गणित में मूल्यांकन और आकलन

गणित में आकलन की भूमिका

मूल्यांकन का मुख्य उद्देश्य शिक्षार्थी की उपलब्धि और प्रगति की जानकारी एकत्र करना और चल रही शिक्षण और सीखने की प्रक्रिया के लिए दिशा प्रदान करना है। मूल्यांकन औपचारिक और अनौपचारिक दोनों गतिविधियों के माध्यम से किया जा सकता है। गणित में मूल्यांकन, शिक्षार्थियों के गणितीय सीखने के बारे में जानकारी की पहचान करने, इकट्ठा करने और व्याख्या करने की प्रक्रिया को संदर्भित करता है। मूल्यांकन वह साधन है, जो यह सीखता है कि शिक्षार्थी क्या जानते हैं और क्या नहीं। यह शिक्षकों, शिक्षार्थियों, माता-पिता, और नीति-निर्माताओं को कुछ बताता है कि शिक्षार्थियों ने क्या सीखा है और गणित में प्रदर्शन को बेहतर बनाने के लिए क्या करना चाहिए.

अधिगम के लिए आकलन: सीखने के लिए मूल्यांकन सीखने की प्रक्रिया के दौरान होता है। इस प्रकार के मूल्यांकन द्वारा प्राप्त जानकारी का उपयोग शिक्षक अपनी शिक्षण रणनीतियों को संशोधित करने के लिए करते हैं, और शिक्षार्थी इसका उपयोग अपनी शिक्षण रणनीतियों में बदलाव करने के लिए करते हैं। मूल्यांकन का यह तरीका शिक्षकों को शिक्षार्थियों को उनके सीखने की निगरानी करने में मदद करता है; और प्रक्रिया पर निर्देश का मार्गदर्शन करें और शिक्षार्थियों को प्रतिक्रिया प्रदान करें.

अधिगम के रूप में मूल्यांकन: अधिगम के रूप में मूल्यांकन का अर्थ है कि वे सीखने वालों के बारे में जागरूकता का पता लगाते हैं कि कैसे वे अपनी सीखने की प्रक्रिया में आवश्यक अनुकूलन करने के लिए उस जागरूकता को सीखते हैं और उसका उपयोग करते हैं.

अधिगम का आकलन: अधिगम का आकलन एक समीक्षा प्रक्रिया को संदर्भित करता है जो सीखने की इकाई के अंत में होती है। यह ग्रेडिंग के उद्देश्य के लिए उपलब्धि के उपाय प्रदान करता है.

उपलब्धि परीक्षण का निर्माण

कक्षा उपलब्धि परीक्षणों के उद्देश्य हैं

- पाठ्यक्रम के उद्देश्यों की एक व्यक्ति की उपलब्धि को मापें
- समूह के प्रदर्शन का आकलन करें
- परीक्षण और वस्तुओं का मूल्यांकन करें
- मूल्यांकन और अनुदेश और पाठ्यक्रम में सुधार

उपलब्धि परीक्षण के परिणाम एक निश्चित पूर्व-निर्दिष्ट मास्टर स्तर पर व्यक्तिगत अंतर या उपलब्धि को सही ढंग से मापना चाहिए और हमेशा सीखने को बढ़ावा देना चाहिए। इन उद्देश्यों को पूरा करने के लिए, एक परीक्षण वैध और विश्वसनीय होना चाहिए। वैधता का पता तब चलता है जब एक पाठ्यक्रम योजना को पाठ्यक्रम की सामग्री और एक पाठ्यक्रम में प्राप्त सीखने की गहराई का सही प्रतिनिधित्व करने के लिए तैयार किया जाता है। परीक्षा परिणाम विश्वसनीय या दोहराने योग्य होना चाहिए यह सुनिश्चित करने के लिए कि एक छात्र का स्कोर एक परीक्षार्थी की उपलब्धि का सच्चा प्रतिबिंब है.

उद्देश्य और व्यक्तिपरक परीक्षणों के बीच तुलना: एक परीक्षण जिसमें तथ्यात्मक प्रश्नों की आवश्यकता होती है, जिसमें बहुत ही कम उत्तरों की आवश्यकता होती है, जो किसी भी उत्तर कुंजी के साथ किसी भी व्यक्ति द्वारा त्वरित रूप से बनाए जा सकते हैं, इस प्रकार, दोनों द्वारा व्यक्तिपरक निर्णयों को कम करते हैं, परीक्षण करने वाले व्यक्ति और इसे स्कोर करने वाले व्यक्ति। दूसरी ओर, एक व्यक्तिपरक परीक्षा का मूल्यांकन एक राय देकर किया जाता है। इसकी तुलना वस्तुनिष्ठ परीक्षा से की जा सकती है, जिसका सही या गलत उत्तर है और इसलिए इसे वस्तुनिष्ठ रूप से चिह्नित किया जा सकता है। सही तरीके से तैयार करने, प्रशासन और मूल्यांकन करने के लिए विषय परीक्षण अधिक चुनौतीपूर्ण और महंगे हैं, लेकिन वे अधिक मान्य हो सकते हैं,

- वस्तुनिष्ठ परीक्षणों में उपयोग की जाने वाली तकनीकें बहु-विकल्प आइटम (MCI), ट्रू / गलत आइटम, मिलान आइटम, परिवर्तन वाक्य, पुन: व्यवस्था आइटम हैं और रिक्त स्थान या अंतर को भरना है।
- दूसरी ओर, व्यक्तिपरक परीक्षणों में उपयोग की जाने वाली तकनीकों में शामिल हैं: निबंध लेखन, रचना लेखन, पत्र लेखन, जोर से पढ़ना, पूर्ण प्रकार और इन प्रकार के प्रश्नों का उत्तर देना।
- एक वस्तुनिष्ठ परीक्षा का उत्तर देने के लिए, परीक्षार्थी को दो, तीन, चार या अधिक विकल्पों में से अपने उत्तरों का चयन करना होता है, जिसमें केवल एक सही उत्तर होता है।
- इसके अलावा, व्यक्तिपरक परीक्षा का उत्तर देने के लिए, परीक्षार्थी को अपने स्वयं के शब्दों और अभिव्यक्तियों का उपयोग करके अपने स्वयं के उत्तर की योजना बनानी होगी।
- इसके अलावा, वस्तुनिष्ठ परीक्षणों में प्रश्नों को लिखने के लिए अधिक समय और प्रयास की आवश्यकता होती है क्योंकि परीक्षक को उत्तर के साथ-साथ प्रश्न भी उपलब्ध कराने होते हैं ताकि वस्तुनिष्ठ परीक्षा में अन्य प्रकार के परीक्षण की तुलना में अधिक सावधानीपूर्वक तैयारी की आवश्यकता हो। लेकिन व्यक्तिपरक परीक्षा में परीक्षार्थी को बिना उत्तर दिए कुछ प्रश्न लिखने होते हैं।
- वस्तुनिष्ठ परीक्षणों में, ऐसा लगता है कि यह अधिक विश्वसनीय है क्योंकि यह एक स्थिर स्कोरिंग देता है। लेकिन व्यक्तिपरक परीक्षण में, ऐसा लगता है, यह विश्वसनीय नहीं है क्योंकि यह एक स्थिर स्कोरिंग नहीं देता है।
- उद्देश्य परीक्षण अनुमान लगाने को प्रोत्साहित करते हैं और उत्तर के लिए सरल लिखना आसान है, स्कोर करना आसान है, बड़ी संख्या में परीक्षार्थियों के लिए उपयुक्त है, और इस प्रकार का परीक्षण एक मशीन द्वारा किया जा सकता है।
- इसके अलावा, व्यक्तिपरक परीक्षण लिखने के लिए आसान अनुमान लगाने को प्रोत्साहित नहीं करता है, स्कोर करने के लिए कठिन और छोटी संख्या में परीक्षार्थी को सूट करता है। इस प्रकार का परीक्षण मशीन द्वारा नहीं किया जा सकता है.

औपचारिक और अनौपचारिक तरीकों से मूल्यांकन:

मूल्यांकन को व्यवहार परिवर्तन के साक्ष्य एकत्र करने और इस तरह के परिवर्तनों के निर्देशों और विस्तार को देखते हुए परिभाषित किया गया है। इसका मतलब यह है कि मूल्यांकन न तो अनुदेशात्मक उद्देश्यों से और न ही शिक्षण अधिगम से मुक्त है।

मूल्यांकन के प्रकार: निर्माणात्मक मूल्यांकन: निर्माणात्मक मूल्यांकन का लक्ष्य चल रहे फीडबैक प्रदान करने के लिए छात्र सीखने की निगरानी करना है जो कि प्रशिक्षकों द्वारा उनके शिक्षण में सुधार करने और छात्रों द्वारा उनके सीखने में सुधार के लिए उपयोग किया जा सकता है। अधिक विशेष रूप से, प्रारंभिक मूल्यांकन:

- छात्रों को उनकी ताकत और कमजोरियों को पहचानने में मदद करें और उन क्षेत्रों को लक्षित करें जिनकी काम की जरूरत है
- संकाय को यह पहचानने में मदद करें कि छात्र कहाँ संघर्ष कर रहे हैं और समस्याओं को तुरंत हल करें

TEST SERIES
Bilingual
REET | RTET
SOCIAL SCIENCE
LEVEL-2
24 TOTAL TESTS

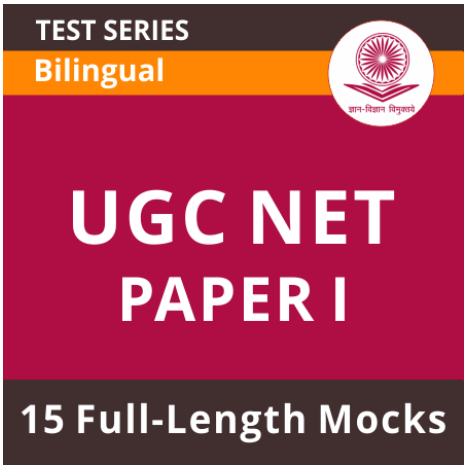
योगात्मक मूल्यांकन: योगात्मक मूल्यांकन का उद्देश्य कुछ मानक या बेंचमार्क के खिलाफ तुलना करके एक शिक्षण इकाई के अंत में छात्र सीखने का मूल्यांकन करना है। योगात्मक मूल्यांकन अक्सर उच्च दांव होते हैं, जिसका अर्थ है कि उनका उच्च बिंदु मूल्य है। योगात्मक मूल्यांकन के उदाहरणों में शामिल हैं:

- एक मध्यावधि परीक्षा
- एक अंतिम परियोजना
- एक पेपर
- एक वरिष्ठ रीता

अवलोकन: औपचारिक अवलोकन का उपयोग औपचारिक कक्षाओं की स्थापना के बाद से गणितीय कौशल का आकलन करने के तरीके के रूप में किया गया है, इसलिए क्योंकि गणित एक ऐसा विषय है जिसमें चरण-दर-चरण प्रक्रियाएं शामिल हैं, प्रत्यक्ष अवलोकन का उपयोग रुब्रिक्स के साथ संयोजन में किया जा सकता है। इस तकनीक द्वारा हम रुचि, कौशल, योग्यता आदि का निरीक्षण कर सकते हैं। यह एक सतत प्रक्रिया है।

उपाख्यानात्मक रिकॉर्ड: यह एक अवलोकन पद्धति है जिसका उपयोग अक्सर कक्षाओं में किया जाता है जिसमें शिक्षक एक विकासात्मक घटना को घटना के घटित होने के बाद संक्षेप में प्रस्तुत करता है। एक शिक्षक रिकॉर्ड करता है कि शिक्षार्थी क्या सीख रहे हैं, उनका शैक्षणिक प्रदर्शन, सीखने का व्यवहार, उनकी उपलब्धियाँ और सामाजिक संपर्क।

रेटिंग स्केल: रेटिंग स्केल चेकलिस्ट के विस्तारित रूप हैं। रेटिंग पैमानों में, हम एक प्रदर्शन के मूल्यांकन के लिए मानक मानदंड बनाते हैं और प्रत्येक मानक में क्षमता का एक निश्चित स्तर होता है और हम शिक्षार्थियों को यह निर्धारित करते हैं कि वे प्रत्येक मानक पर कितना अच्छा प्रदर्शन करते हैं क्योंकि वे कार्य पूरा करते हैं।

असाइनमेंट: असाइनमेंट का उपयोग सीखने और मूल्यांकन दोनों के लिए किया जाता है। असाइनमेंट का मूल्यांकन एक महत्वपूर्ण पहलू है। जब कोई असाइनमेंट दिया जाता है, तो यह इंस्ट्रक्शनल उद्देश्यों पर आधारित होना चाहिए। असाइनमेंट का मूल्यांकन उन उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए किया जाना चाहिए और उद्देश्यों को किस हद तक प्राप्त किया गया है।

परियोजना: एक परियोजना एक प्रेरित समस्या है, जिसके समाधान के लिए विचार करने और डेटा एकत्र करने की आवश्यकता होती है और इसके पूरा होने से शिक्षार्थियों को कुछ मूल्य प्राप्त होता है। परियोजना शिक्षार्थियों को अंत:विषय तरीके से वास्तविक जांच करने में सक्षम बनाती है। यह गणित में समस्या को हल करने को बढ़ावा देता है और इसे वास्तविक जीवन के अनुप्रयोग से जोड़ता है.