

## विज्ञान में उपागम / एकीकृत उपागम

### विज्ञान पाठ्यक्रम का संगठन

- औपचारिक स्कूल शिक्षा में पाठ्यक्रम ज्ञान और कौशल प्रदान करने का प्रमुख साधन है। विभिन्न विद्वानों ने इसे विभिन्न तरीकों से परिभाषित किया है।
- कर्निघम के अनुसार, "पाठ्यक्रम अपने स्टूडियो (स्कूल) में अपने आदर्शों (उद्देश्यों) के अनुसार अपनी सामग्री (विद्यार्थियों) को ढालने के लिए कलाकार (शिक्षक) के हाथों में एक उपकरण है।
- पी सैमुअल के अनुसार, "पाठ्यक्रम छात्र के अनुभवों का कुल योग है जो उसे स्कूल में, कक्षा में, प्रयोगशाला में, पुस्तकालय में, खेल के मैदान पर, कई गुना गतिविधियों के माध्यम से प्राप्त होता है। कार्यशालाएं और सेमिनार, और शिक्षक और विद्यार्थियों के बीच कई अनौपचारिक संपर्कों में।"
- आज शिक्षा के क्षेत्र में प्रमुख मुद्दा प्रभावी तरीके से विज्ञान पाठ्यक्रम का आयोजन करना है। इसलिए, विज्ञान पाठ्यक्रम के संगठन के संबंध में दो प्रमुख दृष्टिकोण हैं। अनुशासनात्मक उपागम और एकीकृत उपागम।

### (a) अनुशासनात्मक उपागम

- इस उपागम को विषय उपागम या पारंपरिक उपागम के रूप में भी जाना जाता है। जैसा कि प्रत्येक विषय अलग से शिक्षक द्वारा विशेष विषय के क्षेत्र में पढ़ाया जाता है।
- उदाहरण के लिए, उदाहरण विज्ञान को पारंपरिक रूप से विज्ञान के विषय के अलग-अलग घटकों जैसे भौतिकी, जीव विज्ञान और रसायन विज्ञान के साथ अलग-अलग विषयों के रूप में पढ़ाया जाता था।
- यह दृष्टिकोण इस आधार पर आधारित है कि, विषय तथ्यों, विधियों, सिद्धांतों, अवधारणाओं और सामान्यीकरणों का एक भंडार गृह है।
- अनुशासनात्मक उपागम में प्रक्रिया के बजाय विषय और उसकी सामग्री पर ध्यान केंद्रित किया जाता है।

### अनुशासनात्मक उपागम के लक्षण:

1. गहराई से अवधारणात्मक ज्ञान: प्रत्येक विषय में विस्तृत और गहराई से वैचारिक ज्ञान होता है।
2. अनुशासन आधारित शिक्षण: प्रत्येक विषय को एक अलग अनुशासन के रूप में पढ़ाया जाता है।
3. सामग्री आधारित शिक्षण: सामग्री के आधार पर बड़े पैमाने पर अनुशासनात्मक आधारित पाठ्यक्रम का शिक्षण।
4. ज्ञान / सूचना का स्रोत: अनुशासनात्मक उपागम में शिक्षक ज्ञान / सूचना का मुख्य स्रोत है।
5. मुख्य उद्देश्य: विशेषज्ञ, वैज्ञानिक आदि तैयार करने के लिए अनुशासनात्मक उपागम का मुख्य उद्देश्य है।
6. विषय की महारत: शिक्षार्थी से इस विषय पर महारत हासिल करने की अपेक्षा की जाती है।
7. चाक और बात आधारित शिक्षण: यह दृष्टिकोण ज्यादातर चाक और बात आधारित शिक्षण की ओर जाता है।

8 Months Subscription

**CTET 2020**  
**KA MAHAPACK**

Live Classes, Video Courses,  
 Test Series, e-Books

**Bilingual**

8. पाठ्य पुस्तक मुख्य प्राधिकारी है: यह उपागम पाठ्य पुस्तक से अलग छात्र टिप्पणियों, मूल्यों या निष्कर्षों को रोकता है, जो अनुशासनात्मक उपागम में मुख्य अधिकार है।
1. अनुशासनात्मक उपागम का महत्व:
  2. विषय में विशेषज्ञ: यह उपागम विशेष विषय में विशेषज्ञता विकसित करता है
  3. विषय वृद्धि: अनुशासनात्मक उपागम विषय की वृद्धि को बढ़ावा देता है।
  4. समय की बचत: पाठ्यक्रम पूरा होने के संदर्भ में अनुशासनात्मक उपागम बहुत समय की बचत है।
  5. विस्तृत वैचारिक समझ: विज्ञान पाठ्यक्रम के आयोजन का अनुशासनात्मक उपागम विषय की विस्तृत वैचारिक समझ प्रदान करता है।
  6. सिद्धांत निर्माण: विशेष विषय / अनुशासन में सिद्धांत निर्माण में अनुशासनात्मक उपागम बहुत उपयोगी है।
  7. उच्च स्तर की सोच: जैसा कि अनुशासनात्मक उपागम में विषय सिद्धांतों, अवधारणाओं, सामान्यीकरणों आदि का भंडार होता है।

#### सीमाएं:

1. रचनात्मकता के लिए कम अवसर: अनुशासनात्मक उपागम छात्रों की रचनात्मकता के लिए कई अवसर प्रदान नहीं करता है।
2. ड्रॉपआउट: विशेष विषय / अनुशासन में उदासीनता ड्रॉपआउट हो सकती है।
3. विशेषज्ञ शिक्षकों की आवश्यकता: अनुशासनात्मक उपागम के लिए अत्यधिक जानकार और विशेषज्ञ शिक्षकों की आवश्यकता होती है।
4. समाजीकरण और सामाजिक कौशल का कम दायरा: पृथक शिक्षण समाजीकरण और सामाजिक कौशल के दायरे को कम करता है।

#### (b) एकीकृत उपागम

- "एक एकीकृत उपागम शिक्षार्थियों को उन विषयों के बारे में पता लगाने, इकट्ठा करने, संसाधित करने, परिष्कृत करने और प्रस्तुत करने की अनुमति देता है, जिन्हें वे पारंपरिक विषय बाधाओं द्वारा लगाए गए अवरोधों के बिना जांचना चाहते हैं।" (पिगडॉन एंड वूली, 1992)
- एकीकृत उपागम छात्र को विभिन्न पाठ्यक्रम क्षेत्रों के बीच परस्पर जुड़ाव और अंतर्संबंधों को देखने के लिए प्रोत्साहित करता है। पृथक पाठ्यक्रम क्षेत्रों में सीखने पर ध्यान केंद्रित करने के बजाय, एक एकीकृत उपागम एक विशेष विषय के आसपास कौशल विकास पर आधारित है जो एक विशेष वर्ग के छात्रों के लिए प्रासंगिक है।
- प्राथमिक स्तर पर विज्ञान का सामान्य पाठ्यक्रम यानी सामान्य विज्ञान एकीकृत उपागम का एक उदाहरण है। एकीकरण के तरीके निम्नलिखित हैं
  - a. क्रॉस डिसिप्लिनरी अप्रोच: यह अप्रोच आम तौर पर एक डिसिप्लिन के लिए दूसरे डिसिप्लिन के लेंस के माध्यम से संबंधित समस्या की जांच करती है
  - b. बहु-अनुशासनात्मक उपागम: -यह दृष्टिकोण विभिन्न उपागम को व्यवस्थित रूप से ठोस प्रयास करने के बिना, कई उपागम से एक मुद्दे की जांच करता है
  - c. अंतर-अनुशासनिक उपागम: यह उपागम कई उपागम से एक मुद्दे की जांच करता है, जिससे वैकल्पिक उपागम को विश्लेषण के एकीकृत या सुसंगत ढांचे में एकीकृत करने के लिए एक व्यवस्थित प्रयास होता है।

TEST SERIES

Bilingual



**DSSSB PGT**  
**Tier-I (Section A)**

**10 PRACTICE SETS**

### एकीकृत उपागम के लक्षण:

1. व्यापक वैचारिक ज्ञान: एकीकृत उपागम व्यापक और व्यापक वैचारिक ज्ञान के लिए एक अवसर प्रदान करता है।
2. बाल केंद्रित शिक्षण: एकीकृत उपागम बाल केंद्रित शिक्षण को बढ़ावा देता है।
3. सामग्री के साथ कौशल का एकीकरण: पाठ्यक्रम संगठन का एकीकृत उपागम सामग्री के साथ कौशल के एकीकरण को बढ़ावा देता है।
4. शिक्षक मध्यस्थ के रूप में: ज्ञान और बच्चे के बीच शिक्षक की भूमिका मध्यस्थ होती है।
5. आधुनिक पद्धति का उपयोग: एकीकृत उपागम को शिक्षण के आधुनिक तरीकों का उपयोग करने की आवश्यकता होती है जैसे कि पूछताछ आधारित शिक्षण।
6. लचीलापन: कोई कठोर अनुशासन मौजूद नहीं है। एकीकृत उपागम लचीला है।
7. भावी नागरिकों की तैयारी: एकीकृत उपागम का मुख्य उद्देश्य समाज के भावी नागरिकों को तैयार करना है।
8. खुलापन: उपागम नए विचारों और प्रक्रियाओं के लिए खुला है।
9. बहु-अधिगम पर्यावरण: एप्रोच के लिए बहु-अधिगम पर्यावरण की आवश्यकता होती है जैसे कक्षा, लैब, आउटडोर, कंप्यूटर, इंटरनेट आदि।

### एकीकृत उपागम का महत्व

1. विस्तृत वैचारिक समझ: यह उपागम सीखने वाले को सामग्री की विस्तृत वैचारिक समझ पाने में मदद करता है।
2. विषय के आधार पर चयन: एकीकृत उपागम छात्रों को उनकी रुचि के अनुसार अनुशासन / विषय का चयन करने में मदद करता है।
3. रचनात्मकता: यह उपागम शिक्षार्थी के बीच रचनात्मकता को बढ़ावा देता है।
4. आधुनिक तरीकों का प्रचार: यह उपागम शिक्षण के आधुनिक तरीकों जैसे कि सहयोगी शिक्षण, सहकारी शिक्षण आदि को बढ़ावा देता है।
5. आत्म-अवधारणा और समाजीकरण का विकास: एकीकृत उपागम आत्म-अवधारणा और समाजीकरण के विकास में मदद करता है।
6. यथार्थवादी अनुप्रयोग: इस उपागम में यथार्थवादी अनुप्रयोग हैं।

### सीमाएं

1. समय का उपभोग: विभिन्न उपागम के साथ एक ही विषय विश्लेषण के रूप में एकीकृत उपागम समय लेने वाला है।
2. अच्छी तरह से सुसज्जित और विशेषज्ञ शिक्षक की आवश्यकता: एकीकृत उपागम को अच्छी तरह से सुसज्जित और विशेषज्ञ शिक्षकों की आवश्यकता होती है जो शिक्षण के आधुनिक तरीकों का उपयोग करने में सक्षम हैं।
3. भ्रम पैदा करें: यदि इस उपागम को सावधानी से नहीं संभाला जाता है, तो बच्चे को विभिन्न विषयों में भ्रम हो सकता है।
4. विभिन्न विषयों का उचित चयन और संगठन: विभिन्न विषयों के विषय और संगठन का चयन करने के लिए एकीकृत उपागम की विशेषज्ञता की आवश्यकता होती है।

TEST SERIES

Bilingual



**CG TET  
PAPER II**

**(MATHS & SCIENCE)**

**5 Full Length Mocks**