

## गणित शिक्षण के लक्ष्य और उद्देश्य

**गणित:** अमूर्त विज्ञान जो स्थानिक और संख्यात्मक संबंधों की प्रारंभिक अवधारणाओं में निहित निष्कर्षों की कठौती की जांच करता है, और जिसमें इसके मुख्य भागफल, ज्यामिति, अंकगणित और बीजगणित शामिल हैं।

**कांट के अनुसार** "गणित सभी भौतिक अनुसंधानों का अनिवार्य साधन है"। गॉस ने कहा "गणित विज्ञान की रानी है और अंकगणित सभी गणित की रानी है"। बेकन ने कहा "गणित सभी विज्ञानों का प्रवेश द्वार और कुंजी है"।

**लिंडसे के अनुसार,** "गणित भौतिक विज्ञान की भाषा है और निश्चित रूप से मनुष्य के दिमाग द्वारा कोई और अधिक अद्भुत भाषा नहीं बनाई गई है"।

गणित को आमतौर पर संरचना, मौका और स्थान के पैटर्न के अध्ययन के रूप में परिभाषित किया जाता है; अधिक अनौपचारिक रूप से, कोई कह सकता है कि यह आंकड़ों और संख्याओं का अध्ययन है। औपचारिकतावादी दृष्टिकोण में, यह तर्क और गणितीय संकेतन का उपयोग करके स्वयंसिद्ध रूप से परिभाषित सार संरचनाओं की जांच है; अन्य विचार गणित के दर्शन में वर्णित हैं।

### गणित और अन्य विषयों के साथ इसका संबंध

**कला के साथ गणित:** कला और गणित में विभिन्न कला रूपों और गणितीय विचारों में इन अमूर्त अवधारणाओं के अनुभव के माध्यम से छात्रों को समय और स्थान, लय और रेखा के बीच संबंधों की समझ शामिल है।

**नागरिक शास्त्र और नागरिकता के साथ गणित:** गणित के अध्ययन में विकसित की गई अवधारणाएं नागरिक और नागरिकता की समझ की सीमा पर लागू होती हैं। गणितीय संरचना और काम करना हमारे समाज के प्रमुख पहलुओं के साथ-साथ प्रमुख नागरिक अवधारणाओं के लिए आवश्यक भूमिका निभाता है।

**भूगोल में गणित:** भूगोल हमारे ब्रह्मांड में हमारी पृथ्वी के वैज्ञानिक और गणितीय वर्णन के अलावा कुछ भी नहीं है। पृथ्वी का आयाम और परिमाण, इसकी स्थिति और ब्रह्मांड में दिन और रात, चंद्र और सौर ग्रहण, अक्षांश और देशांतर, अधिकतम और न्यूनतम वर्षा, आदि का निर्माण भूगोल के कई सीखने के क्षेत्रों में से कुछ हैं, जिनके लिए गणित के अनुप्रयोग की आवश्यकता है।

**संचार के साथ गणित:** गणित की भाषाओं का विकास इसके व्यावहारिक अनुप्रयोग के लिए महत्वपूर्ण है। छात्र अनुशासन के भीतर ही भाषा और गणित की अवधारणाओं और अन्य अनुप्रयोगों के लिए मॉडलिंग और समस्या को हल करने के लिए अपने अनुप्रयोगों का उपयोग करना सीखते हैं।

**अंग्रेजी के साथ गणित:** गणित, जिसमें अनुमानों और प्रमाणों का उपयोग शामिल है, की संरचना के विकास और लेखन में सुसंगत तर्क के स्पष्ट संबंध हैं।

**स्वास्थ्य और शारीरिक शिक्षा के साथ गणित:** स्वास्थ्य और शारीरिक शिक्षा में, गणित ऐसे उपकरण और प्रक्रियाएं प्रदान करता है जिनका उपयोग परिस्थितियों को ढालने और समस्याओं को हल करने के लिए किया जा सकता है:

8 Months Subscription

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

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

**Bilingual**

1. समय दूरी, वजन और चर के रूप में संख्या से युक्त विभिन्न खेल आयोजनों को स्कोर करना।
2. शारीरिक गतिविधियों में फिटनेस परीक्षण या प्रदर्शन के माध्यम से एकत्र किए गए डेटा से परिणामों में प्रतिशत सुधार की गणना करना।

**इतिहास के साथ गणित:** इतिहास के अध्ययन में जनसंख्या चार्ट और आरेख और अन्य सांख्यिकीय जानकारी सहित कई ऐतिहासिक जानकारी का विश्लेषण और व्याख्या शामिल है।

**विज्ञान के साथ गणित:** विज्ञान के छात्रों में विशेष रूप से डेटा संग्रह में त्रुटि विश्लेषण और रिपोर्टिंग के तरीकों के मापन और संख्या अवधारणाओं का उपयोग किया जाता है। गणित डोमेन नंबर हैंडलिंग कौशल विकसित करने में छात्रों का समर्थन करता है।

### गणित के उद्देश्य आधारित शिक्षण की आवश्यकता और महत्व

- सभी विद्यार्थियों को बुनियादी संख्यात्मक कौशल का शिक्षण और शिक्षा।
- अधिकांश विद्यार्थियों को व्यावहारिक गणित (अंकगणित, प्रारंभिक बीजगणित, विमान और ठोस ज्यामिति, त्रिकोणमिति) की शिक्षा देना, उन्हें किसी व्यापार या शिल्प का अनुसरण करने के लिए सुसज्जित करना।
- कम उम्र में अमूर्त गणितीय अवधारणाओं (जैसे सेट और फ़ंक्शन) का शिक्षण
- गणित के चयनित क्षेत्रों (जैसे यूक्लिडियन ज्यामिति) को एक स्वयंसिद्ध प्रणाली के उदाहरण के रूप में पढ़ाना और कटौतीत्मक तर्क का एक मॉडल।

### शिक्षण गणित का उद्देश्य

संख्याओं और संख्या प्रणाली की अच्छी समझ विकसित करें

1. उनकी गिनती की क्षमता को अधिकतम करना।
2. संख्याओं और संख्या अनुक्रमों के गुणों की ध्वनि समझ प्राप्त करना जिसमें नकारात्मक संख्याएँ भी शामिल हैं।
3. पढ़ने और लिखने की संख्या सहित स्थान मूल्य और आदेश की अच्छी समझ प्राप्त करना।
4. गोलाई का अनुमान लगाने के सिद्धांतों और अभ्यास को समझना।

### गति में सुधार

1. संख्या संचालन और संबंधों की अच्छी समझ प्राप्त करना।
2. संख्या तथ्यों की तेजी से मानसिक याद को प्राप्त करना
3. पेंसिल और पेपर विधियों का उपयोग करके गणना करने की क्षमता को अधिकतम करना।

### समस्या को हल करने की अच्छी क्षमता विकसित करना।

1. निर्णय लेने की क्षमता का विकास करना। जैसे उपयोग करने के लिए गणना का कौन सा संचालन और विधि तय करना।
2. संदर्भ में संख्याओं को शामिल करने वाली समस्याओं को हल करने की क्षमता में सुधार।

### अधिगम के तीन क्षेत्र:

**संज्ञानात्मक:** मानसिक कौशल (ज्ञान)

**प्रभाव:** भावनाओं या भावनात्मक क्षेत्रों में वृद्धि (स्वयं या स्वयं)

**साइकोमोटर:** मैनुअल या शारीरिक कौशल (कौशल)

TEACHERS

adda247

TEST SERIES

Bilingual



**MPTET**  
**PRT 2020**

10 TOTAL TESTS

**उद्देश्य स्मार्ट होना चाहिए:**

**विशिष्ट:** शिक्षक को स्पष्ट रूप से बताना चाहिए कि छात्र को क्या जानना चाहिए / क्या करना चाहिए, और किस स्तर पर होना चाहिए।

**मापने योग्य:** शिक्षक को यह अनुमान लगाने में सक्षम होना चाहिए कि उनकी प्राप्ति का आकलन कैसे किया जा सकता है

**बनाए रखने योग्य:** छात्रों द्वारा

**यथार्थवादी:** प्राप्य के समान देखा जा सकता है, लेकिन उनकी उपयुक्तता को दर्शाता है

**समग्र कार्य। मूल्यांकन में "मान्य" बोलते हैं।**

**समय:** सत्र / पाठ / पाठ्यक्रम के समय-अवधि के भीतर उपयुक्त या प्राप्य

**सामान्य निर्देशात्मक उद्देश्य**

एक अनुदेशात्मक उद्देश्य निर्देश का एक परिणाम है जो छात्र के प्रदर्शन के एक क्षेत्र को शामिल करने के लिए उपयुक्त सामान्य शब्दों में कहा गया है। इसे विशिष्ट शिक्षण परिणामों के समूह द्वारा आगे परिभाषित किया जाना चाहिए। शिक्षण / सीखने की प्रक्रिया के दौरान और छात्र की प्रगति का आकलन करते समय उद्देश्य निर्देशात्मक नियोजन में सहायक हो सकते हैं। अनुदेशात्मक उद्देश्यों को अक्सर या तो अनदेखा किया जाता है (शिक्षकों और छात्रों दोनों द्वारा) या, सबसे अच्छे रूप में, कभी-कभी संदर्भित होते हैं।

**ज्ञान:** शिष्य द्वितीय चरण में गणित की शर्तों, अवधारणाओं, प्रतीकों, परिभाषाओं, सिद्धांतों, प्रक्रियाओं और सूत्रों का ज्ञान प्राप्त करता है।

**विशिष्टता:** उपर्युक्त उद्देश्यों की उपलब्धि को प्रदर्शित करने के लिए, शिष्य

1. स्मरण या पुनरुत्पादन

2. समझ को पहचानता है: शिष्य द्वितीय चरण में गणित की शर्तों, अवधारणाओं, प्रतीकों, परिभाषाओं, सिद्धांतों, प्रक्रियाओं और सूत्रों की समझ विकसित करता है।

**आवेदन:** शिष्य अपरिचित स्थिति के लिए अपने ज्ञान और गणित की समझ को लागू करता है।

**विशिष्टता:** पुतली,

1. विश्लेषण करती है और पता लगाती है कि क्या आवश्यक है।

2. डेटा की पर्याप्तता, अधिकता या प्रासंगिकता का पता लगाता है

3. डेटा के बीच संबंध स्थापित करता है

4. वैकल्पिक तरीकों का संकेत देता है

5. सामान्यकरण

6. अनुमान करना

**कौशल:** अभिकलन के कौशल को प्राप्त करने के लिए, ज्यामितीय आकृतियों और अंगूरों को टेबल, चार्ट, ग्राफ आदि तक पहुंचाना।

शिष्य कौशल प्राप्त करता है

1. ज्यामितीय आकृतियाँ और रेखांकन खींचना

2. टेबल, चार्ट, ग्राफ आदि पढ़ना।

**विशिष्टता:** शिष्य,

1. आसानी और गति के साथ मौखिक गणना करता है।

2. आसानी और गति के साथ लिखित गणना करता है।

12 Months Subscription

**TEACHING  
TEST PACK**

**Bilingual**