

प्रकरण तिसरे

क्षमताधिष्ठित अभ्यासक्रम : शिक्षणाचे व मूल्यमापनाचे
महत्त्व

प्रकरण तिसरे

क्षमताधिष्ठित अभ्यासक्रम : शिक्षणाचे व मूल्यमापनाचे महत्त्व

- | | |
|-----|--|
| ३.१ | प्रास्ताविक |
| ३.२ | क्षमताधिष्ठित शिक्षणपध्दती विकास |
| ३.३ | महाराष्ट्र राज्यातील किमान अध्ययन क्षमता कार्यक्रम |
| ३.४ | क्षमताधिष्ठित अभ्यासक्रमाची मांडणी |
| ३.५ | क्षमताविकासाबाबतची लक्ष्ये |
| ३.६ | क्षमताधिष्ठित प्राथमिक शिक्षणाची भाषा, गणित, सा.
विज्ञानाची उद्दिष्टे |
| ३.७ | किमान अध्ययन क्षमता : मूल्यमापन आणि शिक्षक क्षमता |
| ३.८ | क्षमताधिष्ठित मूल्यमापन: शाळा व शिक्षकांची जबाबदारी |
| ३.९ | समारोप |

प्रकरण तिसरे

क्षमताधिष्ठित अभ्यासक्रम: शिक्षणाचे व मूल्यमापनाचे महत्त्व

३.१. प्रास्ताविक:-

शिक्षण म्हणजे संस्कार बालकाचा सर्वांगीण विकास योग्य प्रकारे होयचा असेल तर विद्यार्थ्यांना केवळ माहिती पुरवून, पाठांतर करून घेवून चालणार नाही. मिळविलेल्या माहितीचा जीवनात उपयोग करण्याचे कौशल्य देखील द्यावे लागेल असे झाले तरच मिळालेल्या माहितीचे ज्ञानात रूपांतर होवून विद्यार्थ्यांमध्ये विशिष्ट क्षमता विकसीत होतील. आयुष्याच्या पुढील काळासाठी शिदोरी म्हणून विद्यार्थ्यांला उपयोगी पडतील म्हणूनच या क्षमता विकसित करण्यासाठी अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेकडे वेगळ्या दृष्टीकोनातून पहावे लागेल.

विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास व्हावा यासाठी विद्यार्थ्यांच्या वयाचा विचार करून अभ्यासक्रमाची रचना केली जाते हा अभ्यासक्रम कार्यान्वित करताना बालकाची योग्य दिशेने व अपेक्षित रितीने प्रगती होत आहे का नाही ते पहाणे महत्त्वाचे ठरते. क्षमताधिष्ठित अभ्यासक्रमाबद्दल कुमुद बन्सल म्हणतात की, २१ व्या शतकात पर्दापण करण्यापूर्वी शिक्षणाचे सार्वत्रीकरण करण्याचा निर्धार आपण केलेला आहे, आणि आंतरराष्ट्रीय स्तरावरसुद्धा या प्रति तळमळ दिसून येत आहे. विद्यार्थी विकासाचे विविध पैलू व टप्पे क्षमतांच्या स्वरूपात विहित केलेले आहेत. केवळ शिकविण्यापेक्षा क्षमतांचे विकसन कृतीयुक्त उपक्रमांद्वारे अधिक प्रवाही, कायम स्वरूपी आनंददायी होते. हे लक्षात घेऊन तयार केलेला क्षमताधिष्ठित प्राथमिक शिक्षण अभ्यासक्रम १९९५ हा तयार केला आहे.

परिषदेने क्षमताधिष्ठित प्राथमिक शिक्षण अभ्यासक्रम हा प्राथमिक स्तरासाठी तयार केला असून कोणकोणत्या टप्प्यातून विकसीत होत गेला हे आपणास पुढील घटना क्रमावरून समजू शकेल.

३.२. क्षमताधिष्ठित शिक्षणपध्दती विकास:-

क्षमताधिष्ठित अभ्यासक्रमाचा विकास खालील टप्प्यातून होत गेला.

१. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण: -

इ. स. १८८६ मध्ये राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण प्रस्तुत करण्यात आले. भारतीय शिक्षणाच्या इतिहासातील हा एक क्रांतीकारी टप्पा आहे. या शैक्षणिक धोरणाला आकार देण्यासाठी पूर्वी जनमत आजमवण्यासाठी ऑगस्ट, १८९५ मध्ये, “ शैक्षणिक आव्हान - एक धोरणात्मक यथार्थदर्शन ” असे निवेदन प्रसिध्द केले व त्यावर देशभर चर्चा झाली आणि १९८६ मध्ये राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण तयार झाले. त्यामध्ये, “ विद्यार्थ्यांनी प्रत्येक इयत्तेअखेर प्राप्त करावयाच्या किमान अध्ययन क्षमता निश्चित कराव्यात. ” अशी शिफारस करण्यात आली. या धोरणातील आणखी एका शिफारशीनुसार नवी दिल्ली येथील राष्ट्रीय शैक्षणिक संशोधन आणि प्रशिक्षण परिषदेने इयत्ता आठवीपर्यंत अभ्यास क्रमांचा आराखडा तयार केला. निरनिराळ्या राज्यांना हा अभ्यासक्रम पाठविण्यात आला. या अभ्यासक्रमाशी राज्यांच्या गरजांचा मेळ घालून,

“ प्राथमिक शिक्षण अभ्यासक्रम, १९८८ ” राज्याने प्रकाशित केला. त्यापूर्वी म्हणजे १९६८ मध्ये प्रकाशित केलेल्या अभ्यासक्रमाशी तुलना करता हा नवीन अभ्यासक्रम अनेक बाबतीत वैशिष्टपूर्ण आहे. भाषा, गणित आणि परिसर अभ्यास या पाठ्यक्रमांची मांडणी करताना पाठ्यांश समोर अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती नमुद करण्यात आल्या. अध्ययन आणि अध्यापन यात नेमकेपणा येण्यासाठी ही मांडणी उपयोगी ठरली. अशा नेमक्या मांडणीमुळे अभ्यासक्रम क्षमताधिष्ठित करण्याच्या दिशेने एक महत्त्वाचे पाऊल पडले असे म्हणता येईल.

२. किमान अध्ययन क्षमता शिक्षण कार्यक्रमाचा आरंभ :-

प्राथमिक शिक्षण अभ्यासक्रम १९८८ कार्यान्वित होत असतानाच राष्ट्रीय स्तरावर किमान अध्ययन क्षमता निश्चित करण्याविषयीचा कार्यक्रम अग्रक्रमाने हाती घेण्यात आला. मनुष्यबळ विकासमंत्रालयाने नियुक्त केलेल्या डॉ. आर. एच. दवे यांच्या अध्यक्षतेखाली १९९० मधील एक समिती गठित करण्यात आली. दवे समितीने भाषा, गणित आणि परिसर अभ्यास या विषयासाठी इयत्ता पाचवी पर्यंतच्या किमान अध्ययन क्षमतांचे तक्ते विकसित केले. त्यामध्ये एकाच इयत्तेमध्ये क्षमता कोणत्या क्रमाने विकसित व्हाव्यात हे दर्शविले आहे. त्याचप्रकारे एखाद्या क्षमतेची श्रेणी वाढत्या इयत्तेनुसार कशी वाढणार आहे हे दाखविले आहे या तक्त्यांचा समावेश असणारी एक पुस्तिका प्रसिध्द करण्यात आली ती म्हणजे " Minimum Levels of Learning of Primary Stage " एन. सी. इ. आ, टी मार्फत राज्यांकडे ही पुस्तिका पुढील कार्यवाहीसाठी पाठविण्यात आली. त्यांचा प्राथमिक शिक्षण अभ्यासक्रम १९८८ शी मेळ घालून परिषदेने राज्यातील शाळांसाठी किमान अध्ययन क्षमता विकसित केल्या.

दरम्यानच्या काळात क्षमताधिष्ठित अध्यापन आणि मूल्यमापन प्रत्येक शाळेत घडून यावे यासाठी शासनाने क्षमताधिष्ठित अभ्यासक्रम विकसित करण्याचा निर्णय घेतला. तसेच पाठ्यपुस्तकेही क्षमताधिष्ठित करण्याचे निश्चित केले परिषदेने स्वयंसेवी संस्था प्राथमिक शिक्षक, शिक्षक प्रशिक्षक, पाठ्यपुस्तक मंडळातील अधिकारी इ. तज्ज्ञ व्यक्तींच्या मदतीने क्षमताधिष्ठित अभ्यासक्रम तयार केला या अभ्यासक्रमावर शिक्षण क्षेत्रातील निरनिराळ्या स्तरावर काम करणाऱ्या व्यक्तींच्या प्रतिक्रिया घेऊन त्याला अंतिम स्वरूप देण्यात आले. ' किमान अध्ययन क्षमता ' हा स्वतंत्र कार्यक्रम नसून अभ्यासक्रमाचाच एक भाग आहे हे हा अभ्यासक्रम वाचून आपल्या लक्षात येईल. शिक्षणाची गुणवत्ता वाढविण्यासाठी केलेला हा एक ठोस प्रयत्न आहे हे ही लक्षात येईल शाळाशाळांमध्ये या अभ्यासक्रमाचे चिकित्सक वाचन होऊन वार्षिक आणि घटक नियोजन होणे अगत्याचे आहे.

क्षमताधिष्ठित अध्यापनाबद्दल विजय देऊस्कर म. रा. शै. सं व प्रशिक्षण परिषद, पुणे. म्हणतात की, किमान अध्ययन क्षमता कार्यक्रमाचा अनेकांना अकारण बाऊ वाटतो, वास्तविक सर्वांनी शिकायला हवे आणि चांगले शिकायला हवे. हे साधे सुत्र कार्यक्रमाच्या केंद्रस्थानी आहे. क्षमता विकासनासाठी मुलांना कृतिप्रधान आणि रंजक अध्ययन अनुभव देणे आवश्यक आहे. ठराविक मुलांच्या प्रगतीवर आपल्याला समाधान मानता येणार नाही. अध्ययन अध्यापन यात बदल झाले तरच हा अभ्यास यशस्वीपणे कार्यान्वित झाला असे म्हणता येईल. शिक्षक बंधू भगिनी या आव्हानाला यशस्वीपणे सामोरे जातील असा विश्वास

मला वाटतो.

वसंत पाटील या अभ्यासक्रमाविषयी म्हणतात की, शिक्षकांना त्यांचे अध्यापन सहा बालकेंद्रात , कृतिप्रधान रंजक व आनंददायी करण्यासाठी प्रशिक्षण कार्यक्रम उपयुक्त होणार आहे. प्रशिक्षणानंतर क्षमताधिष्ठित अभ्यासक्रम १९९५ अधिक सखोल दृष्टीने समजावून घेवून शिक्षक आपले अध्यापन यशस्वीपणे करतील असा विश्वास वाटतो.

३.३. महाराष्ट्र राज्यातील किमान अध्ययन क्षमता कार्यक्रम:-

महाराष्ट्र राज्याने किमान अध्ययन क्षमता कार्यक्रम अंतर्गत अनेक कार्यक्रम हाती घेतले आहेत.

१. सर्व प्रथम मे, १९८१ च्या जीवन शिक्षण मासिकाच्या विशेषांकात वरील पुस्तिकेचे भाषांतर प्रकाशित केले. त्यामुळे शिक्षण क्षेत्रातील व्यक्तींना या कार्यक्रमा मागील भूमिका समजण्यासाठी मदत झाली.

२. त्यानंतर दवे समितीच्या क्षमता आणि प्राथमिक शिक्षण अभ्यासक्रम १९८८ यांचा परिषदेने तौलानिक अभ्यास केला. या दोन्हीचा मेळ घालून राज्यांसाठी किमान अध्ययन क्षमतांचे तक्ते विकसित करण्यात आले. हे तक्ते विकसित करताना स्वयंसेवी संस्था, पाठ्यपुस्तक मंडळातील तज्ज्ञ प्राथमिक शिक्षक इ. चे सहकार्य घेण्यात आले.

मे, १९९३ च्या जीवनशिक्षण अंकांत हे तक्ते प्रकाशित करण्यात आले. क्षमताधिष्ठित अध्यापन आणि मूल्यमापन यांचे नियोजन करण्यासाठी संदर्भ म्हणून हा अंक सध्या वापरला जातो.

३. क्षमताधिष्ठित अभ्यासक्रम आणि पाठ्यपुस्तके तयार केली तर किमान अध्ययन क्षमतांचा प्रसार अधिक प्रभावीपणे होऊ शकेल या विचाराने राज्याने त्या दिशेने पावले उचलली. पी. टी. सी १०९४ / ८७१ - ९४१ / माशि - ७ दि. २९ - ४-९४ या निर्णयानुसार शासनाने १९८८ च्या अभ्यासक्रमाचा काही भागाची क्षमताधिष्ठित पुनर्रचना करण्यासाठी एक समिती गठित केली. या समितीने भाषा व गणित (इ. पहिली ते पाचवी) आणि परिसर अभ्यास विषयांतर्गत सामान्यविज्ञान (इ. तिसरी ते पाचवी) या विषयासाठी क्षमताधिष्ठित अभ्यासक्रमाचा मसुदा विकसित केला.

या मसुद्यातील प्रतिक्रिया जाणून घेण्यासाठी त्याच्या प्रती सर्व जिल्ह्यात पाठविण्यात आल्या. सोबत अभिप्रायासाठी प्रश्नावलीही पाठविण्यात आल्या प्रत्येक जिल्ह्यातील प्राथमिक विभागाच्या शिक्षणाधिकार्यांनी कार्यशाळा आयोजित करून मसुद्यावरील प्रतिक्रिया आणि सुचना यांचे संकलन केले. संकलित अभिप्राय परिषदेकडे पाठविण्यात आले. या अभिप्रायांचा संगोपांग विचार करून परिषदेने मसुद्याला अंतिम रूप दिले.

४. या मसुद्यात शासनाने क्र. सं५ब १०९४ / (२१६/९४) माशि -५ वि. ७ ऑगस्ट १९९५ या शासन निर्णयाव्दारे मान्यता दिली आहे. या निर्णयामुळे भाषा व गणित विषयांसाठी (इ. पहिली ते पाचवीपर्यंत) तसेच परिसर अभ्यासांतर्गत सामान्यविज्ञान विषयांसाठी

(इ. तिसरी ते पाचवीपर्यंत) ' क्षमताधिष्ठित प्राथमिक शिक्षण अभ्यासक्रम १९९५ ' हा प्रमाणभूत मानावा लागेल. अभ्यासक्रम १९८८ च्या अभ्यासक्रमाच्या प्रास्ताविकात नमूद केलेले विषय त्यांना नेमून दिलेल्या आठवड्याच्या तासिका इ. तपशीलामध्ये कोणत्याही प्रकारचा बदल केलेला नाही.

५. शासनाने १९९७-९८ पासून क्षमताधिष्ठित अभ्यासक्रमावर आधारित आणि क्षमताविकासाला पूरक ठरणारी पाठ्यपुस्तके क्रमाने प्रकाशित करण्याचा निर्णय घेतला आहे. शिक्षक हस्तपुस्तिकांमध्येही आवश्यक ते बदल यथावकाश करण्यात येतील.

३.४. क्षमताधिष्ठित अभ्यासक्रमाची मांडणी :-

क्षमताधिष्ठित प्राथमिक शिक्षण अभ्यासक्रम १९९५ मध्ये इयत्ता १ ली ते ५ वी करिता भाषा, गणित आणि ३ री ते ५ वी करिता परिसर अभ्यास सामान्यविज्ञान या विषयांच्या क्षमतांचे तक्ते दिले आहेत. क्षमताधिष्ठित अभ्यासक्रमाची मांडणी स्तंभात करण्यात आली आहेत.

१. क्षेत्र :- या रकान्यात प्रत्येक विषयातील क्षमतांचे आशयानुसार गट पाडले असून प्रत्येक गटाला संदर्भासाठी क्षेत्र असे म्हटले आहे. भाषा विषयासाठी नऊ क्षेत्र आहेत गणितासाठी पाच तर सामान्य विज्ञानासाठी सहा क्षेत्रे निश्चित केली आहेत.

कोष्टक क्रमांक - ३.०१

विषय भाषा - इयत्ता ३ री व ४ थी करिता क्षमतांची एकूण संख्या

अ. नं.	क्षेत्र	इयत्ता ३ री क्षमतांची संख्या	इयत्ता ४ थी क्षमतांची संख्या
१.	श्रवण	३	३
२.	भाषण - संभाषण	४	४
३.	वाचन	३	३
४.	लेखन	३	३
५.	आकलन	२	२
६.	कार्यात्मक व्याकरण	१	१
७.	स्वयंअध्ययन	१	१
८.	भाषेचा व्यवहारात उपयोग	१	१
९.	शब्द संपत्तीवर प्रभुत्व	१	१
	एकूण	१९	१९

कोटक क्रमांक - ३.०२विषय गणित - इयत्ता ३ री व ४ थी करिता क्षमतांची एकूण संख्या

अ. नं.	क्षेत्र	इयत्ता ३ री क्षमतांची संख्या	इयत्ता ४ थी क्षमतांची संख्या
१.	संख्याज्ञान	८	६
२.	संख्यावरील क्रिया	१४	१३
३.	मापन	१६	१७
४.	अपूर्णांक	४	१०
५.	भूमिती	२	४
	एकूण	४४	५०

कोटक क्रमांक - ३.०३विषय सामान्यविज्ञान - इयत्ता ३ री व ४ थी करिता क्षमतांची एकूण संख्या

विज्ञान विषयाच्या क्षमता १) निरीक्षण २) संकलन (माहिती गोळा करणे) ३) निवेदन ४) वर्गीकरण ५) तुलना ६) कार्यकरण ७) निष्कर्ष काढणे ८) सामान्यीकरण ९) वैज्ञानिक दृष्टिकोन १०) प्रयोग

अ. नं.	क्षेत्र	इ. ३ री क्षमतांची संख्या	४ थी क्षमतांची संख्या	३ री उपक्षमतांची संख्या	४ थी उपक्षमतांची संख्या
१.	सजीव सृष्टी	४	४	६	३
२.	मानवी शरीर पोषण व स्वास्थ्य	९	४	५	६
३.	हवा-हवामान ऋतू	--	--	--	--
४.	पदार्थांचे गुणधर्म	२	२	५	१
५.	आकाश व पृथ्वी	--	५	--	४
६.	कार्य व ऊर्जा	--	४	--	--
	एकूण	१५	२२	१६	१३

२. अध्ययन क्षमता :-

या स्तंभात क्षमतांची काठिण्यपातळीनुसार चढत्या क्रमाने मांडणी केली आहे प्रत्येक क्षमतेला संदर्भाच्या सोयीकरिता क्रमांक दिलेला आहे. उदा. भाषेतील क्षमता क्रमांक ४.१.२ यातील पहिला अंक (४) क्षेत्र क्रमांक असून दुसरा अंक (१) इयत्ता आणि तिसरा अंक (२) क्षेत्रान्तर्गत क्षमता दर्शविणारा आहे.

क्षेत्र क्रमांक	इयत्ता	क्षेत्रान्तर्गत क्षमता
४	२	२
लेखन	पहिली	अधिक वापरात असलेली मुळाक्षरे बाराखडीतील अक्षरे तसेचसोपी जोडाक्षरे ऐकून लिहिता येणे(श्रुतलेखन)

३. घटक / व्याप्ती :-

या स्तंभामध्ये प्रत्येक क्षमतेची व्याप्ती नमूद केली आहे. तसेच क्षमतेशी संबंधित आशय मुद्द्यांच्या स्वरूपात दिला आहे.

४. अध्ययन अनुभव / उपक्रम :-

क्षमता विकसित होण्यासाठी मुलींना कृतियुक्त आणि रंजक अध्ययन अनुभव देण्याची गरज आहे. अशा काही अध्ययन अनुभवांची यादी नमुन्यादाखल दिली आहे. शाळेमध्ये तेच अनुभव त्यांच क्रमाने द्यावेत असा आग्रह नाही परिस्थितीनुसार त्यात आवश्यक ते बदल शिक्षकांनी करणे अपेक्षित आहे. तसे पूर्ण स्वातंत्र्य शिक्षकांना आहे.

अभ्यासक्रमाच्या या विशिष्ट मांडणीचा उपयोग, पाठ्यपुस्तकांचे अध्ययन, क्षमतांच्या अनुरोधाने करण्यासाठी होणार आहे. त्याचप्रमाणे अध्ययन आणि अध्यापनामध्येही नेमकेपणा येणार आहे. या नेमकेपणामुळे विद्यार्थ्यांवरील अध्ययनाचे ओझे काही प्रमाणात कमी होऊ शकेल असा विश्वास वाटतो.

३.५. क्षमता विकासाबाबतची लक्ष्ये :-

शासनाने राज्याच्या कृतिकार्यक्रमांमध्ये निश्चित केलेली लक्ष्ये आपणाला माहीत हवीत, त्यांचा अर्थ कसा लावायचा हे माहित हवे. राज्याच्या कृतिकार्यक्रमांमध्ये ही लक्ष्ये पुढील तक्त्याच्या स्वरूपात दिली आहेत.

कोष्टक क्रमांक - ३.०४

क्षमता विकासा विषयांची लक्ष्ये

विद्यार्थी संपादनूक पातळी - इयत्तानिहाय व वर्षनिहाय लक्ष्ये.

इयत्ता	१९९५-९६	९६-९७	९७-९८	९८-९९	९९-२०००
१.	८०% × ५०%	८०% × ६०%	८०% × ७०%	८०% × ८०%	८५% × ८५%
२.		८०% × ६०%	८०% × ७०%	८०% × ८०%	८५% × ८५%
३.			८०% × ७०%	८०% × ८०%	८५% × ८५%
४.				८०% × ८०%	८५% × ८५%
५.					८५% × ८५%

या तक्त्याचा अर्थ लक्षात येण्यासाठी एक उदाहरण पहा १९९६ - ९७ मध्ये इ. १ ली साठी क्षमताविकासाचे लक्ष्य ८०% × ६०% असे दिले आहे. याचा अर्थ असा की, आपल्या १ली च्या वर्गातील किमान ८० % विद्यार्थ्यांनी इ. १ ली साठी विहित केलेल्या प्रत्येक क्षमतेवर किमान प्रभुत्व संपादन करणे आवश्यक आहे.

प्राथमिक शिक्षणाच्या सार्वत्रिकीकरणाच्या संदर्भात महाराष्ट्र शासनाने शालेय विभागाने इ. स. १९९४ मध्ये कृती कार्यक्रमाद्वारे किमान अध्ययन क्षमता बाबतची वरील लक्ष्ये नमून केले वरील लक्ष्यामुळे दैनंदिन अध्यापन आणि मूल्यमापन यामध्ये आता कोणता बदल अपेक्षित आहे. या विषयाची दिशा शिक्षकांना मिळू शकेल. क्षमताधिष्ठित अध्यापन करताना सर्व मुलामध्ये क्षमता विकसित होण्यासाठी नियोजन करावे लागेल क्षमताधिष्ठित मूल्यमापन करताना प्रत्येक विद्यार्थ्यांमध्ये इष्ट क्षमतांचा विकास झाला किंवा नाही या विषयीचा पडताळणी वारंवार करावी लागेल. किमान पातळी न गाठलेल्या विद्यार्थ्यांसाठी उपचारात्मक अध्यापनाचे नियोजन वेळीच करावे लागेल. यामुळे प्रत्येकाला दर्जेदार शिक्षण मिळण्याच्या दृष्टीने निश्चित प्रयत्न करता येतील.

प्रभुत्व पातळीचे मापन :-

प्रभुत्वाचा संबंध संपादणुकीशी आहे. संपादणुक जेवढी अधिक तेवढे प्रभुत्व अधिक

संपादणुकीच्या कोणत्याही एका स्तराला प्रभुत्वाची सीमारेषा मानणे. गैरसोयीचे ठरेल. संपादणुकीची ० ते १०० अशा १०० भागांची श्रेणी मानली आहे. त्यामुळे प्रभुत्वाचीही १०० भागांची श्रेणी होईल. याप्रकारे प्रभुत्व मोजण्यासाठी प्रथम संपादणुक मोजावी लागेल. ती मोजण्यासाठी आपण प्रश्न विचारावेत तेवढे संपादणुक व प्रभुत्व यांचे मापन अधिक चांगल्या रीतीने करता येईल परंतु मूल्यमापन व्यवहार्य होण्यासाठी प्रश्नसंख्य मर्यादित करायला हवी. एका क्षमतेची संपादणुक ठरविण्यास ५ प्रश्न विचारल्यास प्रभुत्वाचे मापन पुढीलप्रमाणे करता येईल.

कोष्टक क्रमांक - ३.०५

प्रभुत्व मापनासाठी प्रश्न पातळी

अचूक प्रतिसाद दिलेले प्रश्न (५ पैकी) संख्या	संपादणुक पातळी	प्रभुत्व पातळी
१ प्रश्न	२०%	२०%
२ प्रश्न	४०%	४०%
३ प्रश्न	६०%	६०%
४ प्रश्न	८०%	८०%
५ प्रश्न	१००%	१००%

याचा अर्थ असा की , एखाद्या क्षमतेवरील ५ प्रश्नांपैकी ४ प्रश्नांना विद्यार्थ्यांनी अचूक प्रतिसाद दिल्यास त्याने त्या विशिष्ट क्षमतेवर ८० टक्के प्रभुत्व मिळविले असे समजावे. मात्र ५० टक्केपेक्षा कमी असलेली संपादनूक प्रभुत्व पातळीच्या संदर्भात अस्वीकार ही ठरते हे ध्यानात घ्यावे.

प्रभुत्वपातळीच्या स्पष्ट झालेल्या या संकल्पनेच्या साहाय्याने तक्त्यातील लक्ष्यांचा अर्थ कसा लावता येईल हे पाहू. समजा पहिलीच्या वर्गात ४० विद्यार्थी आहेत पहिलीसाठी भाषेच्या १९ क्षमता निश्चित केलेल्या आहेत. अशा वेळी भाषाविषयासाठी या वर्गाने ८० % × ६० % हे लक्ष्य साध्ये केले असे केव्हा म्हणता येईल ?

या वर्गातील ८० % म्हणजे - ४० पैकी ३२ विद्यार्थ्यांनी जर १९ क्षमतांबाबत प्रत्येक क्षमतेवरील ५ पैकी ३ प्रश्न अचूक सोडविले तर या वर्गाने भाषेबाबत ८० % × ६० % हे लक्ष्य पूर्ण केले असे म्हणता येईल.

३.६. क्षमताधिष्ठित प्राथमिक शिक्षणाची उद्दिष्टे :-

कोणत्याही देशांमध्ये शालेय अभ्यासक्रम तयार करताना राष्ट्रीय शिक्षणाची उद्दिष्टे डोळ्यासमोर ठेऊन तो तयार केला जातो. आपला देश लोकशाहीप्रधान आहे. आपला सामाजिक समतेच्या तत्वावर विश्वास आहे. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणामध्ये जी ७ प्रमुख उद्दिष्टे प्रतिबिंबित झाली आहेत ती पुढील प्रमाणे आहेत.

१. भारताची विविध रंगी संस्कृती व तिचा वारसा यांची आदरपूर्वक जाणीव विद्यार्थ्यांच्या मनात निर्माण करणे.
२. त्यांच्यामध्ये राष्ट्रीय वृत्ती व राष्ट्रभिमान जोपासणे.
३. राष्ट्रीय व सामाजिक एकात्मतेची भावना दृढ करणे.
४. निसर्ग , परिसर यांची जोपासना करण्याची व उर्जेची बचत करण्याची त्यांना सवय लावणे.
५. देशातील वैज्ञानिक प्रगतीची आणि तंत्रज्ञानाच्या विकासाची ओळख करून देणे.
६. आपल्या देशाच्या घटनेविषयी आदर आणि नागरिकांची कर्तव्ये आणि हक्क याबद्दल योग्य जाणिव त्यांच्या मनात तयार करणे आणि.
७. लोकसंख्यावाढ, सामाजिक आणि आर्थिक समस्या यामधून होणाऱ्या जाणिवा त्यांच्या मनात निर्माण करणे.

राष्ट्रीय शिक्षणाची ही सात उद्दिष्टे गाभाभूत घटकांमधून स्पष्ट केली आहेत आणि ती साध्य करण्यासाठी पूरक ठरेल असा आशय निवडून त्यांचा अभ्यासक्रमात अंतर्भाव केला आहे. हा आशय ज्यामधून स्पष्ट होईल अशा पाठ्यशांचा पाठ्यपुस्तकांमध्ये समावेश केला आहे. शाळेमधून विद्यार्थ्यांना सहजपणाने उपलब्ध होणारे अध्ययनाचे साधन म्हणजे पाठ्यपुस्तक. या पाठ्यपुस्तकामधील आशय तीन प्रकारे विद्यार्थ्यांच्या अभिरुची व वृत्ती आणि भावनिक विकास यामध्ये त्याचे प्रतिबिंब पाहावयास मिळावयास हवे.

भाषा , गणित , सामान्यविज्ञान उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे

१. भाषा :-

मानवी जीवनात भाषेला अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. भाषा हा आपल्याला समाजाकडून मिळालेला वारसा आहे. भाषा हे विचार - विनिमयाचे एक प्रमुख साधन आहे. मानवाला लाभलेली महान शक्ती आहे. तिच्याव्दारे माणसाच्या व्यक्तिमत्त्वाचा सर्वांगीण विकास होतो, भाषेमुळे विचारशक्ती विकसित होते. तसेच जीवन दृष्टी चिकित्सक बनते माणसाचे अनुभव जसजसे संपन्न होत जातात.

भाषा विकासाची पुढील चार मूलभूत कौशल्ये आहेत. १) श्रवण २) भाषण / संभाषण ३) वाचन व ४) लेखन ही चार कौशल्ये जितक्या चांगल्या प्रकारे बालकाच्या अंगी विकसित होतील, तितके त्याचे शिक्षण उत्तम प्रकारे होईल. भाषेचे अध्यापन करित असताना अध्यापकाने पुढील सामान्य उद्दिष्टे डोळ्यासमोर ठेवली पाहिजेत.

१. विद्यार्थ्यांने लक्षपूर्वक श्रवण करणे व जे श्रवण केले. त्याचे योग्य आकलन होणे.
२. आपले विचार, भावना, कल्पना व इच्छा स्पष्ट आणि समर्पक शब्दांतून वाचून व्यक्त करता येणे (प्रसंगानुरूप योग्य भाषेचा वापर करणे)
३. योग्य उच्चार , योग्य स्वराघात, आशयानुरूप आवाजातील चढउतार योग्य गती याची जाण ठेवून विद्यार्थ्यांला बोलता येणे.
४. योग्य उच्चार योग्य स्वराघात आणि योग्य अभिव्यक्ती यांचा योग्य मेळ साधून अस्सलिखितपणे प्रकट वाचन करता येणे.
५. योग्य रीतीने मूक वाचन करता येणे व जे वाचले त्याचे नीट आकलन होणे.
६. सुवाच्य व वळणदार अक्षरात लिहिता येणे.
७. आपले विचार, अनुभव, भावना, कल्पना इ. परिणामकारकरीतीने व्यक्त करण्यासाठी आवश्यक ते लेखन कौशल्य प्राप्त होणे.
८. विरामचिन्हांचा वापर करून व लेखनाच्या नियमानुसार नीटनेटके लेखन करता येणे.
९. भाषेची जडण घडण समजणे.
१०. विविध साहित्यप्रकारांचा आस्वाद घेण्याची क्षमता निर्माण होणे.
११. रंगभूमी , चित्रपट , आकाशवाणी, दूरदर्शन आणि नियतकालिके या माध्यमाव्दारे भाषिक क्षमता समृद्ध होणे.

वर उल्लेख केलेली भाषेची उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी प्राथमिक शिक्षणील १ ते ५ च्या विद्यार्थ्यांच्या नैसर्गिक क्षमता आणि त्यांच्या परिसराचा विचार करून भाषा विषयाची मूलभूत अशी नऊ क्षेत्रे निश्चित केली आहेत.

अभ्यासक्रम पुस्तिकेमध्ये केलेली अभ्यासक्रमाची मांडणी शिक्षकांनी समजून घेऊन क्रमाक्रमाने उपक्रमांचे नियोजन त्यानुसार वर्षभर कार्यवाही करून सर्व उपक्रम सर्व विद्यार्थ्यांकडून व्यक्तिशः लक्ष घेऊन पूर्ण करून घ्यावेत. अपेक्षित भाषिक क्षमता - उपलब्ध तासिका.

इयत्ता	विषय	आठवड्यातील तासिका
१ ते ४	मातृभाषा	१३
५	मातृभाषा	८

प्रत्येक तासिका ३५ ते ४० मिनिटांची असावी.

२. गणित : -

यशपाल समितीने अभ्यासक्रमाचे ओझे कमी करण्यासाठी महत्वाची शिफारस केली असून ती राष्ट्रीय स्तरावर मान्य करण्यात आली आहे. विशेषतः संख्याज्ञान या क्षेत्रात हा बदल झाल्यामुळे अभ्यासक्रमांचे ओझे खूप कमी झाले आहे.

प्राथमिक शिक्षण अभ्यासक्रमानुसार गणित अध्यापनाची उद्दिष्टे

१. वस्तूंचे संच गट, गटांचा लहानमोठेपणा या संबंधीचे संबोध तयार करणे.
२. संख्या व चिन्हे तसेच संख्यातील क्रमसंबंध लहानमोठेपणा व संख्यांची तुलना यांची गणिती मांडणी करणे.
३. गणितातील प्राथमिक क्रिया - बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार व भागाकार यातील परस्पर संबंध जोडणे.
४. पूर्णांक व्यवहारी अपूर्णांक दशांश अपूर्णांक यावरील प्राथमिक क्रियांवरील मौखिक व लेखी उदाहरणे बिचूक सोडविण्याची कौशल्ये, संपादन करणे.
५. लांबी, वस्तुमान, नाणी, क्षेत्रफळ, घनफळ, धारकता यांचे दैनंदिन जीवनातील मापन विषयक संबोध स्पष्ट करणे.
६. भौमितिक आकृत्यांच्या साहाय्याने आकार विषयक गुणधर्म ओळखणे.
७. अवकाश विषयक मूलभूत संकल्पना स्पष्ट करणे.

३. विज्ञान: -

आजच्या गतिमान सामाजिक जीवनात आणि भविष्यात निर्माण होऊ शकणाऱ्या सर्व प्रकारच्या समस्यांना यशस्वीपणे तोंड देऊ शकेल असे शिक्षण आजच्या विद्यार्थ्यांला देणे आवश्यक आहे. त्यांच्या उद्याच्या गरजा भागविण्यासाठी त्याला जे सर्वसामान्य शिक्षण द्यावयाचे आहे, त्याचे एक क्षेत्र म्हणून विज्ञानाकडे पाहिले पाहिजे.

विज्ञान-शिक्षण हे सामान्य शिक्षणाचा एक अविभाज्य भाग असल्यामुळे सामान्य शिक्षणातून अपेक्षिलेली उद्दिष्टे साध्य होण्यासाठी विज्ञानाचे शिक्षण उपयोगी ठरले पाहिजे. अनेकविध क्षेत्रांतील ज्ञान प्रतिदिनी आपल्या ज्ञानाची कक्षा वाढवित असते हे ज्ञान निवडून व पारखून घेऊन स्वीकारले पाहिजे.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणाच्या दहा गाभाभूत घटकांमध्ये परिसराचे संरक्षण व विज्ञानवृत्तीचा परिपोष हे दोन घटक अंतर्भूत आहेत. प्रत्येक विषयाची काही वैशिष्ट्ये असतात. याची वैशिष्ट्ये, घटक, क्षेत्रे, मांडणीमध्ये दिले आहे.

उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे:-

१. परिसर व परिसरातील घटना याविषयी विद्यार्थ्यांमध्ये जिज्ञासा निर्माण करणे.
२. आपले घर , शाळा , वातावरण, भौतिक परिसर, प्राणी व वनस्पती जीवन, वस्त्रप्रावरण इ. चा परिचय निरीक्षणाव्दारे करून घेण्यात उद्युक्त करणे.
३. भौतिक घटनांचे निरीक्षण करून अ) माहिती गोळा करणे ब) माहितीचे वर्गीकरण क) सामान्यकरण करणे. ड) निष्कर्ष काढणे ही कौशल्ये विकसित करण्याचा प्रयत्न करणे.
४. सोपे प्रयोग करण्याचे कौशल्य विकसित करणे.
५. वैज्ञानिक दृष्टिकोन जोपासण्याच्या दृष्टीने -
 - अ) पर्यावरणाचे प्रदुषण, जंगलतोड इ. विषयी वैज्ञानिक जाणीव निर्माण करणे.
 - ब) विद्यार्थ्यांत आरोग्यदायक सवयी विकसित करण्याचा प्रयत्न करणे.
 - क) अंधश्रद्धा, गैरसमजूती दूर होतील निर्माण होणार नाहीत या दृष्टिकोनातून चिकित्सक वृत्तीचा विकास करणे.

३.७. किमान अध्ययन क्षमता व मूल्यमापन आणि शिक्षकक्षमता:-

मनुष्यबळविकास मंत्रालयाने इ. स. १९९० मध्ये हा अहवाल प्रसिध्द केला या अहवालात , " Minimum Levels of hearing of Primary Stage " प्रसिध्द केला या अहवालात मूल्यमापनाविषयी काही विचार मांडले आहेत.

१. विनास्थगिती वर्गोन्नती धोरण आणि मूल्यमापन:-

सध्या इयत्ता पहिली आणि दुसरीमध्ये शिकणाऱ्या विद्यार्थ्यांना वर्ष संपले की आपोआप वरच्या वर्गात प्रवेश देण्याचे धोरण आहे. पहिली - दुसरीच्या विद्यार्थ्यांची परीक्षा घेण्याची आवश्यकता नाही असा चुकीचा अर्थ अनेक ठिकाणी लावला जातो. वास्तविक एवढ्या लहान मुलांवर परीक्षेचे दडपण न आणता अनौपचारिकपणे मूल्यमापन व्हावे एवढीच या धोरणातून अपेक्षा आहे.

२. प्रभुत्व पातळीवरील अध्ययनावर भर :-

प्राथमिक शिक्षण हा पुढच्या शिक्षणाचा पाया आहे. वाचन , लेखन आकडेमोड अशा महत्वाच्या कौशल्यावर मुलाचे प्रभुत्व या काळात यायलाच हवे. या कौशल्यांना ३५ % ला उत्तीर्ण हा निकष लावला तर तो पुढच्या प्रगतीला मारक ठरेल. प्राथमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांना कोणकोणती महत्वाची कौशल्ये किंवा क्षमता अंगी यायला हव्यात त्या सर्वांचा समावेश ' किमान अध्ययन क्षमतांच्या ' यादीत आहे त्यामुळे किमान क्षमता प्रभुत्व पातळीपर्यंत विकसित होण्यासाठी शाळेत प्रयत्न होणे गरजेचे आहे. मूल्यमापनही त्या दृष्टीने व्हायला हवे.

३. बुद्धीबरोबरच भावनात्मक प्रगती आणि कृतिकौशल्यांना महत्त्व :-

प्राथमिक शाळातील मुलांनी केवळ बौद्धिक यश मिळवणे पुरेसे नाही. आरोग्यदायक सवयी, श्रम करण्याची इच्छा, सहकार्य इत्यादी गुण नसतील तर ज्ञान व्यर्थ ठरेल. योग्य भावनिक विकास झाला नाही. कौशल्येचा उपयोग वैयक्तिक प्रगतीसाठी यथायोग्य प्रमाणात करता येणार नाही. समाजाला त्याचा उपयोग होणार नाही. असे मुल समाज विरोधी कामही करू शकेल. भावनिक विकासाला कृती कौशल्याची जोड मिळणेही गरजेचे आहे. कृती करण्याची संधी फारच मर्यादित प्रमाणात आहे.

ज्या घटकाचे मूल्यमापन होत नाही त्याचा विकास ही योग्य रितीने होण्याची खात्री देता येत नाही. बौद्धिक क्षमतांबरोबरच मुलांच्या वृत्ती आणि कृती कौशल्य यांचे मूल्यमापन करायला हवे. त्यातूनच एक पूर्ण व्यक्तिमत्व निर्माण होऊ शकेल.

भावनिक क्रियात्मक विकास यांचे मूल्यमापन नेहमीच्या परीक्षा तंत्राव्दारे करता येणार नाही. हे मूल्यमापन करण्यासाठी मुलांचे वर्गात आणि वर्गाबाहेर निरीक्षण करावे लागेल. दैनंदिनी, समस्या सूची पडताळसूची इत्यादी तंत्रे वापरावी लागतील.

४. शिक्षक क्षमता : -

प्रत्येक माणसामध्ये उपजत गुण व सुप्त शक्ती असते त्याचे रूपांतर दृश्य उपयोगी येत होते तेव्हा त्याला 'क्षमता' असे म्हणतात.

शिक्षकांच्या "व्यवसायिक क्षमता" विविध दहा प्रमुख क्षमतांमध्ये अंतर्भाव करण्यात आला. आजच्या काळात विद्यार्थ्यांच्या क्षमतेप्रमाणे शिक्षकांच्या क्षमतेस "शिक्षकाची भगवद्गीता" या शब्दांत यथोचित उपमा दिली आहे. प्रभावी शिक्षक होण्याच्या दृष्टीने आवश्यक असलेले सर्व दहा पैलू प्रमुख क्षमता पुढीलप्रमाणे-

- | | | |
|---------------------------|--|---------------------|
| १. संदर्भ क्षमता | २. शैक्षणिक व्यवहार क्षमता | ३. संबोध क्षमता |
| ४. शैक्षणिक उपक्रम क्षमता | ५. शैक्षणिक साहित्य निर्मिती व वापर क्षमता | ६. आशय ज्ञान क्षमता |
| ७. व्यवस्थापन क्षमता | ८. मूल्यमापन क्षमता | |
| ९. पालक संपर्क क्षमता | १०. समाज संपर्क क्षमता | |

मूल्यमापन क्षमतेमध्ये अभ्यासक्रमाची उद्दिष्टे किती प्रमाणात साध्य झाली विहित क्षमता विद्यार्थ्यांमध्ये किती प्रमाणात विकसित झाल्या हे सातत्याने पडताळून पाहण्याची क्षमता म्हणजे मूल्यमापन क्षमता होय.

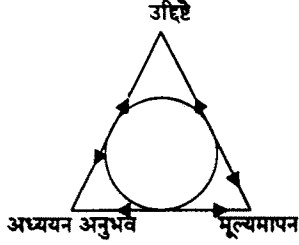
नोंदवह्या आणि प्रगतीपत्रक मूल्यमापनाची परिषदेने पथदर्शी प्रकल्पाव्दारे विहित केली आहेत. या साधनाव्दारे विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन करावे शिक्षकांनी प्रामुख्याने दहा क्षमता सातत्याने विकसित करण्यासाठी सतत वाचन, मनन चिंतन करून त्याला कृती जोड दिल्यास शिक्षकांच्या क्षमता समृद्ध होतील आणि त्यांना निश्चितपणे व्यवसायिक यश मिळेल.

३.८. क्षमताधिष्ठित मूल्यमापन : शाळा व शिक्षकांची जबाबदारी : -

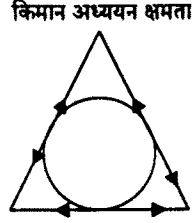
शिक्षण क्षेत्रातील निरनिराळे घटक आपआपला वाटा उचलत आहेत. शिक्षक, मुख्याध्यापक, शिक्षणक्षेत्रातील अधिकारी हे सर्वजण शिक्षणाची गुणवत्ता वाढवण्यासाठी प्रयत्न करत आहेत प्रयत्नाचे यश मोजण्यासाठी शाळांची, शिक्षकांची संख्या अभ्यासक्रमात सुधारणा, सेवांगत प्रशिक्षण व्यवस्था इ. बाबी मोजणे योग्य ठरणार नाही. विद्यार्थ्यांच्या पदरात काय पडले? त्याची संपादनूक किती वाढली? किती किमान क्षमतावर त्यांनी प्रभुत्व मिळविले. यावरून यश जोखले पाहिजे.

क्षमताधिष्ठित शिक्षणाचे मूल्यमापन करताना शाळा व शिक्षकाची जबाबदारी महत्त्वाची ठरते उदा.

शिक्षणप्रक्रियेचा त्रिकोण



क्षमताधिष्ठित शिक्षणप्रक्रियेचा त्रिकोण



वर्गातील प्रत्येक विद्यार्थ्यांमध्या किमान अध्ययन क्षमता विकसित करण्यासाठी अध्ययन अनुभव

१. किमान क्षमता प्रत्येक विद्यार्थी प्राप्त करत आहे / नाही याविषयी सतत वाढवा.
२. प्राप्त झालेल्या माहितीचे विश्लेषण
३. क्षमता प्राप्त न झालेल्या विद्यार्थ्यांसाठी प्राधान्याने उपचारात्मक अध्यापन

वरील त्रिकोणातील साम्य , शिक्षण प्रक्रियेतील फरक , मूल्यमापनातील फरक क्षमता प्राप्त न झालेले विद्यार्थी उपचारात्मक अध्यापन गरज, उपायाचे नियोजन , शाळेने व शिक्षकांने शाळेतील आपली जबाबदारी योग्य रितीने पार पाडून सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन करावे. मुलांनी क्षमतावर ७५ % टक्के प्रभुत्व मिळवावे. शालेय व सहशालेय उपक्रम यातून मुल्याची जोपासना या जबाबदाऱ्या पार पाडाव्यात.

३.९. समारोप :-

क्षमताधिष्ठित शिक्षणपध्दतीमध्ये विकास कार्यक्रम मांडणी, विषयाचे लक्ष्य , उद्दिष्ट्ये मूल्यमापन आणि शिक्षक क्षमता अशा पध्दतीने शिक्षणप्रक्रिया घडवून आणतात. व त्यास शाळा व शिक्षकांची भूमिका क्षमताधिष्ठित शिक्षणपध्दतीमध्ये महत्वाची ठरते. पुढील प्रकरणांमध्ये संशोधनाची कार्यपध्दती याबद्दल विस्तृत माहिती दिली आहे.