पर्यावरण अध्ययन में गतिविधि और प्रयोग

(1) परियोजना:

यह कुछ ऐसा है जो व्यावहारिक, यथार्थवादी और अनुप्रयोग आधारित ज्ञान को आयात करने के लिए पाठ्यक्रम के साथ किया जाता है.

सबसे अधिक परियोजना पद्धति व्यक्तिगत अंतर के अनुकूल सीखने के अनुभव प्रदान करती है। परियोजना एक ऐसी गतिविधि है जो स्वेच्छा से किसी समस्या के समाधान के लिए और पाठ्यक्रम में निर्धारित सीखने के लिए अग्रणी है। यह एक महत्वपूर्ण कौशल या प्रक्रिया के सीखने की दिशा में ठोस गतिविधि है।.

(A) परियोजना विधि के मूल सिद्धांत:

परियोजना पद्धति के कुछ बुनियादी सिद्धांत हैं जिनका कक्षा में गतिविधियाँ करते समय पालन किया जाना चाहिए.

1. **गतिविधि:** परियोजना में मानसिक या गतिक गतिविधि शामिल है।
2. **उद्देश्य:** परियोजना उद्देश्यपूर्ण होनी चाहिए, और विद्यार्थियों की आवश्यकता को पूरा करना चाहिए।
3. **अनुभव:** परियोजना को विद्यार्थियों को विभिन्न प्रकार के अनुभव प्रदान करने चाहिए जैसे कि जोड़ तोड़, ठोस मानसिक आदि।
4. **वास्तविकता:** परियोजना को वास्तविक अनुभव प्रदान करना चाहिए।
5. **स्वतंत्रता:** विद्यार्थियों को परियोजना से जुड़ी विभिन्न गतिविधियों के लिए स्वतंत्र होना चाहिए।
6. **उपयोगिता:** किसी परियोजना में की गई गतिविधियाँ उपयोगी होनी चाहिए.

(B) परियोजना विधि के चरण:

1. **प्रदान करना:** एक स्थिति सबसे पहले, परियोजना को एक उपयुक्त स्थिति प्रदान करनी चाहिए जहां विद्यार्थियों को एक उपयोगी गतिविधि करने के लिए एक सहज लालसा महसूस होती है। शिक्षक बच्चों की रुचियों, जरूरतों, स्वाद और अभिरुचियों का पता लगाता है।
2. **चुनना:** शिक्षक का एक महत्वपूर्ण कर्तव्य विद्यार्थियों को मार्गदर्शन देना है कि वे एक अच्छी परियोजना चुन सकते हैं।
3. **संकरुप करना:** संकरुप करना सबसे महत्वपूर्ण चीज है। शिक्षक जल्दी और अच्छे परिणाम प्राप्त करने की इच्छा के कारण परियोजना का विकल्प स्वयं बनाने के प्रलोभन का शिकार हो सकता है। यह विधि के सबसे महत्वपूर्ण सिद्धांत का उल्लंघन करता है। छात्रों को परियोजना का अंतिम चयन करना चाहिए। आत्म-चयन और आत्म-नियोजन द्वारा छात्र पूरे दिल से और ऊर्जावान रूप से काम करते हैं.

4. **शिक्षक की भूमिका:** शिक्षक को यह देखना चाहिए कि परियोजनाएं बच्चों की वास्तविक जरूरत को पूरा करती हैं और उनमें शैक्षिक क्षमता भी है। उसे यह जांचना चाहिए कि छात्र गलत चुनाव नहीं कर सकता है। उन्होंने कहा कि परियोजना के पेशेवरों और विपक्ष को बेनकाब करना चाहिए और यदि विकल्प अच्छा नहीं है तो छात्रों को अपने फैसले पर पुनर्विचार करने देना चाहिए।
5. **स्वतंत्रता और उपयोगिता:** छात्र को परियोजना से जुड़ी विभिन्न गतिविधियों के लिए स्वतंत्र होना चाहिए। एक परियोजना में की गई गतिविधियाँ उपयोगी होनी चाहिए। उसे गतिविधियों की देखरेख करनी चाहिए और परियोजना की प्रगति को देखना चाहिए। उसे एक परियोजना के माध्यम से प्रदान किए जाने वाले ज्ञान का समन्वय करना चाहिए। शिक्षक को यह देखना चाहिए कि छात्र विभिन्न प्रकार के अनुभव प्राप्त करते हैं और गतिविधियों को करने के साथ-साथ एक अच्छा सौदा सीखते हैं।
6. **मूल्यांकन:** किए गए कार्यों के मूल्यांकन में, विद्यार्थियों को अपनी कमियों, अच्छे बिंदुओं का पता लगाना चाहिए और अपने काम की समीक्षा करनी चाहिए ताकि यह पता लगाया जा सके कि कुछ भी नहीं छोड़ा गया है और कार्य निर्धारित योजना के अनुसार किया गया है। उसे देखना चाहिए कि भविष्य के लिए आंख खोलने वाले के रूप में सेवा करने के लिए गलतियां हुई हैं: उपयोगी अनुभवों और सफलताओं की समीक्षा अच्छे उदाहरणों के रूप में की जानी चाहिए। छात्रों को गंभीर रूप से अपने काम का मूल्यांकन करना चाहिए।

(C) परियोजना विधि के लाभ

1. **मनोवैज्ञानिक:** यह सीखने की सबसे प्राकृतिक स्थिति प्रदान करता है। इसलिए, बच्चा लंबे समय तक सीखे गए सिद्धांतों को याद रखता है।
2. **स्वतंत्रता और स्व-दिशा:** परियोजना पद्धति में स्वतंत्रता का एक तत्व है। यह आत्म-निर्देशन की एक विधि है। इसमें बच्चा सुधार करना, आविष्कार करना, प्रयोग करना, सभी तरह से संभव जानना और ज्ञान को क्रिया में अनुवाद करना सीखता है। इस प्रकार, यह रचनात्मक दिमाग विकसित करता है।
3. **परिपक्वता के अनुसार:** परिपक्वता की मनोवैज्ञानिक अवधारणाओं के अनुसार, परियोजना विधि सीखने की सामग्री प्रदान करती है जो मानसिक विकास के किसी विशेष चरण के अनुरूप होती है।
4. **सामाजिक लाभ:** जैसा कि अलग-अलग समूह अपना योगदान देने के लिए जिम्मेदारी लेते हैं, जो बाद में जमा हो जाते हैं और वर्ग प्रयास बन जाते हैं, परियोजना विधि के परिणामस्वरूप सामाजिक लाभ प्राप्त होते हैं।
5. **प्रशिक्षण:** यह छात्र की क्षमता को अपने वातावरण के अनुकूल बनाने के लिए विकसित करता है, जो कुछ भी उपलब्ध है उसका उपयोग करने के लिए और एक स्थिति को संसाधन से पूरा करने के लिए.
6. **जानने के बाद करना:** परियोजना पद्धति में, छात्र सीखते हैं और करते हैं क्योंकि वे अपने उद्देश्य को पूरा करने में जो कुछ सीखते और करते हैं उसका मूल्य समझते हैं।
7. **प्रैक्टिकल:** प्रोजेक्ट विधि छात्रों को सिद्धांतों में गहरी अंतर्दृष्टि प्राप्त करने के लिए प्रोत्साहित करके व्यावहारिक समस्याओं के माध्यम से सीखने की सुविधा प्रदान करती है।
8. **विकास:** कई सामग्रियों की खोज द्वारा उत्तेजित और प्रोत्साहित किया जाता है, छात्र एक समान तरीके से सीखने के अन्य क्षेत्रों में पहुंचता है।
9. **मूल्यांकन:** छात्र अपने स्वयं के काम का मूल्यांकन करना सीखते हैं, यह मूल्यांकन गलतियों को प्रकट करता है और तेजी से प्रगति और सच्ची सीखने में मदद करता है.

TEST SERIES
Bilingual
KVS TGT
30 TOTAL TESTS
Validity : 12 Months

(D) परियोजना विधि की सीमाएँ

- **कम ज्ञान**
- **तैयार करना मुश्किल**
- **अनुदेशन में प्रगति का अभाव**
- **उच्च योग्य शिक्षकों की आवश्यकता है**

(2) स्रोत विधि:

स्रोत विधि के अनुसार, छात्र उपलब्ध स्रोतों, दस्तावेजों के खातों, जीवनी और साहित्य आदि की मदद से किसी भी चीज़ के बारे में खाता बनाते हैं। छात्र उस प्रक्रिया को समझने के लिए विशेष घटनाओं के बारे में जानना सीखते हैं जिसके माध्यम से वे उत्पाद पर पहुंचते हैं.

(A) स्रोत विधि के उद्देश्य

- विद्यार्थियों को आलोचनात्मक सोच विकसित करने में सक्षम बनाना।
- सूत्रों के एक महत्वपूर्ण विश्लेषण के माध्यम से छात्रों को अपना स्वतंत्र निर्णय लेने में सक्षम बनाना।
- डेटा एकत्र करने, संबंधित डेटा को व्यवस्थित करने और उनकी व्याख्या करने के कौशल विकसित करना।
- छात्रों के लोगों और घटनाओं को अधिक वास्तविक बनाने के लिए उचित वातावरण बनाने के लिए।
- अतीत के पुनर्निर्माण के लिए छात्रों की कल्पना को प्रोत्साहित करना।
- उचित ब्याज और अधिकार को विकसित करना और बढ़ावा देना
- पर्यावरण विज्ञान के अध्ययन में परिप्रेक्ष्य।

(B) स्रोत विधि के लाभ

1. **विशदता और वास्तविकता की भावना पैदा करना:** पर्यावरण विज्ञान के शिक्षण में स्रोतों का उपयोग विषय को यथार्थवाद का स्पर्श देता है।
2. **बच्चों की जिज्ञासा को संतुष्ट करना:** प्रश्न स्रोतों के बारे में बच्चों को उन तरीकों के बारे में जानकारी देते हैं जिनके द्वारा पर्यावरण विज्ञान का निर्माण किया गया है।
3. **एक सही प्रकार का वातावरण बनाना:** स्रोत विषय को महत्वपूर्ण बनाते हैं और इसके अध्ययन के लिए एक जन्मजात और प्रेरक वातावरण बनाते हैं।
4. **मानसिक व्यायाम:** इनमें सही सोच और कल्पना, तुलना और विश्लेषण, ड्राइंग इंफ्रेंस, आत्म अभिव्यक्ति और चर्चा शामिल हैं।
5. **चित्रण और पूरक:** मूल स्रोतों का उपयोग किसी पाठ के समर्थन में अधिक महत्वपूर्ण बिंदुओं को चित्रित करने के लिए किया जा सकता है।
6. **अनुसंधान में पहल:** यह विधि विद्यार्थियों के शोध की पहल करती है, जो बाद में उपयोगी साबित हो सकती है।
7. **सभी चरणों में उपयोग करें:** हालांकि उच्चतर कक्षाओं के लिए सबसे उपयुक्त इस पद्धति का उपयोग प्राथमिक कक्षाओं के विद्यार्थियों द्वारा भी लाभ के साथ किया जा सकता है।
8. **अर्थ:** स्रोत विधि के माध्यम से पर्यावरण विज्ञान का अध्ययन विषय को अधिक ठोस और सार्थक बनाता है।

(C) स्रोत विधि की सीमाएं:

स्रोत विधि के कई फायदे हैं, लेकिन इसकी कुछ सीमाएं भी हैं। उनमें से कुछ हैं।

- स्कूलों के शिक्षक के लिए मूल स्रोतों तक आसान पहुँच होना आसान नहीं है।
- उन शिक्षकों के लिए स्रोतों का उपयोग करना आसान नहीं है जो उनके उपयोग में प्रशिक्षित नहीं हैं। स्रोत विधि बहुत जटिल और तकनीकी है।
- कई हजार से अधिक वर्षों की अवधि को कवर करने वाली कई भाषाओं और लिपियों में स्रोत उपलब्ध होने के कारण, शिक्षक विभिन्न लिपियों में स्रोतों के साथ बातचीत नहीं कर सकते हैं। इससे उनका उपयोग मुश्किल हो जाता है।

(3) पर्यवेक्षित अध्ययन विधि:

तत्काल परिवेश और समुदाय पर्यवेक्षण के लिए कई अवसर प्रदान करते हैं। पर्यावरणीय विज्ञान के शिक्षण के लिए सांस्कृतिक, औद्योगिक, राजनीतिक, भौगोलिक तथ्यों और रिश्तों पर ठोस मूर्त, दृश्यमान और वर्णन करने योग्य डेटा। अवलोकन पर्यावरण विज्ञान के विषय के लिए जीवन शक्ति देता है। सीखने की प्रक्रिया में प्रत्यक्ष अनुभव अधिक प्रभावी होते हैं; उन्हें लंबे समय तक बनाए रखा जाता है.

(A) पर्यवेक्षित अध्ययन विधि का उपयोग

- पर्यावरण विज्ञान शिक्षक की निगरानी विद्यार्थियों को प्रश्न पूछने, डेटा एकत्र करने और जानकारी एकत्र करने के पर्याप्त अवसर प्रदान करती है।
- टेलीफोन एक्सचेंजों, समाचार पत्रों और टेलीग्राफ कार्यालयों का दौरा संचार के बारे में विचारों को स्पष्ट करता है। हवाई अड्डों और अन्य परिवहन केंद्रों के लिए अध्ययन यात्राएं बताती हैं कि लोगों और सामानों को कैसे स्थानांतरित किया जाता है।
- उत्पादन और खपत को बेहतर तरीके से समझा जा सकता है जब छात्र समुदाय के स्टोर, बाजार और कारखानों को देखते हैं।

(B) पर्यवेक्षण अध्ययन की तकनीक

1. **क्षेत्र यात्राएं:** सूचनाओं को हासिल करने, दृष्टिकोण बदलने, रुचि जगाने, प्रशंसा विकसित करने, विचारों को बढ़ावा देने और नए अनुभवों का आनंद लेने के लिए क्षेत्र यात्राएं की जाती हैं।
2. **सामुदायिक सर्वेक्षण:** सामुदायिक सर्वेक्षण सामुदायिक संरचना और प्रक्रियाओं की व्यापक समझ को उनके रोजमर्रा के संचालन, सहभागिता और जटिलता में बढ़ावा देते हैं। महत्वपूर्ण सामुदायिक समस्याओं और रुझानों में गहरी अंतर्दृष्टि को प्रोत्साहित करने में सामुदायिक सर्वेक्षण बहुत उपयोगी होते हैं।
3. **पर्यवेक्षण अध्ययन के लिए सुझाव:** पर्यवेक्षण अध्ययन भारतीय शिक्षा प्रणाली द्वारा अपनाई गई सबसे वैज्ञानिक और नई शिक्षण पद्धति है। इस पद्धति के तहत, विषय शिक्षक ने छात्र को अध्ययन करने के लिए मनाया और पर्यवेक्षण किया। विषय शिक्षक छात्रों की मदद से अपना कार्यक्रम तैयार किया और अपनी सामग्री को पूरा किया।