

# Teaching Methods अध्यापन विधियाँ

**Teaching methods** comprise the principles and methods used by teachers to enable student learning. These strategies are determined partly on the basis of subject matter to be taught and partly by the nature of the learner.

The approaches can be broadly classified into **Teacher Centred** and **Student Centred**. In Teacher-Centred Approaches, Teachers are the main authority figure. Students are considered as 'blank slate' ('Tabula rasa' by John Locke) whose primary role is to passively receive information (via lectures and direct instruction) with an end goal of testing and assessment. It is the primary role of teachers to pass knowledge and information to their students. In this model, teaching and assessment are viewed as two separate entities. Student learning is measured by objectively scored tests and assessments. In **Student Centred Approaches**, teachers and students play an equally active role in the learning process. The teacher's primary role is to guide and facilitate student learning. Student learning is measured through both formal and informal forms of assessment, including group projects, student portfolios, and class participation. Student learning is continuously measured during teacher instruction.

## Some Important Teaching Methods

### Teacher Centred Approaches

#### Lecture Method

It is the most ancient method of teaching. This method is just one of several teaching methods, though in schools it's usually considered the primary one. It is commonly used in the teaching of Social Studies. Teachers perform a more active role in this method where the learner remains a mere information collector for most of the

अध्यापन विधियों के अंतर्गत छात्र के सीखने के लिए शिक्षकों द्वारा उपयोग किए गये सिद्धांतों और विधियों को शामिल किया जाता है। शिक्षण विधियों का चयन विषय-वस्तु और शिक्षार्थी की प्रकृति के आधार पर किया जाता है।

इन विधियों को **शिक्षक केंद्रित** और **छात्र केंद्रित** के आधार पर वर्गीकृत किया जा सकता है। अध्यापक केंद्रित मॉडल में शिक्षक प्रमुख होता है। छात्रों को कोरी पट्टी ('Tabula rasa' by John Locke) के रूप में देखा जाता है जिनकी भूमिका निष्क्रिय रूप से सूचना प्राप्त करना है। इसमें शिक्षकों की प्राथमिक भूमिका छात्रों को ज्ञान और सूचना प्रदान करना है। इस मॉडल में शिक्षण और मूल्यांकन को दो अलग-अलग संस्थाओं के रूप में देखा जाता है तथा छात्र की प्रगति को परीक्षणों व आकलन के माध्यम से मापा जाता है। **छात्र केंद्रित दृष्टिकोण** में शिक्षक और छात्र एक समान रूप से सक्रिय भूमिका निभाते हैं। शिक्षक की प्राथमिक भूमिका मार्गदर्शक की और विद्यार्थियों के अध्ययन के लिए सामग्री और सुविधा जुटाने की होती है। विद्यार्थियों का अधिगम मूल्यांकन औपचारिक तथा अनौपचारिक दोनों तरीकों, समूह परियोजनाओं, छात्र विभागों, और वर्ग की भागीदारी आदि के माध्यम से किया जाता है। इसमें शिक्षण और मूल्यांकन दोनों एक दूसरे से जुड़े होते हैं और विद्यार्थियों का विकास अनुदेशन के दौरान सतत मापा जाता है।

For deep understanding visit our YouTube Channel **pavitracademy**

## कुछ महत्वपूर्ण शिक्षण विधियाँ

### शिक्षक केंद्रित विधियाँ

#### व्याख्यान विधि

यह विधि शिक्षण की सबसे प्राचीन विधि है। यह विधि कई शिक्षण विधियों में से एक है, हालांकि विद्यालयों में यह आमतौर पर प्राथमिक रूप से प्रयोग में लाई जाती है। सामाजिक विषयों के शिक्षण में इसका प्रयोग सर्वाधिक होता है। इसमें शिक्षक अधिक क्रियाशील होता है जबकि छात्र ज्यादातर केवल श्रोता का कार्य करते हैं।

time.

### Merits of Lecture Method –

- ✓ It is Time-Saving.
- ✓ It is less expensive.
- ✓ It can be used to establish inter-relation among different subjects.
- ✓ Children learn to concentrate.
- ✓ It is useful for College students and larger classrooms.
- ✓ It can be used effectively if the teacher has effective speaking and writing skills.

### Demerits of Lecture Method –

- ✓ Student plays a passive role.
- ✓ It is effective only for higher classes and not for the lower classes.
- ✓ The teacher is the central authority.
- ✓ It provides knowledge of physical facts only.
- ✓ Only efficient and capable teachers can use this method effectively.

### Demonstration Method

This method is based on ‘See, Listen and Understand’ principle. It is also known as the **multi-sensory** teaching method. In this method, the teacher demonstrates some experiment or operates equipment. In this method, students observe the real processes and thus get direct and permanent knowledge. It is extremely useful for teaching **Science** and **Geography**. A demonstration may be used to prove a fact through a combination of visual evidence and associated reasoning.

#### Merits –

- ✓ This is a psychological method which provides direct experience.
- ✓ This gives satisfaction to the curiosity and creativity of students.
- ✓ All students think in the same, desired and right direction.

#### Demerits –

- ✓ It is a teacher centred approach.
- ✓ Students do not learn by doing him/herself.

### गुण

- ✓ इसमें समय की बचत होती है।
- ✓ यह विधि कम खर्चीली है।
- ✓ इसमें अन्य विषयों के साथ सह-सम्बंध स्थापित किया जाता है।
- ✓ इससे बालकों में ध्यान केंद्रित करने की आदत पड़ती है।
- ✓ कॉलेज स्तर के विद्यार्थियों तथा संख्या में अधिक कक्षाओं को इस विधि से आसानी से शिक्षण दिया जा सकता है।
- ✓ यदि शिक्षक बोलने तथा लिखने में प्रभावशाली है तो इस विधि का चमत्कारिक ढंग से प्रयोग कर सकता है।

### व्याख्यान विधि के दोष –

- ✓ इसमें छात्र अपेक्षाकृत निष्क्रिय रहता है।
- ✓ इसका प्रयोग केवल उच्च कक्षाओं के लिए प्रभावशाली होता है छोटी कक्षाओं के लिए नहीं।
- ✓ शिक्षक का एकाधिकार रहता है।
- ✓ यह केवल भौतिक तथ्यों के ज्ञान पर बल देता है।
- ✓ केवल कुशल व योग्य अध्यापक ही इस विधि का प्रयोग कर पाते हैं।

### प्रदर्शन विधि

यह विधि ‘देखो, सुनो व समझो’ के सिद्धांत पर आधारित है। इसे **बहु ज्ञानेन्द्रिय** शिक्षण विधि भी कहा जाता है। इसमें शिक्षक छात्रों के सामने कोई प्रयोग करके दिखाता है या किसी उपकरण को संचालित करता है। इसमें छात्र प्रक्रियाओं को वास्तविक रूप में देखते हैं जिससे ज्ञान अधिक स्थायी रहता है। यह विधि **विज्ञान** तथा **भूगोल** शिक्षण के लिए अत्यधिक उपयोगी है। इस विधि में किसी तथ्य को दिखाकर तथा तर्क के साथ संयोजन करके उसे प्रमाणित किया जाता है।

For deep understanding visit our YouTube Channel **pavitracademy**

### गुण -

- ✓ यह मनोवैज्ञानिक विधि है जिससे शुद्ध अनुभव प्रदान किया जाता है।
- ✓ इससे छात्रों की जिज्ञासा व रचनात्मकता को संतुष्टि मिलती है।
- ✓ इससे सभी छात्रों का चिंतन समान दिशा में होता है।

- ✓ Laboratory related skills cannot be developed in the child.
- ✓ In this backward children are neglected.

### Story Telling Method

In this method the teacher taught students by telling stories.

### Student Centred Approaches Play-way Method

**Froebel** is the father of this method. However, **Henry Caldwell Cook** is prominent among the modern educationists. According to him - When a child is fully motivated by a task, without any tension in the natural environment, then it is called learning by the Play-way method. In this Method, by making the teaching methods flexible, such an environment is created in the classroom so that the interest in the child can be generated. The creative powers of students are developed by giving knowledge through handicraft, gardening, acting, music, exercise etc.

### Question-Answer Method

Also known as **The Socratic method**. It is an ancient method of teaching. Socrates thought that all knowledge is already present in the child and the teacher's work is just to take it out. It is a form of a cooperative argumentative dialogue between individuals, based on asking and answering questions to stimulate critical thinking and to draw out ideas and underlying presumptions. It is a dialectical method, involving a discussion in which the defence of one point of view is questioned; one participant may lead another to contradict them in some way, thus weakening the defender's point.

#### **Merits –**

- ✓ In this, the mental level, needs and interests of the child are taken care of.
- ✓ The child is more active and remains more concentrated.
- ✓ It is based on the rules and principles of psychology.

### दोष

- ✓ यह अध्यापक-केंद्रित विधि है।
- ✓ इसमें छात्र स्वयं करके नहीं सीखता।
- ✓ छात्रों में प्रयोगशाला संबंधी कौशलों का विकास नहीं हो पाता।
- ✓ इसमें पिछड़े बालकों की उपेक्षा हो जाती है।

### कहानी कथन विधि

इस विधि में अध्यापक विद्यार्थियों को कहानी के माध्यम से पढ़ाता है।

### छात्र केन्द्रित विधियाँ

#### खेल विधि

इस विधि के जन्मदाता **फ्रोबेल** हैं परंतु नवीन शिक्षण विधियों में **हेनरी काल्डवेल कुक** ने इसका सर्वाधिक विकास किया है। उनके अनुसार - जब बालक किसी भी कार्य को पूर्णतः अभिप्रेरित होकर स्वाभाविक वातावरण में बिना किसी तनाव के सम्पूर्ण करता है तो उसे खेल विधि द्वारा सीखना कहते हैं। इसके अंतर्गत शिक्षण विधियों को लचीला बनाकर कक्षा में ऐसा वातावरण उत्पन्न किया जाता है जिससे बालकों में विषय के प्रति रुचि उत्पन्न हो सके। बालकों को हस्तकला, बागवानी, अभिनय, संगीत, व्यायाम आदि के द्वारा ज्ञान प्रदान कर छात्रों की रचनात्मक शक्ति का विकास किया जाता है।

#### प्रश्नोत्तर विधि

इस विधि को **सुकरात की विधि** भी कहा जाता है। यह शिक्षण की प्राचीन पद्धति है। सुकरात का विचार था कि समस्त ज्ञान बच्चे के अंदर अंतर्निहित है तथा अध्यापक का कार्य बस इसे बाहर निकालना है। यह विधि सहकारी तार्किक बातचीत का एक रूप है। इसमें प्रश्न पूछने और प्रश्नों का जवाब देने के लिए महत्वपूर्ण सोच को प्रोत्साहन दिया जाता है। इसमें किसी दृष्टिकोण के लिए उत्तरदायी कारण पर फिर से प्रश्न किया जाता है तथा आलोचना की जाती है ताकि प्रतिद्वंद्वी के तर्क को कमजोर किया जा सके।

For deep understanding visit our YouTube Channel **pavitracademy**

### गुण

- ✓ इसमें बालक के मानसिक स्तर, आवश्यकता तथा रुचियों का ध्यान रखा जाता है।

- ✓ It is more useful for primary classes.

### Demerits –

- ✓ It is not much effective for higher classes.
- ✓ Question-answers sometimes become mechanical which leads to boredom.
- ✓ All teachers are not able to develop appropriate questions.
- ✓ The whole curriculum cannot be taught by this method.

### Discussion Method

Also known as **Harkness method**, or **Harkness discussion**. It is a teaching and learning method involving students sit in a large, oval configuration to discuss ideas in an encouraging, open-minded environment with only occasional or minimal teacher intervention. The method is in use at many American boarding schools and colleges. In this, the teacher should make smaller groups and make sure that each and every child would participate in a reflective and logical group discussion.

### Excursion

This Method was propounded by **Pestalozzi** but in modern times it is developed by **Prof. Rein**. According to Rabindra Nath Tagore Excursion is a psychological method. Learning by this method is Direct and thus Permanent. By this method, even a weak child learns well by getting rid of the boring atmosphere of the classroom. In this method, there is no need to memorise or rote learning. This leads to the development of observation, analysis, reasoning, research and imagination in students.

### Analysis Synthesis Method

Both these methods are complementary to each other.

### Analysis Method

Analysis means 'process of separation or breaking'. In order to understand the subject

- ✓ बालक अधिक क्रियाशील रहता है तथा उसका ध्यान भी केंद्रित रहता है।
- ✓ यह मनोविज्ञान के नियमों पर आधारित है।
- ✓ यह प्राथमिक कक्षाओं के लिये अधिक उपयोगी है।

### सीमाएँ

- ✓ यह उच्च कक्षाओं के शिक्षण के लिए अधिक उपयोगी नहीं है।
- ✓ प्रश्नोत्तर कई बार यांत्रिक हो जाते हैं जिससे नीरसता आ जाती है।
- ✓ सभी प्रकार के शिक्षक उत्तम प्रकार के प्रश्न निर्मित नहीं कर पाते।
- ✓ इससे समग्र पाठ्यवस्तु को नहीं सिखाया जा सकता।

### चर्चा विधि

इसे **हार्कनेस विधि** या **हार्कनेस चर्चा** भी कहा जाता है। इसमें शिक्षक के कम से कम हस्तक्षेप के साथ छात्रों को एक बड़े अण्डाकार विन्यास में बिठाकर एक उत्साहजनक तथा खुले दिमाग के वातावरण में विचारों पर चर्चा करने के लिए छात्रों को प्रेरित किया जाता है। यह विधि कई अमेरिकी स्कूलों तथा कॉलेजों में उपयोग में है। इसमें अध्यापक को छोटे-छोटे समूह बनाने चाहिए तथा कोशिश करनी चाहिए कि सभी बालक तर्क-वितर्क के साथ इसमें भाग ले सकें।

For deep understanding visit our YouTube Channel **pavitracademy**

### शैक्षिक भ्रमण/पर्यटन विधि

यह विधि **पेस्टालोजी** की देन है परंतु आधुनिक समय में इसका विकास **प्रो० रेन** द्वारा किया गया। रविन्द्रनाथ टैगोर के अनुसार भ्रमण करते हुए सीखना एक मनोवैज्ञानिक विधि है। इस विधि से प्राप्त किया गया ज्ञान स्थायी होता है क्योंकि यह प्रत्यक्ष होता है। इस विधि से कमजोर बच्चा भी कक्षा-कक्ष के रोज के उबाऊ वातावरण से छुटकारा पाकर अच्छा सीख जाता है। इस विधि में याद करने या रटने की आवश्यकता नहीं होती। इससे छात्रों में निरीक्षण, विश्लेषण, तर्कशक्ति अनुसंधान शक्तियों व कल्पना शक्ति का विकास होता है।

### विश्लेषण -संश्लेषण विधि

ये दोनों विधियाँ एक दूसरे की पूरक हैं।

### विश्लेषण विधि

matter more deeply, it is understood by breaking it into pieces. This method proceeds from known to unknown. This method is based on logic. It is a psychological method. It increases analytical reasoning.

### **Merits –**

1. This method develops logic, memory, judgement, etc.
2. The student himself finds the solution and origin of a problem.
3. In this, the students actively participate which develops their mental powers.
4. Learning is permanent.
5. It increases self-confidence in the students.

### **Demerits –**

1. It is a complicated method, which sometimes causes frustration.
2. This method can not be used effectively at primary level.
3. It is time-consuming.
4. Every teacher cannot use it successfully.

### **Synthesis**

Synthesis means to start from parts and to move towards the whole. In order to understand the subject matter, it is combined or concluded. This method is contrary to analysis. Here we move from known to unknown.

### **Merits –**

1. It is a psychological method.
2. It develops the observation power in the students.
3. In comparison to other methods, this method is simple, subtle and well-ordered.
4. It is an organized method.
5. Even a backward child can be taught well by this method.
6. It saves time and energy.
8. There is no need to think more about it.

विश्लेषण का अर्थ है 'अलग करने (तोड़ने) की प्रक्रिया'। इसमें वस्तु या समस्या के सम्पूर्ण रूप के अध्ययन से प्रारंभ करके उसकी तह तक पहुँचने के लिए उसे छोटे-छोटे अंशों में बाँटकर उसका अध्ययन व विवेचना की जाती है। यह विधि अज्ञात से ज्ञात की तरफ चलती है। यह तर्क प्रधान विधि है। यह मनोवैज्ञानिक विधि है। यह विधि विश्लेषणात्मक तर्कशक्ति का विकास करती है।

### **गुण –**

1. यह विधि तर्क, स्मरण, निर्णय आदि शक्तियों को विकसित करती है।
2. विद्यार्थी स्वयं किसी समस्या का हल व उत्पत्ति खोजता है।
3. इसमें विद्यार्थी अत्यधिक क्रियाशील रहते हैं जिससे उनकी मानसिक शक्तियों का विकास होता है।
4. इसके द्वारा सीखा गया ज्ञान स्थायी होता है।
5. विद्यार्थी में आत्मविश्वास उत्पन्न होता है।

### **दोष –**

1. यह कठिन विधि है, जिससे कई बार नीरसता उत्पन्न होती है।
2. प्राथमिक स्तर पर इसे प्रभावशाली ढंग से प्रयोग नहीं किया जा सकता।
3. इसमें समय अधिक लगता है।
4. प्रत्येक अध्यापक इसका सफलता से प्रयोग नहीं कर पाता।

### **संश्लेषण/एकीकरण विधि**

संश्लेषण का अर्थ किसी वस्तु के विभिन्न अंशों से प्रारंभ करके सम्पूर्ण की ओर चलने से है। विषय को समझने के लिए इसको संयुक्त किया जाता है या निर्णय निकाला जाता है। यह विधि विश्लेषण के विपरीत होती है। इसमें ज्ञात से अज्ञात की ओर चला जाता है।

### **गुण –**

1. यह मनोवैज्ञानिक विधि है।
2. इसमें विद्यार्थियों में निरीक्षण शक्ति का विकास होता है।
3. अन्य विधियों की अपेक्षा यह विधि सरल, सुक्ष्म एवं क्रमबद्ध है।
4. यह एक व्यवस्थित विधि है।
5. इस विधि से पिछड़े बालकों को भी सरलतापूर्वक सिखाया जा सकता है।
6. इस विधि में शिक्षार्थी वास्तविक क्रियाएं करता है।
7. यह विधि समय व शक्ति को बचाती है।
8. इसमें ज्यादा सोचने-विचारने की आवश्यकता नहीं पड़ती।

### **दोष –**

1. इस विधि द्वारा प्राप्त ज्ञान स्थायी नहीं होता।

### **Demerits –**

1. Knowledge is not permanent.
2. It emphasizes cramming processes.
3. New knowledge cannot be discovered by this method.
4. It does not develop self-confidence among students.
5. Its steps are followed mechanically.

Analysis and Synthesis methods are used with each-other. Where the analysis method makes learning at the reflective level, the synthesis method is of memory level which makes these methods complementary to each other.

### **Inductive – Deductive Method**

These two methods are also complementary to each other. Inductive Method was propounded by Francis Bacon and Pestalozzi and Deductive Method by Aristotle. These methods are used in those subject matters which include laws, formulas, or conclusions e.g. Mathematics, Science and Grammar.

#### **Inductive Method**

In this method, rules or laws are prepared by using experiences, experiments or examples. In this method, the teacher formulates a formula or principle with the help of students by a logical discussion on some situations, activities or examples. This method develops divergent thinking and is much effective for primary classes.

This method proceeds from Example to Rule or Specific to General or Known to Unknown or Macro to Micro or Concrete to Abstract.

#### **Steps of Inductive Method –**

1. Examples or Activities.
2. Observation
3. Generalisation
4. Experimentation and Verification.

#### **Merits of Inductive method –**

- ✓ It is a psychological method.
- ✓ Learned knowledge is based on the real

2. यह रटने की प्रक्रियाओं पर बल देती है।
3. इससे नवीन ज्ञान की खोज सम्भव नहीं है।
4. इससे विद्यार्थियों में आत्म-विश्वास उत्पन्न नहीं होता।
5. इसके पदों का अनुकरण यांत्रिक विधि द्वारा किया जाता है।

विश्लेषण तथा संश्लेषण विधियों का प्रयोग एक-दूसरे के साथ किया जाता है। जहाँ विश्लेषण विधि चिंतन स्तर का अधिगम कराती है वहीं संश्लेषण विधि स्मृति स्तर का जिसके चलते ये दोनों विधियाँ एक दूसरे की पूरक हो जाती हैं।

For deep understanding visit our YouTube Channel **pavitracademy**

### **आगमन -निगमन विधि**

ये दोनों विधियाँ भी एक-दूसरे की पूरक हैं। आगमन विधि के जनक फ्रांसिस बेकन व पेस्टालॉजी तथा निगमन विधि के जनक अरस्तु हैं। ये विधियाँ उन विषयों जिनमें नियम, सूत्र या निष्कर्ष दिये गये हों जैसे गणित, विज्ञान और व्याकरण में प्रयुक्त होती हैं।

#### **आगमन विधि**

आगमन विधि में अनुभवों, प्रयोगों तथा उदाहरणों का प्रयोग करके उनके नियम बनाए जाते हैं। इसमें शिक्षक विद्यार्थियों के सामने कुछ परिस्थितियों, क्रियाओं व उदाहरणों को माध्यम बनाकर उनका तार्किक ढंग से विचार-विमर्श करके विद्यार्थियों की सहायता से किसी सिद्धांत या नियम पर पहुंचता है। यह विधि अपसारी चिंतन उत्पन्न करती है तथा प्राथमिक कक्षाओं के लिए एक प्रभावशाली विधि है।

यह विधि उदाहरण से नियम, विशिष्ट से सामान्य, ज्ञात से अज्ञात, स्थूल से सुक्ष्म या मूर्त से अमूर्त की ओर चलती है। यह विधि बोध स्तर का शिक्षण कराती है।

#### **आगमन विधि के चरण –**

1. उदाहरण या क्रियाएं
2. अवलोकन या निरीक्षण
3. सामान्यीकरण या नियमीकरण
4. परीक्षण व सत्यापन

#### **आगमन विधि के गुण –**

- ✓ यह एक मनोवैज्ञानिक विधि है।
- ✓ अर्जित ज्ञान प्रत्यक्ष तथ्यों पर आधारित होता है।
- ✓ विद्यार्थी सक्रिय रहता है।
- ✓ विद्यार्थी नवीन ज्ञान प्राप्त करने के लिए उत्साहित रहता है।

facts.

- ✓ The student remains active.
- ✓ The student remains motivated for getting new knowledge.
- ✓ It develops a dynamic attitude.
- ✓ Learning is permanent.
- ✓ Mathematics new formulas, laws, principles, relations and conclusions can be derived from this method.
- ✓ It develops logical observation and reasoning power among the students.
- ✓ This method encourages research.

#### **Demerits –**

- ✓ This method is useful for primary classes only.
- ✓ It is difficult to use and each student cannot do it.
- ✓ It slows the rate of learning.
- ✓ The whole curriculum cannot be taught by this method.
- ✓ Only experienced and capable teacher can effectively use this.

### **Deductive Method**

This method is contrary and complementary to Inductive Method. It proceeds from Rule to Example or General to Specific or Unknown to known or Micro to Macro or Abstract to Concrete. This makes learning at memory level but if it is used after Inductive, learning will be at understanding level.

In this method, first of all, the teacher introduces a rule, formula or principle to the students and after that presents related examples. This method encourages convergent thinking.

#### **Steps of Deductive method –**

1. Introduction of any law or definition
2. Experiment or Example
3. Conclusion
4. Testing and verification

#### **Merits –**

- ✓ More questions can be solved in less

- ✓ यह गत्यात्मक दृष्टिकोण का विकास करती है।
- ✓ इस विधि द्वारा प्राप्त ज्ञान स्थायी होता है।
- ✓ इसके द्वारा गणित के नवीन नियम, सिद्धांत, सम्बंध, सूत्र व निष्कर्ष निकाले जा सकते हैं।
- ✓ इससे विद्यार्थियों में आलोचनात्मक, निरीक्षण एवं तर्कशक्ति का विकास होता है।
- ✓ यह विधि अनुसंधान के लिए प्रोत्साहित करती है।

#### **दोष –**

- ✓ यह विधि केवल छोटे बालकों के लिए उपयोगी है बड़े बालकों के लिए नहीं।
- ✓ इसका प्रयोग कठिन है तथा प्रत्येक विद्यार्थी इसे नहीं कर सकता।
- ✓ इससे कार्य की गति धीमी होती है।
- ✓ सम्पूर्ण पाठ्यक्रम को इस विधि से नहीं पढ़ाया जा सकता।
- ✓ अनुभवी व योग्य अध्यापक ही इसका प्रयोग कर सकते हैं।

### **निगमन विधि**

यह विधि आगमन विधि के विपरीत तथा पूरक होती है। यह नियम से उदाहरण, सामान्य से विशिष्ट, अज्ञात से ज्ञात, सुक्ष्म से स्थूल, या अमूर्त से मूर्त की ओर चलती है। यह विधि स्मृति स्तर का शिक्षण व अधिगम कराती है परंतु यदि इसका प्रयोग आगमन के बाद हो तो यह बोध स्तर का अधिगम कराती है।

इस विधि में शिक्षक सर्वप्रथम विद्यार्थियों को नियम, सूत्र या सिद्धांत बताता है, तत्पश्चात् उससे सम्बंधित उदाहरण प्रस्तुत करता है। यह विधि अभिसारी चिंतन को प्रोत्साहित करती है।

#### **निगमन विधि के चरण –**

1. नियम या परिभाषा
2. प्रयोग या उदाहरण
3. निष्कर्ष
4. परीक्षण व सत्यापन

#### **निगमन विधि के गुण –**

- ✓ कम समय में अधिक प्रश्न हल किये जा सकते हैं।
- ✓ समय की बचत होती है।
- ✓ यह विधि बड़े बच्चों के लिए उपयोगी है।
- ✓ यह स्मरण शक्ति को बढ़ाती है।
- ✓ इसके द्वारा ज्ञानार्जन की गति तीव्र होती है।

#### **दोष –**

- ✓ इस विधि द्वारा प्राप्त ज्ञान स्थायी नहीं होता।
- ✓ यह विधि मनोविज्ञान के सिद्धांतों के विपरीत है।

time.

- ✓ It saves time.
- ✓ It is good for higher classes.
- ✓ It encourages memory-related skills.
- ✓ It enhances Speed of learning.

### Demerits –

- ✓ Learning is not permanent.
- ✓ It does not support psychological principles.
- ✓ It is not good for lower classes.
- ✓ It encourages rote learning.
- ✓ Students do not have the opportunity to logic and explore

**Note** – If the inductive method is used before deductive then the education is **child centred** and if the deductive method is used before inductive method then education is **teacher-centred**.

Inductive means to draw out a formula and deductive means to use this formula.

### Heuristic Method

The word 'Heuristic' stands for 'to find out' in Greek. It is also known as Research or **Self-Knowledge Method**. **Henry Edward Armstrong** is the father of this method. The teaching and learning in this method are of the reflective level. This method is based on the principles of Learning by Doing, Purposefulness and Logical thinking. It is a method of teaching **Science** and **Mathematics**. In this, a feeling is developed in the student that 'I can research'. With the help of examples, the child him/herself makes his/her learning.

### Merits of Heuristic Method –

- ✓ It develops the interest towards learning.
- ✓ Students make conclusions at their own level.
- ✓ Learning is permanent.
- ✓ Self-study, industry, self-activity and self-dependency like qualities are developed in the child.

### Demerits of Heuristic Method –

- ✓ छोटी कक्षाओं के लिए यह उपयोगी विधि नहीं है।
- ✓ यह रटने की प्रवृत्ति पर अधिक बल देती है।
- ✓ इसमें विद्यार्थियों को तर्क एवं अन्वेषण करने के अवसर प्राप्त नहीं हो पाते।

**नोट** – यदि शिक्षा में आगमन के बाद निगमन हो तो शिक्षा **बालकेंद्रित** होती है और यदि पहले निगमन और बाद में आगमन हो तो **शिक्षक केंद्रित**।

आगमन का अर्थ है सुत्र निकालना और निगमन का अर्थ है सुत्र का प्रयोग करना।

For deep understanding visit our YouTube Channel **pavitracademy**

### ह्यूरेस्टिक/अन्वेषण/खोज विधि

ग्रीक भाषा में ह्यूरेस्टिक का अर्थ है 'खोजना'। इसे अनुसंधान या स्वयं ज्ञान विधि भी कहा जाता है। **हेनरी एडवार्ड आर्मस्ट्रांग** इस विधि के जनक हैं। यह विधि चिंतन स्तर का शिक्षण व अधिगम कराती है। यह विधि करके सीखने, उपयोगिता तथा स्वतंत्रता के सिद्धांत पर आधारित है। यह **विज्ञान** तथा **गणित** पढ़ाने की एक विधि है। इस विधि में बालक के भीतर स्वयं खोज करने की भावना डाली जाती है जिसमें बालक उदाहरणों की सहायता से स्वयं अपने अधिगम का निर्माण करता है।

### ह्यूरेस्टिक विधि के गुण –

- ✓ विद्यार्थियों में कार्य करने के प्रति रुचि जागृत होती है।
- ✓ विद्यार्थी स्वयं खोजकर किसी निष्कर्ष तक पहुंचते हैं।
- ✓ प्राप्त ज्ञान स्थायी होता है।
- ✓ विद्यार्थियों में स्वाध्याय, परिश्रम, क्रियाशीलता तथा आत्मनिर्भरता जैसे गुणों का विकास होता है।
- ✓ गृहकार्य देने की आवश्यकता नहीं होती।
- ✓ वैज्ञानिक दृष्टिकोण तथा निरीक्षण शक्ति का विकास होता है।

### दोष –

- ✓ यह विधि छोटी कक्षाओं के लिए उपयोगी नहीं है।
- ✓ प्रत्येक विषय को इस विधि से नहीं पढ़ाया जा सकता।
- ✓ गृहकार्य न देने से ज्ञान सीमित रह जाता है।
- ✓ इस विधि का प्रयोग केवल निपुण अध्यापक ही कर सकते हैं।

### खोज विधि

इस विधि के जन्मदाता **जे. एस. ब्रूनर** हैं। यह इतिहास

- ✓ It is not suitable for lower classes.
- ✓ Each subject cannot be taught by this method.
- ✓ Knowledge remains limited in the absence of homework.
- ✓ Only talented teacher can use it effectively.

### Discovery Method

**J.S. Bruner** is the father of this method. It is very useful in teaching **History**. Any specific thing, fact or process is find out or explored in this method. The teacher inspires the students to find out new knowledge about historical places. The students explore new facts and principles themselves, with the help of various sources. It develops self-activity, intelligence, independent thinking, creative thinking, analysis and synthesis like skills among the students.

### Regional Method

**A. J. Herbertson** is the father of this method. It is suitable for teaching '**Geography**'. In this method, the teacher along with students, visit the concerned place.

### Project Method

**William Henry Kilpatrick** is the Father of Project Method. Kilpatrick was the disciple of **John Dewey** due to which sometimes this method is also connected with John Dewey. In this method, the problem is presented in a practical and real way. This method requires teaching and learning at Reflective level. It develops social skills among the students. In this method, the work is accomplished in the real situations. It is based on following principles –

- ✓ Principle of utility
- ✓ Principle of Activity
- ✓ Principle of Freedom
- ✓ Principle of Purposiveness
- ✓ Principle of Reality
- ✓ Principle of Social Environment

पढ़ाने की एक उपयोगी विधि है। इसमें किसी विशिष्ट वस्तु, तथ्य अथवा प्रक्रिया का पता लगाया जाता है अथवा उद्घाटित किया जाता है। शिक्षक के द्वारा छात्रों को ऐतिहासिक स्थलों के विषय में स्वयं नई-नई जानकारियाँ खोजने के लिए प्रेरित किया जाता है। इसमें छात्र तथ्यों एवं सिद्धांतों की खोज स्वयं विभिन्न स्रोतों की सहायता से करते हैं। इससे विद्यार्थियों में क्रियाशीलता, सूझ, स्वतन्त्र चिंतन, सृजनात्मक चिंतन, विश्लेषण एवं संश्लेषण आदि का विकास होता है।

### क्षेत्रीय शिक्षण विधि

इस विधि के जनक **ए.जे. हर्बर्टसन** हैं। यह भूगोल पढ़ाने की एक उपयोगी विधि है। इस विधि में शिक्षक छात्रों को सम्बंधित क्षेत्र में ले जाकर सिखाता है।

### प्रयोजना विधि

इस विधि के जनक **विलियम हेनरी किलपैट्रिक** हैं। किलपैट्रिक **जॉन डीवी** के शिष्य थे जिसके कारण इस विधि को कई बार जॉन डीवी से भी संबंधित किया जाता है। इस विधि में समस्या को व्यावहारिक एवं वास्तविक ढंग से प्रस्तुत किया जाता है। यह विधि चिंतन स्तर का शिक्षण व अधिगम कराती है। यह विधि छात्रों में सामाजिक कौशल उत्पन्न करती है। इस विधि में कार्यों को स्वाभाविक परिस्थितियों में पूर्ण किया जाता है। यह विधि निम्नलिखित सिद्धांतों पर कार्य करती है -

- ✓ उपयोगिता का सिद्धांत
- ✓ क्रियाशीलता का सिद्धांत
- ✓ स्वतन्त्रता का सिद्धांत
- ✓ सोद्देश्यता का सिद्धांत
- ✓ वास्तविकता का सिद्धांत
- ✓ सामाजिक परिवेश का सिद्धांत

प्रयोजनाएँ निम्न प्रकार की हो सकती हैं -

1. **कलात्मक या सौन्दर्यात्मक प्रयोजनाएँ** - जैसे संगीत, नृत्य, गायन, चित्रकला, पेंटिंग तथा कविताएँ या कहानियाँ बनाना, सुनाना आदि।
2. **सृजनात्मक, रचनात्मक या उत्पादनात्मक प्रयोजनाएँ** - जैसे मॉडल बनाना, भवन निर्माण, कुआँ खोदना, पेड़-पौधे लगाना आदि।
3. **समस्यात्मक प्रयोजनाएँ** - जैसे प्रदूषण, जनगणना, महंगाई व गरीबी की समस्या।
4. **अभ्यास प्रयोजनाएँ** - जैसे सुंदर हस्तलेखन, मानचित्र बनाना, रेखाचित्र खींचना, चार्ट या ग्राफ बनाना आदि।

### **Projects may be of following types –**

**1. Artistic or Aesthetic Projects** – includes music, dance, singing, drawing, painting and making/telling poems or stories.

**2. Creative, Constructive or Productive Projects** – includes making models, building houses, digging wells, plantation, etc.

**3. Problematic Projects** – includes Pollution, Census, Dearth and Poverty related problems.

**4. Drill Projects** – includes good handwriting, and drawing maps, graphs, charts etc.

### **Steps of Project Method –**

1. Formation of situation
2. Selecting the Project.
3. Planning the Project.
4. Accomplishing the Project.
5. Assessment the Project.
6. Recording the Project.

### **Merits of Project Method –**

- ✓ It is a psychological method and based on social principles.
- ✓ Students become laborious.
- ✓ Development of social values.
- ✓ Learning is permanent.
- ✓ Students feel the project like a game and so remain interested in it.
- ✓ Creative, constructive and divergent thinking develop in the child.
- ✓ Students learn in real situations.
- ✓ Social values like cooperation, goodwill, responsibilities develop among students.
- ✓ Development of Self-confidence and self-discipline.
- ✓ It is very useful for agriculture and technical institutes.

### **Demerits –**

- ✓ It requires more time, labour and money.
- ✓ A few students remain dominating.
- ✓ Related text-books and equipments are

For deep understanding visit our YouTube Channel **pavitracademy**

### **प्रयोजना विधि के चरण –**

1. परिस्थिति का निर्माण करना।
2. प्रयोजना का चयन करना।
3. प्रयोजना की योजना बनाना।
4. प्रयोजना को कार्यरूप देना।
5. प्रयोजना का मूल्यांकन करना।
6. प्रयोजना का रिकार्ड/आलेखन करना।

### **प्रयोजना विधि के गुण –**

- ✓ यह विधि मनोवैज्ञानिक व सामाजिक सिद्धांतों पर आधारित है।
- ✓ छात्रों में श्रम करने की आदत का विकास होता है।
- ✓ समूह में काम करने से बालक में सामाजिक गुण उत्पन्न होते हैं।
- ✓ करके सीखने से ज्ञान स्थायी होता है।
- ✓ प्रोजेक्ट बच्चों को खेल जैसा लगता है जिससे उनकी रुचि बनी रहती है।
- ✓ बच्चों में रचनात्मक, सृजनात्मक तथा अपसारी चिंतन का विकास होता है।
- ✓ छात्रों को स्वाभाविक परिस्थितियों में सीखने का अवसर मिलता है।
- ✓ बच्चों में सहयोग, सद्भाव, उत्तरदायित्व जैसे सामाजिक गुणों का विकास होता है।
- ✓ इससे छात्रों में आत्म-विश्वास व आत्म-अनुशासन का विकास होता है।
- ✓ यह विधि कृषि एवं तकनीकी संस्थानों के लिए बहुत उपयोगी है।

### **दोष –**

- ✓ इसमें समय, श्रम व धन अधिक लगता है।
- ✓ इसमें कुछ ही छात्रों का प्रभुत्व रहता है।
- ✓ इस विधि पर आधारित पाठ्य पुस्तकों तथा अन्य सामग्री का अभाव है।
- ✓ इसके द्वारा सारे पाठ्यक्रम का शिक्षण सम्भव नहीं है।
- ✓ बच्चे समूह में काम करते हुए अपना काम बांट लेते हैं जिसके कारण प्रत्येक बच्चे को पूर्ण ज्ञान प्राप्त नहीं हो पाता।
- ✓ अधिकतर अध्यापक इसके लिए प्रशिक्षित तथा सकारात्मक दृष्टिकोण वाले नहीं होते।

not easily available.

- ✓ The whole curriculum cannot be taught by this method.
- ✓ Students divide their work on working together which results in the incomplete knowledge of the whole work.
- ✓ For this method, all of our teachers are not well trained and even do not have a positive attitude.

### Problem-Solving Method

This method was propounded by **Socrates** and **Saint Thomas** and among the Modern educationists, **John Dewey** is most popular. This method is used when we feel some kind of obstruction in the fulfilment of any objective. This method includes Scientific approaches for the solution of the problem. This method includes mental processes and thinking.

For deep understanding visit our YouTube Channel **pavitracademy**

### Steps of Problem-Solving Method

1. Selecting the Problem
2. Introducing and delimiting the Problem.
3. Formation of Hypothesis.
4. Data Collection and verification of the hypothesis.
5. Solving the Problem.
6. Conclusion.

### Merits –

- ✓ This method is based on psychological and social principles.
- ✓ Students become laborious.
- ✓ Learning is permanent, as the child does him/herself.
- ✓ Creative, constructive and divergent thinking develops.
- ✓ Develops Self-Confidence and Self-Discipline.
- ✓ It develops Scientific Attitude in the child.
- ✓ Develops analysis synthesis and

### समस्या-समाधान विधि

इस विधि के जनक **सुकरात** तथा **सेंट थॉमस** हैं। आधुनिक शिक्षा-शास्त्रियों में **जॉन डीवी** प्रमुख हैं। इस विधि का प्रयोग हम तब करते हैं जब किसी उद्देश्य की प्राप्ति में किसी प्रकार की बाधा उत्पन्न होती है। इस विधि के अंतर्गत विभिन्न तरीकों से समस्या पर विचार करने हेतु वैज्ञानिक विधि का प्रयोग किया जाता है। इसमें शैक्षिक दृष्टि से उपयोगी समस्याओं का चुनाव किया जाता है तथा छात्र तथा अध्यापक मिलकर वैज्ञानिक तरीके से समस्या का समाधान करने का प्रयास करते हैं। इस विधि की मुख्य विशेषता मानसिक क्रियाएँ एवं चिंतन हैं।

### समस्या-समाधान पद्धति के चरण –

1. समस्या का चयन करना।
2. समस्या को प्रस्तुत करना तथा सीमांकन करना।
3. उपकल्पनाओं (संभावित समाधान) का निर्माण करना।
4. उपकल्पनाओं का सत्यापन करना अथवा प्रदत्त संग्रह (आंकड़े एकत्रित) करना।
5. समस्या का समाधान करना।
6. निष्कर्ष निकालना।

### गुण/लाभ –

- ✓ यह विधि मनोवैज्ञानिक व सामाजिक सिद्धांतों पर आधारित है।
- ✓ छात्रों में श्रम करने की आदत का विकास होता है।
- ✓ करके सीखने से ज्ञान स्थायी होता है।
- ✓ बच्चों में रचनात्मक, सृजनात्मक तथा अपसारी चिंतन का विकास होता है।
- ✓ इससे छात्रों में आत्म-विश्वास व आत्म-अनुशासन का विकास होता है।
- ✓ बालक में वैज्ञानिक दृष्टिकोण उत्पन्न होता है।
- ✓ बालक में विश्लेषण-संश्लेषण एवं तर्कशक्ति का विकास होता है।
- ✓ बालक अपने अधिगम का निर्माण स्वयं करता है।
- ✓ बालक एक अच्छा समाधानकर्ता बनता है।
- ✓ बच्चों में सामान्यीकरण करने की योग्यता का विकास होता है।

### सीमाएँ/दोष

- ✓ यह छोटी कक्षाओं के लिए उपयोगी नहीं है।
- ✓ प्रत्येक प्रकरण को इसके द्वारा नहीं पढ़ाया जा सकता।
- ✓ इसमें समय, श्रम व धन अधिक लगता है।
- ✓ इस विधि पर आधारित पाठ्य पुस्तकों तथा अन्य सामग्री का अभाव है।
- ✓ इसके द्वारा सारे पाठ्यक्रम का शिक्षण सम्भव नहीं

reasoning skills in the child.

- ✓ The child constructs his own learning.
- ✓ The child becomes a good problem solver.
- ✓ Develops the ability of generalisation.

### Demerits –

- ✓ Inappropriate for lower classes.
- ✓ Each subject cannot be taught by this method.
- ✓ It requires more time, labour and money.
- ✓ Related text-books and equipments are not easily available.
- ✓ The whole curriculum cannot be taught by this method.
- ✓ For this method, all of our teachers are not well trained and even do not have a positive attitude.
- ✓ To find out the suitable problem is a problem itself.
- ✓ In this method sometimes the students are over expected.

### Kindergarten Method

**Froebel** is the father of this method. '**Kindergarten**' is a German word in which 'Kinder' means '**kid**' or '**child**' and 'garten' means '**garden**'. It means **children's garden** or **playground of children**. In this method, children learn by games in a free and happy environment. Instead of books, this method lays more stress on games. This method provides an opportunity for self-expression to the child. It is based on following principles –

1. Principle of Unity.
2. Principle of Development.
3. Principle of Self-activity.
4. Principle of Socialization.
5. Principle of Education through playway.

### Merits –

- ✓ It considers play-way as the basis of education.
- ✓ It develops self-confidence.
- ✓ It lays emphasis on 'learning by doing'

है।

- ✓ ज्यादातर अध्यापक इसके लिए प्रशिक्षित तथा सकारात्मक दृष्टिकोण वाले नहीं होते।
- ✓ सही समस्या का चयन करना स्वयं एक समस्या है।
- ✓ इसमें छात्रों से अधिक अपेक्षाएँ रखी जाती हैं।

### किंडर गार्टन पद्धति

**फ्रोबेल** इस विधि के जन्मदाता हैं। किंडर गार्टन जर्मन शब्द हैं जिसमें 'किंडर' का अर्थ '**बालक**' (किड़) तथा '**गार्टन**' का अर्थ '**उद्यान**' (गार्डन) है। इसका अर्थ **बच्चों का उद्यान** या **बच्चों का खेल का मैदान** है। इस विधि में बच्चे स्वतंत्र तथा आनंददायक वातावरण में खेलों के जरिए शिक्षा प्राप्त करते हैं। इसमें पुस्तकों पर जोर नहीं दिया जाता अपितु खेलों के द्वारा ही शिक्षा दी जाती है। यह विधि बालकों में आत्म-अभिव्यक्ति का अवसर प्रदान करती है। यह विधि निम्न सिद्धांतों पर आधारित है –

1. एकता का सिद्धांत।
2. विकास का सिद्धांत।
3. स्वयं क्रिया का सिद्धांत।
4. समाजीकरण का सिद्धांत।
5. खेल द्वारा शिक्षा का सिद्धांत।

For deep understanding visit our YouTube Channel **pavitracademy**

### किंडरगार्टन पद्धति के गुण –

- ✓ यह विधि खेल को शिक्षण का आधार मानती है।
- ✓ बालक में आत्म-विश्वास का विकास करती है।
- ✓ यह विधि 'करके सीखो' व 'स्वयं क्रिया' के सिद्धांत पर बल देती है।
- ✓ बालक का सामाजिक विकास करती है।
- ✓ शारीरिक तथा मानसिक विकास की एकता पर बल देती है।

### मोंटेसरी विधि

इटली के **मारिया मोंटेसरी** इस विधि के प्रवर्तक हैं। इसे **साहचर्य विधि** भी कहा जाता है। यह विधि **खेल विधि** पर आधारित है। यह विधि **रुसो के प्रकृतिवादी सिद्धांत** पर काम करती है। यह **लेखन-अनुकरण विधि** का भाग है जिससे बालक लिखना सीखता है। आमतौर पर हमारा भाषा विकास '**सुनना – बोलना – पढ़ना – लिखना**' कौशलों के आधार पर होता है परन्तु मोंटेसरी ने **पढ़ने से पहले लिखने** पर जोर दिया। (दिवारों पर चित्र, चार्ट वर्ण, शब्द, वस्तु, खिलौने, कार्ड, आदि) यह एक मनोवैज्ञानिक तथा क्रियात्मक विधि है। इसमें बच्चा खुद करके सीखता है। यह एक बालकेंद्रित या प्रजातांत्रिक शिक्षण विधि है। यह विधि निम्न

and 'self-activity'.

- ✓ Social development of the child.
- ✓ Emphasis on harmony between the Physical and mental development of the child.

### Montessori Method

Propounded by **Maria Montessori** of Italy. It is also known as the **Association Method**. It is based on the **Play-way Method**. This method works on the **Naturalistic theory** of Rousseau. It is a part of **writing imitation method** by which a child learns to write. Generally, our Language develops in a particular sequence i.e. '**Listening – Speaking – Reading – Writing**' but Montessori laid emphasis on **writing before reading**. It is a psychological and Activity-based method. In this method, the child learns by doing him/herself. It is a child-centred and democratic method. It is based on following principles –

1. Principle of Self-development.
2. Principle of Freedom.
3. Principle of Sensory organs.
4. Principle of Muscular Training.
5. Principle of Self-education.
6. Principle of Personality development.
7. Principle of Social Training.
8. Principle of Learning while playing.

#### Merits –

- ✓ Good for Backward and mentally retarded children.
- ✓ It is based on practical psychology.
- ✓ It lays emphasis education through senses.
- ✓ Develops Self-confidence and Self-discipline.
- ✓ Emphasis on Self-education.
- ✓ Develops social learning.
- ✓ Emphasis on learning by doing.

#### Demerits –

सिद्धांतों पर आधारित है –

For deep understanding visit our YouTube Channel **pavitracademy**

1. आत्म-विकास का सिद्धांत।
2. स्वतंत्रता का सिद्धांत।
3. ज्ञानेंद्रिय प्रशिक्षण का सिद्धांत।
4. मांसपेशियों के प्रशिक्षण का सिद्धांत।
5. स्वशिक्षा का सिद्धांत।
6. व्यक्तित्व के विकास का सिद्धांत।
7. समाजीकरण का सिद्धांत।
8. खेल द्वारा शिक्षा का सिद्धांत।

#### गुण –

- ✓ यह विधि पिछड़े तथा मंदबुद्धि बालकों के लिए अधिक उपयोगी है।
- ✓ यह विधि प्रयोगात्मक मनोविज्ञान पर आधारित है।
- ✓ यह विधि ज्ञानेन्द्रियों की शिक्षा पर बल देती है।
- ✓ यह विधि आत्म-विश्वास तथा आत्म-अनुशासन का विकास करती है।
- ✓ यह विधि स्वशिक्षा पर बल देती है।
- ✓ सामाजिकता का विकास करती है।
- ✓ स्वयं करके सीखने पर बल देती है।

#### दोष –

- ✓ इस विधि के उपकरण महँगे हैं।
- ✓ अति-प्रशिक्षित अध्यापकों की आवश्यकता पड़ती है।
- ✓ इस विधि में अल्पआयु में ही 3R (Reading, Writing & Arithmetic) का ज्ञान कराया जाता है। जो उपयुक्त नहीं है।

### डाल्टन विधि

इसे **मिस हेलेन पार्कहर्स्ट** ने प्रतिपादित किया। इसमें बच्चा खुद करके सीखता है तथा शिक्षक केवल एक पथ प्रदर्शक का कार्य करता है। इस विधि में हर बालक कक्षा में नहीं बल्कि अकेले पढ़ता है तथा हर बालक अध्यापक को अपनी पढ़ाई की वार्षिक, मासिक, साप्ताहिक तथा दैनिक योजना बनाकर देता है।

### क्रियात्मक अनुसंधान –

यह विधि **डॉ. स्टीफन एम. कोरे** की देन है। इसके द्वारा विद्यालय की तात्कालिक समस्याओं का तात्कालिक समाधान किया जाता है। इसमें समाधान का विशिष्टीकरण होता है ना कि सामान्यीकरण। इसके अंतर्गत – परीक्षा में नकल करना, देरी से आना, स्कूल से भागना, लेखन बिगड़ जाना, होमवर्क ना करना, अधिगम में रुचि न लेना, उचित शिक्षण विधि या

- ✓ Its equipments are very costly.
- ✓ It requires well-trained teachers.
- ✓ 3 R i.e. Reading, Writing and Arithmetic learnt at a very early stage, which is inappropriate.

### **Dalton Method**

Propounded by **Miss Helen Parkhurst**. In this method, the child learns by doing him/herself and the teacher acts only as a guide. In this method, each child learns alone at his/her own pace and not with the class and each student provides the teacher planning of his/her yearly, monthly, weekly and daily learnings.

### **Action Research**

This method is propounded by **Dr Stephen M. Corey**. In this method, instant solutions for existing problems related to school are discovered. Here the solution is problem specific not general. It includes problems like – cheating in exams, coming late to school, bad handwriting, not taking interest in learning, selection of appropriate teaching method or instructional aids etc.

#### **Steps**

1. Feeling or observing the Problem.
2. Defining and limiting the problem.
3. Analysis of the Problem.
4. Formation of Hypothesis.
5. Data collection and handling on the basis of hypothesis.
6. Testing of Hypothesis with the help of students.
7. Verification of Hypothesis.
8. Finding the solution and application of the solution of the problem.

### **Programmed Instruction**

It is a method of presenting new subject matters to students in a graded sequence of controlled steps. Students work through the programmed material by themselves at their own speed and after each step tests their

सहायक सामग्री का चयन करना आदि समस्याएं हो सकती हैं।

#### **चरण -**

1. समस्या का अनुभव/ अवलोकन करना।
2. समस्या का सीमांकन तथा परिभाषित करना।
3. समस्या का विश्लेषण करना। (इस पद में शिक्षक समस्या के सभी कारणों को ढूंढ लेता है।)
4. उपकल्पनाओं का निर्माण करना। (उपकल्पनाएं कारणों के आधार पर बनाई जाती हैं।)
5. उपकल्पनाओं के आधार पर प्रदत्त संग्रह करना।
6. उपकल्पनाओं का परीक्षण करना। (यह छात्रों की सहायता से किया जाता है।)
7. उपकल्पनाओं का सत्यापन करना।
8. समाधान की प्राप्ति तथा समाधान को लागू करना।

### **क्रमानिदेशित निर्देश**

इस विधि में विद्यार्थी को नई विषय वस्तु सरलता से कठिनता की तरफ नियंत्रित चरणों में प्रदर्शित की जाती है। विद्यार्थी स्वयं से अपनी ही गति से प्रोग्रामड मैटेरियल पर कार्य करते हैं जिसमें हर चरण के बाद उनसे प्रश्नों या चित्रों के द्वारा परीक्षण किया जाता है। इसके तुरंत बाद उन्हें सही उत्तर बताकर संबंधित जानकारी दी जाती है। कम्प्यूटर या अन्य प्रकार के उपकरण इस विधि के लिये प्रयोग किये जाते हैं हालांकि इसके लिए पुस्तकों का भी इस्तेमाल किया जा सकता है।

comprehension by answering questions or filling in a diagram. They are then immediately shown the correct answer or given additional information. Computers and other types of teaching machines are often used to present the material, although books may also be used.