(10) चलचित्र[1] (अवाक् अथवा सवाक् चलचित्र)

यद्यपि भूगोल-शिक्षण में इस उपकरण का प्रयोग अन्य उन्नत देशों में बढ़ता जा रहा है, परन्तु भारत जैसे निर्धन देश में साधारण स्कूलों में सभी जगह यह सम्भव नहीं है, किन्तु कुछ संस्थाओं में, जिनके पास साधन और सुविधा है, इसका प्रयोग हो सकता है।

इसके प्रयोग के विषय में निम्न बातों का ध्यान रखना आवश्यक है—

(i) चलचित्र के उपयोग का उद्देश्य वास्तविकता स्पष्ट करने, वास्तविकता के साथ घनिष्ठ सम्पर्क स्थापित करने तथा अध्यापन को अधिक प्रभावशाली एवं स्थायी बनाने के लिए अपेक्षित है। इसका उपयोग मनोरंजन के रूप में नहीं करना है। मानचित्रों द्वारा स्मरण तथा कल्पना-शक्ति का विकास होता है।

(ii) चित्र ऐसे हों जो भौगोलिक विचारों को उत्तेजित करें, भौगोलिक तथ्यों की पृष्ठभूमि को साक्षात् चित्रित कर दें तथा भौगोलिक सम्बन्धों को ग्रहण करने में सहायता प्रदान करें।

(iii) चित्रों का महत्त्व उनके विशिष्ट गुणों पर निर्भर है न कि उनकी संख्या पर।

(iv) चलचित्रों का उपयोग निम्नांकित अभिप्रायों से किया जा सकता है—

(अ) भौगोलिक पाठ की भूमिका के रूप में अथवा कुछ समस्याओं पर बालकों का ध्यान आकर्षित करने के लिए जिससे वह उन पर विचार कर सकें।

---

1 Films.

Scanned with CamScanner

(ब) प्रश्नों अथवा समस्याओं का हल ढूँढने के लिए कोष के रूप में।

(स) पाठ-सारांश अथवा दुहराने के रूप में।

(v) पाठ के स्वाभाविक क्रम में चित्र उपयुक्त स्थान पर आ जाय। चित्र के ध्यान से पाठ की योजना न हो। चित्र की उपयुक्तता पर शिक्षक को प्रथम ही विचार कर लेना चाहिए।

(vi) चित्र में निरीक्षण तथा स्मरण योग्य बातों पर ध्यान आकर्षित करना चाहिए। समस्याओं की ओर संकेत, प्रश्नोत्तर आदि क्रियाएँ उस पर होनी चाहिए।

(vii) प्रामाणिक चित्रों का ही उपयोग करना चाहिए। इनमें सत्यता, प्रामाणिकता, स्पष्टता, महत्त्व, आकर्षण आदि गुण होने से उनके शिक्षोपयोगी होने में शंका नहीं होती है। चित्रों की फोटोग्राफी उत्तम प्रकार की हो। वे क्रियाएँ और क्रमिक कहानी अथवा विषय के विकास को दिखाते हों, प्रश्नोत्तर के लिए शिक्षक और बालकों को प्रोत्साहित करें।

(viii) छात्रों की जिज्ञासा बढ़ाने तथा दुहराने के लिए भूगोल में पृष्ठभूमि-प्रदायक[1] चित्र अच्छे होते हैं। पाठ-पढ़ाने में छोटे अवाक् चित्र अधिक उपयुक्त होते हैं। प्रथम प्रकार के चित्र लम्बे होते हैं। अत: उन्हें कक्षाध्यापन के पश्चात् अतिरिक्त समय में दिखाना चाहिए। शिक्षा सम्बन्धी अवाक्-चित्र तीन प्रकार के हो सकते हैं—

1. **ज्ञान-प्रदायक**[2] छोटे बच्चों के लिए उपयोगी।
2. भावात्मक बड़े बालकों के लिए वातावरण उत्पन्न करने वाले।
3. अध्ययनात्मक अर्थात् निरीक्षण के योग्य।

(ix) सवाक् की अपेक्षा भौगोलिक अवाक् चित्र अधिक उपयोगी होते हैं और उनका मूल्य भी कम होता है।

(x) कक्षा में दिखाने वाले चित्रों की लम्बाई 5 से 10 मिनट समय से अधिक नहीं होनी चाहिए। 15 mm की फिल्म कक्षा के लिए उत्तम है। फेयरग्रीव के अनुसार हाथ से चलने वाला प्रक्षेपक-यन्त्र मोटर-प्रोजेक्टर से अधिक सुविधाजनक है।

(xi) चित्र दिखाने के पूर्व शिक्षक को सावधानीपूर्वक इस पर दी जाने वाली भूमिका, आलोचना, प्रश्न आदि की तैयारी कर लेनी चाहिए।

(11) रेडियो

"विस्तृत वर्णन एवं नवीनतम ज्ञान की उत्पत्ति में आकाशवाणी बहुत सहायक है।" इसके द्वारा छात्रों की स्मरण तथा अवलोकन शक्ति का विकास होता है तथा इसको सुनने का चाव छात्रों में अधिक होता है, इसीलिए इसमें मनोरंजन तथा प्रेरणा—दोनों ही मिलती हैं। इसके द्वारा भूगोल सम्बन्धी विवरणों का विस्तार किया जा सकता है। यात्रा-विवरण, स्वाभाविक ध्वनियों, मौसम सम्बन्धी सूचनाएँ आदि सरलता से समझ में आ सकती हैं और बालक उनमें रुचि लेता है। इस साधन में यह कमी है कि छात्र केवल श्रोता बने बैठे रहते हैं और कभी-कभी निष्क्रिय हो जाते हैं। पाठों की आवश्यकताओं को देखते हुए विवरण विस्तृत होने चाहिए।

विदेशों में आकाशवाणी सम्बन्धी सुविधाएँ प्राप्त हैं, इसलिए वहाँ भूगोल-शिक्षण में इसका अधिक उपयोग हुआ है। आकाशवाणी द्वारा प्रसारित कार्यक्रमों को छात्र भली प्रकार ग्रहण कर लेते हैं।

---

1 Documentary.
2 Informative.

Scanned with CamScanner

विषयों का चुनाव पाठ्यक्रम तथा रोचकता के अनुसार होना चाहिए और विषयों के विशेषज्ञों द्वारा समय-समय पर भाषण दिलवाने चाहिए, आकाशवाणी केन्द्रों के पदाधिकारियों को समय-समय पर भूगोल-शिक्षकों की राय मिलती रहनी चाहिए।

(12) लैण्टर्न (Lantern)

यह भूगोल-शिक्षण के लिए आवश्यक यन्त्र है। इसकी सहायता से छोटे चित्र भी बड़े आकार में छायापट पर फेंके जा सकते हैं। इस यन्त्र में कुछ न्यूनताएँ हैं जिनके कारण इनका प्रयोग दिनों-दिन कम होता जा रहा है। इसके लिए चित्रों की स्लाइड की आवश्यकता होती है। इन स्लाइडों के बनाने में समय भी लगता है और साथ ही व्यय भी। बाहर से मँगाई स्लाइड पाठ में पूर्ण सहायता नहीं दे पाती। इस कारण स्लाइड बनाना आवश्यक हो जाता है जो एक प्रकार से असम्भव है। इसे दिखाते समय कमरे में अँधेरा रखना पड़ता है। इस कारण छात्र अपनी पुस्तक में आवश्यक टिप्पणियाँ नहीं दे पाते। साथ ही अधिक समय तक कमरे में अँधेरा भी स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है। यही कारण है कि आजकल इस लैण्टर्न का प्रयोग दिनों-दिन घट रहा है और उसके स्थान पर अन्य दो यन्त्रों का प्रयोग बढ़ रहा है।

(13) एपिस्कोप

यह यन्त्र भी लैण्टर्न की भाँति ही एक दूसरा चित्र दिखाने वाला यन्त्र है। यह यन्त्र लैण्टर्न से उच्च कोटि का है। इस यन्त्र में स्लाइड बनाने की आवश्यकता नहीं होती। इस यन्त्र के द्वारा पुस्तकों, पत्रिकाओं और समाचार-पत्रों आदि से एकत्रित किये हुए चित्र छायापट पर फेंके जा सकते हैं। यही नहीं, इस यन्त्र के सहारे कागज पर बने हुए मानचित्र, रेखाचित्र एवं लेख भी सरलतापूर्वक दिखाये जा सकते हैं, किन्तु सबसे विशेष बात तो इस यन्त्र में यह है कि इसके द्वारा वस्तुओं के चित्र भी छायापट पर प्रदर्शित किये जा सकते हैं। नमूने या वस्तुओं को इस यन्त्र में रखकर उनको बड़े आकार में पर्दे पर दिखाया जा सकता है। इन विशेषताओं के साथ-ही-साथ नमूने और वस्तुओं के वास्तविक रंग भी इन छायापटों पर आ जाते हैं। विभिन्न भौगोलिक महत्त्व के चित्रों को सरल और सरस बनाया जा सकता है। इस प्रकार कम खर्च में अच्छा काम हो सकता है।

(14) एपिडायस्कोप

यह यन्त्र ऊपर लिखे गये दोनों यन्त्रों से अधिक उपयोगी है तथा यह दोनों का मिश्रण कहा जा सकता है। कहने का अर्थ यह है कि इस यन्त्र के द्वारा दोनों यन्त्रों का काम अर्थात् लैण्टर्न की भाँति स्लाइड्स को बनाकर उनका प्रयोग किया जा सकता है और एपिस्कोप की भाँति इसके द्वारा चित्र, रेखाचित्र, मानचित्र, नमूने एवं पदार्थ आदि दिखाये जा सकते हैं। किसी भी वस्तु को खरीदते समय उसकी उपयोगिता का ध्यान रखा जाता है। इस दृष्टि से देखने पर एपिडायस्कोप उन दोनों यन्त्रों से अधिक उपयोगी है। इस कारण खरीदते समय किसी भी पाठशाला को इसी यन्त्र को मोल लेना चाहिए, क्योंकि इसका प्रयोग किसी भी कक्षा या विषय में किया जा सकता है।

इन यन्त्रों का उपयेाग केवल इतना ही नहीं है कि हम किसी चित्र, मानचित्र अथवा नमूने को कक्षा में दिखा दें, अपितु किसी पाठ का सारांश एक कागज पर लिखकर पर्दे पर प्रकाशित करें। इस प्रकार श्यामपट पर लिखने में समय और शक्ति की बचत हो सकती है। पाठ के सारांश कागज पर लिखे जाते हैं, इस कारण से संचित किये जा सकते हैं और किसी भी समय कक्षा में दिखाये जा सकते हैं जिससे बालकों को पाठ का ज्ञान पुनः नवीन हो जाता है।

Scanned with CamScanner

इस यन्त्र का एक अन्य आवश्यक उपयोग बालकों के द्वारा किये गये कार्य के प्रदर्शन में हो सकता है। बालकों के द्वारा बनाये गये सुन्दर मानचित्र एवं रेखाचित्र आदि सम्पूर्ण कक्षा को इस यन्त्र की सहायता से दिखाये जा सकते हैं और इस प्रकार इन छात्रों के द्वारा किये गये कार्यों की प्रशंसा कर उन्हें अधिक प्रोत्साहित किया जा सकता है। देखा गया है कि सम्पूर्ण कक्षा के विद्यार्थी एक ही प्रकार की भूलें करते हैं। इस यन्त्र की सहायता से उन भूलों की ओर सम्पूर्ण कक्षा का ध्यान दिलाया जा सकता है और उनकी त्रुटियों से उन्हें अवगत कराया जा सकता है।

यही कारण है कि इस यन्त्र का शिक्षा-क्षेत्र में और विशेष रूप से भूगोल-शिक्षण में विशेष महत्त्व है। यद्यपि यह यन्त्र मूल्यवान है, तथापि इसके महत्त्वपूर्ण कार्य के आगे उसका मूल्य कुछ भी नहीं है। इसकी उपयोगिता के कारण ही आज भारत के बाहर अमेरिका, इंग्लैण्ड एवं रूस जैसे उन्नतिशील देशों में इसका महत्त्व स्वीकार किया गया है और इस यन्त्र के द्वारा शिक्षा दी जाने लगी है।

पाठ्य-पुस्तकें

भूगोल-शिक्षण में पाठ्य-पुस्तकों का भी विशेष महत्त्व है तथा अध्यापन-उपकरणों में इनका महत्त्वपूर्ण स्थान है। सफल भूगोल-शिक्षण के लिए अच्छी पाठ्य-पुस्तकों का होना आवश्यक है। अच्छी पाठ्य-पुस्तकें शिक्षण को सहायक तथा मार्ग-निर्देशन का कार्य करती हैं और पाठ्यक्रम को निश्चित स्वरूप दे देती हैं। उनकी सहायता से छात्रों को गृह-कार्य भली प्रकार दिया जा सकता है तथा वे पठित विषयों को दुहराने का कार्य करती हैं। यह ऐसा आवश्यक साधन है, जिसका उचित उपयोग शिक्षक तथा छात्र, दोनों को होना चाहिए।

पाठ्य-पुस्तकें ऐसी होनी चाहिए जिनसे अधिक लाभ उठाया जा सके, क्योंकि अध्यापन के स्तर को निश्चित करने में उनसे बहुत सहायता मिलती है। पुस्तक का आकार-प्रकार, छपाई और विषय प्रतिपादन सुन्दर तथा आकर्षक होने चाहिए। पाठ्य-पुस्तकों की विषय-वस्तु का सरल तथा क्रमिक विकास होना चाहिए।

पाठ्य-पुस्तकों को अनावश्यक भौगोलिक सामग्री भरकर उन्हें जटिल नहीं बनाना चाहिए। भाषा सरल-सुबोध हो, वर्णन पूरे तथा सजीव हों, शैली आकर्षक हो, मनोवैज्ञानिक संगठन हो, लाभप्रद सामग्री के रूप में चित्र, मानचित्र, रेखाचित्र, सूची आदि हों। पढ़ाये हुए पाठ और तथ्यों को समझने और विस्तृत करने में पाठ्य-पुस्तकें सहायक होनी चाहिए।

संक्षेप में पाठ्य-पुस्तकों के चयन में निम्नलिखित बातों पर ध्यान रखना चाहिए—

(1) उनका आकार ऐसा हो जिससे विभिन्न कक्षाओं के छात्र सुविधापूर्वक ले जा सकें। छोटे बच्चों को बहुत भारी पाठ्य-पुस्तक ले जाने में बहुत कठिनाई होती है।

(2) छपाई सुन्दर हो और अक्षर ऐसे हों जिससे छात्रों को नेत्रों पर अधिक जोर न डालना पड़े। वह सरलतापूर्वक पढ़ सकें।

(3) उनकी बाहरी आकृति तथा जिल्द आकर्षक हो।

(4) विषय-वस्तु पाठ्यक्रम के उद्देश्यों को पूर्ण करती हो।

(5) वे शुद्ध तथा आधुनिक तथ्यों की जानकारी देने वाली हों।

(6) वह बालकों की योग्यता तथा अवस्था के अनुकूल हों। प्राइमरी स्तर पर निर्धारित पाठ्य-पुस्तकों से बहुधा कहानी तथा वर्णनात्मक पद्धति का अनुसरण किया गया हो तथा उच्च स्तरों पर निर्धारित पुस्तकों में प्रादेशिक प्रणाली अपनायी गयी हो।

Scanned with CamScanner

(7) वे बालकों की जिज्ञासा तथा रुचि को बढ़ाती हों।

(8) वे स्पष्ट, सरल तथा सुबोध हों।

(9) पाठ्य-पुस्तकों में गृह-प्रदेश तथा संसार की आवश्यक भौगोलिक बातें एवं भौगोलिक महत्त्व की सामग्री होनी चाहिए।

(10) भूगोल की पाठ्य-पुस्तकों की सामग्री इस प्रकार की हो जो कि देशों में 'अन्योन्याश्रय सम्बन्ध' को अधिक महत्त्व देती हो। विभिन्न देशों के मध्य सांस्कृतिक आर्थिक निर्भरता दिखाने वाली सामग्री अन्तर्राष्ट्रीय सद्भावना उत्पन्न करने में सहायक होती है।

(11) पाठ्य-पुस्तकों में दूसरे देशों के निवासियों के विषय में सही तथा निष्पक्ष दर्शन होना चाहिए। पुस्तकों में ऐसे वाक्य नहीं होने चाहिए, जिनसे किसी देश के निवासियों की धार्मिक तथा साम्प्रदायिक भावनाओं को ठेस पहुँचती हो।

(12) पाठ्य-पुस्तकों में सहायक सामग्री (मानचित्र, चित्र, रेखाचित्र) पर्याप्त हो तथा सम्बन्धित पाठ्य-वस्तु के निकट ही दिखाई गई हो।

(13) पुस्तक में नवीनतम बातों का उल्लेख होना चाहिए, क्योंकि भूगोल एक विकासमान विज्ञान है, जिसके ज्ञान का क्षेत्र बढ़ता रहता है और इसमें नवीन सामग्री का प्रवेश होता रहता है।

पाठ्य-पुस्तकों के अतिरिक्त भूगोल-अध्यापन के लिए दो प्रकार की अन्य पुस्तकों का भी चयन और संग्रह होना चाहिए।

(1) सहायक पुस्तकें—उत्तम प्रकार की सहायक पुस्तकों का अच्छा संग्रह स्कूल-पुस्तकालय में होना चाहिए। विषय की ओर बालकों को आकर्षित करने के लिए इस प्रकार की पुस्तकें अत्यन्त उपयोगी होती हैं। यात्रा की पुस्तकें, भौगोलिक कहानियों की पुस्तकें, भौगोलिक अन्वेषण की पुस्तकें, अन्य उपयोगी पुस्तकें इस कोटि में आती हैं।

(2) यदा-कदा देखने वाली पुस्तकें[1] (अवलोकनार्थ पुस्तकें)—अधिक जानकारी के लिए इनका प्रयोग शिक्षक अथवा बड़े बालक कर सकते हैं। वार्षिक रिपोर्ट, सरकारी रिपोर्ट, कोष अथवा ज्ञान-कोष, विशिष्ट स्तर की उच्च पुस्तकें, भौगोलिक पत्र-पत्रिकाएँ आदि इस कोटि में आती हैं।

इन सहायक सामग्रियों के अतिरिक्त शिक्षक अलबम, पोस्टर, टिकट, विज्ञापन आदि उपकरणों का प्रयोग अपनी सुविधानुसार अध्यापन को सजीव बनाने के लिए कर सकता है।

मानचित्रों पर नगर आदि के दिखाने के लिए अध्यापन की नुकीली छड़ी[2] का प्रयोग करना चाहिए जिससे छात्र दिखाये गये स्थान की ठीक-ठीक स्थिति का अनुमान लगा सकें।

शिक्षक को यह बात स्मरण रखनी चाहिए कि सहायक सामग्री केवल साधन मात्र है, साध्य नहीं। इसलिए यह आवश्यक है कि वह विषय को पढ़ाने के लिए अन्य सभी बातों की ओर भी ध्यान दे।

भूगोल-शिक्षण में समाचार-पत्रों का उपयोग

यह स्पष्ट है कि बच्चा दिन-प्रतिदिन के जीवन से बहुत कुछ सीखता है। ऐसे असंख्य साधन हैं जो बच्चे को भूगोल में भली प्रकार सूचना देते रहते हैं। समाचार-पत्र अनौपचारिक

---

1 Reference Books.
2 Pointer.

Scanned with CamScanner

शिक्षा-सामग्री है। यह अनौपचारिक शिक्षा-सामग्री होते हुए भी महत्त्वपूर्ण, शक्तिशाली तथा सफल साधन है।

प्रारम्भ में अध्यापक छात्रों को आवश्यक हिदायतें देता है कि समाचार-पत्रों से उन्हें क्या सामग्री एकत्रित करनी है। छात्र अपनी नोटबुक में लाभदायक सूचना नोट कर लेते हैं।

पाठ्यक्रम-सहगामी क्रियाओं के घण्टे में जब शिक्षक तथा छात्र मिलते हैं तो छात्रों द्वारा नोटबुक में लिखी हुई सूचना का उपयोग करते हैं। यह भूगोल-शिक्षा में समाचार-पत्रों की खबरों का अनौपचारिक प्रयोग है। स्थानीय समाचार-पत्रों को कक्षा में लाया जाता है और उनके बारे में बातचीत की जाती है। स्थानीय भूगोल के मानचित्रों का अध्ययन भी किया जाता है।

जब छात्रों ने भौगोलिक क्रियाओं सम्बन्धी समाचार, स्कूल पुस्तकालय में एकत्रित करना शुरू किया, भूगोल का वास्तविक अध्ययन शुरू हो गया था। इस प्रकार के कुछ उदाहरण निम्नांकित हैं—

(1) 'उत्तर प्रदेश के पूर्वी जिलों में मानसून आ पहुँचे हैं। आसाम में बाढ़ों का प्रकोप, दिल्ली में यमुना का जल-स्तर ऊँचा हुआ, आन्ध्र प्रदेश के तटीय क्षेत्रों में चक्रवात के कारण फसलों को हानि।'

इस प्रकार के समाचारों ने छात्रों को ऊपर लिखी हुई घटनाओं और क्षेत्रों के विषय में जानने के लिए प्रोत्साहित किया।

(2) महत्त्वपूर्ण व्यक्तियों की यात्राएँ—'सरदार स्वर्णसिंह मास्को पहुँचे', 'इण्डोनेशिया में भारत का स्वागत'। इस प्रकार के समाचारों का उपयोग बच्चों का ध्यान आकर्षित करने के लिए किया गया।

(3) ऋतुओं सम्बन्धी चार्ट्स जो विभिन्न समाचार-पत्रों में छपते हैं, छात्रों को दिन-प्रतिदिन का मौसम समझने में सहायता प्रदान करते हैं।

Scanned with CamScanner