बी०टी०सी० तृतीय सेमेस्टर

शैद्धान्तिक विषय – 05

शैक्षिक मूल्यांकन, क्रियात्मक शोध एवं नवाचार

राज्य शिक्षा संस्थान, उ0प्र0,
इलाहाबाद

बी0टी0सी0 तृतीय सेमेस्टर

e[; lj{kd % Jh ,p0,y0xIrk] आई.ए.एस., सचिव, बेसिक शिक्षा, उ0प्र0, शासन, लखनऊ

lj{kd % Jherh 'khry oek] आई.ए.एस. राज्य परियोजना निदेशक, सर्व शिक्षा अभियान, लखनऊ

fun'ku % Jh loUn foØe cgknj flg] fun'kd] राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद, उ0प्र0

leUo;u % Jh fnC;dkUr 'kDy] çkpk;] राज्य शिक्षा संस्थान, उ0प्र0, इलाहाबाद

ijke'k % Jh vt; dekj flg] l;Dr fun'kd] (एस0एस0ए0) राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, उ0प्र0, लखनऊ

y[kd % श्रीमती सुषमा यादव, श्रीमती नीलम मिश्रा, श्रीमती मंजुलेश विश्वकर्मा, श्रीमती आरती कैथवास, श्रीमती अंशिका यादव, डॉ0 इन्दू सिंह, श्रीमती शबाना परवीन, श्रीमती अनिल कुमारी शुक्ला, श्रीमती परमजीत गौतम, सुमिता, श्रीमती अरुणा यादव, श्रीमती दीपिका यादव, श्रीमती जया शुक्ला।

dEI;Vj dEikftx % राजेश कुमार यादव

'kf{kd eY;kdu] fØ;kRed 'kk/k ,oa uokpkj

d{kk f'k{k.k % fo"k;oLrq

1- ekiu ,oa eY;kdu

❖ 'kf{kd ekiu ,oa eY;kdu dh vo/kkj.kk

- शैक्षिक मापन का अर्थ
- मूल्यांकन की संकल्पना
- मूल्यांकन के उद्देश्य
- मूल्यांकन के क्षेत्र

❖ eY;kdu dh vko';drk ,oa egRo

- मूल्यांकन की प्रशासनिक आवश्यकता
- मूल्यांकन की शैक्षिक आवश्यकता
- मूल्यांकन की शैक्षिक अनुसंधान में आवश्यकता
- सामाजिक दृष्टिकोण से मूल्यांकन की आवश्यकता

❖ ekiu ,oa eY;kdu esa vUrj

- परीक्षण एवं मापन में अन्तर

❖ lrr ,oa 0;kid eY;kdu dh vo/kkj.kk ,oa egRo

- दक्षता आधारित मूल्यांकन
- व्यापक मूल्यांकन
- सतत मूल्यांकन एवं महत्व
- सतत मूल्यांकन के कार्य–प्रणाली एवं सोपान
- सतत मूल्यांकन का क्षेत्र

❖ eY;kdu ds i{k

- संज्ञानात्मक
- भावात्मक
- कौशलात्मक एवं व्यवहारात्मक

- eY;kdu d! çdkj
  - मौखिक परीक्षा
  - लिखित परीक्षा
  - साक्षात्कार / निरीक्षण / अवलोकन / प्रायोगिक
  - रचनात्मक मूल्यांकन
  - आंकलित मूल्यांकन
- mRre ijh{k.k dh fo'k"krk,¡ f'k{k.k vf/kxe vkj eY;kdu dk lc/k
- ç'u&i= fuek.k çfØ;k
  - योजना निर्माण, ब्लूप्रिन्ट, सम्पादन तथा अंक निर्धारण
  - प्रश्नों के प्रकार (वस्तुनिष्ठ, अतिलघुउत्तरीय, लघुउत्तरीय, दीर्घ उत्तरीय)
  - शैक्षिक उद्देश्यों के अनुसार प्रश्नों के पक्ष (ज्ञान, बोध, अनुप्रयोग, कौशल)
- eY;kdu vfHkys[kdj.k ¼lKkukRed rFkk lKku lgxkeh i{k½ lrr] ekfld] v)okf"kd ,o okf"kd eY;kdu] iuc/yu
- funkukRed ijh{k.k ,o mipkjkRed f'k{k.k
- fØ;kRed 'kks/k
  - शोध का अर्थ, प्रकार, उद्देश्य, आवश्यकता एवं महत्व
  - क्रियात्मक शोध के क्षेत्र
  - क्रियात्मक शोध के चरण एवं प्रारूप निर्माण
  - क्रियात्मक शोध उपकरण निर्माण
  - क्रियात्मक शोध का सम्पादन / अभिलेखीकरण
- 'kf{kd uokpkj
  - शिक्षा में नवाचार का अर्थ, आवश्यकता एवं महत्व
  - शैक्षिक नवाचार के क्षेत्र (शिक्षण अधिगम के सुधार हेतु स्थानीय समुदाय / परिवेश के संसाधनों की पहचान और उनका उपयोग कर मूल्यांकन, प्रार्थना स्थल की गतिविधि, पाठ्य सहगामी क्रियाकलाप, सामुदायिक सहभागिता, विद्यालय प्रबंधन, विषयगत कक्षा–शिक्षण समसामयिक दृष्टान्त, लैब एरिया।

मापन एवं मूल्यांकन

शिक्षा सतत रूप से चलने वाली एक गत्यात्मक प्रक्रिया है। गत्यात्मक प्रकृति की वजह से शिक्षा के क्षेत्र में समय–समय पर भिन्न–भिन्न प्रकार की परिस्थितियाँ उत्पन्न होती रहती हैं। शिक्षा प्रक्रिया से सम्बन्धित शिक्षाशास्त्री, शैक्षिक प्रशासकगण, प्रधानाचार्य, अध्यापक, अभिभावक छात्र आदि के सम्मुख समय समय पर चुनौतियाँ एवं समस्याएं उत्पन्न होती रहती हैं तथा इन सभी को उन चुनौतियों एवं समस्याओं का समाधान खोजना पड़ता है। कोई भी समस्या चाहे किसी भी क्षेत्र की क्यों न हो, किसी भी प्रकार की क्यों न हो तथा किसी भी व्यक्ति की क्यों न हो, उस पर उचित निर्णय लेने के लिए उस समस्या एवं उसकी पृष्ठभूमि के सम्बन्ध में कुछ न कुछ जानकारी की आवश्यकता होती है। जब तक समस्या से सम्बन्धित आवश्यक सूचनायें उपलब्ध नहीं होगी, निर्णयकर्ता स्वयं को उचित निर्णय लेने में असमर्थ पाएगा और यदि वह कोई निर्णय लेता भी है तो उसके निर्णय के अनुपयुक्त या त्रुटिपूर्ण होने की सम्भावना अधिक होती है।

çe[k f'k{k.k fcUnq

- शैक्षिक मापन एवं मूल्यांकन की अवधारणा
- शैक्षिक मापन का अर्थ
- मूल्यांकन की संकल्पना
- मूल्यांकन के उद्देश्य
- मूल्यांकन के क्षेत्र

किसी भी समस्या का सही समाधान काफी सीमा तक उस समस्या से सम्बन्धित विभिन्न परिस्थितियों की जानकारी पर निर्भर करता है। निःसन्देह किसी समस्या से सम्बन्धित सूचना की पर्याप्तता, सन्दर्भता तथा यथार्थता ही उस समस्या के सही समाधान की दिशा में एक अत्यन्त आवश्यक तथा प्रथम कदम होता है। समस्याओं के संदर्भ में सूचना की पर्याप्तता, संदर्भता तथा यथार्थता को सुनिश्चित करने के लिए ही व्यवहारिक विज्ञानों में मापन तथा मूल्यांकन की विभिन्न विधियों के प्रयोग की आवश्यकता होती है। शिक्षा के क्षेत्र में महत्वपूर्ण तथा आवश्यक सूचनाओं को वस्तुनिष्ठ, विश्वसनीय तथा वैध ढंग से प्राप्त करने के लिए अध्यापकों, प्रशासकों एवं शिक्षाशास्त्रियों के द्वारा शैक्षिक मापन एवं मूल्यांकन का प्रयोग किया जाता है।

शैक्षिक मापन एवं मूल्यांकन की अवधारणा

शिक्षा के अन्तर्गत यदि छात्र की योग्यताओं एवं विशेषताओं की मात्रा को गणितीय इकाइयों में निर्धारित करते हैं तो वह शैक्षिक मापन कहलाता है। सामान्यतया शैक्षिक मापन का तात्पर्य छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में लिया जाता है परन्तु वास्तव में शिक्षा के क्षेत्र में किए जाने वाले सभी मापन शैक्षिक मापन के अर्न्तगत आते हैं। छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि के अतिरिक्त उनकी बुद्धि, अभिरुचि, स्मृति, व्यक्तित्व, रुचि, अधिगम शैली आदि अनेक चरों का मापन किया जाता है। छात्रों के अतिरिक्त अध्यापक वृन्द, कर्मचारी वर्ग, अभिभावकगण, प्रशासकगण तथा समाज का प्रबुद्ध वर्ग आदि सभी शिक्षा प्रक्रिया से घनिष्ट रूप से सम्बन्धित होते हैं। शैक्षिक मापन के अन्तर्गत शिक्षा प्रक्रिया से सम्बन्धित किन्ही व्यक्तियों अथवा वस्तुओं के किसी गुण अथवा विशेषता का वर्णन किया जाता है। गुण

अथवा विशेषता का यह वर्णन गुणात्मक भी हो सकता है तथा मात्रात्मक भी हो सकता है। जैसे व्यक्तियों को उनके लिंग भेद के आधार पर पुरुष अथवा महिला कहना गुणात्मक मापन का एक सरल उदाहरण है। किसी गुण अथवा विशेषता के मात्रात्मक वर्णन में व्यक्ति अथवा वस्तु में उपस्थित उस गुण या विशेषता की मात्रा को बतलाया जाता है। जैसे– दीपक की लम्बाई 5 फुट 5 इंच है, मात्रात्मक मापन का एक सरल उदाहरण है।

मापन की अपेक्षा मूल्यांकन अधिक व्यापक है। मापन के अन्तर्गत किसी व्यक्ति अथवा वस्तु के गुणों अथवा विशेषताओं का वर्णन मात्र ही किया जाता है, जबकि मूल्यांकन के अन्तर्गत उस व्यक्ति अथवा वस्तु के गुणों अथवा विशेषताओं की वांछनीयता पर दृष्टिपात किया जाता है। अतः मापन वास्तव में मूल्यांकन का एक अंग मात्र है। मूल्यांकन एक ऐसा कार्य अथवा प्रक्रिया है जिसमें मापन से प्राप्त परिणामों की वांछनीयता का निर्धारण किया जाता है। मापन वास्तव में स्थिति निर्धारण है जबकी मूल्यांकन उस स्थिति का मूल्यांकन है। किसी गुण अथवा विशेषता की कितनी मात्रा व्यक्ति में उपलब्ध है इस प्रश्न का उत्तर मापन से प्राप्त होता है जबकि उस व्यक्ति में उपस्थित गुण अथवा विशेषता की मात्रा किसी उद्देश्य की दृष्टि से कितनी संतोषप्रद है अथवा कितनी वांछनीय है इस प्रश्न का उत्तर मूल्यांकन से निर्धारित होता है। छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि को अंकों में व्यक्त करना मापन का उदाहरण है जबकि छात्रों के प्राप्ताकों के आधार पर उनकी उपलब्धि के स्तर के सम्बन्ध में संतोषजनक अथवा असंतोषजनक स्थिति का निर्धारण करना मूल्यांकन का उदाहरण है।

ppk dj& çf'k{k ppk dj fd x.kkRed o ek=kRed ekiu e D;k vUrj gSA

शैक्षिक मापन का अर्थ

''मापन किन्हीं स्वीकृत नियमों के अनुसार वस्तुओं को अंक प्रदान करने की प्रक्रिया है'' –एस0स्टीवेन्स

''मापन मूल रूप से एक भाग के रूप में उस प्रक्रिया से सम्बन्धित है जिसके द्वारा शिक्षक, छात्र की किसी विशेषता को संख्यात्मक रूप प्रदान करता है।'' –मैरिसन

''मापन को किसी मान्य नियमों के अनुरूप व्यक्तियों तथा वस्तुओं के किसी समुच्चय के प्रत्येक तत्व को अंकों के किसी समुच्चय से एक अंक आबंटित करने के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।''

–रिचर्ड एच0लिन्डेमैन

शिक्षा के क्षेत्र में छात्रों, शिक्षकों, अभिभावकों, प्रशासकों एवं समाज के लिए मापन का अत्यधिक महत्व है। मापन के सहयोग से छात्रों को स्वयं की शैक्षिक प्रगति की जानकारी अर्जित होती है जिससे उसके अंदर प्रेरणा, आत्म विश्वास एवं प्रतियोगिता की भावना पैदा होती है। मापन प्रक्रिया शिक्षकों के लिये भी अति महत्वपूर्ण है जिसके माध्यम से शिक्षक पाठ्यक्रम, शिक्षण विधि, पाठ्य योजना, शिक्षण सामग्री इत्यादि में समय के साथ परिवर्तन लाते हैं। मापन के सहयोग से छात्रों के माता पिता व

परिवार के सदस्य उसकी शैक्षिक प्रगति, रुचि, योग्यता, क्षमता, व्यक्तित्व, कमियों से परिचित होकर समय से पूर्व उसका निराकरण करते हैं।

शिक्षा प्रशासनिक अधिकारी एवं नीति निर्धारकों को भी मापन के परिणामों का प्रयोग शैक्षिक व्यवस्था लागू करने एवं नीतियों का निर्माण करने में करते हैं।

ppk dj%

प्रशिक्षु चर्चा करें कि छात्र उपलब्धि के सन्दर्भ में मापन व मूल्यांकन की क्या उपयोगिता है?

मूल्यांकन की संकल्पना

मूल्यांकन शिक्षा के क्षेत्र में चलने वाली एक सतत प्रक्रिया है जो पूर्व निर्धारित उद्देश्यों की प्राप्ति की सीमा को ज्ञात करके उसके सम्बन्ध में उचित या अनुचित का निर्णय लेने में सहायता प्रदान करती है।

ifjHkk"kk

''छात्रों के व्यवहार में विद्यालय द्वारा लाए गए परिवर्तनों के विषय में प्रमाणों के संकलन और उसकी व्याख्या करने की प्रक्रिया ही मूल्यांकन है।'' – क्विलिन व हन्ना

''मूल्यांकन की परिभाषा एक व्यवस्थित रूप में की जा सकती है जो इस बात को निश्चित करती है कि विद्यार्थी किस सीमा तक उद्देश्य प्राप्त करने में समर्थ रहा।'' – एम0 एन0 डन्डेकर

N.C.E.R.T. ने मूल्यांकन को स्पष्ट करते हुए कहा है कि यह एक सतत व व्यवस्थित प्रक्रिया है जो देखती है कि –

- निर्धारित शैक्षिक उद्देश्यों की प्राप्ति किस सीमा तक हो रही है।
- कक्षा में दिए गए अधिगम अनुभव कितने प्रभावशाली रहे।
- शिक्षा के उद्देश्य कितने अच्छे ढंग से पूर्ण हो रहे हैं।

मापन की तरह मूल्यांकन भी व्यक्तियों अथवा वस्तुओं के किसी भी गुण के सन्दर्भ में किया जा सकता है। परन्तु शिक्षा के क्षेत्र में मूल्यांकन से अभिप्राय छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि से है। मूल्यांकन प्रक्रिया में किसी कार्यक्रम के द्वारा प्राप्त उद्देश्यों अथवा उपलब्धियों की वांछनीयता को ज्ञात किया जाता है। अर्थात् मूल्यांकन वह प्रक्रिया है जो यह बताती है कि वांछित उद्देश्यों को किस सीमा तक प्राप्त किया जा चुका है। मूल्यांकन के अन्तर्गत छात्रों के व्यवहार के गुणात्मक व मात्रात्मक वर्णन के साथ–साथ व्यवहार की वांछनीयता से सम्बन्धित मूल्य निर्धारण भी निहित रहता है। वास्तव में कोई भी अध्यापक अपने शिक्षण कार्य के उपरान्त यह जानना चाहता है कि क्या उसने वे उद्देश्य प्राप्त कर लिए हैं जिसके लिए उसने अध्यापन कार्य किया था। इसी प्रकार छात्र यह जानना चाहते हैं कि क्या उन्होंने वह ज्ञान प्राप्त कर लिया है जिसे प्राप्त करने के लिए वे अध्ययन कार्य कर रहे हैं तथा

प्रधानाचार्य यह जानना चाहता है कि क्या उसके विद्यालय के छात्रों के द्वारा वांछित शिक्षण उद्देश्यों की प्राप्ति की जा रही है।

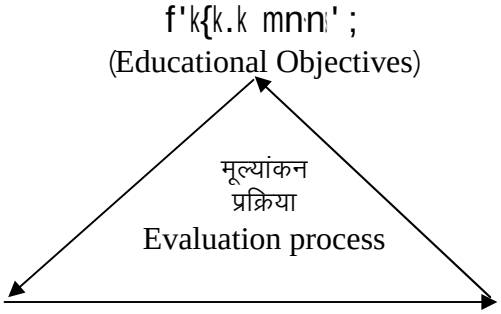
मूल्यांकन की यह नवीन संकल्पना इस मूलभूत मान्यता पर आधारित है कि शिक्षा संस्था का कार्य छात्रों को सीखने में सहायता प्रदान करना है। सीखने के दौरान छात्रों के व्यवहार में जिन परिवर्तनों को लाने के हम इच्छुक होते हैं उन्हें शिक्षा के उद्देश्यों अथवा अनुदेशन उद्देश्यों के नाम से जाना जाता है तथा इन शिक्षण उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए विद्यालय में विभिन्न अधिगम क्रियाओं का आयोजन किया जाता है। ये अधिगम क्रियाएँ निर्धारित उद्देश्यों की प्राप्ति में किस सीमा तक सफल रही हैं यह मूल्यांकन क्रिया का कार्य है। इससे स्पष्ट है कि मूल्यांकन प्रक्रिया में शिक्षण उद्देश्यों की प्राप्ति की वांछनीयता को देखा जाता है। इस प्रकार मूल्यांकन प्रक्रिया के तीन प्रमुख अंग होते हैं–

1. शिक्षण उद्देश्य 2. अधिगम क्रियाएँ 3. व्यवहार परिवर्तन।

मूल्यांकन के ये तीनों अंग परस्पर एक दूसरे से सम्बन्धित तथा एक दूसरे पर निर्भर होते हैं। शिक्षण उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए विद्यालय में अधिगम क्रियाएँ आयोजित की जाती हैं जिनसे छात्रों के व्यवहार में परिवर्तन होते हैं। छात्रों के व्यवहार में आये इन परिवर्तनों की तुलना वांछित परिवर्तनों (शिक्षा उद्देश्यों) से करके मूल्यांकन किया जाता है। मूल्यांकन प्रक्रिया के इन तीनो अंगों को एक त्रिभुज के रूप मे प्रस्तुत किया जा सकता है–

f'k{k.k mnn~';
(Educational Objectives)

अधिगम क्रियाएँ
(Learning Activities)



व्यवहार परिवर्तन
(Behavioural change)

मूल्यांकन की यह संकल्पना केवल पाठ्यवस्तु के ज्ञान तक ही सीमित नहीं है वरन् विद्यालय के पाठ्यक्रम से सम्बन्धित समस्त उद्देश्यों की एक विशाल तथा व्यापक श्रृंखला का मूल्यांकन करते हैं। यह संकल्पना पारम्परिक परीक्षा प्रणाली के द्वारा प्राप्त मापन प्राप्तांकों के ऊपर ही आधारित नहीं होता बल्कि अनेक प्रकार की मापन प्रविधियों, विधियों तथा यन्त्रों का प्रयोग करता है। मूल्यांकन की यह संकल्पना छात्रों की केवल शैक्षिक उपलब्धि से ही सम्बन्धित नहीं होता वरन् उनके सम्पूर्ण व्यक्तित्व के विकास से सम्बन्धित होता है। अतः मूल्यांकन की यह संकल्पना अत्यन्त व्यापक (Comprehensive) तथा बहुआयामी (Multi Dimensional) होती है।

ppk fcUn & प्रशिक्षु चर्चा करें कि परम्परागत परीक्षा प्रणाली किस तरह से वर्तमान परीक्षा प्रणाली से भिन्न या अलग है ?

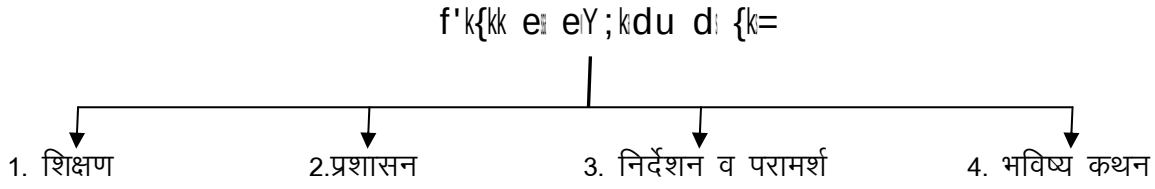
मूल्यांकन के उद्देश्य

यद्यपि मापन एवं मूल्यांकन के पूर्व वर्णित संकल्पना से इनके उद्देश्य स्पष्ट हो जाते हैं, फिर भी शैक्षिक मापन तथा मूल्यांकन के प्रमुख उद्देश्यों को निम्नवत् ढ़ंग से सूचीबद्ध किया जा सकता है–

- Kku dh tkp ,oa fodkl dh tkudkjh& विद्यार्थी निर्धारित पाठ्यक्रम से उद्देश्यों की प्राप्ति किस सीमा तक प्राप्त कर लिए हैं, उससे उनका विकास किस सीमा तक हुआ, विकास में बाधक तत्व कौन–कौन से हैं, इत्यादि की जानकारी करना इनका प्रमुख उद्देश्य है।
- vf/kxe dh çj.kk& मापन तथा मूल्यांकन द्वारा अधिगम को प्रेरित किया जाता है और पूर्व निर्धारित उद्देश्यों तक पहुँचने का प्रयास किया जाता है।
- 0;fDrxr fHkUurkvksa dh tkudkjh– मापन व मूल्यांकन के माध्यम से छात्रों के पारस्परिक भिन्नता की जानकारी मिलती है, जिससे उनके शारीरिक, मनोवैज्ञानिक गुण–दोषों का पता चलता है।
- funku– मापन एवं मूल्यांकन का एक प्रमुख उद्देश्य है कि विद्याार्थियों के कमजोर क्षेत्रों की पहचान करके उन्हें आगे बढ़ाने में मदद करता है।
- f'k{k.k dh çHkko'khyrk Kkr djuk& मापन तथा मूल्यांकन की सहायता से शिक्षण विधियों की प्रभावशीलता का आकलन किया जाता है।
- ikB;Øe esa l/kkj& मापन तथा मूल्यांकन का प्रमुख उद्देश्य पाठ्यक्रम की उपादेयता की जाँच करके उसकी उपयोगिता को बढ़ाने के लिए पाठ्यक्रम सुधार करना है।
- p;u& मापन व मूल्यांकन का एक प्रमुख उद्देश्य उपयोगी पाठ्यपुस्तकों व आवश्यकता व योग्यतानुरूप विद्यार्थियों का चयन करने मे सहायता प्रदान करना है।
- f'k{k.k lgk;d lkexh dh mikn;rk dh tkudkjh& मापन और मूल्यांकन की सहायता से शिक्षण सहायक सामग्री के उपादेयता की जाँच करते हुए सुधार किया जाता है।
- oxhdj.k& छात्रों को मापन तथा मूल्यांकन की सहायता से अच्छे, औसत, खराब के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है।
- funsZ'ku& मापन तथा मूल्यांकन का उद्देश्य छात्रों को व्यवसाय, शिक्षा इत्यादि के लिए निर्देशन प्रदान करना है।
- çek.k&i= iznku djuk& मापन तथा मूल्यांकन की सहायता से छात्रों को कक्षों के अध्ययनोपरांत प्रमाण–पत्र प्रदान किया जाता है।
- ekudksa dk fu/kkZj.k& मापन व मूल्यांकन की सहायता से परीक्षण प्राप्तांकों की व्याख्या हेतु प्रासंगिक मानकों का निर्माण किया जाता है।

मूल्यांकन के क्षेत्र

शिक्षा में मूल्यांकन के क्षेत्र को सारणी के माध्यम से निम्नलिखित रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है–



1. शिक्षण के क्षेत्र
   - पाठ्यक्रम
   - शिक्षण विधि
   - शिक्षण प्रक्रिया
   - शिक्षक
   - विद्यार्थी

2. प्रशासन के क्षेत्र
   - शैक्षिक नीति निर्धारण
   - वर्गीकरण एवं व्यवस्थापन
   - परीक्षा एवं मूल्यांकन
   - प्रमाण पत्रों का वितरण
   - शिक्षण से सम्बन्धित सभी पक्षों की गुणवत्ता, नियन्त्रण आदि
   - छात्रों के चयन
   - शिक्षक, विद्यार्थी, शिक्षणेत्तर कर्मचारी आदि के कार्य प्रणाली का मूल्यांकन
   - पाठयपुस्तकों की गुणवत्ता का मूल्यांकन

3. निदेशन व परामर्श के क्षेत्र
   - विषय व व्यवसाय चयन में सहायता देने के लिए
   - निदानात्मक कार्य (शिक्षक,विद्यार्थी आदि की समस्या के निराकरण में परामर्श देने हेतु)
   - शिक्षक, प्रशासक आदि की प्रशासनिक दक्षता बढ़ाने हेतु परामर्श देने के लिए

4. भविष्य कथन

- छात्र की दृष्टि से (भविष्य में किस क्षेत्र में सफल होगा, कार्य क्षेत्र चयन में आदि)
- शिक्षक को शिक्षण के नये आयाम विकसित करने हेतु
- शिक्षा के विभिन्न क्षेत्र में समाज की आवश्यकता के अनुसार शिक्षा के विभिन्न पक्षों में परिवर्तन करने में सहायता देने के लिए

मूल्यांकन का क्षेत्र

मापन व मूल्यांकन का अपना कोई अलग एवं विशिष्ट क्षेत्र एवं कार्य नहीं होता है। जिस क्षेत्र में जिस कार्य एवं उद्देश्य की पूर्ति के लिए इसका प्रयोग किया जाता है वही उसका क्षेत्र व उसे पूरा करना ही उसका उद्देश्य होता है। शैक्षिक मापन व मूल्यांकन की दृष्टि से पूरी शिक्षा प्रक्रिया को निम्नलिखित क्षेत्रों में बाँटा जा सकता है–

1- f'k{k.k dk {k=

मापन व मूल्यांकन द्वारा शिक्षण के विभिन्न पक्षों द्वारा लक्ष्य प्राप्ति की सीमा जानी जा सकती है। पाठ्यक्रम कितना उपयोगी है, इसे प्राप्त करने के लिए उपयुक्त अधिगम क्रियाएँ आयोजित की गई या नहीं, शिक्षण विधि कौन सी उपयुक्त होगी आदि जानकारी, मापन एवं मूल्यांकन के शिक्षण क्षेत्र हैं।

2- ç'kklfud {k=

किसी भी कार्य की सफलता व असफलता में उसके प्रशासन का बहुत बड़ा हाथ होता है। शिक्षा के क्षेत्र में विद्यार्थियों का चयन, वर्गीकरण व व्यवस्थापन, प्रमाण–पत्रों का वितरण तथा शिक्षण से सम्बन्धित सभी पक्षों की गुणवत्ता नियन्त्रण आदि प्रशासनिक क्षेत्र के अन्तर्गत आते हैं। प्रवेश के समय छात्रों की अभिरुचि, योग्यता, क्षमता, बुद्धि, व्यक्तित्व भिन्नता आदि का मापन व मूल्यांकन कर उसके अनुरूप विभिन्न पाठ्यक्रमों हेतु चयनित कर उन्हें समुचित ढंग से व्यवस्थित व वर्गीकृत कर उनकी क्षमताओं का पूरा–पूरा उपयोग किया जा सकता है। सत्र के अन्त में मापन व मूल्यांकन इसी उद्देश्य की पूर्ति हेतु किया जाता है। यह जानने का प्रयास किया जाता है कि छात्रों ने निर्धारित पाठ्यवस्तु का ज्ञान किस सीमा तक प्राप्त किया। उसी के आधार पर मूल्यांकन प्रक्रिया द्वारा उन्हें विभिन्न श्रेणियाँ प्रदान कर उत्तीर्ण या अनुत्तीर्ण घोषित किया जाता है। सही शैक्षिक नीतियों का निर्माण हो, समय–समय पर उनमें परिवर्तन एवं सुधार हो अर्थात् पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक, शैक्षिक नीति, पठन–पाठन, अनुशासन आदि का सुचारू संचालन ही प्रशासनिक क्षेत्र है।

3- funs'ku ,oa ijke'k

मापन व मूल्यांकन द्वारा समय–समय पर छात्रों की कठिनाइयों व कमियों आदि की जानकारी प्राप्त कर उन्हें समय से उचित मार्गदर्शन, निर्देशन व परामर्श दिया जाए तो उनकी समस्याओं व कमियों का निदान कठिन नहीं होगा। छात्रों की क्षमता, रुचि तथा योग्यता आदि का मापन व मूल्यांकन कर उन्हें सही शैक्षिक व व्यवसायिक निर्देशन दिया जा सकता है। इससे शिक्षा में अपव्यय एवं अवरोधन की समस्या तो कम होगी ही साथ ही बेरोजगारी भी कम होगी।

शिक्षकों तथा शिक्षा से सम्बन्धित अन्य कर्मियों के व्यवहार का शिक्षा जगत व छात्रों के व्यवहार पर पड़ने वाले प्रभाव का मापन व मूल्यांकन उन्हें उनकी प्रशासनिक क्षमता बढ़ाने हेतु उचित परामर्श देने का भी कार्य करता है, जो उनकी क्षमता में सुधार लाकर व्यवस्था को और सफल बना सकता है। अर्थात् शिक्षा से जुड़े सभी पक्षों की कमियों एवं समस्याओं को दूर करने एवं उनकी क्षमताओं एवं योग्यताओं का भरपूर उपयोग सही निर्देशन एवं परामर्श द्वारा ही सम्भव हो सकता है।

4- Hkfo"; dFku

भविष्य अध्ययन नये आयाम प्रस्तुत करता है परन्तु भविष्य कथन तभी सम्भव होगा जब वर्तमान शिक्षाप्रणाली व उसके सभी पक्षों का सही व वैज्ञानिक मापन व मूल्यांकन किया जाये। प्राप्त परिणामों के आधार पर ही भविष्य की सम्भावनाओं हेतु पूर्व कथन सम्भव हो पाएगा। छात्र की दृष्टि से भी भविष्य कथन उसे अपनी योग्यता व क्षमता के अनुरूप भावी सफलता के संदर्भ में सही निर्णय लेने में सहायता देता है।

मापन व मूल्यांकन का अपना कोई अलग एवं विशिष्ट क्षेत्र एवं कार्य नहीं होता है। जिस क्षेत्र में, जिस कार्य एवं उद्देश्य की पूर्ति के लिए इसका प्रयोग किया जाता है वही उसका क्षेत्र व उसे पूरा करना ही उसका उद्देश्य होता है।

अभ्यास प्रश्न

cgfodYih; iz'u

1. मूल्यांकन एक प्रक्रिया है–

(क) विकासात्मक (ख) सतत

(ग) नियमित (घ) खण्डित

2. मयंक को गणित में अस्सी अंक प्राप्त हुआ है, यह है–

(क) मापन (ख) मूल्यांकन

(ग) दोनों (घ) कोई नहीं

vfr y?kq mRrjh; iz'u

3. शैक्षिक मापन किसे कहते हैं?

4. मूल्यांकन की परिभाषा लिखो।

y?kq mRrjh; iz'u

5. मूल्यांकन के कोई चार उद्देश्य का वर्णन करें।

6. मापन एवं मूल्यांकन से किस प्रकार की समस्याओं का समाधान होता है?

nh?kZ mRrjh; iz'u

7. मूल्यांकन बिना मापन के सम्भव नहीं है, उदाहरण सहित सिद्ध करें।

8. मापन तथा मूल्यांकन के क्षेत्र की व्याख्या कीजिए।

मूल्यांकन की आवश्यकता एवं महत्व

व्यक्ति अनवरत कुछ न कुछ सीखता रहता है जैसे–जैसे वह सीखता जाता है उसमें परिपक्वता आती जाती है। जो बातें सीखी जाती हैं, उनके प्रति मानव का व्यवहार पहले जैसी अवस्था में नहीं होता। जीवनभर चलने वाली यह प्रक्रिया वांछित लक्ष्यों को पूरा कर रही है अथवा नहीं, इसकी जानकारी हमें मूल्यांकन द्वारा होती है। बालक जब से पाठशाला में प्रवेश लेता है, उसी समय से वह शिक्षण की परम्परा का एक अनिवार्य अंग बन जाता है। वह अध्यापक एवं अपने सहपाठियों के साथ वांछित व्यवहार को सीखता है और अध्यापक प्रत्येक पग पर छात्रों के व्यवहार में आने वाले परिवर्तनों का मूल्यांकन करता रहता है।

çe[k f'k{k.k fcUn

- मूल्यांकन की आवश्यकता एवं महत्व
  - o मूल्यांकन की शैक्षिक आवश्यकता
  - o मूल्यांकन की प्रशासनिक आवश्यकता
  - o मूल्यांकन की शैक्षिक अनुसंधान में आवश्यकता
  - o सामाजिक दृष्टिकोण से मूल्यांकन की आवश्यकता
- मापन एवं मूल्यांकन में अन्तर
- परीक्षण एवं मापन में अन्तर

शिक्षा आयोग के अनुसार– ''मूल्यांकन एक सतत प्रक्रिया है जो सम्पूर्ण शिक्षा प्रणाली का एक अभिन्न अंग है और शैक्षिक लक्ष्यों से घनिष्ट रूप से सम्बन्धित है। यह छात्रों की अध्ययन आदतों तथा शिक्षक की विधियों पर अधिक प्रभाव डालता है। इस प्रकार यह न केवल शैक्षिक उपलब्धि के मापन में सहायता करता है वरन् उसमें सुधार भी करता है।''

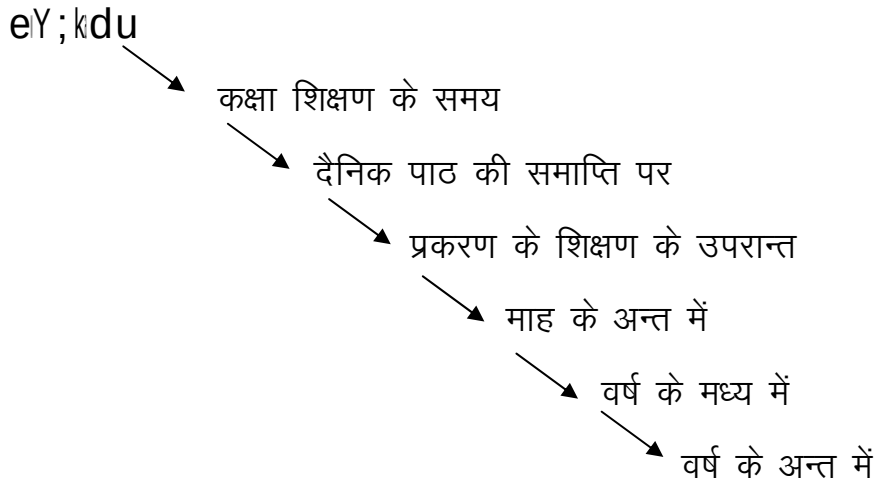
ppk fcUnq& vkidh nf"V e f'k{kk e eY;kdu dh vko';drk D;k gS

मूल्यांकन की शैक्षिक आवश्यकता

शिक्षा की गुणवत्ता मूल्यांकन की गुणवत्ता से प्रत्यक्ष रूप से सम्बद्ध है। मूल्यांकन एक सतत चलने वाली प्रक्रिया है जो समग्र रूप में समाज पर व्यापक प्रभाव की अपनी क्षमता के कारण शैक्षिक प्रक्रियामें विशिष्ट महत्व रखती है। शैक्षिक मूल्यांकन मुख्य रूप से छात्रों के मूल्यांकन को व्यक्त करता है जिसमें बौद्धिक, सामाजिक और संवेगात्मक विकास के रूप में उनके व्यक्तित्व के विकास के विभिन्न क्षेत्रों में छात्रों की निष्पत्ति का मूल्यांकन सम्मिलित है। छात्रों को कक्षा शिक्षण की प्रक्रियाओं के माध्यम से जो कुछ भी अधिगम अनुभव प्रदान किया जाता है, उन सबका व्यापक प्रभाव उस पर पड़ता है। शिक्षण की गुणवत्ता, पाठ्यक्रम सम्बन्धी सामग्री, शैक्षिक तकनीकी एवं विद्यालय का आधारभूत ढाँचा आदि सभी छात्रों के अधिगम को प्रभावित करते हैं और उसके ज्ञान एवं अनुभवों में वृद्धि करते हैं।

मूल्यांकन एक सतत एवं व्यापक प्रक्रिया है। शिक्षा प्रक्रिया के प्रारम्भ होने के साथ ही साथ मूल्यांकन का कार्य भी प्रारम्भ हो जाता है। अध्यापक छात्रों द्वारा दिये गये मौखिक प्रश्नों के उत्तर, परीक्षणों पर प्राप्त अंकों, पाठ्य सहगामी क्रियाओं में भागीदारी आदि की सहायता से सत्रपर्यन्त छात्रों का मूल्यांकन करता रहता है। इसके अतिरिक्त विद्यालय मासिक परीक्षा, अर्द्धवार्षिक परीक्षा व वार्षिक परीक्षा की सहायता से तथा माध्यमिक शिक्षा परिषद् व अन्य शिक्षण संस्थाओं आदि की वार्षिक परीक्षाओं की

सहायता से छात्रों के ज्ञान का मूल्यांकन किया जाता है। ज्ञानार्जन की उपलब्धता की दृष्टि से शैक्षिक मूल्यांकन की आवश्यकता की निम्नलिखित स्थितियाँ हो सकती हैं–



उपर्युक्त स्थितियों में पहली स्थिति एक आदर्श स्थिति है जिसका सभी शिक्षण संस्थाओं में अनिवार्यतः अनुसरण किया जाना चाहिए क्योंकि यदि इस स्थिति के प्रति उदासीनता बरती गई तो छात्र की विषय के प्रति रुचि, योग्यता, आकांक्षा आदि के प्रति उपेक्षा की जाएगी और शिक्षा बालक केन्द्रित है इस अवधारणा की भी उपेक्षा की जाएगी। शिक्षण के दौरान शिक्षक व छात्र के बीच एक अन्तर्सम्बन्ध होता है जो छात्र सहभागिता के अभाव में प्राप्त नहीं किया जा सकता। उपर्युक्त प्रक्रिया में अन्तिम स्थिति वैज्ञानिक व मनोवैज्ञानिक दोनों ही दृष्टि से उचित नहीं है परन्तु साधारणतः इसका अनुसरण सभी शिक्षा संस्थाओं के द्वारा किया जाता है। अतः किसी ऐसे मूल्यांकन कार्यक्रम का निर्माण करना अत्यन्त आवश्यक है जिसकी सहायता से छात्रों की शैक्षिक प्रगति को ठीक ढंग से ज्ञात किया जा सके एवं जिसके परिणामों को पृष्ठपोषण के लिए सफलतापूर्वक प्रयुक्त किया जा सके। किसी भी अच्छे तथा व्यापक शैक्षिक मूल्यांकन कार्यक्रम के अन्तर्गत निम्न तीन बातें सम्मिलित रहती हैं–

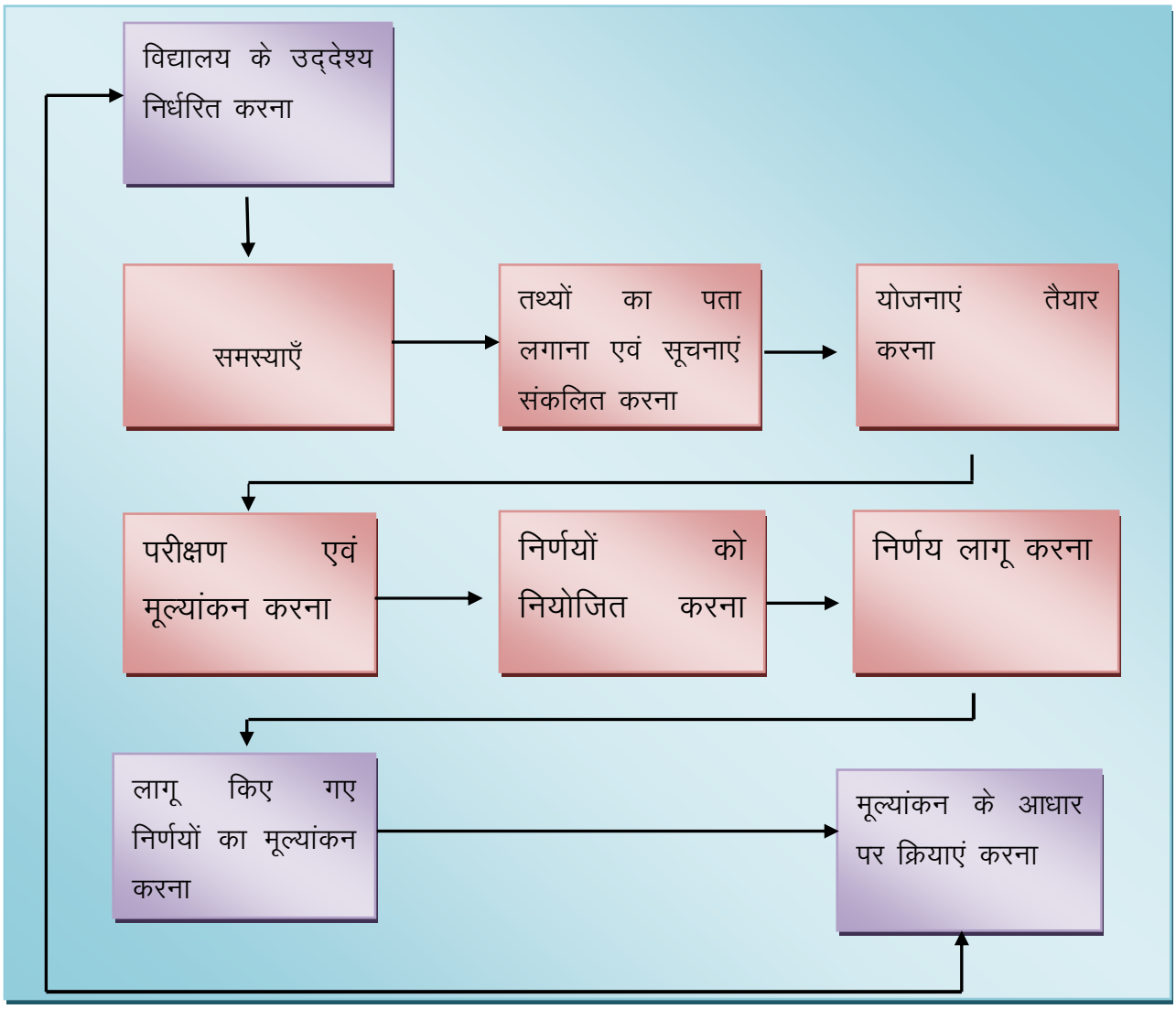
- संस्थागत मूल्यांकन (Institutional Evaluation)
- कक्षागत मूल्यांकन (Classroom Evaluation)
- पृष्ठपोषण (Feed back)

संस्थागत मूल्यांकन

संस्थागत मूल्यांकन एक अत्यन्त आवश्यक व महत्वपूर्ण प्रक्रिया है। इस मूल्यांकन प्रक्रिया का निष्पादन प्रशिक्षित एवं अनुभवी व्यक्तियों से सुनियोजित ढंग से कराना चाहिए। शिक्षा के क्या उद्देश्य हैं तथा उनकी प्राप्ति का ज्ञान किस प्रकार से सम्भव है इस बात पर समुचित ढंग से विचार करने के उपरांत ही संस्थागत मूल्यांकन की योजना बनानी चाहिए। इस मूल्यांकन के द्वारा प्राप्त छात्रों के अंकों का उचित ढंग से अवलोकन करना चाहिए। संस्थागत मूल्यांकन का अधिकार संस्था को ही देना चाहिए। इसमें प्रशासकों का हस्तक्षेप नहीं होना चाहिए, लेकिन समय–समय पर मूल्यांकन भली–भाँति किया जा सके इसके लिए उनसे सलाह व निर्देशन लेते रहना चाहिए।

संस्थागत मूल्यांकन संतुलित होना चाहिए। मूल्यांकन कार्यक्रम बनाते समय उन पर होने वाले व्यय को भी दृष्टि में रखना चाहिए। अतः संस्थागत मूल्यांकन के लिए अध्यापकों, प्रशासकों व विशेषज्ञों की एक समिति बनानी चाहिए जो मूल्यांकन कार्यक्रम का निर्माण करें तथा उसका निष्पादन सावधानी के साथ करे।

संस्थागत मूल्यांकन की दृष्टि से प्रधानाचार्य की अहम भूमिका होती है उसे विभिन्न विषयों पर गम्भीरता से निर्णय लेना होता है यदि निर्णय लेते समय सावधानी बरती गई तो शायद वह अपने उद्देश्यों को सफलतापूर्वक क्रियान्वित कर सकेंगे। इसके लिए निर्णय लेने की निम्न विधियों के अनुसार अपनी नीतियों व योजनाओं को क्रियान्वित कर सकते हैं–



उपर्युक्त प्रारूप के आधार पर निर्णय लेने हेतु संस्था के प्रधान को निम्नलिखित क्रियाओं को अपनाना आवश्यक होता है–

- समस्या का अर्थ जानकर उसे परिभाषित करना।

- समस्या का विश्लेषण करके सूचनाएँ एकत्रित करना।
- समस्या के समाधान हेतु वैकल्पिक हल खोजना।
- सर्वश्रेष्ठ समाधान को स्वीकार करना।
- लिए गए निर्णय को कार्यरूप में परिणित करना।

कक्षागत मूल्यांकन

एक कक्षाध्यापक जब कक्षा में शिक्षण के लिए जाता है तो उसका यही उद्देश्य होना चाहिए कि वह जो भी पाठ्य वस्तु का शिक्षण करने जा रहा है उसे छात्र अच्छी तरह से समझकर ग्रहण कर सकें। उसके लिए आवश्यक है कि वह समय समय पर छात्रों की शैक्षिक प्रगति का आंकलन करता रहे जिससे उसे अपने शिक्षण की सफलता तथा छात्रों के अधिगम का ज्ञान होता रहे। कक्षा अध्यापक न केवल छात्रों के व्यवहार का मात्रात्मक मापन करता है वरन् गुणात्मक मापन भी करता है। इसके लिए वह अवलोकन, समाजमिति, स्वसूचना, साक्षात्कार प्रक्षेपण जैसी विभिन्न तकनीकों का प्रयोग करता है।

कक्षा अध्यापक अपने शिक्षण कार्य को सफल, सुगम तथा व्यवस्थित बनाने के लिए वार्षिक योजना तथा इकाई योजना का निर्माण करता है। कक्षा अध्यापक अपने दैनिक शिक्षण कार्य के दौरान भी इन प्रविधियों का उपयोग करके छात्रों के ज्ञान, अवबोध, अनुप्रयोग, कौशल आदि की जानकारी प्राप्त करके अपने शिक्षण कार्य में सुधार करता है जिससे शैक्षिक मूल्यांकन की वास्तविक प्रगति को प्राप्त किया जा सके।

पृष्ठपोषण–(Feed Back)

पृष्ठपोषण अर्थात् सीखने की उपलब्धता। इस मूल्यांकन के द्वारा छात्रों को अपनी स्थिति का ज्ञान हो जाता है तथा वे अपनी कमजोरी को जान जाते हैं जिससे उन्हें अपनी भावी शैक्षिक तैयारी के सम्बन्ध में सहायता मिलती है। ''परिणामों के ज्ञान के आधार पर कार्यक्रम में सुधार करने में प्राप्त सहायता को ही पृष्ठ पोषण कहते हैं। ''शिक्षा में गुणवत्ता की दृष्टि से भी पृष्ठपोषण प्रविधि की आवश्यकता सुनिश्चित होती है। पृष्ठ पोषण मुख्यतः दो प्रकार से कार्य करता हैं–

- यह छात्रों को अध्ययन करने के सम्बन्ध में उपयोगी निर्देशन प्रदान करता है।
- यह छात्रों को भावी अध्ययन के लिए अभिप्रेरणा प्रदान करता है।

शैक्षिक मूल्यांकन की आवश्यकता की दृष्टि से इसकी महत्ता का आकलन करें, तो इस मूल्यांकन प्रविधि के द्वारा छात्र अपनी पूर्ववर्ती प्रयास की अपनी सफलता असफलता के ज्ञान के अधार पर ही अपनी आगामी क्रियाओं का सही ढ़ग से नियोजन कर सकते हैं क्योंकि जब तक छात्रों को अपनी कमियों का सही ज्ञान नहीं होगा तब तक वह उसे दूर करने का प्रयास नहीं कर सकता। यह ज्ञान केवल वार्षिक अथवा अर्द्धवार्षिक परीक्षाओं के द्वारा ही प्राप्त नहीं होता वरन् दिन–प्रतिदिन के कक्षा शिक्षण में भी छात्रों का मूल्यांकन करके उनको पृष्ठपोषण प्रदान किया जा सकता है।

पृष्ठपोषण की दूसरी स्थिति के अनुसार कुछ लोगों का मत है कि पृष्ठपोषण से छात्रों में अभिप्रेरणा बढ़ती है जबकि कुछ अन्य मतानुसार पृष्ठपोषण से अभिप्रेरणा में कमी आती है। वास्तव में देखा जाए तो सभी का व्यक्तित्व एक जैसा नहीं होता है। जरूरी नहीं की जो एक के लिए उपयुक्त हो वही दूसरों के लिये भी। इसलिये अध्यापकों को मूल्यांकन के परिणामों का पृष्ठपोषण के रूप में प्रयोग करते समय छात्रों के व्यक्तित्व का भी ध्यान रखना चाहिए।

पृष्ठपोषण प्रविधि छात्रों के लिये ही नहीं वरन् अध्यापकों के शिक्षण कार्य में भी सुधार की दृष्टि से महत्वपूर्ण है। उसे अपने शिक्षण कार्य की कमियों का ज्ञान हो जाता है जिससे वह अपनी पाठयोजना, शिक्षण सामग्री आदि में आवश्यक सुधार करता है।

मूल्यांकन की प्रशासनिक आवश्यकता

प्रशासन एक गतिशील प्रक्रिया है और मूल्यांकन भी प्रशासन की प्रक्रिया का एक महत्वपूर्ण तत्व है। कोई भी कार्य तब तक पूर्ण नहीं माना जा सकता है, जब तक उसके परिणामों का उचित प्रकार से मूल्यांकन न कर लिया गया हो। मूल्यांकन के द्वारा हमें इस बात का ज्ञान होता है कि हमने निर्धारित उद्देश्यों की प्राप्ति किस सीमा तक की है। हमें ज्ञात हो जाता है कि अमुक कार्य की प्रगति क्यों धीमी है और क्या कारण है कि हमें उस कार्य में सफलता नहीं मिली। मूल्यांकन की प्रशासनिक आवश्यकता की शिक्षा जगत में इस दृष्टि से भी महत्वपूर्ण उपयोगिता है कि बालक जो हमारे देश का कर्णधार हैं कल उसे ही देश का भविष्य सवाँरना है देश को उन्नति के शिखर तक पहुँचाना है। यदि हम बालक की शिक्षा–दीक्षा पर उचित ध्यान देंगे, तभी तो वे सही मायने में एक सफल नागरिक बन सकेंगे।

मूल्यांकन की प्रशासनिक आवश्यकता में शिक्षा–प्रक्रिया की समुचित व्यवस्था करना निहित है। इसके संचालन के लिए प्रशासक को प्रशासन प्रक्रिया के विभिन्न स्तरों पर ध्यान देना परमावश्यक है क्योंकि इसके अभाव में सफलता प्राप्त करना असम्भव है। शिक्षा प्रशासन की सफलता उसके कुशल नेतृत्व तथा निरीक्षण में दक्षता आदि गुणों पर भी निर्भर करती है। चाहे उसकी योजना कितनी ही अच्छी क्यों न हो, जब तक वह उसको कार्यान्वित करने में अपने सफल नेतृत्व का परिचय नहीं देगा और उसका समय–समय पर निरीक्षण या मूल्यांकन नहीं करेगा तब तक वह सफल नहीं हो सकेगी। नेतृत्व के अन्तर्गत तीन बातें महत्व की हैं–

- निर्णय करना
- निर्णयों को घोषित करना
- निर्णयों को व्यवहार में लाना

इस प्रकार नेतृत्व करना सरल कार्य नहीं है। इसके लिए प्रशासक में उच्च स्तर की योग्यता, ज्ञान, नेतृत्व–शक्ति, दूरदर्शिता, अनुभव, विवेक आदि गुणों का होना परमावश्यक है। एक कुशल प्रशासक को अपने अधीनस्थ के परामर्श से ही किसी विषय का निर्णय लेना चाहिए। उसे अपने विचारों

को उनके सम्मुख इस तरह प्रस्तुत करना चाहिए जिसे उसके अधीनस्थ अपना विचार समझकर समझें। इस प्रकार के पारस्परिक सम्बन्ध स्थापित करने से कार्यसंचालन की सफलता निश्चित होती है।

प्रत्येक संस्था या संगठन दो प्रकार के संसाधनों से जुड़े होते हैं– भौतिक संसाधन तथा मानवीय संसाधन। भौतिक संसाधनों में भवन, उपकरण, साज–सज्जा आदि आते हैं। मानवीय संसाधनों में प्राचार्य एवं अन्य अधिकारी, शिक्षक, कर्मचारी, छात्र आदि आते हैं। प्रशासन का सबसे बड़ा कार्य यह है कि इन संसाधनों की शक्तियों का इस प्रकार न्यायोचित, सार्थक तथा मितव्ययतापूर्ण प्रयोग करें जिससे संस्था के निर्धारित उद्‌देश्यों की प्राप्ति हो सके।

राज्य स्तर पर शिक्षा विभाग का सबसे बड़ा अधिकारी शिक्षामंत्री होता है उसकी सहायता हेतु उपमंत्री भी रखे जाते हैं। शिक्षा मंत्रालय शिक्षा की नीतियाँ तथा योजनाओं का निर्धारण राज्य की सुविधा तथा विकास की दृष्टि से करता है और उसे उपलब्ध साधनों के आधार पर क्रियान्वित करता है तथा समय–समय पर उन नीतियों और योजनाओं का मूल्यांकन करता है कि वे कहाँ तक सफल हैं या उसमें कुछ सुधार की आवश्यकता है।

ppk fcUnq& vkidh nf"V esa iz'kklfud eY;kadu dh vko';drk D;ksa gS

प्रशासन चाहे घर में हो, किसी संस्था, कार्यालय या विद्यालय में हो अथवा समाज की किसी इकाई से सम्बन्धित हो, जब तक उसमें नियंत्रण शक्ति को महत्वपूर्ण स्थान न मिला हो तो वह न तो कुशल रूप से संचालित हो सकता है और न ही उसमें अपेक्षित सफलता मिल सकती है। प्रशासन में सुधार लाने हेतु मूल्यांकन का सहारा लेना आवश्यक है। मूल्यांकन करने से प्रगति का सही–सही आकलन होता है जिसके आधार पर भावी प्रगति का अनुमान लगा सकना सम्भव होता है। इस दृष्टि से मूल्यांकन प्रशासन की प्रक्रिया का एक महत्वपूर्ण अंग है। मूल्यांकन के द्वारा कार्य की वैधता तथा औचित्य का बोध होता है। अतः प्रशासन में मूल्यांकन का निर्धारण अग्रलिखित बातों को ध्यान में रखकर करना आवश्यक प्रतीत होता है।

- प्रशासन के निर्धारित उद्‌देश्यों की उपलब्धि किस सीमा तक हुई है,ज्ञात करने के लिए।
- मूल्यांकन द्वारा प्रशासनिक क्षमताओं, कुशलताओं, योग्यताओं आदि का पता लगा कर विभिन्न स्तरों पर तथा कर्मचारियों के मध्य प्रशासनिक कार्यों व उत्तरदायित्वों का विभाजन करने के लिये।
- भूत, वर्तमान और भविष्य तीनों की प्रगति का तुलनात्मक अध्ययन हेतु।
- वर्तमान के आधार पर भविष्य को उज्ज्वल व प्रगति की ओर अग्रसर करने हेतु
- प्रशासनिक दोषों, असफल प्रयासों, अनुचित विधियों तथा तौर–तरीकों और प्रशासन में आने वाले दूषित तत्वों में सुधार के लिए

मूल्यांकन की शैक्षिक अनुसंधान में आवश्यकता

शैक्षिक जगत में नवीन धारणाओं, प्रविधियों, प्रणालियों और नूतन शाखाओं का उद्‌गम अनुसंधान से हुआ है। अंग्रेजी भाषा का शब्द Research दो शब्दों से Re- तथा search से मिलकर बना है। जिसका अर्थ है पुनः खोज तथा खोज की पुनरावृत्ति अथवा किसी घटना के विषय में अन्वेषण करना है।

/;kr0; fcUn

- R- Rational way of thinking –तार्किक ढंग से चिन्तन
- E- Exhastive treatment –परिश्रम के साथ कार्य करना
- S- Search of solution– समाधान की खोज करना
- E- Exahutness– शुद्धता या निश्चितता
- A- Analytical view– विश्लेषणात्मक दृष्टिकोण
- R- Relationship of facts तथ्यों से सम्बन्ध
- C- Critical observation– आलोचनात्मक निरीक्षण
- H- Honesty in work– ईमानदारी के साथ कार्य करना

उपर्युक्त अनुसंधान (Research) की वर्ण व्याख्या से स्पष्ट है कि शैक्षिक दृष्टि से अनुसंधान कितना महत्वपूर्ण है। बिना अनुसंधान के शिक्षा के सैद्धान्तिक पक्ष को मजबूत नहीं किया जा सकता। विद्यालय के दैनिक कार्यों, संगठन, संचालन, शिक्षण प्रक्रियाँ, शिक्षण पद्धतियों एवं मूल्यांकन प्राविधियों में किस प्रकार सुधार किया जा सकता है। इन सबकी जानकारी हमें अनुसंधान के द्वारा होती है।

शैक्षिक अनुसंधान अपने आधुनिक अर्थों में ज्ञान की एक नवीन शाखा है। चूँकि शैक्षिक अनुसंधान का केन्द्र– बिन्दु छात्र का विकास ही है जो विद्यालयी क्रियाओं के माध्यम से उत्पन्न होता है। बालकों के शारीरिक, मानसिक, नैतिक तथा व्यक्तित्व के विकास की परिस्थितियाँ हमारे समक्ष महत्वपूर्ण प्रश्न उभार देती हैं जिनके प्रति हमें संतोषजनक उत्तर खोजने की आवश्यकता पड़ती है। जैसे वह कौन–सी परिस्थितियाँ हैं जो बालक के व्यक्तित्व को पूर्ण रूप में तथा सामन्जस्यपूर्ण ढंग से विकसित करती हैं? किस प्रकार विद्यालय बालकों में कुछ वांछनीय लक्षण, अभिरुचियाँ तथा अभिवृत्तियाँ विकसित कर सकते हैं? प्रतिभाशाली बालकों की शिक्षा किस प्रकार सर्वोत्तम हो सकती है? पिछड़े बालकों की शिक्षा किस प्रकार होनी चाहिए? अपराधी बालकों को किस प्रकार पुनः समंजनशील बनाकर शिक्षित किया जा सकता है? बालिका शिक्षा को किस प्रकार बढ़ावा दिया जा सकता है? बालको में बोलने, सुनने, पढ़ने, लिखने की दक्षताओं को किस प्रकार विकसित किया जाए कि उनमें शैक्षिक वातावरण के प्रति लगाव व रुचि उत्पन्न हो सके और वे अच्छी तरह से शिक्षा ग्रहण कर सकें। इन सभी समस्याओं का समाधान शैक्षिक अनुसंधानों के द्वारा ही समय–समय पर किए जाने वाले मूल्यांकन के द्वारा सम्भव हो पाता है।

"Educational Research & Appraisal"' इस पुस्तक में समस्याओं के हल एवं शिक्षा में मूल्यांकन की मुख्य मुख्य विधियों का सर्वेक्षण किया गया है। इस पुस्तक में ऐसे अनुसंधान पर अधिक बल दिया गया है, जो स्कूल में संचालित हो सके और क्रियाओं का आधार हो।

मूल्यांकन के लिए आवश्यक शैक्षिक अनुसंधान में प्रयुक्त प्रमुख उपकरणों का वर्गीकरण निम्नवत् है–

- अन्वेषण प्रपत्र (Inquiry form)
    - प्रश्नावली (Questionnaire)
    - अनुसूची (Schedule)
    - चेकलिस्ट (Check List)
    - निर्धारण मापनी(Rating scale)
    - गुणांक पत्र (Score card)
    - मतावली अथवा अभिवृत्ति मापनी (Opinionnaire or Attitude scale)
- निरीक्षण (Observation)
- साक्षत्कार, संवार्ता या इंटरव्यू (Interview)
- समाजमिति या सामाजिकता मापन (Sociometry)
- मनोवैज्ञानिक परीक्षण (Psychological test)
    - निष्पत्ति परीक्षण (Achievement test)
    - अभिरुचि परीक्षण (Aptitude Test)
    - बुद्धि परीक्षण (Intelligence Test)
    - रुचि सूची (Interest Test)
    - व्यक्तित्व मापन (Personality Measures)

ppk fcUn

- यदि आप कक्षा पाँच के छात्रों को पढ़ाते हैं तो उनका भाषा सम्बन्धी मौखिक परीक्षण किस प्रकार करेंगे?
- प्राथमिक स्तर पर मूल्यांकन में शैक्षिक अनुसंधानों की क्या उपयोगिता है?

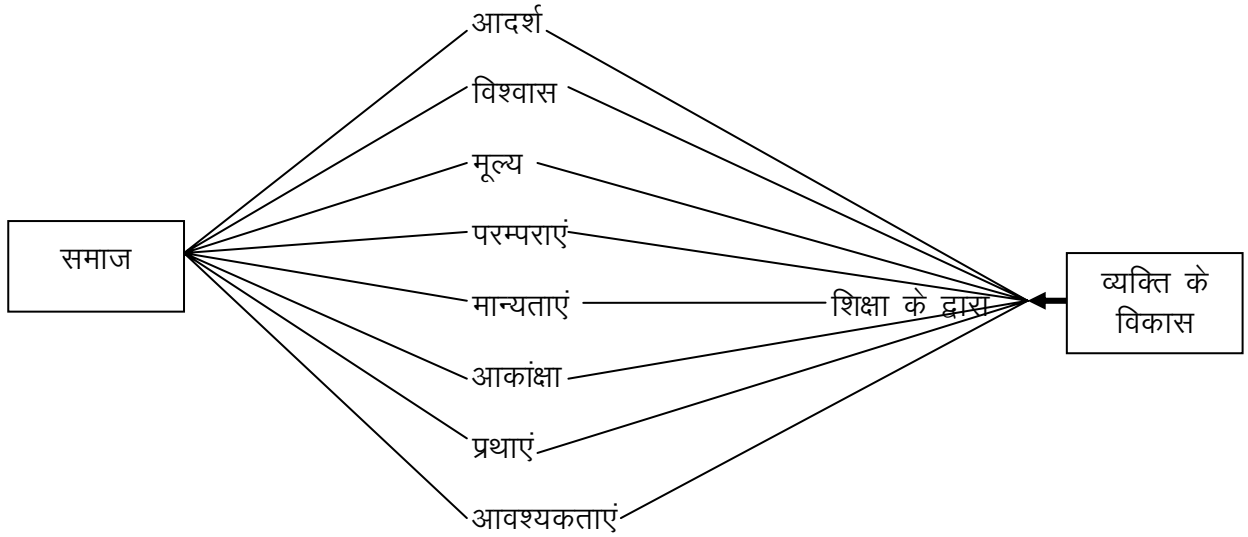
सामाजिक दृष्टिकोण से मूल्यांकन की आवश्यकता

सामाजिक दृष्टिकोण से तात्पर्य है–समाज में रहने वाले व्यक्तियों का सोचने विचारनें का ढंग। ये विचार एक दूसरे के प्रति सकारात्मक व नकारात्मक दोनो हो सकते हैं। समाज गत्यात्मक होता है। सामाजिक सम्बन्धों के द्वारा ही समाज का निर्माण होता है। उसके पारस्परिक सम्बन्ध व्यवस्थित होने चाहिए। सुव्यवस्थित ढंग से स्थापित सम्बन्ध एक प्रकार की व्यवस्था का निर्माण करते हैं। इसे ही समाज कहते हैं।

शिक्षा की व्यवस्था समाज की आवश्यकताओं, आकांक्षाओं एवं आदर्शों को आधार मानकर की जानी चाहिए। शिक्षा द्वारा बालकों में सामाजिक गुणों का और सामाजिक भावनाओं का विकास किस हद तक हो रहा हैं इसके लिए मूल्यांकन की आवश्यकता पड़ती है। शिक्षा का उद्देश्य है– ''व्यक्ति को सामाजिक कुशलता प्राप्त कराके सामाजिक वातावरण से समायोजन करने की योग्यता प्रदान करना।'' शिक्षा का एक कार्य यह है कि वह मनुष्यों को यह सिखाएं कि व्यक्तिगत हितों की अपेक्षा सार्वजनिक हितों को प्रधानता दी जाए। प्रत्येक समाज में नैतिकता का व्यवहार आवश्यक होता है क्योंकि इसके द्वारा ही मनुष्य का आचरण अच्छा होता है।

''समाज एक प्रकार का समुदाय है जिसके सदस्य अपने जीवन के तौर–तरीकों के प्रति सामाजिक रूप से चैतन्य होते हैं तथा वह समान उद्देश्यों व मूल्यों के आधार पर एक–दूसरे से बँधे होते हैं।''

सामाजिक दृष्टिकोण से मूल्यांकन की आवश्यकता को हम निम्नवत् रूप से समझ सकते हैं–



शिक्षा एक सामाजिक प्रक्रिया है। प्रत्येक समाज अपनी मान्यताओं तथा आवश्यकताओं के अनुकूल ही शिक्षा की व्यवस्था करता है। इसके लिए शैक्षिक संस्थाएँ स्थापित करता है। जिस देश में जैसी शासन प्रणाली होती है उसी के अनुसार शिक्षा भी प्रभावित होती है जैसे– भारत में प्रजातन्त्रीय शासन प्रणाली है तो यहाँ प्रत्येक बच्चे की रुचि तथा क्षमता के अनुसार ही शिक्षा की व्यवस्था की जाती है। समाज अपनी आवश्यकताओं व मान्यताओं के अनुसार शिक्षा की व्यवस्था करता है तथा समाज की संरचना, आर्थिक, सामाजिक, राजनैतिक आदि दशाओं पर प्रकाश डालती है। समाज में होने वाले परिवर्तन तथा मानव में चेतना को जागृत करना तथा व्यक्ति को समायोजन के योग्य बनाना शिक्षा का ही कार्य है क्योंकि शिक्षा समाज के प्रत्येक पहलू को प्रभावित करती है। इसलिए समाज इन आदर्शों, विश्वास मूल्य, परम्पराओं, मान्यताओं, आकांक्षाओं, प्रकारों या उसकी नवीन सोच, सृजनात्मकता तथा रचनात्मकता आदि के क्षेत्र में प्रगति हो रही है कि नहीं, इसके लिए मूल्यांकन की आवश्यकता रहती है जिससे वह अपनी सही–सही स्थिति की जानकारी प्राप्त कर सके।

ppk fcUn& vkid vulkj eY;kdu dh vko';drk lkekftd nf"Vdk.k l D;k g

मूल्यांकन का महत्व

मूल्यांकन अर्थात् मूल्य का अंकन करना। मूल्यांकन मूल्य निर्धारण की एक प्रक्रिया है। शिक्षा प्रक्रियासे सम्बन्धित विभिन्न व्यक्तियों विशेषकर छात्रों, अभिभावकों, अध्यापकों, प्रशासकों तथा समाज के लिए मूल्यांकन का अत्यन्त महत्व है क्योंकि मूल्यांकन के द्वारा ही छात्रों को अपनी शैक्षिक प्रगति का ज्ञान होता है। इससे उनमें प्रेरणा, आत्मसंतोष, आत्मविश्वास, आगे बढ़ने की हिम्मत उत्पन्न होती है तथा साथ ही साथ अपनी कमियों की जानकारी भी मिल जाती है जो उन्हें भविष्य में अथक परिश्रम करने की प्रेरणा देती है। मूल्यांकन का अध्यापकों के लिए भी बहुत महत्व है इसके द्वारा वे अपने शिक्षण की सही जानकारी प्राप्त करके उसमें सुधार करते हैं। इसके द्वारा अध्यापकगण पाठ्यक्रम, शिक्षणविधि, पाठयोजना, शिक्षण सामग्री आदि की प्रभावशीलता जानते हैं तथा समय–समय पर आवश्यकता के अनुरूप संशोधन करते हैं। मूल्यांकन की सहायता से अध्यापक बच्चों की रुचियों, योग्यताओं, क्षमताओं, व्यक्तित्व, सामर्थ्य, कमियों आदि को पहचानकर उन्हें उचित मार्गदर्शन करते हैं। मूल्यांकन शिक्षा के सुधार तथा गुणवत्ता उन्नयन में सहायक होता है। शैक्षिक दृष्टि से मूल्यांकन का महत्व इस प्रकार समझा जा सकता है–

- मूल्यांकन उचित शैक्षिक निर्णय लेने के लिए अत्यन्त आवश्यक है।
- मूल्यांकन से शिक्षाशास्त्री, प्रशासक, अध्यापक, छात्र तथा अभिभावक शिक्षण उद्देश्यों की प्राप्ति सीमा को जान सकते हैं।
- मूल्यांकन शिक्षण के उद्देश्यों को स्पष्ट करता है।
- छात्रों को अध्ययन के लिये प्रेरित करता है।
- मूल्यांकन के आधार पर पाठ्यक्रम, शिक्षण विधियों, सहायक सामग्री आदि में आवश्यक सुधार किया जा सकता है।
- कक्षा शिक्षण में सुधार लाता है। अध्यापक को अपनी कमी ज्ञात हो जाती है जिससे वह अपने शिक्षण को अधिक सुसंगठित बनाता है।
- मूल्यांकन के आधार पर छात्रों को शैक्षिक तथा व्यावसायिक निर्देशन दिया जा सकता है।
- मूल्यांकन से छात्रों की रुचियो, अभिरुचियों कुशलताओं, योग्यताओं, दृष्टिकोणों एवं व्यवहारों का ज्ञान सम्भव होता है।
- मूल्यांकन से विभिन्न शैक्षिक कार्यक्रमों की उपयोगिता का ज्ञान प्राप्त किया जा सकता है।

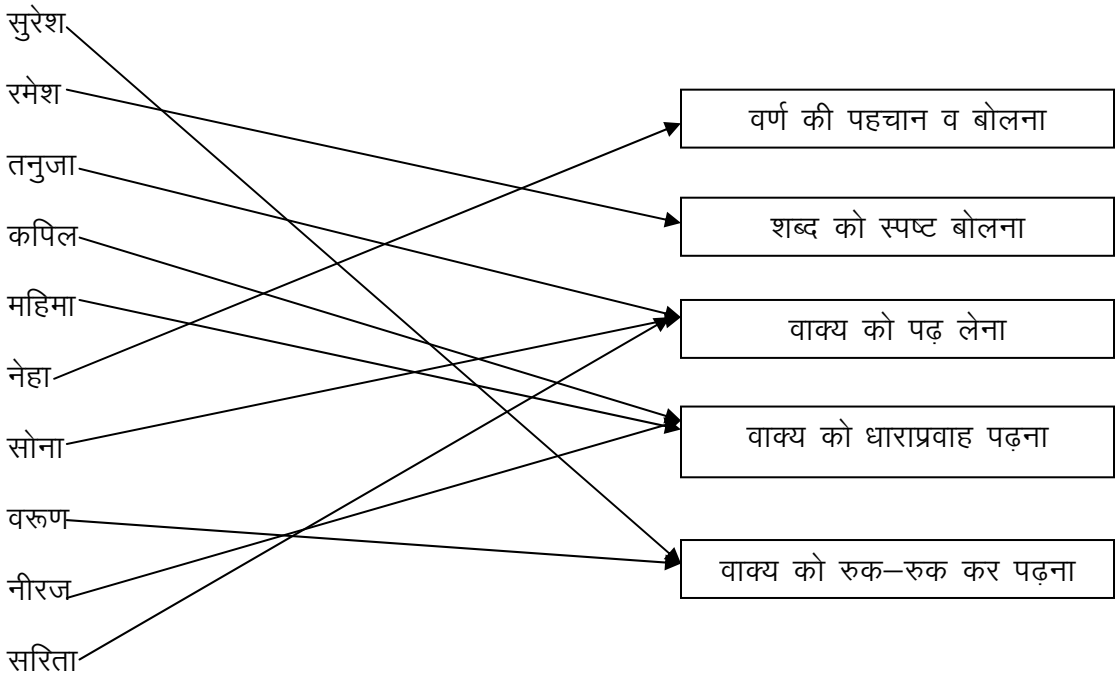
ppk fcUn&शिक्षक की दृष्टि से मूल्यांकन की क्या उपयोगिता है?

मापन एवं मूल्यांकन में अन्तर

ekiu

मनुष्य के जीवन का प्रत्येक क्षण मापन से सम्बन्धित है। बिना मापन के जीवन को सुचारु रूप से चलाना असम्भव है। यथा–ठीक समय पर विद्यालय जाना, आफिस जाना, बस पकड़ना आदि के लिये एक निश्चित समय होता है। जिसका मापन घड़ी के समय द्वारा किया जाता है। वर्तमान समय में शिक्षा का उद्देश्य बालक के व्यक्तित्व का सर्वांगीण विकास करना है। इसके लिये बालक की जन्मजात शक्तियों एवं योग्यताओं की जानकारी आवश्यक होती है क्योंकि उनमें भिन्न–भिन्न योग्यताएं एवं क्षमताएं होती हैं। उदाहरणार्थ–यदि किसी बालक की मानसिक विकास की जानकारी प्राप्त करनी है तो उसके लिए बुद्धि का मापन, व्यक्तित्व विकास से सम्बन्धित व्यक्तित्व का मापन और उनकी रुचियों की जानकारी के लिए रुचियों का मापन करना होता है जिससे बालक का सर्वांगीण विकास हो सके।

मापन को किसी व्यक्ति या वस्तु में निहित किसी विशेषता की मात्रा का आंकिक वर्णन प्राप्त करने की प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया जाता है। *& th0 lh0 gYeLVMVj*



कक्षा 5 के 10 बच्चों की भाषा सम्बन्धी मौखिक परीक्षण का मापन इस प्रकार किया जा सकता है–

इस मापन प्रक्रिया के द्वारा हमने देखा कि कक्षा 5 के 10 बच्चों का भाषा सम्बन्धी मौखिक परीक्षण का मापन करने से ज्ञात हुआ कि–

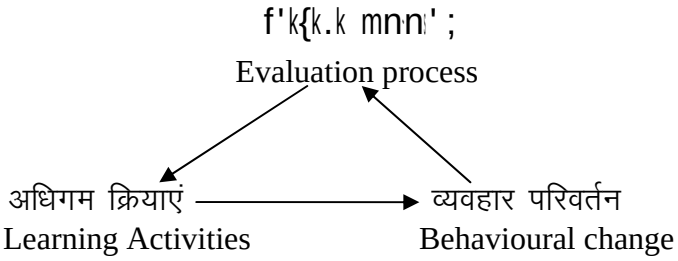
- वर्ण की पहचान व बोलना– एक बालिका
- शब्दों को स्पष्ट बोलना– एक बालक

- वाक्य को पढ़ लेना– तीन बालिकाएँ
- वाक्य को धाराप्रवाह के साथ पढ़ना– दो बालक, एक बालिका
- वाक्य को रुक–रुक कर पढ़ना– दो बालक

अध्यापक इस मापन के द्वारा वाक्य न पढ़ पाने वाले बालकों के साथ परिश्रम करके उसमें सुधार ला सकते हैं।

मूल्यांकन

मूल्यांकन सतत चलने वाली प्रक्रिया है। शिक्षा के क्षेत्र में साधारणतः मूल्यांकन से अभिप्राय छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि से है। दूसरे शब्दों में मूल्यांकन वह प्रक्रिया है जो यह बताती है कि वांछित उद्देश्यों को किस सीमा तक प्राप्त किया जा चुका है, कक्षा में दिए गए अधिगम अनुभव कितने प्रभावशाली रहे हैं तथा शिक्षा के उद्देश्य कितने अच्छे ढ़ग से पूर्ण हो रहे हैं। मूल्यांकन के तीन प्रमुख अंग हैं–शिक्षण उद्देश्य, अधिगम क्रियाएं, व्यवहार परिवर्तन।



शिक्षण उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए विद्यालय में अधिगम क्रियाएं आयोजित की जाती हैं जिनसे छात्रों के व्यवहार में परिवर्तन होते हैं। छात्रों के व्यवहार में आये इन परिवर्तनों की तुलना वांछित परिवर्तनों से करके मूल्यांकन किया जाता है। इस त्रिगुणात्मक प्रक्रिया को इस प्रकार प्रस्तुत किया जा सकता है–

मूल्यांकन का यह नवीन प्रत्यय केवल पाठ्यवस्तु के ज्ञान तक ही सीमित नहीं है वरन् विद्यालय पाठ्यक्रम से सम्बन्धित समस्त उद्देश्यों की एक विशाल तथा व्यापक श्रृंखला का मूल्यांकन करते हैं। वस्तुतः मूल्यांकन का यह प्रत्यय अत्यन्त व्यापक तथा बहुआयामी होता है। चूँकि मूल्यांकन एक सतत प्रक्रिया है। अतः इसमें अनेक सोपानों या क्रियाओं का होना स्वाभाविक ही है। ये सोपान क्रमशः तीन हैं–(1) उद्देश्यों का निर्धारण (2) अधिगम क्रियाओं का आयोजन (3) मूल्यांकन।

मापन तथा मूल्यांकन में अन्तर

अधिकतर लोग मापन तथा मूल्यांकन को एक ही मानते हैं लेकिन ऐसा नहीं है। मापन का मनुष्य के जीवन में अधिक महत्व है। प्रातः उठने से लेकर सोने तक व्यक्ति प्रत्येक क्षण मापन का ही प्रयोग करता है उसका प्रत्येक कार्य मापन के ही द्वारा सम्पन्न होता है। जैसे– विद्यार्थी को स्कूल जाना है तो कितने बजे जाना है, स्कूल की कितनी दूरी है, उसे स्कूल में कितने घण्टे पढ़ाई करनी है, कितनी

देर की उसे खाने की छुट्टी मिली है कितने–कितने कालांश में उसे कौन–कौन से विषय पढ़ने हैं? आदि। अतः स्पष्ट है कि मापन मानव जीवन में निश्चित नियम लागू करता है। मापन तथा मूल्यांकन एक है, ऐसा सोचना गलत है क्योंकि मापन तो मूल्यांकन का एक अंग मात्र है।

मापन केवल बालकों की उपलब्धियों की जाँच का एक साधन मात्र है जो बालकों की प्रगति को प्राप्तांकों में व्यक्त करता है। लेकिन मापन से मूल्यांकन का क्षेत्र विस्तृत है। मूल्यांकन में मापन और जाँच दोनों ही सम्मिलित हैं। बालकों की रुचियों, आकांक्षाओं, अभिवृत्तियों, जानकारी आदि विशेषताओं की जानकारी के लिए जाँच शब्द का प्रयोग किया जाता है। *jkbV LVku d/ vu/lkj*–''मापन में विषयवस्तु अथवा विशेष कुशलताओं तथा योग्यताओं की उपलब्धि के एकांकी पक्षों पर बल दिया जाता है, परन्तु मूल्यांकन में व्यक्ति से सम्बन्धित परिवर्तनों तथा शैक्षिक कार्यक्रम के मुख्य उद्देश्यों पर विशेष बल दिया जाता है। ''इस प्रकार स्पष्ट है कि मूल्यांकन छात्रों की कठिनाइयों, कमियों तथा गुणों की जानकारी करने में सहायता देता है और उनके सर्वांगीण विकास को सही दिशा निर्देश देकर गतिशील बनाएं रखने में सहायक होता है।

मूल्यांकन सदैव उद्देश्यों के अनुरूप किया जाता है। शिक्षा के क्षेत्र में किसी बालक ने किन्हीं उद्देश्यों को किस सीमा तक प्राप्त किया है इसी के द्वारा शिक्षा जगत में बालक ने जो प्रगति की है, उसका ज्ञान प्राप्त किया जाता है।

मूल्यांकन मूल्य निर्धारण की एक प्रक्रिया है। मापन की अपेक्षा मूल्यांकन अधिक व्यापक है। मापन के अन्तर्गत किसी व्यक्ति अथवा वस्तु के गुणों अथवा विशेषताओं का वर्णन मात्र ही किया जाता है जबकि मूल्यांकन के अन्तर्गत उस व्यक्ति अथवा वस्तु के गुणों अथवा विशेषताओं को वांछनीयता पर दृष्टिगत किया जाता है। अतः मापन वास्तव में मूल्यांकन का एक अंग मात्र है। मूल्यांकन एक ऐसा कार्य अथवा प्रक्रिया है जिसमें मापन से प्राप्त परिणामों की वांछनीयता का निर्णय किया जाता है। मापन वास्तव में स्थिति निर्धारण है जबकि मूल्यांकन उस स्थिति का मूल्यांकन है। छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि को अंकों में व्यक्त करना मापन का उदाहरण है जबकि छात्रों के प्राप्तांकों के आधार पर उनकी उपलब्धि स्तर के सम्बन्ध में संतोषजनक अथवा असंतोषजनक स्थिति का निर्धारण करना मूल्यांकन का उदाहरण है। निःसंदेह मापन मूल्यांकन में सहायक है, परन्तु मूल्यांकन का समानार्थी नहीं है। वस्तुतः मापन की अपेक्षा मूल्यांकन का क्षेत्र अधिक व्यापक होता है।

मापन किसी छात्र के सम्बन्ध में धारणा व्यक्त नहीं करता जबकि मूल्यांकन के आधार पर किसी छात्र के विषय में स्पष्ट धारणा बनाई जा सकती है।

मापन के लिए अधिक श्रम और समय की आवश्यकता नहीं होती है परन्तु मूल्यांकन में अधिक श्रम और समय की आवश्यकता पड़ती है।

मापन में अंक प्रदान किए जाते हैं। उत्तर पुस्तिकाओं की जाँच करके उनमें अंक प्रदान करना ही मापन है परन्तु अंक प्रदान करने के पश्चात् अंकों का मूल्य निर्धारित करना ही मूल्यांकन कहलाता है।

ppk fcUn

- मापन एवं मूल्यांकन में क्या अन्तर है?
- बच्चों के शैक्षिक स्तर में मूल्यांकन के द्वारा कैसे सुधार किया जा सकता है?

परीक्षण एवं मापन में अन्तर

मानव व्यवहार की विभिन्नताओं का यथार्थ मापन एवं मूल्यांकन जिस साधन/उपकरण के माध्यम से किया जाता है, परीक्षण कहलाता है। परीक्षण एक व्यापक शब्द है। ''यह शिक्षालय द्वारा शिक्षालय पद्धति में मूल्यांकन करने वाली प्रक्रियाओं को क्रम से लागू करने वाली किसी सुसंगठित योजना की ओर संकेत करता है उसमें परीक्षाओं का चयन, प्रशासन, अंकन तथा व्याख्या सम्मिलित रहती है।'' परीक्षण वह वस्तुनिष्ठ एवं मानकीकृत साधन है जिसके द्वारा सम्पूर्ण मानव व्यवहार के विभिन्न पक्षों– योग्यताएँ, उपलब्धियाँ, क्षमताएँ, रुचि एवं व्यक्तित्व सम्बन्धी विशेषताओं का मात्रात्मक एवं गुणात्मक अध्ययन किया जाता है।

ppk fcUn& क्या मापन और परीक्षण दोनों एक ही हैं?

- मापन का प्रयोग व्यापक रूप से विभिन्न मनोवैज्ञानिक शोध कार्यों में किया जाता है जबकि परीक्षण का क्षेत्र संकुचित होता है।
- मापन में किसी सामान्य प्रश्न का उत्तर देने का प्रयास किया जाता है जबकि परीक्षण के माध्यम से व्यक्ति विशेष के विषय में ज्ञान प्राप्त किया जाता है।
- मापन में वस्तुओं को नियमानुसार संख्यात्मक रूप प्रदान कर परिभाषित किया जाता है जबकि परीक्षण में विभिन्न प्रकार के पदों को मानकीकृत करके प्रयोग में लाया जाता है।
- मापन में भौतिक एवं मानसिक दोनों प्रकार के उपकरणों की आवश्यकता होती है जबकि परीक्षण का प्रयोग स्वंय उपकरण के रूप में किया जाता है।

अभ्यास प्रश्न

cgfodYih; ç'u

1. मूल्यांकन की प्रक्रिया छात्रों के लिए उपयोगी है–

   (क) शैक्षिक प्रगति की प्रेरणा के लिए (ख) भाषण की प्रेरणा के लिए

   (ग) खाने–पीने की प्रेरणा के लिए (घ) प्रतियोगिता में भाग लेने के लिए

2. मापन होता है–

   (क) मात्रात्मक (ख) गुणात्मक

   (ग) मूल्यात्मक (घ) तुलनात्मक

vfry?kq mRrjh; iz'u

3. मापन का सम्बन्ध किन गुणों से होता है ?

4. मूल्यांकन का क्या अर्थ है ?

y?kq mRrjh; iz'u

5. शिक्षा में मूल्यांकन का क्या महत्व है ?

6. मापन एवं मूल्यांकन में क्या अन्तर है ?

nh?kZ mRrjh; ç'u

7. शैक्षिक मूल्यांकन किसे कहते हैं? मूल्यांकन की शैक्षिक आवश्यकता को स्पष्ट कीजिए ?

8. मूल्यांकन के लिए शैक्षिक अनुसंधान की आवश्यकता पर एक लेख लिखिए ?

सतत एवं व्यापक मूल्यांकन

शिक्षण अधिगम की व्यवस्था को गुणवत्तापूर्ण एवं प्रभावी बनाने में मूल्यांकन की प्रक्रिया प्रायः एक नियामक की भूमिका अदा करती है। इधर परीक्षाओं के अतिशय दबाव के चलते जो छात्रों में कुंठा एवं असन्तोष का भाव मुखर हो रहा है उसका अब स्थानापन्न (subsitute) तलाशने का प्रयास किया जा रहा है। सतत एवं व्यापक मूल्यांकन की अवधारणा इसी संदर्भ में विकसित हुई है जिसे शिक्षण अधिगम की व्यवस्थाओं में अभिन्न स्थान देने के पीछे यह मत अथवा दर्शन हावी रहा है कि इसे एक युक्ति एवं उपकरण के रूप में परिकल्पित करते हुए शिक्षण अधिगम की संक्रियाओं को जीवन्त, सार्थक, गुणवत्तापूर्ण एवं प्रभावी बनाया जाए। यहाँ यह ध्यान देना होगा कि शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया बहुत कुछ शिक्षण के दौरान शिक्षक एवं छात्र के आपसी व्यवहार पर निर्भर करता है। सिखाने की विधियां जिस हद तक छात्रों की जरूरत व रुचियों के अनुरूप होती हैं, वे उनके लिए उतनी ही प्रभावी होती हैं। सीखना सिखाना रोचक और आनन्ददायी हो, इस दृष्टि से पाठ्यक्रम, पाठ्य पुस्तक तथा शिक्षक प्रशिक्षण में नित नए प्रयोग हो रहे हैं। इसके साथ ही छात्र किसी तथ्य या अवधारणा (संबोध) को कितना सीख चुके हैं, इसकी जाँच करने के लिए मूल्यांकन की नवीन पद्धति की आवश्यकता महसूस की जा रही है। इसी सन्दर्भ में सतत एवं व्यापक मूल्यांकन की अवधारणा का विकास हुआ।

çe[k f'k{k.k fcUnq

- सतत एवं व्यापक मूल्यांकन की अवधारणा
- दक्षता आधारित मूल्यांकन
- सतत् मूल्यांकन एवं महत्व
- सतत् मूल्यांकन की कार्य–प्रणाली एवं सोपान
- सतत मूल्यांकन का क्षेत्र

सतत एवं व्यापक मूल्यांकन से तात्पर्य

मूल्यांकन द्वारा शिक्षण के परिणामों एवं उनसे सम्बन्धित प्रक्रियाओं के आकलन पर बल दिया जाता है। जब मूल्यांकन शिक्षण क्रिया का अभिन्न अंग बनकर उसे नियमित रूप में संगति, दिशा एवं उत्तरोत्तर गतिशीलता प्रदान करता है तो इसे *Irr eY;kdu* का नाम दिया जाता है।हमारे यहां मूल्यांकन का मुख्य आधार परीक्षाओं को माना जाता है जो प्रायः सत्र (समेस्टर या वर्ष) के अन्त में आयोजित की जाती हैं। इस व्यवस्था को बदल कर जब मूल्यांकन को शैक्षणिक क्रियाकलापों से निरन्तरता के आधार पर जोड़ दिया जाए तो इसे ही सतत मूल्यांकन की संज्ञा दी जाती है।

इसी प्रकार मूल्यांकन के अन्तर्गत केवल संज्ञानात्मक पक्ष पर ही जोर न देकर संज्ञानेत्तर पक्षों पर प्रभाव यथा कौशल, रुचि, अभिवृत्ति, मूल्य एवं व्यक्तित्व विकास के आकलन को भी मूल्यांकन की परिधि में लाया जाए तो इसे *0;kid eY;kdu* कहा जाता है। इन दोनों ही अवधारणाओं को संयुक्त करते हुए एक नवीन सम्प्रत्यय के रूप में शिक्षा में सतत एव व्यापक मूल्यांकन की प्रणाली का अभ्युदय हुआ। इस प्रकार के मूल्यांकन को समान्यतः सम्पूर्ण शिक्षा की गुणवत्ता में सुधार लाने और खासतौर पर अध्ययन अध्यापन के स्तर को ऊपर उठाने में एक सशक्त उपकरण के रूप में देखा जा रहा है। जिसके अन्तर्गत परिणामों की व्याख्या इस प्रकार की जाती है कि –

- विद्यार्थी अपनी शक्ति और कमजोरी की जानकारी प्राप्त करें और अपनी कमियों को जल्दी से जल्दी दूर करने की प्रेरणा प्राप्त या ग्रहण करें।
- शिक्षक एक ओर तो विद्यार्थी की कार्य निष्पादन को परख सकें और दूसरी ओर अपने द्वारा प्रयुक्त अध्ययन अध्यापन की कार्यनीति की प्रभावकारिता या शिक्षण की प्रभावशीलता का पता लगा सकें। इसकी व्याख्या विभिन्न कोटि के विद्यार्थियों के लिए अलग–अलग प्रकार के शिक्षण की व्यवस्था करने की दृष्टि से की जानी चाहिए ताकि उन्हें निम्न प्रकार से प्रवृत्त किया जा सकें–

(क) प्रतिभाशाली बच्चों को संवर्धन कार्यक्रम के जरिए लक्ष्य निर्देशित ज्ञानार्जन में प्रवृत किया जा सके।

(ख) सामान्य कोटि के बच्चों को छोटे छोटे समूहों में खास–खास कार्यों में प्रवृत करके साथियों से सीखने का अवसर प्रदान किया जा सके।

(ग) कमजोर विद्यार्थियों के लिए निदानात्मक परीक्षण एवं तत्पश्चात् उपचारात्मक शिक्षण की व्यवस्था की जानी चाहिए।

ppk dj& eY;kdu dk ;g Lo:i viuk, tku l D;k ykHk gkxkA

दक्षता आधारित मूल्यांकन

सुयोग्य नागरिकों के निर्माण में शिक्षा की भूमिका महत्वपूर्ण होती है। 'न्यूनतम अधिगम स्तर' अर्थात् कम से कम उतना जितना बच्चों को उसके आयु स्तर पर अवश्य आना चाहिए, उसी को अधिगम दक्षता भी कहा जा सकता है। किसी कक्षा विशेष के अन्त में छात्र/छात्रा द्वारा धारण किया हुआ व्यवहार ही अधिगम दक्षता है। शिक्षा के उद्देश्य में संज्ञानात्मक, भावात्मक और कौशलात्मक/क्रियात्मक दक्षता सभी आवश्यक है। *lh[ku okys fcUnqvk dk n{krk d : lk e fy;k tkrk gA* इसका अर्थ है किसी विशेष स्तर पर किसी बिन्दु की बालक जानकारी ही नहीं रखता वरन् वह उसको अपने व्यवहार में उतार सकता है, परिस्थितियों में उसका वास्तविक प्रयोग कर सकता है। उदाहरण स्वरूप कक्षा–5 के छात्र को गणित के विषय में जो दक्षता प्राप्त करनी चाहिए वह इस प्रकार की 3 अंकों की संख्या में 3 अंकीय संख्याओं का गुणा कर सके, इसका प्रयोग वह वास्तविक जीवन में रुपयों का हिसाब लगाकर कर सके।

प्राथमिक स्तर पर सर्वप्रथम पाठ्यक्रम के अन्तर्गत भाषा का सर्वाधिक महत्व है। व्यवहारिक जीवन में जितना महत्व भाषा का है कदाचित् उतनी आवश्यकता किसी अन्य विषय की नहीं होती हैं। इस दृष्टि से प्राथमिक स्तर पर भाषा शिक्षण अधिगम कार्यक्रम के अन्तर्गत निम्नलिखित दक्षताओं को विकसित करना तथा उसका मूल्यांकन करना आवश्यक है–

- लिखना
- समझते हुए सुनना

- प्रभावी ढंग से बोलना
- समझकर पढ़ना
- पढ़े हुए विषय का आनन्द लेना
- विचारों को तर्क के साथ प्रस्तुत करना
- स्व अधिगम
- दूसरे के विचारों को समझना
- व्याकरण का व्यवहारिक अनुप्रयोग

यहाँ यह ध्यान रखना आवश्यक है कि सभी दक्षतायें परस्पर सम्बद्ध होती हैं। भाषा सीखने का कार्य यांत्रिक न हो कर आनन्द से जुड़ा होना चाहिए। यथा घटनाओं का वर्णन, सहपाठियों के साथ समूहगत विचार विमर्श, कहानी, नाटक, गीत, संवाद, प्रश्नोतर, शब्द खेल, वाद–विवाद आदि के माध्यम से उनमें (छात्रों में) स्व अधिगम कौशल व भाषा सम्बन्धी योग्यताओं का विकास किया जाना चाहिए। भाषा विकास की दक्षता के मूल्यांकन का आधार नयी परिस्थितियों में उनके अनुप्रयोग की क्षमता से किया जाय। इस हेतु पाठ्यपुस्तकों के अतिरिक्त विद्यालय के सभी क्रियाकलापों एवं सामाजिक स्थितियों में भाषा का उपयोग एवं मूल्यांकन होना चाहिए।

इसी क्रम में प्राथमिक स्तर पर विज्ञान शिक्षण का उद्देश्य वैज्ञानिक दृष्टिकोण का विकास है। अतः पाठ्यक्रम सम्बन्धित विज्ञान आधारित दक्षता कार्यक्रम के मूल्यांकन के अन्तर्गत स्वास्थ्य, परिवेश तथा परिवेश की सजीव, और निर्जीव वस्तुओं से सम्बन्धित प्रश्नों का अधिकाधिक समावेश तथा प्रयोगात्मक पक्ष पर आधारित कार्यों के परीक्षण की व्यवस्था की जानी चाहिए।

इसी प्रकार गणित शिक्षण अधिगम की दक्षता का मूल्यांकन शीघ्रता से एवं शुद्धता से गणना करने की योग्यता, तार्किक ढंग से सोचने की योग्यता, क्रम और आकृतियों को पहचानने की और उसमें अन्तर करने की योग्यता, दैनिक जीवन की साधारण समस्याओं में गणितीय प्रत्ययों और कौशलों के प्रयोग की योग्यता से सम्बन्धित प्रश्नों का समावेश करके किया जाना चाहिए

प्राथमिक स्तर पर प्रत्येक कक्षा में सामाजिक/पर्यावरणीय अध्ययन के उद्देश्यों में मुख्यतः प्राकृतिक या वातावरणीय ज्ञान, सामाजिक तथा नागरिक परिवेश का बोध, आर्थिक गतिविधियाँ, मनुष्य तथा उसके परिवेश के बीच तालमेल, देश के प्रति कर्त्तव्य तथा सामाजिक परिवेश में व्यवहार सम्बन्धी ज्ञान देना आवश्यक माना गया है। अतः इसका मूल्यांकन इन्हीं दक्षताओं को ध्यान में रखकर किया जाना चाहिए।

अस्तु दक्षताओं का विकास तभी सम्भव है जबकि शिक्षार्थी किसी ज्ञान की ईकाई को इस सीमा तक सीख लें कि वह उसके जीवन का अंग बन जाए। शैक्षिक तकनीकी अध्ययन विज्ञान की शब्दावली में इसे मास्टरी लर्निंग अथवा आपटिमम लर्निंग कहा जाता है। बहुत से विद्वान अधिगम के आटोमाइजेशन पर बल देते हैं। आटोमाइजेशन का अर्थ है कि ज्ञान की ईकाई, विचार और क्रिया के मार्ग से होती हुई बच्चे के सहज जीवनचर्या का अंग बन जाए।

सतत एवं व्यापक मूल्यांकन की आवश्यकता तथा महत्व

मूल्यांकन की वर्तमान व्यवस्था के अन्तर्गत परीक्षाओं के बीच समय का अन्तराल इतना अधिक होता है कि उनके द्वारा छात्रों की कठिनाईयों को पहचान कर समय रहते उनका निवारण कर पाना सम्भव नहीं है। एक लम्बे अन्तराल के बाद उपचारात्मक शिक्षण के रूप में छात्रों को जो सहायता मिलती भी है तो वह उसके लिए विशेष हितकर नहीं होती क्योकि इस सुदीर्घ अन्तराल में उनका रोग असाध्य हो चुका होता है। सतत मूल्यांकन की व्यवस्था के द्वारा शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया के बीच ही शिक्षक को छात्रों के सीखने के स्तर के बारे में निरन्तर जानकारी मिलती रहती है। जहाँ छात्रों को सीखने मे कठिनाई का अनुभव हो रहा हो, शिक्षक उन बिन्दुओं से भी अवगत होता चलता है और छात्रों की कठिनाईयों का समय रहते निदान व उपचार हो जाता है। सतत मूल्यांकन एक सजग और निष्ठावान शिक्षक के लिए भी अत्यन्त उपयोगी है। उसे जहाँ एक ओर छात्रों की कठिनाईयों का पता निरन्तर चलता रहता है, वहीं अपने शिक्षण में रह गई कमियों से भी अवगत होता है और छात्रों की आवश्यकता के अनुरूप अपनी शिक्षण पद्धति में भी बदलाव लाता रहता है।

परीक्षा की वर्तमान पद्धति छात्रों में भय व तनाव को जन्म देती है। विषय की सम्पूर्ण जानकारी रखने वाले छात्र भी तनाव से नहीं बच सकते हैं। दीर्घ अवधि में यही तनाव कई प्रकार की कुंठाओं को जन्म देता है जिससे छात्रों के व्यक्तित्व के विकास मे बाधा पहुँचती है। सतत मूल्यांकन द्वारा छात्रों की कठिनाईयों का निवारण होने से उनमें आत्मविश्वास विकसित होता है और सीखने की प्रक्रिया सुगम हो जाती है। इस क्रम में शिक्षक और छात्र के बीच जो संवाद और आत्मीयता पनपती है उसके परिणामस्वरूप विद्यालय छोड़ने वाले छात्रों की संख्या भी कम हो जाती है।

सतत और व्यापक मूल्यांकन के अन्तर्गत शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में समय–समय पर शैक्षिक और गैर शैक्षिक पहलुओं पर ध्यान दिया जाना अपेक्षित होता है। यदि विद्यार्थी किसी विषय में कमजोर है तो नैदानिक मूल्यांकन और उपचारी प्रयास किया जाना चाहिए। सतत और व्यापक मूल्यांकन का महत्व शिक्षण एवं अधिगम की व्यवस्थाओं में आपेक्षित संवेदनशीलता, गुणवत्ता, सार्थकता तथा सजगता लाने की दृष्टि से विशेष प्रकार के साधकत्व के रूप में सहज ही आंका जा सकता है। इससे विद्यार्थी की शैक्षिक प्रगति का चित्रण करने, उसे विद्यार्थी के स्तरानुकूल बनाने एवं विद्यार्थी तथा उसके अभिभावक में उसकी अधिगम आवश्यकताओं के अनुरूप व्यवस्था रचने में आपेक्षित सहयोग की सम्भावना अभिवृद्ध होती है।

संक्षेप में सतत एवं व्यापक मूल्यांकन का महत्व निम्नलिखित दृष्टियों से है–

- सतत मूल्यांकन से विद्यार्थियों की प्रगति योग्यता और उपलब्धि की सीमा और स्तर के निर्धारण में नियमित सहायता मिलती है।
- सतत मूल्यांकन से कमजोरियों का निदान किया जा सकता है और इसकी सहायता से शिक्षक प्रत्येक अलग अलग विद्यार्थी की शक्ति, कमजोरियाँ और उसकी आवश्यकताओं का पता लगा सकते हैं। इससे शिक्षक को तात्कालिक प्रतिपुष्टि (Feed back) प्राप्त होती है जो इसके आधार

पर यह निर्णय करता है कि क्या किसी ईकाई विशेष का पूरी कक्षा में पुनः शिक्षण किया जाय अथवा क्या कुछ विद्यार्थियों को उपचारी अनुदेश दिया जाना चाहिए।

- इससे शिक्षक को प्रभावी शिक्षा कार्यनीति तैयार करने में सहायता मिलती है।
- बहुधा कुछ व्यक्तिगत कारणों से पारिवारिक समस्याओं से या समायोजन सम्बन्धी समस्याओं के कारण विद्यार्थी अपने पढ़ाई के प्रति लापरवाह होने लगते हैं जिसके परिणामस्वरूप उनकी उपलब्धि में अचानक गिरावट आने लगती है जिन्हें जाँचने के लिए सतत व्यापक मूल्यांकन का विशेष महत्व है।
- सतत मूल्यांकन से विद्यार्थियों को अपनी शक्ति और कमजोरियों की जानकारी मिलती है। इससे विद्यार्थी को उसके अध्ययन के सम्बन्ध में स्पष्ट वास्तविक जानकारी मिलती है। इससे विद्यार्थी को अपनी अच्छी अध्ययन आदतें विकसित करने, गलतियों को सुधारने तथा अपेक्षित लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रेरणा मिलती है।
- सतत और व्यापक मूल्यांकन अभिक्षमता और अभिरुचि के क्षेत्रों को सुनिश्चित करता है।
- इससे भविष्य के लिए अध्ययन क्षेत्रों, पाठ्यक्रमों और व्यवसाय के चयन के सम्बन्ध में निर्णय लेने में सहायता मिलती है।
- यह शैक्षिक और गैर शैक्षिक क्षेत्रों में विद्याार्थी की प्रगति सम्बन्धी सूचना/रिपोर्ट उपलब्ध कराता है जो विद्यार्थी के भावी सफलता का अनुमान लगाने में सहायता देता है।
- यह अधिगमकर्ताओं की अभिप्रेरणा बढ़ाने, उनकी अध्ययन की आदतों को सुधारने तथा उन्हें अपेक्षित अधिगम स्तर तक पहुँचाने में मदद करता है।
- सतत एवं व्यापक मूल्यांकन से विद्यार्थी के प्रतिभाग के स्तर को समुन्नत बनाने में मदद मिलती है जिससे उसके सर्वांगीण विकास का मार्ग प्रशस्त होता है। इससे विद्यार्थी न केवल संज्ञानात्मक और शैक्षणिक अनुक्षेत्र में प्रगति बल्कि उसके संज्ञानेत्तर एवं व्यक्तित्व के विविध पक्षों यथा रुचि, अभिवृत्ति, आदतों मूल्य चरित्र में होने वाले रूपान्तरण का भी आकलन मिल जाता है।

इस प्रकार शिक्षण अधिगम परिस्थितियों को समुचित गतिशील एवं सार्थक बनाए रखने की दृष्टि से सतत एवं व्यापक मूल्यांकन का विशेष महत्व है।

ppk dj:

- *मापन व मूल्यांकन में क्या अन्तर है?*
- *आप मूल्यांकन को अपने शिक्षण का अभिन्न अंग कैसे बनाएगें?*

सतत मूल्यांकन का क्षेत्र

एक शिक्षक के रूप में हमारी सफलता इस बात पर निर्भर करती है कि हमारे शैक्षिक उद्देश्यों की प्राप्ति किस सीमा तक हो पायी है। वैसे भी उद्देश्यों की प्राप्ति की प्रगति का निर्धारण और मूल्यांकन किया ही जाना चाहिए। विद्यालय स्तर पर सतत मूल्यांकन के अन्तर्गत शैक्षिक विषयों में छात्रों की उपलब्धि में सुधार करना और शिक्षा के उद्देश्यों के अनुरूप उसमें सही आदतों और अभिवृत्तियों का विकास करना है। यहाँ यह ध्यान रखना आवश्यक है कि मूल्यांकन की प्रक्रिया अत्यन्त विस्तृत है।

अतः जब मूल्यांकन की बात कही जाती तो इसका अभिप्राय विद्यार्थी के सम्पूर्ण मूल्यांकन से होता है। जिसमें व्यक्ति के शैक्षिक उपलब्धि का मूल्यांकन ही पर्याप्त नहीं है बल्कि व्यक्तित्व के अन्य पक्षों का मूल्यांकन भी निहित होता है। इसके अन्तर्गत निम्नलिखित क्षेत्र आते हैं–

शारीरिक विकास का मूल्यांकन

शारीरिक विकास से अर्थ विद्यार्थी के स्वास्थ्य सम्बन्धी मूल्यांकन से है। अरस्तू के अनुसार– स्वस्थ शरीर में ही स्वस्थ मस्तिष्क निवास करता है। अतः विद्यार्थी के उचित मानसिक विकास के लिए उसे शारीरिक रूप से स्वस्थ भी होना चाहिए। शारीरिक विकास के मूल्यांकन हेतु विद्यार्थी का समय समय पर अच्छे चिकित्सक द्वारा परीक्षण भी होना चाहिए और किसी भी प्रकार के शारीरिक दोष को दूर करने हेतु सही समय पर चिकित्सक की राय लेनी चाहिए। विद्यालय द्वारा समय समय पर इस तरह की चिकित्सा जाँच के द्वारा माता–पिता अपने बच्चे की उचित समय पर उपचार कर सकते हैं। अतः शारीरिक विकास हेतु एक विद्यालय को निम्न बातों की ओर विशेष ध्यान देना चाहिए–

1. विद्यार्थी की सत्र में एक बार शारीरिक जाँच, कुशल चिकित्सक द्वारा करवायी जाए।
2. ऐसे विद्यार्थियों की जिसमें किसी प्रकार की शारीरिक अपंगता है, उनका रिकार्ड रखना चाहिए
3. विद्यार्थियों की शारीरिक क्षमता का मूल्यांकन एक निश्चित समयावधि के बाद अवश्य होना चाहिए।
4. अगर किसी विद्यार्थी में कोई असमान्यता हो तो उसके अभिभावक को तुरन्त सूचित किया जाना चाहिए।

मानसिक स्वास्थ्य का मूल्यांकन

मानसिक स्वास्थ्य से तात्पर्य मस्तिष्क को स्वस्थ तथा निरोग रखने से है। मानसिक स्वास्थ्य व्यक्ति के व्यक्तित्व का सन्तुलित विकास करके उसे जीवन की विभिन्न परिस्थितियों में समायोजन के लिए समर्थ बनाता है। अतः शिक्षक को छात्रों में भय, चिन्ता, निराशा, कुण्ठा तथा अन्य मानसिक विकृतियों को दूर कर उनके अच्छे मानसिक स्वाथ्य पर ध्यान देना चाहिए।

सामाजिक विकास का मूल्यांकन

विद्यार्थी विद्यालय में शिक्षकों तथा अनेक अन्य विद्यार्थियों के सम्पर्क में आते हैं और अपने विचारों का आदान प्रदान करते हैं। इसके फलस्वरूप विद्यार्थी में सहभागिता, सहानुभूति, सहयोग तथा अनुशासन जैसी क्षमताओं का विकास होता है, जो उन्हें एक कुशल सामाजिक प्राणी बनाते हैं। अतः विद्यालय का यह कार्य भी है कि वह विद्यार्थियों की इन क्षमताओं का मूल्यांकन भी करें जिससे यह विदित हो कि विद्यार्थियों में किस प्रकार के सामाजिक विकास वांछनीय हैं। अतः इस उद्देश्य हेतु विद्यालय को निम्नलिखित कार्य करने चाहिए–

- विद्यार्थी को दिन–प्रतिदिन की गतिविधियों जैसी प्रार्थना सभा में भाषण, खेलकूद, कार्यक्रम, गाइडिंग या स्काउटिंग इत्यादि की ओर ध्यान दिया जाय।
- इन कार्यक्रमों के प्रति विद्यार्थियों का दृष्टिकोण कैसा है।
- विद्यार्थी का अपने मित्रों और सहपाठियों के साथ व्यवहार कैसा है।

व्यक्तित्व के विकास का मूल्यांकन

व्यक्तित्व एक विस्तृत शब्द है। मनोवैज्ञानिक व्यक्तित्व को मनो शारीरिक गुणों का गत्यात्मक संगठन मानते हैं जो वातावरण के साथ व्यक्ति का अनूठा समायोजन स्थापित करते हैं। अतः व्यक्तित्व के अन्तर्गत बुद्धि, रुचि, अभिवृत्ति, चरित्र, सृजनात्मकता, स्वभाव जैसे मनोवैज्ञानिक गुणों तथा शारीरिक गठन, वेशभूषा, वाणी जैसे शारीरिक गुण समाहित होते हैं। विद्यालय का यह प्रयास होता है कि वह विद्यार्थी में सम्यक् गुणों का विकास कर एक अच्छे व्यक्तित्व को विकसित करें। विद्यालय में समय–समय पर व्यक्तित्व परीक्षणों की सहायता से व्यक्ति सम्बन्धी विशेषताओं व समस्याओं का पता करके उनके निवारण का प्रयास करना चाहिए।

शैक्षिक उपलब्धियों का मूल्यांकन

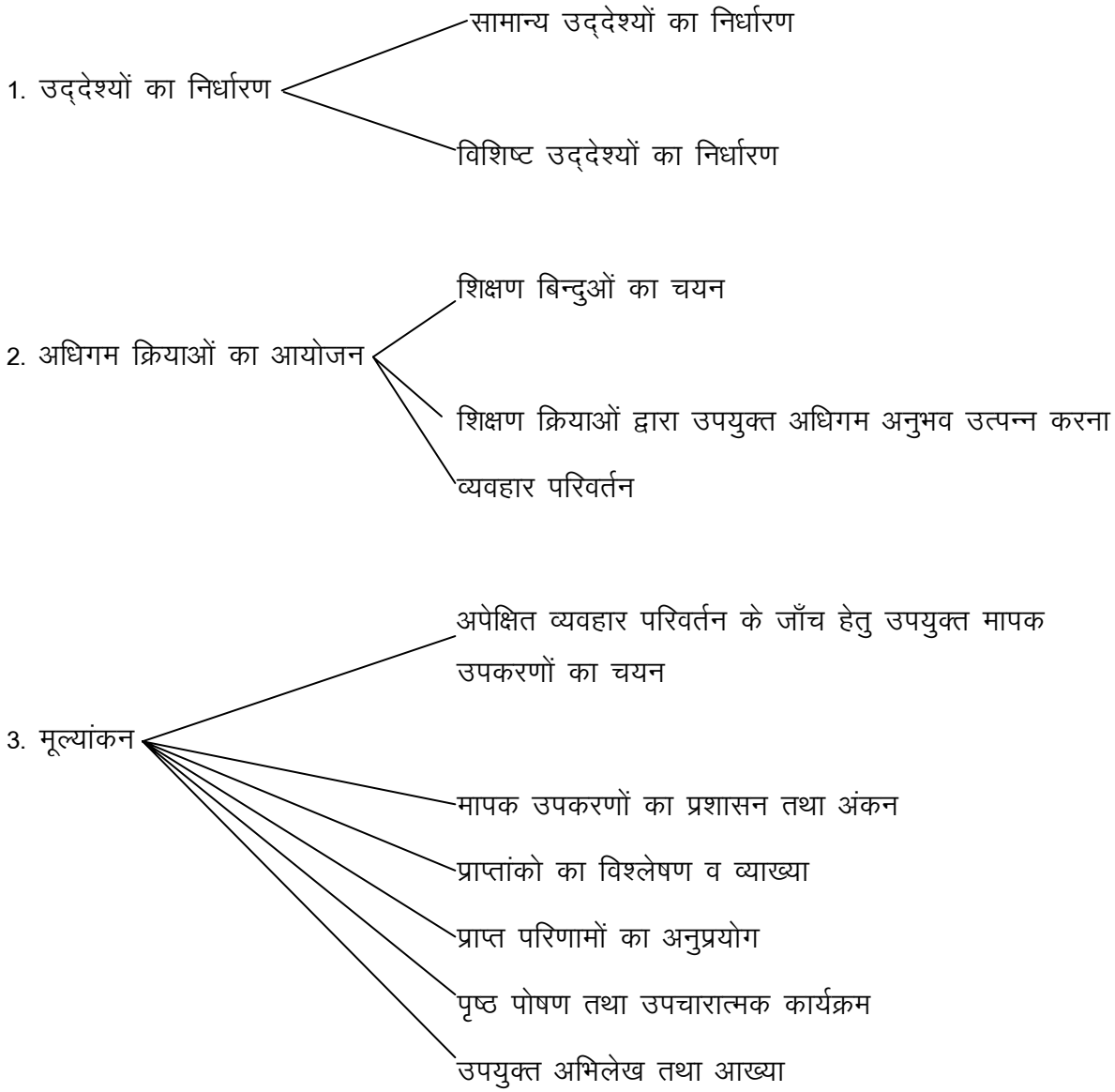
शैक्षिक उपलब्धियों से तात्पर्य है विषयगत दक्षता या योग्यता का मापन। छात्र शिक्षण अधिगम प्रक्रिया के अन्तर्गत कक्षा में विभिन्न विषयों का अध्ययन करते हैं जिसका समय समय पर मूल्यांकन या जाँच किया जाता है जिससे उनकी शिक्षण अधिगम सम्बन्धी समस्याओं का निवारण कर उनका सर्वांगीण विकास सम्भव हो सके।

ppk djs& lkFkku lgxkeh i{k dk eY;kdu D;k vko';d g l

मूल्यांकन की कार्य प्रणाली एवं सोपान

शिक्षा तथा मूल्यांकन दोनों प्रक्रियाएं एक दूसरे से घनिष्ठ रूप से सम्बन्धित हैं। शिक्षा के अन्तर्गत बालक के व्यक्तित्व का समुचित विकास हो, इसके लिए मूल्यांकन का सहारा लिया जाता है। शिक्षा में मूल्यांकन से अभिप्राय है– शिक्षण प्रक्रिया तथा सीखने की क्रियाओं से उत्पन्न अनुभवों उपयोगिता एवं उपादेयता के सम्बन्ध में निर्णय देना। इसके अन्तर्गत केवल विद्यार्थी की जाँच नहीं होती बल्कि शिक्षक शिक्षण पद्धति, शिक्षण के उपकरण, पाठ्यक्रम, पाठ्यवस्तु, शिक्षण प्रक्रिया में प्रयुक्त शिक्षण तकनीकी तथा साधनों की उपयोगिता का भी पता लगाया जाता है। यहाँ ध्यान रखने योग्य बात यह है कि मूल्यांकन की कार्यप्रणाली सहकारी व्यवहारिक तथा निश्चित होनी चाहिए।

जिस तरह शिक्षण प्रक्रिया के कुछ सोपान होते है, उसी तरह मूल्यांकन प्रक्रिया के भी कई सोपान हैं जो निम्नलिखित हैं–



मूल्यांकन प्रारूप

शैक्षिक उपलब्धि के समग्र मूल्यांकन के लिए बालक को प्रायः संज्ञानात्मक पक्ष एवं संज्ञान सहगामी पक्ष इन दो भागों में विभाजित किया जाता है जिनका मूल्यांकन सतत एवं व्यापक मूलयांकन की अवधारणाओं के अनुसार इस प्रकार अपेक्षित होता है–

lKkukRed i{k dk lrr ,oa 0;kid eY;kdu

संज्ञानात्मक पक्ष के मूल्यांकन के लिए तीन आधार रखे जायेंगे–

- प्रत्येक पाठ से सम्बन्धि अभ्यास कार्य/कक्षा कार्य/दत्त कार्य और अन्य विषयगत क्रियाकलापों की जाँच, अवलोकन तथा निर्देशन।
- ईकाइयों पर आधारित अध्यापक द्वारा कक्षा परीक्षण (टेस्ट)।
- अर्द्धवार्षिक और वार्षिक परीक्षाएं (इन्हें क्रमशः संयुक्त ईकाई परीक्षण और समग्र ईकाई परीक्षण भी कहा जाता है।

mipkjkRed f'k{k.k

बच्चों के मूल्यांकन द्वारा शिक्षक उनकी प्रत्येक विषय में न्यूनताओं (कमजोरियों) और कठिनाईयों का पता लगाते चलेंगे। साथ ही इन्हें दूर करने के लिए शिक्षक सुधारात्मक कार्य भी करेगे।

lKku lgxkeh i{k dk eY;kdu

इसके अन्तर्गत व्यक्तित्व विविध गुण और विशेषताएं आती हैं। वैसे तो व्यक्तित्व के गुण और विशेषताओं का विश्लेषण करने पर संबोध की एक लम्बी सूची तैयार हो सकती है किन्तु प्राथमिक स्तर पर बच्चों के सर्वांगीण विकास के लक्ष्य को ध्यान में रखते हुए शैक्षिक उद्देश्यों के अनुरूप बालक का निम्न आठ बिन्दुओं पर मूल्यांकन अपेक्षित है–

- कार्यानुभव
- कला
- संगीत
- शारीरिक शिक्षा/ खेल/व्यायाम/योगासन, स्काउटिंग–गाइडिंग
- नैतिक शिक्षा
- स्वच्छता
- सांस्कृतिक कार्यक्रमों में प्रतिभागिता एवं उपलब्धि
- उल्लेखनीय रुचियाँ तथा प्रतिभाएँ

इस प्रकार के मूल्यांकन का उद्देश्य बच्चों में अपेक्षित व्यक्तित्व सम्बन्धी गुणों का विकास करना होता है। अतः इनके मूल्यांकन में नकारात्मक टिप्पणी की कोई व्यवस्था नहीं है बल्कि ग्रेडिंग प्रणाली स्वीकृत की गई है।

सतत व व्यापक मूल्यांकन हेतु रणनीतियों का निर्धारण एवं उसका क्रियान्वयन

1- ifj;kstuk ¼çkstsDV dk;½

यह किसी उद्देश्यपूर्ण कार्य को निर्धारित समय सीमा के अन्तर्गत सम्पादित किये जाने वाली गतिविधि/क्रियाकलाप है। इन परियोजनाओं से श्रम करने, संग्रह करने, आँकड़ों का विश्लेषण करने, व्याख्या करने जैसी शक्तियों को उभारा और मापा जा सकता है। परियोजना निर्माण को विद्यालय के

आस–पास के क्षेत्र से सम्बंधित रखना होगा। समूह परियोजना बनवाने से बच्चों का परस्पर सहयोग, अनुभव बाँटने एवं एक दूसरे से जानकारी हासिल करने जैसी शक्तियों का आकलन कर सकते हैं तथा प्रजातांत्रिक मूल्यों की स्थापना भी सक्रिय रूप से कर सकते हैं।

2- çnRr dk;Z

विभिन्न विषयों में अपेक्षित दक्षताओं की सम्प्राप्ति हेतु बच्चों से विभिन्न प्रकार के शैक्षिक अभ्यास कार्य कराये जाते हैं। यह कार्य पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त बाहरी परिवेश या बाहर के प्रसंगों पर आधारित हो सकते हैं। इससे बच्चों की रचनात्मकता, अधिगम की उपलब्धि, विश्लेषण, चर्चा, विचार, प्रतिक्रिया व्यक्त करने की क्रियाओं का आकलन कर सकते हैं।

3- Nk= çkQkby

बच्चे द्वारा किये गये कार्यों एवं उपलब्धियों का विवरण रखने हेतु छात्र प्रोफाइल तैयार की जाती है। बच्चों को अपना छात्र प्रोफाइल बनाने के लिए उत्साहित करें। इससे बच्चा स्वयं की प्रगति से अवगत रहता है और शिक्षक, अभिभावक या पर्यवेक्षक से मदद माँग सकता है। शिक्षक और पर्यवेक्षक भी उसकी छात्र प्रोफाइल के आधार पर सुधार हेतु योजना बना सकते हैं।

4- ;Xe eY;kdu & छात्र/छात्राएं परस्पर एक दूसरे का सफलतापूर्वक मूल्यांकन कर सकते हैं।

5- voyksdu & बच्चे को कार्य करते समय देखें तथा उसकी रुचि, गति और अधिगम की प्राप्ति के स्तर को नोट करें। एक बार के अवलोकन से निष्कर्ष पर न पहुंचें। मौखिक और लिखित दोनों ही प्रकार के कार्यों का अवलोकन कर निर्णय पर पहुंचें। कक्षा में पद के आधार पर बच्चे की पहले मदद करें, तब निर्णय पर पहुंचें।

6- Hkze.k& बच्चों द्वारा भ्रमण के अनुभवों पर आधारित चर्चा परिचर्चा एवं प्रस्तुत आख्या के आधार पर मूल्यांकन कर सकते हैं।

7- 0;fDrxr :i ls çLrqrhdj.k ,oa vfHkO;fDr &प्रत्येक बच्चे द्वारा किसी प्रकरण पर किए गए प्रस्तुतीकरण एवं अभिव्यक्ति के आधार पर मूल्यांकन कर सकते हैं।

9- lxzg@ladyu & बच्चों को संग्रह व संकलन सम्बन्धी प्रदत्त कार्यों के आधार पर भी मूल्यांकन किया जा सकता है।

10- fp=ksa ij ppkZ& पाठ्यपुस्तकों के चित्रों, चार्ट व अन्य उपलब्ध चित्रों पर बच्चों से वार्तालाप करके भी मूल्यांकन किया जा सकता है।

11- fyf[kr ,oa ekSf[kd ijh{kk& बच्चों का लिखित और मौखिक परीक्षण बच्चों की उपलब्धि के आकलन का महत्वपूर्ण आधार होता है।

12- xfrfof/k;k@fØ;kdyki& पाठ्यवस्तु पर आधारित एवं पाठ्येत्तर गतिविधियों/क्रियाकलापों में बच्चों की सक्रिय प्रतिभागिता के आधार पर आकलन किया जा सकता है।

ppk dj& *मूल्यांकन के अन्य तरीके क्या हो सकते हैं?*

ग्रेडिंग सिस्टम तथा इस की चुनौतियां

शिक्षा के अधिकार अधिनियम 2009 एवं राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005 में संकल्पित सतत् व्यापक मूल्यांकन की प्रक्रिया में अंकों के स्थान पर ग्रेड प्रणाली को अपनाया जा रहा है जिसमें बच्चों की क्षमता का आकलन अंकों के बजाय ग्रेड बिन्दुओं में किया जाता है। इसकी मूल मान्यता है कि अंक दिए बिना भी बच्चों के विकासात्मक पहलू का आकलन किया जा सकता है क्योंकि अंकन प्रणाली में अंक प्राप्त करने का न तो कोई पर्याप्त वैध, वस्तुनिष्ठ, विश्वसनीय, सार्थक आधार उपलब्ध होता है और न ही परीक्षकों में इतनी कुशलता है कि वे छात्रों के समूह को त्रुटि रहित ढंग से बांट सकें। शिक्षकों में प्रशिक्षण व अभ्यास के अभाव में ग्रेडिंग सिस्टम का अभी बहुतायत से प्रयोग नहीं हो पा रहा है जिस पर अतिशीघ्र ध्यान देने की आवश्यकता है ताकि मूल्यांकन के अभीष्ट लक्ष्य को प्राप्त किया जा सके।

अभ्यास प्रश्न

cgq fodYih; ç'u

1. भाषा विकास की दक्षता के सन्दर्भ में सर्वप्रथम किस कौशल का विकास किया जाता है–
   (क) बोलना (ख) सुनना
   (ग) लिखना (घ) पढ़ना
2. मूल्यांकन सम्बन्धित होता है–
   (क) संज्ञानात्मक पक्ष से (ख) क्रियात्मक पक्ष से
   (ग) भावात्मक पक्ष से (घ) उपर्युक्त सभी से

vfry?k mRrjh; i'u

3. संज्ञान सहगामी पक्ष से कया तात्पर्य है?

y?kqmRrjh; ç'u

4. शिक्षण अधिगम प्रक्रिया के अन्तर्गत सतत एवं व्यापक मूल्यांकन से क्या लाभ है?
5. मूल्यांकन के किन्हीं दो क्षेत्रों की व्याख्या कीजिए ?

nh?kZ mRrjh; ç'u

6. अधिगम प्रक्रिया को प्रभावी रूप देने में दक्षता आधारित मूल्यांकन की क्या भूमिका हो सकती है?
7. सतत एवं व्यापक मूल्यांकन प्रणाली के विभिन्न सोपान कौन–कौन से है? व्याख्या कीजिए।

मूल्यांकन के पक्ष

शिक्षा एक उद्देश्यपूर्ण प्रक्रिया है। शिक्षा का अन्तिम लक्ष्य बालक के व्यवहार में अपेक्षित परिवर्तन लाना होता है। बालक के व्यवहार में उसके व्यक्तित्व के कई पक्ष या पहलू समाहित होते हैं जिन्हें मुख्यतः तीन भागों में बाँटा जाता है–

d- KkukRed i{k ¼lKkukRed½

[k- HkkokRed i{k

x- dk'kykRed i{k

> çeq[k f'k{k.k fcUnq
>
> - मूल्यांकन के पक्ष–
>   - संज्ञानात्मक
>   - भावात्मक
>   - कौशलात्मक एवं व्यवहारात्मक

> *ppkZ fcUnq&व्यापक मूल्यांकन के अन्तर्गत व्यक्तित्व के किन पक्षों का मूल्यांकन किया जाता है और क्यों ?*

मूल्यांकन प्रक्रिया के अन्तर्गत बालक के व्यक्तित्व में सन्निहित इन्हीं पक्षों का मूल्यांकन किया जाता है जो बालक की अधिगम क्षमता, मानसिक प्रक्रिया व कार्य करने की क्षमता को प्रभावित करते हैं। इन्हीं पक्षों में हम शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया द्वारा अपेक्षित व्यवहार परिवर्तन, परिवर्धन व संशोधन करते हैं। संक्षेप में इनका विवरण निम्नलिखित है–

क. ज्ञानात्मक पक्ष

मूल्यांकन के ज्ञानात्मक पक्ष के अन्तर्गत वे उद्देश्य आते हैं जो छात्रों की बौद्धिक योग्यताओं, क्षमताओं, ज्ञान, चिंतन तथा समस्या समाधान आदि से सम्बन्धित होते हैं। ज्ञानात्मक पक्ष के उद्देश्यों को जटिलता की दृष्टि से छः श्रेणियों में बाँटा गया है–

1- Kku– ज्ञान उद्देश्य के अन्तर्गत सीखने वाले व्यक्ति की उन क्रियाओं का वर्णन किया जाता है जो मुख्यतः स्मृति से सम्बन्धित होती हैं। अतः ज्ञान उद्देश्य के अन्तर्गत विभिन्न पदों, प्रत्ययों, परिभाषाओं, सिद्धान्तों, सूत्रों, विधियों, संरचनाओं आदि का पुनः स्मरण तथा पहचान करने से सम्बन्धित व्यवहार सन्निहित रहते हैं।

2- Ckks/k– ज्ञान के उपरान्त बोध का क्रम आता है। इस स्तर पर ज्ञान तथा सूचनाओं के पुनःस्मरण तथा पहचान के साथ–साथ ज्ञान व सूचनाओं से सम्बन्धित अच्छी समझ भी अन्तर्निहित होती है। इसमें विभिन्न तथ्यों की व्याख्या भी सम्मिलित होती है।

3- vuqç;ksx– इस स्तर के अन्तर्गत बालक ज्ञान व बोध के उपरान्त उसका वास्तविक जीवन में प्रयोग करना सीखता है। विद्यालय के कार्यक्रम का प्रभावी होना इस बात पर निर्भर करता है कि विद्यार्थी उन बातों को जो उसे शिक्षा के द्वारा बताई गई हैं, उसको वह अपने जीवन की वास्तविक व व्यवहारिक परिस्थितियों में कितने अंश तक प्रयोग करता है।

4- fo'y"k.k – बोध और अनुप्रयोग की अपेक्षा विश्लेषण उच्च स्तर का उद्देश्य है। विश्लेषण उद्देश्य के अन्तर्गत वे व्यवहार आते हैं जो प्राप्त सूचना को उसके विभिन्न भागों में विभक्त करने से सम्बन्धित होते हैं।

5- l'y"k.k– यह संज्ञानात्मक पक्ष का ऐसा स्तर है जिसमें सीखने वाले का व्यवहार रचनात्मक होता है। संश्लेषण स्तर पर छात्र विभिन्न भागों, अंगों तथा तत्वों के साथ–साथ कार्य करके उन्हें इस तरह से व्यवस्थित करते हैं कि कोई ऐसी रचना तैयार हो सके जो पहले उनके सम्मुख प्रस्तुत नहीं थी।

6- eY;kdu – यह ज्ञानात्मक पक्ष का अन्तिम तथा उच्चतम उद्देश्य होता है जिसके अन्तर्गत किसी उद्देश्य की पूर्ति हेतु विचारों, कार्यों, विधियों व सामग्रियों आदि का मूल्य निर्धारित किया जाता है। इस सम्बन्ध में गुणात्मक तथा मात्रात्मक निर्णय लिये जाते हैं तथा ये निर्णय आन्तरिक प्रमाण या बाह्य कसौटी के आधार पर लिये जा सकते हैं।

ppk fcUn– शिक्षक छात्रों के ज्ञानात्मक पक्ष का मूल्यांकन किस प्रकार कर सकते हैं ?

ख. भावात्मक पक्ष

भावात्मक पक्ष के अन्तर्गत वे उद्देश्य आते हैं जो छात्रों की अबौद्धिक विशेषताओं जैसे रुचि, अभिवृत्ति, मूल्य, दृष्टिकोण, रसानुभूति आदि के विकास से सम्बन्धित होते हैं। भावात्मक पक्ष की प्रकृति तथा निर्धारक तत्वों को समझना अत्यन्त कठिन कार्य है। यही कारण है कि अध्यापक के लिए अपने बालकों के व्यक्तित्व में भावात्मक पक्ष का विकास करना बड़ा ही कठिन व समय साध्य कार्य होता है। इस पक्ष के स्तरों को निम्नलिखित क्रम में व्यवस्थित किया जाता है–

1- xg.k djuk ;k /;ku nuk– बालक के इस पक्ष के मूल्यांकन के अन्तर्गत सर्वप्रथम यह देखा जाता है कि वह अपने अभिभावक, अध्यापकों व श्रेष्ठजनों द्वारा बताई गई या दी गई शिक्षाओं/निर्देशों को कितनी गम्भीरता से ग्रहण करता है या उस पर ध्यान देता है।

2- vufØ;k djuk– इस स्तर का उद्देश्य उन अनुक्रियाओं से सम्बन्धित होता है जो किसी उद्दीपन के आग्रहण के कारण होती हैं। इसमें बालकों को किसी उद्दीपन के प्रति संवेदनशील व अनुक्रिया हेतु प्रेरित करते हैं।

3- eY; vkdu– भावात्मक पक्ष का यह तीसरा स्तर विभिन्न वस्तुओं, कार्यों या व्यवहारों के उपयोग के मूल्य को स्वीकार करने तथा उसके प्रति एक निश्चित धारणा बनाने से सम्बन्धित है।

4- lxBu– इस उद्देश्य में मूल्यों का संगठन किया जाता है और मौलिक भावनाओं का विकास किया जाता है। मूल्यों का आत्मीकरण करने के उपरान्त छात्रों के सम्मुख ऐसी परिस्थितियां आती हैं जिनमें एक से अधिक मूल्य होते हैं। ऐसी परिस्थिति में छात्रों को उन मूल्यों को एक क्रम में व्यवस्थित करना होता है।

5- eY; }kjk fof'k"Vhdj.k– यह भावात्मक पक्ष का सर्वोच्च स्तर है। इस अन्तिम स्तर का उद्देश्य है– मूल्यों को चरित्र का अंग बनाना अर्थात् स्वभाव का निर्माण करना। स्पष्ट है कि व्यक्ति स्वीकार किए गए मूल्यों के अनुरूप कार्य करता है तथा इन मूल्यों का व्यक्ति के ऊपर प्रभाव इतना स्पष्ट होता है कि व्यक्ति का व्यवहार इन मूल्यों द्वारा विशिष्ट रूप में प्रस्तुत होता है।

ppk fcUnq&

- छात्रों के भावात्मक पक्ष का मूल्यांकन क्यों आवश्यक है ?
- भावात्मक पक्ष का मूल्यांकन किस प्रकार किया जा सकता है ?

ग. कौशलात्मक पक्ष

कौशलात्मक पक्ष के उद्देश्य छात्रों की गामक योग्यताओं के विकास से सम्बन्धित होते हैं। यह पक्ष मुख्यतः माँसपेशियों एवं आंगिक गतिविधियों से सम्बन्धित है जो किसी कार्य को करने में शरीर के अंगों के दक्षता पूर्ण कुशल संचालन के भाव को लेकर है। कौशलात्मक पक्ष के मूल्यांकन में निम्नलिखित अवयवों को सम्मिलित किया जाता है –

1- mRrstuk– कौशलात्मक पक्ष के मूल्यांकन का पहला स्तर उत्तेजना है अर्थात् छात्र में किसी कार्य को सीखने की कितनी चेष्टा या उत्तेजना है। वह हाथ से कार्य करने हेतु कितना उत्साहित है, इसका आकलन किया जाता है।

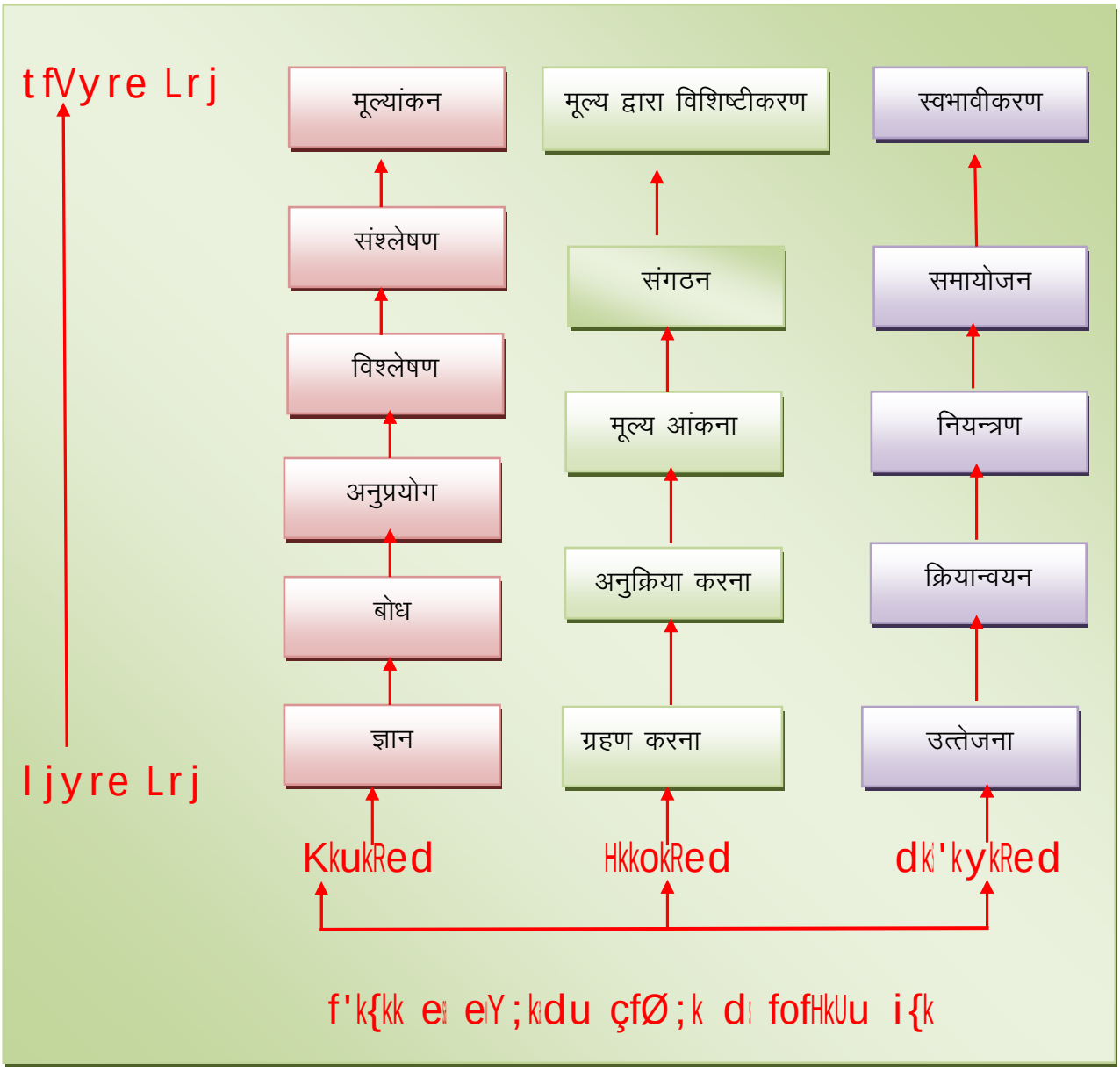
2- fØ;kUo;u– इस स्तर पर बालक चेष्टा के आधार पर कोई कार्य सम्पादित करता है। बिना किसी क्रियान्वयन के मूल्यांकन नहीं किया जा सकता है।

3- fu;U=.k– बालक के अन्दर असीम क्षमता होती है। यदि उन क्षमताओं का नियन्त्रित प्रयोग न किया जाए तो किसी कुशलता को प्राप्त करने से वह वंचित हो सकता है क्योंकि प्रत्येक कुशलता हेतु वांछित नियन्त्रित ऊर्जा की आवश्यकता होती है।

4- lek;kstu– शिक्षा समाज में समायोजन करने की एक प्रक्रिया भी है। कोई बालक अपनी क्षमता, योग्यता, कलाकारी को समाज के लिए कितना समायोजित कर सकता है, यह मूल्यांकन का विषय है। अतः इस स्तर पर कौशलात्मक पक्ष के मूल्यांकन का उद्देश्य छात्रों में समायोजन सम्बन्धी व्यवहार को देखना है।

5- LoHkkohdj.k– यह कौशलात्मक पक्ष का सर्वोच्च तथा अन्तिम स्तर है जिसके अन्तर्गत बालक में कार्य करने की एक विशेष शैली बन जाती है और वह एक विशेष गति व ढंग से कार्य सम्पादित करता है।

छात्रों का शैक्षिक विकास



Lkkekftd dk'ky– सामाजिक कौशल के अन्तर्गत विद्यार्थियों को वातावरणीय ज्ञान, सामाजिक तथा नागरिक परिवेश का बोध, आर्थिक गतिविधियाँ, मनुष्य तथा उसके परिवेश के बीच तालमेल, देश के प्रति कर्त्तव्य तथा संस्कृति व सभ्यता का ज्ञान दिया जाता है।

;kfU=d dk'ky– यह व्यक्ति के सृजनात्मक/रचनात्मक प्रवृत्ति से जुड़ा होता है। इसमें किसी कार्य के अच्छे तरीके से करने का ढंग, किसी वस्तु के निर्माण का कौशल तथा शारीरिक कार्य आदि शामिल होते हैं।

Xkf.krh; dk'ky& गणितीय कौशल के अन्तर्गत शीघ्रता से एवं शुद्धता से गणना करने की योग्यता, तार्किक ढंग से सोचने की योग्यता, क्रम व आकृतियों को पहचानने व उनमें अन्तर करने की योग्यता, दैनिक जीवन की साधारण समस्याओं में गणितीय प्रत्ययों के प्रयोग की योग्यता आदि आते हैं जिनका बालक में विकास किया जाना चाहिए।

Hkk"kk;h dk'ky– भाषा कौशल से तात्पर्य है कि बालक के अन्दर विभिन्न भाषायी कौशलों या भाषा सम्बन्धी दक्षताओं का विकास करना। व्यक्ति के जीवन में जितनी आवश्यकता भाषा की है, उतनी शायद किसी अन्य विषय की नहीं है। अतः बालक के अन्दर भाषा सम्बन्धी कौशल यथा– सुनना, बोलना, पढ़ना और लिखना आदि का विकास करना परम आवश्यक है। भाषा कौशल के विकास हेतु पाठ्यपुस्तकों के अतिरिक्त विद्यालय के सभी क्रियाकलापों एवं सामाजिक स्थितियों में भाषा का उपयोग एवं उसका मूल्यांकन होना चाहिए।

अभ्यास प्रश्न

cgq fodYih; ç'u

1. विश्लेषण का सम्बन्ध है –

(क) ज्ञानात्मक पक्ष से (ख) भावात्मक पक्ष से

(ग) कौशलात्मक पक्ष से (घ) इनमें से कोई नहीं

2. भावात्मक पक्ष के स्तर से सम्बन्धित है –

(क) ग्रहण करना (ख) अनुक्रिया करना

(ग) मूल्य आँकना (घ) उपरोक्त सभी

vfr y?kq mRrjh; ç'u

3. मूल्यांकन के दो प्रमुख पक्षों का उल्लेख कीजिए।

4. मूल्यांकन के कौशलात्मक पक्ष के दो प्रमुख उद्देश्यों का उल्लेख कीजिए।

y?kq mRrjh; ç'u

5. मूल्यांकन के भावात्मक पक्ष को किन स्तरों में विभाजित किया जाता है?

6. ज्ञानात्मक पक्ष का मूल्यांकन किस प्रकार किया जाता है?

nh?kZ mRrjh; ç'u

7. मूल्यांकन के प्रमुख पक्ष कौन–कौन से हैं? इनका मूल्यांकन क्यों आवश्यक है?

8. ज्ञानात्मक पक्ष के अन्तर्गत किन उद्देश्यों को समाहित किया जाता है?

मूल्यांकन के प्रकार

शिक्षा का उद्देश्य केवल ज्ञान देना ही नहीं है अपितु छात्रों का सर्वांगीण विकास भी करना है। शिक्षा वस्तुतः उपलब्धि केन्द्रित न होकर विकास केन्द्रित है। छात्रों के माता–पिता, शिक्षक, अभिभावक सभी के लिए यह जानना आवश्यक है कि उसका समुचित विकास हुआ है, अथवा नहीं। मूल्यांकन के द्वारा इस दिशा में मदद मिलती है कि छात्र का विकास हुआ है, अथवा नहीं हुआ है। इस प्रकार शिक्षण प्रक्रिया में मूल्यांकन अत्यंत महत्वपूर्ण है।

çe[k f'k{k.k fcUnq

❖ eY;kdu d çdkj

- मौखिक परीक्षा
- लिखित परीक्षा
- साक्षात्कार / निरीक्षण / अवलोकन / प्रायोगिक
- रचनात्मक मूल्यांकन
- आंकलित मूल्यांकन

मूल्याकंन के प्रकार

मूल्यांकन एक सतत सकारात्मक प्रक्रिया है जो शैक्षिक उद्देश्यों की सीमा निर्धारित करके उनकी प्राप्ति के स्तर को ज्ञात कर उचित–अनुचित का निर्णय लेने में सहायता करती है। इसके लिए शैक्षिक मूल्यांकन हेतु परीक्षा महत्वपूर्ण साधन है। छात्र मूल्यांकन हेतु परीक्षा को दो भागों में विभाजित किया जा सकता है –

- परिमाणात्मक मूल्यांकन
- गुणात्मक मूल्यांकन

परिणाात्मक मूल्यांकन को तीन भागों में विभाजित किया जा सकता है–

- मौखिक परीक्षा
- लिखित परीक्षा
- प्रायोगिक परीक्षा

1. मौखिक परीक्षा

मौखिक परीक्षा का प्रारम्भ ग्लेडाइड्स ने प्रारम्भ किया था और इसे सुकरात ने भी महत्वपूर्ण स्थान दिया। यह प्रविधि मुख्यतः वैयक्तिक होती है। इसमें छात्र से मौखिक रूप से प्रश्न करके उसके ज्ञान, अभिव्यक्ति की क्षमता और उसके आत्मविश्वास को परखा जाता है। मौखिक प्रश्न पूछते समय कुछ बातों का विशेष ध्यान रखा जाना चाहिए–

1. लम्बे उत्तरों वाले प्रश्नों को नहीं पूछना चाहिए।
2. प्रश्न में द्विअर्थी शब्दों का प्रयोग करने से बचना चाहिए।
3. छात्रों द्वारा उत्तर देते समय, बीच में टोकना नहीं चाहिए बल्कि बाद में संशोधन करना चाहिए।
4. लम्बी शब्दावली वाले प्रश्नों से बचना चाहिए।

2. लिखित परीक्षा

वर्तमान समय में लिखित परीक्षाओं के माध्यम से मूल्यांकन का प्रचलन अधिक है। इस परीक्षा में चार प्रकार के प्रश्नों का समावेश होता है–

1. वस्तुनिष्ठ प्रश्न
2. अति लघुउत्तरीय प्रश्न
3. लघु उत्तरीय प्रश्न
4. दीर्घ उत्तरीय या निबन्धात्मक प्रश्न

3. प्रायोगिक परीक्षा

मूल्यांकन में प्रयोग विधि का महत्वपूर्ण स्थान है। शिक्षा का उद्देश्य ही है कि बच्चे कुछ करके सीखें। प्रायोगिक मूल्यांकन को दो भागों में बाँटा जा सकता है।

1. आन्तरिक प्रयोग– जब किसी सूत्र या अवधारणा को प्रयोगशाला में सामग्री, उपकरण की सहायता से छात्र द्वारा कार्य किया जाता है जिससे उसकी सफलता–असफलता का मूल्यांकन किया जाता है। इसे आन्तरिक मूल्यांकन कहते हैं। यह प्रायः विज्ञान विषय में किया जाता है।
2. बाह्य प्रयोग– इस प्रकार के मूल्यांकन को छात्र के जीवन से जोड़कर ज्ञान, सिद्धान्त को व्यवहार रूप में परिवर्तित करने को कहा जाता है जैसे– कुछ दूरी दौड़ना, सत्य बोलना, चित्र बनाना, मिट्टी का कार्य करना आदि। यह मूल्यांकन– शारीरिक शिक्षा, गृह विज्ञान, कला, नैतिक शिक्षा, कृषि विज्ञान आदि विषयों में किया जाता है।

3- xq.kkRed eY;kdu & गुणात्मक मूल्यांकन को निम्नलिखित भागों में विभाजित कर सकते हैं–

1. जाँच की सूची और स्तर माप
2. अवलोकन / निरीक्षण
3. घटनावृत्त
4. साक्षात्कार

1. tkp lwph vkj Lrj eki – जाँच सूची का उपयोग छात्र के प्रयोगात्मक ज्ञान, अभिवृत्तियों, रूचियों, अवधारणाओं तथा मूल्यों आदि के सम्बन्ध में उपलब्धियों का पता लगाने के उद्देश्य से किया जाता है। जबकि स्तर माप के माध्यम से यह जाना जाता है कि किसी शिक्षार्थी ने कुछ विशिष्ट गुणों के सन्दर्भ में अन्य शिक्षार्थियों एवं शिक्षकों पर क्या प्रभाव डाला है।

2. voyksdu@fujh{k.k– किसी व्यक्ति या समूह के दैनिक व्यवहार को सुनिश्चित अवधियों के लिए देखना और उस अवधि के दौरान पाये गये व्यवहार के कुछ निश्चित और वस्तुनिष्ठ रूपों की उपस्थिति को दर्ज करना अवलोकन है। अवलोकन को व्यवस्थित करने के लिए अवलोकनकर्ता, चैकलिस्ट, अवलोकन चार्ट, मापनी परीक्षण आदि उपकरणों का प्रयोग कर सकता है।

कहा जा सकता है कि अवलोकन एक तकनीकी के रूप में अधिक लाभदायक है जबकि एक उपकरण के रूप में इसका क्षेत्र सीमित रहता है।

3. ?kVukoRr – घटनावृत्त को विभिन्न शिक्षाविदों ने कहा है कि यह शिक्षार्थियों के जीवन की सार्थक घटना, विवरण क्रिया हो सकती है या कोई ऐसी घटना जो अवलोकन करने वाले की दृष्टि में शिक्षार्थियों के लिए महत्वपूर्ण हो या शिक्षक के द्वारा संकलित विभिन्न परिस्थितियों में घटित शिक्षार्थियों का वास्तविक व्यवहार हो सकता है।

4. lk{kRdkj – साक्षात्कार का प्रयोग विभिन्न प्रकार की परिस्थितियों में व्यक्तियों से सूचना संकलन का सर्वाधिक प्रचलित साधन है। साक्षात्कार में व्यक्तियों को आमने–सामने बैठाकर विभिन्न प्रकार के प्रश्न पूछे जाते हैं। उनके आधार पर उनकी योग्यताओं का मूल्यांकन किया जाता है। शिक्षा के क्षेत्र में छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि का मापन करने के लिए किए जाने वाले साक्षात्कार को मौखिकी के नाम से जाना जाता है।

विगत कुछ दशकों से मापन तथा मूल्यांकन के क्षेत्र में विभिन्न प्रकार के नवाचारों का प्रादुर्भाव हुआ है। इनमें से रचनात्मक व आंकलित मूल्यांकन, सामान्यीकृत व इप्सेटिव मापन, प्रश्न बैंक, खुली पुस्तक परीक्षा प्रणाली, सेमेस्टर प्रणाली, कम्प्यूटरों के उपयोग, प्राप्तांकों का परिमापन, परीक्षा में पारदर्शिता तथा सार्वजनिक परीक्षाओं का प्रभावीकरण जैसे नवाचारों पर विशेष जोर दिया जा रहा है। निःसन्देह ये नवाचार वर्तमान समय में प्रचलित परिपाटियों एवं साधनों की कमियों को दूर करने की दृष्टि से अपनाये गये हैं। रचनात्मक तथा आंकलित मूल्यांकन के सन्दर्भ में हमारे प्राथमिक शिक्षकों को भी जानकारी होनी चाहिए। मिचैल स्क्रीवेन ने सन् 1967 में मूल्यांकन की भूमिका पर चर्चा करते हुए इसे दो भागों में विभाजित किया है । ये दो भाग हैं–

- रचनात्मक मूल्यांकन (संरचनात्मक)
- आंकलित मूल्यांकन (योगात्मक मूल्यांकन)

4. रचनात्मक मूल्यांकन

रचनात्मक मूल्यांकन से तात्पर्य यह है कि किसी शैक्षिक कार्यक्रम, योजना प्रक्रिया, सामग्री आदि में मूल्यांकन करके सुधार किया जाये अर्थात रचनात्मक मूल्यांकनकर्ता किसी शैक्षिक कार्यक्रम, योजना प्रक्रिया की सामग्री की प्रभावशीलता, गुणवत्ता, उपयोगिता/सीमाएँ आदि का पुनः आंकलन करता है ताकि उस कार्यक्रम, योजना को और अधिक गुणवत्तापूर्ण तथा प्रभावशाली बनाया जा सके। उसमें जो कमियाँ रह गई हों उन्हें दूर किया जा सके। जैसे– हमारे आपके द्वारा छात्रों को पढ़ाने के उपरान्त विभिन्न परीक्षाओं और कार्यकलापों के द्वारा बच्चों की उपलब्धियों का मूल्यांकन किया जाता है, इसको रचनात्मक मूल्यांकन कहेंगे क्योंकि इसके द्वारा यह पता लगता है कि किस बच्चे ने कितना ज्ञान अर्जित किया, कौन पिछड़ गया और किस बच्चे में कितने शैक्षिक सुधार की आवश्यकता है।

इस मूल्यांकन के द्वारा शिक्षकों और छात्रों दोनों को ही अपने में सुधार करने का अवसर प्राप्त होता है।

इस प्रकार से रचनात्मक मूल्यांकन अल्पकालीन निर्णयों को लेने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है।

5. आंकलित मूल्यांकन

आंकलित या योगात्मक मूल्यांकन से तात्पर्य पहले से निर्धारित किसी शैक्षिक कार्यक्रम, योजना सामग्री की समग्र वांछनीयता को ज्ञात करने की प्रक्रिया से है जिससे उसके बारे में यह निर्णय लिया जा सके कि वह भविष्य में पूर्ण रूप से जारी रखी जाये या फिर उसके कुछ भागों को जारी रखा जाये अनावश्यक भाग को हटा दिया जाये जैसे– जब कोई शिक्षक या मूल्यांकनकर्त्ता पाठ्यक्रम की समाप्ति पर या शैक्षिक कार्यक्रम के अन्त में या शिक्षा सत्र की समाप्ति पर छात्रों की उपलब्धि का मूल्यांकन करता है तो इसे आंकलित मूल्यांकन कहा जाता है। इस मूल्यांकन के आधार पर ही छात्रों को अन्य कक्षाओं के लिए प्रोन्नत किया जा सकता है। आंकलित मूल्यांकन दीर्घकालीन निर्णयों को लेने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

ppk dj& रचनात्मक व आंकलित मूल्यांकन की भूमिका पर प्रशिक्षु चर्चा करें।

vH;kl ç'u

vfr y?kmRrjh; i'u

1. शैक्षिक मूल्यांकन के विभिन्न नवाचारों के नाम बताओ।

y?k mRrjh; i'u

2. मूल्यांकन कितने प्रकार का होता है ?

3. लिखित परीक्षा में किस प्रकार के प्रश्नों का समावेश होता है ?

nh?k mRrjh; i'u

4. रचनात्मक और ऑकलित मूल्यांकन किसे कहते हैं ?

उत्तम परीक्षण/मूल्यांकन की विशेषताएँ, शिक्षण अधिगम एवं मूल्यांकन का सम्बन्ध

मापन तथा मूल्यांकन शिक्षा प्रक्रिया का एक अत्यन्त आवश्यक तथा अभिन्न अंग है। शिक्षा प्रक्रिया के विभिन्न चरणों में छात्रों के विभिन्न योग्यताओं एवं उपलब्धि का मापन तथा मूल्यांकन किया जाता है। यहाँ ध्यान रखना होगा कि मापन तथा मूल्यांकन के लिए कुछ उपकरणों/परीक्षणों का प्रयोग किया जाता है। किसी भी अच्छे मापन उपकरण में कुछ मूलभूत विशेषताओं का होना अत्यन्त आवश्यक हैं क्योंकि अगर हमारा उपकरण सही नहीं है तो उससे हम यथोचित परिणाम प्राप्त नहीं कर सकेंगे। अतः किसी मापन उपकरण/परीक्षण का चयन करते समय उन विशेषताओं को ध्यान में रखना आवश्यक है।

e[; f'k{k.k fcUnq

- उत्तम परीक्षण
- उत्तम परीक्षण की विशेषताएँ
- शिक्षण अधिगम एवं मूल्यांकन में सम्बन्ध

शिक्षा के विभिन्न क्षेत्रों में मनोवैज्ञानिक परीक्षणों की बहुत उपयोगिता है। इन परीक्षणों का निर्माण बालक की जन्मजात क्षमताओं, उसके व्यक्तित्व की विशेषताओं और उसके द्वारा अर्जित ज्ञान को मापने के लिए किया जाता है। इन परीक्षणों से वांछित लाभ तभी प्राप्त किया जा सकता है जब उसमें अच्छे परीक्षण के गुण विद्यमान हों। एक अच्छा परीक्षण उसे कहा जा सकता है जो आवश्यकताओं की पूर्ति करता हो और उन उद्देश्यों को प्राप्त करता हो, जिनको ध्यान में रखकर उसकी रचना की गई है।

उत्तम परीक्षण

परीक्षण वे उपकरण हैं जो किसी व्यक्ति या व्यक्तियों के समूह के व्यवहार का क्रमबद्ध तथा व्यवस्थित ज्ञान प्रदान करते हैं। परीक्षण से तात्पर्य किसी व्यक्ति को ऐसी परिस्थितियों में रखने से है जो उसके वास्तविक गुणों को प्रकट कर दे। विभिन्न प्रकार के गुणों को मापने के लिए विभिन्न प्रकार के परीक्षणों का प्रयोग किया जाता है। छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि ज्ञात करने के लिए उपलब्धि परीक्षण किया जाता है। व्यक्तित्व को जानने के लिए व्यक्तित्व परीक्षण का प्रयोग किया जाता है। अभिक्षमता को ज्ञान करने के लिए अभिक्षमता परीक्षण का प्रयोग किया जाता है। छात्रों की कठिनाइयों को जानने के लिए निदानात्मक परीक्षण का प्रयोग किया जाता है।

संक्षेप में हम कह सकते हैं कि एक उत्तम परीक्षण आवश्यक रूप से प्रयोजनपूर्ण एवं प्रभावीकृत यंत्र है जो मानव व्यवहार का वस्तुनिष्ठता एवं व्यापकता के साथ मापन करता है। इस प्रकार अच्छे परीक्षण का प्रशासन एवं अंकन सरल होता है। इन परीक्षणें की विश्वसनीयता, वैधता एवं मानक निश्चित होते हैं और इसमें विभेदन करने की शक्ति या क्षमता विद्यमान होती है। एक उत्तम परीक्षण में कुछ विशेषताओं या सामान्य गुणों का होना आवश्यक है। Mxyl एवं gkyM के अनुसार–''उत्तम परीक्षण में

अनेक विशेषताओं का होना आवश्यक है और ये विशेषताएँ प्रत्येक परीक्षण के निर्माण की आधारभूत सिद्धान्त बन जाती हैं।''

उत्तम परीक्षण की विशk"krk,¡

किसी भी उत्तम परीक्षण में कुछ मूलभूत विशेषताओं का होना आवश्यक है। यदि कोई परीक्षण इन विशेषताओं से युक्त होता है तब ही उसे एक उत्तम परीक्षण कहा जा सकता है। उत्तम परीक्षण की विशेषताओं को दो भागों में बांटा जा सकता है।

1. व्यवहारिक विशेषताएँ (practical Characteristics)
2. तकनीकी विशेषताएँ (Technical Characteristics)

mRre ijh{k.k dh fo'k"krk,¡

व्यावहारिक विशेषताएँ

1. उद्देश्यपूर्णता
2. व्यापकता
3. मितव्ययता
4. सुगमता

तकनीकी विशेषताएँ

1. वैधता
2. विश्वसनीयता
3. वस्तुनिष्ठता
4. विभेदकता
5. मानक

उत्तम परीक्षण की व्यावहारिक विशेषताएँ

mnn~;i.krk& प्रत्येक उत्तम परीक्षण के कुछ निश्चित उद्देश्य होते हैं जिन्हें प्राप्त करना आवश्यक होता है। अतः परीक्षण के उद्देश्यों की पृष्ठभूमि में यह देखना चाहिए की परीक्षण से उसके पूर्व निर्धारित उद्देश्यों की पूर्ति हो रही है या नहीं।

0;kidrk& व्यापकता का अर्थ है किसी परीक्षण में पाठ्यक्रम के अधिक से अधिक अंशों का समावेश हो। परीक्षण में पाठ्यक्रम के कुछ अंशों को ही महत्त्व न दिया जाय, बल्कि विषय के सम्पूर्ण पाठ्यक्रम को महत्त्व प्रदान करते हुए सभी अंशों से प्रश्नों का चयन करके परीक्षण का निर्माण किया जाना चाहिये। साथ ही परीक्षण में प्रश्नों की संख्या इतनी अधिक होनी चाहिये कि वह बालक की उस योग्यता का समग्र रूप से मापन कर सके, जिसके लिये उसकी रचना की गयी है।

fer0;;rk& उत्तम परीक्षण में मितव्ययता का गुण विद्यमान होना चाहिए अर्थात समय व धन की दृष्टि से परीक्षण मितव्ययी हो।

lqxerk& सुगमता अच्छे परीक्षण का एक गुण है अर्थात परीक्षण प्रशासन, अंकन और व्याख्या तीनों दृष्टि से सुगम होना चाहिए।

उत्तम परीक्षण की तकनीकी विशेषताएँ

o/krk& उपलब्धि का मापन करने के लिए, व्यवसाय के लिए, योग्य व्यक्तियों का चयन करने के लिए अथवा छात्रों की भावी सफलता का अनुमान लगाने के लिए विभिन्न परीक्षणों का प्रयोग किया जाता है। परन्तु परीक्षण के इन अनुप्रयोगों के समय सबसे महत्वपूर्ण प्रश्न यह उठता है कि क्या प्रयोग में लाया जाने वाला परीक्षण अपने उद्देश्यों की पूर्ति करता है। कुछ परीक्षण ऐसे होते हैं जो अपने उन उद्देश्यों की पूर्ति सफलतापूर्वक नहीं करते जिसके लिए उन्हें प्रयुक्त किया जाता है। ऐसे परीक्षणों को अवैध परीक्षण कहते हैं। जब परीक्षण अपने उद्देश्यों की पूर्ति करता है, तब ही उसे वैध परीक्षण कहते हैं तथा परीक्षण की इस विशेषता को वैधता कहते हैं। अतः वैधता किसी भी परीक्षण की एक अत्यन्त आवश्यक विशेषता है।

Økucd d vu|lkj] ''वैधता वह सीमा है जिस सीमा तक परीक्षण वही मापता है, जिसके लिए इसका निर्माण किया गया है।

fo'oluh;rk– जिस परीक्षण की विश्वसनीयता जितनी अधिक होती है वह परीक्षण उतना ही अच्छा माना जाता है। विश्वसनीयता का अर्थ है कि किसी कक्षा या वर्ग की एक बार परीक्षा लेने पर जो परिणाम प्राप्त हों, करीब करीब वही परिणाम उसी परीक्षण से अथवा वैसे ही अन्य परीक्षण से पुनः भी प्राप्त हो। परीक्षण की यह विशेषता परीक्षण से प्राप्त प्राप्तांकों की विश्वसनीयता को बताती है। अतः विश्वसनीयता किसी परीक्षण का एक सामान्य गुण है। फ्रीमैन के अनुसार, ''किसी परीक्षण की विश्वसनीयता इस बात को इंगित करती है कि उस परीक्षण में आंतरिक संगति कितनी है और उस परीक्षण के बार–बार प्रयोग करने से प्राप्त परिणामों या अंकों में कितनी संगति है।''

oLr|fu"Brk& किसी परीक्षण को तभी अच्छा कह सकते हैं जब प्रत्येक प्रश्न का जवाब स्पष्ट और निश्चित हो ताकि कोई भी परीक्षण बिना किसी मतभेद के निश्चित अंक प्रदान करे। यह कार्य तभी संभव है जब प्रश्न वस्तुनिष्ठ हों। प्रश्न के वस्तुनिष्ठ न होने पर एक ही प्रश्न के कई जवाब होते हैं। इस प्रकार परीक्षक अपने अनुसार विभिन्न अंक प्रदान करते हैं। इस प्रकार परीक्षा प्रणाली की वैधता तथा विश्वसनीयता में संदेह उत्पन्न होता है। अतः किसी भी परीक्षण का वस्तुनिष्ठ होना अत्यन्त आवश्यक है, क्योंकि इसका विश्वसनीयता एवं वैधता दोनों पर प्रभाव पडता है। Økucd ने अपनी पुस्तक 'Essential of psychological testing' में वस्तुनिष्ठता के विषय में लिखा है– ''एक वस्तुनिष्ठ परीक्षण वह है जिसमें प्रत्येक परीक्षक किसी प्रश्न के उत्तर या निष्पादन को देखकर एक निश्चित निष्कर्ष पर पहुँचते हैं।''

foHknd rk– उत्तम परीक्षण के लिए अत्यन्त आवश्यक है कि वह अच्छे और मन्द बुद्धि के विद्यार्थियों में विभेद कर सकें। ऐसे परीक्षण में विभेदकारिता का गुण होता है, जिसमें सभी कठिनाई स्तर के प्रश्न सम्मिलित किए जाते हैं। इसमें कुछ प्रश्न ऐसे होते हैं जिसका उत्तर सभी परीक्षार्थी आसानी से दे सकते हैं, कुछ प्रश्न ऐसे होते हैं जिनका उत्तर केवल कुशाग्र बुद्धि के परीक्षार्थी ही दे सकते हैं। परीक्षण में अधिकांश प्रश्न ऐसे सम्मिलित किए जाने चाहिए जिसका उत्तर मध्यम स्तर के परीक्षार्थी दे

सकें। यदि परीक्षण से प्राप्त प्राप्तांको का वितरण काफी बड़ा होता है, विशेषकर ऐसे छात्रों के लिए जो परीक्षण के द्वारा मापी जा रही योग्यता में भिन्न–भिन्न होते है, तो परीक्षण को एक विभेदक परीक्षण कहा जाता है।

ekud rFkk çekihdj.k& मानक वे सन्दर्भ बिन्दु होते हैं जिनके आधार पर परीक्षण से प्राप्त अंकों की व्याख्या की जाती है। यदि परीक्षण के लिए मानक उपलब्ध होते हैं तो प्राप्तकों की व्याख्या करना सरल हो जाता है। मानकों का प्रयोग किसी व्यक्ति की समूह में स्थिति जानने के लिए किया जाता है तथा इसका प्रयोग किसी व्यक्ति के निष्पादन या योग्यता की तुलना समूह के अन्य व्यक्तियों से करने के लिए किया जाता है। परीक्षण की यह विशेषता परीक्षण की रचना विधि से सम्बन्धित है। यदि परीक्षण की रचना पद विश्लेषण के आधार पर की गई तथा परीक्षण के मानक उपलब्ध होते हैं तो परीक्षण को प्रमापीकृत परीक्षण कहते है।

ppk fcUn& परीक्षण की व्यवहारिक व तकनीकी विशेषताओं की तुलना करें।

शिक्षण अधिगम एवं मूल्यांकन का सम्बन्ध

शिक्षण

जब अध्यापक कक्षा में पढ़ाने जाता है तो उसके सामने बच्चे तथा पाठ्य सामग्री होती है, जिसे उसे बच्चे को संप्रेषित करना होता है।

शिक्षण द्वारा वह बालक स्वयं और विषयवस्तु के मध्य एक सम्बन्ध बनाता है। यही सम्बन्ध बच्चों के सर्वांगीण विकास में सहायता देता है और उसे भविष्य में एक योग्य और सृजनशील नागरिक बनाने का काम करता है। इससे शिक्षण का प्रयोजन/परम्परागत अर्थ– सूचना देना अथवा बताना से भिन्न और व्यापक हो जाता है। शिक्षण वस्तुतः बच्चों को सीखने की प्रेरणा और मार्गदर्शन प्रदान करना है। शिक्षण का वास्तविक प्रयोजन छात्र/छात्राओं को उनके परिवेश के अनुसार ढालने में सहायता देना, उन्हें क्रियाशील होने का अवसर देना, सीखनें के लिए उत्साहित करना तथा संवेगों को परिशोधित करके उनके पूर्ण व्यक्तित्व के विकास का अवसर प्रदान करना है।

अधिगम

शिक्षण की सफलता इस बात पर निर्भर करती है कि छात्र ने कितना सीखा है। किसी बात को बच्चे ने सीख लिया, इसकी कसौटी यह है कि वह बात उसके व्यवहार का स्थायी अंग बन जाय और उसके व्यवहार में दिखाई देने लगे। संक्षेप में कहा जा सकता है कि व्यक्ति जीवन भर सीखता रहता है। इस प्रकार कहा जा सकता है कि पूरी शिक्षा व्यवस्था का प्रयोजन छात्र को सिखाना है। शिक्षण और अधिगम दोनों को अलग–अलग देखने से यह बात साफ हो जाती है कि अपने आप में शिक्षण का कोई प्रयोजन नहीं है, यदि वह अधिगम का कारण नहीं बनता। अतः शिक्षण और अधिगम अलग–अलग

न हो कर एक समेकित प्रक्रिया है, जिसमे छात्रों की सृजनशक्ति को उभारने का अवसर मिलता है। अब इस बात पर बल दिया जा रहा है कि शिक्षण अधिगम दक्षता आधारित हो। इसका अभिप्राय यह है कि जो कुछ बच्चों को पढ़ाया जा रहा है, वह केवल बच्चों के पास 'ज्ञान' या 'जानकारी' के स्तर पर ही न रहे बल्कि बच्चे उसे ऐसे आत्मसात करें कि वे अपने व्यावहारिक जीवन में आवश्यकता पड़ने पर उसका अनुप्रयोग कर सकें। दूसरे शब्दों में उनका अधिगम कार्यात्मक रूप से व्यक्त हो सके।

मूल्यांकन

शिक्षा के क्षेत्र में मूल्यांकन का आशय यह निर्णय करना है कि छात्र ने कितना सीखा है। मूल्यांकन एक सतत एवं व्यापक प्रक्रिया है। केवल सत्रीय परीक्षाओं के आधार पर यह निर्णय नहीं किया जा सकता कि जिस व्यवहार और अनुभव को हम छात्र के व्यक्तित्व का अंग बनाना चाहते थे, वह बन गया या नहीं। इसके लिए शिक्षण अधिगम प्रक्रिया के साथ मूल्यांकन निरन्तर चलता रहेगा, तभी यह समझा जा सकता है कि छात्र ने कितना सीख लिया व कितना नही सीख पाया है। जितना वह सीख नहीं पाया है उसके कारणों को जानना और कारणों को दूर कर अपेक्षित स्तर तक सीखाना 'मूल्यांकन' की आवश्यकता है। मूल्यांकन का दूसरा महत्वपूर्ण गुण व्यापकता है। मूल्यांकन केवल जानकारी तथा मानसिक योग्यताओं के विकास तक ही सीमित नहीं होता बल्कि इसका क्षेत्र बालक का सम्पूर्ण व्यक्तित्व होता है।

शिक्षण अधिगम एवं मूल्यांकन का सम्बन्ध

शिक्षण को हम अधिगम हेतु मार्गदर्शन के रूप में लेते हैं। अर्थात् 'Teaching is a guidance of learning' इसका अर्थ है कि जो शिक्षण जितना अधिगम में बदल जाए, वह उतना ही अच्छा है। अतः शिक्षण और अधिगम अलग अलग न हो कर एक ही सिक्के के दो पहलू हैं। दोनों क्रियाएँ साथ–साथ चलती हैं। इस लिए शिक्षण अधिगम को एक सातत्य के रूप में स्वीकार किया जाता है, अर्थात् 'Teaching learning is a continuum'. अधिगम या सीखना एक प्रक्रिया है। यह अधिगम और प्रशिक्षण के फलस्वरूप व्यवहार परिवर्तन की प्रक्रिया है। शिक्षण का उद्देश्य अधिगम है और मूल्यांकन अधिगम के स्तर व उपस्थिति की जानकारी की प्रविधि है। इनके सम्बन्धों की व्याख्या निम्न प्रकार से की जाती है–

1- eY;kdu f'k{k.k&vf/kxe dk i:dk'kd g& शिक्षण द्वारा बालक ने कितना सीखा तथा उसके व्यवहार में किस स्तर तक परिवर्तन हुआ, वांछित परिवर्तन हुआ या नहीं, इन सब बातों का निर्णय मूल्यांकन के द्वारा ही होता है। शिक्षण अधिगम की उपलब्धियों को मूल्यांकन द्वारा प्रकाशित किया जाता है।

2- f'k{k.k vf/kxe dk y{; eY;kdu g& बच्चों में वांछित गुणों (मूल्यों) को आरोपित करना शिक्षण का लक्ष्य होता हैं। यहां मूल्यांकन का अभिप्राय बच्चों के अन्दर अपेक्षित गुणों को विकसित करना है जिसे शिक्षण की विभिन्न प्रविधियों द्वारा किया जाता है।

3- eY;kdu f'k{k.k dk i:jd g& प्रत्येक शिक्षक व शिक्षार्थी यह जानता है कि सम्पूर्ण क्रियाकलाप का अन्तिम व पूर्ण लक्ष्य मूल्यांकन ही है। बिना मूल्यांकन की प्रक्रिया से गुजरे शिक्षण अपूर्ण रहेगा। मूल्यांकन की अनिवार्य अवधारणा शिक्षक को शिक्षण कार्य व छात्रों को अधिगम हेतु प्रेरित करती है।

4- f'k{k.k&vf/kxe vkj eY;kdu lrr çfØ;k g& छात्र के विकास तथा शैक्षिक उद्देश्यों की पूर्ति हेतु शिक्षण अधिगम सदैव चलने वाली प्रक्रिया है तथा उसकी ग्रहण क्षमता व ग्रहण स्तर की जानकारी हेतु सतत मूल्यांकन किया जाता है ताकि अधिगम स्तर की जानकारी प्राप्त करके उसमें संशोधन परिवर्तन किया जाता रहे। स्पष्ट है कि मूल्यांकन भी शिक्षण अधिगम के साथ साथ होते रहना चाहिए। इसका तात्पर्य है कि शिक्षण अधिगम एवं मूल्यांकन तीनों अलग अलग न हो कर शैक्षिक प्रक्रिया के अभिन्न अंग हैं। इसलिए विद्वानों ने कहा है–'Teaching Learning Evaluation is a continuum'

मूल्यांकन प्रक्रिया

संक्षेप में मूल्यांकन वह प्रक्रिया है जो यह बताती है कि वांछित उद्देश्यों को किस सीमा तक प्राप्त किया जा चुका है। प्रसिद्ध शिक्षा शास्त्री ukeu b xkuyM के अनुसार ''मूल्यांकन को छात्रों के द्वारा प्राप्त किये गये शिक्षा उद्देश्यों की सीमा को ज्ञात करने की क्रमबद्ध प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।'' मूल्यांकन के अन्तर्गत छात्रों के व्यवहार के गुणात्मक व मात्रात्मक वर्णन के साथ साथ व्यवहार की वांछनीयता से सम्बन्धित मूल्य निर्धारण भी निहित रहता है। वास्तव में कोई भी अध्यापक अपने शिक्षण कार्य के उपरान्त यह जानना चाहता है कि क्या उसने वे उद्देश्य प्राप्त कर लिए हैं जिसके लिए उसने अध्यापन कार्य किया था। इसी प्रकार छात्र यह जानना चाहते हैं कि क्या उन्होंने वह ज्ञान प्राप्त कर लिया है जिसे प्राप्त करने के लिए वह अध्ययन कर रहे हैं तथा प्रधानाचार्य यह जानना चाहते हैं कि क्या उनके विद्यालय के छात्रों के द्वारा वाछित शिक्षण उद्देश्यों की प्राप्ति की जा रही हैं। यह सभी प्रश्न मूल्यांकन प्रक्रिया की तरफ संकेत करते हैं।

अतः इन्हीं शिक्षण उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए विद्यालय में विभिन्न अधिगम क्रियाओं का आयोजन किया जाता है। ये अधिगम क्रियाएँ निर्धारित उद्देश्यों की प्राप्ति में किस सीमा तक सफल रही हैं, यह देखना मूल्यांकन का कार्य है। स्पष्ट है कि मूल्यांकन प्रक्रिया में शिक्षण उद्देश्यों की प्राप्ति की वांछनीयता को देखा जाता है। इस प्रकार से मूल्यांकन प्रक्रिया के तीन प्रमुख अंग होते हैं–

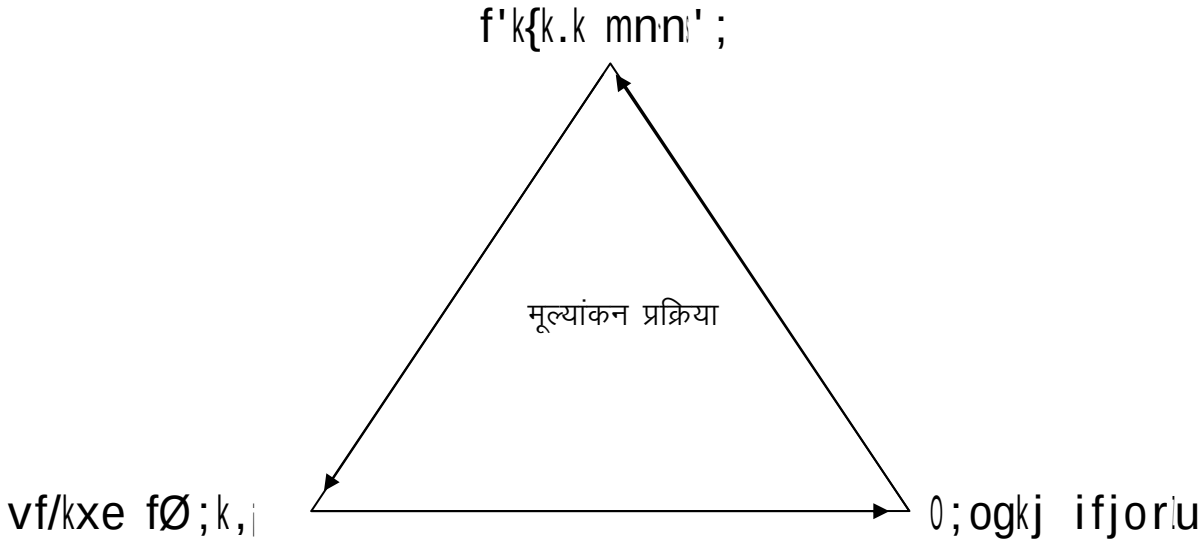
1.शिक्षण उद्देश्य (Educational Objectives)

2.अधिगम क्रियाएँ (Learning activity)

3.व्यवहार परिवर्तन (Behavioural Changes)

मूल्यांकन के ये तीनों अंग परस्पर एक दूसरे से सम्बन्धित तथा एक दूसरे पर निर्भर रहते हैं। शिक्षण उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए विद्यालय में अधिगम क्रियाएँ आयोजित की जाती हैं जिससे छात्रों के व्यवहार में परिवर्तन होते हैं। छात्रों के व्यवहार में आए इन परिवर्तनों की तुलना वंछित परिवर्तनों

(शैक्षिक उद्देश्यों) से करके मूल्यांकन किया जाता है। मूल्यांकन प्रक्रिया के इन तीनों अंगों को एक त्रिभुज के रूप में निम्न ढंग से प्रस्तुत किया जा सकता है।



इस चित्र में शिक्षण, अधिगम तथा मूल्यांकन के तीनो घटक प्रदर्शित किए गये हैं, जो परस्पर एक दूसरे पर निर्भर हैं।

अतः शिक्षण अधिगम एवं मूल्यांकन के सम्बन्ध में हम कह सकते है कि मूल्यांकन के अभाव में शिक्षण अधिगम प्रक्रिया प्रभावहीन हो जाती है। मूल्यांकन के द्वारा शिक्षण एवं अधिगम दोनों में ही आपेक्षित सुधार किये जा सकते हैं। प्रभावी शिक्षण, अधिगम एवं मूल्यांकन का एक महत्वपूर्ण पक्ष यह भी है कि शिक्षक ये भी देखें की जिन छात्रों की उपलब्धि कम हो रही है, उसका कारण क्या है, कमजोरी का स्वरूप और विस्तार क्या है। इसकी जानकारी होने पर छात्रों को उपचारात्मक मार्गदर्शन देना भी आवश्यक हो जाता है। जो बच्चे मेघावी हैं। उनके लिए अभिवृद्धि कार्यक्रम (Enrichment programme) की व्यवस्था की दृष्टि और दिशा भी मूल्यांकन से ही मिलती है।

अभ्यास प्रश्न

cgq fodYih; iz'u

1. उत्तम परीक्षण की व्यवहारिक विशेषताएं इनमें से कौन सी हैं?

(क) उद्देश्यपूर्णता (ख) व्यापकता

(ग) मितव्ययता एवं सुगमता (घ) उपरोक्त सभी।

2. ''वैधता वह सीमा है, जिस सीमा तक परीक्षण वही मापता है, जिसके लिए इसका निर्माण किया गया है।'' यह कथन किसका है?

(क) फ्रीमैन (ख) क्रोनबैक

(ग) मन (घ) ग्रोनलुंड।

3. उत्तम परीक्षण की तकनीकी विशेषताओं में कौन सी विशेषता शामिल नहीं है।

(क) वैधता (ख) विश्वसनीयता

(ग) व्यापकता (घ) विभेदकता।

4. ''मूल्यांकन को छात्रों के द्वारा प्राप्त किए गये शिक्षा उद्देश्यों की सीमा को ज्ञात करने की क्रमबद्ध प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।'' ''यह कथन किसका है।''

(क) मन (ख) नार्मन इ ग्रोनलुंड

(ग) फ्रीमैन (घ) क्रोन बैक।

5. मूल्यांकन प्रक्रिया में कौन कौन से अंग होते हैं?

(क) शिक्षण उद्देश्य (ख) अधिगम क्रियाएँ

(ग) व्यवहार में परिवर्तन (घ) उपरोक्त सभी।

6. किसके द्वारा शिक्षण एवं अधिगम में सुधार लाया जा सकता है?

(क) खेलकूद द्वारा (ख) प्रचार एवं प्रसार द्वारा

(ग) मूल्यांकन द्वारा (घ) वाद विवाद प्रतियोगिता द्वारा।

7. Teaching learning Evaluation is a continuum यह किसके लिए कहा गया है?

(क) शिक्षण (ख) अधिगम

(ग) मूल्यांकन (घ) उपरोक्त तीनो के लिए।

2- y?k mRrjh; i'u

1. परीक्षण से आप क्या समझते हैं?
2. उत्तम परीक्षण को कितने भागों में बांटा जा सकता है?
3. उत्तम परीक्षण क्या है, तथा इसकी तकनीकी विशेषताएं बताइये?
4. कोठारी आयोग द्वारा दी गई मूल्यांकन की परिभाषा को लिखिए।
5. शिक्षण अधिगम अलग अलग न हो कर एक समेकित प्रक्रिया है, स्पष्ट कीजिये।

nh?kZ mRRkjh; i'u

1. परीक्षण क्या है? उत्तम परीक्षण से आप क्या समझते हैं तथा इनकी विशेषताओं के बारे में विस्तृत जानकारी दीजिए।
2. शिक्षण अधिगम तथा मूल्यांकन का आपस में सम्बन्ध बताईए।

प्रश्न पत्र निर्माण प्रक्रिया

किसी भी लक्ष्य की पूर्ति हेतु व्यक्ति या संस्था प्रत्येक स्तर पर योजना बनाती है। भारत सरकार द्वारा निर्मित पंचवर्षीय योजना इसका महत्वपूर्ण उदाहरण हो सकता है। उसी प्रकार विद्यार्थियों के मूल्यांकन हेतु परीक्षण का निर्माण किया जाता हैं, जिसके अन्तर्गत विभिन्न पक्षों के मापन हेतु प्रश्नों को समुचित स्थान देने हेतु योजना तैयार की जाती है। कक्षा अध्यापक अपनी कक्षा के छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि का मापन तथा मूल्यांकन के लिए समय–समय पर अनेक प्रकार के परीक्षणों का प्रयोग करते हैं। परीक्षण निर्माण के आधार पर इन्हें दो भागों में बांटा जा सकता है।

çe[k f'k{k.k fcUn

- प्रश्न–पत्र निर्माण प्रक्रिया
- प्रश्नों के प्रकार
- शैक्षिक उद्देश्यों के अनुसार प्रश्नों के पक्ष

- अप्रमाणीकृत परीक्षण (unstandardced test)
- प्रमाणीकृत परीक्षण (standardced test)

इनके अन्तर को इस प्रकार देख सकते हैं।

vizek.khd`r ijh{k.k	izek.khd`r ijh{k.k
➢ प्रायः कक्षाध्यापक द्वारा किया जाता है ➢ यह अनौपचारिक है। ➢ यह कुछ प्रश्नों की रचना करके बनाया जाता है ➢ कम विश्वसनीय तथा वैध है। ➢ तात्कालिक आवश्यकता की पूर्ति करता है। ➢ प्राप्तांकों की व्याख्या छोटे समूह में की जा सकती है।	➢ कुछ विशेषज्ञों की समिति द्वारा किया जाता है। ➢ यह औपचारिक है। ➢ यह एक समय साध्य कार्य है। ➢ अधिक विश्वसनीय एवं वैध है। ➢ अधिक समय तक तथा बड़े समूह की आवश्यकता की पूर्ति करता है। ➢ प्राप्तांकों की व्याख्या बड़े समूह में की जा सकती है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि परीक्षण की योजना बनाना परीक्षण निर्माण का प्रथम सोपान है। परीक्षण की योजना बनाते समय प्रथम सोपान के अन्तर्गत परीक्षण से सम्बन्धित अनेक निर्णय लिए जाते हैं। जैसे–

- परीक्षण के लिए विषयवस्तु क्या और कितनी होगी?
- शिक्षण उद्देश्यों को किन प्रश्नों/परीक्षणों से मापा जाएगा?
- प्रश्नों का वर्गीकरण ज्ञान, बोध, अनुप्रयोग तथा कौशल के अनुरूप किस प्रकार किया जायेगा?
- प्रश्न का आकार कैसा होगा?
- प्रश्नों की संख्या तथा उनके अंक/अधिभार (weightage) क्या होगा?

- परीक्षण की समयावधि कितनी होगी?
- परीक्षण का प्रकार, लिखित/मौखिक या दोनों क्या होगा?
- परीक्षण का प्रारूप क्या होगा?
- प्रश्नों का कठिनाई स्तर क्या होगा?
- किस वर्ग का परीक्षण करना है? आदि।

प्रश्न पत्र या परीक्षण के निर्माण तथा प्रमापीकरण की प्रक्रिया को चार मुख्य सोपानों में विभाजित किया गया है जो निम्नवत् हैं–

1. परीक्षण की योजना बनाना
2. प्रश्नों की रचना करना
3. प्रश्नों का चयन करना
4. परीक्षण का मूल्यांकन करना

1. परीक्षण की योजना बनाना

परीक्षण निर्माण का प्रथम चरण योजना बनाना है। परीक्षण के लिए विषयवस्तु, शिक्षण उद्देश्य, प्रश्नों के प्रकार, प्रश्नों की संख्या, समयावधि, अंकनविधि, परीक्षण का प्रारूप जैसी बातों को निर्धारित किया जाता है। परीक्षण की विषयवस्तु, शिक्षण उद्देश्य, प्रश्नों के प्रकार तथा प्रश्नों की संख्या निश्चित करने के उपरान्त विशिष्टीकरण सारणी (Blue Print) तैयार की जाती है।

ब्लू प्रिंट या विशिष्टीकरण तालिका

प्रश्नपत्र निर्माण की आधारशिला ब्लू प्रिंट है। एक योग्य अध्यापक प्रश्नपत्र के निर्माण के प्रथम चरण में ही ब्लू प्रिंट को तैयार कर लेता है। उसके आधार पर ही वह प्रश्नपत्र निर्माण की कार्ययोजना को वास्तविक रूप प्रदान करता है। ब्लू प्रिंट में विषयवस्तु के विभिन्न प्रकरणों तथा शिक्षण उद्देश्यों को दिये गए अधिभार को स्पष्ट किया जाता है। ब्लू प्रिंट में प्रश्नपत्रों में दिए जाने वाले प्रश्नों की प्रकृति तथा उनके सम्भावित अंक योजना का प्रदर्शन भी किया जाता है। इस तरह से ब्लू प्रिंट सम्पूर्ण प्रश्नपत्र निर्माण की एक कार्यकारी योजना के स्वरूप को साकार करता है।

प्रमाणीकृत परीक्षण से सम्बन्धित विशिष्टीकरण सारणी का कक्षा 6 की वार्षिक परीक्षा के विज्ञान परीक्षण हेतु नमूना निम्नवत् प्रस्तुत है (सारणी–1)

lkj.kh -1

विषय– सामान्य विज्ञान　　　　　　　　　　　　　　　　　अवधि – 3 घण्टा

कक्षा–6　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　पूर्णांक 100

mnns';		KkukRed			cks/kkRed			vuqç;ksxkRed			dqy ç'u			dqy
Hkkj		40%			40%			20%			100%			
ç'uksa ds çdkj		TF	MC	MT	TF	MC	MT	TF	MC	MT	TF	MC	MT	
çdj.k Hkkj		12%	16%	12%	12%	16%	12%	6%	8%	6%	30%	40%	30%	100
lk/kkj.k e'khu	10%	1	2	1	1	2	1	0	1	1	2	5	3	10
xfr	15%	2	2	2	2	2	2	1	1	1	5	5	5	15
i;kZoj.k	15%	2	2	2	2	2	2	1	1	1	5	5	5	15
lthoo futhZo txr	15%	2	2	2	2	2	2	1	1	1	5	5	5	15
ik/kks dh lajpuk	10%	1	2	1	1	2	1	1	1	0	3	5	2	10
çk.kh lajpuk	10%	1	2	1	1	2	1	0	1	1	2	5	3	10
Hkks tuoL=	15%	2	2	2	2	2	2	1	1	1	5	5	5	15
çkdfrd lariyu	10%	1	2	1	1	2	1	1	1	0	3	5	2	10
dqy	100	12	16	12	12	16	12	6	8	6	30	8	30	100

संकेताक्षर TF = True false = सत्य/असत्य प्रश्न

MC = Multible Choice = बहुविकल्पीय प्रश्न

MT = Matching Tally = मिलान करने वाले प्रश्न

2. प्रश्नों की रचना करना

परीक्षण निर्माण का दूसरा सोपान प्रश्नों की रचना करना है। इस सोपान में परीक्षण निर्माण के प्रथम चरण परीक्षण की योजना के अन्तर्गत लिए गए निर्णयों को कार्यरूप प्रदान किया जाता है। विशिष्टीकरण सारणी के अनुसार प्रश्नों की रचना की जाती है। प्रश्नों के लिए निर्देश तैयार किए जाते हैं। इस बात का ध्यान रखा जाता है कि प्रश्नों एवं निर्देशों की भाषा छात्रों के स्तरानुरूप हो। अन्तिम रूप से प्रश्नपत्र में रखने वाले प्रश्नों की संख्या से दुगुने प्रश्नों की रचना की जाती है। प्रश्नपत्र निर्माण अथवा परीक्षण निर्माण के इस अत्यन्त महत्वपूर्ण सोपान में परीक्षण हेतु विभिन्न प्रकार के प्रश्नों की रचना करते समय निम्न बातों का ध्यान रखना चाहिए।

- द्विअर्थी वाक्यों का प्रयोग करके प्रश्न नहीं बनाने चाहिए।
- प्रश्न की रचना सरल एवं अपने शब्दों में ही करनी चाहिए।
- प्रत्येक प्रश्न किसी एक विशिष्ट उद्देश्य की ओर केन्द्रित होना चाहिए।
- प्रश्न निर्माण पर्याप्त समय पूर्ण करना चाहिए ताकि आवश्यकतानुसार संशोधन किया जा सके।
- प्रश्नों को परस्पर सम्बन्धित नहीं होना चाहिए।
- प्रश्न पाठ्यक्रम की सीमाओं के अन्तर्गत होना चाहिए।

3. प्रश्नों का चयन

बनाये गये सभी प्रश्नों का निरीक्षण किया जाता है, तदुपरान्त अच्छे प्रश्नों का चयन किया जाता है। परीक्षण में केवल चयनित प्रश्नों को ही रखा जाता है। प्रश्नपत्र निर्माण के तृतीय सोपान के अन्तर्गत प्रश्नों की विस्तृत जाँच की जाती है, उनमें आवश्यक सुधार किया जाता है तथा केवल उपयुक्त प्रश्नों का चयन किया जाता है। इसलिए इस सोपान को परीक्षण का जाँच स्तर भी कहा जाता है। परीक्षण के जाँच के दो स्तर होते है– 1. प्रारम्भिक जाँच स्तर 2. वास्तविक जाँच स्तर।

प्रारम्भिक जाँच स्तर में परीक्षण की भाषा से सम्बन्धित त्रुटियों व भ्राँतियों को दूर किया जाता है। वास्तविक जाँच के अन्तर्गत 'पद विश्लेषण' नामक प्रक्रिया का अनुसरण करके प्रश्नों की दो तकनीकी विशेषताएं यथा कठिनाई स्तर तथा विभेदन क्षमता की गणना की जाती हैं।

4. परीक्षण का मूल्यांकन करना

परीक्षण निर्माण का चतुर्थ व अन्तिम सोपान परीक्षण का मूल्यांकन करना है। पद विश्लेषण के आधार पर अन्तिम रूप से चयनित प्रश्नों को प्रश्नपत्र में व्यवस्थित कर लिया जाता है। इस प्रकार से परीक्षण या प्रश्नपत्र का अन्तिम प्रारूप तैयार हो जाता है। इस परीक्षण की तकनीकी विशेषताओं, विश्वसनीयता, वैधता तथा मानकों को सुनिश्चित किया जाता है। परीक्षण निर्माण का अन्तिम कार्य परीक्षण निर्देशिका को तैयार करना है। परीक्षण निर्देशिका में परीक्षण से सम्बन्धित जानकारी रहती है। परीक्षण का उद्देश्य, मापी जाने वाली योग्यता की परिभाषा, विशिष्टीकरण तालिका, पद विश्लेषण के आँकड़े, अंकन करने की विधियाँ, विश्वसनीयता, वैधता तथा मानक आदि का वर्णन परीक्षण निर्देशिका में किया जाता है। इसकी सहायता से अन्य व्यक्ति प्रश्नपत्र या परीक्षण का आवश्यकतानुसार उपयोग कर सकते है।

सम्पादन

परीक्षण प्रश्नपत्र को सम्पादित करना भी एक कला है। यह कार्य मुख्य परीक्षण या परीक्षा नियामक प्राधिकरण के मुख्य अधिकारी अथवा अल्पसीमित सदस्य वाली समिति करती है।

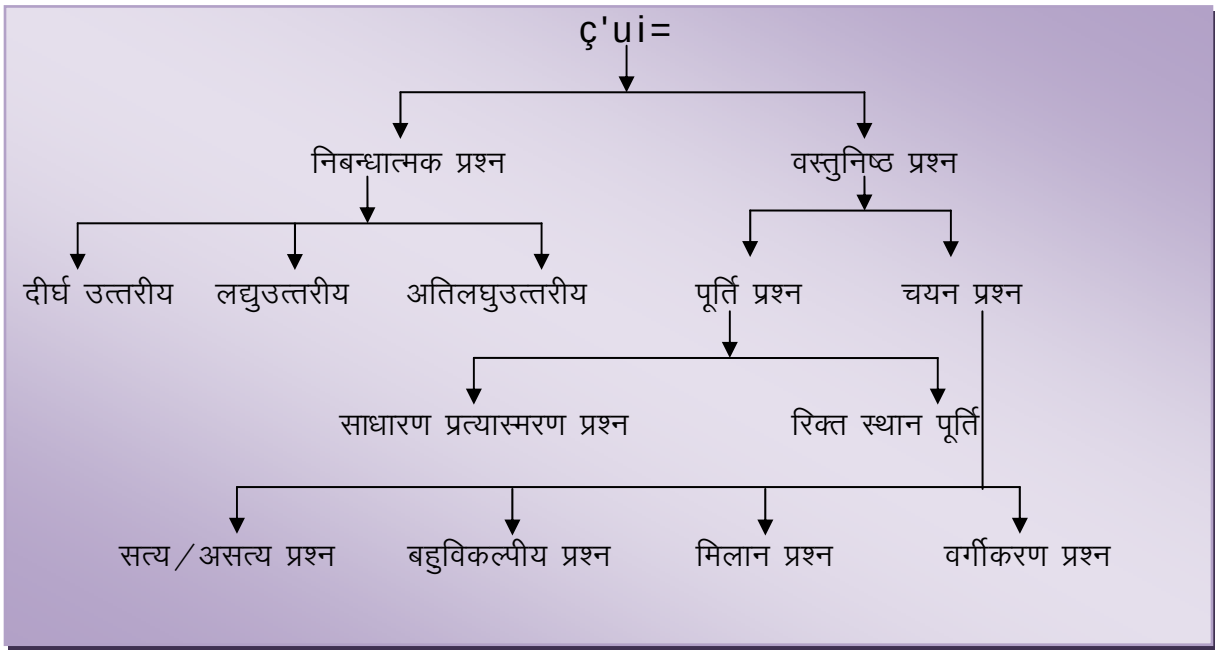
अंकनिर्धारण

परीक्षण में किस प्रश्न पर कितने अंक दिये जाये यह परीक्षा योजना का अत्यन्त आवश्यक अंग है। शैक्षिक उद्देश्यों की पूर्ति के लिए अध्यापक शिक्षण कार्य करता है तो उसी के आलोक में शिक्षार्थी ने कितना ज्ञानार्जन किया, कितना उस तथ्य को बोध में उतार सका, कितना अपने व्यवहारिक जीवन में ला सका तथा तद्सम्बन्धी जीवन कौशल को विकसित कर सका, इनका ही मूल्यांकन अपेक्षित रहता है। इन चारो उद्देश्यों का विभिन्न शैक्षिक स्तरों पर विषयवार सीखने में कितना महत्व है उसके अनुसार उनपर अंक अधिभार निर्धारित किया जाता है।

प्रश्नों के प्रकार

शिक्षक द्वारा छात्रों का मूल्यांकन करने के लिए लिखित, मौखिक तथा प्रायोगात्मक या क्रियात्मक प्रश्नों का सहारा लिया जाता है। लिखित मूल्यांकन में अतिलघुत्तरीय, लघुत्तरीय, दीर्घउत्तरीय एवं वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का समावेश किया जाता है। कुल मिलाकर प्रश्न दो प्रकार के होते हैं। यद्यपि इनके कई स्वरूप हैं, जो इस प्रकार है–

निबन्धात्मक प्रश्न



- vfry?kRrjh; i'u& इन प्रश्नों का उत्तर मात्र एक शब्द में देना होता है। इन प्रश्नों के उत्तर इतने संक्षिप्त होते हैं कि शिक्षक कम समय में अधिक प्रश्नों को हल करा सकते हैं। ये प्रश्न सम्पूर्ण पाठ्यक्रम को आच्छादित करते हैं।

t/l; Hkjr dk jk"Vifr dku gS

- y?kmRrjh;& जिन प्रश्नों के उत्तर एक या दो वाक्यों में देने होते हैं उन्हें लघुउत्तरीय प्रश्न कहते हैं। इसमें ज्ञान के साथ–साथ भाषाज्ञान एवं आत्मभिव्यक्ति का भी परीक्षण होता है। इन प्रश्नों के माध्यम से पूरे पाठ्यक्रम पर प्रश्न पूछे जा सकते हैं। इसमें दो या तीन अंक के दस से पन्द्रह प्रश्न पूछे जा सकते हैं। यह निबन्धात्मक प्रश्नों की अपेक्षा अधिक वैध व विश्वसनीय होते हैं।
- nh?k mRrjh;& दीर्घउत्तरीय प्रश्न वे होते हैं जिनके उत्तर एक निश्चित समय में निबन्ध के रूप में लिखना होता हैं। इन प्रश्नों के माध्यम से हम उनके विषय ज्ञान के साथ–साथ अभिव्यक्तिकौशल, भाषा, ज्ञान व मौलिकता का परीक्षण कर सकते हैं। इसमें प्रायः आत्मगत तत्व की प्रधानता रहती है।

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

ifr| ç'u& इस प्रकार के प्रश्नों में किसी सीखे हुए तथ्य का पुनः स्मरण करके उत्तर किया जाता है इससे विद्यार्थी की धारणा शक्ति का मापन होता है। इनकी रचना बहुत सरल होती है किन्तु यह केवल रटने पर जोर देते हैं। इन्हें दो भागों में विभाजित किया गया है।

¼d½ lk/kkj.k iR;kLej.k ç'u– इस प्रकार के प्रश्नों का प्रयोग तथ्यात्मक ज्ञान की जांच के लिए किया जाता है। इसमें प्रश्न एक छोटे वाक्य के रूप में होता है तथा इसका उत्तर एक शब्द के रूप में देना होता है।

*t/l&çFke jk"Vªh; f'k{kk uhfr dc ykxw dh x;h Fkh*l

¼[k½ fjDrk LFkkuksa dh ifr|& इसमें प्रश्नों को वाक्यों के रूप में प्रस्तुत करके एक या अधिक रिक्त स्थान छोड़ दिया जाता है, जिसकी पूर्ति परीक्षार्थी को करनी होती है।

mnkgj.k& lo| f'k{kk vfHk;ku ---------- ykxw fd;k x;k FkkA

p;u i|'u& इस प्रकार के प्रश्नो के उत्तर पहचान के आधार पर दिये जाते हैं। इनमें प्रायः एक प्रश्न के कई उत्तर दिए गये होते हैं जिसमें सही उत्तर पहचान के आधार पर देना होता है। इसके कई भाग होते हैं।

¼d½ lR;@vlR; i|'u&इसमें एक कथन दिया जाता है और परीक्षार्थी को सही उत्तर बताना होता है कि वह कथन सत्य है या असत्य। निर्माण की सरलता के कारण सभी संस्थानों में यह बहुत लोकप्रिय है।

¼[k½ cgqfodYih;& इस प्रकार के प्रश्न में एक कथन दिया जाता है जिसके चार पांच प्रत्युत्तर दिए रहते हैं तथा परीक्षार्थी को सही उत्तर की पहचान करनी होती है। इसमें अनुमान की सम्भावना कम होती है। अतः यह अधिक वैध और विश्वसनीय होते हैं।

¼x½ feyku i|'u&इसमें परीक्षार्थी को एक ओर दी गयी विषयवस्तु को दूसरी ओर दी गई विषयवस्तु से मिलान करना होता है। प्रश्नों और उत्तरों के क्रम में परिवर्तन होता है। परीक्षार्थी को प्रत्येक प्रश्न का सही उत्तर ढूँढ़ना रहता है।

½?k½ oxhdj.k i:'u& इसके अन्तर्गत छात्रों के समक्ष कुछ ऐसे शब्दों को प्रस्तुत किया जाता है जिसमें से एक शब्द बे मेल होता है। छात्रों को उसी बेमेल शब्द को रेखांकित करने के लिए कहा जाता है।

शैक्षिक उद्देश्यों के अनुसार प्रश्नों के पक्ष

अधिगम क्रियाओं के फलस्वरूप छात्र/छात्राओं के व्यवहार में परिवर्तन होता है। इन परिवर्तनों के आधार पर छात्रों का मूल्यांकन किया जाता है। प्रश्न पूछना सोद्देश्यपूर्ण प्रक्रिया है। अधिगम से छात्रों में आन्तरिक एवं वाह्य दोनों ही प्रकार के व्यवहार मे सकारात्मक परिवर्तन होते हैं। ज्ञानात्मक क्षेत्र के प्रश्न व्यक्ति के ज्ञान, चिन्तन तथा समस्या समाधान आदि से सम्बन्धित होते हैं।

शिक्षा का लक्ष्य विद्यार्थियों का सर्वांगीण विकास करना है। सर्वांगीण विकास में मुख्य रूप से तीन पक्ष विचारणीय हैं। ये हैं ज्ञान पक्ष, भाव पक्ष तथा शारीरिक क्रिया पक्ष। इन तीनो पक्षों का समन्वित विकास ही सर्वांगीण विकास है।

प्रश्नों के पूछने के उद्देश्य निम्नलिखित हैं।

1. ज्ञान (Knowledge)
2. बोध (Comprehension)
3. अनुप्रयोग (Application)
4. कौशल (Skill)

उपर्युक्त क्रम सीखने की वैज्ञानिक विधि व क्रम के अनुसार है जो अधिगम को प्रत्यक्षतः प्रभावित करता है।

1. ज्ञान

इस उद्देश्य की मुख्य विशेषता पुनःस्मरण है। इसे शब्दों में कहा जा सकता है कि ज्ञान उद्देश्य सीखने वाले व्यक्ति की उन क्रियाओं का वर्णन करता है जो मुख्य रूप से स्मृति से सम्बन्धित होती है। अतः ज्ञान उद्देश्य के अन्तर्गत विभिन्न पक्षों, प्रत्ययों, संकेतों, परिभाषाओं, सिद्धान्तों, सूत्रों, प्रक्रियाओं, विधियों, संरचनाओं आदि का पुनः स्मरण तथा पहचान करने से सम्बन्धित व्यवहार समाहित रहते हैं।

2 बोध

ज्ञान के बाद बोध का क्रम आता है। इस स्तर पर विद्यार्थी विभिन्न सूचनाओं के ज्ञान के साथ–साथ सूचनाओं से सम्बन्धित अच्छी समझ भी रखता है। स्पष्ट है कि बोध स्तर में ज्ञान के पुनःस्मरण तथा पहचान के साथ–साथ उस ज्ञान की अच्छी समझ भी अन्तर्निहित होती है। इसमें विभिन्न तथ्यों की व्याख्या भी सम्मिलित होती है। इसके अन्तर्गत सूचनाओं का अनुवाद, सूचनाओं की व्याख्या आदि सम्मिलित है।

अतः बोध में निम्नलिखित प्रकार के प्रश्न सम्मिलित किए जाते हैं– सम्बन्ध देखना, उदाहरण देना, भेद करना, वर्गीकरण करना, व्याख्या करना, पुष्टि करना, सामान्यीकरण करना।

3. अनुप्रयोग

अनुप्रयोग में ज्ञान व बोध को विशिष्ट स्थूल परिस्थितियों में प्रयोग में लाने की क्षमता उत्पन्न की जाती है जिसमें निम्नलिखित तथ्य पाये जाते हैं

- तर्क करना
- परिकल्पना बनाना या निर्मित करना।
- परिकल्पना की जाँच करना
- निष्कर्ष ज्ञात करना
- निष्कर्ष के आधार पर प्रयोग करना

¼4½ dk'ky

ज्ञान का बोध करके तथा उसे अनुप्रयोग द्वारा परिमार्जित करके सफलतापूर्वक व्यवहार में प्रयुक्त करना ही कौशल है। प्रश्नों के चयन के साथ यह याद रखना आवश्यक है कि सीखें हुए व्यवहार को छात्र कुशलतापूर्वक सीख लें तथा व्यवहार में विषयगत विशिष्टता रहे।

शिक्षा का उद्देश्य छात्र–छात्राओं के व्यवहार में वांछित परिवर्तन लाकर कुशलतापूर्वक जीवनयापन करने योग्य बनाना है। प्रश्नों के माध्यम से इस बात की जाँच की जाती है कि बच्चों ने किस क्षेत्र विशेष, कार्यविशेष या तकनीकी विशेष में कुशलता अर्जित कर ली है। कौशल के अन्तर्गत छात्रों में निम्नलिखित विशेषताएँ विकसित होती हैं–

- सृजन करना
- विश्लेषण करना
- संश्लेषण करना
- आलोचना करना
- भेद करना
- प्रभाव डालना
- पूर्ण करना
- निर्णय लेना
- मूल्यांकन करना आदि

अतः प्रश्नों के द्वारा हम छात्र छात्राओं के ज्ञान बोध, अनुप्रयोग तथा कौशल की जाँच करते हैं।

अभ्यास कार्य

cg| fodYih; i'u

प्रश्न– उपयुक्त शब्द से रिक्त स्थान की पूर्ति करिए।

(क) परीक्षण निर्माण व प्रमापीकरण की प्रक्रिया को ....मुख्य सोपानों में बाँट जा सकता है।

(ख) परीक्षण के द्वितीय सोपान में .... के अनुरूप प्रश्नों की रचना की जाती है।

(ग) शैक्षिक उद्देश्यों के अनुसार प्रश्नों के पक्ष .... प्रकार के होते हैं?

(घ) प्रश्न पत्र मुख्य रूप से .... प्रकार के होते हैं।

vfry?k mRrjh; i'u

प्रश्न 1. शिक्षण के विभिन्न उद्देश्यों का मापन करने के लिए किस परीक्षण का आयोजन किया जाता है?

प्रश्न 2. शैक्षिक उद्देश्य के क्या क्रम है?

प्रश्न 3. कौशल से क्या आशय है?

y?k mRrjh; ç'u

4. ब्लूप्रिन्ट किसे कहते हैं?

5. प्रश्न निर्माण का प्रथम चरण क्या है?

6. वस्तुनिष्ठ प्रश्न मुख्य रूप से कितने प्रकार के होते हैं?

7. कौशल सम्बन्धी प्रश्नों की दो विशेषताएँ लिखिए?

nh?k mRrjh; ç'u

8. प्रश्नपत्र निर्माण प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

मूल्यांकन अभिलेखीकरण

मूल्यांकन शैक्षिक प्रक्रिया का अभिन्न अंग है। शिक्षा के क्षेत्र में मूल्यांकन का अर्थ पाठ्यक्रम के उद्देश्यों एवं मूल्यों की ओर छात्रों की प्रकृति और प्रगति का आंकलन करना है। वास्तव में मूल्यांकन एक प्रकार का विश्लेषण है जो छात्रों की गतिविधियों से प्राप्त सूचनाओं से निकाला जाता है ताकि उनमें व्यवहारगत परिवर्तन किया जा सके तथा भावी शिक्षा के लिए आधारभूमि तैयार हो सके।

çe[k f'k{k.k fcUnq

- मूल्यांकन अभिलेखीकरण
- निदानात्मक परीक्षण
- उपचारात्मक शिक्षण

चूंकि मूल्यांकन द्वारा छात्र, शिक्षक, विद्यालय प्रबन्ध आदि के बारे में सूचनाएँ प्राप्त होती हैं। अतः इन सूचनाओं का सही संग्रहण या अभिलेखन अत्यन्त आवश्यक है। इसी को सामान्य शब्दों में मूल्यांकन अभिलेखीकरण कहते हैं।मूल्यांकन अभिलेख में शिक्षा से सम्बद्ध प्रत्येक पक्ष का रिकार्ड होता है अर्थात् संस्था में समय–समय पर हो रहे परिवर्तनों के ब्योरे का रख रखाव ही अभिलेखीकरण कहलाता है। किसी भी संस्था में मूल्यांकन सम्बन्धी अभिलेख निम्नलिखित रूपों में रखे जाते हैं।

- संचित अभिलेख
- परीक्षा पंजिका
- मासिक परीक्षा पंजिका
- वार्षिक परीक्षा पंजिका
- सतत परीक्षा पंजिका
- जन परीक्षा पंजिका

अभिलेखीकरण के उद्देश्य व लाभ

- छात्रों के स्तर व क्षमता की जानकारी प्राप्त करना।
- छात्रों की प्रगति/अवनति जानने में सहायता करना।
- छात्रों के विविध परिस्थितियों में व्यवहार का आंकलन करना।
- छात्रों की वैयक्तिक भिन्नता, रुचि, योग्यता, अभिवृत्ति जानने में मदद करना।
- छात्रों को उचित परामर्श व निर्देशन देने में सहायता करना।
- रोजगार चयन में मार्गदर्शन करना।
- अभिभावकों को अपने बच्चे के बारे में सटीक जानकारी देना।
- उपलब्धि स्तर के बारे में शिक्षकों की मदद करना ताकि वे अपना भी परिमार्जन करते रहें।

संचयी अभिलेख

मूल्यांकन अभिलेखीकरण के सबसे प्रचलित रूप को संचयी अभिलेख कहा जाता है यह आंग्ल भाषा के क्युमूलेटिव रिकार्ड शब्द का हिन्दी रूपान्तरण है जिसका अर्थ है किन्हीं सूचनाओं का संकलित लेख। संचयी अभिलेख में छात्रों की जीवनवृत्ति एवं अधिगम कार्य को समेकित रूप में लिपिबद्ध किया जाता है।

- सर्व प्रथम 1928 में अमेरिकन कांउसिल आफ एजूकेशन ने इसका प्रयोग किया।
- स्मरणीय बिन्दु–1953 में मुदालियर कमीशन ने सबसे पहले संचयी अभिलेख को मूल्यांकन के एक तकनीकी रूप से प्रयोग करने का सुझाव दिया था।

jkbVLVku d vuqlkj& ''छात्रों का संचयी अभिलेख प्रायः उसके शैक्षिक इतिहास का स्थायी व महत्वपूर्ण संक्षिप्त विवरण माना जाता है। यह एक पत्र या पुस्तिका के आकार का होता है।''

tu okVlZ d vuqlkj& ''संकलित अभिलेख पत्र छात्र के वर्तमान को समझने के लिए भूत की व्याख्या करके व्यवहारिक कठिनाईयों तथा असफलताओं के कारणों से उसकी क्षमताओं तथा कमियों को दर्शाकर छात्र के अध्ययन में अध्यापक की सहायता करते हैं।''

MCY;q Mh ,yu d vuqlkj& ''संकलित अभिलेख पत्र में व्यक्तिगत छात्र के मूल्यांकन से संबन्धित सूचनाओं का अभिलेख होता है। सामान्यतया ये सूचनाएं एक पत्र पर लिखकर एक स्थान पर ही रखी जाती है।''

उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट है कि संचित अभिलेख मूल्यांकन की महत्वपूर्ण प्रविधि है।

lqfpr vfHkys[k esa fooj.k &

- व्यक्तिगत परिचय सम्बन्धी तथ्य
- परिवार सम्बन्धी सूचनाएँ
- उपस्थित विवरण
- शारीरिक विशेषताएँ
- शैक्षिक उपलब्धि विवरण
- सहपाठी क्रियाएँ सम्बन्धी तथ्य
- व्यवसायिक योजना सम्बन्धी सूचना
- परीक्षा परिणाम
- अन्य सामान्य सूचनाएँ

एक संचयी अभिलेख मूल्यांकन का सशक्त उपकरण बन सकता है जब उसके रख रखाव में निम्नलिखित सावधानी बरती जाए–

- अपूर्ण सूचनाएँ न हो।

- सूचनाओं का नियमित समावेश हो।
- सूचनाएँ गोपनीय रखी जाए।
- वस्तुनिष्ठ व निष्पक्ष भाव से सूचनाएँ लिखनी चाहिए।
- संचित अभिलेख का रख रखाव जिम्मेंदार व्यक्ति द्वारा किया जाए।
- नियत समय पर मुख्य अध्यापक द्वारा जांच हो।

çk;% lfpr vfHkys[k dk çk:i nks i{k dk n'kkZrk g&

- संज्ञानात्मक पक्ष
- संज्ञान सहगामी पक्ष

संज्ञानात्मक पक्ष में छात्रों की शैक्षिक विषयवस्तु से सम्बन्धित उपलब्धियों का विवरण होता है जो अच्छाइयों व कमियों दोनों रूपों में हो सकती हैं। इस प्रकार के विवरण से छात्र समूह किन विषयों में योग्य है, किन विषयों में उन्हें अभी परामर्श की आवश्यकता है इत्यादि की जानकारी होती है।

संज्ञानात्मक पक्ष

o"k	2013		2014	
fo"k;	J.kh	fooj.k	J.kh	fooj.k
1. हिन्दी				
2. अंग्रेजी				
3. गणित				
4. विज्ञान				
5. सामाजिक विषय				
वैकल्पिक 1. 2. 3.				

lKku lgxkeh vfHkys[k– इस प्रकार के अभिलेख में शिक्षणेत्तर क्रियाएँ जो छात्रों के विकास में सहायक होती हैं उनका ब्योरा रखा जाता है जैसे खेलकूद, सेवा, प्रतियोगिता, साफसफाई, स्काउटिंग, नाटक, रंगमंच इत्यादि क्रियाओं में छात्रों की सहभगिता एवं उत्साह नेतृत्व का लेखन किया जाता है।

संज्ञान सहगामी पक्ष

fØ;k,@ fo"k;	o"k 2013		o"k 2014	
	vd	fooj.k	vd	fooj.k
1. खेल–कूद				
2. हस्तकला				
3. समाजसेवा				
4. साफ–सफाई				
5. साहित्यिक गतिविधियाँ				
6. नेतृत्व				
7. दक्षता भाषण				
8. प्रतियोगिता (चित्रकला, पोस्टर, नृत्य, संगीत इत्यादि)				

ppk djs& lrr] ekfld] v)okf"kd] okf"kd eY;kdu d ek/;e l Nk=k d 0;fDrRo fodkl e fdl idkj enn feyrh gA

iucyu

शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में पुनर्बलन की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। सीखना तभी सार्थक हो सकता है जब यह छात्रों की आवश्कताओं की पूर्ति करें । अतः विद्यालयों में कक्षा शिक्षण के अन्तर्गत पुनर्बलन पर विशेष ध्यान देना चाहिए।

निदानात्मक परीक्षण

यह सर्वमान्य तथ्य है कि शिक्षा जीवन पर्यन्त चलने वाली प्रक्रिया है। प्रत्येक मनुष्य हर पल कुछ न कुछ सीखता रहता है। सीखने–सिखाने की प्रक्रिया शिक्षण/अधिगम कहलाती है। शिक्षण इस प्रकार शैक्षिक प्रक्रिया का क्रियात्मक पक्ष है और शिक्षक शिक्षण कार्य द्वारा बालक के व्यवहार में परिवर्तन व सुधार करता है। जिस प्रकार एक वैद्य रोगी के व्यवहार या लक्षणों को पहचान कर उसकी पीड़ा को कम करने के लिए औषधि देता है उसी प्रकार एक शिक्षक भी अपने विद्यार्थियों की अधिगम सम्बन्धी कठिनाईयों का अवलोकन करता है, उन्हें समझता है तब उनका सही मार्गदर्शन करता है ताकि विद्यार्थी अपने विषय में पारगंत हो सके।

वास्तव में समस्या के कारणों को पहचानना तथा उसके समाधान के लिए प्रयत्न करना ही निदान है। सामान्य स्थिति में आए विकार को पहचानने की प्रक्रिया को निदान कहते हैं।

निदानात्मक परीक्षण का अर्थ एवं परिभाषा

*^funku** शब्द आंग्ल भाषा के Diagnosis का हिन्दी रूपान्तरण है जिसका अर्थ है– मूलकारण या रोग निर्णय। शैक्षिक निदान से आशय छात्रों के व्यक्तित्व के प्रत्येक पहलू का विश्लेषण करना तथा उसकी व्याख्या करना है। शिक्षक का यह गुरूतर दायित्व है कि अपनी कक्षा के छात्रों की पढ़ाई सम्बन्धी समस्याओं से अवगत हो तथा उनसे सुधार करके विकास की ओर अभिप्रेरित करें। शिक्षक के इस कार्य में सहायता देने के लिए जिन परीक्षणों का निर्माण किया जाता है उसे निदानात्मक परीक्षण कहते हैं।

xqM o czkQh dk 'kCnksa esa& ''निदानात्मक परीक्षण अधिगम में छात्रों की कठिनाईयों के विशिष्ट स्वरूप का निदान करने के लिए उनके उत्तरों की सावधानी से जाँच करने की प्रक्रिया है।''

Øksucsd dk vuqlkj& ''निदानात्मक परीक्षण एक प्रभावशाली उपकरण है। एक आदर्श निदानात्मक परीक्षण द्वारा अनेक प्रकार की संभावित अशुद्धियों के प्रत्येक पक्ष के विकसित होने से पूर्व ही वह उन्हें दूर कर सकता है।''

^funku 'kCn fpfdRlk'kkL= dk 'kCn gSA*

mn~ns';

निदानात्मक परीक्षण एक प्रकार से सम्प्राप्ति परीक्षण (Achievement test) है, इसके प्रयोग के पीछे उद्देश्य निम्नवत् हैं–

- शिक्षण की सम्प्रेषणीयता सुनिश्चित करना।
- अधिगम की प्रभावकारिता में वृद्धि करना।
- पाठ्य विषयों को समझने में आ रही कठिनाइयों से अवगत कराना।

- विशिष्ट विषयों में उपलब्धि के स्तर का पता लगाना।
- शिक्षक को आत्ममूल्यांकन का अवसर देना।
- छात्रों के अधिगम स्तर का पता लगाना।
- छात्रों के वैयक्तिगत भिन्नता को ध्यान में रखकर उनका वर्गीकरण करना तथा सही शिक्षण विधियों का प्रयोग करना।
- छात्रों का सही मार्गदर्शन करना।

जैसा कि क्रो एण्ड क्रो ने कहा भी है– निदानात्मक परीक्षणों का निर्माण छात्रों की अधिगम सम्बन्धी विशिष्ट कठिनाईयों का ज्ञान प्राप्त करने या निदान करने के लिए किया जाता है ताकि छात्रों की योग्यताओं व कमजोरियों को ज्ञात किया जा सके और उनका उपचार हो सके।

विशेषताएँ/महत्व

- निदानात्मक परीक्षण का सबसे महत्वपूर्ण पक्ष है कि वह शिक्षक को यह बताता है कि बालक क्या कर सकता है और क्या नहीं कर सकता है।
- शिक्षक इस क्या के उत्तर से यह जान सकता है कि छात्रों की रुचि/अभिवृत्ति किस तरफ है।
- शिक्षक इन परीक्षणों से यह तय कर सकता है कि अधिगम का विस्तार किस स्तर तक हो गया है और किस स्थान पर बाधा है।
- ज्ञान के विभिन्न कौशलों का मापन भी इन्ही परीक्षणों द्वारा सुगमता पूर्वक किया जा सकता है।
- अध्ययन सम्बन्धी अनुचित प्रवृत्तियों को वैज्ञानिक दृष्टिकोण से समझना तथा परामर्श देना।

योकम एवं सिम्पसन के मत में– निदानात्मक परीक्षण वे साधन हैं, जो शिक्षा वैज्ञानिकों के द्वारा छात्रों की कठिनाईयों को ज्ञात करके, यथा सम्भव उन कठिनाईयों के कारणों को व्यक्त करने के लिए निर्मित किया जाता है।

ppk fcUn& f'k{kd funkukRed ijh{k.kk d i;kx }kjk vkj D;k D;k tku ldrk g

स्पष्ट है निदानात्मक परीक्षण शिक्षक के सहायक रूप में कार्य करते हैं तो यह स्वाभाविक प्रश्न है कि परीक्षणों के निर्माण व प्रयोग में किन प्रक्रियाओं से गुजरना होता है।

प्रक्रिया/सोपान

- विषय क्षेत्र का चयन– सबसे पहले शिक्षण की विषयवस्तु का चयन करते हैं। जैसे भाषा में व्याकरण क्षेत्र का चुनाव करना।
- छात्र समूहों की पहचान– भाषा पढ़ने वाले छात्रों का अवलोकन किया जाता है।

- कठिनाई स्थल का अन्वेषण– इन बच्चों को किन किन स्थानों पर कठिनाई का अनुभव हो रहा है, वे किस स्थान विशेष पर कमजोर हैं, इसका पता लगाना।
- त्रुटियों के कारणों का ज्ञान– उनकी कमजोरियों या दोषों के कारणों को जाना जाता है।
- सही मार्गदर्शन– और अंत में उन कारणों को दूर करने के लिए सही परामर्श दिया जाता है ताकि परिणामतः सुधार हो सके।

i:dkj&

सामान्यतः निदानात्मक परीक्षणों को दो भागों में बांटा जा सकता है–

1.व्यक्ति केन्द्रित 2. समूह केन्द्रित

0;fDRk dfUnr

इन परीक्षणों में बालक विशेष पर ध्यान दिया जाता है। उसकी अच्छाईयों, बुराईयों, कमजोरी आदि का ज्ञान प्राप्त किया जाता है।

leg dfUnr

इन परीक्षणों में छात्रों के समूह बना कर उनकी त्रुटियों, विशेषताओं को जानने के लिए प्रशासित (Apply) किया जाता है।

Pkpk fcUn& tfVy ;k dfBu fo"k;k e 0;fDr dfUnr ;k leg dfUnr ijh{k.kk e l fdldk i;kx T;knk iHkkoh gkxk

उपसंहार

उपर्युक्त चर्चा से हमने जाना की शिक्षक को यदि शिक्षण को अधिगम में परिवर्तित करना है तो निदानात्मक परीक्षण उसे प्रमुख रूप से सहायता कर सकता है। अतएव प्रत्येक शिक्षक को प्रभावी सम्प्रेषण हेतु निदानात्मक परीक्षण के प्रयोग में प्रशिक्षित होना चाहिये ताकि वह छात्रों के साथ साथ अपना मूल्यांकन भी करता रहे और शिक्षा में गुणात्मकता का स्तर बना रह सके।

उपचारात्मक शिक्षण

शैक्षिक निदान एवं उपचारात्मक शिक्षण एक ही प्रक्रिया के दो अभिन्न पहलू हैं, एक के बिना दूसरे का अस्तित्व निरर्थक है। शिक्षा में तब तक कोई सुधार सम्भव नहीं है जब तक निदान व उपचार साथ साथ न चले। निदानात्मक परीक्षण ही उपचारात्मक शिक्षण की आधार भूमि प्रस्तुत करता है। निदान का अपने आप में कोई महत्व नहीं होता जब तक उपचार न हो और उपचार तब तक शुरू नहीं

हो सकता जब तक त्रुटियां व उनके कारण ज्ञात न हों। इसलिए निदान का अगला चरण उपचार कहा जाता है जब इसका प्रयोग शिक्षा में हो तो इसे उपचारात्मक शिक्षण की संज्ञा दी जाती है।

उपचारात्मक शिक्षण का अर्थ एवं परिभाषा

उपचारात्मक शिक्षण वास्तव में दोषपूर्ण प्रवृत्तियों को सुधारने का एक प्रयत्न है। जैसे एक चिकित्सक रोग के लक्षणों को पहचान कर, रोग समाप्त करने के लिए उपचार करता है। उसी प्रकार का कार्य एक शिक्षक एक कमजोर छात्र के लिए करता है। इसे ही उपचारात्मक शिक्षण कहते हैं। इसे शिक्षाविदों एवं मनोवैज्ञानिकों ने अनेक तरीके से परिभाषित किया है–

xqyhu] ek;l o Cyk;j ds vuqlkj& उपचारात्मक शिक्षण बुरी आदतें पड़ने तथा अच्छी आदतें नहीं होने पर दिया जाता है।

;kde o flEilu ds vuqlkj& उपचारात्मक शिक्षण उस विधि को खोजने का प्रयत्न है जो छात्र को अपनी कुशलता या विचार की त्रुटियों को दूर करने में सफलता प्रदान करता है।

इन परिभाषाओं के विश्लेषण सें स्पष्ट है कि उपचारात्मक शिक्षण वह शिक्षण है जिसके द्वारा छात्रों की कमियों को दूर किया जाता है और उसकी पुनरावृत्ति को रोका जाता है।

उद्देश्य

- शिक्षण में मनोविज्ञान के सिद्धांत का प्रयोग करना।
- छात्रों की व्यक्तिगत कठिनाइयों को दूर करना।
- व्यक्तिगत भिन्नता के आधार पर शिक्षण कार्य करना।
- छात्रों को उनकी प्रगति का ज्ञान करवाकर पढ़ने के लिए प्रेरित करना।
- विषयों के प्रति रुचि जागृत करना।
- गम्भीर संवेगों से पीड़ित बच्चों की अक्षमताओं को दूर करना।
- छात्रों की अधिगम सम्बन्धी दोषों की पुनरावृत्ति को रोकना।
- छात्रों को उन आवश्यक आदतों, कुशलताओं व मनोवृत्तियों को सिखाना जो उनके द्वारा सीखी नहीं गई है।
- छात्रों की अवांछनीय दृष्टिकोण में परिवर्तन करना।

fLduj ds 'kCnksa esa & ''उपचारात्मक विधि का प्रयोग करने का उद्देश्य यह मालूम करना होता है कि व्यक्ति की विशिष्ट आवश्यकताएं क्या हैं, उनमें उत्पन्न होने वाली जटिलताओं के क्या कारण हैं तथा उनको दूर करके व्यक्ति को किस प्रकार सहायता दी जा सकती है।''

ppkZ fcUnq&HkkÔ'kk f'k{k.k esa ,d gdykus o Li"V mPpkj.k u djus okys Nk=k ds fy, mipkjkRed f'k{k.k dh D;k D;k mnns'; gksus pkfg,A

çfØ;k@lkiku& उपचारात्मक शिक्षण का उद्देश्य तभी पूरा हो सकता है जब उसके प्रयोग में क्रमबद्धता व संतुलन हो। क्रम या प्रक्रिया इस प्रकार है–

- निदानात्मक परीक्षण से प्राप्त त्रुटियों का एकत्रीकरण करना एवं उसको एक क्रम में रखना।
- उसके बाद त्रुटियों का विश्लेषण करना।
- छात्रों के स्तर का आकलन करना तथा उस पर कार्य करना।
- छात्रों की त्रुटियों के स्तर के अनुसार अभ्यासमाला बनाना।
- शिक्षण सूत्रों के अनुसार अभ्यास माला का प्रयोग करना।
- प्रयोग के बाद छात्र को उसकी प्रगति के विषय में प्रति सप्ताह सूचित करना चाहिए।
- उपचारात्मक शिक्षण करते समय छात्र को यह कभी न कहा जाय कि वह पिछ़डा हुआ है अन्यथा अधिगम प्रभावित होगा।

अभ्यास प्रश्न

cgq fodYih; iz'u

1. निदान शब्द है–

(क) गृह विज्ञान से (ख) मनोविज्ञान से

(ग) चिकित्सा से (घ) कोई नहीं

2. आधार रूप में निदान व उपचार साथ साथ चलते हैं किमसका कथन है?

(क) कोठारी आयोग का (ख) सिम्पसन का

(ग) ब्लेयर का (घ) कोई नहीं

vfry?kq mRrjh; iz'u

3. उपचारात्मक शिक्षण से क्या अभिप्राय है ?

4. अभिलेखीकरण क्यों जरूरी है ?

y?kq mRrjh; iz'u

5. संचित अभिलेख की उपयोगिता बताएं ?

6. उपचारात्मक शिक्षण देते समय किन तथ्यों को ध्यान में रखना चाहिए ?

nh?kZ mRrjh; iz'u

7. संचित अभिलेख मूल्यांकन प्रक्रिया को कैसे उपयोगी बनाता है? स्पष्ट कीजिए।

क्रियात्मक शोध

विद्यालय प्रबन्धन तथा सीखने–सिखाने की प्रक्रिया को लेकर प्रधानाध्यापक, अध्यापकों एवं शिक्षा क्षेत्र से जुड़े अभिकर्मियों के समक्ष अनेक समस्याएँ आती रहती हैं जैसे– विद्यालय में नामांकन, उपस्थिति की समस्या, वर्तनी अशुद्धि की समस्या, गणित की अवधारणाओं को समझने और समझाने की समस्या, शुद्ध उच्चारण की समस्या, विद्यालय में अध्यापकों की कमी आदि समस्याएं हो सकती हैं। इन समस्याओं के समाधान हेतु हमें निरन्तर प्रयासरत रहना है। इन प्रयासों में क्रियात्मक शोध सबसे महत्वपूर्ण है।

अध्यापकों में समस्याओं की पहचान एवं उनके अपने स्तर से समाधान के कौशल विकसित करने के लिए उन्हें क्रियात्मक शोध की प्रक्रिया के विषय में पर्याप्त जानकारी होना आवश्यक है।

ppk dj& lh[ku&fl[kku e f'k{kdk dh nf"V l ,o cPpk dh nf"V l dku&dku lh çe[k leL;k, vkrh g l

शोध क्या हैं ?

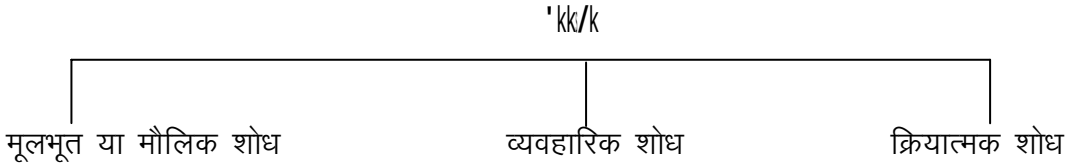
मानव सभ्यता के विकास में शोध का महत्वपूर्ण योगदान है। विकास के प्रत्येक चरण का आधार शोध है। शोध एक प्रक्रिया है जिसका उद्‌देश्य मौलिक समस्याओं का अध्ययन करके नवीन तथ्यों की खोज, नवीन सत्य की स्थापना तथा नवीन सिद्वान्तों का प्रतिपादन करना है। शोध एक उद्‌देश्यपूर्ण प्रक्रिया है, जिससे ज्ञान में वृद्धि होती है अथवा नवीन ज्ञान की प्राप्ति के लिए व्यवस्थित प्रयास किए जाते हैं।

शोध के प्रकार–

शोध को तीन वर्गों में विभाजित किया जा सकता है –

'kks/k

मूलभूत या मौलिक शोध | व्यवहारिक शोध | क्रियात्मक शोध



1- ewyHkwr ;k ekSfyd 'kks/k

इसमें सिद्वान्त खोजे जाते हैं या सिद्वान्तों का विकास किया जाता है जैसे अधिगम का सिद्वान्त, न्यूटन का सिद्वान्त।

2- 0;ogkfjd 'kks/k

मूलभूत शोध का अनुप्रयोग जब व्यवहारिक रूप से किया जाता है तो वह व्यवहारिक शोध कहलाता है। जैसे– अधिगम के सिद्वान्तों का अनुप्रयोग बच्चों की शिक्षा के क्षेत्र में करना।

3- fØ;kRed 'kks/k

शिक्षा के क्षेत्र में क्रियात्मक शोध का लक्ष्य शैक्षिक समस्याओं का वैज्ञानिक ढंग से अध्ययन करना तथा प्राप्त निष्कर्षो के आधार पर अपनी कार्य पद्धति में अपेक्षित सुधार लाना है।^^leL;k gekjh vkj gy Hkh gekjk** यही क्रियात्मक शोध का मूल आधार है। अनुभूत समस्याओं का वैज्ञानिक पद्धति से प्राप्त समाधान ही क्रियात्मक शोध है। विद्यालयों की कार्य–प्रणाली में सुधार एवं परिवर्तन लाने की लिए यह एक महत्वपूर्ण विधि है जिससे प्रधानाध्यापक एवं शिक्षक अपने शिक्षण की समस्याओं, बच्चों के सीखने की समस्याओं, विद्यालयों की समस्याओं के वैज्ञानिक अध्ययन से उनमें सुधार एवं परिवर्तन लाते हैं। क्रियात्मक शोध की प्रक्रिया समस्या पर आधारित होती है। इसके द्वारा समस्या का त्वरित समाधान प्राप्त करने में सहायता मिलती है। यह अल्प अवधि की प्रक्रिया है।

LVhQu ,e0 dkjh d vuqlkj& ''क्रियात्मक अनुसंधान एक ऐसा अनुसंधान है जिसके द्वारा व्यवहारिक कार्यकर्ता वैज्ञानिक ढंग से अपनी समस्याओं का अध्ययन, अपने निर्णय व क्रियाओं में निर्देशन, सुधार और मूल्यांकन करते हैं।''

मौलिक एवं क्रियात्मक शोध में अन्तर

ज्ञान की वृद्धि एवं प्राप्ति के लिए विशेषज्ञों द्वारा जो शोध कार्य किए जाते हैं, वे मौलिक शोध कहलाते हैं। क्रियात्मक शोध वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा शोधकर्ता अपने कार्यक्षेत्र से जुड़ी विभिन्न समस्याओं का वैज्ञानिक ढंग से अध्ययन करता है तथा प्राप्त निष्कर्षों के आधार पर कार्य पद्धति में सुधार लाता है और त्रुटियों का निराकरण करता है।

दोनों प्रकार की शोध प्रक्रियाओं के अन्तर को निम्नांकित बिन्दुओं द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है–

fØ;kRed 'kks/k	ekfyd 'kks/k
1. क्रियात्मक शोध का उद्देश्य विद्यालय एवं कक्षा की कार्य–प्रणाली में सुधार लाना है।	इसका उद्देश्य नये तथ्यों एवं सिद्वान्तों का प्रतिपादन करना होता है।
2. शोधकर्ता का समस्या से प्रत्यक्ष सम्बंध होता है।	शोधकर्ता का समस्या से प्रत्यक्ष सम्बंध आवश्यक नहीं होता है।
3. समस्याएं अनुभवजन्य होती हैं।	समस्या का चयन वैज्ञानिक पद्धति से

		किया जाता है।
4.	परिकल्पनाओं का प्रतिपादन कारणों के विश्लेषण पर आधारित होता है।	परिकल्पनाओं का प्रतिपादन पूर्व शोध के निष्कर्षों, सिद्वान्तों एवं अनुभवों पर आधारित होता है।
5.	इसकी रूपरेखा लचीली होती है। शोधकर्ता को विशेष प्रशिक्षण की आवश्यकता नहीं होती है।	इसकी रूपरेखा लचीली नहीं होती है। शोधकर्ता का विशेष प्रशिक्षण आवश्यक होता है।
6	न्यादर्श का चयन उद्देश्य के अनुरूप किया जाता है।	न्यादर्श का चयन वैज्ञानिक पद्धति से किया जाता है।
7.	प्रदत्तों के विश्लेषण में सरल सांख्यिकी का ही प्रयोग किया जाता है।	प्रदत्तों के विश्लेषण में उच्च सांख्यिकी प्रविधियों को प्रयुक्त किया जाता है।
8.	कार्यक्षेत्र की समस्या के समाधान का व्यावहारिक रूप होता है।	9. सामान्यीकरण नये तथ्यों, सत्यों तथा सिद्धान्तों के रूप में होता है।
9.	शोधकर्ता स्वयं निर्णय लेता है कि समस्या के समाधान में कहाँ तक सफलता मिली है? शोधकर्ता को सफलता मिलने पर पुनर्बलन मिलता है।	मूल्यांकन बाह्य होता है। विशेषज्ञ नियुक्त किये जाते हैं और अच्छे कार्य के लिए उपाधि प्रदान की जाती है।
10.	इसमें समय कम लगता है।	इसमें समय अधिक लगता है।
11.	क्रियात्मक शोध का क्षेत्र सीमित तथा स्थानीय होता है।	मौलिक शोध का क्षेत्र अधिक व्यापक एवं विस्तृत होता है।
12.	विद्यालय तथा कक्षा–शिक्षण में सुधार लाया जाता है और शोध कर्ता अपने कार्य कौशल को प्रभावशाली बनाता है।	शिक्षा की समस्याओं का अध्ययन करके व्यवहार–विज्ञान का विकास किया जाता है।
13.	अनुसंधान निष्कर्ष स्थानीय परिवेश में उपयोगी होते हैं।	अनुसंधान निष्कर्ष व्यापक व दूरगामी होते हैं।

ppk dj

- *इन बिन्दुओं के अतिरिक्त अंतर सम्बंधी अन्य बिन्दुओं को भी ज्ञात करके लिखें।*

क्रियात्मक शोध के उद्देश्य

क्रियात्मक शोध के निम्नलिखित उद्देश्य है–

1. किसी विशिष्ट सन्दर्भ में समस्या का निदान एवं समाधान प्राप्त करना।
2. यह कार्य विश्लेषण पर बल देता है तथा इसका उद्देश्य व्यवसायिक प्रकार्यता एवं कार्य कुशलता में सुधार लाना है।
3. किसी दी हुई परिस्थिति में कार्यों एवं निर्णयों की गुणवत्ता को सुधारना ही क्रियात्मक अनुसंधान का लक्ष्य हैं, जिससे वह परिस्थिति बेहतर एवं उपयोगी सिद्ध हो सके।
4. विद्यालय की दैनिक समस्याओं का विधिवत एवं वैज्ञानिक ढंग से अध्ययन करना, जिससे विद्यालय की कार्यप्रणाली में अपेक्षित सुधार एवं प्रगति लायी जाए।
5. विद्यालय की कार्य पद्धति में प्रजातंत्रात्मक मूल्यों के विकास एवं अनुरक्षण को स्थान देना।

शिक्षा के क्षेत्र में क्रियात्मक शोध की आवश्यकता एवं महत्व

आधुनिक वैज्ञानिक युग में शिक्षा के क्षेत्र में नित्य नवीन एवं आवश्यकतानुसार संशोधन तथा परिवर्तन होते रहते हैं। अतः शिक्षा, सीखने–सिखाने की प्रक्रिया तथा विद्यालय प्रशासन के दृष्टिकोण एवं व्यवहार को प्रगतिशील बनाये रखने के लिए क्रियात्मक शोध को प्रयोग में लाना निम्नांकित दृष्टि से आवश्यक एवं महत्वपूर्ण है–

- विद्यालय की परम्परागत कार्य शैली में परिवर्तन एवं सुधार के लिए।
- प्रधानाचार्यों, शिक्षकों, निरीक्षकों एवं प्रशासकों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण विकसित कर उन्हें स्वयं समस्याओं के समाधान में रुचि के लिए।
- विद्यालय के दैनिक क्रियाकलापों जैसे शिक्षण–पद्धति, गृहकार्य, उपस्थिति, अनुशासन, छात्रों की उपलब्धि आदि से सम्बन्धित समस्याओं का विश्लेषण करके उनका समाधान खोजने के लिए।
- बच्चों के नवीन परिस्थितियों में समायोजन की समस्याओं का अध्ययन एवं समाधान करने के लिए।
- विद्यालय वातावरण में सुधार हेतु एवं छात्रों में बहुमुखी प्रतिभा विकसित करने के लिए।
- छात्रों में ज्ञान वृद्धि, उनकी शैक्षिक उपलब्धि में वृद्धि और कक्षा में उपस्थित रहने की आदत विकसित करने के लिए।
- पाठ्य–सहगामी क्रियाकलापों के प्रति अध्यापकों और छात्रों में रुचि उत्पन्न करने के लिए।
- बच्चों का सार्वभौम नामांकन, ठहराव तथा सम्प्राप्ति के लिए।

क्रियात्मक शोध के क्षेत्र

क्रियात्मक शोध के क्षेत्र में मुख्यतः निम्नलिखित शैक्षिक समस्याएं आती हैं–

1- f'k{k.k vf/kxe lEcU/kh leL;k,¡

- शिक्षण में नई विधियां न अपनाने से सम्बन्धित समस्या
- शुद्ध उच्चारण से सम्बंधित समस्या

- गृह–कार्य से सम्बंधित समस्या
- कक्षा–कार्य संशोधन
- दक्षता–आधारित शिक्षण अधिगम
- इकाई–शिक्षण की समस्या

2- eY;kdu rFkk ijh{kk lEcU/kh leL;k,¡

- सतत् और व्यापक मूल्यांकन
- इकाई मूल्यांकन तथा मासिक परीक्षाओं की व्यवस्था की समस्या
- परीक्षा में विश्वसनीयता एवं वस्तुनिष्ठता

3- ikB~;&lgxkeh xfrfof/k;ksa lEcU/kh leL;k,¡

- गतिविधियों के प्रति विद्यार्थी तथा अध्यापकों द्वारा रुचि न लेने की समस्या
- सांस्कृतिक गतिविधियों का आयोजन
- समाजोपयोगी उत्पादक कार्य की व्यवस्था सम्बन्धी समस्या
- खेल के मैदान तथा उपकरण की समस्या

4- fo|ky; izcU/ku rFkk i'kklu lEcU/kh leL;k,¡

- विद्यालयों में शिक्षकों का कम होना
- बहुकक्षा शिक्षण की कठिनाई
- सार्वभौम नामांकन, ठहराव तथा उपलब्धि
- विद्यालय का सुन्दरीकरण
- शिक्षक–अभिभावक सहयोग की समस्या
- विद्यालयों में अध्यापकों के विलम्ब से आने की समस्या
- विद्यालय को सामुदायिक सहयोग प्राप्त न होना
- शिक्षक संदर्शिकाओं का प्रयोग न करने की समस्या
- विषय विशेष में लिये गये प्रशिक्षण की तकनीकों के अनुसार कक्षा–शिक्षण न करने की समस्या
- पठन–क्षमता माड्यूल के अनुसार कक्षा–शिक्षण न करने की समस्या।

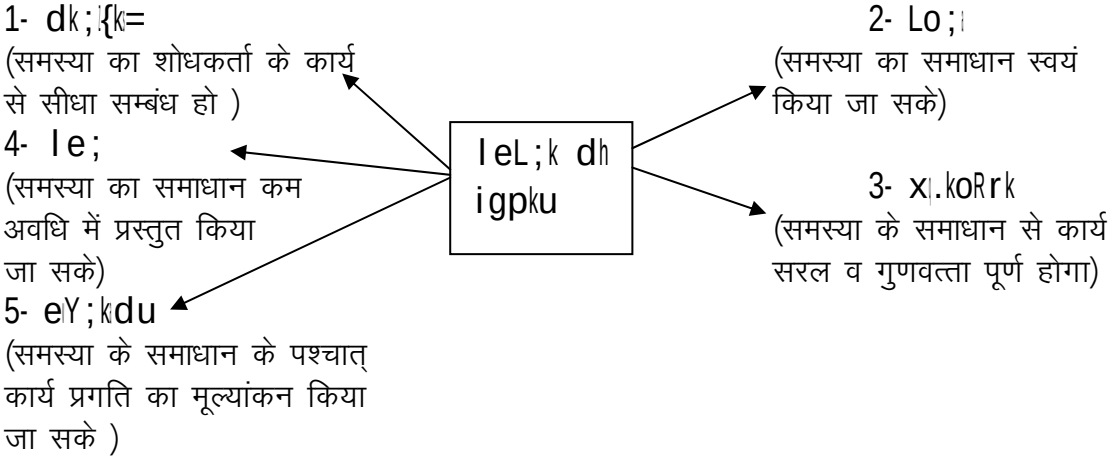
ppk dj%

- *इन समस्याओं के अतिरिक्त विद्यालय से सम्बन्धित और कौन–कौन सी समस्याएँ आ सकती हैं जिस पर क्रियात्मक शोध किया जा सकता है, उनकी सूची बनाएँ।*

क्रियात्मक शोध के चरण एवं प्रारूप निर्माण

çFke pj.k

leL;k dh igpku& सर्वप्रथम समस्या की पहचान करनी चाहिए। समस्या की पहचान करते समय निम्नलिखित तथ्यों की जानकारी होना आवश्यक है –



उपर्युक्त बतायी गयी विशेषताओं में से यदि कोई एक भी पहचानी गई समस्याओं में नहीं पायी जाती है तो वह क्रियात्मक शोध की समस्या नहीं कही जा सकती है।

f}rh; pj.k

leL;k puu d dkj.k& समस्या का स्वरूप निश्चित होने के बाद शोधकर्ता उसके कारणों का विश्लेषण करता है तथा कारणों के लिए साक्ष्य भी एकत्रित करता है।

r`rh; pj.k

fØ;kRed ifjdYiuk& जब समस्या के सम्भावित समाधान दिये जाते हैं, उन्हें परिकल्पना कहते हैं। इस चरण में समस्या का विश्लेषण किया जाता है और विभिन्न सुझावों पर ध्यान दिया जाता है। सबसे उपयुक्त सुझाव ही क्रियात्मक परिकल्पना कहलाती है। क्रियात्मक परिकल्पना से यह संकेत मिलता है कि अमुक कार्य द्वारा समस्या का समाधान मिल सकता है।

prFkd pj.k

dk;Zfof/k& इस चरण में यह उल्लेख किया जाता है कि न्यादर्श कितना बड़ा तथा किस स्तर से लिया जाय, निश्चित किया जाता है।

इसमें समय सीमा का निर्धारण भी किया जाता है। प्रदत्त संग्रह किस प्रकार किया जाना है ? उसकी रूपरेखा निश्चित की जाती है। क्या प्रदत्त संग्रह में अवलोकन, साक्षात्कार, प्रश्नावली, अभिलेखों आदि की सहायता ली जानी है? इन सभी बिन्दुओं का निर्धारण कार्यविधि के अन्तर्गत किया जाता है।

ipe pj.k

çnRr fo'ys"k.k& इस चरण में प्राप्त प्रदत्तों का सांख्यिकीय विश्लेषण जैसे प्रतिशत, ग्राफ आदि का प्रयोग करके किया जाता है तथा शोध कार्य के पूर्व तथा पश्चात की स्थिति का तुलनात्मक अध्ययन किया जाता है।

"k"Ve pj.k

fu"d"k& प्रदत्तों के विश्लेषण के परिणामों के आधार पर निष्कर्षों का प्रतिपादन किया जाता है। यह निष्कर्ष केवल नवीन जानकारी ही नहीं देता अपितु उन क्रियाओं की ओर भी संकेत करता है जिससे समस्या का समाधान भी किया जा सकता है। निष्कर्षों का सैद्वान्तिक के बजाय व्यावहारिक स्वरूप प्रस्तुत किया जाता है क्योंकि इनके आधार पर क्रियाओं में सुधार तथा परिवर्तन लाया जा सकता है।

भावी कार्ययोजना का निर्माण

क्रियात्मक शोध एक सतत और अनवरत प्रक्रिया है। यह आवश्यक नहीं कि शोध अवधि समाप्त होने के बाद समस्या का शत–प्रतिशत निराकरण हो जाए। क्रियात्मक शोध तब तक चलता रहता है जब तक समस्या का पूर्ण रूप से निराकरण न हो जाए। आंशिक रूप से मिली सफलता भी सफलता मानी जायेगी।

ppk dj& fØ;kRed 'kks/k d vUrxZr leL;k fu/kkfjr djr le; fdu ckrk ij /;ku nuk t:jh g vkj D;k l

क्रियात्मक शोध (एक उदाहरण)

1- leL;k dh igpku

'कक्षा–4 के छात्रों के गणित विषय में कम उपलब्धि स्तर के कारणों का अध्ययन और समाधान', इस समस्या में पहले चरण में उल्लिखित समस्या की पांच विशेषताएँ शामिल हैं–

- कार्यक्षेत्र से सम्बंधित है।
- इसका समाधान स्वयं किया जा सकता है।
- गुणवत्ता पूर्ण है।
- अध्ययन में समय भी कम लगेगा।
- समाधान के पश्चात बच्चों में गणित विषय की उपलब्धि स्तर में वृद्धि होगी।

2- leL;k puu dk dkj.k

- इस समस्या से सम्बंधित निम्नलिखित कारण प्रकाश में आए–
- बच्चों का गणित विषय में रुचि न लेना।
- गणित–शिक्षण कार्य में उचित सहायक–सामग्री प्रयोग में न लाना।
- बच्चों का नियमित रूप से विद्यालय न आना।

3- fØ;kRed ifjdYiuk

- अध्यापक को अपने विषय का ज्ञान है, लेकिन विद्यार्थियों में पूर्व ज्ञान का अभाव है।
- शिक्षक द्वारा गणित शिक्षण में सहायक सामग्री एवं गतिविधियों का प्रयोग करके छात्रों में विषय के प्रति रुचि उत्पन्न कर उपलब्धि का स्तर बढ़ाया जा सकता है तथा उन्हें नियमित विद्यालय आने के लिए प्रेरित किया जा सकता है।

4- dk;Zfof/k

कक्षा 4 के विद्यार्थी न्यादर्श के रूप में लिए गए। परीक्षण के द्वारा पूर्व ज्ञान की जानकारी प्राप्त की गई। पूर्व ज्ञान की जानकारी बच्चों से प्रश्न पूछकर, विद्यार्थियों और शिक्षकों से साक्षात्कार के द्वारा की गई। अवलोकन विधि का प्रयोग कर यह सूचना प्राप्त की, कि शिक्षक किस सीमा तक गणित विषय की सहायक सामग्री प्रयोग में ला रहे हैं। अध्ययन हेतु समय सीमा 5 महीने की रखी गयी।

5- çnRr fo'ys"k.k

शोध कार्य से पूर्व तथा इसके पश्चात् की स्थिति की तुलना की गई।

iwoZ dh fLFkfr		i'pkr~ dh fLFkfr	
छात्रों का प्रतिशत (उपस्थिति)	प्राप्तांकों का प्रतिशत	छात्रों का प्रतिशत (उपस्थिति)	प्राप्तांकों का प्रतिशत
10	60	50	100
20	50	20	75
10	30	10	60
20	20	20	45
40	0		

çxfr

शोध के पूर्व गणित विषय के शिक्षण में केवल चॉक–डस्टर का ही प्रयोग किया जाता था। शोध के उपरान्त दिए गए सुझाव के अनुसार कक्षा शिक्षण के समय शिक्षक द्वारा सहायक–सामग्री उपयोग की जाने लगी तथा बच्चों द्वारा पूछे गए प्रश्नों का उत्तर शिक्षकों द्वारा दिया जाता रहा। इस प्रकार की शिक्षण–विधि से निम्नवत् प्रगति हुई–

- पहले गणित विषय की कक्षा में बच्चों की उपस्थिति कम होती थी। बाद में उपस्थिति में निरन्तर वृद्धि होती गई।
- पहले गणित विषय में अधिकांश बच्चों के प्राप्तांक का प्रतिशत कम था। बाद में बच्चों के प्राप्तांक प्रतिशत में निरन्तर वृद्धि होती गई।

6- fu"d"k

प्रदत्तों के विश्लेषण से स्पष्ट है कि गणित विषय को शिक्षण–सामग्री के माध्यम से पढ़ाने से बच्चों के उपलब्धि स्तर में वृद्वि हुई।

भावी कार्ययोजना का निर्माण

यद्यपि यह प्रयास किया गया कि इस समस्या का शत–प्रतिशत समाधान हो जाए लेकिन पूर्णतः निराकरण नहीं हुआ। अतः फिर इसी पर कार्य किया जायेगा।

क्रियात्मक शोध उपकरण निर्माण

क्रियात्मक शोध के अन्तर्गत आंकड़ों के संग्रहण हेतु निम्नलिखित उपकरणों का निर्माण एवं प्रयोग किया जाता है–

- अवलोकन
- परीक्षण
- साक्षात्कार
- प्रश्नावली
- निर्धारण मापनी
- समाजमिति
- संचयी अभिलेख

क्रियात्मक शोध प्रारूप एवं आख्या लेखन

शोधकर्ता का नाम .....
पद .....
जनपद .....
समस्या का कथन .....
पृष्ठभूमि/आवश्यकता .....
उद्देश्य .....
परिकल्पना .....

विधि

- न्यादर्श

- शोध के उपकरण
- प्रदत्त संग्रह
- प्रदत्तों का विश्लेषण
- निष्कर्ष

xfrfof/k&çf'k{kd i.f'k{k.kkfFk;k dk 4&4 d leg e ckV n vkj iR;d leg dk ,d ,d leL;k ndj ml ij fØ;kRed 'kk/k djk,A

अभ्यास प्रश्न

cg fodYih; i'u

1. क्रियात्मक शोध की रूपरेखा होती है–

    (अ) लचीली (ब) कठोर

    (स) उपर्युक्त दोनों (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं।

2. क्रियात्मक शोध में शोधकर्ता का शोध से सम्बन्ध होता है–

    (अ) प्रत्यक्ष (ब) अप्रत्यक्ष

    (स) कोई सम्बन्ध नहीं (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं।

3. क्रियात्मक शोध में उपकरण प्रयुक्त होता है–

    (अ) अवलोकन (ब) प्रश्नावली

    (स) साक्षात्कार (द) उपर्युक्त सभी

vfr y?k mRrjh;

4. क्रियात्मक शोध से आप क्या समझते हैं ?
5. क्रियात्मक शोध का मुख्य उद्देश्य क्या है ?

y?k mRrjh;

6. क्रियात्मक शोध के दो लाभ बताइये।
7. क्रियात्मक शोध में कौन–कौन से उपकरण प्रयुक्त होते हैं ?
8. क्रियात्मक शोध के अन्तर्गत समस्या की पहचान करते समय किन–किन विशेषताओं को ध्यान में रखा जाता है ?
9. क्रियात्मक शोध के किन्हीं दो क्षेत्रों का उल्लेख कीजिए ?

nh?k mRrjh; ç'u

10. शोध क्या है और शोध के कितने प्रकार हैं ? मौलिक और क्रियात्मक शोध में अन्तर लिखिए।
11. क्रियात्मक शोध से क्या समझते हैं ? क्रियात्मक शोध की आवश्यकता क्यों होती है।
12 क्रियात्मक शोध के कौन–कौन से क्षेत्र हैं ? वर्णन कीजिए।
13. क्रियात्मक शोध के कितने चरण हैं ? विस्तार से लिखिए।

शैक्षिक नवाचार

इस भौतिक जगत में सभी कुछ परिवर्तनशील है। परिवर्तन प्रकृति का नियम है। प्रकृति की भाँति समाज में भी परिवर्तन होता रहा है। आज जीवन के सभी पक्षों सामाजिक, आर्थिक, राजनैतिक, सांस्कृतिक और शैक्षिक उद्देश्यों में परिवर्तन दिखाई पड़ता है। आधुनिक समाज में प्रौद्योगिकी और तकनीकी विकास, मशीनीकरण, नगरीकरण, हरितक्रान्ति, यातायात और जनसंचार की सुविधाओं के कारण जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में परिवर्तन दिखाई पड़ता है। परिवर्तन समाज के जीवन्त होने का प्रमाण है। हमारी आधुनिक सभ्यता, संस्कृति और शिक्षा व्यवस्था सामाजिक परिवर्तन की देन है क्योंकि शिक्षा और समाज का बहुत घनिष्ठ सम्बन्ध है। सामाजिक परिवर्तन के साथ ही शिक्षा का स्वरूप भी परिवर्तित होता रहता है। शिक्षा में परिवर्तन होने से उसमें नई चेतना और स्फूर्ति आती है। परिवर्तन में जहाँ शिक्षा में नवीनता आती है वहीं शिक्षा का स्वरूप सम–सामयिक हो जाता है।

çe[k f'k{k.k fcUnq

- शिक्षा में नवाचार का अर्थ
- नवाचार की आवश्यकता
- नवाचार का महत्व
- शैक्षिक नवाचारों का क्षेत्र

आधुनिक प्रौद्योगिकी युग में जिस गति से समाज में परिवर्तन एवं विकास हो रहा है उस गति से शिक्षा के क्षेत्र में परिवर्तन नहीं हो पा रहा है। आज समाज की माँग है कि शिक्षा में जन–आकांक्षाओं और सामाजिक लक्ष्यों के अनुरूप परिवर्तन एवं सुधार किया जाये। यदि शिक्षा को जीवन्त और सम–सामयिक रखना है तो उसमें रचनात्मक नूतन प्रवृत्तियों को स्थान देना होगा, नवीन मूल्यों को अपनाना होगा, नूतन विषय वस्तु और नवीन शिक्षण प्रविधियाँ अपनानी होगी, तकनीकी, व्यावसायिक और वैज्ञानिक विषयों पर बल देना होगा तथा विश्वस्तर पर हो रहे परिवर्तनों के प्रति जागरूक रहना होगा। आज शिक्षा को विविध चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है। पिछड़ेपन को समाप्त करने और आर्थिक उड़ान भरने के लिए एक प्रमुख साधन शिक्षा ही है। अतः विश्व के परिप्रेक्ष्य में हो रहे प्रौद्योगिक और तकनीकी विकास को ध्यान में रखते हुये शिक्षा मनीषियों और मनोवैज्ञानिकों ने शिक्षा प्रणाली में सुधार लाने के लिए जिन नूतन विचारों, कार्यक्रमों, विधियों, प्रविधियों और तकनीकी का समावेश करने का समर्थन किया है उन्हें हम नवाचार की संज्ञा देते हैं। शैक्षिक नवाचार में शिक्षा के अन्तर्गत नूतन प्रवृत्तियों, प्रयोगों और सिद्धान्तों का उद्गम हुआ है।

शिक्षा में नवाचार का अर्थ

'नवाचार' अंग्रेजी भाषा के शब्द Innovation शब्द का हिन्दी रूपान्तरण है। यहाँ इसका अर्थ नई रीति या नये विचार का प्रचलन या नवनिर्माण है। नवाचार दो पदों के संयोग से बना है ये पद हैं। नव्+आचार। यहाँ नव शब्द नवीनता का परिचायक है और आचार शब्द का अर्थ आचरण, व्यवहार या परिवर्तन से है। नवाचार ऐसा परिवर्तन है जो पूर्व स्थापित विधियों, कार्यक्रमों, वस्तुओं और परम्पराओं में

नवीनता का समावेश दृढ़ इच्छा शक्ति से करे। तृतीय यूनेस्को (UNESCO) सम्मेलन (1971) के दस्तावेज में नवाचार के लिए कहा गया है–

''नवाचार एक नूतन विचार की शुरूआत है। यह एक तकनीकी प्रक्रिया है जिसका विस्तृत उपयोग प्रचलित व्यवहारों तथा तकनीकी के स्थान पर किया जाता है। यह मात्र परिवर्तन के लिए परिवर्तन नहीं है बल्कि इसका क्रियान्वयन और नियन्त्रण परीक्षण तथा प्रयोगों के आधार पर किया जाता है।''

'शिक्षा में नवाचार' का अभिप्राय स्थापित शिक्षा प्रणाली में नये व्यवहार अर्थात् नवीन विधियों एवं रीतियों का समावेश करना है। नवाचार को विद्वानों ने अपने–अपने शब्दों में परिभाषित करने का प्रयास किया। नवाचार को स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषाएँ इस प्रकार हैं–

- ई0 एम0 रोजर्स के अनुसार– ''नवाचार एक ऐसा विचार है जिसकी प्रतीति व्यक्ति नवीन विचार के रूप में करें।'' "An innovation is an idea, perceived as new by the individual."
- एच0 एस0 भोला के अनुसार– ''नवाचार एक विचार है, एक अभिवृत्ति है, कौशलयुक्त एक यन्त्र है या इनमें दो या दो से अधिक ऐसे तथ्य हैं जिन्हें व्यक्ति ने या संस्कृति ने पहले व्यवहारिक रूप से अपनाया हो। "An innovation is a concept, an attitude, a tool with accompanying skills, or two or more of these together introduced to an individual or culture that have not, functionally in corporated it before."
- एच0 जी0 वारनेट के अनुसार–''नवाचार एक विचार है, व्यवहार है अथवा वस्तु है, जो नवीन है और वर्तमान स्वरूप से गुणात्मक दृष्टि से भिन्न है।'' "An innovation is any thaught, behaviour or thing that is new and is qualitatively different from the existing forms."

कोठारी आयोग ने भी सामाजिक व आर्थिक परिवर्तन के परिप्रेक्ष्य में शैक्षिक नवाचार अपनाने पर बल दिया है।

उपर्युक्त परिभाषाओं के अनुसार नवाचार के अन्तर्गत नवीन और उपयोगी विचार, नियोजित प्रयास, उन्हें अपनाने की इच्छा शक्ति विद्यमान होती है। नवाचार में कुछ ऐसा लागू करना निहित होता है जो प्रचलित से भिन्न, उपयोगी और नवीन हो। प्रत्येक नवाचार अपने में कुछ विशेषता अवश्य समेटे होता है।

ppk' dj%– शिक्षा में नवाचार से क्या तात्पर्य है ?

नवाचा२ की आवश्यकता

आज देश और समाज में बदलाव आ रहा है, देश विकास के पथ पर अग्रसर है। बदलाव और विकास की प्रक्रिया ने शिक्षा के सामने अनेकों संकट पैदा कर दिये हैं। शिक्षा इन संकटों से तभी छुटकारा पा सकती है जब वह सामाजिक आकांक्षाओं के अनुरूप अपने स्वरूप में परिवर्तन कर लें। इस हेतु उसे शैक्षिक नवाचारों को स्वीकार करना होगा। जनसंख्या वृद्धि एक जटिल समस्या है। इसने सामाजिक, आर्थिक और शैक्षिक समस्याओं को जन्म दिया है। शैक्षिक आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए

हमें पहले से अधिक विद्यालय, शिक्षक, शिक्षण उपकरण, लेखन, पठन, सामग्री और अधिक धन की आवश्यकता है। आधुनिक विश्व में प्रौद्योगिकी का अवबोध अत्यन्त महत्वपूर्ण है और इसे प्रत्येक व्यक्ति की आधारभूत शिक्षा का अंग होना चाहिए। वर्तमान समय में शिक्षा में प्रौद्यागिकी का प्रतिपादन व्यवस्थित तथा वैचारिक ढंग से नहीं हो रहा है। शिक्षा की पाठ्यचर्या में प्रौद्योगिकी विषय को सम्मिलित किया जाए, शिक्षण प्रविधि के रूप में मशीनों का उपयोग किया जाय। प्रमुख रूप से दो नवाचारों, प्रथम–जनसम्पर्क के साधन(रेडियो, टी0वी0, ट्रांजिस्टर) और दूसरा साईबरनेटिक्स का उपयोग शिक्षण अधिगम और प्रशिक्षण के लिए करना होगा, तभी हम इतने विशाल जनसमुदाय को सही रूप में शिक्षित प्रशिक्षित करने में कामयाब होंगे।

आधुनिक विश्व में विज्ञान बड़ी तेजी से आगे बढ़ रहा है। दैनिक जीवन में वैज्ञानिक उपकरणों (टी0वी0, टेलीफोन, फैक्स, संगणक, कम्प्यूटर) का उपयोग बढ़ रहा है। यदि शिक्षा को इन सामाजिक गतिविधियों के साथ चलना है तो उसे भी इन वैज्ञानिक अविष्कारों को आत्मसात् करना होगा। यह कार्य शैक्षिक नवाचारों को अपनाकर ही सम्भव हो सकता है। भारत में शिक्षित बेरोजगारी की गम्भीर समस्या है। यह समस्या प्रतिवर्ष बढ़ रही है बेरोजगारी का कारण जनसंख्या वृद्धि, धीमा औद्योगिक विकास, संसाधनों की कमी तथा उनका समुचित उपयोग न होना एवं शिक्षण का परम्परागत स्वरूप है। सामाजिक, आर्थिक विकास लाने में शिक्षा की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। आधुनिक समाज को व्यवसायपरक, तकनीकी एवं व्यावहारिक शिक्षा की आवश्यकता है। अतः आवश्यकता है कि शिक्षा सामाजिक उपेक्षाओं के अनुरूप अपने स्वरूप एवं कार्यक्रमों में परिवर्तन करें। नूतन प्रविधियों को शिक्षा में सम्मिलित करना होगा। शैक्षिक कार्यक्रमों एवं पाठ्यचर्याओं को रोजगारोन्मुख बनाना होगा। इसके लिए शैक्षिक नवाचारों को अपनाना होगा।

प्रौद्योगिक विकास के दौर में शिक्षा की पाठ्यवस्तु में परिवर्तन करना नितान्त आवश्यक है। शिक्षकों को भी नूतन पाठ्यचर्याओं का ज्ञान तथा उनमें प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा। इस प्रकार शिक्षा की पाठ्यचर्या में नवाचारों को सम्मिलित करने की आवश्यकता है।

किसी भी राष्ट्र का उत्थान, विकास और प्रगति उसके मानवीय संसाधनों पर निर्भर करती है। मानवीय संसाधन का संरक्षण और उसका समुचित उपयोग विकास की दिशा में किया गया सकारात्मक प्रयास होगा। शिक्षण–प्रशिक्षण के द्वारा मानव का विकास किया जाना चाहिए और यही शिक्षा का उद्देश्य होना चाहिए। प्रदूषण से बचने की शिक्षा, स्वास्थ्य संरक्षण की शिक्षा, विभिन्न बीमारियों और उनके उपचार की शिक्षा आदि ऐसे नवाचार है, जिन्हें शिक्षा में अपनाना चाहिए तथा अनवरत् इसकी जानकारी दी जानी चाहिए।

सभी के लिए समान शिक्षा के अवसर सुलभ कराना, जनशक्ति को विकसित करना, रोजगारपरक शिक्षास्तरीय शोध कार्यों को प्रोत्साहन तथा शिक्षा के स्तर एवं गुणवत्ता में वृद्धि लाना हमारा लक्ष्य है। शिक्षा में सुधार लाने के लिए राष्ट्रीय और राज्य स्तर पर कार्य हो रहा है। आधुनिक बदली हुयी परिस्थितियों में सामाजिक विकास को जीवन्तता प्रदान करने के लिए तथा विकास की गति को बनाए

रखने के लिए शैक्षिक नवाचारों को अपनाना और उनके अनुरूप शिक्षा के कार्यक्रम क्रियान्वित करने की आवश्यकता है।

उपर्युक्त विवेचन के आधार पर शैक्षिक नवाचारों की आवश्यकता निम्नांकित रूप में व्यक्त किया जा सकता है–

- शिक्षा में गुणात्मक सुधार तथा मात्रात्मक प्रसार करने के लिए।
- सामाजिक आकांक्षाओं एवं अपेक्षाओं की पूर्ति के लिए।
- बढ़ती हुयी जनसंख्या की शैक्षिक आवश्यकयताओं की पूर्ति हेतु।
- वैज्ञानिक एवं तकनीकी ज्ञान का प्रसार करने हेतु।
- शिक्षित बेरोजगारी को रोजगार के अवसर सुलभ कराने हेतु।
- शिक्षा के उद्देश्य, उसकी पाठ्यचर्या में नूतन विषय सामग्री सम्मिलित करने हेतु।
- मानवीय संसाधन का विकास करने के लिए ।
- शिक्षण प्रशिक्षण कार्यक्रम तथा शिक्षा–प्रविधियों में मशीनों एवं संचार साधनों का उपयोग करने के लिए।
- शिक्षण संस्थाओं में प्रवेश की समस्या का हल खोजने के लिए।
- सामाजिक विकास को जीवन्तता प्रदान करने के लिए तथा विकास की गति बनाये रखने के लिए शैक्षिक नवाचारों को अपनाने की आवश्यकता है।
- परिवर्तनशील समाज के अनुरूप शिक्षा का स्वरूप विकसित करने के लिए।

ppk' dj%– शिक्षा के क्षेत्र में नवाचार की आवश्यकता क्यों हैं?

नवाचार का महत्व

आज इस बात की माँग है कि शैक्षिक संरचनाओं तथा अन्तर्वस्तु का नवीनीकरण किया जाए जिससे कि वे सामाजिक परिवर्तन में न्यूनाधिक मात्रा में प्रत्यक्षतः योगदान कर सकें। यह निश्चय ही सम्भव है बशर्ते कि हमारे समक्ष समाज की एक स्पष्ट तस्वीर हो जिसे दृष्टि में रखकर शैक्षणिक लक्ष्यों को तैयार किया जाए अर्थात् शिक्षा सामाजिक व आर्थिक विकास के लक्ष्यों से युक्त हो।

आज आवश्यकता है कि शिक्षा सुस्पष्ट सामाजिक लक्ष्यों को प्राप्त करने में सफल हो। विज्ञान और प्रौद्योगिकी शिक्षा के किसी भी उपक्रम के प्रमुख और स्थाई तत्व हो। बच्चों, युवकों और प्रौढ़ों की प्रत्येक शिक्षात्मक गतिविधि का वे अंग बनें, ताकि प्रत्येक व्यक्ति न केवल प्राकृतिक और उत्पादक शक्तियों वरन् सामाजिक शक्तियों पर भी नियन्त्रण रख सके, साथ ही व्यक्ति में ऐसी वैज्ञानिक दृष्टि विकसित करने में मदद मिले कि वह विज्ञान का गुलाम न रहकर भी उसकी उन्नति कर सके। उपर्युक्त दृष्टिकोण को ध्यान में रखते हुये शिक्षा में नवाचारों की महत्ता स्वीकार की जा रही है। यह भी सत्य है कि हम अपने प्राचीन गौरव को भूलना नहीं चाहते। साथ ही आधुनिकता को भी अपनाना चाहते है।

अतः प्राचीनता और आधुनिकता के संयोग से ऐसे नवाचारों को विकसित करना चाहते है जो आधुनिक शिक्षा में उपयोगी, गुणात्मक उन्नति कर सकें तथा जो विकासशील भारत की प्रगति में सहायक हो।

अतः नवाचार शैक्षिक व्यवस्था और कार्यप्रणाली को जीवन्त बनायें रखने के लिए आवश्यक है। इनके अभाव में शैक्षिक लक्ष्यों और प्रक्रिया में व्यापक अन्तर पड़ जायेगा। इनके अपनाने से शिक्षण में गुणात्मक उन्नयन होता है जिससे व्यक्ति, समाज तथा राष्ट्र की प्रगति का मार्ग प्रशस्त होता है। ज्ञान से विस्फोट के साथ नवाचारों को अपनाना अब एक नियत बन गया है। नवाचारों से शिक्षा को दिशाबोध प्राप्त होता है। ऐसी समाजोपयोगी उन्नत और स्तरीय शिक्षण पूरी तरह से शैक्षिक नवाचारों पर आधारित होती है।

सामाजिक, आर्थिक, राजनैतिक, सांस्कृतिक, वैज्ञानिक और शैक्षिक दृष्टिकोण से शैक्षिक नवाचारों की महत्ता स्वीकार की जाती है। लोकतान्त्रिक, समाजवादी विकासशील भारत के लिये उपर्युक्त सभी दृष्टिकोण में शैक्षिक नवाचारों का महत्व स्पष्ट दिखयी पड़ता है। हमारा संकल्प है कि 6 से 14 वर्ष के बच्चों के लिए अनिवार्य, निःशुल्क सार्वभौमिक प्राथमिक शिक्षा को सुलभ करायेंगे। इस लक्ष्य को प्राप्त करने में शैक्षिक नवाचारों का उपयोग सहायक होगा। इसी प्रकार सभी को शिक्षा के समान अवसर सुलभ कराना, दूरस्थ शिक्षा, पत्राचार शिक्षा, अनवरत् शिक्षा आदि ऐसे लक्ष्य है जिन्हें पाने के लिए नवाचारों की सहायता लेनी होगी। निरक्षरता उन्मूलन के लिए संचार माध्यमों एवं अन्य नूतन प्रणालियों का सहारा लेना ही होगा। नवाचारों को अपनाकर ही अनुसूचित जातियों, जनजातियों, अल्पसंख्यकों तथा महिलाओं में शिक्षा का प्रसार करने में सहायता मिलेगी। इसके साथ ही कृषि क्षेत्र, औद्योगिक क्षेत्र, ऊर्जा क्षेत्र, विज्ञान और तकनीक के क्षेत्रों में विकास कार्यों को सजीव बनाये रखने के लिए शैक्षिक नवाचारों को अपनाना होगा।

अतः कोई भी व्यवस्था, यथास्थिति में अधिक दिन नहीं टिकती, व्यवस्था से जुड़े लोग ही परिवर्तन की माँग करने लगते हैं। परिवर्तन प्रायः विकास का सूचक होता है। परिवर्तनों को लाने में और उन्हें स्वीकार करने में शिक्षा की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। परिवर्तनों की पृष्ठभूमि में लीक से हटकर कुछ न कुछ नवीनता या उपयोगिता अवश्य होती है। स्पष्ट है कि शैक्षिक परिवर्तनों को लाने में नवाचारों की भूमिका को नकारा नहीं जा सकता बशर्ते वह परिवर्तन सोच–समझकर लाया जा रहा हो। हमारी मान्यता है कि शिक्षा में नवाचारों को सदैव स्थान दिया गया है और आगे भी यह क्रम जारी रहेगा। अतः संक्षेप में शैक्षिक नवाचार के महत्व को निम्नांकित रूप से व्यक्त किया जा सकता है।

- नवाचार के द्वारा शैक्षिक संरचाओं तथा अर्न्तवस्तु का नवीनीकरण किया जाता है।
- शैक्षिक नवाचार का महत्व शिक्षा में उपयोगी तथा गुणात्मक उन्नति करने में होता है। यह विकासशील भारत की प्रगति में सहायक होता है।
- शैक्षिक व्यवस्था और उसकी कार्य प्रणाली को जीवन्त बनाये रखने के लिए नवाचार महत्वपूर्ण है।
- शिक्षा को दिशा–बोध कराने में नवाचार महत्वपूर्ण है।

- 6–14 वर्ष के बच्चों के लिए निःशुल्क सार्वभौमिक प्राथमिक शिक्षा को सुलभ कराने में शैक्षिक नवाचार की महत्वपूर्ण भूमिका है।
- सभी के लिए शिक्षा के समान अवसर देने में, दूरस्थ शिक्षा, पत्राचार शिक्षा, अनवरत् शिक्षा आदि ऐसे लक्ष्यों को पाने में नवाचार महत्वपूर्ण है।

ppk fcUn

- शिक्षा में नवाचारों के प्रयोग की उपयोगिता पर प्रकाश डालिए

शैक्षिक नवाचारों का क्षेत्र

शैक्षिक नवाचारों का क्षेत्र व्यापक है। बदली हुयी परिस्थितियों में शिक्षा में आमूल–चूल परिवर्तन करने की आवश्यकता है। कोठारी कमीशन और राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986) में भी नवाचारों को अपनाने पर बल दिया गया है। शिक्षा का क्षेत्र बहुत व्यापक है, जो जीवन के प्रत्येक पहलुओं को प्रभावित करती है तथा यह बालक को भावी जीवन के लिए तैयार करती है।

शिक्षण अधिगम के सुधार हेतु स्थानीय समुदाय/परिवेश के संसाधनों की पहचान और उपयोग कर मूल्यांकन

शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में शिक्षकों के अन्दर बालकों/बालिकाओं के प्रति एक पुरानी धारणा थी कि बालक/बालिका एक खाली घड़ा है, कोरी स्लेट है या कच्ची मिट्टी का घड़ा है। इसका अभिप्राय यह था कि जब बालक विद्यालय में प्रथम बार पढ़ने आता है तब वह कुछ नहीं जानता अर्थात् खाली घड़ा है। शिक्षक को उसमें ज्ञान भरना है। लेकिन अब यह अवधारणा खण्डित हो गई है। विद्यालय में प्रथम बार नामांकन हेतु आया बालक/बालिका खाली घड़ा नहीं है, वह अपने घर से बहुत कुछ सीख कर आता है तथा बहुत कुछ जानता भी है। इसलिये अध्यापक से अब बच्चे के साथ खाली घड़ा जैसे व्यवहार करने की अपेक्षा नहीं की जा सकती है बल्कि उसे नये प्रकार से बालकों के प्रति सोचना होगा और तद्नुसार शिक्षण प्रक्रिया का प्रयोग करना होगा। यह बालकों के प्रति नवीन सोच है, जिसे शिक्षा में लागू किया जा रहा है। अब शिक्षक, शिक्षण अधिगम की समस्याओं का समाधान क्रियात्मक शोध के माध्यम से स्वयं कर रहे हैं जो शिक्षा में नवाचार है।

पूर्व प्रचलित शब्द 'परीक्षा' के स्थान पर वर्तमान में *^eY;kdu** शब्द का प्रयोग किया जा रहा है। यह शैक्षिक नवाचार की देन है। डॉ0 बी0एस0 ब्लूम ने परीक्षा शब्द को संकीर्ण अर्थो में लिया है और उसके स्थान पर मूल्यांकन शब्द को उचित बताया है। मूल्यांकन का अर्थ है शिक्षा के उद्देश्यों, पाठ्यचर्या और शिक्षण विधियों आदि की उपयोगिता का पता लगाना और उनके परिणामों की सापेक्षिक जानकारी प्राप्त करना।

मूल्यांकन के क्षेत्र में विविध नवाचार परम्परागत ढंग से त्रैमासिक, अर्द्धवार्षिक व वार्षिक परीक्षाओं के स्थान पर सतत व्यापक मापन और मूल्यांकन की संकल्पना का प्रयोग किया जाने लगा है जिससे

मूल्यांकन हेतु विविध प्रकार के प्रश्नों (वस्तुनिष्ठ, लघुउत्तरीय, अति लघुउत्तरीय, दीर्घ उत्तरीय प्रश्न) का प्रयोग किया जा रहा है। मूल्यांकन से पूर्व मापन की व्यवस्था की जाती है। प्राप्तांकों के आधार पर 'ग्रेड' प्रणाली प्रयोग की जाने लगी है तथा विद्यालय श्रेणीकरण में मूल्यांकन को सम्मिलित करके विद्यालय सुधार योजनाएँ बनायी जाती हैं। यह शिक्षा में मूल्यांकन के क्षेत्र में नवाचार है। मूल्यांकन हेतु नयी–नयी प्रविधियों, विचारों का समावेश किया जा रहा है।

प्रार्थना स्थल की गतिविधि

विद्यालय में परम्परागत ढंग से अध्ययन अध्यापन प्रारम्भ होने से पूर्व ईश्वर की प्रार्थना की जाती रही है जिसमें केवल एक निश्चित पद्य का पाठ होता है लेकिन अब नवाचार के रूप में प्रार्थना स्थल पर निम्नलिखित क्रियाकलाप भी किये जाने का विभागीय निर्देश है–

- बच्चों की साफ़–सफाई की जाँच तथा स्वस्थ आदतों के विकास हेतु प्रेरणा प्रदान करना।
- किसी महापुरूष द्वारा धर्मग्रन्थ में वर्णित सदवाक्य का वाचन तथा उसका अनुसरण करने की प्रेरणा।
- प्रेरणाप्रद सूक्तियों का वाचन/श्रवण।
- उस दिन का प्रमुख समाचार का वाचन।
- उस दिन के आयोजित किये जाने वाले अतिरिक्त प्रमुख कार्यक्रमों की घोषणा।
- किसी भी विषय पर छात्रों/छात्राओं का प्रार्थना स्थल पर प्रस्तुतिकरण।
- योग।

पाठ्य सहगामी क्रियाकलाप

शिक्षा जीवन पर्यन्त चलने वाली प्रक्रिया है। यह केवल कक्षा–कक्ष तक सीमित नहीं रह सकती है। शिक्षा का संचालन शिक्षा विधाओं पर होता है। परम्परागत शिक्षण विधाओं में प्रवचन, लेक्चर आदि आते हैं जिसमें अध्यापक व पाठ्यक्रम मुख्य रहता है, छात्र गौण हो जाते हैं। लेकिन अब पुरानी शिक्षण विधाओं के स्थान पर ''खेल पद्धति'', गतिविधि, करके सीखें, ''भ्रमण व प्रयोग'', पद्धति का नवाचारी प्रयोग किया जा रहा है; यह पाठ्य सहगामी क्रियाकलाप के अन्तर्गत आते हैं। जिसमें छात्र/छात्रा अधिक सीखते हैं। पाठ्य सहगामी क्रियाकलापों के माध्यम से छात्रों में बौद्धिक विकास के साथ–साथ शारीरिक, सामाजिक, सांस्कृतिक एवं रचनात्मक क्षमता का विकास होता है। इसमें अब शिक्षक की भूमिका ज्ञानी, विद्वान अभिभावक की न रहकर शिक्षक अब छात्रों का अनुभवी एवं वरिष्ठ मित्र, सलाहकार एवं मार्गदर्शन की भूमिका निभाता है। अब विद्यालय में दण्ड तथा अनुशासन के नाम पर स्थापित भय का वातावरण समाप्त हो गया है। विद्यार्थियों की रुचि, क्षमता व आवश्यकता को देखते हुये पाठ्य सहगामी क्रियाकलाप को अपनाकर नवाचार प्रयोग किये जा रहे हैं। बहुश्रेणी व बहुकक्षा शिक्षण इसमें सम्मिलित है।

कहानियों, कविताओं, संगीत, महापुरुषों के दृष्टान्त तथा नाटक बच्चों को सांस्कृतिक विरासत से जोड़ते हैं तथा उन्हें अनुभवों को समझने का अवसर देने के साथ ही उनमें दूसरों के प्रति संवेदना विकसित करना भी सिखाते हैं।

सामुदायिक सहभागिता

शिक्षा में समुदाय के लोगों की सक्रिय भागीदारी का नवाचारी प्रयोग किया जा रहा है। पहले शिक्षा के संचालन हेतु औपचारिक रूप से ग्राम शिक्षा समिति होती थी, जो प्रायः निष्क्रिय रहती थी। लेकिन प्राथमिक शिक्षा में समुदाय की सक्रिय भागीदारी सुनिश्चित करने हेतु अनेक शासनादेश तथा विभागीय आदेश निर्गत किये गये है, जिसके अन्तर्गत ग्राम शिक्षा समितियों को अनेक दायित्व व तत्सम्बन्धी अधिकार प्रदान किये गये हैं। प्रत्येक विद्यालय में अभिभावक शिक्षक संघ (पी0 टी0 ए0), माता शिक्षक संघ (एम0 टी0 ए0) एक ब्लाक स्तर की समिति बनायी गई है। शिक्षा सामुदायिक सहभागिता की सक्रीयता हेतु विभिन्न स्तरों पर ग्राम संसाधन समूह, ब्लाक संसाधन समूह, जिला संसाधन समूह का गठन किया गया है। अब शिक्षा व्यवस्था के संचालन का दायित्व केवल सरकार पर न होकर समुदाय के लोगों पर भी डालकर नवाचार किया जा रहा है। अन्य शिक्षा प्रेमी नागरिकों को भी विद्यालय में सहयोग हेतु आमन्त्रित किया जाता है।

विद्यालय प्रबन्धन

परम्परागत तरीके से विद्यालय के प्रबन्ध में शिक्षा विभाग के निर्देशों के अनुसार प्रधानाध्यापक का एकाधिकार व एकल दायित्व समझा जाता है लेकिन नवाचार में अब प्रधानाध्यापक ही विद्यालय प्रबन्धन का एकाधिकारी नहीं है। इसमें सामुदायिक सहभागिता व जन सहयोग का नवाचारी प्रयोग करके ''ग्राम शिक्षा समिति'' को वैधानिक स्वरूप प्रदान करके उसे कार्य अधिकार व दायित्व सौंपा गया है जिससे विद्यालय भवन का निर्माण, विद्यालय में टाट पट्टी, फर्नीचर उपकरण के प्रबन्धन, मिड–डे–मील, छात्रवृत्ति, गणवेश आदि का वितरण तथा विद्यालय रख–रखाव में ग्राम शिक्षा समितियों का बाह्यकारी सहयोग लिया जा रहा है। विद्यालय प्रबन्धन द्वारा स्थानीय समुदाय की विभिन्न स्वरूपों में सहभागिता कराकर नवाचार किया जा रहा है।

विषयगत कक्षा शिक्षण समसामयिक दृष्टान्त

वर्तमान समय में विद्यार्थियों का जब कक्षा में शिक्षण कार्य किया जाता है तो शिक्षक सीधे अपने विषयवस्तु को पढ़ाने लगता है जिससे विद्यार्थियों को समझने में परेशानी होती है। अतः शिक्षकों को सम्बन्धित पाठ को ध्यान में रखते हुये उससे सम्बन्धित समसामयिक या ऐतिहासिक दृष्टान्त का वर्णन करते हुये समझाना चाहिए, जिससे उनके मष्तिष्क पर अमिट छाप पड़ती है। जैसे कक्षा–6 के बच्चों को यदि अकबर के बारे में पढ़ाया जा रहा है तो उन्हें यह बता सकते हैं कि अकबर का राज्यारोहण जिस उम्र में तुम हो उसी उम्र में हुआ था। बच्चों से पानी रखने वाली बोतल को दिखाकर पूछा जाए कि इस बोतल का उपयोग किस–किस तरीके से किया जा सकता है। प्रत्येक बच्चा कम–से–कम पाँच–पाँच उपयोग बताएँ। बोतल का उपयोग जैसे– पिचकारी बनाने में, ड्रापर बनाने में, फ्लावरपॉट ग्लास आदि।

लैब एरिया

शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया में गुणात्मक उन्नयन के क्षेत्र में *''लैब एरिया''* एक नवीन अवधारणा है। लैब–एरिया एक ऐसा परिक्षेत्र होता है, जिसके अन्तर्गत स्थित लगभग दस, ग्यारह अथवा बारह विद्यालयों की शिक्षण–अधिगम से सम्बन्धित गुणात्मक उन्नयन के संदर्भ में अनुश्रवण तथा पृष्ठपोषण से सम्बन्धित कार्य किये अकादमिक व्यक्ति को सौंप दिया जाता है। प्राथमिक अथवा उच्च प्राथमिक विद्यालयों से सम्बन्धित लैब–एरिया की जिम्मेदारी जिला शिक्षा और प्रशिक्षण संस्थान के प्रवक्ता अथवा अन्य अधिकारियों की होती है। इस अकादमिक व्यक्ति को मेण्टर के नाम से जाना जाता है।

मेण्टर्स को महीने में एक अथवा दो बार अपने लैब–एरिया में स्थित सभी विद्यालयों का भ्रमण करना होता है। भ्रमण के दौरान कक्षा–कक्ष में संचालित शिक्षण का अवलोकन सुधारात्मक दृष्टि से करता है। महत्वपूर्ण सुझावों के साथ–साथ शिक्षकों को शिक्षण की दृष्टि से तथा बच्चों को अधिगम की दृष्टि से तत्काल निर्देशन प्रदान करता है। स्थनीय निर्देशन के अतिरिक्त विगत दिनों में शिक्षण, अधिगम तथा सम्प्राप्ति से सम्बन्धित आने वाली कठिनाइयों का निवारण भी किया जाता है।

vH;kl ç'u

cgqfodYih; ç'u

1. ''नवाचार एक ऐसा विचार है, जिसकी प्रतीति, व्यक्ति नवीन विचार के रूप में करे।'' का कथन है

(क) एच0एस0भोला (ख) एच0जी0वारनेट

(ग) ई0एम0रोजर्स (ग) एम0बी0माइल्स

2. तृतीय यूनेस्को (UNESCO) सम्मेलन का वर्ष है–

(क) 1961 (ख) 1971

(ग) 1981 (घ) 1991

y?kq mRrjh; iz'u

3. नवाचार क्या है?

4. नवाचार को परिभाषित कीजिए?

5. नवाचार के क्षेत्र कौन–कौन से हैं?

nh?kZ mRrjh; ç'u

6. नवाचार को परिभाषित कीजिए। शिक्षा में नवाचारों की आवश्यकता और महत्व पर प्रकाश डालिए?

7. नवाचार का अर्थ स्पष्ट कीजिए तथा उनके क्षेत्रों की विवेचना कीजिए?

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

- शिक्षा में नवाचार एवं तकनीकी – एल0 बी0 बाजपेयी
- शैक्षिक मूल्यांकन, क्रियात्मक शोध एवं नवाचार – एम0एस0 श्रीवास्तव
- आधुनिक मापन एवं मूल्यांकन – डॉ0 एस0पी0 गुप्ता, डॉ0अलका गुप्ता
- आधुनिक मापन एवं मूल्यांकन विधियाँ – डॉ. पी0सी0 शर्मा, डा0 आभा सिंह
- मापन, मूल्यांकन एवं सांख्यिकी – डॉ0 लाल साहब सिंह
- शैक्षिक मूल्यांकन, क्रियात्मक शोध एवं नवाचार – श्री महेन्द्र नाथ श्रीवास्तव
- शैक्षिक मनोविज्ञान – श्री जगदीश चौधरी

  श्री विश्वनाथ गुप्ता