

Teaching Methods/ शिक्षण विधियाँ

Teaching methods are the procedure, technique or way of teaching, especially in accordance with a defined plan. Teaching Methods can be inductive, deductive, project and many more. these methods help to teach to communicate with students. Let's learn all methods for teaching methods so teaching can be more productive.

Teaching Methods/ शिक्षण विधियाँ

1. Inductive Method (By Francis Beckon)/ आगमनात्मक विधि (फ्रांसिस बेकन द्वारा)

Inductive Method: In an inductive method of teaching the pupils are led from particular instances to a general conclusion. Concrete examples are given and with their help students are helped to arrive at certain conclusions and principles. In this method, the child is led to discover the truth for himself. The inductive method is a very suitable method for the teaching of Sciences, Mathematics and Grammar.

आगमनात्मक विधि: शिक्षण की आगमनात्मक विधि में विद्यार्थियों को विशेष उदाहरणों से सामान्य निष्कर्ष पर ले जाया जाता है। ठोस उदाहरण दिए गए हैं और उनकी मदद से छात्रों को निश्चित निष्कर्ष और सिद्धांतों पर पहुंचने में मदद की जाती है। इस पद्धति में, बच्चे को स्वयं के लिए सत्य की खोज करने के लिए नेतृत्व किया जाता है। इंडक्टिव विधि विज्ञान, गणित और व्याकरण के शिक्षण के लिए एक बहुत ही उपयुक्त विधि है।

Maxims:

1. From particular to general
2. From Concrete to abstract
3. From examples to rules
4. From Non to unknown

सिद्धांत:

1. विशेष से सामान्य तक
2. मूर्त से निष्कर्ष तक
3. उदाहरण से लेकर नियम तक
4. ज्ञात से अज्ञात तक

Steps:

1. Examples of Activities
2. Observation
3. Generalisation
4. Testing and Verification or Application

चरण:

1. उदाहरण या गतिविधियाँ
2. अवलोकन
3. सामान्यीकरण
4. परीक्षण और सत्यापन या अनुप्रयोग

Merits of Inductive Method:

1. This method helps to develop a Scientific attitude among students.
2. Knowledge is self-acquired and it soon transformed into wisdom.
3. The inductive method is a Scientific method and helps to develop scientific mindedness.
4. This method is logical as well as psychological. Learning by doing is the basis of this method.
5. It develops critical thinking and the habit of keen observation.

आगमनात्मक विधि के गुण:

1. यह तरीका छात्रों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण विकसित करने में मदद करता है।
2. ज्ञान स्वयं अर्जित है और यह जल्द ही ज्ञान में बदल गया।
3. आगमनात्मक विधि एक वैज्ञानिक विधि है और वैज्ञानिक मानसिकता विकसित करने में मदद करती है।
4. यह विधि तार्किक होने के साथ-साथ मनोवैज्ञानिक भी है। करके सीखना इस पद्धति का आधार है।
5. यह महत्वपूर्ण सोच और उत्सुक अवलोकन की आदत विकसित करता है।

Demerits:

1. The inductive method is not good in the case of lengthy conclusions. Moreover, it is said that the pupils might not be able to act at complete generalization.
2. The method is very show and lengthy.
3. It is not possible to apply this method to solving and understanding all the topics of science.
4. It is a lengthy and time-consuming method.
5. The method can be considered complete and perfect if the conclusions are verified through deductive method."

अवगुण:

1. लंबा निष्कर्ष के मामले में यह विधि अच्छी नहीं है। इसके अलावा, यह कहा जाता है कि शिष्य पूरी तरह से सामान्यीकरण में सक्रिय नहीं हो सकते हैं।
2. विधि बहुत शो और लंबी है।
3. विज्ञान के सभी विषयों को हल करने और समझने में इस पद्धति को लागू करना संभव नहीं है।
4. यह लंबा और समय लेने वाली विधि है।
5. यदि निष्कर्ष को कटौतीत्मक विधि के माध्यम से सत्यापित किया जाता है, तो विधि को पूर्ण और परिपूर्ण माना जा सकता है।"

2. Deductive Method (By Aristotle) / निगमनात्मक विधि (अरस्तु द्वारा)

Deductive Method: Deductive method is the reverse of the inductive method. In this method rules, generalizations and principles are provided to find students and then they are asked to verify them with the help of particular examples: The teacher's work is much simplified by giving a rule and asking the pupils to verify it by application to several concrete examples.

निगमनात्मक विधि: निगमनात्मक विधि आगमनात्मक विधि का उल्टा है। इस विधि में छात्रों को खोजने के लिए नियम और सिद्धांत प्रदान किए जाते हैं और फिर उन्हें विशेष उदाहरणों की मदद से उन्हें सत्यापित करने के लिए कहा जाता है: शिक्षक का काम एक नियम देकर और विद्यार्थियों को कई ठोस उदाहरणों के लिए आवेदन करके सत्यापित करने के लिए कहा जाता है।

Maxims:

1. From general to particular
2. From abstract to concrete
3. From rules to examples.

सिद्धांत:

1. सामान्य से विशेष तक
2. अमूर्त से मूर्त तक
3. नियमों से उदाहरणों तक.

Steps:

1. Rule on Definition
2. Experiment examples
3. Conclusions
4. Testing and Verification or Application.

चरण:

1. परिभाषा पर नियम
2. प्रयोग के उदाहरण
3. निष्कर्ष
4. परीक्षण और सत्यापन या आवेदन.

Merits:

1. This method is very suitable for gifted children.
2. Students get ready-made material.
3. The teacher's work is simplified. He gives general principles and the students verify them.
4. It is a time-saving method since the students will not have to go through the analysis or explanation to carve out a universal truth.
5. It is a speedy process and the syllabi can be easily covered.

गुण:

1. प्रतिभाशाली बच्चों के लिए यह विधि बहुत उपयुक्त है।
2. छात्रों को तैयार सामग्री मिलती है।
3. शिक्षक का कार्य सरल है। वह सामान्य सिद्धांत देता है और छात्र उन्हें सत्यापित करते हैं।
4. यह एक समय की बचत विधि है क्योंकि छात्रों को एक सार्वभौमिक सत्य को प्राप्त करने के लिए विश्लेषण या स्पष्टीकरण से गुजरना नहीं होगा।
5. यह एक त्वरित प्रक्रिया है और पाठ्यक्रम को आसानी से कवर किया जा सकता है।

Demerits and Limitations:

1. This method is rather unnatural and unpsychological since the children do not find out the facts or principles themselves.
2. The method doesn't impart training in Scientific method.
3. This method does not help to develop scientific attitude.
4. The method fails to develop self-confidence and initiative in the students.
5. This method encourages memorization of facts, which are soon forgotten.

अवगुण:

1. यह विधि बल्कि अप्राकृतिक और अपरंपरागत है क्योंकि बच्चे स्वयं तथ्यों या सिद्धांतों का पता नहीं लगाते हैं।
2. विधि वैज्ञानिक विधि में प्रशिक्षण प्रदान नहीं करता है।
3. यह तरीका वैज्ञानिक दृष्टिकोण को विकसित करने में मदद नहीं करता है।
4. छात्रों में आत्मविश्वास और पहल को विकसित करने में विधि विफल हो जाती है।
5. यह विधि तथ्यों को याद रखने को प्रोत्साहित करती है, जिन्हें जल्द ही भुला दिया जाता है।

3. Project Method (By W.H. Kilpatrick) परियोजना विधि (डब्लू. एच किलपेट्रिक द्वारा)

This Method was exponent by Kilpatrick in 1918 but based on the views of John Dewey, his professor. The Pragmatists find it very applicable. It is an experience-centred teaching method and evolves social tendencies. The main focus of Kilpatrick was to socialize a child. It is useful to achieve cognitive and affective objectives. It is linked with life situations. Kilpatrick, William, "A project is a whole-hearted purposeful activity proceeding in a social environment."

"Project-is problematic act carried to completion in its natural setting"- Professor Stevenson.

यह विधि 1918 में किलपैट्रिक द्वारा प्रतिपादक थी, लेकिन उनके प्रोफेसर जॉन डेवी के विचारों पर आधारित थी। प्रगतिवादी इसे बहुत लागू पाते हैं। यह अनुभव केंद्रित शिक्षण पद्धति है और सामाजिक प्रवृत्ति विकसित करती है। किलपैट्रिक का मुख्य फोकस एक बच्चे को सामाजिक रूप देना था। यह संज्ञानात्मक और मिलनसार उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए उपयोगी है। इसे जीवन स्थितियों से जोड़ा जाता है। किलपैट्रिक, विलियम, "एक परियोजना एक सामाजिक वातावरण में पूरे दिल से उद्देश्यपूर्ण गतिविधि है।"

"प्रॉजेक्ट प्रॉक्टिकल एक्ट है जो अपनी प्राकृतिक सेटिंग में पूरा किया जाता है" - प्रोफेसर स्टीवेन्सन.

A project has the following characteristics:

1. A project is a purposeful activity.
2. A project is a real-life activity.
3. A project is an activity in a natural setting.
4. A project is a problem-centred activity.
5. A project is an activity in a social setting.

एक परियोजना में निम्नलिखित विशेषताएं हैं:

1. एक परियोजना उद्देश्यपूर्ण गतिविधि है।
2. एक परियोजना एक वास्तविक जीवन गतिविधि है।
3. एक परियोजना एक प्राकृतिक सेटिंग में एक गतिविधि है।
4. एक परियोजना एक समस्या केंद्रित गतिविधि है।
5. एक परियोजना एक सामाजिक सेटिंग में एक गतिविधि है।

Various steps in a project

Along the most important steps involved in a project:

1. Providing a situation
2. Choosing the project
3. Planning the project
4. Executing the project
5. Evaluating the project and
6. Recording the project

एक परियोजना में विभिन्न कदम

किसी परियोजना में शामिल सबसे महत्वपूर्ण कदम:

1. एक स्थिति प्रदान करना
2. परियोजना का चयन
3. परियोजना की योजना बनाना
4. परियोजना को निष्पादित करना
5. परियोजना का मूल्यांकन और
6. परियोजना की रिकॉर्डिंग

Merits of the Project Method/ परियोजना विधि का गुण:

1. **Based on the level of learning:** It is in accordance with the following psychological laws of learning (given by E.L. Thorndike)

अधिगम के स्तर के आधार पर: यह अधिगम के निम्नलिखित मनोवैज्ञानिक नियमों के अनुसार है (ई.एल. थार्नडाइक द्वारा दिया गया)

(a) The law of readiness: According to this law, we learn most when our minds are ready to receive. The project Method prepares the mind of the students by providing them with suitable situations.

तत्परता का नियम: इस कानून के अनुसार, हम सबसे अधिक तब सीखते हैं जब हमारा दिमाग प्राप्त करने के लिए तैयार होता है। प्रोजेक्ट मेथड छात्रों को उपयुक्त स्थिति प्रदान करके उनके दिमाग को तैयार करता है।

(b) The law of effect: This law states that if learning is to be effective and fruitful, it must be accompanied by satisfaction and - happiness. The students derive immense pleasure when they manipulate their own activities.

प्रभाव का नियम: यह कानून कहता है कि यदि सीखना प्रभावी और फलदायी होना है, तो इसे संतुष्टि और - खुशी के साथ होना चाहिए। जब वे अपनी गतिविधियों में हेरफेर करते हैं तो छात्रों को बहुत खुशी मिलती है।

(c) The law of exercise: This law states that learning is to be must be practised. The Project Method affords many opportunities to the students to learn by doing.

अभ्यास का नियम: यह कानून कहता है कि यदि सीखना है तो अभ्यास अवश्य करना चाहिए। प्रोजेक्ट विधि छात्रों को सीखने के कई अवसरों की पुष्टि करता है।

2. **Related to life.**

3. **Correlation with Other Subjects.**

4. **Training for a Democratic way of life.**

5. **Training in Citizenship.**

6. जीवन से संबंधित।

7. अन्य विषयों के साथ सहसंबंध।

8. जीवन के लोकतांत्रिक तरीके के लिए प्रशिक्षण।

9. नागरिकता में प्रशिक्षण।

Demerits and Limitations:

1. Learning is achieved imparts note as a whole.

2. Neglect of Intellectual work.

3. The upsetting of the Time-Table

4. Neglect of Drill work.

5. Lack of Competent Teachers.

अवगुण:

1. सीखना संपूर्ण के रूप में प्रदान करता है।

2. बौद्धिक कार्यों की उपेक्षा।

3. टाइम-टेबल को सेट करना

4. ड्रिल कार्य की उपेक्षा

5. सक्षम शिक्षकों की कमी।

4. **Problem – Solving Method (By Socratic & Saint Thomas)/ समस्या - समाधान विधि (सुकरात और सेंट थॉमस द्वारा)**

Problem-solving behaviour occurs in a novel or difficult situations in which a solution is not obtainable by the habitual methods of applying concepts and principles derived from past experience in very familiar situations.

समस्या-समाधान व्यवहार उपन्यास या कठिन परिस्थितियों में होता है जिसमें एक समाधान बहुत परिचित परिस्थितियों में पिछले अनुभव से प्राप्त अवधारणाओं और सिद्धांतों को लागू करने के अभ्यस्त तरीकों से प्राप्त करने योग्य नहीं है।

Steps of Problem Solving Method:

1. Problem – awareness or selection of problem.
2. Problem – understanding or Presentation of problem
3. Collection of Relevant Information
4. Formation of Hypotheses or Hunch for Possible Solutions
5. Collection of Data and Verification or Selection of a proper Solution
6. Drawing conclusion & apply the solution

समस्या समाधान विधि के चरण

1. समस्या जागरूकता या समस्या का चयन।
2. समस्या की समझ या प्रस्तुति
3. प्रासंगिक जानकारी का संग्रह
4. संभव समाधान के लिए परिकल्पना या हंच का गठन
5. डेटा और सत्यापन का संग्रह या एक उचित समाधान का चयन
6. निष्कर्ष निकालना और समाधान लागू करना

5. **The Heuristic Method (By li.E. Armstrong) / अनुमानी (हेयूरिस्टिक) विधि (ई. आर्मस्ट्रांग द्वारा)**

Meaning and Significance: The word 'Heuristic is derived from the Greek word 'heuristic" which means 'I discover' or 'I find'. 'Hence the heuristic, the method is the method in which children discover. and find things for themselves and are placed in the position of discoverers or inventors. This method was first used by Professor Henry Edwards Armstrong of the Imperial College London in the teaching of science. This method involves the strategy of "Trial and Error' and 'Invention Technique'.

अर्थ और महत्व: हेयूरिस्टिक शब्द एक ग्रीक शब्द 'हेयूरिसिन' से लिया गया है जिसका अर्थ है "मुझे पता चलता है" या "मुझे लगता है"। इसलिए विधर्मी, विधि वह विधि है जिसमें बच्चे खोजते हैं। और खुद के लिए चीजें ढूंढते हैं और उन्हें खोजकर्ताओं या अन्वेषकों की स्थिति में रखा जाता है। इस पद्धति का उपयोग सबसे पहले इंपीरियल कॉलेज लंदन के प्रोफेसर हेनरी एडवर्ड्स आर्मस्ट्रांग ने विज्ञान के शिक्षण में किया था। इस पद्धति में परीक्षण और त्रुटि और आविष्कार तकनीक की रणनीति शामिल है

Merits of the Heuristic Method:

1. It develops a scientific and critical attitude of mind in the student.
2. It raises the spirit of enquiry in the students.
3. It develops habits of hard work among the students.
4. It fosters self-activity in the students.
5. The students learn the art of planning their programmes.

हेयुरिस्टिक विधि के गुण:

1. यह छात्र के दिमाग का वैज्ञानिक और आलोचनात्मक दृष्टिकोण विकसित करता है।
2. यह छात्रों में जांच की भावना जगाता है।
3. इससे छात्रों में कड़ी मेहनत करने की आदत विकसित होती है।
4. यह छात्रों में आत्म-गतिविधि को बढ़ावा देता है।
5. छात्र अपने कार्यक्रमों की योजना बनाने की कला सीखते हैं।

Limitations of the Heuristic Method:

1. The pupil is immature and we cannot always put them in the position of discoverers or inventors.
2. It is a very slow method and it is possible to finish the syllabi in time.
3. This method is not suitable for primary classes.
4. Wrong generalisations may be arrived at and thus a lot of time and energy may be wasted .
5. There is great shortage of textbooks written on the same lines as required in the heuristic method.

सीमायें:

1. छात्र अपरिपक्व हैं और हम उन्हें हमेशा खोजकर्ता या आविष्कारकों की स्थिति में नहीं रख सकते हैं।
2. यह बहुत धीमा तरीका है और सिलेबस का समय पूरा करना संभव है।
3. यह विधि प्राथमिक वर्गों के लिए उपयुक्त नहीं है।
4. गलत जनरेशन पर पहुंचा जा सकता है और इस तरह बहुत समय और ऊर्जा बर्बाद हो सकती है।
5. एक ही तर्ज पर लिखी गई पाठ्यपुस्तकों की भारी कमी है, जो कि अनुमानी पद्धति में आवश्यक है।

