Volume 4

शिक्षण कौशल | बाल मनोविज्ञान |
सूचना तकनीकी | जीवन कौशल/
प्रबन्धन एवं अभिवृत्ति

सम्पूर्ण पाठ्य-पुस्तक

- 04 विषयों पर सम्पूर्ण थ्योरी
पाठ्यक्रमानुसार थ्योरी
- 2019 एवं 2018 के हल प्रश्न-पत्र
- अध्यायवार बहुविकल्पीय प्रश्न
Chapter Wise (MCQ's)

यह Super TET 2020 Study Package नये पाठ्यक्रम एवं वर्तमान परीक्षा प्रणाली पर आधारित है।

Code	Price	Pages
CB471	₹ 219	290

विषय-सूची

विषय

पृष्ठ संख्या

खण्ड-I : शिक्षण कौशल

1-107

1. शिक्षण की विधियाँ एवं कौशल	1-11
2. शिक्षण और अधिगम के सिद्धान्त	11-15
3. वर्तमान भारतीय समाज एवं प्रारम्भिक शिक्षा	15-22
4. समावेशी शिक्षा	22-55
5. प्रारम्भिक शिक्षा के नवीन प्रयास	55-63
6. शैक्षिक मूल्यांकन एवं मापन	64-84
7. आरम्भिक पठन कौशल	84-88
8. शैक्षिक प्रबन्धन एवं प्रशासन	88-107

खण्ड-II : बाल मनोविज्ञान

108-215

1. बाल मनोविज्ञान	108-116
2. व्यक्तिगत विभिन्नता	117-124
3. सीखने की आवश्यकता की पहचान	125-138
4. पढ़ने के लिए वातावरण का सृजन करना	139-157
5. सीखने के सिद्धान्त तथा कक्षा-शिक्षण में इनकी व्यावहारिक उपयोगिता एवं प्रयोग	158-179
6. दिव्यांग छात्रों हेतु विशेष व्यवस्था	180-215

खण्ड-III : सूचना तकनीकी

216-233

खण्ड-IV : जीवन कौशल/प्रबन्धन एवं अभिवृत्ति

234-274

1. जीवन कौशल	234-235
2. व्यावसायिक आचरण एवं नीति	235-247
3. अभिप्रेरणा का अर्थ	247-250
4. शिक्षक की भूमिका	250-259
5. संवेधानिक एवं मानवीय मूल्य	259-266
6. दण्ड एवं पुरस्कार व्यवस्था का प्रभावी प्रयोग	266-274

सॉल्व्ड पेपर्स

➤ उत्तर प्रदेश सहायक अध्यापक परीक्षा-2019 (हल प्रश्न-पत्र)	1-11
➤ उत्तर प्रदेश सहायक अध्यापक परीक्षा-2018 (हल प्रश्न-पत्र)	1-7

उत्तर प्रदेश सहायक अध्यापक परीक्षा 2019

(हल प्रश्न पत्र)

- 1.** कृदत प्रत्यय किन शब्दों के साथ जुड़ते हैं ?
 (A) संज्ञा (B) सर्वनाम
 (C) क्रिया (D) अव्यय

2. जो व्याकरण जानता है वाक्यांश के लिए एक शब्द है—
 (A) वैज्ञानिक
 (B) वैयाकरण
 (C) बहुज्ञा
 (D) शास्त्रज्ञ

3. 'सरस्वती' पत्रिका के संपादक कौन थे ?
 (A) सूर्यकांत त्रिपाठी निराला
 (B) महावीर प्रसाद द्विवेदी
 (C) भारतेन्दु हरिश्चंद्र
 (D) बालमुकुन्द गुप्त

4. 'चिदम्बरा' पर ज्ञानीष्ठ पुरस्कार प्राप्त हुआ—
 (A) मैथिलीशरण गुप्त को
 (B) सुमित्रानंदन पंत को
 (C) अयोध्या सिंह उपाध्याय हरिऔध को
 (D) रामधारी सिंह दिनकर को

5. 'महान् शब्द में 'त्व' प्रत्यय जोड़ने से शब्द बनेगा—
 (A) महनीय (B) महत्ता
 (C) महत्व (D) महती

6. महावीर प्रसाद द्विवेदी ने आदिकाल को क्या संज्ञा दी है ?
 (A) बीजवपनकाल
 (B) आदिकाल
 (C) वीरगाथाकाल
 (D) चारणकाल

7. हिन्दी शब्द किस भाषा से लिया गया है ?
 (A) संस्कृत
 (B) फारसी
 (C) हिन्दी
 (D) अरबी

8. निम्नलिखित में तत्सम शब्द है—
 (A) आँख (B) पाँव
 (C) गाँव (D) गृह

निर्देश (प्रश्न संख्या 9 एवं 10 के लिए)
 अस्तुत गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर नीचे दिए गए अश्वों के उत्तर विकल्प से छोटकर लिखिए।

हमारा जीवन पाखंडमय बन गया है और हम इसके बिना नहीं रह सकते हैं। अपने सार्वजनिक जीवन अथवा निजी जीवन में कहीं भी देखें हम एक-दूसरे को छलने की कला का खुलकर उपयोग करते हैं, इसके बावजूद यह विश्वास करते हैं कि हम ऐसा कुछ भी नहीं कर रहे हैं। हम इस प्रकार की भाषा का प्रयोग करते हैं जिसकी उस अवसर पर कोई आवश्यकता नहीं होती। हम किसी भी बात को यह जानते हुए कि वह सही या सत्य नहीं है, लेकिन उसके प्रति निष्ठा या विश्वास इस तरह प्रकट करते हैं कि जैसे हमारे लिए वही एकमात्र सत्य है। हम सब यह इसलिए सरलता से कर लेते हैं, क्योंकि आज पाखंड एवं दिखावा हमारे जीवन का एक अभिन्न अंग बन गया है। आज हम लोगों में से अधिकांश की स्थिति 'मुँह में कुछ और मन में कुछ और' वाली बन गयी है।

9. हमने जीवन का अभिन्न अंग किसे बना लिया है ?
 (A) भाषा को
 (B) पाखंड और दिखावे को
 (C) निष्ठा एवं विश्वास को
 (D) सरलता को

10. छलने की कला का हम किस प्रकार उपयोग करते हैं ?
 (A) खुलकर
 (B) आवश्यकतानुसार
 (C) पूरी निष्ठा से
 (D) सरलता से

11. "बीती विभावरी जाग री,
 अम्बर-पनघट में डुबो रही,
 तारा-घट ऊषा-नागरी।"
 उपर्युक्त पंक्तियों में कौन-सा अलंकार है ?
 (A) अनुप्राप्त
 (B) उपमा
 (C) अन्योक्ति
 (D) रूपक

12. "जदपि सुजाति सुलच्छनी, सुबरन सरस सुवृत्त।
 भूषण बिनु न बिराजई, कविता बनिता मिति।।"
 अलंकार को परिभाषित करने वाली उपर्युक्त पंक्तियाँ किस कवि की हैं ?
 (A) केशवदास
 (B) विहारीलाल
 (C) सेनापति
 (D) आचार्य दण्डी

13. निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द सरस्वती का पर्याय नहीं है ?
 (A) वीणापाणि
 (B) भारती
 (C) वारदेवी
 (D) जाह्नवी

14. मैं, हम, तू, तुम आदि शब्द हैं—
 (A) संबंधवाचक सर्वनाम
 (B) अनिश्चयवाचक सर्वनाम
 (C) प्रश्नवाचक सर्वनाम
 (D) पुरुषवाचक सर्वनाम

15. निम्नलिखित में से महाप्राण व्यंजन कौन-से है ?
 (A) क, च, ट, त, प (B) ख, छ, ठ, थ, फ
 (C) ग, ज, ड, द, ब (D) य, र, ल, व

16. जब प्रथम शब्द संख्यावाची और द्वितीय शब्द संज्ञा हो, तो कौन-सा समास होता है ?
 (A) द्विगु
 (B) कर्मधारय
 (C) तत्पुरुष
 (D) बहुवीहि

17. "तुम मांसहीन, तुम रक्तहीन, हे अस्थिशेष तुम अस्थिहीन,
 तुम शुद्ध-बुद्ध आत्मा केवल, हे चिर पुराण हे चिर नवीन।।"
 उपर्युक्त पंक्तियों में कौन-सा अलंकार प्रयुक्त हुआ है ?
 (A) विरोधाभास
 (B) विशेषण विपर्यय
 (C) मानवीकरण
 (D) वृद्धांत

18. निम्नलिखित में से कौन-सा योजक चिह्न है ?
 (A) | (B),
 (C) - (D) "

19. 'बुद्धिमान' शब्द किस संवर्ग में है ?
 (A) संज्ञा (B) विशेषण
 (C) सर्वनाम (D) अव्यय

20. 'कवि' का स्त्रीलिंग है—
 (A) कवित्री
 (B) कवियत्री
 (C) कवयित्री
 (D) कवितित्री

निर्देश (प्रश्न संख्या 9 एवं 10 के लिए)

प्रस्तुत गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर विकल्प से छाँटकर लिखिए।

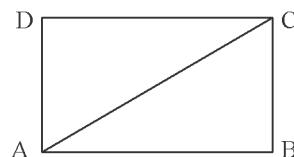
- 21.** शैले शैले न माणिक्यं मौकितकं न गजे गजे।
साधवो न हि सर्वत्र चन्दनं न वने वने॥
अस्मिन् श्लोके सर्वत्र के न भवन्ति?
(A) मौकितकम् (B) साधवो
(C) माणिक्यम् (D) चन्दनम्
- 22.** 'सूर्योदयः' पद में प्रयुक्त समास है —
(A) कर्मधारय
(B) बहुव्रीहि
(C) तत्पुरुष
(D) अव्ययीभाव
- 23.** 'नीलोत्पलम्' में कौन-सा समास है ?
(A) द्विगु (B) द्वन्द्व
(C) बहुव्रीहि (D) कर्मधारय
- 24.** 'दास्यति' क्रियापद में लकार है —
(A) लट् (B) लोट्
(C) लृट् (D) विधिलिङ्ग
- 25.** उदेति सविता ताम्रः एव अस्तमेति च।
सम्पत्तौ विषप्तौ च महातमेकरूपता॥
'सविता' कीदृशः उदेति?
(A) ताम्रः (B) पीतः
(C) नीलः (D) हरितः
- 26.** 'पितृस्वसा' का अर्थ है —
(A) बूआ (B) चाची
(C) ताई (D) मौसी
- 27.** 'गम्' धातु लृट् लकार मध्यम पुरुष बहुवचन का रूप है —
(A) गमिष्यतः
(B) गमिष्यथः
(C) गमिष्यथ
(D) गमिष्यावः
- 28.** माहेश्वर सूत्रों की संख्या है —
(A) 14 (B) 13
(C) 15 (D) 10
- 29.** 'गा' पद में विभक्ति वचन है —
(A) प्रथमा बहुवचन
(B) द्वितीया बहुवचन
(C) पंचमी एकवचन
(D) सप्तमी एकवचन
- 30.** 'हसन्ती' पद में प्रत्यय है—
(A) किन् (B) क्त
(C) शत् (D) ल्युट्

Direction (Q. No. 31 and 32)

Read the passage given below and answer the questions that follow.

- Poverty is cruel, but it is curable. The only Known cure is economic Pragmatism instead of woolly ideology. In the field of economics, the tree of ideology has never bore any fruit. We have countless chances for development. Opportunities multiply when they are seized; they die when neglected. We have barely tapped our immeasurable potential for growth. Immense manpower, superb skills and enterprise are to India what oil is to the middle East. The only difference is that the oil will be depleted one day, but our human resources will never be.
- 31.** Which of the following is most opposite in meaning of the word 'deplete' as used in the passage ?
(A) Regenerate
(B) Empty
(C) Quench
(D) Inflate
- 32.** According to the author, ideology in the context of economics.
(A) is the most important consideration
(B) has barely yielded any result
(C) is not a futile consideration
(D) has proved to be a basic requirement
- 33.** Fill in the blank with the correct pronoun in the following sentence :
One should love Country.
(A) his (B) her
(C) one's (D) my
- 34.** The number of vowel and consonant sounds in english is indicated respectively by :
(A) 22, 22 (B) 5, 39
(C) 10, 34 (D) 20, 24
- 35.** Identify the direct narration of the given sentence :
Atul informed his friend that he could make use of his bike while he was away.
(A) Atul said to his friend, "You will make use of my bike while I was away."
(B) Atul said to his friend, "Use my bike while I go away"
(C) Atul said to his friend, "You can make use of my bike while I am away."
(D) Atul asked his friend, "Will you make use of my bike while I am away?"
- 36.** Identify the parts of speech of the underlined word in the following sentence :
He is intelligent enough to solve this sum.
(A) Adverb
(B) Adjective
(C) Preposition
(D) Noun
- 37.** Find out the subject in the following sentence :
On the top of the hill lives a hermit.
(A) the hill
(B) a hermit
(C) on the top
(D) on the top of the hill
- 38.** In the following sentence, change the verb to the past tense :
She hides her face for shame.
(A) hidden
(B) hide
(C) hid
(D) hidded
- 39.** Identify the type of the sentence given below :
How well she sings !
(A) Declarative
(B) Imperative
(C) Interrogative
(D) Exclamatory
- 40.** Which of the following sentences is correct ?
(A) He is an European citizen.
(B) An one rupee note is rare to find.
(C) I donated an unit of blood.
(D) An FIR was lodged against him.
- 41.** भारतीय राष्ट्रीय काँग्रेस के प्रथम मुस्तिलम अध्यक्ष थे —
(A) अबुल कलाम आज़ाद
(B) रफी अहमद किदवरई
(C) बदरुद्दीन तैयबजी
(D) हकीम अजमल खाँ
- 42.** साइमन कमीशन के विरुद्ध प्रदर्शन में लाठी चार्ज से लगी चोटों से किस नेता की मृत्यु हुई ?
(A) लाला लाजपत राय
(B) गोविन्द बल्लभ पंत
(C) डॉ. सत्यपाल
(D) डॉ. किंचलू
- 43.** लोकसभा द्वारा पारित धन विधेयक को राज्यसभा विचार-विमर्श के लिए अधिकतम कितने दिनों तक रख सकती है ?
(A) 10 दिन (B) 12 दिन
(C) 14 दिन (D) 16 दिन
- 44.** प्रायद्वीपीय भारत का सबसे दक्षिणी बिन्दु, कन्याकुमारी, स्थित है—
(A) कर्क रेखा के उत्तर में
(B) मकर रेखा के दक्षिण में
(C) भूमध्य रेखा के उत्तर में
(D) भूमध्य रेखा के दक्षिण में

- 45.** निम्नलिखित समुद्री धाराओं में से कौन-सी अटलांटिक महासागर की धारा नहीं है ?
(A) अगुलहास धारा
(B) लेब्राडोर धारा
(C) फ्लोरिडा धारा
(D) कनारी धारा
- 46.** नाथुला दर्रा भारत के किस राज्य में स्थित है ?
(A) अरुणाचल प्रदेश
(B) असम
(C) सिक्किम
(D) मेघालय
- 47.** भारत में गरीबी का आकलन किस आधार पर किया जाता है ?
(A) परिवार का उपभोग व्यय
(B) प्रति व्यक्ति आय
(C) प्रति व्यक्ति व्यय
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 48.** इनमें से भारत की संविधान सभा के पहले अध्यक्ष कौन थे ?
(A) डॉ. सच्चिदानंद सिन्हा
(B) डॉ. राजेन्द्र प्रसाद
(C) डॉ. बी. आर. अम्बेडकर
(D) प्रो. एच. सी. मुखर्जी
- 49.** काकोरी षड्यंत्र केस किस वर्ष हुआ था ?
(A) 1920 (B) 1925
(C) 1930 (D) 1935
- 50.** भारत में अवस्थापित होने वाला प्रथम राष्ट्रीय उद्यान है —
(A) जिम कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान
(B) दुधवा राष्ट्रीय उद्यान
(C) पेरियार राष्ट्रीय उद्यान
(D) मानस राष्ट्रीय उद्यान
- 51.** निम्नलिखित में से कौन-सा कथन शिक्षण के संदर्भ में सही नहीं है ?
(A) शिक्षण एक अन्तःक्रियात्मक प्रक्रिया है।
(B) शिक्षण एक त्रिमुखी प्रक्रिया है।
(C) शिक्षण एक प्रभाव-निर्देशित प्रक्रिया है।
(D) शिक्षण केवल कक्षा तक सीमित रहने वाली प्रक्रिया है।
- 52.** प्राथमिक विद्यालयों में मिड-डे मील कार्यक्रम प्रारंभ करने का प्रमुख कारण है —
(A) समाज विस्तार करना
(B) रोजगार वृद्धि करना
(C) नामांकन संख्या बढ़ाना
(D) अध्यापकों का विकास
- 53.** उद्दीपन-अनुक्रिया सिद्धांत का प्रतिपादन किसने किया ?
(A) पावलॉव
(B) थॉर्नडाइक
(C) स्किनर
(D) कोहलर
- 54.** पढ़ने और लिखने की अक्षमता है —
(A) ऑटिज्म
(B) डिस्लेक्सिया
(C) डिस्प्रेक्सिया
(D) एप्रेक्सिया
- 55.** किसने कहा, “नवाचार एक ऐसा विचार है जिसमें व्यक्ति नवीनता का अनुभव करता है” ?
(A) एच.जी. बर्नेट
(B) ई.एम. रोजर्स
(C) एम.बी. माइल्स
(D) एलेन
- 56.** भारतीय शिक्षा के इतिहास में सर्वप्रथम किस समिति ने ‘अपव्यय एवं अवरोधन’ पर विचार किया ?
(A) हार्टेंग समिति
(B) यशपाल समिति
(C) मेहता समिति
(D) जाकिर हुसैन समिति
- 57.** परम शून्य स्थित होती है —
(A) नामित स्केल में
(B) अंतरित स्केल में
(C) क्रमित स्केल में
(D) आनुपातिक स्केल में
- 58.** पाठ प्रस्तावना कौशल का मुख्य संघटक क्या है ?
(A) पूर्वज्ञान
(B) व्याख्यान
(C) श्यामपट्ट लेखन
(D) गृहकार्य
- 59.** एन.सी.ई.आर.टी. द्वारा राष्ट्रीय पाठ्यचर्चा की रूपरेखा कब प्रस्तुत की गई ?
(A) 1986 (B) 1992
(C) 2005 (D) 2009
- 60.** “शैक्षिक प्रशासन उपयुक्त विद्यार्थियों को उपयुक्त शिक्षकों द्वारा समुचित शिक्षा प्राप्त करने योग्य बनाता है जिससे वे उपलब्ध अधिक साधनों का उपयोग करके अपने प्रशिक्षण से सर्वोत्तम को प्राप्त करने में समर्थ हो सकें।” यह परिभाषा दी गई है —
- (A) एस.एन. मुखर्जी द्वारा
(B) कैम्बेल द्वारा
(C) वेलफेर ग्राह्य द्वारा
(D) डॉ. आत्मानंद मिश्रा द्वारा
- 61.** ‘भारतीय पुनर्वास परिषद्’ की स्थापना किस उद्देश्य के लिए हुई है ?
(A) दूरस्थ शिक्षा
(B) पर्यावरण शिक्षा
(C) दिव्यांगजन की शिक्षा
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 62.** विकासात्मक दिशा का नियम सम्मिलित करता है —
(A) मस्तकाधोमुखी नियम
(B) निकट से दूर का नियम
(C) (A) और (B) दोनों
(D) न तो (A) न ही (B)
- 63.** मार्गरेट मीड के अनुसार वैयक्तिक भिन्नताओं के लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण कारक है —
(A) जैविक
(B) मनोवैज्ञानिक
(C) सजातीय
(D) सांस्कृतिक
- 64.** ‘ब्रेल लिपि’ के जनक हैं —
(A) चार्ल्स ब्रेल
(B) लुई ब्रेल
(C) बारबियर ब्रेल
(D) इनमें से कोई नहीं
- 65.** प्राचीन अनुबंधन का सिद्धांत किसने दिया ?
(A) स्किनर
(B) स्पिनोविच
(C) पावलॉव
(D) बिने
- 66.** हेरेडिटरी जीनियस नामक पुस्तक किसके द्वारा लिखी गई है ?
(A) कैटेल
(B) गाल्टन
(C) टरमैन
(D) पीयर्सन
- 67.** निम्नलिखित में से कौन-सा कारक बालक के विकास को प्रभावित करता है ?
(A) अतःसावी ग्रथियाँ
(B) पौष्टिक भोजन
(C) रोग तथा चोट
(D) उपर्युक्त सभी

- 68.** गैरने के अधिगम सोपान का सही क्रम है —
 (A) नियम अधिगम, सम्प्रत्यय अधिगम,
 समस्या समाधान
 (B) सम्प्रत्यय अधिगम, समस्या समाधान,
 नियम अधिगम
 (C) सम्प्रत्यय अधिगम, नियम अधिगम,
 समस्या अधिगम
 (D) नियम अधिगम, समस्या समाधान,
 सम्प्रत्यय अधिगम
- 69.** सृजनात्मक समस्या समाधान की वह अवस्था,
 जिसमें व्यक्ति समस्या पर ध्यान नहीं देता है, है—
 (A) अनुवादन
 (B) प्रदीप्ति
 (C) उद्भवन
 (D) आयोजन
- 70.** 'राष्ट्रीय अस्थि विकलांग संस्थान' स्थित है —
 (A) देहरादून में
 (B) मुम्बई में
 (C) कोलकाता में
 (D) सिकंदराबाद में
- 71.** खाने का नमक किससे बनता है ?
 (A) कमज़ोर अम्ल व कमज़ोर क्षार से
 (B) मजबूत अम्ल और मजबूत क्षार से
 (C) कमज़ोर अम्ल और मजबूत क्षार से
 (D) मजबूत अम्ल और कमज़ोर क्षार से
- 72.** यदि किसी पिण्ड की गतिज ऊर्जा अपने प्रारम्भिक
 मान का चार गुना हो जाए, तब नया संवेग होगा —
 (A) प्रारम्भिक मान का तीन गुना
 (B) प्रारम्भिक मान का चार गुना
 (C) प्रारम्भिक मान का दुगुना
 (D) अपरिवर्तित
- 73.** ध्वनि तरंगों की प्रकृति होती है —
 (A) अनुप्रस्थ
 (B) अनुदैर्घ्य
 (C) विच्छुत-चुम्बकीय
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 74.** 1 माइक्रॉन (μ) होता है —
 (A) 10^{-9} m
 (B) 10^{-12} m
 (C) 10^{-6} m
 (D) 10^{-15} m
- 75.** वातावरण का वह क्षेत्र, जिसमें ओजोन परत
 उपस्थित रहती है, कहलाता है—
 (A) एक्सोस्फीयर
 (B) मीसोस्फीयर
 (C) ट्रोपोस्फीयर
 (D) स्ट्रैटोस्फीयर
- 76.** श्वास-छिद्र का उपयोग श्वास के लिए किसके
 द्वारा किया जाता है ?
 (A) मछली
 (B) तिलचट्ठा
 (C) कंचुआ
 (D) घोघा
- 77.** सरल रेखा पर गतिशील किसी कण की स्थिति
 x , समय के साथ संबंध $x=6t^2 - 5t$ के अनुसार
 बदलती है, जहाँ x मीटर में, t सेकंड में है। कण
 का प्रारम्भिक वेग होगा —
 (A) 6 m/s
 (B) -5 m/s
 (C) 5 m/s
 (D) -6 m/s
- 78.** किसकी कमी से रत्तौधी होती है ?
 (A) विटामिन A
 (B) विटामिन C
 (C) विटामिन B
 (D) विटामिन D
- 79.** 4.4g CO_2 का NTP पर आयतन होगा —
 (A) 22.4 L
 (B) 2.24 L
 (C) 224 L
 (D) 44.8 L
- 80.** इनमें सबसे कमज़ोर (क्षीण) बल कौन-सा है ?
 (A) गुरुत्वाकर्षण बल
 (B) विद्युत बल
 (C) न्यूकिलयर बल
 (D) चुम्बकीय बल
- 81.** b के किस मान के लिए असमिका
 $b^2 + 8b \geq 9b + 14$ सत्य है ?
 (A) $b \geq -5, b \leq 4$
 (B) $b \geq 5, b \leq -4$
 (C) $-4 \leq b \leq 5$
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 82.** संलग्न चित्र में यदि $AB+AC=5AD$ तथा
 $AC-AD=8$ है, तो आयत ABCD का
 क्षेत्रफल है —
- 
- (A) 36 वर्ग इकाई
 (B) 50 वर्ग इकाई
 (C) 60 वर्ग इकाई
 (D) 82 वर्ग इकाई
- 83.** यदि दो शंकुओं की ऊँचाइयों में अनुपात $1 : 4$ है
 और उनके व्यासों में अनुपात $4 : 5$ है, तब उनके
 आयतनों में क्या अनुपात होगा ?
 (A) $4 : 25$
 (B) $1 : 16$
 (C) $1 : 25$
 (D) $16 : 25$
- 84.** प्रथम 9 प्राकृतिक अभाज्य संख्याओं का औसत
 है —
 (A) 9
 (B) 10
 (C) $11\frac{2}{9}$
 (D) $11\frac{1}{9}$
- 85.** यदि $\sqrt{2916}=54$ हो, तब $\sqrt{29.16}$
 $+ \sqrt{0.2916} + \sqrt{0.002916} + \sqrt{0.00002916}$
 का मान क्या है ?
 (A) 5.9994
 (B) 5.4554
 (C) 5.4545
 (D) 5.9449
- 86.** तीन संख्याओं का योग 98 है। यदि पहली और
 दूसरी के बीच अनुपात $2 : 3$ तथा दूसरी और
 तीसरी के बीच अनुपात $5 : 8$ है, तब दूसरी
 संख्या ज्ञात कीजिए।
 (A) 10
 (B) 20
 (C) 30
 (D) 40

87. यदि r त्रिज्या के वृत्त के अंतर्गत एक समष्टभुज विनिर्मित हो, तो उसका परिमाप है —

- (A) $6r$
- (B) $3r$
- (C) $9r$
- (D) $12r$

88. किसी त्रिभुज के अंतः केन्द्र को सुनिश्चित किया जाता है —

- (A) अभिलम्बों से
- (B) कोणों के अर्द्धकों से
- (C) माध्यिकाओं से
- (D) भुजाओं के लम्बार्द्धकों से

89. $(1001)^3$ का मान है —

- (A) 103003001
- (B) 100303001
- (C) 1003003001
- (D) 100300301

90. यदि किसी संख्या का 20%, 120 हो, तो उसी संख्या का 120% होगा—

- (A) 20
- (B) 120
- (C) 480
- (D) 720

91. निम्नलिखित में से सबसे छोटी भिन्न कौन-सी है ?

$$\frac{6}{11}, \frac{13}{18}, \frac{15}{22}, \frac{19}{36}, \frac{5}{6}$$

$$(A) \frac{6}{11} \quad (B) \frac{13}{18}$$

$$(C) \frac{15}{22} \quad (D) \frac{19}{36}$$

92. एक आयत की लम्बाई में 25% की वृद्धि होती है। उसकी चौड़ाई कितने प्रतिशत घटा दी जाए ताकि उसका क्षेत्रफल एकसमान बना रहे?

- (A) 15%
- (B) 20%
- (C) 21.5%
- (D) 23.4%

93. $1.\overline{27}$ बराबर है—

$$(A) \frac{127}{100}$$

$$(B) \frac{73}{100}$$

$$(C) \frac{14}{11}$$

$$(D) \frac{11}{14}$$

94. एक धन चक्रवृद्धि व्याज की दर से 15 वर्षों में दोगुना हो जाता है। यह 8 गुना हो जाएगा —

- (A) 30 वर्षों में
- (B) 40 वर्षों में
- (C) 45 वर्षों में
- (D) 60 वर्षों में

95. यदि $a^x = b^y = c^z$ तथा $b^2 = ac$ हो, तब y है—

$$(A) \frac{xz}{x+y}$$

$$(B) \frac{xz}{2(x-z)}$$

$$(C) \frac{xz}{2(z-x)+3}$$

$$(D) \frac{2xz}{z+x}$$

96. $x^2 - y^2 - 9z^2 + 6yz$ का गुणनखण्ड है —

- (A) $(x+y-3z)(x+y+3z)$
- (B) $(x-y-3z)(x-y+2z)$
- (C) $(x+y-3z)(x-y+3z)$
- (D) $(x-2y+3z)(x-y+3z)$

97. एक समलब्ध चतुर्भुज की समांतर भुजाओं की लम्बाई a और b है। इसकी असमांतर भुजाओं के मध्य-बिन्दुओं को मिलाने वाली रेखा की लम्बाई होगी —

$$(A) \frac{a-b}{2}$$

$$(B) \frac{a+b}{2}$$

$$(C) \frac{ab}{2}$$

$$(D) \frac{ab}{a+b}$$

98. किसी कक्षा के 6 छात्रों की आयु (वर्षों में) निम्नवत् है :

13, 14, 18, 16, 19, 12

इनकी माध्यिका होगी—

(A) 14

(B) 15

(C) 16

(D) 17

99. केन्द्रीय प्रवृत्ति के तीनों मापों में आनुभविक संबंध है—

(A) 2 माध्यिका = बहुलक + माध्य

(B) 3 माध्यिका = बहुलक + 2 माध्य

(C) माध्यिका = बहुलक + माध्य

(D) माध्यिका = 2 बहुलक + 3 माध्य

100. यदि किसी व्यक्ति को विक्रय मूल्य पर 20% की हानि होती है, तो क्रय मूल्य पर प्रतिशत हानि क्या होगी ?

(A) 20%

(B) 25%

(C) $\frac{40}{3}\%$

(D) $\frac{50}{3}\%$

101. भारत के 23वें मुख्य निर्वाचन आयुक्त है —

(A) ओ. पी. रावत

(B) अचल कुमार ज्योति

(C) सुनील अरोड़ा

(D) एस. वाई. कुरैशी

102. भारत में राष्ट्रीय खेल दिवस कब मनाया जाता है ?

(A) 25 मई

(B) 29 जून

(C) 30 जुलाई

(D) 29 अगस्त

103. बुद्ध चरितम् महाकाव्य किसने लिखा ?

(A) अश्वघोष

(B) नागार्जुन

(C) हेमचन्द्र

(D) गौतम बुद्ध

104. विश्व पर्यावरण दिवस, 2018 का विषय (शीम) क्या था ?

(A) जल प्रदूषण को कम करो

(B) वायु प्रदूषण को कम करो

(C) रासायनिक प्रदूषण को कम करो

(D) प्लास्टिक प्रदूषण को कम करो

- 105.** ग्लोबल हैप्पीनेस इंडेक्स (जी. एच. आई.), 2018 के अनुसार भारत का विश्व में कौन-सा स्थान है ?
- 136वाँ
 - 81वाँ
 - 133वाँ
 - 130वाँ
- 106.** 'नाथपथ' नामक संप्रदाय के प्रवर्तक कौन थे ?
- मत्स्येन्द्रनाथ
 - गोरखनाथ
 - श्रीनाथ
 - वासव
- 107.** निम्नलिखित में से कौन-सा कर्नाटक का लोकनृत्य है ?
- गरबा
 - चरकुला
 - जवारा
 - यक्षगान
- 108.** काँचीपुरम् में कैलाशनाथ मंदिर (शिव मंदिर), जिसकी भीतरी दीवारों में रंगों से मूर्तियाँ बनाई गई हैं, किसने बनवाया था ?
- देववर्मन
 - महेन्द्रवर्मन
 - नरसिंहवर्मन I
 - नरसिंहवर्मन II
- 109.** मिर्जापुर प्रसिद्ध है—
- कजरी के लिए
 - चरकुला नृत्य के लिए
 - पंवारा के लिए
 - नकटा के लिए
- 110.** निम्नलिखित में से किस राज्य में भारत का 100वाँ एयरपोर्ट स्थित है ?
- मणिपुर
 - अरुणाचल प्रदेश
 - नागालैण्ड
 - सिक्किम
- 111.** केन्द्रीय ग्लास एवं सिरैमिक अनुसंधान संस्थान स्थित है—
- आगरा में
 - खुर्जा में
 - कानपुर में
 - फिरोजाबाद में
- 112.** वर्ष 2018 का रमन मैग्सेसे पुरस्कार किसे प्रदान किया गया है ?
- भरत वाटवानी
 - ब्रूस रिट्मैन
- (C) रॉबर्ट लांगलैंड्स
(D) रिचर्ड एच. थेलर
- 113.** उत्तर प्रदेश हिन्दी संस्थान द्वारा वर्ष 2017 का भारत-भारती पुरस्कार किसे प्रदान किया गया ?
- डॉ. रमेशचंद्र शाह
 - जयप्रकाश कर्दम
 - डॉ. रामदेव शुक्ल
 - डॉ. रामगोपाल शर्मा
- 114.** निम्नलिखित में से किस क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार, 2018 की घोषणा नहीं की गई?
- विकित्सा
 - साहित्य
 - भौतिक विज्ञान
 - रसायन विज्ञान
- 115.** यू.एस. ओपन टेनिस टूर्नामेंट, 2018 (महिला एकल) की विजेता थी—
- कैरोलीन वॉजिन्याकी
 - सिमोना ह्वालेप
 - नाओमी ओसाका
 - सेरेना विलियम्स
- 116.** 65वें राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कारों में वर्ष 2017 के लिए सर्वश्रेष्ठ फीचर फिल्म का पुरस्कार जीता —
- तुम्हारी सुलु ने
 - हिंदी मीडियम ने
 - विलेज रॉकस्टार्स ने
 - भयानकम ने
- 117.** दिसम्बर, 2018 में जलवायु परिवर्तन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन कहाँ आयोजित किया गया ?
- कानकुन (मैक्सिको)
 - डरबन (दक्षिण अफ्रीका)
 - कटोविस (पोलैण्ड)
 - दोहा (कतर)
- 118.** निम्नलिखित देशों में से किसमें प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने 11 मई, 2018 को 'रामायण सर्किट' की शुरुआत की ?
- नेपाल
 - इण्डोनेशिया
 - श्रीलंका
 - स्थांमार
- 119.** 'भारत का शेक्सपीयर' किसे कहा जाता है ?
- विष्णु शर्मा
 - पाणिनि
 - कालिदास
 - भारवि
- 120.** 'कुम्ह मेले' को यूनेस्को की अमूर्त सांस्कृतिक धरोहर सूची में कब शामिल किया गया ?
- 2017
 - 2018
 - 2012
 - 2015
- 121.** 'कथकली' किस राज्य का प्रमुख शास्त्रीय नृत्य है ?
- उत्तर प्रदेश
 - आंध्र प्रदेश
 - कर्नाटक
 - केरल
- 122.** सौरभ चौधरी का संबंध किस खेल से है ?
- मुक्केबाजी
 - क्रिकेट
 - निशानेबाजी
 - कुश्ती
- 123.** 'स्टैच्यू ऑफ यूनिटी' की ऊँचाई है—
- 175 मीटर
 - 179 मीटर
 - 180 मीटर
 - 182 मीटर
- 124.** भारत की पहली इंजनरहित रेलगाड़ी तैयार हुई है। इसका नाम है—
- ट्रेन 11
 - ट्रेन 14
 - ट्रेन 16
 - ट्रेन 18
- 125.** मार्च, 2018 तक भारत का सबसे तेज सुपर कम्प्यूटर निम्नलिखित में से कौन-सा है ?
- समिट
 - सिएरा
 - मिहिर
 - प्रत्युष
- 126.** 90वें ऑस्कर, 2018 की सर्वश्रेष्ठ फिल्म है —
- ए फैटास्टिक त्रुमन
 - गेट आउट
 - द शेप ऑफ वॉटर
 - डंकिं
- 127.** मानव विकास सूचकांक, 2018 में भारत का स्थान है—
- 128वाँ
 - 129वाँ
 - 130वाँ
 - 131वाँ

- 128.** द एक्सीडेन्टल प्राइम मिनिस्टर पुस्तक के लेखक कौन हैं ?
(A) कुलदीप नायर
(B) संजय बारु
(C) एस. बोस
(D) करन थापर

- 129.** एक्जाम वॉरियर्स पुस्तक किसके द्वारा लिखी गई है ?
(A) प्रणब मुखर्जी
(B) अरुण शौरी
(C) अमिताभ घोष
(D) नरेन्द्र मोदी

- 130.** मिल्कफैन उपन्यास की लेखिका है —
(A) अरुंधति राय
(B) एना बन्स
(C) किरण देसाई
(D) हिलेरी मैटल

- 131.** जीवन कौशल का मुख्य उद्देश्य है —
(A) क्षमताएँ विकसित करना
(B) चुनौतियों एवं माँगों के अनुसार योग्यता का विकास करना
(C) प्रत्येक प्रश्न का उत्तर प्राप्त करना
(D) अच्छा शिक्षक बनना

- 132.** अभिप्रेणा के मूल प्रवृत्ति सिद्धान्त के प्रतिपादक हैं—
(A) फ्रायड
(B) क्लार्क एल. हल
(C) मैकडूगल
(D) मॉर्गन

- 133.** सहानुभूति कौशल में व्यक्ति —
(A) दूसरों की परेशानियों को समझता है
(B) दूसरों को पसंद करता है
(C) दूसरों की इच्छानुसार कार्य करता है
(D) हमेशा भ्रम में रहता है

- 134.** पुरस्कार किस प्रकार की अभिप्रेणा है ?
(A) धनात्मक एवं प्रत्यक्ष
(B) धनात्मक एवं अप्रत्यक्ष
(C) ऋणात्मक एवं प्रत्यक्ष
(D) ऋणात्मक एवं अप्रत्यक्ष

- 135.** शिक्षा का अधिकार अधिनियम (RTE Act) किस वर्ष से प्रभावी हुआ ?
(A) 2009 (B) 2010
(C) 2005 (D) 2001

- 136.** “मूल्य वह है जो मानव इच्छाओं की तुष्टि करे।” यह विचार दिया गया —

- (A) अरस्तू द्वारा
(B) ह्यूम द्वारा
(C) अर्बन द्वारा
(D) हॉफिंग द्वारा

- 137.** निम्नलिखित में से कौन-सा एक सामाजिक प्रेरक है ?
(A) आत्मगौरव
(B) प्रेम
(C) भूख
(D) प्यास

- 138.** अलग ढंग से कार्य करने तथा नये तरीकों का इस्तेमाल करने की योग्यता कहलाती है —
(A) सृजनात्मकता
(B) व्यक्तित्व विकास
(C) नवीनता
(D) जागरूकता

- 139.** व्यावसायिक निर्देशन का प्रयोग सर्वप्रथम किसने किया ?
(A) मायर
(B) पारसन्स
(C) हॉक
(D) ब्रेवर

- 140.** एन. सी. ई. आर. टी. ने शैक्षिक संदर्भ में निम्नलिखित मूल्यों में से किसको स्वीकार किया है ?
(A) सफाई एवं सच्चाई
(B) श्रम
(C) समानता एवं सहयोग
(D) उपर्युक्त सभी

- 141.** A, B की बहन हैं। C, B की माँ है। D, C से सम्बन्धित है ?
(A) पुत्री
(B) पौत्री
(C) दादी
(D) पिता

- 142.** निम्नलिखित में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए ?

$$MK : \frac{169}{121} :: JH : ?$$

- (A) $\frac{100}{64}$
(B) $\frac{100}{81}$

(C) $\frac{61}{120}$

(D) $\frac{81}{100}$

- 143.** राहुल अपने स्थान से 40 किमी पूर्व की ओर साइकिल चलाता है, फिर उत्तर की ओर मुड़कर 20 किमी जाता है, फिर बायें मुड़कर 20 किमी जाता है। वह अपने प्रारम्भिक स्थान से कितनी दूर है ?

- (A) 0 किमी (B) 10 किमी
(C) $20\sqrt{2}$ किमी (D) 30 किमी

- 144.** किसी सांकेतिक भाषा में 256 का अर्थ 'you are good', 637 का अर्थ 'we are bad' और 358 का अर्थ 'good and bad' है। इस भाषा में 'and' के लिए कौन-सी संख्या प्रयुक्त की गई है ?

- (A) 8 (B) 3
(C) 5 (D) 2

- 145.** किसी संकेत में FORGE को FPTJI लिखा जाता है। उसी संकेत में CULPRIT को कैसे लिखा जाएगा ?

- (A) CVMQSTU
(B) CXOSULW
(C) CVNSVNZ
(D) CSJNPGR

- 146.** बिट का विस्तृत रूप क्या है ?
(A) बाइनरी ट्री
(B) बाइनरी डिजिट
(C) बाइनरी टर्म
(D) बाइनरी टास्क

- 147.** बी. एल. ई. का विस्तृत रूप है —
(A) वैल्यू लर्निंग इन्वायरनमेंट
(B) वर्चुअल लोडेड इन्वायरनमेंट
(C) वर्चुअल लर्निंग इन्वायरनमेंट
(D) वैल्यू लोडेड इन्वायरनमेंट

- 148.** आई. सी. टी. का उद्देश्य है —
(A) स्मार्ट स्कूलों की स्थापना करना
(B) शिक्षकों की क्षमता बढ़ाना
(C) (A) और (B) दोनों
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 149.** स्पेम होता है —
(A) अवांछित संदेश
(B) वांछित संदेश
(C) प्रोटोकॉल
(D) उपर्युक्त सभी

150. निम्नलिखित में से प्राइमरी मैमोरी कौन-सी है ?

- (A) फ्लॉपी डिस्क
- (B) हार्ड डिस्क
- (C) सी. डी. रोम
- (D) रोम

व्याख्यात्मक हल

1. (C) 2. (B) 3. (B) 4. (B) 5. (C)

6. (A) 7. (B) 8. (D) 9. (B) 10. (A)

11. (D) 12. (A) 13. (D) 14. (D) 15. (B)

16. (A) 17. (A) 18. (C) 19. (B) 20. (C)

21. (B) 22. (C) 23. (D) 24. (C) 25. (A)

26. (A) 27. (C) 28. (A) 29. (B) 30. (C)

31. (A) Depute (v) किसी वस्तु की मात्रा को घटाना या अपक्षम करना' का Opposite word - 'Regenerate(v)' Nibble पुनर्जीव देना होगा। अन्य शब्दों के अर्थ हैं – empty (v) खाली करना Quench-(v) प्यास बुझाना, Inflate - (v) हम भरना या फुलाना।

32. (B) Has barely yielded any result.

33. (C) वाक्य के रिक्त स्थान में One's का प्रयोग उचित है।

34. (D) 20, 24

35. (C) दिया गया वाक्य Indirect narration का है। इसका Direct narration निम्नवत् होता – Atul said to his friend, " you can make use of my bike while, I am away".

36. (A) वाक्य में रेखांकित शब्द Adverb है। enough Adjective व Adverb दोनों रूपों में होता है। Adjective के रूप में इसे noun/pronoun के पहले रखा जाता है, किन्तु Adverb के रूप में इसे verb, adjective या दूसरे Adverb के बाद ही रखा जाता है, पहले कभी नहीं।

37. (B) दिये गये वाक्य में a hermit, subject (कर्ता) है।

38. (C) Hide का Past Participle - hid (V₂) होता है।

39. (D) दिया गया वाक्य Exclamatory (विस्मयादिकोधक) है।

40. (D) दिया गया वाक्य Passive voice का है और व्याकरण की दृष्टि से सही है। Sub + was/were + V₃ + other words.

41. (C) भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के प्रथम मुस्लिम अध्यक्ष बदरुद्दीन तैयब जी थे। उन्होंने वर्ष 1887 में कांग्रेस के तीसरे अधिवेशन (मद्रास) की अध्यक्षता की थी।

42. (A) साइमन कमीशन 03 फरवरी, 1928 को भारत आया था। इस कमीशन के अध्यक्ष एल्सब्रुक साइमन थे। इसका विरोध करते डुए लाहौर में लाला लाजपत राय की लाठी चार्ज के दौरान मृत्यु हो गई थी।

43. (C) संविधान के अनु. 110 का संबंध धन विधेयक से है। यह केवल लोकसभा में ही प्रस्तुत किया जा सकता है। इसे राज्यसभा में विचार-विमर्श हेतु अधिकतम 14 दिन तक रखा जा सकता है।

44. (A) प्रायद्वीपीय भारत का सबसे दक्षिणी बिंदु कन्याकुमारी है। यह तमिलनाडु में स्थित है

तथा कर्क रेखा ($\frac{1}{2}^{\circ}$ उत्तरी अक्षांश) के उत्तर में स्थित है।

45. (A) अगुलहास धारा हिंद महासागर की धारा है, जबकि लेब्राडोर, फ्लोरिडा तथा कनारी अटलांटिक महासागर की धाराएँ हैं।

46. (C) नाथुला तथा जेलेप ला सिकिम के दर्जे हैं।

47. (A) भारत में गरीबी का आकलन परिवार के उपभोग व्यय के आधार पर किया जाता है। शहरों में प्रति व्यक्ति 2100 कैलोरी प्रतिदिन व गाँवों में 2400 कैलोरी प्रतिदिन की रेखा रखी गई है।

48. (A) 09 दिसम्बर, 1946 को डॉ. सचिवानन्द सिन्हा को संविधान सभा का अस्थाई अध्यक्ष चुना गया। 11 दिसम्बर, 1946 को डॉ. राजेंद्र प्रसाद को इसका स्थाई अध्यक्ष चुना गया।

49. (B) काकोरी कांड वास्तव में 09 अगस्त, 1925 को लखनऊ के निकट क्रांतिकारियों द्वारा रेल लूट की घटना थी। इसे HRA (हिन्दुस्तान रिपब्लिकन एसोसिएशन) ने अंजाम दिया था। इसके लिए राजेंद्रनाथ लाहिड़ी, रामप्रसाद बिस्मिल, अशफाक उल्ला खाँ तथा रोशन सिंह को फाँसी दी गई थी।

50. (A) भारत का प्रथम राष्ट्रीय उद्यान जिम कार्बट राष्ट्रीय उद्यान है, जिसकी स्थापना वर्ष 1936 में हेली राष्ट्रीय उद्यान के रूप में की गई थी।

51. (D) शिक्षण केवल कक्षा तक सीमित रहने वाली प्रक्रिया नहीं है, क्योंकि शिक्षण को हम कहीं से भी प्राप्त कर सकते हैं। जैसे परिवार, समुदाय, विद्यालय, या वातावरण आदि से।

52. (C) प्राथमिक विद्यालयों में मिड-डे-मील कार्यक्रम प्रारम्भ करने का प्रमुख कारण विद्यालयों में बच्चों की संख्या को बढ़ाना है। वह बच्चे जो शिक्षा से वंचित रह जाते हैं या जिनके अभिभावक बच्चों को स्कूल नहीं भेजना चाहते हैं। उन बच्चों की संख्या में बढ़ोतरी करना है।

53. (B) उद्दीपन-अनुक्रिया सिद्धान्त थॉर्नडाइक ने दिया था। इस सिद्धान्त के अनुसार सीखने के क्रम में जब व्यक्ति के समक्ष कोई उद्दीपन दिया जाता है तो वह उसके प्रति कई अनुक्रियायें करता है। इन अनुक्रियाओं में कुछ सही होती हैं, तो कुछ गलत। अनुक्रिया और सही अनुक्रिया से व्यक्ति उस काम को करना सीख जाता है।

54. (B) पढ़ने और लिखने की अक्षमता डिस्लेक्सिया में होती है। इसे भाषा विकार के रूप में भी जाना जाता है। इसमें बच्चों को शब्दों को पहचानने, पढ़ने, याद करने और बोलने में परेशानी आती है।

55. (B) 56. (A) 57. (D)

58. (A) पाठ प्रस्तावना कौशल का मुख्य संघटक पूर्वज्ञान है। विद्यार्थियों को पाठ को पढ़ने से पूर्व यह पता लगाना आवश्यक है कि विद्यार्थी को पूर्व ज्ञान कितना है।

59. (C) 60. (C)

61. (C) भारतीय पुनर्वास परिषद् की स्थापना दिव्यांगजन की शिक्षा के लिए की गई थी। इसका मुख्य उद्देश्य दिव्यांग व्यक्तियों के पुनर्वास के क्षेत्र में प्रशिक्षण नीतियों और कार्यक्रमों को विनियमित करना है। भारतीय पुनर्वास परिषद् को एक पंजीकृत सोसायटी के रूप में सन् 1980 में स्थापित किया गया था। सितम्बर, 1992 में भारतीय पुनर्वास परिषद् अधिनियम संसद द्वारा पारित किया गया जिसके द्वारा यह परिषद् एक सांविधिक निकाय के रूप में 22 जून, 1993 को अस्तित्व में आया।

62. (C)

63. (D)

64. (B) ब्रेल लिपि के जनक लुई ब्रेल थे। यह लिपि नेत्रहीनों को पढ़ने, और छोकर लिखने के रूप में प्रयोग की जाती है। इसके आयताकार सेल में 6 बिन्दु होते हैं जो थोड़े-थोड़े उभरे होते हैं। यह वो पंक्तियों में बनी होती है। इसका आकार अलग-अलग 64 अक्षरों में बना होता है। सेल की बाईं पंक्ति में ऊपर से नीचे 1, 2, 3 बने होते हैं। इसी तरह दाईं ओर 4, 5, 6 बने होते हैं। एक डॉट की ऊचाई 0.02 इंच होती है।

65. (C) प्राचीन अनुबंधन का सिद्धान्त पावलॉव ने दिया था।

66. (B) 67. (D) 68. (C) 69. (C) 70. (C)

71. (B) खाने का नमक (सोडियम क्लोराइड) का निर्माण मजबूत अम्ल (HCl) तथा मजबूत क्षार (NaOH) द्वारा होता है।



72. (C) गतिज ऊर्जा = $\frac{1}{2}mv^2$

$$= \frac{1}{2} \frac{m^2 v^2}{m} \quad (m \text{ से गुणा व भाग करने पर})$$

$$= \frac{1}{2} \frac{p^2}{m}$$

$$P^2 = 2 \times m \times \text{गतिज ऊर्जा}$$

$$P = \sqrt{2 \times m \times \text{गतिज ऊर्जा}}$$

यहाँ m तथा 2 स्थिर हैं अतः

$$P = \sqrt{\text{गतिज ऊर्जा}}$$

उपरोक्त समीकरण से यदि गतिज ऊर्जा चार गुनी कर दी जाए तो संवेग दुगुना हो जाएगा।

73. (B) ध्वनि तरंगें अनुदैर्घ्य तथा प्रकाश तरंगें अनुपरथ होती हैं।

74. (C) $1 \text{ माइक्रोन} = 10^{-6} \text{ मीटर}$

$$1 \text{ नैनो मीटर} = 10^{-9} \text{ मीटर}$$

$$1 \text{ पिकोमीटर} = 10^{-12} \text{ मीटर}$$

$$1 \text{ फेक्टोमीटर} = 10^{-13} \text{ मीटर}$$

75. (D) स्ट्रैटोस्फीयर (समताप मंडल) में पराबैग्नी किरणों से रक्षा करने वाली ओजोन परत स्थित है।

76. (B) तिलचट्टा (कॉकरोच) आर्थोपोडा संघ का जन्तु है। इसमें श्वसन हेतु श्वास छिद्रों का प्रयोग होता है।

77. (B) $x = 6t^2 - 5t$

$$\frac{dx}{dt} = 12t - 5$$

$$\frac{dx}{dt} = o \quad 12t - 5 = o$$

$$t = 5/12 \text{ sec}$$

$$\text{त्वरण } (a) = \frac{d^2x}{dt^2} = 12m/s^2$$

$$V = u + at$$

$$0 = u + \frac{12 \times 5}{12}$$

$$u = -5 \text{ m/s}$$

78. (A) रत्तीधी रोग – विटामिन A की कमी

स्कर्वी रोग – विटामिन C की कमी

बेरी बेरी रोग – विटामिन B की कमी

रिकेट्स रोग – विटामिन D की कमी

79. (B) $44 \text{ ग्राम CO}_2 \text{ का आयतन} = 22.4 \text{ लीटर}$

4.4 ग्राम CO_2 का आयतन

$$= \frac{22.4 \times 4.4}{44} = 2.24 \text{ लीटर}$$

80. (A) सबसे कमजोर बल – गुरुत्वाकर्षण बल

सबसे शक्तिशाली बल – नाभिकीय बल

81. (B) $b^2 + 8b \geq 9b + 14$

$$b = -3 \text{ रखने पर}$$

$$L.H.S = (-3)^2 + 8(-3)$$

$$= 9 - 24 = -15$$

$$R.H.S = 9(-3) + 14$$

$$= -27 + 14 = -13$$

अतः $b = -3$ पर असमिका सत्य नहीं है।

पुनः $b = -4$ रखने पर

$$L.H.S = (-4)^2 + 8(-4)$$

$$= 16 - 32 = -16$$

$$R.H.S = 9(-4) + 14$$

$$= -36 + 14 = -22$$

$b = -4$ पर असमिका सत्य है।

इसी प्रकार, $b = 5$ रखने पर

$$L.H.S = (5)^2 + 8 \times 5$$

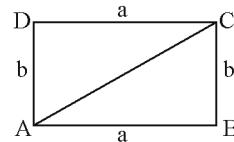
$$= 25 + 40 = 65$$

$$R.H.S = 9(5) + 14$$

$$= 45 + 14 = 59$$

अतः विकल्प (B) सही है।

82. (C) $AC + AB = 5AD$



$$AC + a = 5b$$

$$AC = 5b - a \quad \dots (1)$$

$$AC - AD = 8$$

$$AC = 8 + b \quad \dots (2)$$

पाइथागोरस प्रमेय से,

$$(AC)^2 = a^2 + b^2$$

$$(8 + b)^2 = a^2 + b^2$$

$$64 + b^2 + 16b = a^2 + b^2$$

$$a^2 = 16b + 64$$

$$\begin{cases} 5b - a = 8 + b \\ a + 8 = 4b \\ a = 4b - 8 \end{cases}$$

$$(4b - 8)^2 = 16b + 64$$

$$16b^2 + 64 - 64b = 16b + 64$$

$$16b^2 - 80b = 0$$

$$b = 5$$

$$a = 4b - 8 = 20 - 8 \Rightarrow 12$$

आयत का क्षेत्रफल

$$= 12 \times 5 \Rightarrow 60 \text{ वर्ग इकाई}$$

83. (A) $h_1 : h_2 = 1 : 4$

$$d_1 : d_2 = 4 : 5 = r_1 : r_2$$

$$v_1 : v_2 = \frac{1}{3}\pi r_1^2 h_1 : \frac{1}{3}\pi r_2^2 h_2$$

$$= r_1^2 h_1 : r_2^2 h_2$$

$$= \left(\frac{r_1}{r_2}\right)^2 \times \frac{h_1}{h_2}$$

$$= \left(\frac{4}{5}\right)^2 \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{16}{25} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{25}$$

84. (D) प्रथम 9 अभाज्य संख्याएँ निम्नलिखित हैं –

$$2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23$$

$$\text{औसत} = \frac{2 + 3 + 5 + 7 + 11 + 13 + 17 + 19 + 23}{9}$$

$$= \frac{100}{9} \text{ या } 11\frac{1}{9}$$

85. (A) $\sqrt{2916} = 54$

$$\sqrt{29.16} + \sqrt{0.2916} + \sqrt{0.002916} + \sqrt{0.00002916}$$

$$= 5.4 + 0.54 + 0.054 + 0.0054$$

$$= 5.9994$$

86. (C) $a + b + c = 98$

$$a : b = 2 : 3 \text{ तथा } b : c = 5 : 8$$

$$a : b : c = 2 \times 5 : 3 \times 5 : 3 \times 8$$

$$= 10 : 15 : 24$$

$$(10 + 15 + 24)$$

$$\text{अर्थात् } 49 \rightarrow 98$$

$$15 \rightarrow \frac{98}{49} \times 15$$

$$= 30$$

अतः दूसरी संख्या = 30

87. (A) अभीष्ट परिमाप = $6r$

88. (B) कोणों के अर्द्धकों से

89. (C) $(1001)^3$

$$= (1000+1)^3$$

$$= (1000)^3 + (1)^3 + 3 \times 1000 \times 1(1000+1)$$

$$= 1000000000 + 1 + 3000 \times 1001$$

$$= 1000000000 + 3003001$$

$$= 1003003001$$

90. (D) x का 20% = 120

$$x = \frac{120 \times 100}{20} = 600$$

$$\therefore 600 \text{ का } 120\% = 600 \times \frac{120}{100} = 720$$

91. (D) $\frac{6}{11} = 0.54$; $\frac{13}{18} = 0.72$

$$\frac{15}{22} = 0.68$$
 ; $\frac{19}{36} = 0.52$

अतः $\frac{19}{36}$ सबसे छोटी भिन्न है।

92. (B) अभीष्ट % = $\frac{125 - 100}{125} \times 100\%$

$$= \frac{25}{125} \times 100 \\ = 20\%$$

93. (C) $1.\overline{27} = 1 + \frac{27}{99}$

$$= 1 + \frac{3}{11} = \frac{14}{11}$$

94. (C)

$$p\,\underline{15}\,\checkmark\quad 2p\,\underline{30}\,\checkmark\quad 4p\,\underline{45}\,\checkmark\quad 8p$$

अतः 45 वर्षों में धन 8 गुना हो जायेगा।

95. (D) $a^x = b^y = c^z = k$

$$a = k^x$$

$$b = k^y$$

$$c = k^z$$

$$b^2 = ac$$

$$(k^{1/y})^2 = k^{1/x} \cdot k^{1/z}$$

$$k^{2/y} = k^{\frac{1}{x} + \frac{1}{z}}$$

$$\frac{2}{y} = \frac{1}{x} + \frac{1}{z} \quad (\text{घातों की तुलना करने पर})$$

$$\frac{2}{y} = \frac{x+z}{xz}$$

$$y = \frac{2xz}{x+z}$$

$$\begin{aligned} 96. (C) \quad & x^2 - y^2 - 9z^2 + 6yz \\ &= x^2 - (y^2 + 9z^2 - 6yz) \\ &= x^2 - (y - 3z)^2 \\ &= (x + y - 3z)(x - y + 3z) \end{aligned}$$

97. (B) अभीष्ट लम्बाई

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{2} (\text{समान्तर भुजाओं का योगफल}) \\ &= \frac{1}{2}(a+b) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 98. (B) \quad & \text{आयु वर्ग को आरोही क्रम में रखने पर,} \\ & 12, 13, 14, 16, 18, 19 \\ & \text{यहाँ } n = 6 \text{ (सम संख्या)} \\ & \text{अतः माध्यिका} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{n}{2} \text{वें पद} + \left(\frac{n}{2} + 1 \right) \text{वें पद} \\ &= \frac{14+16}{2} \\ &= 15 \end{aligned}$$

99. (B) 3 माध्यिका = बहुलक + 2 माध्य

100. (D) हानि % = $\frac{\text{हानि}}{\text{क्रय मूल्य} + \text{हानि}} \times 100\%$

$$= \frac{20}{120} \times 100\%$$

$$= \frac{100}{6} \text{ या } \frac{50}{3}\%$$

101. (C) भारत के 23वें मुख्य निर्वाचन आयुक्त सुनील अरोड़ा हैं।

102. (D) भारत में राष्ट्रीय खेल दिवस 29 अगस्त को मनाया जाता है।

103. (A) बुद्धचरितम् महाकाव्य अश्वघोष ने लिखा।

104. (D) विश्व पर्यावरण दिवस, 2018 का विषय (थीम) प्लास्टिक प्रदूषण को कम करो था।

105. (C) ग्लोबल हैपीनेस इंडेक्स (जी. एच. आई.), 2018 के अनुसार भारत का विश्व में 133वाँ स्थान है।

106. (B) 'नाथपंथ' नामक संप्रदाय के प्रवर्तक गोरखनाथ थे।

107. (D) निम्नलिखित में से यक्षगान कर्णाटक का लोकनृत्य है।

108. (D) काँचीपुरम् में कैलाशनाथ मंदिर (शिव मंदिर), जिसकी भीतरी दीवारों में रंगों से मूर्तियाँ बनाई गई हैं, यह नरसिंहरमन II ने बनवाया था।

109. (A) मिर्जापुर कजरी के लिए प्रसिद्ध है।

110. (D) सिविकम राज्य में भारत का 100वाँ एयरपोर्ट स्थित है।

111. (B) केन्द्रीय ग्लास एवं सिरैमिक अनुसंधान संस्थान खुर्जा में स्थित है।

112. (A) वर्ष 2018 का रमन मैरेसेसे पुरस्कार भरत वाटवानी को प्रदान किया गया है।

113. (A) उत्तर प्रदेश हिन्दी संस्थान द्वारा वर्ष 2017 का भारत-भारती पुरस्कार डॉ. रमेशचंद्र शाह को प्रदान किया है।

114. (B) साहिय क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार, 2018 की घोषणा नहीं की गई।

115. (C) यू.एस.ओपन टेनिस टूर्नामेंट, 2018 (महिला एकल) की विजेता नाओमी ओसाका थीं।

116. (C) 65वें राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कारों में वर्ष 2017 के लिए सर्वश्रेष्ठ फीचर फिल्म का पुरस्कार विलेज रॉकस्टार्स ने जीता।

117. (C) दिसम्बर, 2018 में जलवायु परिवर्तन पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन कटोबिस (पोलैण्ड) में आयोजित किया गया।

118. (A) नेपाल देश में प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने 11 मई, 2018 को 'रामायण सर्किट' की शुरुआत की।

119. (C) 'भारत का शेक्सपीयर' कालिदास को कहा जाता है।

120. (A) 'कुम्भ मेले' को यूनेस्को की अमूर्त सांस्कृतिक धरोहर सूची में 2017 को शामिल किया गया।

121. (D) 'कथकली' केरल राज्य का प्रमुख शास्त्रीय नृत्य है।

122. (C) सौरभ चौधरी का सम्बन्ध निशानेबाजी खेल से है।

123. (D) 'स्टैच्यू ऑफ यूनिटी' की ऊँचाई 182 मीटर है।

124. (D) भारत की पहली इंजनरहित रेलगाड़ी तैयार हुई है। इसका नाम ट्रेन 18 है।

125. (D) मार्च, 2018 तक भारत का सबसे तेज सुपर कम्प्यूटर प्रत्युष है।

126. (C) 90वें ऑस्कर, 2018 की सर्वश्रेष्ठ फिल्म द शेप ऑफ वॉटर है।

127. (C) मानव विकास सूचकांक, 2018 में भारत का स्थान 130वाँ है।

128. (B) द एक्सीडेन्टल प्राइम मिनिस्टर पुस्तक के लेखक संजय बारू हैं।

129. (D) एक्जाम वॉरियर्स पुस्तक नरेन्द्र मोदी द्वारा लिखी गई है।

130. (B) मिल्कमैन उपन्यास की लेखिका एना बन्स हैं।

131. (B) जीवन कौशल का मुख्य उद्देश्य चुनौतियों एवं माँगों के अनुसार योग्यता का विकास करना है।

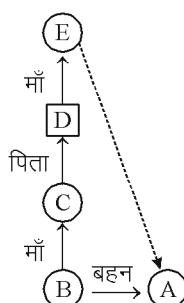
132. (C) 133. (A)

134. (A) पुरस्कार धनात्मक एवं प्रत्यक्ष प्रकार की अभिप्रेरणा है अर्थात् विद्यार्थी के अच्छे कार्य करने पर उसे अभिप्रेरित करने के लिए पुरस्कार दिया जाता है, जो प्रत्यक्ष रूप में होता है।

135. (B) शिक्षा का अधिकार अधिनियम (RTEACT) 2009 में पारित हुआ है लेकिन यह अधिनियम 2010 में प्रभावी हुआ इसका उद्देश्य 6 वर्ष से 14 वर्ष तक की आयु के बच्चों को निःशुल्क शिक्षा का प्रावधान करना था।

136. (C) 137. (A) 138. (A) 139. (B) 140. (D)

141. (B)



अतः स्पष्ट है कि A, D की पौत्री (पोती) है।

142. (A) जिस प्रकार,

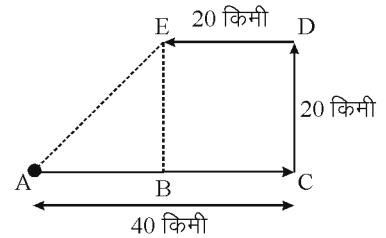
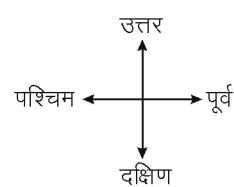
$$\begin{array}{ll} M & K \\ \downarrow & \downarrow \\ (13)^2 & (11)^2 \\ \downarrow & \downarrow \\ 169 & 121 \end{array}$$

उसी प्रकार,

$$\begin{array}{ll} J & H \\ \downarrow & \downarrow \\ (10)^2 & (8)^2 \\ \downarrow & \downarrow \\ 100 & 64 \end{array}$$

$$JH = \frac{100}{64}$$

143. (C)



$$BE = DC = 20 \text{ किमी}$$

$$ED = BC = 20 \text{ किमी}$$

$$\text{तब, } AB = 40 - 20 = 20 \text{ किमी}$$

Δ ABE में,

$$\begin{aligned} (AE)^2 &= (BE)^2 + (AB)^2 \\ &= (20)^2 + (20)^2 \\ &= 400 + 400 \\ &= 800 \end{aligned}$$

$$(AE)^2 = 800$$

$$AE = \sqrt{800} = 20\sqrt{2} \text{ किमी}$$

144. (A) 2 ⑤ 6 → you are good

6 ③ 7 → we are bad

3 ⑤ 8 → good and bad

and = 8

145. (C) जिस प्रकार,

$$\begin{array}{ccccc} F & O & R & G & E \\ +0\downarrow & +1\downarrow & +2\downarrow & +3\downarrow & +4\downarrow \\ F & P & T & J & I \end{array}$$

उसी प्रकार,

$$\begin{array}{ccccccc} C & U & L & P & R & I & T \\ +0\downarrow & +1\downarrow & +2\downarrow & +3\downarrow & +4\downarrow & +5\downarrow & +6\downarrow \\ C & V & N & S & V & N & Z \end{array}$$

146. (B) 147. (C) 148. (C) 149. (A) 150. (D)

शिक्षण कौशल

1. शिक्षण की विधियाँ एवं कौशल

शिक्षण का अर्थ (Meaning of Teaching)

विद्यालयों में सीखने-सिखाने व पढ़ने-पढ़ाने की प्रक्रिया सामान्यतः शिक्षक द्वारा ही सम्पन्न की जाती है और इसे ही शिक्षण कहा जाता है। शिक्षण एक सामाजिक प्रक्रिया है जिसमें शिक्षक सामाजिक परिवेश में पारस्परिक सहभागिता से अपने छात्रों तक अपने ज्ञान, कौशल, व्यवहार व दक्षताओं को पहुँचाने का कार्य करता है।

शिक्षा एक त्रिघुलीय, गत्यात्मक, अन्तः क्रियात्मक (दो या अधिक लोगों के मध्य) व सोदरेश्य प्रक्रिया है जिसके तीन प्रमुख ध्रुव हैं—

- शिक्षक
- शिक्षार्थी
- पाठ्यक्रम/पाठ्यवस्तु

उपरोक्त तीनों ध्रुवों के मध्य सम्बन्ध स्थापित करने की प्रक्रिया ही शिक्षण है। तीनों पक्षों के मध्य सम्बन्ध स्थापित करने का कार्य शिक्षक अपने शिक्षण के माध्यम से करता है। शिक्षण में इन तीनों पक्षों का होना आवश्यक है।

शिक्षण का सामान्य अर्थ है—ज्ञान प्रदान करना या तथ्यों का बोध कराना। विद्यालय में छात्र अकेले ही ज्ञान प्राप्त नहीं करता है, बल्कि शिक्षक अपने ज्ञान को छात्रों तक पहुँचाने के लिए कक्षा में विभिन्न क्रियाकलापों/ शिक्षण—अधिगम सामग्रियों/शिक्षण विधाओं जैसे—खेल, वार्तालाप, प्रश्न, वर्णन, कहानी, कविता, टी. एल. एम. पाठ्यपुस्तकों का सहारा लेता है। वह अपने शिक्षण द्वारा ही छात्रों को विषय वस्तु सीखने के लिए प्रोत्साहित करता है।

शिक्षण और अधिगम एक-दूसरे से सम्बन्धित हैं। शिक्षण तब तक अधूरा है जब तक सीखने वाले में अपने प्राप्त ज्ञान को जीवन में प्रयोग करने की क्षमता न उत्पन्न हो। शिक्षण शब्द का प्रयोग प्राचीनकाल से होता रहा है और इसकी सफलता सीखने वाले द्वारा प्राप्त/अर्जित ज्ञान पर निर्भर है। शिक्षण उस समय ही होता है जब कुछ सीखा जाता है।

शिक्षण का व्यापक अर्थ (Wider Meaning of Teaching)—व्यापक अर्थ में 'शिक्षण' मनुष्य के जीवन में निरन्तर चलने वाली प्रक्रिया है जिसके अन्तर्गत सभी व्यक्ति, वस्तुएँ, वातावरण, साधन, माध्यम व घटनाएँ व्यक्ति को जन्म से मृत्यु तक कुछ न कुछ सिखाती हैं। परिवार, विद्यालय, समाज, वातावरण, उद्योग, सिनेमा, राजनीति, कला व साहित्य प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रूप से मनुष्य को कुछ न कुछ शिक्षण प्रदान करते हैं। इस प्रकार के शिक्षण में औपचारिक व अनौपचारिक दोनों प्रकार के साधनों से व्यक्ति जीवन भर सीखता रहता है।

शिक्षण का संकुचित अर्थ (Narrower Meaning of Teaching)— संकुचित अर्थ में बालकों को ज्ञान, सूचना, जानकारी व परामर्श देना ही शिक्षण है। यह शिक्षण पूर्व नियोजित व नियन्त्रित होता है तथा बालक को कुछ निश्चित वर्षों तक ही दिया जाता है और इसमें केवल औपचारिक साधनों का प्रयोग होता है। उदाहरणार्थ—विद्यालय व कक्षा-कक्ष में शिक्षार्थियों को प्रदान किया जाने वाला शिक्षण।

गेज के अनुसार, "शिक्षण एक प्रकार का पारस्परिक प्रभाव है जिसका उद्देश्य है दूसरे व्यक्ति के व्यवहारों में वांछित परिवर्तन लाना।"

"Teaching is an act of interpersonal influence aimed at changing the ways in which other person can or will behave." —Gage

रायन्स के अनुसार, "दूसरों को सीखने के लिए दिशा-निर्देश देने तथा अन्य प्रकार से उन्हें निर्देशित करने की प्रक्रिया को शिक्षण कहा जाता है।"

"Teaching is concerned with the activities which are concerned with the guidance or direction of the learning of others." —Ryans

शिक्षण की विशेषताएँ (Characteristics of Teaching)

शिक्षाशास्त्रियों के मतानुसार शिक्षण की मुख्य विशेषताएँ निम्नलिखित हैं—

1. **शिक्षण निर्देशात्मक होता है**—शिक्षण आदेशात्मक न होकर निर्देशात्मक होता है। विद्यालय के वातावरण में कठोरता के स्थान पर सहयोग और प्रेम होता है। अध्यापक बालकों से आदेश द्वारा सहानुभूति और प्रेम से निर्देश प्रदान करके कार्य करता है।
2. **शिक्षण प्रेरणादायक होता है**—शिक्षण की दूसरी विशेषता उसका प्रेरणादायक होना है; शिक्षण जितना प्रेरणादायक होगा उतना ही उसे सफल कहा जायेगा।
3. **शिक्षण प्रगति पर आधारित रहता है**—सफल शिक्षण सदा प्रगतिशील होता है। शिक्षण के माध्यम से बालक की व्यक्तिगत तथा सामाजिक प्रगति का प्रयास किया जाता है। अध्यापक को स्वयं भी प्रगतिशील भावनाओं से अपने को ओप्रेटर रखना चाहिये।
4. **शिक्षण सहानुभूतिपूर्ण होता है**—शिक्षण का सहानुभूतिपूर्ण होना परम आवश्यक है। सहानुभूति और प्रेम के वातावरण में किया गया शिक्षण बालकों को प्रेरणा तथा उत्साह देने वाला होता है। कठोर अनुशासन के वातावरण में बालक सदा भयभीत बने रहते हैं और उनके ज्ञान का विकास अवरुद्ध हो जाता है। अतः अध्यापक को चाहिये कि वह शिक्षण करते समय बालकों के साथ सहानुभूति तथा प्रेम का व्यवहार करे। बालक की भूल प्रेमपूर्वक बताई जाये, केवल दण्ड देना अनुचित है।
5. **शिक्षण सुव्यवस्थित होता है**—शिक्षण को प्रणालीबद्ध या सुव्यवस्थित होना चाहिये। सुव्यवस्थित शिक्षण को सफलता की ओर ले जाने वाला होता है। अध्यापक बिना शंका के पाठ का प्रारम्भ करता है तथा उसका उद्देश्य कथन भी प्रभावशाली होता है। विषय-प्रतिपादन से भी उसे किसी प्रकार की कठिनाई नहीं होती है। अध्यापक का कर्तव्य है कि पाठ का शिक्षण आरम्भ करने से पूर्व उसकी योजना ठीक प्रकार से बना ले।
6. **शिक्षण सहयोग पर आधारित रहता है**—अध्यापक को ध्यान में रखना है कि शिक्षण एकमार्यीय नहीं है। शिक्षण सफल तभी माना जायेगा जबकि अध्यापक और बालक—दोनों ही सहयोग से काम करते हों। बालक के सहयोग के अभाव में शिक्षण को सफलता नहीं प्राप्त हो सकती। अध्यापक को बालक का सहयोग लेकर ही विषय पढ़ाना चाहिये।
7. **शिक्षण में बालक के पूर्व ज्ञान को ध्यान में रखा जाता है**—पूर्व ज्ञान के आधार पर बालक को नवीन ज्ञान देना शिक्षण की सफलता का प्रतीक है। नवीन ज्ञान को पूर्व ज्ञान के आधार पर ही दिया जाये।

8. **शिक्षण प्रजातन्त्रात्मक होता है**—आज के युग में शिक्षा के क्षेत्र में भी प्रजातन्त्रात्मक भावनाओं को महत्व दिया जाता है। कक्षा का सम्पूर्ण वातावरण प्रजातन्त्रात्मक प्रणालियों पर आधारित रहता है। समस्त बालकों को समान अधिकार प्राप्त होते हैं। अध्यापक से आशा की जाती है कि वह समस्त बालकों के साथ एक-सा व्यवहार करेगा। धनी तथा निर्धन बालकों को समान रूप से प्रगति करने का अवसर दिया जायेगा।
9. **शिक्षण उपचारपूर्ण होता है**—शिक्षण में बालकों की भूलों का उपचार किया जाता है। बालकों के सामने उनकी भूलों को केवल लाकर ही वही रख दिया जाता है वरन् अध्यापक यथासम्भव उनको ठीक करने का भी प्रयास करता है।
10. **शिक्षण बालक में आत्म-विश्वास उत्पन्न करता है**—सफल शिक्षण बालकों में आत्म-विश्वास की भावना उत्पन्न करता है। अध्यापक बालकों को स्वयं हल करने का अवसर प्रदान करता है तथा स्वयं कार्य करने की प्रेरणा देता है।

उत्तम शिक्षण की विशेषताएँ (Characteristics of Good Teaching)

उत्तम शिक्षण छात्रों में सीखने की तीव्र इच्छा जाग्रत कर उन्हें विकास की ओर बढ़ाता है। योकम व सिम्पसन ने अच्छे शिक्षण की निम्नलिखित विशेषताएँ बताई हैं—

1. अच्छे शिक्षण में वांछित सूचनाएँ प्रदान की जाती हैं।
2. यह आदेशात्मक न होकर निर्देशात्मक व जनतन्त्रीय आदर्शों पर आधारित होता है अर्थात् हर छात्र महत्वपूर्ण होता है।
3. इसमें सीखने वाला स्वयं सीखने के लिए प्रेरित होता है।
4. अच्छा शिक्षण शिक्षक व छात्रों के सहयोग पर आधारित व प्रगतिशील होता है।
5. उत्तम शिक्षण में छात्रों की कठिनाइयों को जानकर उन्हें दूर करने का प्रयास किया जाता है।
6. इसमें छात्र सदैव क्रियाशील रहते हैं तथा उनकी अन्तर्निहित क्षमताओं का पूर्ण विकास होता है।
7. यह प्रेरणात्मक व सृजनात्मक होता है।
8. उत्तम शिक्षण में छात्रों की वैयक्तिक भिन्नताओं को ध्यान में रखा जाता है।

शिक्षण के उद्देश्य (Objectives of Teaching)

तीव्र गति से जीवन के विभिन्न क्षेत्रों में हो रहे परिवर्तनों का प्रभाव शिक्षा प्रक्रिया पर भी पड़ा है, जिससे शिक्षा व शिक्षण के उद्देश्यों, विधियों/प्रविधियों, पाठ्यक्रम व शिक्षक की भूमिका में व्यापक बदलाव आया है। आज शिक्षण का मुख्य व महत्वपूर्ण उद्देश्य सीखने की प्रक्रिया को बालोपयोगी, रुचिकर, आनन्ददायी, प्रभावी, व्यावहारिक व बोधात्मक बनाना है जिससे बच्चे अपनी क्षमता के अनुसार विषय वस्तु को अच्छी तरह से समझ सकें व उसका यथा समय प्रयोग कर सकें।

शिक्षण के प्रमुख उद्देश्य निम्नवत् हैं—

1. शिक्षण का उद्देश्य शिक्षार्थियों को जीवनोपयोगी ज्ञान प्रदान करके उनके व्यक्तित्व/क्षमताओं/योग्यताओं व कुशलताओं का अधिकतम विकास करना है।
2. शिक्षार्थियों को सीखने के लिए प्रोत्साहित करना जिससे वे पढ़ने व अन्य कार्यों में रुचि ले सकें।

3. छात्रों में आत्मविश्वास की भावना जाग्रत करना।
4. छात्रों की मूल प्रवृत्तियों को सही दिशा देना व उनमें स्वस्थ दृष्टिकोण का विकास करना जिससे वे समाज, देश व विश्वकल्याण में अपना महत्वपूर्ण योगदान दे सकें।
5. जीविकोपार्जन करना प्रत्येक व्यक्ति के जीवन में महत्वपूर्ण होता है। अतः छात्रों को स्वावलंबी बनाना व उनमें व्यावसायिक दक्षता उत्पन्न करना भी शिक्षण का उद्देश्य है।
6. छात्रों में नेतृत्व क्षमता तथा नैतिक व सामाजिक मूल्यों का विकास करना।
7. छात्रों को स्वास्थ्य, स्वच्छता व अपने परिवेश के प्रति जागरूक बनाना।
8. छात्रों का मार्गदर्शन करना क्योंकि उचित समय पर प्राप्त मार्गदर्शन सफलता दिलाने में सहायक होता है।

शिक्षण के सिद्धान्त (Principle of Teaching)

शिक्षण के सिद्धान्त निम्न प्रकार हैं—

शिक्षण के सामान्य सिद्धान्त (General Principles of Teaching)

शिक्षण को प्रभावशाली बनाने के लिये अनेक दार्शनिकों, शिक्षा विशेषज्ञों तथा समाजशास्त्रियों ने गहन विच्छन किया है जिसके फलस्वरूप शिक्षण के क्षेत्र में अनेक शोध एवं प्रयोग सम्पन्न किये गये।

शिक्षण के क्षेत्र में हुए, इन शोध, प्रयोग तथा सामान्य परम्पराओं के फलस्वरूप शिक्षण के सामान्य सिद्धान्त विकसित हुए हैं। प्रमुख सामान्य सिद्धान्त नीचे दिये गये हैं—

- (1) **निश्चित उद्देश्यों का सिद्धान्त (Principle of Definite Objectives)**—इस सिद्धान्त का अर्थ है कि प्रत्येक पाठ का एक निश्चित उद्देश्य अवश्य होना चाहिये। यह उद्देश्य स्पष्ट, निश्चित तथा पूर्ण परिभाषित होना चाहिये। निश्चित उद्देश्य, शिक्षक को प्रभावशाली ढंग से पाठ पढ़ने में और छात्रों को सफलतापूर्वक पढ़ने में मदद करता है। बिना स्पष्ट उद्देश्यों के पढ़ना शिक्षण नहीं होता।
- (2) **अनुकूलता का सिद्धान्त (Principles of Adaptability and Flexibility)**—शिक्षण प्रक्रिया एक जीवन्त क्रिया है, जिसे छात्र और शिक्षक मिलकर करते हैं। अतः इसे परिस्थितियों एवं तत्वों के अनुसार लचीला होना चाहिये तभी यह छात्रों के अनुकूल बन सकती है। इसके लिये शिक्षक को सृजनात्मक तथा सूझबूझ से युक्त होना चाहिये जो आवश्यकताओं के अनुसार शिक्षण में परिवर्तन ला सके।
- (3) **सक्रियता का सिद्धान्त (Principle of Activeness)**—शिक्षण प्रक्रिया में शिक्षक और छात्रों के मध्य अन्तःक्रिया होती है। शिक्षक का कर्तव्य है कि वह शिक्षण में क्रियाशीलता बनाये रखें, जिससे छात्र सक्रिय होकर उसमें भाग ले सकें। इसके लिये शिक्षक को चाहिये कि वह छात्रों की मूल-प्रवृत्तियों एवं इन्द्रिय सेवदाराओं (Sense) का अधिकतम प्रयोग करे तथा प्रत्येक सेंद्रियिक ज्ञान का प्रयोगात्मक पक्ष भी प्रस्तुत करे एवं छात्रों को स्वयं करके सीखने के अवसर प्रदान करे। छात्र जितनी सक्रियता से सीखेंगे, शिक्षण उतना ही अधिक प्रभावशाली होगा।
- (4) **जनतन्त्रीय व्यवहार का सिद्धान्त (Principle of Democratic Behaviour)**—छात्र के व्यक्तित्व के विकास हेतु जनतन्त्रीय व्यवस्था उत्तम मानी गयी है, क्योंकि यह उनमें स्वचिन्तन तथा स्वतन्त्र अभिव्यक्ति के अवसर प्रदान करती है। साथ ही उनमें आत्म-विश्वास, आत्म-गरिमा, आत्म-सम्मान आदि गुणों का विकास करती है। अतः शिक्षक को कक्षा में जनतन्त्रीय प्रणाली अपनानी चाहिये, तानाशाही नहीं।

- (5) पूर्व अनुभवों का सिद्धान्त (Principle of Past Experiences)—शिक्षक सर्वप्रथम छात्रों के पूर्वज्ञान तथा पूर्व व्यवहार एवं पूर्व अनुभवों की जानकारी प्राप्त करता है और इन्हें के आधार पर नवीन ज्ञान प्रदान करता है। इससे शिक्षण प्रक्रिया काफी सरल, सुगम तथा उपादेय हो जाती है।

शिक्षण के मनोवैज्ञानिक सिद्धान्त (Psychological Principles of Teaching)

शिक्षा आजकल ‘बाल-केन्द्रित’ शिक्षा का रूप ले चुकी है। ‘बाल-केन्द्रित’ शिक्षा का सम्प्रत्यय मनोवैज्ञानिक की देन है, जिसका तात्पर्य है बालकों के योग्यताओं, क्षमताओं, रुचियों, मानसिक स्तरों तथा उनकी आयु आदि के आधार पर शिक्षा प्रदान करना।

बालकों के मनोवैज्ञानिकों को ध्यान में रखते हुए मनोवैज्ञानिकों ने प्रभावशाली शिक्षण हेतु अनेक सिद्धान्तों का निर्माण किया है। नीचे कुछ महत्वपूर्ण मनोवैज्ञानिक सिद्धान्त दिये गये हैं जिनके विषय में एक शिक्षक को अवश्य जानना चाहिए—

(1) **अभिप्रेरणा एवं रुचि का सिद्धान्त (Principle of Motivation and Interest)**—अभिप्रेरणा तथा रुचि, शिक्षण प्रक्रिया में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। इस सिद्धान्त के अनुसार शिक्षक और छात्र दोनों ही अभिप्रेरित होकर रुचिपूर्वक कार्य करते हैं। फलस्वरूप अधिगम प्रक्रिया अधिक सजीव तथा प्रभावशाली होती है।

(2) **अभ्यास एवं आवृत्ति का सिद्धान्त (Principle of Repetition and Exercise)**—यह सर्वविदित तथ्य है कि यदि अर्जित ज्ञान का अभ्यास एवं पुनरावृत्ति की जाये तो छात्र सरलता से स्मरण रख सकते हैं। अतः शिक्षण प्रक्रिया में पुनरावृत्ति तथा अभ्यास को अवश्य स्थान दिया जाना चाहिए।

(3) **तत्परता का सिद्धान्त (Principle of Readiness)**—छात्रों को जो कुछ भी पढ़ाया जाये उसके लिये उनमें मानसिक तत्परता अवश्य होनी चाहिए। मानसिक तत्परता के अभाव में छात्र भलीभाँति सीखने में रुचि नहीं लेते। पढ़ते समय छात्रों की मानसिक परिपक्वता का अवश्य ध्यान रखा जाना चाहिए।

(4) **परिवर्तन, विश्राम तथा मनोरंजन का सिद्धान्त (Principle of Change, Rest and Recreation)**—बोरियत होने पर शिक्षण कार्य पिछड़ने लगता है। अतः शिक्षण में उद्दीपन परिवर्तन, विषय-वस्तु में बदलाव, शिक्षण विधियों में विभिन्नता का प्रावधान होना चाहिये। साथ ही, शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में आवश्यकतानुसार विश्राम तथा मनोरंजन की भी व्यवस्था होनी चाहिये, जिससे कि छात्रों के मस्तिष्क को विश्राम मिल सके और फिर वे अधिक ताजा होकर आगे के अधिगम के लिये तैयार हो सकें।

(5) **प्रतिपुष्टि एवं पुनर्बलन का सिद्धान्त (Principle of Feedback and Reinforcements)**—छात्रों को पुनर्बलन देकर शिक्षण को प्रभावशाली बनाया जा सकता है। उन्हें उनके अच्छे व्यवहार के लिये पुरस्कृत किया जाना चाहिये। उनके द्वारा किये गये कार्यों की प्रगति के विषय में सूचनायें दी जानी चाहिये। छात्र ऐसी स्थिति में कार्य जल्दी समझते हैं और दुहराते हैं। उनमें शिक्षक अच्छी आदतों का विकास कर सकता है। इस प्रकार प्रतिपुष्टि एवं पुनर्बलन का प्रयोग करके शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को प्रभावशाली बनाया जाता है।

शिक्षण की विधियाँ

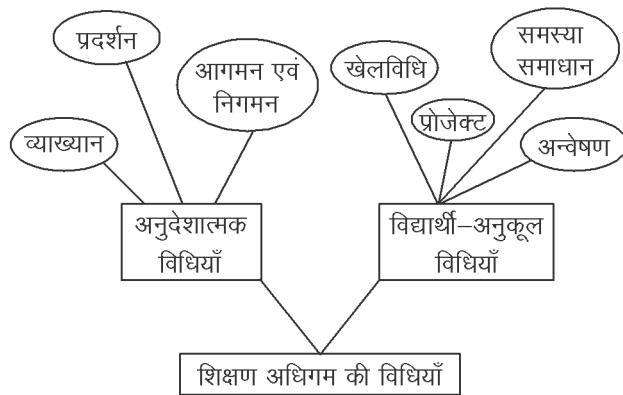
कक्षा संचालन प्रक्रिया में शिक्षण अधिगम को प्रभावशाली बनाने के लिए विभिन्न प्रकार की विधियाँ होती हैं। जिससे अध्यापक शिक्षण अधिगम को प्रभावशाली बना सकता है।

शिक्षण अधिगम की विधियों की विशेषतायें निम्नलिखित हैं।

- विद्यार्थियों में रुचि उत्पन्न करना ताकि वे शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में सक्रिय रूप से भागीदारी करें और सीखने के लिए सतत प्रयास करें।
- विद्यार्थियों की आवश्यकताओं और मानसिक योग्यताओं के अनुरूप हों।
- विद्यार्थियों के अनुभव पर अधिक बल देना।
- सहपाठियों के साथ सीखने के लिए कार्यक्षेत्र उपलब्ध कराना।
- करके सीखने के लिए कार्यक्षेत्र उपलब्ध कराना।
- विद्यार्थियों को स्वतंत्ररूप से सोचने के लिए और ज्ञान का स्वसृजन करने के लिए प्रोत्साहित करना।
- बच्चों में सृजनात्मक विंतन का विकास करना।
- बच्चों में जीवन कौशल का विकास करने के लिए कार्यक्षेत्र उपलब्ध कराना।
- सभी विषय-वस्तु के शिक्षण के लिए केवल एक ही विधि का उपयोग करने के बजाए लघीला तरीका अपनाने शिक्षण अधिगम के दौरान विभिन्न विधियों का उपयोग किया जा सकता है।
- सस्ता।

शिक्षण की विधियों का वर्गीकरण

शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में अध्यापक और विद्यार्थियों की भूमिका के आधार पर इनकी विधियों को दो मुख्य श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है। अर्थात् अनुदेशात्मक विधियाँ और विद्यार्थी अनुकूल विधियाँ। प्रथम परिस्थिति अनुदेशात्मक विधि का उदाहरण है, जबकि द्वितीय परिस्थिति विद्यार्थी अनुकूल विधि है। अतएव इन दो विधियों को निम्नांकित दिये गये आरेख के अनुसार वर्गीकृत किया जा सकता है।



चित्र : कक्षा संचालन की विधियों का वर्गीकरण

(I) अनुदेशात्मक विधियाँ

कक्षा में विद्यार्थियों को निर्देश देने में या पढ़ाते समय प्रायः अनुदेशात्मक विधियों के बारे में अनुभव है। ये विधियाँ हमारे लिए सामान्य हैं। कभी हम तथ्यों, अवधारणाओं, सिद्धान्तों और नियमों की व्याख्या करते हैं तो कभी चित्रों, चार्ट, प्रतिरूपों और प्रयोगों का प्रदर्शन करते हैं या

कभी हम विद्यार्थियों को निर्देश देते हैं कि पूछे गये प्रश्नों का उत्तर मौखिक या लिखित में दें। इन विधियों में एक अध्यापक के रूप में शिक्षण अधिगम के दौरान अधिक सक्रिय होते हैं जबकि विद्यार्थी अधिक निष्क्रिय होते हैं और सीमित रूप से ही सक्रिय रहते हैं जैसाकि हमारे द्वारा उन्हें निर्देशित किया जाता है। अनुदेशात्मक विधियों के कुछ उदाहरण निम्न प्रकार से व्याख्यान विधि, आगमनात्मक और निगमनात्मक विधियाँ, बातचीत विधि, व्याख्यान प्रदर्शन विधि।

(II) व्याख्यान विधि

निम्नांकित उदाहरण को ध्यान से पढ़ें।

उदाहरण—लीलिमा विज्ञान के एक पाठ 'हमारा भोजन' को कक्षा IV में पढ़ा रही है। वह विभिन्न प्रकार के भोजन जिसे हम खाते हैं उनके तथा उसके अवयवों के बारे में व्याख्या कर रही है। वह मुख्य बिंदुओं जैसे प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और वसा को श्यामपट पर लिख रही है। विद्यार्थी ध्यानपूर्वक सुन रहे हैं और श्यामपट पर लिखे हुए मुख्य बिंदु को अपनी कापी में लिख रहे हैं। विषय-वस्तु की व्याख्या करने के पश्चात् वह विद्यार्थियों से प्रश्न पूछना शुरू करती है। कुछ विद्यार्थियों ने प्रश्नों का उत्तर दिया, जबकि कुछ विद्यार्थी चुप रहते हैं। वह विद्यार्थियों के गलत उत्तरों को सुधारती है तथा सही उत्तर देने वाले विद्यार्थियों की प्रशंसा करती है।

लीलिमा किस विधि का अनुकरण करती है?

वह व्याख्यान विधि का अनुकरण कर रही है।

विद्यार्थी के रूप में आपने इस तरह अनुभव अपने विद्यालय और कालेज में किया है। अध्यापक के रूप में आप अपनी कक्षा में विद्यार्थियों को पढ़ाते समय इस विधि का प्रयोग करने का अनुभव होगा। अपने अनुभव पर चिंतन करें।

व्याख्यान विधि की मुख्य विशेषताएँ हैं :

- अध्यापक संपूर्ण पीरियड में विषय-वस्तु पर व्याख्या देते या निर्देशन देते हैं।
- अध्यापक सूचना, अवधारणायें, तथ्यों, सिद्धांतों, नियमों को उपलब्ध कराता है।
- कभी-कभी वह व्याख्यान के दौरान श्यामपट का उपयोग करते हैं और विद्यार्थियों से प्रश्न पूछते हैं।
- विद्यार्थी निष्क्रिय श्रोता होते हैं। व्याख्यान विधि के दौरान उनका क्रियाकलाप अधिक से अधिक नोट लिखने तक सीमित होता है और कभी-कभी अध्यापक के प्रश्नों का उत्तर देते हैं।
- एक पीरियड के भीतर में अध्यापक, हो सकता है जरूरत से अधिक सूचना विद्यार्थियों को उपलब्ध कराये जिसे विद्यार्थी आत्मसात नहीं कर सकता है। इसके अतिरिक्त यह विधि विद्यार्थियों की प्रगति का वास्तविक रूप से जाँच नहीं करती है। अध्यापक अपनी गति से विषय-वस्तु को प्रस्तुत करता है।
- पाठचवस्तु को एक ही बार में प्रस्तुत किया जाता है और विद्यार्थी सुनकर और याद करके सीखते हैं।

(III) प्रदर्शन विधि

प्रदर्शन विधि अध्यापक केन्द्रित विधि है क्योंकि अध्यापक चित्र/चार्ट/मॉडल/प्रयोगों का प्रदर्शन करता है और इन प्रदर्शित सामग्रियों या

प्रक्रिया से संबंधित अवधारणाओं, नियमों की व्याख्या करते हैं। विद्यार्थी अध्यापक द्वारा दिखाये गये प्रदर्शन का अवलोकन करते हैं तथा अध्यापक द्वारा पूछे गये प्रश्नों के उत्तर देने में और निष्कर्ष निकालने में कुछ विद्यार्थी भाग लेते हैं।

आओ एक और परिस्थिति पर विचार करते हैं।

प्रदर्शन विधि के विभिन्न चरण इस प्रकार से हैं—

(क) योजना

(ख) परिचय

(ग) प्रदर्शन

(घ) श्यामपट उपयोग

(ड) अवधारणाओं का संग्रह

सफलतापूर्वक प्रदर्शन के लिए प्रत्येक चरण में कई मानदंडों का अनुकरण किया जाता है—

● योजना बनाना :

- यह सुनिश्चित करें कि यह पाठ इस विधि के लिए उपयुक्त है
- प्रदर्शन के लिए आवश्यक उपकरणों, औजार, और सामग्रियों को एकत्रित करना
- कक्षा में प्रदर्शन से पहले प्रयोग को करके देखना चाहिए इससे विश्वास के साथ आप प्रदर्शन कर सकते हैं।
- प्रदर्शन के दौरान तथा उसके पश्चात् उपयोग आने वाले व्याख्यात्मक नोट एवं प्रश्न तैयार कर लेना चाहिए।

● परिचय :

- विद्यार्थियों को प्रयोग में ध्यानपूर्वक अवलोकन करने के लिए रुचि उत्पन्न करने और प्रदर्शन के पश्चात् नई अवधारणाओं को स्वीकार करने के लिए प्रेरित करें।
- पाठ को एक समस्या या मुद्दे के रूप में परिचय करायें ताकि विद्यार्थी पाठ के महत्व को समझ सकें।

● प्रदर्शन :

- प्रदर्शन के दौरान विद्यार्थियों की जिज्ञासा को बनाये रखें।
- यह सुनिश्चित करें कि विद्यार्थी प्रदर्शन का अनुकरण करने के योग्य हैं।
- विद्यार्थियों के जीवन अनुभव से प्रदर्शन को जोड़ें।
- उपकरणों को ठीक प्रकार से उपयोग में लायें और प्रदर्शन हेतु व्यवस्थित रूप से उनके निश्चित स्थान पर रखें।

● श्यामपट कार्य:

- विद्यार्थियों को प्रदर्शन के महत्व को स्पष्ट रूप से समझाने के लिए श्यामपट पर प्रदर्शन के उद्देश्यों को स्पष्ट लिखें।
- प्रासंगिक चित्र बनाकर मुख्य अवधारणाओं को और प्रदर्शन के निष्कर्ष को तुरंत ही श्यामपट पर लिखें।
- विद्यार्थियों को मुख्य बिंदुओं को लिखने, चित्र बनाने और निष्कर्ष को अपनी कापी में लिखने के लिए कहें।
- विद्यार्थी जब अपनी कापियों में लिख रहे हों उस समय उनकी कापियों की जाँच करें।

उपरोक्त लिखित बिंदुओं के अतिरिक्त आपको निम्नांकित पहलुओं पर ध्यान देने की आवश्यकता है—

- विद्यार्थियों को प्रदर्शन के प्रयोजन को बतायें परन्तु प्रदर्शन के निष्कर्ष या अनुमान के बारे में पहले से न बतायें।
- प्रयोग करने के लिए आवश्यक तैयारी करने में विद्यार्थियों की सहायता लें। आप और विद्यार्थी सक्रिय रूप से प्रायोगिक कार्य में भाग लेंगे तो इससे प्रदर्शन की गुणवत्ता बेहतर होती है।
- उपकरणों को सावधानीपूर्वक उपयोग करने का अभ्यास कर लें तथा एक निश्चित क्रम में उपकरणों को रखें ताकि विद्यार्थी उसे स्पष्ट रूप से देख सकें।
- जाँच करें कि प्रदर्शन सभी विद्यार्थियों को स्पष्ट रूप से दिखायी दे रहा है।
- सुनिश्चित करें कि प्रदर्शन सरल और विद्यार्थियों के मानसिक स्तर के अनुरूप हो।
- प्रदर्शन को वास्तविक और रुचिकर बनाने के लिए अन्य शिक्षण सामग्री का उपयोग करें।
- विद्यार्थियों की रुचि बनाये रखने के लिए उनसे विचारणीय प्रश्न पूछें।

प्रदर्शन विधि की उपयोगिता :

प्रदर्शन विधि, अध्यापन विधि की एक पसंदीदा विधि है क्योंकि इसके कई लाभ हैं—

- यह महँगी नहीं है, क्योंकि अध्यापक इसका प्रदर्शन करता है और यह समय बचाती है।
- अध्यापक प्रदर्शन के दौरान अवधारणाओं को समझाता है जिससे विद्यार्थी पाठ की अवधारणाओं को स्पष्ट रूप से समझ सके।
- प्रदर्शन के दौरान विद्यार्थियों के शंकाओं का निवारण अध्यापक द्वारा उसी समय और उसी जगह किया जाता है।
- प्रदर्शन के दौरान विद्यार्थियों को निम्नांकित अवसर प्राप्त होते हैं :
 - अवलोकन
 - नोट बनाने में
 - प्रश्न करना
 - आरेख बनाने में
 - प्रयोग में भागीदारी
- यह विद्यार्थियों में ध्यान बनाये रखने को बढ़ावा देता है। ध्यानभंग कम होता है और उपयोगी अधिगम के लिए रास्ता बनाता है।
- यह अधिगम के लिए प्रेरित करता है और विद्यार्थियों की रुचि बनाये रखने का प्रयास करता है।

(IV) विद्यार्थी अनुकूल विधियाँ/विद्यार्थी केन्द्रित विधियाँ

क्या आपने कभी मनोरंजनपूर्ण अधिगम या क्रियाकलाप पर आधारित कोई अध्यापक प्रशिक्षण में भाग लिया है? यदि हाँ, तो क्या आपको याद है इन कार्यक्रमों में किस पर ध्यान अधिक दिया गया? इन प्रशिक्षण प्रोग्राम में बाल केन्द्रित शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया पर बल दिया जाता है जो कि एक व्यक्ति में कौशल और योग्यताएँ विकसित करने के लिए लक्षित होता है या विद्यार्थी में स्व-अधिगम और समस्या समाधान पर केन्द्रित होता है। इन विधियों में विद्यार्थी अपने दैनिक जीवन की वास्तविक समस्याओं को हल करके सीखते हैं। इसमें अध्यापक की भूमिका ऐसी परिस्थिति का सृजन करना है जिसमें एक समस्या का विकास हो और विद्यार्थियों को मुद्दों की

पहचान करने में सहायता करता हो, प्रायोगिक समाधान ढूँढ़ते हों, समाधानों का उपयोग करना और समस्या का सबसे उत्तम संभावित हल निकालते हों। खेल विधि, प्रोजेक्ट, समस्या समाधान और अन्वेषण विधि विद्यार्थी अनुकूल विधियों के कुछ उदाहरण हैं। आओ इन प्रत्येक विधि की विस्तृत रूप से चर्चा करें।

(V) खेलकूद विधि

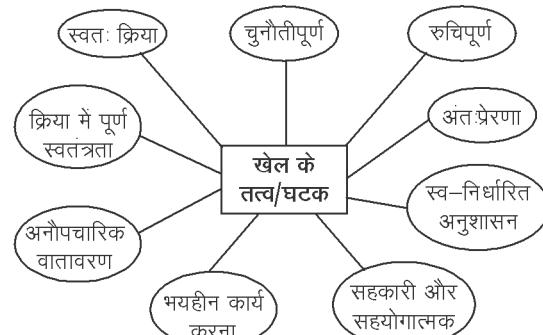
हम सभी, चाहें किसी भी आयु के हों, खेल का आनंद लेते हैं, परन्तु एक बच्चे का कार्य जगत खेल से भरा होता है। सभी बच्चे खेलना पसंद करते हैं, खेल बच्चों का नैसर्गिक स्वभाव है। यह उनकी आवश्यकताओं की प्राकृतिक अभिव्यक्ति है। यह एक बच्चे के शारीरिक, सज्जानामक सामाजिक और भावनात्मक वृद्धि का विकास करता है। परन्तु खेल और कार्य के बीच क्या अंतर है? खेल और कार्य भिन्न हैं, एक व्यक्ति के लिए जो कार्य है, वह दूसरे व्यक्ति के लिए खेल हो सकता है। माली के लिए बगीचे का रखरखाव करने का कार्य उसके जीवनयापन का स्रोत है, जबकि वही कार्य एक युवा विद्यार्थी का शौक बन जाता है जब वह अपने सृजनात्मक इच्छाओं की संतुष्टि के लिए यह कार्य करता है। नीचे कार्य और खेल के बीच अंतर स्पष्ट किया गया है।

कार्य	खेल
इसे कठिन समझा जाता है।	यह आनंददायक है।
इसे दूसरों के द्वारा थोपा जाता है।	स्वैच्छिक रूप से स्वीकार भागीदारी के साथ करते हैं।
शारीरिक कार्य थकावट उत्पन्न करता है।	शारीरिक कार्य आनंददायक अनुभव प्रदान करता है।
कार्य में अधिक ध्यान केन्द्रित करने से थकावट होती है।	अधिक ध्यानमण्डन परन्तु बिना थकावट के।
यह नियंत्रित होता है।	स्वतंत्रता अधिक होती है।

आप कोई भी परिचित खेल का विश्लेषण करें और व्यक्तिगत रूप से या समूह में अन्य अध्यापकों के साथ विचार करें कि खेल में पाठ्यक्रम की अवधारणाओं को किस प्रकार जोड़े ताकि विद्यार्थी खेल का आनंद लेते हुए अवधारणाओं को भी सीख सकें। इस प्रकार के शिक्षण के तरीके को खेल विधि कहते हैं।

एक खेल में क्या तत्व होते हैं जिसके कारण बच्चे कई अवधारणाओं को आसानी से आपकी अनुपस्थिति में सीखते हैं? विचार करके उन तत्वों की सूची बनायें।

आकृति में दिये गये तत्वों के साथ आप अपनी सूची की तुलना करें—



आकृति : खेल के तत्व

इस प्रकार हम कह सकते हैं कि खेल विधि के निम्नांकित लाभ हैं :

- खेल खेलना बच्चों की स्वाभाविक प्रकृति है। वे न केवल खेलों में स्वतःस्फूर्त रूप से भाग लेते हैं बल्कि यदि उन्हें स्वतंत्रता दी जाये तो वे प्रभावकारी ढंग से खेल का आयोजन कर सकते हैं।
- बच्चे नये खेल का सृजन कर सकते हैं, वे खेल को खेलने के लिए नियम बनाते हैं और स्वनिर्मित अनुशासन का कड़ाई से अवलोकन करते हैं।
- यह बच्चों में सृजनात्मक कौशलों को पोषित करने में सहायता करता है साथ ही साथ कई जीवन कौशलों जैसे समस्या समाधान नेतृत्व क्षमता, तर्कपूर्ण ढंग से सोचना, स्वअभिव्यक्ति, संप्रेषण कौशल, सहकारी अधिगम, समूह में रहना आदि का विकास करता है।
- अधिगम स्वाभाविक, आनंददायक और ऊर्जावान अनुभवकारी होता है।
- यह बच्चों को उनके शारीरिक, भावात्मक और संज्ञानात्मक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अवसर उपलब्ध कराता है।
- यह विद्यार्थी-अध्यापक और विद्यार्थी-विद्यार्थी संबंधों को सुदृढ़ बनाता है।

खेल विधि के सिद्धांत : खेल विधि निम्नांकित सिद्धांतों पर आधारित है—

- अन्तर्शक्तियों का अभिव्यक्तिकरण का सिद्धांत : यह एक स्थापित तथ्य है कि एक बच्चा कुछ अंतर्निहित शक्तियों के साथ जन्म लेता है और जैसे बच्चा बड़ा होता है वैसे वह शक्तियों की अभिव्यक्ति करना प्रारंभ करता है यदि उसे शक्तियों को प्रकट करने के लिए अनुकूल परिस्थितियाँ उपलब्ध करायी जायें। यदि बच्चे के ऊपर प्रतिकूल परिस्थितियों को थोपा जाता है तो शक्तियों के विकास की प्रक्रिया धीमी हो जाती है या अत्यधिक विषम परिस्थितियों में स्वयं शक्तियों का विकास बिल्कुल ही नहीं होता है। खेल विधि का लक्ष्य है एक बच्चे की अंतर्निहित शक्तियों को पहचानना, पोषित करना और उसे अभिव्यक्त करने का अवसर प्रदान करना है।
- नैसर्गिक स्वभाव का सिद्धांत : प्रत्येक व्यक्ति अपने नैसर्गिक स्वभाव के द्वारा निर्देशित होता है। खेल प्रत्येक बच्चे की स्वाभाविक प्रकृति है। बच्चे को खेल के द्वारा सीखी गई कोई भी चीज स्वाभाविक लगती है और वह उसे शीघ्रता और प्रभावकारी ढंग से आत्मसात् कर लेता है। खेल विधि इसलिए इस नैसर्गिक स्वभाव को पहचानती है और विशेषकर बच्चों को नये अनुभव प्राप्त करने के लिए इस्तेमाल किया जाता है।
- पूर्ण स्वतंत्रता का नियम : यदि एक बच्चे को उसके कार्य करने में पूर्ण स्वतंत्रता दी जाये तो वह अपनी अंतर्शक्तियों को अभिव्यक्त करता है और अधिक नये अनुभव कम समय में प्राप्त करता है। बच्चे के ऊपर किसी भी प्रकार का प्रतिबंध लगाने से उसकी स्वाभाविक वृद्धि रुक जाती है। बच्चों को पूर्ण-स्वतंत्रता प्रदान करना खेल विधि का मुख्य सिद्धांत है।
- क्रियाकलाप का सिद्धांत : शिक्षा और मनोविज्ञान में किये गये शोध कार्यों ने यह तथ्य स्थापित किया है कि एक बच्चा बेहतर ढंग से सीखता है यदि वह सक्रिय रूप से किसी कार्य में भाग लेता है। बिना किसी क्रियाकलाप के निष्क्रियतापूर्वक सुनना रटकर सीखने की प्रवृत्ति को बढ़ाता है। खेल के द्वारा बच्चा स्वतःस्फूर्त सक्रिय हो जाता है।

● **इच्छापूर्ति का सिद्धांत :** प्रत्येक बच्चा अपने आंतरिक इच्छाओं और प्रवृत्तियों द्वारा चालित होता है जिसे वह शायद सदैव वर्णन करने योग्य नहीं होता है। जब वह पर्याप्त स्वतंत्रता और नभ्यता प्राप्त करता है तो वह अपनी इच्छाओं और इरादों को पूरा करने के लिए असीमित अवसर प्राप्त करता है। इसके विपरीत यदि बच्चों पर अधिगम उद्देश्य के संदर्भ में कोई बाह्य बंधन लगाया जाता है तो उनकी स्वाभाविक वृद्धि में रुकावट/बाधा उत्पन्न हो सकती है। खेल विधि इस प्रकार के बाह्य प्रतिबंधों से रहित स्वतंत्रता उपलब्ध कराती है।

● **आनंद का सिद्धांत :** कोई भी चीज जो आनंद प्रदान करती है उसे आसानी से सीखा जाता है। बच्चों की सभी क्रियायें आनंद और पीड़ा के सिद्धांत के द्वारा संचालित होती हैं। इसका अर्थ है कि बच्चा आनंददायक कार्यों को करना पसंद करता है तथा पीड़ादायक कार्यों से बचने का प्रयास करता है। इसलिए खेल विधि से बच्चे आनंदपूर्वक आसानी से सीखते हैं तथा यह लम्बे समय तक बच्चों को याद रहता है।

● **सृजनात्मकता का सिद्धांत :** बच्चे खेल खेलना पसंद करते हैं लेकिन वे एक ही प्रकार के खेल से जल्दी ही ऊब जाते हैं तथा नये, वैकल्पिक खेल तलाशते हैं। बदलाव की इच्छा उन्हें अपने खेल में नवीनता लाने के लिए प्रेरित करती है। इस प्रकार एक बच्चे की सृजनात्मक शक्तियों का प्रारंभिक विकास खेल के द्वारा होता है और खेल विधि कल्पनाशीलतापूर्वक बच्चों में सृजनात्मक योग्यता का विकास करती है।

● **जिम्मेदारी का सिद्धांत :** खेल बच्चों में जिम्मेदारी का अहसास को बढ़ाता है। खेल के दौरान बच्चे यह अहसास करते हैं, चाहे वे व्यक्तिगत रूप से या समूह में खेल रहे हों, कि बिना किसी नियम या अनुशासन के खेलना संतोषजनक नहीं है। इसलिए बच्चे नियम बनाने के लिए दूसरों की सहायता लेते हैं या समूह में स्वयं विकास करते हैं तथा खेल के नियमों का पालन करने की जिम्मेदारी लेते हैं। इस प्रकार बच्चे खेल विधि से अधिक जिम्मेदार होना सीखते हैं, जबकि प्रत्यक्ष निर्देशन के माध्यम से आज्ञापालन करने से वे जिम्मेदार नहीं बनते हैं।

इसलिए यदि आप इस विधि को कक्षा में उपयोग करने जा रहे हैं तो आपको अपनी कक्षा के प्रत्येक बच्चे की आवश्यकताओं को पूर्ति करने की योजना सबसे पहले बनाना पड़ेगा और उसी के अनुसार आपको कक्षा में कार्य करना पड़ेगा।

खेलविधि में अध्यापक की भूमिका

- **अध्यापक**
 - विद्यार्थियों के सुझाव के अनुसार खेल की शुरुआत करने में उनकी सहायता करते हैं या विद्यार्थियों के सहयोग से नये खेल का विकास करते हैं।
 - बच्चों के अधिगम को आनंददायक अनुभव बनाने के लिए अधिगम वातावरण तैयार करते हैं।
 - अधिगम क्रियाकलाप की डिजाइन करने के पश्चात् उचित शिक्षण अधिगम सामग्रियों को तैयार करता है।
 - अधिगम क्रियाकलापों को सरल अवधारणा से कठिन अवधारणा के क्रम में व्यवस्थित करता है।
 - अधिगम प्रक्रिया के दौरान विद्यार्थियों के लिए मार्गदर्शक नेतृत्वकर्ता और पर्यवेक्षक का कार्य करते हैं।

- खेल विधि के द्वारा विद्यार्थियों का मूल्यांकन करते हैं। मूल्यांकन की उपेक्षा नहीं करनी चाहिए।

ध्यान दीजिये मोन्टेसरी, किन्डरगार्टन शिक्षण विधि को खेल विधि के आधार पर विकसित किया गया था। हालांकि इस विधि की कुछ सीमाएँ हैं जो निम्न प्रकार से हैं—

खेल विधि की सीमाएँ :

- इस विधि को पूर्व प्राथमिक और प्राथमिक स्तर के लिए उचित समझा जाता है।
- सभी विषयों की विषय-वस्तुओं और अवधारणाओं को इस विधि द्वारा परिचित नहीं कराया जा सकता है।
- कभी-कभी कुछ बच्चे सिर्फ खेल खेलने में रुचि रखते हैं तथा खेल विधि से सीखने में रुचि नहीं रखते हैं।

अपनी प्रगति की जाँच के लिए निम्नांकित का उत्तर दीजिये—

(VI) प्रोजेक्ट विधि

क्या आपने अपने विद्यालय में कभी प्रोजेक्ट कार्य किया है? आपने इसे कैसे किया? एक अध्यापक के रूप में क्या आप भी अपने विद्यार्थियों को प्रोजेक्ट कार्य देते हैं? विद्यार्थी उसे किस प्रकार पूरा करते हैं?

क्या आप जानते हैं प्रोजेक्ट क्या है?

John Afford Stevenson के अनुसार “एक प्रोजेक्ट एक समस्यात्मक कार्य है जिसे उसकी वास्तविक परिस्थितियों में पूर्ण किया जाता है।” Bafford इसे कुछ इस तरह से परिभाषित करते हैं—“एक प्रोजेक्ट वास्तविक जीवन का एक टुकड़ा होता है जिसे विद्यालय में लाया जाता है, जबकि Dr. William Head Kilpatrick इसे परिभाषित करते हैं—एक प्रोजेक्ट उद्देश्यपरक क्रियाकलाप है जिसे एक सामाजिक वातावरण में संपूर्ण हृदय से पूरा किया जाता है। दूसरे शब्दों में हम कह सकते हैं—एक प्रोजेक्ट एक शैक्षणिक विधि है जहाँ विद्यार्थी व्यक्तिगतरूप से या छोटे समूह में वास्तविक जीवन की समस्या का विकास और विश्लेषण करते हैं या आज के समय के किसी प्रकरण को वर्तमान समय सीमा के भीतर समझने और निष्कर्ष निकालने का प्रयास करते हैं कार्य का स्पष्ट रूप से विभाजन करके व्यक्तिगत रूप से कार्य करते हैं।

इन परिभाषाओं से आप अवलोकन कर सकते हैं कि—

- एक प्रोजेक्ट एक कार्य है या एक क्रियाकलाप है।
- इसका कुछ प्रयोजन होता है।
- इसका आयोजन सामाजिक और वास्तविक परिस्थितियों में किया जाता है।

I. प्रोजेक्ट विधि की विशेषताएँ

प्रोजेक्ट विधि की अग्रांकित विशेषताएँ हैं :

- समस्यात्मक :** प्रत्येक प्रोजेक्ट किसी विद्यार्थी-विद्यार्थियों द्वारा अनुभूत एक समस्या का समाधान प्राप्त करने का लक्ष्य रखता है। समस्या के बारे में जागरूक होना प्रोजेक्ट निर्माण को प्रारम्भ करता है।
- उद्देश्य :** किसी प्रोजेक्ट की सफलता इस बात पर निर्भर करती है कि विद्यार्थियों ने इसके उद्देश्य को कितना समझा है। विद्यार्थियों द्वारा प्रोजेक्ट कार्य को पूरा करने का उद्देश्य उनके वास्तविक जीवन की परिस्थितियों से अंतरंग रूप से जुड़े होते हैं और उनकी मन की कुछ इच्छाओं को पूरा करता है।

● **क्रियाकलाप :** उद्देश्य को परिभाषित करने के पश्चात् अब आपका कर्तव्य है कि आप अधिगम वातावरण की रचना करें। विद्यार्थी स्व योजना बनाकर, सामूहिक चर्चा के द्वारा और सामूहिक क्रियाकलाप के द्वारा सीखना प्रारम्भ करते हैं।

● **वास्तविकता :** प्रभावकारी अधिगम के लिए वास्तविक जीवन के क्रियाकलापों की रचना करना आवश्यक है।

● **स्वतंत्रता :** प्रोजेक्ट विधि में अधिगम स्वाभाविक रूप से होता है अतः विद्यार्थी स्वतंत्ररूप से क्रियाकलाप में भाग लेता है।

● **उपयोगिता :** अर्जित ज्ञान विद्यार्थियों के वर्तमान जीवन की आवश्यकताओं को पूरा करने वाला होना चाहिए।

● **समग्रता :** चूँकि प्रोजेक्ट वास्तविक जीवन की समस्याओं पर आधारित होता है। प्रोजेक्ट को पूरा करने के लिए वास्तविक अनुभव चाहिए और कोई भी वास्तविक अनुभव केवल एक ही विषय के ज्ञान को शामिल नहीं करता है वरन् एक से अधिक विषयों के ज्ञान को जोड़कर किसी प्रोजेक्ट को सफलतापूर्वक पूरा किया जा सकता है।

विभिन्न विषयों के बारे में कक्षा में अर्जित ज्ञान को मिलाकर उपयोग करना प्रोजेक्ट कार्य की मूलभूत आवश्यकता है।

● **प्रजातांत्रिक मूल्य :** प्रोजेक्ट में कार्य करते समय समूह में कार्य करने वाले विद्यार्थियों को एक-दूसरे की सहायता करनी चाहिए, आदर करना चाहिए, विचारों को आपस में बाँटना चाहिए तथा जिम्मेदारी लेनी चाहिए। इस प्रकार की विशेषताओं का पोषण करने से विद्यार्थियों में प्रजातांत्रिक मूल्यों का विकास होता है। Kilpatrick के अनुसार एक प्रजातंत्र में यह सबसे उत्तम विधि है।

● **प्रोजेक्ट के आयोजन के चरणों का निर्गमन :**

- एक परिस्थिति उपलब्ध कराना
- समस्या का चुनाव करना
- प्रोजेक्ट की योजना बनाना
- क्रियान्वीकरण
- मूल्यांकन करना

II. प्रोजेक्ट विधि के लाभ :

● प्रोजेक्ट विधि सक्रिय अधिगम के सिद्धांत पर आधारित है। इसमें विद्यार्थी पूर्ण रूप से संलग्न हो जाते हैं जिससे उनके ज्ञान, समझ और कौशलों को बढ़ाता है जिसका उपयोग वे वास्तविक जीवन की परिस्थितियों में उपयोग कर सकते हैं और उनके समग्र व्यक्तित्व विकास के विकास में सहायक होते हैं।

● चूँकि सभी क्रियाकलाप वास्तविक जीवन के अनुभव से संबंधित होते हैं अतः प्रोजेक्ट के प्रत्येक क्रियाकलाप विद्यार्थियों के लिए अर्थपूर्ण होते हैं। इसलिए अर्थपूर्ण अधिगम, प्रोजेक्ट विधि के साथ सदैव जुड़ा रहता है।

● प्रोजेक्ट के आयोजन में बच्चों को पूर्ण स्वतंत्रता होती है, इससे उनका आत्मविश्वास बढ़ता है और विद्यार्थी के बीच जिम्मेदारी के भाव का विकास होता है।

- विद्यार्थी उन कार्यों के साथ परिचित होते हैं जिसे शायद वे भविष्य में करें। इस प्रकार प्रोजेक्ट विधि विद्यार्थियों को उनके भविष्य के जीवन के लिए तैयार करती है।
- विद्यार्थी कई प्रकार के सामाजिक गुणों को प्रोजेक्ट के द्वारा अपनाते हैं जैसे सहयोग, समूह में कार्य करना, समूह बंधन, और त्याग की भावना आदि।
- प्रोजेक्ट क्रियाकलापों के लिए रुचि और प्रेरणा स्वतः उत्पन्न होते हैं और कोई बाह्य बल या अनुनय-विनय की आवश्यकता नहीं पड़ती है।
- प्रोजेक्ट के पूर्ण होने पर प्रोजेक्ट व्यक्तिगत रूप से विद्यार्थी को उपलब्धि का अहसास दिलाता है। इससे विद्यार्थी आगे सीखने के लिए उद्यत होते हैं।

(VII) समस्या समाधान विधि

हम अपने दैनिक जीवन में कई समस्याओं का सामना करते हैं। आपको कब महसूस होता है कि कोई स्थिति समस्यात्मक बन गई है। इस प्रकार की समस्या का समाधान आप कैसे करते हैं?

आओ नीचे दी गई एक सामान्य समस्या से शुरू करते हैं मान लीजिए समय से विद्यालय पहुँचने के लिए आप बस से यात्रा करते हैं। आपके घर से आपका विद्यालय 30 कि.मी. दूर है। आप प्रतिदिन उसी बस के द्वारा विद्यालय जाते हैं। एक दिन, विद्यालय जाते समय बस रास्त में खराब हो गई, आप एक ही स्थान पर फँस जाते हैं, परन्तु आपको समय पर विद्यालय पहुँचना है आप क्या करेंगे?

इस केस में क्या समस्या है? आपको समय पर विद्यालय पहुँचना है। आप फँस गये हैं और इस समय आप यह नहीं जानते हैं कि समय से विद्यालय कैसे पहुँचे।

इसे हल करने के क्या तरीके हैं?

विद्यालय पहुँचने के लिए संभावित तरीकों की सूची बनायेंगे—(i) आप पैदल विद्यालय जा सकते हैं (ii) आप अगली बस की प्रतीक्षा कर सकते हैं (iii) आप एक व्यक्ति से उनके वाहन में लिफ्ट माँग सकते हैं। (iv) आप निकट की दुकान से साईकिल किराये पर ले सकते हैं और विद्यालय पहुँच सकते हैं आदि।

इनमें से किस तरीके का चुनाव करेंगे

प्रत्येक विकल्प का विश्लेषण करने के पश्चात् आपको विद्यालय पहुँचने के लिए एक वाहन का चयन करना है ताकि आप समय पर विद्यालय पहुँच जायें।

आइये, उन प्रश्नों का उत्तर देने का प्रयास करते हैं जिन्हें हमने शुरू में उठाये थे। आप कब अपने आपको समस्यात्मक स्थिति में महसूस करते हैं? उत्तर इस प्रकार हो सकता है, आप समस्यात्मक स्थिति में हैं जब आप जानते हैं आपको क्या करना है, परन्तु ये नहीं जानते कि किस प्रकार करना है?

दूसरों शब्दों में हम अपने लक्ष्य या उद्देश्य के प्रति सुनिश्चित हैं, परन्तु इसे प्राप्त करने के तरीकों के बारे में सुनिश्चित नहीं हैं। अधिगम के संदर्भ में, इसलिए, समस्या समाधान का अर्थ अधिगम उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए सबसे उपयुक्त तरीका ढूँढ़ना है।

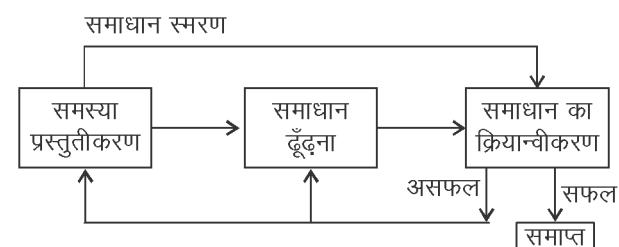
बच्चे भी अपने दैनिक जीवन की कई समस्याओं का समाधान उसी तरीके से करते हैं जैसे हम करते हैं। वे समस्या का समाधान करके सीख सकते हैं।

- समस्या समाधान विधि के चरण : उपर्युक्त परिस्थिति से आपको समस्या समाधान विधि के चरणों के बारे में कुछ विचार जरूर आया होगा। हालांकि समस्या समाधान के कई मॉडल हैं। इसी प्रकार का एक मॉडल है IDEAL MODEL of Bransford (Bransford & Stein, 1984) जिसके द्वारा समस्या समाधान किया जाता है। इसके निम्न चरण हैं—

- (1) समस्या को पहचानना।
- (2) सोच-विचार कर समस्या को परिभाषित करना और प्रासंगिक सूचना को छाँटना।
- (3) विभिन्न वैकल्पिक समाधानों को ढूँढ़ना, विचार मंथन करना, और विभिन्न विचारों की जाँच करना।
- (4) रणनीतियों पर कार्य करना।
- (5) पश्चावलोकन करें और अपने क्रियाकलाप के प्रभाव का मूल्यांकन करें।

इस प्रकार के मॉडल को इस धारणा पर विकसित किया जाता है कि अमूर्त समस्या समाधान कौशलों को सीखकर इन कौशलों को किसी भी स्थिति में स्थानान्तरित किया जा सकता है (किसी भी अवधारणा को सीखना)। यह धारणा विद्यार्थियों के पूर्व के अनुभव पर विचार नहीं करता है। परन्तु 1980 से समस्या समाधान पर शोधकर्ताओं को झुकाव प्रसंग आधारित समस्याओं की ओर है। इसका अर्थ है कि विषय-वस्तु का अध्ययन करते समय जिन समस्याओं का सामना विद्यार्थी करते हैं वे सदैव एक प्रसंग या एक परिस्थिति पर आधारित होते हैं। समस्या की प्रकृति अलग-अलग प्रसंग में अलग-अलग हो सकती है। 1983 में Mayer ने समस्या समाधान को परिभाषित एक बहुवर्णीय प्रक्रिया के रूप में किया है जहाँ पर समाधानकर्ता को अपने पूर्व के अनुभवों और वर्तमान समस्या के बीच संबंध को ढूँढ़ना आवश्यक है और फिर उसके बाद समाधान प्राप्त करने का प्रयास करना चाहिए।

बार-बार उपयोग किये जाने वाले समस्या समाधान का मॉडल निम्नांकित आकृति में दिखाया गया है :



चित्र : समस्या समाधान प्रक्रिया का मॉडल

(स्रोत : Gick, 1986)

यह मॉडल समस्या समाधान की तीन संज्ञानात्मक क्रियाकलाप के मूलभूत क्रम की पहचान करता है।

- समस्या का प्रस्तुतीकरण : (i) उपयुक्त प्रासंगिक ज्ञान का स्मरण करना (पूर्व ज्ञान) और (ii) लक्ष्य की पहचान और समस्या के लिए प्रासंगिक प्रारम्भिक स्थिति को पहचानना।

- **समाधान ढूँढना :** इसमें लक्ष्य का परिशुद्ध करना (वैकल्पिक हल/अभिधारण) और लक्ष्य तक पहुँचने के लिए क्रियाओं की योजना का विकास करना शामिल है।
- **समाधान का क्रियान्वीकरण :** इसमें (i) योजनाक्रिया को क्रियान्वित करना और (ii) परिणामों का मूल्यांकन करना शामिल है।
कक्षा अध्यापक के रूप में, समस्या समाधान विधि का अनुकरण करते समय, आपको निम्नांकित चरणों पर विचार करना चाहिए :
- समस्या पहचानना या अनुमान लगाना।
- विभिन्न स्रोत से सूचना उपयोग करके समस्या को स्पष्ट रूप से समझना और इसकी जड़ तक पहुँचना।
- वैकल्पिक हल उत्पन्न करना।
- विकल्पों के सबल और निर्बल पक्षों का मूल्यांकन करना साथ ही साथ खतरा और लाभों तथा लघु और दीर्घ परिणामों का मूल्यांकन करना।
- एक ऐसे विकल्प का चुनाव करना जो कि लक्ष्य, प्रसंग और उपलब्ध संसाधनों के लिए सबसे अधिक उपयुक्त हो।
- समाधान या निर्णय के प्रभावीकरण का मूल्यांकन करने के लिए मापदंड स्थापित करना।

समस्या समाधान विधि में चिंतनात्मक सोच, तार्किक सोच और विशेष योग्यताओं, कौशलों और दृष्टिकोण के उपलब्धि के परिणाम शामिल हैं। आपको ऐसी परिस्थितियाँ या क्रियाकलाप उपलब्ध कराना चाहिए जिससे समस्या उत्पन्न हो। इसमें समस्या को विश्लेषण करने के लिए एक निश्चित प्रक्रिया, आगमनात्मक रूप से इसका हल ढूँढ़ना और अंत में निगमनात्मक उपागम के द्वारा सामान्यीकरण की पूर्णता की जाँच करना शामिल है। जैसाकि इसमें चिंतनात्मक सोच और तर्क शामिल है इसलिए इसका उपयोग छोटी कक्षाओं के लिए नहीं किया जाता है।

(VIII) अन्वेषण विधि

इस विधि को Heuristic Method के नाम से भी जाना जाता है। Heuristic शब्द ग्रीम शब्द Heurisca से लिया गया जिसका अर्थ है 'पता लगाना'। इसे खोजबीन विधि भी कहते हैं। Prof. Henry Edward Armstrong के अनुसार जिन्होंने विज्ञान पढ़ाने के लिए इस विधि का परिचय कराया "Heuristic विधि शिक्षण की एक विधि है जिसमें जितना संभव हो सके बच्चों को खोजकर्ता की मनोवृत्ति के स्तर पर लाना है। यह एक ऐसी विधि है जिसमें बच्चे स्वयं वस्तुओं की खोज और अन्वेषण करते हैं। उन्हें खोजकर्ता या आविष्कारक के स्थान पर रखा जाता है। आपको चाहिए कि आप अपने विद्यार्थियों को समस्या का समाधान ढूँढ़ने के लिए कहें, उन्हें व्याख्यान न दें। विद्यार्थियों को समस्या उपलब्ध करायी जाती है। विद्यार्थियों से अपेक्षा की जाती है कि निर्देशन के अनुसार अवलोकन और प्रयोग आयोजन करें। निष्कर्ष विद्यार्थियों द्वारा निकाला जाता है और इस प्रकार उनको तार्किक कौशल का परिचय स्वयं के अवलोकन और प्रयोग द्वारा हो जाता है।

अन्वेषण विधि के चरण : इसके निम्नांकित चरण हैं—

1. समस्या की पहचान करना
2. अवलोकन और प्रयोग करना
3. समस्या समाधान
4. मूल्यांकन

अन्वेषण विधि की विशेषताएँ

- एक सुस्पष्ट रूप से परिभाषित उद्देश्य को कक्षा में प्रस्तुत करें और प्रत्येक बच्चे को स्वयं के लिए कुछ प्राप्त करने के लिए जिम्मेदार बनायें।
- प्रत्येक बच्चा विभिन्न स्रोतों से समस्या के बारे में सूचना प्राप्त करने का प्रयास करता है। वह समस्या के बारे में अपने सहपाठियों और अध्यापक से बातचीत करने के लिए स्वतंत्र है।
- विद्यार्थी अपने अध्यापक से मार्गदर्शन प्राप्त कर सकता है।
- विद्यार्थी को आवश्यकतानुसार सहायता उपलब्ध कराना चाहिए। हालांकि अध्यापक को चाहिए कि आगमनात्मक विधि के द्वारा बच्चों से समस्या का समाधान निकालने का प्रयास करें।
- जितना अधिक-से-अधिक प्रश्न बच्चों की तरफ से उठता है और कभी अध्यापक भी बच्चों से उनको प्रेरित करने के लिए प्रश्न पूछें ताकि वे समस्या के बारे में अधिक जानकारी एकत्रित करें।

इस प्रकार, अवलोकन, प्रायोगिक, तार्किक क्षमता को विद्यार्थियों में विकसित किया जाता है। वे ऑकड़े, एकत्रित करना सीखते हैं, ऑकड़ों की व्याख्या करना, प्रायोगिक हल तैयार करना और अपेक्षित निष्कर्ष पर पहुँचना सीखते हैं। इस विधि का उपयोग वहाँ पर किया जा सकता है जहाँ पर बच्चों को एक कारण को ढूँढ़ना होता है।

अन्वेषण विधि के दोष

आपको कक्षा संचालन में अन्वेषण विधि का इस्तेमाल करते समय कई कठिनाइयों का सामना करना पड़ सकता है। जैसे कि :

- सभी विद्यार्थी शिक्षण अधिगम परिस्थिति में शायद भाग न लें।
- दो गई समस्या से संबंधित प्रश्न कुछ ही बच्चे पूछते हैं।
- कभी-कभी विद्यार्थी प्रश्न करना बंद कर देते हैं।
- कभी-कभी विद्यार्थी को और अधिक संदर्भ सामग्रियों की आवश्यकता होती है।
- कभी-कभी विद्यार्थियों को कुछ उपकरण/औजार की आवश्यकता प्रयोग करने के लिए पड़ती है।
- कभी-कभी समस्या से संबंधित अभिधारणा विद्यार्थी नहीं बनाते हैं।

अन्वेषण विधि के लाभ

- अन्वेषण विधि में अवलोकन और तार्किक शक्ति पर बल दिया जाता है।
- यह विधि छोटी कक्षा के बच्चों के लिए उपयुक्त है।
- अध्यापक सह विद्यार्थी के रूप में कार्य करता है।
- गृहकार्य की जरूरत नहीं पड़ती है।
- इस विधि में विद्यार्थी औपचारिक रूप से सीखते हैं।
- अधिगम स्थायी होता है।
- स्व-क्रियाकलाप और स्व-निर्भरता की आदत का पोषण होता है।

शिक्षण-कौशल (Teaching Skills)

शिक्षण-कौशल का अर्थ (Meaning of Teaching Skills)

एक अच्छा 'प्रशिक्षण-प्रशिक्षण' सदैव अपने प्रशिक्षणार्थीयों में विशिष्ट शिक्षण-कौशलों में निपुणता प्रदान करता है। अतः एक छात्राध्यापक के लिये आवश्यक हो जाता है कि वह शिक्षण कौशलों का अर्थ समझे, उनकी धारणाओं से परिचित हो और उन पर पूर्ण अधिकार प्राप्त करने में समर्थ हो। तभी वह एक अच्छा, निपुण शिक्षक बन सकता है।

शिक्षा के स्तर का आधार कार्यरत शिक्षकों की क्षमता तथा उनके द्वारा प्रयोग किए जा रहे शिक्षण-कौशल (Teaching Skills) होते हैं। इन शिक्षण-कौशलों को प्राप्त करने के लिए 'प्रशिक्षण' (Training) अति आवश्यक होता है। विभिन्न आयोगों और समितियों ने शिक्षा में प्रशिक्षण-कार्यक्रमों की विभिन्न त्रुटियों की ओर समय-समय पर संकेत दिए हैं। शिक्षण-प्रशिक्षण (Teacher Training) कार्यक्रमों की प्रभावहीनता किसी से छिपी नहीं। आज के शिक्षण-प्रशिक्षण कार्यक्रम का कक्षा-कक्ष शिक्षण (Class-room Teaching) पर कोई प्रभाव नहीं। कई बार शिक्षण (Teaching) को 'कला' (Art) के रूप में समझा जाता है। उस संदर्भ में शिक्षक में विभिन्न शिक्षण-कौशलों (Teaching Skills) का अस्तित्व शिक्षक में जन्म से ही माना जाता है और उन शिक्षण-कौशलों का प्रयोग वह शिक्षक बहुत ही प्राकृतिक ढंग से तथा दक्षता से करने में सक्षम होता है जिसके परिणामस्वरूप वह शिक्षक शिक्षा जगत् में अपनी अलग ही पहचान बना लेने में सफल होता है, अतः वह एक सफल शिक्षक के रूप में उभरता है। कभी-कभी शिक्षण को 'विज्ञान' की दृष्टि से देखा जाता है। इस सन्दर्भ में एक शिक्षक में सभी प्रकार के कौशल (Skills) विद्यमान नहीं होते, उन कौशलों का विकास प्रशिक्षण द्वारा किया जाता है। इस प्रशिक्षण द्वारा अच्छे शिक्षक प्रशिक्षण संस्थाओं में तैयार किए जा सकते हैं। शिक्षक-कौशलों के विकास तथा प्रशिक्षण की विभिन्न विधियों में से सूक्ष्म-शिक्षण (Micro Teaching) भी एक प्रभावशाली विधि है। शिक्षण-कौशलों (Skills) के प्रशिक्षण की इस विधि का वर्णन करने से पहले यह समझना आवश्यक है कि 'शिक्षण-कौशल' क्या है ?

एन. एल. गेज के शब्दों में, "शिक्षण कौशल वे विशिष्ट अनुदेशात्मक क्रियायें व प्रक्रियायें हैं, जिन्हें शिक्षक कक्षा-कक्ष में अपने शिक्षण को प्रभावशाली बनाने के लिए उपयोग करता है। ये शिक्षण की विभिन्न अवस्थाओं से सम्बन्धित होती हैं तथा ये शिक्षक के निरन्तर प्रयोग में आती हैं।"

"Teaching skills are specific instructional activities and procedures that a teacher may use in his classroom. These are related to various stages of teaching or in continuous flow of the teacher performance."

डॉ. वी. के. पासी के अनुसार, "शिक्षण-कौशल, छात्रों के सीखने के लिए सुगमता प्रदान करने के विवार से सम्पन्न की गयी सम्बन्धित शिक्षण क्रियाओं या व्यवहारों का समूह है।"

"Teaching skills are a set of related teaching acts or behaviour performed with the intention to facilitate pupils learning."

मैकइन्टेयर तथा व्हाइट ने शिक्षण-कौशल की चर्चा करते हुए लिखा है, "शिक्षण-कौशल, शिक्षण व्यवहारों से सम्बन्धित वह स्वरूप है जो कक्षा की अन्तःप्रक्रिया द्वारा उन विशिष्ट परिस्थितियों को जन्म देता है जो शैक्षिक उद्देश्यों की प्राप्ति में सहायक होती हैं और छात्रों को सीखने में सुगमता प्रदान करती है।"

"Teaching skill is a set of related teaching behaviours which are specified types of classroom interaction situational tends to facilitate the achievement of specified educational objectives."

—McIntyre & White

"अतः यह कहा जा सकता है कि शिक्षण-कौशल शिक्षक के हाथ में वह शस्त्र है जिसका प्रयोग करके शिक्षक अपने कक्षा-शिक्षण को प्रभावशाली तथा सक्रिय बनाता है तथा कक्षा की अन्तःप्रक्रिया में सुधार लाने का प्रयास करता है।"
(डॉ. कुलश्रेष्ठ 1993)

शिक्षण-कौशल की विशेषताएं (Characteristics of Teaching Skills)

उपर्युक्त परिभाषाओं के विवेचना के फलस्वरूप शिक्षण-कौशल की निम्नांकित विशेषताएं दृष्टिगोचर होती हैं—

1. शिक्षण-कौशल शिक्षण प्रक्रियाओं तथा व्यवहारों से सम्बन्धित होते हैं।
2. शिक्षण-कौशल कक्षा शिक्षण व्यवहार की इकाई से सम्बन्धित होते हैं।
3. शिक्षण-कौशल शिक्षा के विशिष्ट लक्ष्यों की प्राप्ति में सहायक होते हैं।
4. शिक्षण-कौशल शिक्षण प्रक्रिया को प्रभावशाली बनाते हैं।
5. शिक्षण-कौशल के माध्यम से विषय-वस्तु छात्रों को सरलता व सुगमता से सिखा सकते हैं।
6. शिक्षण-कौशलों से समस्त अन्तःक्रिया को सक्रिय बनाया जाता है।

सफल व प्रभावी शिक्षण के लिए विभिन्न कौशलों का प्रयोग शिक्षकों द्वारा किया जाता है, जिनका वर्णन निम्नलिखित है—

1. पाठ प्रस्तावना कौशल—किसी भी शिक्षण की शुरुआत का प्रथम चरण प्रस्तावना होती है। प्रस्तावना से आशय है—भूमिका या विषयवस्तु की सामान्य जानकारी। प्रस्तावना कौशल के प्रयोग में सर्वप्रथम शिक्षक पढ़ाये जाने वाले पाठ के बारे में छात्रों की जानकारी लेने के लिए प्रश्न करता है तदनुसार उनके पूर्व ज्ञान को नयी जानकारी से जोड़ते हुए शिक्षण करता है। इस प्रकार प्रस्तावना कौशल में ज्ञात से अज्ञात सूत्र का अनुसरण किया जाता है। उदाहरण—भारतदेश पाठ पढ़ाना है—प्रस्तावना कौशल का प्रयोग इस प्रकार होगा—
 - विश्व के कुछ देशों के नाम बताइए ?
 - यह किस देश का मानवित्र है ? (भारतवर्ष का मानवित्र दिखाकर)
 - हम किस देश में रहते हैं ?
2. उद्देश्य कथन कौशल—शिक्षण एक क्रमबद्ध प्रक्रिया है, अतएव प्रस्तावना कौशल के बाद शिक्षण का अगला चरण उद्देश्य कथन होता है। प्रस्तावना प्रश्न के बाद छात्रों में नवीन ज्ञान के प्रति जिज्ञासा जाग्रत होती है उसको शिक्षक द्वारा अवश्य सन्तुष्ट किया जाना चाहिए। उद्देश्य कथन इसी दिशा में एक सोपान है। जैसे प्रस्तावना प्रश्न से स्पष्ट हुआ कि शिक्षक भारत देश पढ़ाना चाहता है। इसका उद्देश्य कथन इस प्रकार होगा—आज हम लोग “भारत देश” नामक पाठ का अध्ययन करेंगे।
3. प्रश्न कौशल—शिक्षण कार्य प्रश्नों की शृंखला में अग्रसर होता है। पाठ का उत्तरोत्तर विकास शिक्षण में प्रश्नों के द्वारा ही होता है अतएव प्रश्न पूछने का कौशल शिक्षक में होना जरूरी है। थिंग्र महोदय ने कहा भी है—शिक्षण का अर्थ कुशलता से प्रश्न करना है, यह शिक्षण का उत्तम साधन है।
4. व्याख्या कौशल—पाठ शिक्षण में पूछे गये प्रश्नों के समाधान या स्पष्टीकरण में सबसे सहायक कौशल व्याख्यान कौशल है। इस कौशल के प्रयोग में शिक्षक विविध प्रकरणों, तथ्यों को समझाने के लिए सरल

- से सरल भाव, विचार, उदाहरण के द्वारा क्रमिक व तार्किक रूप से विषयवस्तु का प्रकटन करता है। इस कौशल की सफलता इस बात में निहित है कि शिक्षक पाठ का सम्पूर्ण व गहन ज्ञान रखता हो।
5. **दृष्टान्त कौशल—व्याख्या कौशल** की एक प्रमुख विधि है उदाहरण द्वारा स्पष्टीकरण, इस दक्षता को ही दृष्टान्त कौशल कहा जाता है। इस कौशल के प्रयोग में आगमन विधि का संयोजन किया जाता है। लेण्डन महोदय का कथन है—“उदाहरणों में न केवल स्पष्ट करने की क्षमता होती है, बल्कि यह ज्ञान को स्थायित्व प्रदान करने में भी मददगार है।”
 6. **उद्दीपन परिवर्तन कौशल—छात्र सहभागिता बढ़ाने के लिए शिक्षक कई तौर-तरीकों का प्रयोग करता है जैसे—हाव-भाव, शरीर संचालन, स्वर में उतार-चढ़ाव, मौन, भावाभिव्यक्ति आदि।**
एल. सी. सिंह के मत में उद्दीपन परिवर्तन कौशल विद्यार्थियों की प्रगति और रुचि को अधिकतम बढ़ाने, उनका ध्यान बनाये रखने और निश्चित करने के लिए वातावरण में उद्दीपन परिवर्तन द्वारा छात्रों के ध्यान केन्द्रीकरण और आकर्षित करने के लिए प्रयोग में लाया जाता है।
 7. **पुनर्बलन कौशल—उद्दीपन कौशल की गुणवत्ता पुनर्बलन में निहित है।** पुनर्बलन से तात्पर्य ऐसे उद्दीपनों से है, जिनके प्रस्तुतीकरण या हटाने से क्रिया-अनुक्रिया के होने की सम्भावना अधिक हो जाती है। स्किनर के मत में शिक्षक द्वारा विद्यार्थियों की प्रशंसा करना, उत्तर को स्वीकार करना या सिर हिलाने मात्र से ही बालक पुनर्बलित होता है। वास्तव में पुनर्बलन वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा प्रतिक्रिया के फौरन बाद किसी उद्दीपन को प्रस्तुत करने पर प्राणी की प्रतिक्रिया शक्ति बढ़ जाती है।”
 8. **श्यामपट्ट लेखन कौशल—पुनर्बलन कौशल को छात्रों तक संप्रेषित करने का एक माध्यम श्यामपट्ट भी है।** अतीत काल से इसका प्रयोग शिक्षण में किया जाता रहा है इसलिए इसे अध्यापक का सच्चा मित्र कहा जाता है। प्रत्येक शिक्षक के लिए यह अनिवार्य है कि उसे श्यामपट्ट प्रयोग में दक्षता हो। श्यामपट्ट प्रयोग से शिक्षण में श्रवणेन्द्रियों और नेत्रेन्द्रियों दोनों में सक्रियता रहती है, जिससे विषयवस्तु की बोधगम्यता बढ़ती जाती है। इसे शिक्षण का विकासात्मक कौशल भी कह सकते हैं।
 9. **पुनरावृति कौशल—शिक्षण कार्य कितना सफल रहा इसका मापन अभ्यास प्रश्नों द्वारा किया जाता है, इसे ही पुनरावृति कौशल कहा जाता है।** इस कौशल के प्रयोग में पढ़ाये गये पाठों, प्रसंगों, तथ्यों को दोहरावाया जाता है जिससे अधिगम स्थायी होने के साथ-साथ त्रुटि रहित भी होता है। पुनरावृति की मात्रा जितनी ज्यादा होगी शिक्षण प्रक्रिया में उतनी ही गत्यात्मकता बढ़ेगी और छात्रगत समस्याओं का समाधान होता चलेगा।

2. शिक्षण और अधिगम के सिद्धान्त

शिक्षण और अधिगम की अवधारणा (Concept of Learning and Teaching)

शिक्षण का प्रमुख कार्य अधिगम (Learning) पर केन्द्रित होता है। जब भी शिक्षण होगा, तभी अधिगम होगा। इस प्रकार हम यह सोच सकते हैं कि शिक्षण सम्प्रत्यय (Concept of Teaching) अधिगम के बिना कभी पूर्ण नहीं कहा जा सकता। लेकिन बी. ओ. स्मिथ (B. O. Smith) के विचार सर्वथा

विपरीत हैं। उसके अनुसार, यह आवश्यक नहीं कि शिक्षण द्वारा अधिगम उत्पन्न हो। शिक्षण और अधिगम दोनों सर्वथा भिन्न हैं। स्मिथ (Smith) के अनुसार तो शिक्षण क्रियाओं की वह प्रणाली है जिसके द्वारा अधिगम उत्पन्न करने की इच्छा की जाती है। (Teaching is a system of actions intended to produce learning.)

थॉमस ग्रीन (Thomas Green) ने अपनी पुस्तक ‘शिक्षण की क्रियाएँ’ (Activities of Teaching) में स्पष्ट किया है कि शिक्षण के बिना अधिगम नहीं हो सकता, लेकिन अधिगम के बिना शिक्षण सम्भव है। शिक्षण का लक्ष्य अधिगम तो हो सकता है, लेकिन सारे ही शिक्षण से अधिगम हो—ऐसा आवश्यक नहीं। साधारण से उदाहरण के साथ इसे और भी स्पष्ट किया जा सकता है। वकील का अदालत में केस लड़ने का उद्देश्य केस जीतना तो हो सकता है, लेकिन यह आवश्यक नहीं कि वह जीत ही जाये। डॉक्टर औषधि देता है और उसका उद्देश्य इलाज करना ही होता है, लेकिन यह आवश्यक नहीं कि रोगी उस डॉक्टर की औषधि से ठीक हो जाये। इस प्रकार शिक्षक विद्यार्थियों में अधिगम (Learning) उत्पन्न करना चाहता है, लेकिन सभी विद्यार्थियों में तो अधिगम उत्पन्न नहीं होता अर्थात् सभी विद्यार्थी तो सभी कुछ सीख नहीं पाते। विस्तृत रूप में शिक्षण उन उचित परिस्थितियों का निर्माण करता है जिनसे अधिगम अधिक-से-अधिक हो। इस प्रकार कोई भी अधिगम शिक्षण की अनुपस्थिति में सम्भव नहीं, और हर प्रकार के शिक्षण से यह आवश्यक नहीं कि अधिगम अवश्य हो।

गेट्स (Gates) ने भी अधिगम के बारे में स्पष्ट किया है कि इससे अनुभव और क्रिया के द्वारा व्यवहार में संशोधन या परिवर्तन लाना है (Learning is modification of behaviour, through experiences and activity.), जैसे कि घर पर हम माता-पिता व अन्य भाई-बहनों के अनुभवों से अपने व्यवहार में संशोधन या परिवर्तन लाते हैं अर्थात् दूसरे शब्दों में हम उनसे कुछ सीखते हैं।

शिक्षण एक सामाजिक प्रक्रिया (Social Process) है जबकि अधिगम एक मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया (Psychological Process) है। अधिगम के सिद्धान्त (Learning Theories) शिक्षण की व्याख्या करने के लिये पर्याप्त या काफी नहीं हैं। अधिगम सिद्धान्त केवल इस बात की ओर संकेत करते हैं कि विद्यार्थी कैसे सीखते हैं, जबकि शिक्षण इस अधिगम को प्राप्त करने के लिये सहायता करता है। शिक्षण अधिगम को समय के दृष्टिकोण से मूल्यवान एवं महत्वपूर्ण, शिक्षण सामग्री के दृष्टिकोण और प्रतिभा (Talent) की दृष्टि से अति कुशल बना देता है।

ब्रूनर (Bruner), कोमिसार (Komisar), शैफलर (Scheffler), गेज (Gage) और क्रीटेंडन (Crittenden) के अनुसार, शिक्षण और अधिगम आपस में सम्बन्धित होते हुए भी एक नहीं हैं। शिक्षण की क्रियाओं को समझने के लिये केवल अधिगम के सिद्धान्त (Learning Theories) ही काफी नहीं हैं।

शिक्षक कुछ क्रियाएँ करता है ताकि विद्यार्थी कुछ सीख जाये। लेकिन यदि विद्यार्थी कुछ नहीं सीखता तो इसका अर्थ यह नहीं कि शिक्षण हुआ ही नहीं।

एस. सी. टी. क्लार्क (S. C. T. Clark) के अनुसार, शिक्षण क्रियाओं का विद्यार्थी के व्यवहार में परिवर्तन लाने के लिये रूपांकन (Design) तैयार किया जाता है और उन क्रियाओं को पूर्ण (Perform) किया जाता है। ये क्रियाएँ कई चर्चों (Variables) के साथ सम्बन्धित हैं जिनमें शिक्षक और विद्यार्थी केन्द्रीय