
Course	: B.Ed., Part-II
Paper	: XVI (सामाजिक विज्ञान का अध्ययन) (Pedagogy of Social Science)
Prepared by	: Dr. Pallavi
Topic	: भूगोल एवं अर्थशास्त्र के शिक्षण आव्यूह (Teaching Strategies of Geography and Economics)

1. प्रस्तावना (Introduction)

शिक्षण की प्रस्तुति में शिक्षण-व्यूह (Teaching Strategies) की अहम भूमिका रहती है। विषय-वस्तु प्रस्तुतीकरण में शिक्षण-विधियों तथा प्रविधियों का उपयोग कर उसे सशक्त तथा प्रभावशाली बनाया जाता है। प्रस्तुतीकरण द्वारा ही विषय-वस्तुओं का शिक्षण संबंधी उद्देश्य प्राप्त किया जाता है। इसके फलस्वरूप शिक्षण का स्वरूप भी बदल गया एवं शिक्षण के उद्देश्यों को प्राथमिकता दी जाने लगी।

इस पाठ के दौरान विद्यार्थीगण भूगोल एवं अर्थशास्त्र के शिक्षण के दौरान आने वाली व्यूह रचना (Strategies) की जानकारी प्रदान करेगा। भूगोल एक ऐसा विषय है जिसके अंतर्गत सारे विज्ञान तथा सामाजिक विज्ञान के विषय आते हैं। इसी प्रकार अर्थशास्त्र शिक्षण को प्रभावशाली बनाने हेतु शिक्षण-व्यूह रचना (Teaching Strategies) की जानकारी दी जा रही है।

2. शिक्षण-सिद्धांत या व्यूह रचना की अवधारणा (Concept of Teaching Strategies):

शिक्षण का मुख्य उद्देश्य छात्रों के व्यवहार में परिवर्तन लाना है। इसके लिए शिक्षण की व्यूह रचना (Strategy) का इस्तेमाल किया जाता है, ताकि शिक्षण के उद्देश्य प्राप्त किया जा सकें। इसके लिए प्रस्तुतीकरण को रोचक तथा प्रभावशाली बनाने हेतु शिक्षण विधियों तथा दृश्य-श्रव्य सहायक सामग्री का इस्तेमाल किया जाता रहा है। इस कार्य के निमित्त, शिक्षण पाठ्य-वस्तु की प्रकृति, शिक्षण उद्देश्य, अधिगम हेतु छात्रों की अभिरूचियाँ एवं योग्यताएँ, छात्रों का पूर्व-ज्ञान एवं उनकी आयु पर निर्भर करता है। शैक्षिक तकनीकी ने इस दिशा में अभूतपूर्व कार्य किया तथा प्रभावशाली अधिगम तथा अप्रभावशाली अधिगम शोधों द्वारा अंतर स्पष्ट किया। अधिगम को प्रभावशाली बनाने हेतु शोध कार्य जारी है। किन-किन शिक्षण-विधियों एवं प्रविधियों का उपयोग कर छात्रों में अपेक्षित-व्यवहार परिवर्तन लाया जा सकता है। इसके लिए शिक्षण व्यूह रचना (Teaching Strategies) की तैयार करनी होती है तथा युक्तियों (Tactics) का चयन करना होता है।

2.1 व्यूह-रचना का अर्थ (Meaning of Strategies) :

वास्तव में 'व्यूह-रचना' शब्द से आशय युद्ध में सेना की गतिविधियों और कार्य-प्रणाली के नियोजन एवं निर्देशन की कला तथा विज्ञान है स्टोन्स और मौरिस (Stoen and Marris) के अनुसार, शिक्षण-व्यूह-रचना पाठ की एक सामान्य योजना है, जिसमें उसकी संरचना, शैक्षणिक लक्ष्यों के रूप में छात्रों का अपेक्षित व्यवहार और व्यूह रचना का इस्तेमाल करने हेतु जरूरी नियोजित युक्तियों की रूप रेखा शामिल है। **बी० ओ० स्मिथ (B.O. Smith)** के अनुसार, "व्यूह रचना का अर्थ कार्य के उन रूपों से है जो कुछ उपलब्धियों को प्राप्त करने के लिए किए जाते हैं तथा कुछ अन्य कार्यों से रक्षा करते हैं। उपरोक्त विचारों से स्पष्ट है कि शिक्षण कार्य आरम्भ करने से पहले ही व्यूह रचना कर लेनी चाहिए।

2.2 व्यूह रचना का लाभ (Benefit of Strategies) :

- बी० ओ० स्मिथ (B.O. Smith) के अनुरूप व्यूह रचना के निम्नलिखित फायदा हैं—
1. यह प्रत्ययों एवं सिद्धांतों को सिखने के दौरान गलत अनुक्रियाओं (Wrong Responses) को कम करने में सहायता प्रदान करती है।
 2. यह विषय-वस्तु के विशेष उद्देश्यों की उपलब्धि में सहायक होती है।
 3. इससे कम-से-कम वक्त में सीखना (Learning) संभव है।
 4. विद्यार्थी आपस में अपने विचारों का आदान प्रदान कर लेते हैं।

2.3 शिक्षण व्यूह रचना तथा शिक्षण विधियों में अंतर (Differences Between Teaching Method and Teaching Techniques) :

शिक्षण व्यूह रचना से स्पष्ट है कि यह शिक्षण पद्धतियों से भिन्न हैं। शिक्षण व्यूह-रचना और शिक्षण पद्धतियों में निम्नलिखित अंतर है—

1. शिक्षण व्यूह रचना (Teaching Strategy) में उद्देश्यों को ज्यादा महत्व दिया जाता है। इन उद्देश्यों को आधार मानकर ही शिक्षण व्यूह रचना का चयन किया जाता है। शिक्षण विधियों (Teaching Methods) में कार्य तथा प्रस्तुतीकरण को ज्यादा महत्व दिया जाता है। प्रस्तुतीकरण में शिक्षण-विधियों तथा सहायक सामग्रियों का उपयोग की कुशलता पर इसकी उत्कृष्टता निर्भर करती है। पाठ्य-वस्तु की प्रकृति के अनुरूप ही शिक्षण विधियों का चयन किया जाता है।
2. शिक्षण व्यूह रचना में सूक्ष्म उपागम (Micro Approach) को अपनाया जाता है।
3. शिक्षण व्यूह-रचना में शिक्षण को विज्ञान माना जाता है। जबकि शिक्षण-विधियों में शिक्षण को कला (Art) माना जाता है।
4. शिक्षण व्यूह रचना का उद्देश्य प्रभावशाली अधिगम परिस्थितियों को पैदा करना है। जबकि शिक्षण विधियों का उद्देश्य प्रस्तुतीकरण को प्रभावशाली बनाना है।

3. शिक्षण व्यूह रचनाओं के प्रकार (Types of Teaching strategies) :

शिक्षण व्यूह रचनाओं को मुख्यतः दो वर्गों में बाँटा जा सकता है :- 1. प्रजातान्त्रिक व्यूह रचनाएँ (Democratic Strategies) और 2. स्वेच्छाचारी व्यूह रचनाएँ (Autocratic Strategies)।

1. प्रजातान्त्रिक व्यूह रचनाएँ (Democratic Strategies) : इस प्रकार की व्यूह रचनाएँ बाल केन्द्रित (Child Centered) होती हैं। यह बालक के भावनात्मक तथा क्रियात्मक पक्षों (Affective and Psychomotor) के उद्देश्यों को प्राप्त करने पर बल देती है। यह छात्र-शिक्षक अंतर्संबंध तथा अंतः क्रियाओं पर बल देता है। व्यूह रचनाओं का चयन छात्रों की व्यक्तिगत भिन्नताओं को ध्यान में रख कर किया जाता है। इसके अंतर्गत छात्रों की सृजनात्मक क्रियाओं (Creative Activities) को भी ध्यान में रखा जाता है। इसके अंतर्गत आने वाले व्यूह रचनाएँ हैं— 1. प्रश्नोत्तर, 2. खोज, 3. प्रोजेक्ट, 4. सामूहिक वाद-विवाद, 5. पात्र अभिनय, 6. गृह कार्य, 7. मस्तिष्क हलचल, 8. नेता विहीन समूह अथवा टी ग्रुप, 9. संवेदनशील प्रशिक्षण, 10. कम्प्यूटर द्वारा अनुदेशन तथा 11. स्वतंत्र अध्ययन।

2. स्वेच्छाचारी व्यूह रचनाएँ (Autocratic Strategies) : इसके अन्तर्गत परम्परागत (Traditional) तथा विषय-वस्तु केन्द्रित (Content Centered) व्यूह रचनाएँ आती हैं। इसकी व्यूह रचना में शिक्षक को केन्द्र में रखा जाता है। विद्यार्थी की भूमिका निष्क्रिय (Passive) होती है तथा शिक्षक की भूमिका सक्रिय (Active) होता है। इससे स्मृति स्तर (Memory Level) का शिक्षण देना ही लाभकर होता है। इसमें आने वाले व्यूह रचनाएँ हैं - 1. व्याख्यान, 2. प्रदर्शन, 3. ट्यूटोरियल समूह तथा अभिक्रमिक अनुदेशन।

प्रो० एस० वर्मा ने शिक्षण पद्धति की परिभाषा करते हुए कहा है कि पद्धति एक मात्र अभूर्त तार्किक प्रत्यय होता है। यह पदार्थ तथा पद्धति में भेद कर सकता है, जबकि वास्तव में दोनों एक जैविक तथ्य को

बनाते हैं। जिस प्रकार पदार्थ पद्धति का निर्धारण करता है, उसी तरह उद्देश्य साधनों का निर्धारण करता है। यह पाठ्य-वस्तु या साहित्य की शैली तथा ढंग को भी निर्धारित करता है। शैक्षिक तकनीकी में शिक्षण विधियों तथा प्रविधियों की अपेक्षा शिक्षण आव्यूह तथा युक्तियों (Teaching Strategy and Tactics) को विशेष महत्व दिया जाता है। आव्यूह (Strategy) प्रत्यय शिक्षण विधियों से ज्यादा व्यापक है क्योंकि शिक्षण विधियों में मात्र पाठ्य-वस्तु के प्रस्तुतीकरण को ही ध्यान में रखा जाता है। जबकि शिक्षण आव्यूह में शिक्षण के सभी पक्षों (पाठ्य-वस्तु, कार्य-विश्लेषण, सीखने का अनुभव, छात्रों के स्तर, रूचियों, योग्यता तथा आयु आदि) को ध्यान में रखा जाता है। शिक्षण के उद्देश्यों में छात्रों के व्यवहार-परिवर्तन को ही विशेष महत्व दिया जाता है।

शिक्षण आव्यूह में अनुदेशन की व्यापक विधियों को सम्मिलित किया जाता है। जैसे-व्याख्यान आव्यूह (Lecture Strategy), वाद-विवाद (Discussion), प्रदर्शन (Demonstration) गृह-कार्य (Assignment) तथा योजना आव्यूह (Project strategy) आदि हैं। इन्हें शिक्षण क्रियाओं हेतु प्रयुक्त किया जाता है।

3.1 शिक्षण आव्यूह एवं शिक्षण युक्तियों में अंतर (Difference between Teaching Strategy and Teaching Tactics) :

शिक्षण आव्यूह (Teaching Strategy) के विकास हेतु, जो क्रियाएँ शिक्षक करता है, उसे शिक्षण युक्तियाँ (Teaching Tactics) कहते हैं। शिक्षक का वह व्यवहार तथा प्रभाव, जो शिक्षण के उद्देश्यों की प्राप्ति में सहायक होती हैं, उन्हें शिक्षण-युक्ति कहा जाता है। शिक्षक इन्हीं की मदद से अनुदेशन कार्य करता है और छात्र एवं शिक्षक के बीच अंतः क्रिया होती है। शिक्षण युक्तियों के अंतर्गत शाब्दिक व्यवहार (Verbal Behaviour) तथा अशाब्दिक व्यवहार (Non-Verbal Behaviour) को भी रखा जाता है। शिक्षक को दोनों व्यवहार प्रभावशाली होता है एवं छात्रों के व्यवहार को प्रभावित करता है। स्टोन्स तथा गोरिस ने शिक्षण युक्तियाँ (Teaching Tactics) की परिभाषा इस तरह की है - “शिक्षण युक्तियाँ अनुदेशन के विशद पक्ष में आव्यूह के विशद पक्ष में आव्यूह की अपेक्षा ज्यादा सम्मिलित रहती है। शिक्षण की समान युक्तियाँ शिक्षण की विभिन्न आव्यूह में प्रयुक्त की जा सकती है।” उदाहरणार्थ- एक शिक्षण व्याख्यान एवं सेमिनार आव्यूह का इस्तेमाल अपने शिक्षण में करता है। परन्तु इन आव्यूहों ने अनेक युक्तियाँ प्रयुक्त की जा सकती है।” शिक्षण युक्तियों के प्रमुख उदाहरण हैं-

1. अपेक्षित अनुक्रिया हेतु उद्दीपन दिया जाए।
2. सही अनुक्रिया की पुष्टि की जाए अर्थात् पुनर्बलन दिया जाए।
3. अनुक्रियाओं का अभ्यास कराया जाए।
4. सीखी हुई अनुक्रियाओं का अभ्यास।
5. विभेदीकरण हेतु परिस्थितियाँ पैदा की जाए।
6. सामान्यीकरण हेतु परिस्थितियाँ प्रस्तुत की जाए।
7. उदाहरण-नियम प्रत्यय को शिक्षण में इस्तेमाल किया जाए।

3.2 कार्य संरचना का आयाम (Aproches of work-structure) :

शिक्षण कार्य को प्रभावशाली बनाने के लिए शिक्षक आव्यूह, शिक्षक का व्यक्तित्व, शिक्षण युक्तियों (Teaching Techniques or Tactics) के प्रयोग से इसे ज्यादा-से-ज्यादा व्यावहारिक बनाती हैं। हम कार्य-विश्लेषण तथा कार्य-संरचना के महत्व को समझते हुए, मानदण्डों तथा युक्तियों का सहारा लेकर कार्य-संरचना का निर्माण करेंगे।

1. शिक्षकों हेतु कार्य-संरचना आयाम की उपादेयता : शिक्षकों के लिए कार्य-संरचना की प्रमुख उपादेयता निम्नलिखित है-

- (अ) कार्य-संरचना के आधार पर समुचित शिक्षण युक्तियों का चयन किया जा सकता है।

- (ब) विभिन्न कक्षाओं को सीखने के उद्देश्यों तथा विभिन्न कक्षाओं के अधिगम स्वरूपों के संबंधों को प्रदर्शित कर सकता है।
- (स) कार्य की आंतरिक संरचना के इस्तेमाल से छात्रों की बोधगम्यता न केवल सरल हो जाती है, बल्कि उसमें महान वृद्धि भी आंकी जा सकती है। शिक्षक के प्रस्तुतीकरण द्वारा छात्रों के व्यवहार में समुचित परिवर्तन किया जा सकता है।
- (द) ज्ञानात्मक तथ्यों यथा सूचनाओं को इस तरह प्रस्तुत कर सकता है कि छात्र उन्हें ज्यादा वक्त तक स्मरण रख सकें।

2. छात्रों हेतु कार्य संरचना आयाम की उपादेयता : कार्य-संरचना आयाम की छात्रों के लिए प्रमुख उपादेयता निम्नलिखित हैं—

- (अ) कक्षा तथा कार्य-संरचना के आधार पर समुचित अधिगम युक्तियों का चयन एवं प्रयोग कर सकता है।
- (ब) भिन्न-भिन्न कक्षाओं में सीखने के उद्देश्य एवं कक्षाओं के स्वरूप के अनुसार प्रत्यक्षीकरण कर सकता है।
- (स) कार्य की आंतरिक संरचना का उपयोग कर छात्र बोधगम्यता की गहनता में वृद्धि कर सकते हैं। छात्र सीखने में अपने व्यवहार-परिवर्तन क्रम का समुचित फायदा उठा सकते हैं।
- (द) छात्र सीखे हुए तथ्यों एवं सूचनाओं को ज्यादा वक्त तक स्मरण रख सकें। इसके लिए कार्य तथा ज्ञान की संरचना का स्वरूप छात्रों की आवश्यकताओं तथा योग्यताओं के आधार पर निर्धारित किया जा सकता है।

3. शिक्षण विधियों में विभेद (Differences in Teaching Method) : एक शिक्षक, शिक्षण विधियों का उपयोग करके ही छात्रों के व्यवहार में अपेक्षित परिवर्तन ला सकता है। शिक्षण विधियों का उपयोग छात्रों की समस्त क्षमताओं के विकास हेतु प्रयुक्त किया जा सकता है। भिन्न-भिन्न शिक्षण विधियों द्वारा छात्रों में भिन्न-भिन्न क्षमताओं की विकास किया जा सकता है। यह विषयवार तथा बिंदुवार भिन्न हो सकता है। कुछ शिक्षण विधियाँ था अवलोकन विधि, आगमन-निगमन विधि, खोज विधि आदि बच्चों में निष्पक्ष सोच विकसित करती है तथा तथ्यों को स्वयं समझने को प्रेरित करती है। अतः छात्रों के अनुभव को भी शिक्षक, शिक्षण-विधियों में उपयोग करके सीखाने का सफल कार्य संपादन करते हैं। अबतक विषय-वस्तुओं को परम्परागत रूप से शिक्षण-विधियों (Method of Teaching) द्वारा प्रकरण (Topic) को प्रस्तुत किया जाता रहा है। आज तकनीकी (Techniques), कौशल (Skill), युक्ति (Tactics/Device) इत्यादि शब्दों का उपयोग किया जा रहा है। शिक्षाशास्त्र विकास की प्रक्रिया में यह स्थिति शिक्षण अनुदेशन (Teaching Instruction) को समझने हेतु एवं इसे सहज, प्रभावी बनाने के लिए आवश्यक है। इन बातों से हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि शिक्षण आव्यूह (Teaching Strategy) द्वारा सीखने के उद्देश्यों (Learning Objectives) को सरलता से प्राप्त किया जा सकता है। अतः शिक्षण आव्यूह को दो भागों में बाँटा जा सकता है।

4. शिक्षण विधियाँ (Teaching Methods) :

शिक्षण विधियों को मुख्यतः दो भागों में बाँटा जा सकता है - (i) सामान्य शिक्षण विधियाँ (General Teaching Method) एवं (ii) विशिष्ट शिक्षण विधियाँ (Specific Teaching Method)।

4.4.1 सामान्य शिक्षण विधियाँ (General Teaching Methods) :

सामान्य सामाजिक विज्ञान शिक्षण विधियों में 1. व्याख्यान (Lecture), 2. प्रश्नोत्तर (Question Answer), वाद-विवाद (Discussion Method), 4. योजना विधि (Project Strategy) एवं 5. आगमन व निगमन विधि (Inductive & Deductive Methods) आते हैं। इन विधियों को आगे हम विस्तार से देखेंगे।

4.2 विशिष्ट शिक्षण विधियाँ (Specific Teaching Methods) :

इसके अंतर्गत उन शिक्षण विधियों को सम्मिलित किया गया है, जो सामाजिक विज्ञान के अंतर्गत आने वाले मुख्य विषय में शामिल हैं। यह है— इतिहास, भूगोल, नागरिकशास्त्र, अर्थशास्त्र इत्यदि और विशिष्ट विधियाँ हैं— स्रोत विधि (Source Method), कहानी विधि (Story-telling Method), काल क्रम विधि (Time table Method), क्षेत्रीय शिक्षण विधि (Regional Method), सर्वेक्षण विधि (Survey Method) अवलोकन विधि (Observation Method)।

अब हम इस पाठ को आगे बढ़ाते हुए भूगोल शिक्षण में प्रयुक्त होने वाले शिक्षण आव्यूह रचनाओं को जानेंगे।

5. भूगोल एवं अर्थशास्त्र शिक्षण में प्रयुक्त प्रमुख व्यूह रचनाएँ (Main Teaching Strategies used in Geography and Economics Teaching) :

भूगोल एक ऐसा विषय है जिसमें विज्ञान तथा सामाजिक विज्ञान का सम्मिश्रण है। विधिवेत्ताओं (Method Masters) ने शिक्षण विधियाँ को अपने विषय एवं अपनी धारणाओं के अनुरूप वर्गीकृत (Classify) किया है; जिससे इन विधियों को समझना अपेक्षाकृत अधिक सरल हो जाता है, क्योंकि भिन्न विषयों के अपने कुछ विशिष्ट गुण होते हैं। यहाँ अध्ययन, अध्यापन एवं बोध को सरलता से समझने के लिए विधियों को विभिन्न वर्गों (Categories) में विभाजित किया जा रहा है। एक ही विषय वस्तु को प्राथमिक स्तर से लेकर विश्वविद्यालय तक शिक्षण किया जाता है। पाठ्यवस्तु का विश्लेषण उसके तत्वों में किया जाता है और शिक्षक उन तत्वों का उपयोग अपनी सूक्ष्म-बुद्धि, अनुभव तथा तार्किक क्षमता के आधार पर एक आव्यूह की रचना की जाती है।

5.1 भूगोल शिक्षण के लिए सामान्य विधियाँ (General Methods of Geography Teaching) :

भूगोल शिक्षण में जिन सामान्य विधियों का प्रयोग किया जाता है, उनकी भी लम्बी सूची है, जो निम्न हैं :-

1. व्याख्यान विधि (Lecture Method) : यह शिक्षण की प्राचीनतम विधियों में एक है। यह आदर्शवादी शिक्षण-पद्धति की देन है। इसकी गिनती शिक्षा के प्रभुत्ववादी आव्यूह (Strategy) के अंतर्गत आता है। इसके द्वारा अधिगम के विशिष्ट उद्देश्यों को प्राप्त किया जाता है। खासकर सामाजिक विषयों में इसका प्रयोग ज्यादा किया जाता है। विद्यालयों में आज भी इसका प्रयोग व्यापक रूप से किया जाता है। वर्तमान में, इस शिक्षण विधि में भी विशद रूप से वैज्ञानिक प्रवृत्ति का समावेश किया जा रहा है। इसमें पाठ्य-वस्तु के प्रस्तुतीकरण पर ज्यादा बल दिया जाता है। यह शिक्षक केन्द्रित विधि है, जिसमें छात्रों को ध्यान को केन्द्रित करने हेतु, प्रश्न-प्रविधि की भी सहायता लेता है। जिससे छात्र मात्र श्रोतगण ही न हरे, बल्कि उनकी भागीदारी सक्रिय रूप से रहें।

व्याख्यान आव्यूह के सिद्धांत है :-

1. पाठ्यवस्तु को पूर्णरूप से प्रस्तुत किया जाता है।
2. पाठ्यवस्तु के प्रस्तुतीकरण पर ज्यादा बल दिया जाता है।
3. छात्र की निष्क्रिय भागीदारी (सुनना) अधिक तथा सक्रिय कम रहती है।
4. विषय का अन्य विषयों के साथ सह संबंध स्थापित किया जाना चाहिए।

उपरोक्त क्रियाओं द्वारा प्रस्तुतीकरण को प्रभावशाली बनाया जा सकता है। परन्तु इसके उपयोग में सावधानी ज्यादा रखनी होती है। पाठ्यवस्तु के प्रस्तुतीकरण के दौरान अध्यापक सहायक सामग्री चार्ट, रेखाचित्र का भी समुचित उपयोग करता है। यह सामग्रियाँ बच्चों के उम्र तथा समझ के स्तर को ध्यान में रखकर किया जाता है। इनके अलावा व्याख्यात्मक प्रश्न का भी उपयोग व्याख्यान में सजीवता लाने का प्रयास किया जाता है।

2. व्याख्यान विधि के गुण (Merits of Lecture Method) : इससे बालकों को ध्यान केन्द्रित करने

में निपुणता आती है। इसके माध्यम से कम समय में ज्यादा विषयवस्तु का बोध सुगमता पूर्वक कराया जाता है। इसमें पाठ्यवस्तु के प्रस्तुतीकरण पर ज्यादा बल दिया जाता है। बालकों को मौलिक चिंतन करने के लिए प्रेरित किया जाता है। यह विधि सस्ती एवं सरल है। इस विधि की तैयारी में शिक्षक को केवल विषय-वस्तु का अध्ययन और संगठन करना है। वह विषय-वस्तु को अधिक-से-अधिक सशक्त (Rich) बना सकता है।

3. व्याख्यान विधि के दोष (Demerits of the Lecture Method) :

- (क) व्याख्यान विधि वैज्ञानिक विधि नहीं है। इसमें विज्ञान के अधिगम के लिए आवश्यक तत्वों, समस्या (Problem), अवलोकन/पर्यवेक्षण (Observation), परीक्षण (Testing), अनुमान (Inference) आदि का स्पष्ट अभाव है।
- (ख) व्याख्यान विधि, मनोवैज्ञानिक विधि नहीं है। यह विद्यार्थियों की रूची, आवश्यकता, पूर्वज्ञान एवं मानसिक स्तर पर विचार नहीं करती है तथा अधिगमकर्ता इस विधि में उपेक्षित ही रहता है।
- (ग) यह शिक्षक केन्द्रित विधि है, जिसमें छात्र निष्क्रिय (Passive) रहता है। अतः यह पता करना आसान नहीं है कि सम्प्रेषित (Transmitted) बातें प्राप्तकर्ता (Receiver) द्वारा स्वीकार किया जा रहा है अथवा नहीं।
- (घ) इस विधि में अधिगमकर्ता (Learner) को अपनी बातों को रखने का अवसर बहुत कम मिलता है।
- (ङ) यह एक एकाधिकारवादी (Autocratic) अभिवृत्ति को अवश्य विकसित करती है।

बाइनिंग एवं बाइनिंग महोदय ने इस विधि के प्रयोग हेतु कुछ सुझाव दिया है। जैसे-व्याख्यान देते समय इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि शिक्षक, विषय के मुख्य धारा से भटक न जाये। शिक्षक को व्याख्यान की रूपरेखा (Outline) का ध्यान रखना चाहिए। व्याख्यान देने की गति औसत रहनी चाहिए। यह विद्यार्थियों को विषयवस्तु आत्मसात् करने में सहायक होता है, इत्यादि।

2. प्रश्नोत्तरी विधि (Questionnaire Method) : इसे सुकराती विधि के नाम से भी जाना जाता है। इसके प्रवर्तक प्रसिद्ध दार्शनिक सुकरात था; जिन्होंने इस शिक्षण विधि के द्वारा विद्यार्थियों को सत्य की परख हो जाय तथा वह सरलता से पाठ्यवस्तु को ग्रहण कर सके। सुकरात ने सीखने की क्रिया को तीन भागों में बाँटा है— 1. निरीक्षण, 2. अनुभव तथा 3. परीक्षण। इसमें विषय-वस्तु को प्रश्नों के माध्यम से विद्यार्थियों को समझाना तथा व्यवस्थित ढंग से प्रस्तुत करना आता है। यथा-प्रश्नों को व्यवस्थित रूप में निर्मित करना। प्रश्नों को छात्रों के समक्ष समुचित रूप से प्रस्तुत करना, जिससे उनमें ज्ञान के प्रति जिज्ञासा पैदा हो। अध्यापक प्रश्नों के उत्तरों के द्वारा विद्यार्थियों को नवीन ज्ञान प्रदान करता है।

इस विधि का उपयोग करने के कुछ सिद्धांत हैं, जिसका पालन करके ही इसका समुचित उपयोग होना संभव है। यथा-विद्यार्थियों के पूर्व ज्ञान, उनके मानसिक स्तर एवं रूचि का ध्यान रखकर प्रश्नों का निर्माण करना। मानसिक उम्र तथा वास्तविक उम्र को ध्यान में रखते हुए प्रश्नों का क्रम तैयार किया जाता है। एक प्रश्न के उपरांत, उसके उत्तर से संबंध स्थापित करते हुए दूसरा प्रश्न पूछा जाता है तथा इसी क्रम में निवन ज्ञान प्रदान करता है। शिक्षक इस पाठ की मदद से पाठ का विकास संतोषजनक ढंग से कर सकते हैं।

2. वाद-विवाद विधि (Discussion Method) : यह विधि सामाजिक विज्ञान शिक्षण की महत्वपूर्ण पद्धतियों में एक है। वास्तव में, सामाजिक समस्याओं के समाधान का यह शुद्ध तरीका है। इस विधि में विचारों का आदान प्रदान होता है और समस्या हेतु बहुतायत में समाधान ज्ञात किया जाता है। यह छात्रों में कौशल विकास में सहायक है। इसके द्वारा छात्रों का समाजीकरण होता है और उन्हें स्वतंत्र रूप से चिंतन तथा अभिव्यक्ति का अवसर मिलता है। प्रायः उच्च कक्षाओं के छात्र वाद-विवाद में अधिक रूचि लेते हैं और निर्णायक बिंदु पर पहुँचते हैं। यह विधि प्रजातंत्रिक विधि है, जिसमें सभी को अपने विचार रखने का समान अवसर मिलता है। इसमें शिक्षक का स्थान गौण तथा छात्रगण सक्रिय रूप से भाग लेते हैं तथा निर्णय सामूहिक रूप से लिया जाता है। यह मनोवैज्ञानिक सिद्धांतों पर आधारित है तथा छात्रों को उनकी क्षमताओं के विकास

का पूरा अवसर प्रदान किया जाता है।

4. प्रयोगात्मक विधि (Experiment Method) : यह वैज्ञानिक विधि है, जिसके द्वारा छात्रों के व्यवहार में अपेक्षित बदलाव लाया जाता है। इसके लिए अध्यापक को उचित ढंग से इसका आयोजन करना होता है। इस विधि का अनुसरण करने के लिए पहले योजना बनाना होता है, (2) उसके क्रियान्वयन की तैयारी करनी होती है तथा (3) मूल्यांकन करना आता है। वैज्ञानिक विधियों में प्रदर्शन (Demonstration), प्रयोगशाला (Laboratory), ह्यूरिस्टिक (Heuristic) विधियाँ भी उपयोगी एवं व्यवहारिक हैं। इसके द्वारा अधिगमकर्ता प्रयोग करने (Experimentation), प्रेक्षण (Observation), अनुमान (Inference) निष्कर्ष (Conclusion) पर पहुँचने के लिए अवसर प्रदान किया जाता है।

5. समस्या-समाधान विधि (Problem-Solving Method): समस्या समाधान विधि में विद्यार्थियों के सम्मुख समस्या को प्रस्तुत किया जाता है, जिसका हल खोजने के लिए उन्हें प्रेरित किया जाता है। इस क्रिया के दौरान उन्हें कुछ संबंधित जानकारी दी जाती है, जिसके आधार पर उन्हें कुछ जानकारी तथा सामग्री जुटाने की आवश्यकता पड़ती है; यह कार्य विद्यार्थिगण स्वतः प्रेरित होकर करते हैं। इस प्रकार समस्या के समाधान द्वारा उनकी क्रियाशिलता (Creativity) में बढ़ोतरी होती है। इस शिक्षण विधि के प्रवर्तक **जॉन डिवी (John Dewey)** थे। इसके अलावा, इसे **प्रो० एन०एल० बॉसिंग (Prof. N.L. Bossing)**, **प्रो० थॉमस एम० रिस्क (Prof. Thomas M Risk)**, **कार्टर बी०गुड०** इत्यादि ने भी इसकी महत्ता को बताया था।

समस्या समाधान की पद्धति के कई सोपान (Many Steps of Problem Solving Method) ये हैं :

1. समस्या की चेतना (Realisation of the Problem)
2. समस्या का विश्लेषण व परिभाषीकरण (Analysing and Defining the Problem)
3. समस्या के सम्भावित समाधान या परिकल्पना निर्माण (Formulating Hypothesis of Problems)
4. सम्भावित हलों या परिकल्पनाओं के परीक्षण हेतु तथ्यों का संकलन (Data Collection of Probable Solution or Hypothesis)
5. संकलित तथ्यों के आधार पर सम्भावित समाधानों या परिकल्पनाओं का परीक्षण (Testing the Hypothesis)
6. परिकल्पनाओं या सम्भावित हलों का लक्ष्यों के आधार पर मूल्यांकन (Evaluating the Hypothesis)
7. निष्कर्ष निकालना (Drawing Conclusions)

समस्या समाधान पद्धति का प्रयोग करते समय एक शिक्षक को यह ध्यान रखना पड़ता है कि शिक्षार्थी दिए गए समस्या को अपनी ही समस्या समझें। समस्या शिक्षार्थी के सम्मुख शिक्षक द्वारा दिया न जाए, वरन् शिक्षक द्वारा निर्मित परिस्थितियों में शिक्षार्थी के मस्तिष्क में इस प्रकार समस्याएँ उठें कि वह उन पर चिंतन के लिए उत्सुक हो जाये। एक योग्य शिक्षक, शिक्षार्थी के मन में वहीं समस्याएँ उठाने में सफल हो जाये जो वह चाहता है। परन्तु विद्यार्थियों को वह समस्या थोपी हुई न लगे, बल्कि वह यह अनुभव करें कि यह समस्या उनके स्वयं के चिंतन की ही उपज है और उसका हल ढूँढ़ने के लिए वे तत्पर हो जायें। यह विधि सामान्य से विशिष्ट की ओर शिक्षण सूत्र पर आधारित है।

6. आगमन एवं निगमन विधि (Inductive and Deductive Method) : इस विधि में आगमन एवं निगमन दोनों ही विधियों का समन्वय किया जाता है। आगमन विधि में विशेष से सामान्य की ओर चलने की प्रक्रिया है, उदाहरणार्थ— भारत की जलवायु के तत्वों का विवेचन करते हुए, इसके मानसूनी प्रदेशों की जलवायु का बोध कराना हो सकता है। निगमन विधि में सामान्य से विशेष की ओर चलने की प्रक्रिया है। उदाहरणार्थ— भूमध्यसागरीय प्रदेशों की भौगोलिक परिस्थितियों का बोध कराते हुए, इटली की भौगोलिक तथ्यों का ज्ञान प्रदान करना। कहने का तात्पर्य यह है कि कुशल अध्यापक इन दोनों विधियों को पूरक विधि के रूप

में प्रयुक्त करते हैं। उपरोक्त उदाहरण का ध्यान करें तो जलवायु को प्रभावित करने वाले तत्वों का बोध का ज्ञान कराने हेतु शिक्षक को कई उदाहरण देने पड़ते हैं। जैसे- बालक सामान्य नियम के अंतर्गत विषुवत रेखा से ध्रुवों की दूरी तथा समुद्र-तल से धरातल की ऊँचाई आदि नियम का प्रतिपादन करने में समर्थ होता है। यह विधि शिक्षण सूत्रों पर आधारित होता है। अतः इसमें स्पष्टता, क्रियाशीलता तथा सजीवता का फुट ज्यादा रहता है।

आगमन एवं निगमन पद्धति के प्रयोग से छात्रों में विश्लेषण एवं संश्लेषण शक्तियों का समुचित विकास होता है। इस विधि में उदाहरणों से निष्कर्ष निकलते हैं। इसमें विषय-वस्तु का सुगमता पूर्वक गहन प्रत्ययों का बोध कराया जाता है। यह एक मनोवैज्ञानिक विधि है, जिसका प्रयोग कर विद्यार्थियों के व्यवहार परिवर्तन में सहायक होता है तथा इस विधि में समय की भी काफी बचत हो जाती है। भूगोल शिक्षण के कुछ भागों को इस विधि से पढ़ाना काफी सुविधा जनक है।

अब तक हमने भूगोल शिक्षण की सामान्य विधियों को जाना। अब, हम भूगोल शिक्षण की विशिष्ट विधियों को जानेंगे।

5.2 भूगोल शिक्षण के लिए विशिष्ट विधियाँ (Specific Methods of Geography Teaching) :

भूगोल शिक्षण के लिए उसके घटकों के अनुसार कुछ विशिष्ट विधियों की आवश्यकता पड़ती है, जो उपरोक्त के अलावा है। ये हैं—

1. स्रोत विधि (Source Method) : भूगोल की विषय-वस्तु को समझने के लिए अतीत की घटनाओं तथा तथ्यों का अध्ययन करना आवश्यक होता है। इन तथ्यों को जाने बिना भूगोल का अध्ययन संभव नहीं है। जिन मौलिक साधनों द्वारा हमें भौगोलिक तथ्यों की जानकारी मिलती है, उसे भूगोल का स्रोत कहा जाता है। इस विधि का उपयोग कर हम भूगोल के अंतर्गत अतीत की घटनाओं द्वारा वर्तमान की सही व्याख्या करने का प्रयास किया जाता है। कुछ तथ्यों में यह विधि छात्रों के अतीत के वातावरण से परिचित करता है एवं अतीत के अवशेषों के द्वारा, छात्रों को उसी अतीत काल की स्थितियों का अनुभव करने लगता है, जिसका उसके मानस पटल पर गहरा प्रभाव पड़ता है। यह विधि भूगोल विषय को संकुचित क्षेत्र से बाहर निकालकर विशाल अतीत के जीवन-दर्शन का बोध कराती है। इस विधि का उपयोग छोटी कक्षाओं से लेकर उच्च कक्षाओं तक प्रसंग को बोधगम्य बनाने के लिए किया जाता है। शिक्षक इस विधि का उपयोग मुख्यतः विभिन्न कालों को समझने के लिए किया जाता है। ये काल हैं :-

- (i) पूर्व-प्रौगतिहासिक युग (Pre-Proto Historic Age)
- (ii) प्रागैतिहासिक युग (Proto Historic Age) एवं
- (iii) ऐतिहासिक युग (Historic Age) इत्यादि।

2. क्षेत्रीय शिक्षण विधि (Regional Teaching Method) : भूगोल शिक्षा में इस विधि का समावेश बीसवीं शताब्दी में आरम्भ हुआ था। इसका श्रेय ए० एस० हर्बर्टसन को जाता है, जिन्होंने 1905 ई० में संसार को विभिन्न जलवायु तथा प्राकृतिक वनस्पति के आधार प्राकृतिक प्रदेशों में विभक्त किया था और इसी के साथ इस विधि का उद्भव हुआ। प्राकृतिक प्रदेश के अंतर्गत किसी निश्चित भूखण्ड में स्थित प्राकृतिक दशा, जलवायु, वनस्पति, पशु-जीवन एवं मानव संबंधों की समानताओं को दर्शाता है। उदाहरणार्थ—टुण्ड्रा, विषुवत रेखीय प्रदेश, भूमध्यसागरीय प्रदेश, मौनसूनी प्रदेश, उष्ण मरूस्थलीय, शीत मरूस्थलीय प्रदेश इत्यादि। इन प्राकृतिक प्रदेशों को अलग-अलग विद्वानों ने अपने तरीके से विभाजन किया है। वर्तमान में, भौगोलिक वातावरण के तत्वों तथा मानवीय क्रियाओं को ध्यान में रखकर किया जा रहा है। यह एक वैज्ञानिक पद्धति है क्योंकि इसमें ज्ञान एक क्रमागत रूप में शरण एवं प्रभाव का अध्ययन किया जाता है। इसमें पाठ्यवस्तु के अंतर्गत लम्बवत् (Vertical) सह-संबंध स्थापित करते हुए बालको को ज्ञान प्रदान किया जाता है। इसके अंतर्गत जीव-जंतु तथा मानव निवास, वितरण, उद्योग धंधे, व्यापार तथा यातायात के साधन के क्रम में अध्ययन किया जाता है। किसी स्थान को उसकी स्थिति एवं प्राकृतिक दशा उस प्रदेश की जलवायु को निर्धारित करती है।

जलवायु के आधार पर वनस्पति, पशु-पक्षियों का ज्ञान सुगमता पूर्वक हो जाता है। इन सभी तथ्यों का समग्र प्रभाव मानवीय क्रियाओं पर पड़ता है। यहाँ तक की मनुष्य की शरिरिक रचना भी इन्हें तथ्यों पर निर्भर करती है। उदाहरणार्थ शीत प्रदेश के निवासी लम्बे तथा गोरे वर्ण के होते हैं, जबकि गर्म प्रदेशों के निवासी छोटे कद एवं श्याम वर्ण के होते हैं। यहाँ तक की मानवीय क्रियाओं पर भी भौगोलिक दशाओं का स्पष्ट प्रभाव देखा जाता है।

प्रादेशिक भूगोल शिक्षण एक वैज्ञानिक विधि है, जो कारण एवं प्रभाव के रूप में ज्ञान प्रदान करती है। यह पाठ्य-वस्तु को बोधगम्य एवं व्यवस्थित रूप प्रदान करती है। यह विधि मनोवैज्ञानिक सिद्धांतों का अनुसरण करती है। जिसमें पूर्व ज्ञान के आधार पर नवीन ज्ञान प्रदान किया जाता है। इसमें भौगोलिक तथ्यों का प्रादेशिक ज्ञान समग्र रूप से एक प्रदेश विशेष के संदर्भ में किया जाता है। उदाहरण स्वरूप विषुवत रेखीय प्रदेश। यह प्रदेश विषुवत रेखा के दोनों ओर 10° अक्षांश यानि 10° उत्तरी अक्षांश एवं 10° दक्षिणी अक्षांश में फैला है। यहाँ सालों भर एक जैसी जलवायु पाई जाती है। यहाँ तापमान 25°C से 27°C के बीच पाई जाती है। यहाँ सालो भर संवाहनिक वर्षा होती है। अतः उच्च तापमान के साथ-साथ उच्च आर्द्रता भी पाई जाती है। यह प्रतिदिन 2 बजे से 5 बजे के बीच भारी बारिश होती है। अतः वायु में नमी निरंतर 80% बनी रहती है। यहाँ औसत वर्षा 200 सेंटीमीटर अंकित की जाती है। कुछ स्थानों पर 250 से 500 से०मी० वर्षा अंकित की जाती है। इस प्रदेश के अंतर्गत आने वाले सागरीय प्रदेश में तापमान और भी कम एवं वर्षा अधिक होती है।

ऐसे वनों में अनेक प्रजातियों के वृक्ष पाए जाते हैं। कुछ वृक्ष केवल 20-25 मीटर ही ऊँचे होते हैं। वृक्षों के निचले हिस्से सघन लताओं से लिपटे रहते हैं। अतः विषुवत रेखीय वन चिर-हरित एवं दुर्गम वन होते हैं। यहाँ विभिन्न प्रकार के हानिकारक जीवन-जंतु रहते हैं, जो मनुष्य के विकास में बाधक बनते हैं। इन क्षेत्रों में रहने वाले प्रजाति पिग्मी (Pegmis) कहलाते हैं। इन वनों से हाकर सड़कों या यातायात के अन्य मार्गों का विकास असंभव होता है क्योंकि इन वनों के वृक्ष कटने के तुरंत बाद उग जाते हैं। अतः इन क्षेत्रों में आर्थिक विकास नहीं हो पाया है।

इस प्रकार, इस विधि द्वारा भौगोलिक तथ्यों का ज्ञान व्यवस्थित रूप में किया जाता है। जिसमें बालक के पूर्व ज्ञान से संबंध स्थापित करते हुए नवीन ज्ञान दिया जाता है। यह विधि कारण एवं प्रभाव के सूत्र पर आधारित है, जो भौगोलिक वातावरण एवं मानवीय क्रियाओं के नियंत्रण को सुगमता से समझाया जाता है। यह विधि भौगोलिक तथ्यों का तुलनात्मक अध्ययन भी करता है। यह विद्यार्थियों में भूगोल समझने हेतु मानसिक क्षमताओं यथा संश्लेषण, विश्लेषण एवं मूल्यांकन के विकास में अहम भूमिका निभाता है। इस विधि की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि थोड़े वक्त में किसी भी विशाल प्रदेश के भौगोलिक तथ्यों का बोध कराया जा सकता है। परन्तु, यह विधि प्राथमिक कक्षा के लिए उपयोगी नहीं है। बल्कि यह उन विद्यार्थियों के लिए प्रभावशाली, जिनमें कारण एवं प्रभाव के सह-संबंध को समझने की क्षमता का विकास हो गया है। इस विधि द्वारा किसी प्राकृतिक प्रदेश की व्याख्या की जा सकती है, न की राजनीतिक प्रदेश की। हाँलाकि प्राकृतिक प्रदेश, राजनीतिक प्रदेशों की भाँति स्पष्ट नहीं होते हैं।

इस विधि का उपयोग के दौरान हमें कुछ सावधानियाँ भी बरतनी पड़ती है। जैसे - इस विधि के साथ प्रश्नोत्तर विधि का उपयोग करने से शिक्षण अधिक प्रभावशाली हो जाता है। इस दौरान शिक्षक को समुचित चित्र तथा मानचित्र का प्रयोग करना चाहिए। अधिकांशतः ऐसे मानचित्रों का इस्तेमाल किया जाए, जिसमें एक वक्त में एक ही वस्तु या तथ्यों को प्रदर्शित किया गया हो। प्राकृतिक प्रदेशों के माध्यम से सीमाओं को समझाने हेतु, स्पष्टीकरण के लिए अक्षांश तथा देशंतर रेखाओं का प्रयोग करना चाहिए।

3. कथात्मक विधि (Story Telling Method) : शिक्षण प्रक्रिया में कथात्मक विधि का प्रयोग अत्यंत ही मनोवैज्ञानिक है। यह सभी स्तर के विद्यार्थियों के लिए प्रभावशाली है। कहानी द्वारा विद्यार्थियों की कल्पनाशीलता का विकास किया जाता है और उनके जिज्ञासा एवं कौतूहल को शांत किया जा सकता है, जिससे विषय को समझने रूचि लेने लगते हैं। किसी विषय के सूक्ष्म एवं जटिल अंशों को कहानी के माध्यम से

समझना आसान बनाया जा सकता है। कहानी के माध्यम से विद्यार्थियों में जो धारणा बनती है, वह सरल तथा ग्राह्य होती है, जो छात्रों को लम्बे समय तक याद रहती है। भाषा, विज्ञान तथा सामाजिक विज्ञान में इस विधि का प्रयोग बहुलता से किया जाता है। इस विधि में सिद्धहस्त शिक्षक न सिर्फ विषय का अच्छा जानकारी होता है, बल्कि वह इस विद्या का भी सही-सही प्रयोग करना जानता है। इस विधि का प्रयोग करने को कहानी की भाषा एवं शैली द्वारा विषय-वस्तु को रोचक, सरल एवं अपेक्षित रूप से धारा प्रवाह बनाता है। कथावाचक का ढंग आकर्षक एवं स्पष्ट होना चाहिए। इस विधि के प्रयोग के समय विद्यार्थियों के मानसिक अवस्था, उनकी रुचियों तथा सांवेगिक, विशेषताओं पर भी ध्यान देना आवश्यक है। कथा/कहानी का प्रयोग विद्यार्थियों की कल्पना, जिज्ञासा एवं प्रेरणावृत्ति को विकसित करना शिक्षक का लक्ष्य होना चाहिए। हालांकि, कहानी सुनाना एक कला है और हर शिक्षक इस कला में निपुण हो यह आवश्यक नहीं है। वैसे शिक्षण के दौरान कोशिश करना चाहिए कि कहानी ज्यादा लम्बी न हो तथा उसका प्रत्यक्ष संबंध विषय से हो। कहानी सुनाने के पश्चात् उससे संबंधित विषय की बोधगम्यता का पता चलाने की दृष्टि से छात्रों से प्रश्न किए जाने चाहिए, जिससे छात्र विषय को कितना समझ पाए हैं कि जानकारी प्राप्त की जा सके। इस प्रकार, कथात्मक विधि का प्रयोग बहुत ही सावधानी पूर्वक किया जाता है।

4. प्रयोगशाला विधि (Experimental Method) : भूगोल विषय को समझने के लिए विज्ञान को समझना अत्यंत आवश्यक है और इसके लिए आवश्यक है कि परम्परागत पद्धतियों के साथ-साथ नवीन पद्धतियों का इस्तेमाल करें, जो विषय-वस्तु को समझने के लिए ज्यादा उपयुक्त पद्धति हो। प्रयोगशाला पद्धति उनमें से ही एक है। इसमें 'करके सीखने' (Learning by doing) के सिद्धांत को महत्व दिया जाता है या कह सकते हैं कि स्वः क्रियाओं अथवा स्वः प्रयासों के आधार पर ज्ञान प्राप्त करते हैं। इस पद्धति से प्राप्त अनुभव विद्यार्थियों के मस्तिष्क पर स्थायी प्रभाव डालते हैं। इस पद्धति के अंतर्गत शिक्षक को मात्र कार्य का निर्धारण करना होता है एवं कार्य से संबंधित रूप रेखा तैयार करनी होती है और कार्य प्रारम्भ करने के पहले छात्रों को कार्य से संबंधित जानकारी देनी होती है। छात्र उन साधनों के आधार पर निर्धारित वक्त में अपने कार्य को संपादित करने में लग जाता है। विद्यार्थियों को प्रयोगशाला में निर्धारित कार्य करने की पूर्व स्वतंत्रता होती है। वहाँ विद्यार्थी स्वाभाविक परिस्थितियों के बीच प्रयोग करते हैं। वहाँ वे संबंधित पुस्तकों का अध्ययन कर सकते हैं। लिखित कार्य कर सकते हैं, शब्द-कोष एवं मानचित्र देख सकते हैं एवं पाठ्य वस्तु पर सामूहिक रूप से चर्चा अथवा वाद-विवाद कर सकते हैं। इसके अलावा अधिक समस्या अथवा जिज्ञासा हो तो उसे शिक्षक से पूछ कर भी उचित मार्ग-दर्शन प्राप्त कर सकते हैं।

इस पद्धति पर **एच०सी० हिल** ने अपनी प्रतिक्रिया देते हुए लिखा है कि, "प्रयोगशाला-विधि में छात्रों का अधिकांश समय अपनी मेजों पर अध्ययन करने एवं लिखित कार्य करने में व्यतीत हो जाता है, इनमें से कुछ विषय-वस्तु पर चर्चा करने में लगे रहते हैं, तो कुछ कार्य की रूप रेखा एवं नोट्स की तुलना में लगे रहते हैं, तो कुछ शब्द-कोष एवं मानचित्र देखने में व्यस्त रह सकते हैं, तो कुछ छात्र इस प्रयोग में आने वाली कठिनाईयों पर शिक्षक से परामर्श लेने में लगे रहते हैं, इत्यादि।

बिनिंग और बिनिंग ने कहा कि "प्रयोगशाला विधि का स्वरूप विभिन्न विद्यालयों में भिन्न-भिन्न है।" सामान्यतः इस विधि में शिक्षक का कार्य कक्षा में छात्रों हेतु कार्य निर्धारित करना एवं उनके कार्य का निरीक्षण करना है। शिक्षक छात्रों के बीच कार्य करता है एवं उनकी अशुद्धियों को सुधारता है तथा समय-समय पर उन्हें प्रोत्साहन एवं सुझाव देता है। कभी-कभी शिक्षक अनिश्चित तथा अस्पष्ट बिंदुओं को निश्चित एवं स्पष्ट बनाने के लिए कक्षा को कुछ समय के लिए रोक दिया जाता है। इस विधि का उपयोग शिक्षक के मार्ग-दर्शन में किया जाता है। वैसे इस पद्धति का उपयोग की सफलता प्रयोगशाला की साज-सज्जा एवं उसके व्यावहारिक उपयोग का ज्ञान होना अत्यंत जरूरी है। **जे० डब्लु बाल्डविन (J. W. Baldivn) तथा एम० पी० मुफात (M. P. Muffat)** ने भूगोल की प्रयोगशाला से संबंधित सामग्रियों में (1) सामान्य से बड़ा कक्षा, जिसमें एक वक्त में तीस से चालीस छात्र बैठ सकें तथा संबंधित कार्य यथा स्वाध्याय कर सकें। उनके लिए मेज एवं

कुर्सियों होनी चाहिए, जिससे वे कुशलता पूर्वक अपना प्रायोगिक कार्य कर सकें। श्यामपट्ट एवं बुलेटिन बोर्ड हो। विषय से संबंधित पुस्तकें, पत्र-पत्रिकाएँ आदि रखने हेतु उपयुक्त अलमारियाँ हो। चित्र, मानचित्र, वर्कशीट, प्रदर्शन-सामग्री आदि रखने हेतु कैबिनेट एवं फाइलें तथा विभिन्न तरह के मानचित्र, ग्लोब, ग्राफ, चार्ट आदि होने चाहिए। इनके अलावा प्रतिलिपिक-यंत्र, फिल्म, फिल्म खण्ड प्रोजेक्टर, रेडियो, टेप रिकॉर्डर, टैलिविजन, कम्प्यूटर, ओवर हेड प्रोजेक्टर, प्रिंटर इत्यादि सामग्रियों की आवश्यकता होती है।

इस पद्धति के तहत छात्र अत्यंत सक्रिय होकर कार्य करते हैं। वे अपनी सुविधानुसार पाठ्य-सामग्रियों का उपयोग करते हैं एवं अपने निर्धारित कार्य हेतु स्वयं योजना भी बनाते हैं। छात्रों के लिए प्रयोगशाला में प्रवेश कर बंदिश नहीं होनी चाहिए, जिससे प्रयोगशाला का उपयोग आसान हो तथा छात्र अपनी आवश्यकतानुसार प्रयोग कर सकें। इसका उपयोग करने के क्रम में छात्रों में सहयोग की भावना का विकास होता है। वे सामूहिक शिक्षण कर महत्व समझने लगते हैं एवं विभिन्न उपकरणों का प्रयोग भी सीख जाते हैं। इसके अंतर्गत छात्र अपना दायित्व पूरा करना सीखते हैं। छात्रों को जो कार्य दिया जाता है, उसे वह स्वयं पूरा करने के लिए प्रयासरत रहते हैं।

वैसे, इस विधि का उपयोग करते समय बहुत सारी सावधानियाँ भी बरतनी पड़ती है। यथा-कई बार छात्र विषय से अलग हटकर जानकारी प्राप्त करने में अपना बहुमूल्य समय नष्ट कर देते हैं। यदि योजना पूर्ण कार्य न किया जाए तो इस विधि में बहुत ज्यादा समय का अपव्यय होता है। यह एक वैज्ञानिक विधि होने के साथ अत्यधिक व्ययी विधि भी है। इसमें प्राप्त ज्ञान आव्यवस्थित हो जाने की संभावना बनी रहती है। इसका प्रयोग कुशल एवं दक्ष शिक्षक के नेतृत्व में ही फलदायी है।

इनके अलावा भूगोल शिक्षण में प्रभावी विधि में अवलोकन विधि, पर्यटन विधि इत्यादि विधियों भी सम्मिलित है। उपरोक्त विधियों का प्रयोग बहुत-से शिक्षण में सहायक सामग्रियों के प्रयोग द्वारा प्रभावशाली होता है।

आधुनिक शिक्षा बाल केन्द्रित है, जिसका मुख्य उद्देश्य छात्र का सर्वांगीण विकास करना है। अतः छात्रों को योग्यताओं, रुचियों मनोवृत्तियों तथा जरूरतों को आधार बनाया जाता है। अतः शिक्षण क्रिया को सरल, सजीव एवं प्रभावशाली बनाने के लिए पाठ्य सामग्रियों को इस प्रकार प्रस्तुत किया जाए, जिससे छात्र को विषय-वस्तु अधिक स्पष्ट हो जाए और इसके लिए उपयुक्त शिक्षण विधि के साथ-साथ उपयुक्त शिक्षण-सामग्री की भी आवश्यकता पड़ती है।

5.3 अर्थशास्त्र शिक्षण के सिद्धांत (Principle of Economic Teaching) :

अर्थशास्त्र शिक्षण को प्रभावी बनाने के लिए कुछ महत्वपूर्ण सिद्धांतों का प्रयोग किया जाता है, वे हैं:-

1. जीवन से संबंधित करने का सिद्धांत (Principle of Linking with Life) : जॉन ड्यूवी (John Dewey) ने कहा कि "जीवन ही शिक्षा है।" इस छोटे से वाक्य से हमें पता चलता है कि यह एक अटल या अटूट सत्य है क्योंकि जीवन को शिक्षा तथा शिक्षा को जीवन से पृथक् नहीं किया जा सकता है। जीवन तथा शिक्षा एक-ही तथ्य के दो रूप हैं, जीवित चाहे मनुष्य हों या अन्य प्राणी वह शिक्षा ग्रहण नहीं कर पाता है, वह जीवित भी नहीं रह सकता है। अतः जीवन तथा शिक्षा में अन्योन्याश्र संबंध है। जीवन का उद्देश्य अनुभवों से शिक्षा प्राप्त करना है। इन्हीं अनुभवों के आधार पर प्रभाव अपने जीवन को सरल-सुगम तथा संघर्ष रहित बनाता है।

डब्ल्यू० एम० राइबर्न (W. M. Ryburn) ने भी अपनी पुस्तक 'दी प्रिन्सिपल्स ऑफ टीचिंग' (The Principle of Teaching) में लिखा है- "जीवन एक क्रमिक अनुभव है। हम जो कुछ भी करते हैं, वह भूत या भविष्य से संबंधित होती है।"

2. रुचि का सिद्धांत (Principle of Interest) : इस विषय का दूसरा महत्वपूर्ण सिद्धांत रुचि का सिद्धांत है। अर्थशास्त्र एवं नागरिक शास्त्र की पाठ्य-सामग्री प्रस्तुत करने से पूर्व इसे यथासंभव रुचिकर बनाना आवश्यक है। छात्र रुचिकर विषय को भली-भाँती सीख जाते थे। प्रेरणा (Motivation) रुचि पर निर्भर करता है। रुचिकर विषय-वस्तु को छात्र ध्यानपूर्वक पढ़ता एवं सुनता है। वास्तव में रुचि एवं ध्यान एक-ही सिक्के

के दो पहलू हैं। “रूचि गुप्त ध्यान है तथा ध्यान सक्रिय रूचि है।” **मैकडूगल** के अनुसार, “सीखने के लिए छात्रों को प्रेरित करने तथा विषयवस्तु की तरफ छात्रों का ध्यान आकर्षित करने हेतु यह आवश्यकता है कि विषय-वस्तु के प्रति छात्रों की रूचि पैदा की जाय।”

3. प्रेरणा का सिद्धांत (Principle of Motivation) : यह भी अर्थशास्त्र शिक्षण के प्रमुख सिद्धांतों में से एक है। प्रेरणा, तत्परता को जन्म देता है। यह किसी व्यक्ति के व्यवहार का कारण बनता है या किन्हीं उद्देश्यों को प्राप्त करने की चेष्टा करता है। थामसन (Thomson) के अनुसार, "Motivation is the art of stimulating interest in the pupil, where there is no such interest or where it is as yet unfelt by the pupil, and also of cultivating the interest already present on behalf of the stated curriculum" अतः अर्थशास्त्र का सफल शिक्षक अपने छात्रों में प्रेरणा जागृत कर इसे प्रभावी बनाता है।

4. क्रिया का सिद्धांत (Principle of Activity) : “करके सीखने” या क्रिया का सिद्धांत सीखने के सर्वप्रमुख सिद्धांतों में से एक है। बालक स्वभाव से क्रियाशील होते हैं। इन क्रियाओं के माध्यम से बालक अनेक प्रकार के अनुभव तथा ज्ञान प्राप्त करता है। इस प्रकार का ज्ञान अधिक स्थायी तथा उपयोगी होता है। करके सीखने में बालक अधिक रूचि लेता है।

5. चयन का सिद्धांत (Principle of Selection) : हमारे पूर्वजों द्वारा अर्जित ज्ञान का विशाल भंडार हमारे सामने है। जिसमें से अधिकांश जटिल एवं क्लिष्ट है। छात्रों के लिए इतने जटिल, क्लिष्ट एवं विशाल ज्ञान को आत्मसात करना संभव नहीं है। साथ-ही कुछ पुरानी मान्यताएँ तथा परम्पराओं को स्वीकारा भी नहीं जा सकता है। अतः हमें पूर्वजों द्वारा अर्जित समस्त ज्ञान को तो नहीं सीख सकते, परन्तु हस्तांतरित ज्ञान में से निश्चित मात्रा में उपयुक्त ज्ञान का चुनाव कर ले और उससे ही छात्रों को अवगत कराया जाय, जिसे छात्र सुविधा पूर्वक आत्मज्ञात कर सके।

6. नियोजन का सिद्धांत (Principle of Planning) : ज्ञान के विशाल भंडार से सिर्फ चुनिंदा बातों को छात्रों के सम्मुख प्रस्तुत करना भी एक कला है, जिसे निभाना सभी अध्यापकों के बस की बात नहीं है। अध्यापक एवं छात्र दोनों विषय-वस्तु के जाल में फंसकर अपने उद्देश्यों की प्राप्ति नहीं कर पाते हैं। अतः ज्ञान के विशाल भंडार से चुनी हुई विषय-वस्तु को सुनियोजित विधि से छात्रों के समक्ष लाया जाता है। विषय-वस्तु को एक योजना के तहत प्रस्तुत किया जाता है, कि किस कक्षा में कौन-सी तथा कितनी विषय-वस्तु प्रस्तुत करनी है। किन विधियों तथा रीतियों का प्रयोग करना है, कितने लक्ष्य प्राप्त करने हैं, किस प्रकार मूल्यांकन करना है, वगैरह।

7. निश्चित उद्देश्य का सिद्धांत (Principle of Definite Aims) : वास्तव में सम्पूर्ण शिक्षा ही एक सोद्देश्य प्रक्रिया है और उद्देश्यों से परे अर्थशास्त्र-शिक्षा का कुछ भी महत्व नहीं है। अध्यापक द्वारा अर्थशास्त्र शिक्षण प्रारम्भ करने के पूर्व अर्थशास्त्र-शिक्षण के उद्देश्य को निर्धारित कर लेना चाहिए। जिससे यह विषय अधिक स्पष्ट, व्यावहारिक, सरल, सुगम एवं रूचिकर हो जायेगा।

8. लोकतंत्रीय व्यवहार का सिद्धांत (Principle of Democratic Dealing) : वर्तमान लोकतंत्रीय युग में, शासन-व्यवस्था की सफलता के लिए देशवासियों में कुछ विशिष्ट गुणों यथा-सहानुभूति, सहयोग, प्रेम तथा सहिष्णुता का होना आवश्यक है। अर्थशास्त्र-शिक्षण के द्वारा इन गुणों का विकास करना चाहिए। **पाठक एवं त्यागी** के अनुसार, “शिक्षक को अपने छात्रों में लोकतांत्रिक मूल्यों को विकसित करने तथा अभिव्यक्ति, शिक्षण के दौरान सीखाना चाहिए। लोकतांत्रिक मूल्यों के अंतर्गत, शिक्षक को व्यक्तिगत भिन्नताओं (Individual Differences) का भी पूरा-पूरा ध्यान देना चाहिए।

शिक्षण के इन सिद्धांतों के अलावा भूगोल शिक्षण में जिन शिक्षण-सामग्रियों (Teaching aids) की चर्चा की गई है तथा पाठ-योजना (Lesson Plan) बताया गया, उन्हीं का प्रयोग अर्थशास्त्र शिक्षण में भी किया जाता है।

6. भूगोल एवं अर्थशास्त्र में सहायक शिक्षण सामग्रियों का महत्व (Importance of Teaching Aids in Geography and Economics) :

भूगोल शिक्षण में सहायक शिक्षण-सामग्री (Teaching) शिक्षा कला की कुजियाँ कहलाती है। वास्तव में, शिक्षण एवं सहायक सामग्री एक-दूसरे की पूरक है। भूगोल शिक्षण के लिए यह अत्याधिक महत्वपूर्ण है। भूगोल शिक्षण में प्रत्यक्षीकरण एवं अदृश्य वस्तुओं का स्वरूप दिखाने के लिए शिक्षण सहायक सामग्रियों की आवश्यकता पड़ती है। यह विषय को स्पष्ट करने, पाठ को रोचक बनाने एवं जटिल प्रकरण सुबोध बनाता है तथा समय एवं श्रम की भी बचत हो जाती है। इस विषय में प्रत्यक्ष अनुभूति सर्वाधिक महत्वपूर्ण है। छात्र का भौगोलिक ज्ञान तब तक परिपक्व एवं समृद्ध नहीं होना, जब तक छात्र प्रत्यक्ष अवलोकन एवं अनुभव न करें। भूगोल के अध्ययन में पृथ्वी से संबंधित जानकारी के अलावा, अन्य भौगोलिक ज्ञान, जो ब्रह्माण्ड से संबंधित है, का जान सकेंगे। प्राकृतिक क्रियाओं की विभिन्नता एवं जटिलता को केवल सहायक सामग्री के उपयोग द्वारा प्रत्यक्षीकरण एवं स्पष्टीकरण किया जा सकता है। वास्तव में शिक्षण सहायक सामग्री अवधान एवं रूचि के स्थिर रखने में पर्याप्त सहायक है। अध्यापन उपकरणों में चित्र, मॉडल, नमूना, रेखाचित्र, मानचित्र, ग्लोब, श्यामपट, भौगोलिक भ्रमण या पर्यटन, फिल्म, रेडियो, पाठ्य-पुस्तकें इत्यादि आती हैं। हालांकि भूगोल-शिक्षण में सहायक सामग्री का महत्व अन्य दृष्टियों से भी बढ़ जाता है। जैसे-सहायक सामग्री का उपयोग बालकों के लिए रोचक होने के साथ-साथ आनंद देने वाला है। यह छात्रों का ध्यान पाठ्य-विषय पर केन्द्रित रहता है। यह कक्षा में सजीवता एवं क्रियाशीलता लाने के लिए भी सहायक-सामग्री का उपयोग किया जा सकता है। सहायक-सामग्री छात्रों में निरीक्षण, परीक्षण तथा तुलनात्मक विश्लेषण करने की शक्तियों का विकास होता है। सहायक-सामग्रियों का प्रयोग हमारे ज्ञानेन्द्रियों को भी प्रेरित करता है एवं विषय-वस्तु पर मस्तिष्क स्थिर रखता है।

भूगोल विषय का अध्ययन क्षेत्र बहुत व्यापक है। अतः इस विषय के सफल तथा प्रभावी शिक्षण के लिए प्रयुक्त होने वाले शिक्षण-उपकरण में मूल वस्तु या वास्तविक पदार्थ, नमूने या प्रतिकृति, श्यामपट, चार्ट, ग्लोब, चित्र, मानचित्र पाठ्य-पुस्तकें, रेखाचित्र या ग्राफ, चलचित्र इत्यादि होते हैं। शिक्षण-सहायक सामग्री को समझने की सुविधा हेतु तीन भागों में विभक्त किया जा सकता है- 1. वास्तविक पदार्थ, 2. अवास्तविक पदार्थ, एवं 3. पाठ्य पुस्तकें।

1. वास्तविक पदार्थ या मूल-वस्तु (Original Matter or Specimen): वास्तविक पदार्थ या मूलवस्तु भूगोल शिक्षण को अधिक प्रभावशाली तथा वास्तविकता के नजदीक ले जाता है। यह छात्रों को प्रत्यक्ष अनुभव करवाते हैं। जिससे अधिगम स्थायी तथा प्रभावी हो जाता है। अतः भूगोल के शिक्षक का कर्तव्य है कि वे विद्यार्थियों को प्रत्यक्ष अनुभव द्वारा ज्ञान प्राप्त करावें। वास्तविक वस्तुओं को देखकर बालकों में निरीक्षण की शक्ति का भी विकास होता है।

2. स्रोत (Sources) : इसका उपयोग हम संग्रहालय, भौगोलिक अवशेष एवं काल विशेष की सामग्री आ जाती है। यथा-प्री-कैम्ब्रियन, कैम्ब्रियन काल आदि का अध्ययन इसके बिना सम्भव नहीं है। इसका उपयोग कर तथ्यों की तुलना, व्याख्या, समीक्षा आदि कर सकते हैं। **जारवीस** के अनुसार, भौगोलिक स्रोत वह मौलिक द्रव्य है, जिसके द्वारा भूगोलवेत्ता अतीत की पुनर्रचना करता है।

3. नमूना या प्रतिकृति या प्रतिरूप (Models) : जब वास्तविक पदार्थ को दिखाना संभव नहीं होता है, तो उस स्थिति में विद्यार्थियों को उस वस्तु का प्रतिरूप दिखलाया जा सकता है। नमूना या प्रतिरूप वस्तु का हूबहू स्वरूप होता है। हालांकि प्रतिरूप कक्षा एवं विद्यार्थियों को देखते हुए बनाना चाहिए। प्रतिरूप दो तरह से बनाए जाते हैं। वास्तविक पदार्थों के आधार पर एवं भौगोलिक साहित्य के विवरण के आधार पर। उदाहरणार्थ, टुण्ड्रा निवासियों के गृह इग्लू का नमूना छात्रों को दिखाना, विभिन्न देशों के निवासियों की वेशभूषा, ज्वालामुखी उद्गार, पर्वत तथा नदियों से संबंधित मॉडल धरातल पर बनाए जा सकते हैं। एक अच्छा मॉडल वास्तविक पदार्थ से पूर्णतया मेल खाता हो। मॉडल का आकार बड़ा होना चाहिए। मॉडल बोधमग्य हो। मॉडल

यथा संभव ठोसपन लिए हो और कोशिश होनी चाहिए कि मॉडल का निर्माण छात्रों से कराया जाए।

4. श्यामपट (Black Board) : अन्य विषयों की तरह भूगोल शिक्षण में भी श्यामपट का विशेष महत्व है। जिस प्रकार चित्रकार के लिए तुलिका और फलक महत्वपूर्ण है, उसी प्रकार भूगोल शिक्षण के लिए श्यामपट और चॉक के टुकड़े महत्वपूर्ण हैं। श्यामपट का उपयोग शिक्षक चित्र अथवा मॉडल बनाने, पाठ्य-संबंधित मुख्य बिंदुओं को लिखने, रेखाचित्र (Sketch- Map) बनाने आदि के लिए प्रयुक्त होता है। इससे पाठ में जान आ जाती है। भौगोलिक तथ्यों यथा मानचित्र आदि को भी श्यामपट पर बनाकर इसे पढ़ाया जाता है।

5. चलचित्र (File)/ दूरदर्शन (Television) : चलचित्र या कहा जाए कि श्रव्य-दृश्य उपकरण, जिसमें चलचित्र, दूरदर्शन इंटरनेट का सॉफ्टकॉपी भूगोल-शिक्षण को प्रभावशाली बनाने में अपनी अहम भूमिका निभाता है। इसके द्वारा प्राप्त ज्ञान अधिक प्रभावशाली एवं ठोस होता है। इसके उपयोग द्वारा भिन्न-भिन्न देशों के निवासियों के रहन-सहन तथा भौगोलिक दृश्यों को छात्रों को दिखलाया जा सकता है। इसके प्रयोग के दौरान प्रश्नोत्तरी भी किया जा सकता है। चलचित्र की समाप्ति पर विचार-विमर्श भी करना आवश्यक है तथा शिक्षण को प्राकृतिक एक स्वाभाविक बनाने में मदद करता है।

6. मानचित्र (Atlas) : भूगोल शिक्षण में मानचित्र का एक महत्वपूर्ण भाग सहायक सामग्री के रूप में प्रयोग किया जाता है। इसके बिना भूगोल शिक्षण अधूरा रह जाता है। इसकी उपयोगिता पर प्रकाश डालते हुए **एडवार्ड किम लिंग** ने कहा है— “भूगोल-शिक्षण में जैसे ही हम किसी सारगर्भित मामले पर विचार करने लगते हैं, तब मानचित्र का प्रयोग अनिवार्य हो जाता है। यह छात्रों की मानसिक योग्यता को बढ़ाता है। मानचित्र द्वारा तुलनात्मक अध्ययन किया जाता है। इसकी सहायकता से पृथ्वी पर अवस्थित स्थानों, तथा उनसे संबंधित बातों को सरलता से समझाया जाता है। धरातल को किन राजनैतिक तथा प्राकृतिक भागों में बाटा गया है कि जानकारी सरलता तथा स्पष्टता पूर्वक ज्ञान दिया जाता है। मानचित्र समोच्च रेखाओं का स्पष्ट उल्लेख हो। इस प्रकार, मानचित्र भूगोल शिक्षण के लिए अति आवश्यक है या कह सकते हैं कि इसके बिना भूगोल शिक्षण संभव ही नहीं है।

7. चार्ट (Chart) : चार्ट द्वारा शिक्षण को कक्षा के अनुरूप बनाने में सहायता मिलती है। इसकी सहायता से विषय को आकर्षक एवं प्रभावशाली बनाया जाता है। चार्ट कक्षा के विषय को अधिक स्पष्ट तथा रुचिपूर्ण होना चाहिए। इसका निर्माण कक्षा के पूर्व शिक्षक अथवा विद्यार्थियों द्वारा किया जा सकता है। चार्ट का शुद्ध एवं स्पष्ट होना आवश्यक है। भूगोल शिक्षण के लिए जिन चार्टों का प्रयोग किया जाता है, उनमें तालिका चार्ट (Table Chart), ग्राफ चार्ट (Graph Chart), समय चार्ट (Time Chart), धारा चार्ट (Stream Chart) कहा जाता है।

8. ग्लोब (Globe) : भूगोल संबंधी बातों की जानकारी एटलस से ज्यादा स्टीक जानकारी ग्लोब के माध्यम से दिया जाता है। वास्तव में, ग्लोब पृथ्वी की प्रतिमूर्ति है। यह पृथ्वी के गोल होने के स्पष्टीकरण के अलावा, पृथ्वी पर महाद्वीपों तथा महासागरों का शुद्ध मानचित्र, पृथ्वी एवं सूर्य तथा चंद्रमा का आपस में संबंध चंद्र कलाएँ दिन-रात होना, आक्षांश तथा देशांतर द्वारा सही स्थिति के अध्ययन का एक मात्र साधन है।

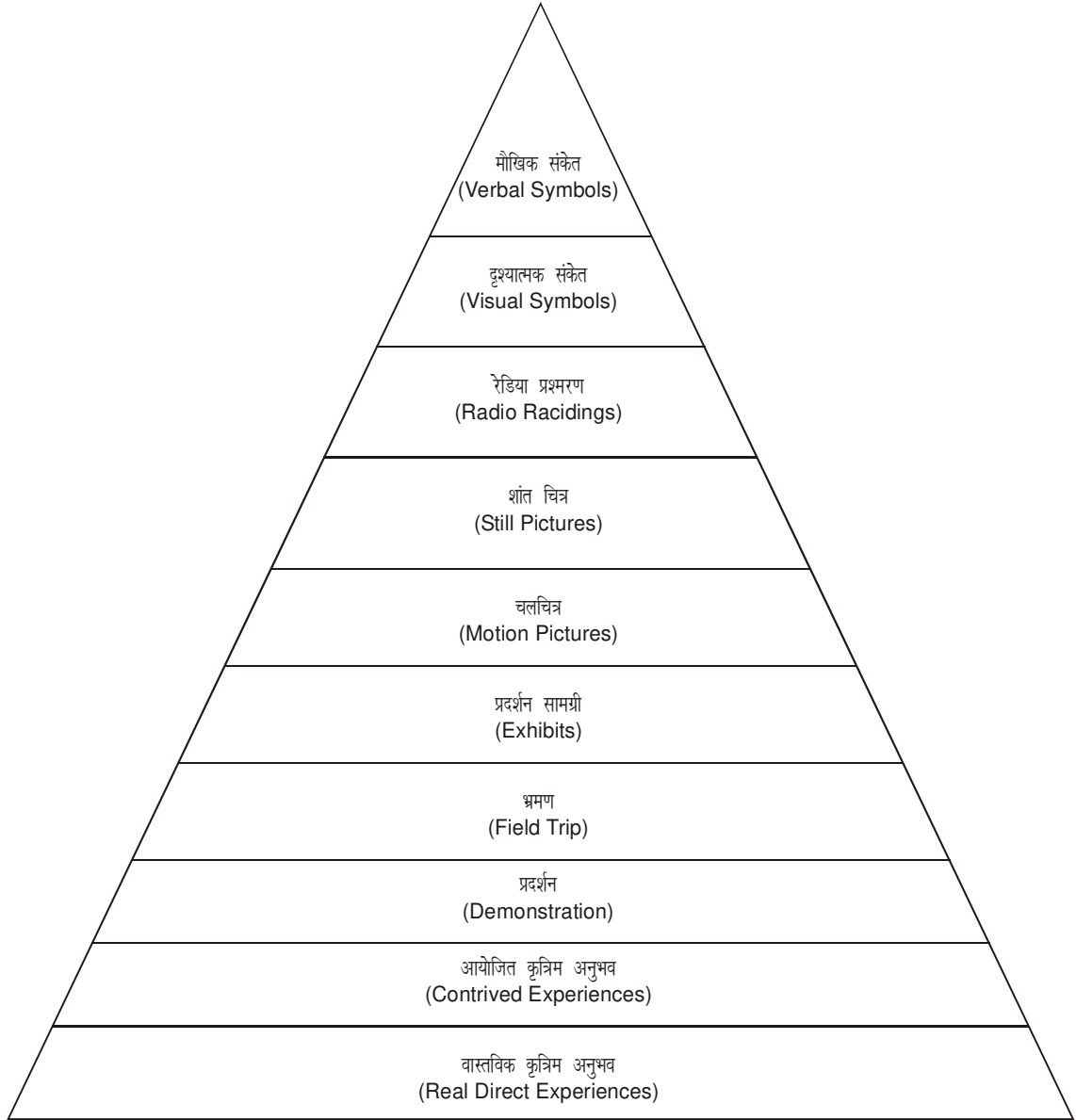
उपरोक्त शिक्षण सहायक सामग्रियों के अलावा एपिडास्कोप मैजिक लैटर्न, पाठ्य-पुस्तक, रेखाचित्र (Sketch Map) चित्र (Picture) इत्यादि भी शिक्षण में सहायक सामग्रियों में अपना अहम स्थान रखती हैं। उपरोक्त वर्णन के आधार पर हम शिक्षण में सहायक सामग्रियों को मुख्यतः तीन भागों में बाँटते हैं।

- (i) **श्रव्य सामग्री (Audio Aids) :** वे साधन हैं जिसे कानों से सुना जा सकें। उदाहरणार्थ : ग्रामोफोन, रेडियो, रिकॉर्ड, टेपरिकार्डर इत्यादि को श्रव्य सामग्रियों के अंतर्गत रखा जाता है।
- (ii) **दृश्य सामग्री (Visula Aids) :** ऐसी शिक्षण सामग्री, जिसे छात्र देखकर समझ सकें, उन्हें दृश्य-सामग्री के अंतर्गत रखा जाता है। चित्र, आकृति, चार्ट, मॉडल, ग्राँफ, बुलेटिन-बोर्ड, चित्र विस्तारक यंत्र, स्लाइड, श्यामपट, मैजिक लैटर्न, रेखाचित्र इत्यादि आते हैं।

(iii) **श्रव्य-दृश्य सामग्री (Audio-Visual Aids)** : ऐसी शिक्षण सहायक सामग्री जिसे छात्र सुन व देख सकें, को श्रव्य-दृश्य सामग्री के अंतर्गत रखा जाता है। इसके अंतर्गत टेलीवजन, चलचित्र, फिल्म, विडियो, प्रोजेक्टर, स्मार्ट-कक्षा, कम्प्यूटर, इटरनेट इत्यादि आते हैं।

श्रव्य सामग्री, दृश्य सामग्री तथा श्रव्य दृश्य सामग्री का शिक्षण पर पड़ने वाले प्रभाव का विस्तृत अध्ययन किया गया है। उपरोक्त सहायक सामग्रियाँ विद्यार्थियों के शिक्षण अनुभव में अपना उल्लेखनिय योगदान देता है। इसे **एडगर डेल (Edger Dale)** महोदय एक शंकु के माध्यम से प्रदर्शित किया है।

एडगर डेल ने शिक्षण में सहायक सामग्री के सापेक्षिक महत्व को निम्न अनुभवों को शंकु में बहुत सुंदर ढंग से प्रदर्शित किया है।



(Edger Dalies Cone of Experience)

इस शंकु को सिरो मौखिक संकेत से शुरू होता है जहाँ अनुभव कम है, अतः अधिगम भी कम है और जब हम शंकु के सिरे से नीचे की ओर बढ़ते हैं तो अनुभव बढ़ता जाता है जैसे-जैसे अधिगम बढ़ता जाता है। मौखिक संकेतों की अपेक्षा वास्तविक प्रत्यक्ष अनुभव बहुत प्रभावशाली होता है।

6.2 श्रेष्ठ सहायक सामग्री के गुण (Qualities of best Teaching Aids) :

1. सहायक सामग्री आकर्षक हो। उचित रंग वगैरह का प्रयोग किया गया हो।
2. सहायक सामग्री छात्रों के स्तर के अनुकूल है। छोटी कक्षा के स्तर पर अधिक रंग-बिरंगी सहायक सामग्री उपयुक्त रहेगी। जबकि उच्च कक्षाओं में अपेक्षाकृत अधिक विवरण तथा रंगों के स्थान पर काले सफेद रंगों में तैयार सामग्री उपयुक्त है।
3. सहायक सामग्री (चित्र, चार्ट आदि) का आकार कक्षा के अनुरूप हो, ताकि सभी छात्र भली प्रकार देख सकें।
4. सहायक सामग्री में लिखे गए अक्षर उपयुक्त आकार के हों ताकि सभी छात्र भली प्रकार पढ़ सकें। अतः शिक्षण आव्यूह के अंतर्गत शिक्षण सहायक सामग्री एक महत्वपूर्ण योगदान देता है।

7. अभ्यास के प्रश्न (Questions for Exercise) :

1. शिक्षण आव्यूह से आप क्या समझते हैं? समझाएँ।
What do you mean by teaching strategies? Discuss.
2. भूगोल शिक्षण आव्यूह को विस्तार पूर्वक समझाएँ।
Elaborate the geographical teaching strategies in detail.
3. अर्थशास्त्र शिक्षण के सिद्धांत को बताएँ।
Discuss the principles of Economical teaching.
4. शिक्षण के सहायक सामग्री को विस्तार से बताएँ।
Write about teaching aids in detail.

