परिच्छेद एक : परिचय

१.१. अध्ययनको पृष्ठभूमि

शिक्षा मानव विकासको सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण कडी हो । मानवीय क्षमता अभिवृद्धि गर्ने गहनतम् ऊर्जाका रूपमा शिक्षाले दर्बिलो स्थान ओगटेको हुन्छ । शिक्षा ज्ञानको मुहान हो । यो चेतनाको मार्ग र विकासको संवाहक पनि हो । समाजका कुनै पनि कार्य शिक्षाविना सुचारु रूपले सञ्चालन हुन सक्दैनन् । यसैले शिक्षालाई व्यक्ति, समाज तथा राष्ट्रकै विकासको प्रमुख माध्यम मानिएको छ । शिक्षाले व्यक्ति, समाज र राष्ट्रको आर्थिक तथा सामाजिक सुदृढीकरणका लागि आधारभूत ज्ञान, सीप र अनुभव हासिल गर्न मदत पुऱ्याउँछ ।

शिक्षाले व्यक्तिको व्यक्तित्व विकास गर्नुका साथै राष्ट्रका निम्ति उत्पादनशील, अनुशासित, देशभक्त र चरित्रवान् नागरिक उत्पादनमा महत्त्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरेको हुन्छ । शिक्षा प्राप्त गर्नु प्रत्येक नागरिकको नैसर्गिक अधिकार पनि हो । मुलुकको शैक्षिक विकासको इतिहास पल्टाउँदा विगतका दशकहरूमा नेपालले शिक्षा क्षेत्रमा सङ्ख्यात्मक रूपमा उल्लेख्य प्रगति हासिल गरेको देखिए पनि राष्ट्रको समग्र साक्षरता भने अपेक्षित गतिमा वृद्धि हुन सकेको छैन । अझै पनि विद्यालय उमेरका करिब १३% बालबालिका शिक्षाको मूल धारबाहिरै रहेका छन् । बालबालिकाहरू-लाई शिक्षाको मूल प्रवाहमा ल्याई समान रूपमा लाभान्वित तुल्याउन नसकिएसम्म सचेत, समुन्नत र परिवर्तनगामी सुसंस्कृत समाजको परिकल्पना टाढाको विषय हो (शिक्षा विभाग, २०६३/०६४) ।

प्राथमिक तहको शिक्षालाई सिकाइको आधारशीला मानिएको छ । बालबालिकालाई यसै तहदेखि सही तरिकाले ज्ञान प्रदान गरी सीप हासिल गराउन सके उनीहरूको उपल्ला तहहरूको सिकाइ पनि मजबुत हुँदै जान्छ । प्राथमिक तहको शिक्षाले बालबालिकामा सिक्ने र सिकेका कुरालाई व्यवहारमा उर्ताने बानीको विकास गराउन सक्नुपर्छ किनभने यो शिक्षाको आधारभूत तह हो । आधारभूत तहको सिकाइ नै कमजोर भयो भने त्यस्ता बालबालिका कमजोर जगमाथि ठडिएको महल जस्तै हुन पुग्दछन् । तसर्थ यस तहको शिक्षा गुणात्मक र व्यापक हुनुपर्दछ । औपचारिक शिक्षाको जग आधारभूत तथा प्राथमिक शिक्षाको गुणात्मकतामा निर्भर हुन्छ । गुणात्मक आधारभूत शिक्षाबाटै बाल-बालिकाको भावी जीवन सरल र सहज बन्न पुग्छ । देशलाई प्रगतिको बाटोमा लम्काउन प्राथमिक शिक्षा अपरिहार्य मानिन्छ । यसै कारण यस तहको शिक्षालाई विश्वका धेरै देशले महत्त्वपूर्ण स्थान दिई सोहीअनुरूप लगानी पनि गर्दै आएका छन् (शिक्षा विभाग, २०६४/६५) ।

प्राथमिक शिक्षालाई निःशुल्क, सर्वसुलभ र गुणात्मक बनाउन जोमतिन शिखर सम्मेलन (१९९०) को 'सबैका लागि शिक्षा' घोषणापत्रप्रति नेपालले पनि प्रतिबद्धता जनाएको छ । यसले विद्यार्थी भर्ना र पहुँचसम्बन्धी सहुलियतको दायरा व्यापक र विशिष्ट बनाएको पनि हो । आधारभूत तथा प्राथमिक शिक्षा कार्यक्रममार्फत् विद्यालय उमेर समूहका सबै बालबालिकाको पहुँच सुनिश्चितताका लागि उक्त सम्मेलनमा नेपालले प्रतिबद्धता जाहेर गरेको थियो । सबैका लागि शिक्षासम्बन्धी जोमतिन सम्मेलनका प्राप्ति, उपलब्धि र त्यसमा देखिएका समस्याहरूको व्यापक समीक्षा गर्दै डकार शिखर सम्मेलन (सन् २०००) ले सन् २०१५ सम्ममा सबैका लागि शिक्षा सम्बन्धी ६ वटा मुख्य लक्ष्यहरू निर्धारण गऱ्यो । नेपालले पनि आफ्नो प्रतिबद्धताअनुरूप मुलकभित्रका खास शैक्षिक मुद्दा र चुनौतीहरूको समेत विश्लेषण गरी सन् २०१५ सम्मको राष्ट्रिय कार्ययोजना निर्माण गऱ्यो । सबैका लागि शिक्षा कार्यक्रमका ६ वटा उद्देश्यहरूमध्ये छैटौं बुँदामा खासगरी नभइनहुने जीवनोपयोगी सिपहरूमा सबैले राम्रा उपलब्धिहरू हासिल गर्न सकून् भन्ने अभिप्राय राखेर मान्यताप्राप्त र मापन गर्न सकिने सिकाइमा उत्कृष्ट उपलब्धि सुनिश्चित गर्न स्तरीय शिक्षाका सबै पक्षहरूको सुधार गर्ने कुरा उल्लेख गरिएको छ (अधिकारी, २०६४) ।

संसारको कुनै पनि मुलुक एकल जातीय छैन । सबै मुलुकहरूमा विभिन्न वर्ग र जातका मानिसहरूको बसोबास रहेको छ । विकसित देशका जनतामा जात, धर्म, भाषा, लिङ्ग र उचनीच तथा छुवाछुत जस्ता भावनाहरूको अन्त्य भइसकेको भए पनि अविकसित मुलुकमा ती अझै व्याप्त छन् । यस्ता भावनाहरूले शिक्षा विकासमा प्रत्यक्ष असर पार्दै आएका छन् (शर्मा एन्ड शर्मा, २०६५) ।

आधारभूत तथा प्राथमिक शिक्षा दिने शिक्षालयहरूको अवस्था विश्लेषण नगरेसम्म जुनसुकै ढङ्गबाट शिक्षा दिने विद्यालयको वर्तमान अवस्था के छ र कुन अवस्थामा पुऱ्याउनु पर्ने हो भन्ने कुराको निर्क्योल गर्न गाह्रो पर्दछ । यथार्थमा विद्यार्थीले हासिल गरेको सिकाइउपलब्धि नै विद्यालयले आफूले गरेका प्रगति मापन गर्ने महत्त्वपूर्ण आधार हो । विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिबाट नै कुनै पनि विद्यालयको शैक्षिक स्तर निर्धारण गर्न सकिन्छ (उपाध्याय, २०६१) ।

मुलुकको विद्यालय शिक्षामा अझ पनि विविध अवरोधहरू विद्यमान छन् । झण्डै आधा जसो जनसङ्ख्या निरक्षर छ । प्राथमिक शिक्षा उमेरका १३% बालबालिका विद्यालय शिक्षाको पहुँचबाहिरै छन् । यसमा बालिकाहरूको सङ्ख्या अधिक छ । जति जति माथिल्ला कक्षा र तहहरूमा गयो, त्यति नै विद्यार्थी भर्ना र पहुँच ओरालोलाग्दो छ । कक्षा दोहोऱ्याउने दर चर्को छ । मुलुकको भौगोलिक अवस्था, सामाजिक-सांस्कृतिक परम्परा, नागरिकहरूको शैक्षिक तथा आर्थिक अवस्था जस्ता पक्षहरू पनि देशको समग्र शैक्षिक सुधारका लागि उत्तिकै अवरोधकका रूपमा रहेका छन् ।

यसरी राष्ट्रसामु धेरै चुनौती छन् । भर्ना नहुने, बीचैमा विद्यालय छाड्ने, निरक्षरता जस्ता समस्याका कारण अनेक छन् । लैङ्गिक विभेद, क्षेत्रगत विविधता, सुविधाविहिन तथा पिछडिएको अवस्था जस्ता पक्षहरूले यहाँ उत्तिकै असर पुऱ्याएको पाइन्छ (शिक्षा विभाग, २०६४) ।

गुणस्तरीय शिक्षा प्रदान गर्नका लागि शिक्षामा लगानी भएका आर्थिक, भौतिक र मानवीय स्रोत साधनको सशक्त परिचालन हुनुपर्दछ । यसबाट दक्ष जनशक्ति उत्पादन भई राष्ट्र र समाजले त्यसबाट अधिक लाभ प्राप्त गर्न सक्दछ । विद्यालय शिक्षाका लागि राष्ट्रले बर्सेनी करोडौं लगानी गरेको छ । राष्ट्रले शिक्षा क्षेत्रका लागि छुट्याउने बजेटमा पनि आधारभूत तथा प्राथमिक तहको शिक्षाका लागि सबैभन्दा बढी लगानी गर्दै आएको छ । अभिभावकहरूले पनि आफ्नो क्षमताले भ्याएसम्म लगानी गरेका छन् । त्यसको वास्तविक लेखाजोखा हुन सकेको छैन । विद्यालय शिक्षामा सुधार गर्ने ध्येयले नै यो सब गरिएको हो । आधारभूत शिक्षाको गुणात्मक विकास र साक्षरता उच्च पार्न सरकार प्राथमिक शिक्षा विकासमा अझ बढी लगानी गर्न प्रतिबद्ध देखिन्छ । तथापि यस तहको गुणस्तरका बारेमा बारम्बार प्रश्न उठ्ने गरेका छन् । लगानीअनुरूप यस तहको गुणात्मकता सन्तोषजनक पाउन सकिएको छैन । गुणात्मक विकासको परिवेशसँग शिक्षा प्रत्यक्ष सम्बन्धित हुनुपर्छ । यही कुरालाई नै गुणात्मक शिक्षाको आधारका रूपमा हेरिएको छ । डकार सम्मेलनको कार्यढाँचाले समेत विद्यार्थी, विद्यालयको वातावरण, विषयवस्तु, प्रक्रिया, उपलब्धिलाई गुणात्मक शिक्षाको मापदण्ड मानेको छ (पोखरेल, २०६५) ।

हाल ७१% भन्दा बढी प्राथमिक तहका शिक्षकहरू स्वीकृत दरबन्दीमा कार्यरत छन् । स्वीकृत दरबन्दीमा रहेका ९८% भन्दा बढी शिक्षकहरूले कुन न कुनै प्रकारको प्रमाणीकरण तालिम लिइसकेका पनि छन् । विद्यालय शिक्षाको गुणस्तर अभिवृद्धिका लागि विद्यालय क्षेत्र सुधार कार्यक्रम (SSRP) अन्तर्गत स्थानीय मागमा आधारित शिक्षकको पेसागत विकास (TPD) कार्यक्रम समेत सञ्चालनमा ल्याइसकिएको छ ।

गुणस्तरीय शिक्षा आजको आवश्यकता हो । शिक्षामा गुणस्तर अभिवृद्धि गर्न अनुगमन तथा सुपरिवेक्षणको समेत महत्त्वपूर्ण भूमिका रहन्छ । अनुगमन तथा सुपरिवेक्षणका लागि केन्द्रीय तहमा शिक्षा मन्त्रालय र शिक्षा विभाग, जिल्ला तहमा जिल्ला शिक्षा कार्यालय र स्थानीय तहमा स्रोतकेन्द्र मार्फत् अनुगमन तथा सुपरिवेक्षणको व्यवस्था रहेको छ । यति हुँदाहुँदै पनि विद्यार्थीको सिकाइ-उपलब्धिमा खास उन्नति हुन सकेको छैन । विद्यालय छोड्ने तथा कक्षा दोहोऱ्याउने दर उच्च नै रहेको छ । यसकारण साक्षरता र विद्यालय तहको शिक्षाको प्रभावकारिता सम्बन्धमा ठूलो चुनौतीको सामना गर्नु परेको छ (शिक्षा मन्त्रालय, २०६६) ।

शिक्षा मनोवैज्ञानिक र सामाजिक पक्षमा आधारित हुनुपर्दछ । शिक्षा बालकको प्रकृति, रुचि, क्षमता, आवश्यकता र स्वभावका आधारमा दिनुपर्दछ; जसलाई मनोवैज्ञानिक आधार भनिन्छ । शिक्षा सामाजिक स्थिति, आवश्यकता, सभ्यता, संस्कृति, परम्परा, रीतिरिवाज, वातावरण र सामाजिक सङ्घ संस्थाका मूल्य र मान्यतामा आधारित हुनुपर्दछ; जसलाई सामाजिक आधार भनिन्छ । जोन डिवेले गरेर सिक्ने, अनुभवद्वारा सिक्ने, भुल र प्रयत्न तथा परियोजना विद्यार्थी सिकाइका लागि उपयुक्त विधि मानेका छन् । फ्रोवेलका अनुसार प्रकृतिका वरदानका रूपमा रहेका बालबालिका-हरूलाई हस्तक्षेप नगरी स्वतन्त्र रूपबाट सिक्ने मौका दिनुपर्दछ । शिक्षा पूर्णरूपमा विद्यार्थीकेन्द्रित हुनुपर्दछ । शिक्षण विद्यार्थी क्रियाकलापमा आधारित हुनुपर्दछ (वाग्ले, २०६५) ।

अहिलेसम्मका सिद्धान्तअनुसार जस्तोसुकै सिकाइउपलब्धिलाई पनि मापन गर्न सकिन्छ भन्ने मान्यता छ तर त्यसका लागि परम्परागत लिखित परीक्षा मात्र पर्याप्त हुँदैन । जस्तोसुकै सिकाइलाई अवलोकनबाट उच्च वा न्यून भनी वर्गीकरण गर्न सकिन्छ । अर्थात् दुई वा सोभन्दा बढी व्यक्तिहरूबिच अन्तरअवलोकन गर्न सकिन्छ । व्यक्तिहरूबिच अन्तर नै नहुने सिकाइउपलब्धिको कुनै महत्त्व तथा अर्थ हुँदैन (खनाल, २०६५) ।

आधारभूत तथा प्राथमिक तहका विद्यार्थीको सिकाइउपब्धिको अवस्था सन्तोषजनक देखिँदैन । राष्ट्रिय स्तरमा कक्षा ५ का विद्यार्थीको नेपाली, अङ्ग्रेजी, गणित, विज्ञान तथा सामाजिक शिक्षा विषयको औसत सिकाइउपलब्धि क्रमशः ४५.०८, ३९.६८, ४७.६४, ४५.५६ र ६५.३५ रहेको छ । पूर्वाञ्चलका सोही कक्षाका विद्यार्थीको औसत सिकाइउपलब्धि क्रमशः ४२.४८, ३५.६७, ४४.९७, ३९.९८ र ६४.८४ रहेको छ । यसप्रकार पूर्वाञ्चल क्षेत्रका कक्षा ५ का विद्यार्थीको सिकाइ-उपलब्धिको स्तर अझ कमजोर देखिन्छ (शिक्षा मन्त्रालय, २०६६) ।

कक्षा ३ र ५ का विद्यार्थीको नेपाली, अङ्ग्रेजी र गणित विषयको जम्मा औसत उपलब्धि ४५ मात्र रहेको छ । कक्षा ३ का विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धि स्तर नेपालीमा ४५% र गणितमा ४४% रहेको छ भने कक्षा ५ का विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धि स्तर नेपालीमा ४६%, अङ्ग्रेजीमा ४४% र गणितमा ४२% रहेको छ । मोरङ जिल्लामा प्राथमिक तहमा शिक्षक विद्यार्थी अनुपात १:५१, निम्न माध्यमिक तहमा १:५९ र माध्यमिक तहमा १:४९ रहेको छ । तालिमप्राप्त शिक्षक विद्यार्थी अनुपात प्राथमिक तहमा १:११०, निम्न माध्यमिक तहमा १:२२८ र माध्यमिक तहमा १:१३१ रहेको छ । प्राथमिक तहको खुद भर्नादर ४४.७७ रहेको छ, जसमध्ये छात्रा र छात्रको खुद भर्नादर क्रमशः ९३.९० र ९२.७४ रहेको छ । माध्यमिक तहको खुद भर्नादर ३४ रहेको छ (जि.शि.का. मोरङ, ०६६/०६७) ।

मोरङ जिल्लाका कक्षा ३ का विद्यार्थीहरूको नेपाली, गणित र अङ्ग्रेजी विषयको औसत सिकाइ उपलब्धि क्रमश: ४४, ४० र ४१ मात्र रहेको छ । कक्षा ५ मा यो अझ ओरालो लागेको देखिन्छ । कक्षा ५ का विद्यार्थीले नेपाली विषयमा ४२.२, गणित विषयमा ३७ र अङ्ग्रेजी विषयमा ३९.७ प्रतिशत मात्र सिकाइउपलब्धि हासिल गरेका छन् । कक्षा ३ मा भन्दा कक्षा ५ मा विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिको स्तर गिर्दो अवस्थामा छ । कक्षा ३ का विद्यार्थीको कक्षागत औसत सिकाइ उपलब्धि ४१.६७ र कक्षा ५ का विद्यार्थीको कक्षागत औसत सिकाइउपलब्धि ३९.६३ मात्र छ (जि.शि.का. मोरङ, २०६६) ।

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिले पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यहरू कुन हदसम्म बाल बालिकाले हासिल गरेका छन् भन्ने निर्धारण गर्दछ । विद्यार्थीको शैक्षिक उपलब्धिमा धेरै तत्त्वहरूले प्रभाव पारेका हुनसक्छन् । पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक, शिक्षण विधि, शैक्षणिक सामग्री, शिक्षक तालिम, विद्यालय व्यवस्थापन, अभिभावकको सहभागिता तथा अनुगमन र सुपरिवेक्षण आदि थुप्रै कारणले विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पारेका हुन्छन् । यस्ता तत्त्वहरूको खोजी गरी विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने कारक तत्त्वहरू पहिचान गर्नु यस अध्ययनको ध्येय रहेको छ ।

१. २. समस्याको कथन

विश्वका सबै विकसोन्मुख मुलुकहरूले प्राथमिक शिक्षालाई बालबालिकाको मौलिक अधिकारका रूपमा मान्दै आएका छन् । नेपालले पनि विद्यालय उमेरका सबै बालबलिकालाई शिक्षा प्रदान गर्न विभिन्न कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्दै आएको छ । 'सबैका लागि शिक्षा' अन्तर्गत सन् २०१५ सम्ममा सबैले शिक्षा पाउनुपर्छ भन्ने मान्यताअनुरूप नेपाली बालबालिकामा साक्षरता प्रतिशत वृद्धि गर्न, संयुक्त राष्ट्रसङ्घको घोषणापत्रलाई कार्यान्वयन गर्न र नेपाली बालबालिकालाई राम्रो शिक्षा दिन अनेकौं प्रयासहरू भएका छन् । सरकारले विद्यालय शिक्षाको उन्नयनका लागि करोडौंको लगानी गरेको छ । तथापि लगानीअनुरूप प्रतिफल प्राप्त हुनसकेको छैन । समय समयमा भएका अध्ययन-अनुसन्धानले यसलाई पुष्टि गर्दै आएका छन् । मुलुकको शिक्षालाई गुणस्तरीय बनाउन अन्तर्राष्ट्रिय जगत्बाट समेत अनेक सहयोग प्राप्त भइरहेकै छन् । यति हुँदाहुँदै पनि नेपालको शिक्षा क्षेत्रबाट सन्तोषजनक उपलब्धि हासिल हुन सकेको छैन । विगतका केही दशकदेखि देशमा प्राथमिक शिक्षामा भएको परिर्वतन र पहुँचको बिस्तार अकल्पनीय रूपमा भए तापनि प्राथमिक शिक्षाका क्षेत्रमा कक्षाकोठाको पढाइ र शिक्षाको समग्र गुणस्तर सम्बध सबैको चासोको विषय बन्दै आएको छ । प्राथमिक तहका विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिको स्तरका सम्बन्धमा अध्ययन अनुसन्धान भएका पनि छन् तर तिनले तत्कालीन अवस्थामा आधारभूत तहका

विद्यार्थीहरूले प्राप्त गरेका सिकाइउपलब्धिलाई मात्र समेटेको पाइयो । परीक्षामा विद्यार्थीले प्राप्त गरेको अङ्कका आधारमा कक्षा उत्तीर्ण गर्ने वा कक्षा दोहोऱ्याउनु पर्ने प्रावधानबाहेक सिकाइउपलब्धिसम्बन्धी अरू काम भएको खासै पाइएन । आधारभूत तहका निम्ति यस्तो प्रकृतिको अति प्रभावकारी विषयवस्तुलाई अध्ययनको आधार मानी गहन रूपमा अध्ययन गरिएको तथ्य फेला पार्न सकिएन । वर्तमान अवस्थामा विद्यार्थीको शैक्षिक उपलब्धिको स्तर खस्कँदै गएकोप्रति अनेक गुनासाहरू आइरहेका छन् । विद्यार्थीको शैक्षिक स्तर वृद्धि गर्नु हाम्रासामु उत्तिकै चुनौतीपूर्ण देखिएको छ । आधारभूत तहमा लगानी गरेअनुरूप उपलब्धि हासिल हुन नसक्नु, प्रतिभावान् विद्यार्थीहरूकै शैक्षिक उपलब्धि न्यून देखिनु, विद्यार्थीको शैक्षिक स्तर वृद्धि हुन नसक्नु जस्ता विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको खोजी नगरिनु जस्ता समस्यालाई सम्बोधन गर्ने गरी **विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू** शीर्षकमा अनुसन्धान गर्ने ध्येयले यो अध्ययन गरिएको हो ।

१. ३. अध्ययनको औचित्य

सङ्ख्यात्मक रूपमा मुलुकको शिक्षा क्षेत्रमा तीव्र विकास भए पनि शिक्षाको गुणात्मक विकास भने न्यून देखिन्छ । शिक्षाको समग्र विकासका लागि सङ्ख्यात्मक र गुणात्मक दुबै रूपले विकास हुनु उपयुक्त हुन्छ । यसकारण मुलुकको शिक्षाको गुणात्मक विकासका बाधक तत्त्वहरूको पहिचान गरी त्यसको निराकरण गर्नु आवश्यक छ । वर्तमान परिस्थितिमा परीक्षामा सम्मिलित परीक्षार्थीहरूको उत्तीर्ण दर न्यून हुनु र उत्तीर्ण भएकामध्ये पनि ज्यादै कम विद्यार्थीले मात्र उच्चतम् उपलब्धि हासिल गर्ने हुनाले के कारणले त्यस्तो हुन गएको हो भनी खोजी गर्ने हुनाले यो अध्ययनको औचित्य रहेको छ ।

कुनै पनि तहको शिक्षाका घोषित उद्देश्यहरू हुन्छन् । विद्यालय तहको शिक्षाका पनि निश्चित उद्देश्यहरू निर्धारण गरिएका हुन्छन् । मूल्याङ्कनका साधनहरू प्रयोग गरी विद्यार्थीमा ती उद्देश्यहरू हासिल भए/नभएको मापन गर्ने गरिन्छ । विद्यार्थीमा निर्धारित उद्देश्य कतिसम्म हासिल हुन सक्यो भनी पहिचान गर्न सिकाइउपलब्धिका आधारमा प्रश्नपत्र निमार्ण गरी परीक्षा लिइने र परीक्षामा प्राप्त गरेको अङ्कका आधारमा विद्यार्थीको स्तर थाहा पाउन सकिने भएकाले परीक्षालाई मूल्याङ्कनको सशक्त माध्यमका रूपमा लिइन्छ । परीक्षाबाट प्राप्त अङ्कहरू विश्लेषण गरी विद्यार्थी, कक्षा र विद्यालयको शैक्षिकस्तर मापन गर्न सकिन्छ । विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि सम्बन्धमा समयमै आवश्यक सूचना प्राप्त गरी त्यसका आधारमा विद्यार्थीलाई समयमै पृष्ठपोषण प्रदान गरी शिक्षण गर्नाले शिक्षणसिकाइ प्रभावकारी हुन्छ । यस काममा यो अध्ययनले सहयोग गर्दछ ।

यस अध्ययनमा विद्यार्थीहरूको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको अध्ययन गरी निकालिने निष्कर्षले वास्तविक अवस्थाको जानकारी हुनका साथै शैक्षिक सुधारका उपायहरू अपनाउन मदत गर्नेछ । शिक्षकहरूमा व्याप्त विषयवस्तुलाई मात्र आधार बनाएर शिक्षण गर्ने प्रवृत्तिमा सुधार गर्नेछ । पाठ्यक्रम तथा शिक्षक निर्देशिकाको प्रयोगको औचित्य सावित गर्न सहयोग पुग्नेछ । सिकाइउपलब्धिमा आधारित विद्यार्थी केन्द्रित शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप तय गरी पठनपाठन गर्न सहयोग प्रदान गर्नेछ । शैक्षिक क्षेत्रमा संलग्न शिक्षक, विद्यार्थी, विद्यालय निरीक्षक, स्रोतव्यक्ति, विद्यालय व्यवस्थापन समिति, शिक्षक अभिभावक सङ्घ, अभिभावकहरूलाई आ-आफ्ना क्षेत्रमा रहेका न्यून सिकाइउपलब्धिलाई बढाउने उपायहरू खोज्न सहयोग पुऱ्याउनेछ । यस अध्ययनले शैक्षिक योजनाकारलाई आवश्यक नीति नियमहरू निर्माण गर्ने कार्यमा महत्त्वपूर्ण आधार प्रदान गर्नुका साथै भविष्यमा यस विषयमा थप जानकारी लिन चाहने व्यक्तिहरूलाई आवश्यक सहयोग प्रदान गर्नेछ । यस अध्ययनले विद्यार्थीले प्राप्त गरेको सिकाइउपलब्धिको अवस्था हेर्न तथा त्यसलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू पहिचान गरी सुधारका उपायहरू अपनाउन सरोकारवाला हरूलाई महत्त्वपूर्ण आधार प्राप्त हुने अपेक्षा गरिएको छ ।

१. ४. अध्ययनका उद्देश्य

यस अध्ययनका उद्देश्यहरू निम्नानुसार छन् :

क) विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिको स्थिति पत्ता लगाउनु ।

ख) विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको विश्लेषण गर्नु ।

ग) विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि उच्च र न्यून देखिएका क्षेत्र तथा पाठहरू पहिचान गर्नु ।

१. ५. अनुसन्धानात्मक प्रश्नहरू

यस अनुसन्धानात्मक कार्यका लागि निम्नानुसारका अनुन्धानात्मक प्रश्नहरू तय गरिएका छन् :

क) आधारभूत तहमा विद्यार्थीले प्राप्त गरेको सिकाइउपलब्धिको स्थिति कस्तो छ ?

ख) विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा कुन कुन तत्त्वले प्रभाव पारेको छ ?

ग) सिकाइउपलब्धिसँग सम्बन्धित समस्याहरू केकस्ता रहेका छन् ?

घ) सिकाइउपलब्धिमा सुधार गर्न नसक्नुका कारणहरू केकस्ता हुन् ?

ङ) के विद्यार्थीको शैक्षिक उपलब्धि वृद्धि गर्न सकिँदैन ?

च) विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि वृद्धि गर्न के कस्ता उपायहरू अवलम्बन गर्न सकिन्छ ?

छ) विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि न्यून देखिएका क्षेत्र तथा पाठहरू कुनकुन हुन् ? त्यसलाई हटाउन केकस्ता उपायहरू प्रयोग गर्न सकिन्छ ?

१. ६. अध्ययनको परिसीमा

भौगोलिक एवम् आर्थिक अवस्था, मानवीय संसाधन तथा समयको उपलब्धतासमेतलाई मध्यनजर गरी यस अध्ययनलाई मोरङ जिल्लाको बयरवन गाउँ विकास समितिमा सञ्चालित १२ वटा सामुदायिक विद्यालयहरूमध्ये ४ वटा विद्यालयहरूमा सीमित गरिएको छ । ती विद्यालयमा पाँच कक्षामा अध्ययन गर्ने विद्यार्थीको विज्ञान, गणित र नेपाली विषयको सिकाइउपलब्धिको स्थिति पत्ता लगाउन, विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको खोजी गर्न र विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि उच्च र न्यून रहेका क्षेत्र तथा पाठहरू पहिचान गरी त्यस्ता क्षेत्र तथा पाठमा सिकाइउपलब्धि बढाउने उपायहरू सुझाउने कार्यमा यो अध्ययन सीमित रहेको छ । यसका लागि सम्बन्धित विद्यालयका विषय शिक्षक, विद्यार्थी, अभिभावक, वि.व्य.स. पदाधिकारीहरू, स्रोतव्यक्ति र विद्यालय निरीक्षकको निश्चित सङ्ख्या किटान गरी अध्ययन कार्य अगाडि बढाएको छ । यो अध्ययन कार्य सीमित स्रोत, साधनमा आधारित भई गरिएको हुँदा यसबाट प्राप्त निष्कर्ष पनि सोही क्षेत्रमा मात्र सामान्यीकरण हुनेछ ।

परिच्छेद दुई : सम्बन्धित साहित्यको पुनरावलोकन र सैद्धान्तिक खाका

यस परिच्छेदमा प्रस्तुत शोध अध्ययनलाई सहयोग पुऱ्याउने विभिन्न पूर्वअध्ययन तथा प्रतिवेदनहरूको पुनरावलोकन गरी तिनका प्राप्ति र सुझावहरूलाई उल्लेख गरिएको छ । यस्तै प्रस्तुत अध्ययनको सैद्धान्तिक खाकाका रूपमा जिन पियाजे र बी.एफ. स्कीनरका सिद्धान्तहरूलाई प्रस्तुत गरिएको छ ।

२.१. सम्बन्धित साहित्यको पुनरावलोकन

शिक्षा विभाग (२०६४) का अनुसार राज्यले विद्यालय शिक्षाका लागि बर्सेनी अरबौं लगानी गर्दै आएको भए पनि समग्रमा विद्यार्थीहरूको उपलब्धिमा राम्रो सुधार आउन सकेको छैन । आधारभूत तथा प्राथमिक तहका विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा अपेक्षित बढोत्तरी आवश्यक देखिएको छ । यसका लागि नियमित कक्षाकोठा शिक्षणमा शिक्षकको प्रशिक्षण सिप विस्तार गर्न सक्ने रणनीति विकास गर्नुपर्दछ । पाठ्यक्रम, शिक्षक निर्देशिका र सन्दर्भ सामग्रीको उपलब्धता सुनिश्चित गरी र सोको प्रभावकारी उपयोगमा प्रोत्साहन गर्नुपर्दछ । विद्यालय सञ्चालनमा विद्यालय व्यवस्थापन समिति र समुदायको सहभागिता बढाउनु पर्दछ । विद्यालय समय, स्थानीय जनताको पेसा, उनीहरूको शैक्षिक स्तर, स्थानीय आवश्यकता, संस्कृति, भाषा आदिको विस्तृत समीक्षा गरी आवश्यकताको विविधतालाई सम्बोधन गरिनु पर्दछ । सबै विषयमा देखिएको न्यूनतम अङ्कको वर्तमान स्तरलाई विचार गर्दा कम्तीमा ४०% उपलब्धिलाई उत्तीर्णाङ्क मान्नुपर्दछ ।

शिक्षा विभाग (२०६४/०६५) का अनुसार आधारभूत तथा प्राथमिक तहका ३४% शिक्षकहरू २० वर्षभन्दा बढी शिक्षण अनुभव भएका छन् । तर कक्षा ५ का विद्यार्थीले नेपाली विषयमा ४५.०८, अङ्ग्रेजीमा ३९.६०, गणितमा ४७.६४, विज्ञानमा ४५.५६ र सामाजिक शिक्षामा ६५.३५ औसत अङ्क मात्र प्राप्त गर्ने गरेका छन् । सिप र क्षमताका आधारमा यो उपलब्धि सन्तोषजनक वा अपेक्षित हो भनी निश्चित हुन सकिँदैन । शैक्षिक सामग्रीका रूपमा ८५% शिक्षकले पाठ्यपुस्तकलाई मात्र प्रयोग गर्ने गरेका छन् । ५१ प्रतिशत शिक्षकलाई आफूले अध्यापन गर्ने विषयको पाठ्यक्रम नै थाहा छैन । विद्यालय निरीक्षक र स्रोतव्यक्तिले बेलाबेला विद्यालयको अनुगमन र सुपरिवेक्षण गर्ने गरेका त छन् तर विद्यालयको शिक्षण सिकाइलाई यसले खासै सपार्न सकेको छैन । विद्यार्थीको उपलब्धि कुनै एक तत्त्वको मात्र परिणाम होइन बरू धेरै तत्त्वहरूको समष्टिगत प्रभाव हो । केही हदसम्म विद्यार्थीहरूको उपलब्धि उनीहरूको आन्तरिक क्षमतामा आधारित छन् र केही विद्यालयको बाह्य तत्त्व र उनीहरूको घर र व्यक्तिगत तत्त्वमा आधारित छन् । घरमा बच्चाको सिकाइका

विषयमा परिवारको शैक्षिक स्थिति, पेसा, शिक्षाप्रति अभिभावकको आकाङ्क्षा र सिकाइ सहज पार्न उनीहरूको सहयोग आदिले बालबालिकाको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्दछन् । विद्यालय उमेरका बालबालिकाका करिब ४८.६% आमाहरू मात्र शिक्षित छन् भने बाँकी ५१.४% अशिक्षित छन् । धेरैजसो बालबालिकाका बाबु साक्षर छन् तर आमा निरक्षर छन् । विद्यार्थीका अधिकांश अभिभावकहरू कृषि पेसामा संलग्न छन् । आमाबाबुहरू आफैँ उत्प्रेरित भई विद्यालयमा जाने र आफ्ना छोराछोरीको पढाइका बारेमा चासो राख्ने गरेका छैनन् । यस्तो स्थितिमा विद्यार्थीको सिकाइमा अभिभावकले खासै योगदान गर्न सक्लान् भनी अपेक्षा गर्न पनि सकिँदैन ।

दसौँ योजना (२०५९-२०६४) का अनुसार विद्यालय उमेरका बालबालिकालाई विद्यालयतर्फ आकर्षण गर्न विभिन्न कार्यक्रममा जोड दिइएको छ । प्राथमिक तहको खुद भर्ना दर ९०% पुऱ्याउने, महिला शिक्षकको सङ्ख्या ३०% पुऱ्याउने, महिला तथा पिछडिएका बालबालिकालाई नगद छात्रवृत्तिको व्यवस्था गर्ने, ४ लाख ५० हजार बालबालिकालाई पौष्टिक आहार उपलब्ध गराउने, सबैका लागि शिक्षा भन्ने घोषित नारालाई सार्थक बनाउन प्राथमिक तहको शिक्षालाई निःशुल्क र अनिवार्य गर्ने कार्यक्रमलाई कार्यान्वयनमा लैजाने र सोअनुसार संस्थागत, व्यवस्थापकीय एवम् भौतिक साधनमा समेत सुधार गर्ने जस्ता विषयले विद्यालयको शैक्षिक स्तर सुधार गर्न सहयोग पुग्ने सोच राखिएको थियो । अभिभावकमा सचेतना कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने, सामुदायिक विद्यालयमा स्थानीय स्रोतबाट पूर्वप्राथमिक कक्षाको व्यवस्था गर्ने, तालिम अप्राप्त शिक्षकलाई तालिम अनिवार्य गर्ने र तालिम प्राप्त शिक्षकलाई पुनर्ताजगी तालिमको व्यवस्था गर्ने, मातृभाषामा शिक्षा प्रदान गर्ने जस्ता कार्यक्रममा जोड दिइएको थियो । शिक्षाका सबै तह र कार्यक्रममा क्षेत्र, लिङ्ग, जात, पिछडिएको समूह तथा आर्थिक र सामाजिक स्थितिका आधारमा शिक्षाको पहुँच सबैमा पुऱ्याउने कार्यक्रम समेटिएको थियो ।

पोखेल (२०६५) का अनुसार पारिवारिक आर्थिक हैसियतले पनि विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पार्दछ । पारिवारिक आर्थिक हैसियत उच्च भएका विद्यार्थीभन्दा न्यून पारिवारिक आर्थिक हैसियत भएका विद्यार्थीहरूको शैक्षिक उपलब्धि निराशाजनक रहेको छ । पारिवारिक आर्थिक हैसियत राम्रो रहेका विद्यार्थीको तुलनामा न्यून आर्थिक हैसियत भएका विद्यार्थीले परीक्षामा अङ्ग्रेजी विषयमा ४२ र नेपाली विषयमा ३२ प्रतिशत कम अङ्क प्राप्त गरेका छन् । न्यून आर्थिक हैसियत भएका विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि वृद्धि गर्न उनीहरूलाई निःशुल्क कापी, कलम तथा पोसाकको व्यवस्था गरिनुपर्दछ । उनीहरूलाई आर्थिक सहायता उपलब्ध गराउनु पर्दछ । विज्ञान र अङ्ग्रेजी जस्ता विषयमा विद्यार्थीको शैक्षिक उपलब्धि वृद्धि गर्न विषयगत शिक्षकले थप सहयोग गर्नुपर्दछ । घरमा पढ्ने वातावरण मिलाउन अभिभावकलाई प्रेरित गर्नुपर्दछ । शिक्षकलाई तालिमको व्यवस्था गर्नुपर्दछ । छात्रवृत्ति उपलब्ध गराउनु पर्दछ । शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग गरी अध्यापन गर्नुपर्दछ ।

निरन्तर विद्यार्थी मूल्याङ्कनमा जोड दिनुपर्दछ । हरेक आवधिक परीक्षापछि विद्यार्थीको प्रगति विवरण अभिभावकलाई उपलब्ध गराउनु पर्दछ ।

भुसाल (२०६३) का अनुसार कक्षा ५ का विद्यार्थीहरूको उपलब्धिस्तर गणित विषयमा २७.२५% र सामाजिक विषयमा ४१.७९% मात्र देखिएको छ । अधिकांश विद्यालयका कक्षाकोठाको सिकाइ वातावरण उपयुक्त छैन । शैक्षिक सामग्री तथा भौतिक अवस्थाको अभाव रहेको छ । धेरैजसो शिक्षकहरूले तालिम पाएका भए पनि त्यो सैद्धान्तिक मात्र हुन पुगेको छ । विद्यालय निरीक्षक र स्रोतव्यक्तिबाट पर्याप्त मात्रामा शिक्षकहरूको कक्षा निरीक्षण हुन सकेको छैन । आधारभूत तथा प्राथमिक तहका विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि वृद्धि गर्न शिक्षकहरूलाई शिक्षक निर्देशिका तथा सहायक सामग्रीको प्रयोग गर्न प्रोत्साहित गर्नुपर्दछ । शिक्षकहरूलाई बेलाबेलामा पुनर्ताजगी तालिमको व्यवस्था गर्नुपर्दछ । विद्यार्थीको नियमित मूल्याङ्कन प्रणाली अपनाउनु पर्दछ ।

उपाध्याय (२०६१) का अनुसार आधारभूत तहका विद्यार्थीको सबैभन्दा बढी सिकाइउपलब्धि वातावरण विषयमा औसत ५१% र सबैभन्दा कम सिकाइउपलब्धि गणित विषयमा औसत ३३% रहेको देखिन्छ । परीक्षामा सम्मिलित भएका मध्ये २१% विद्यार्थी अनुत्तीर्ण हुने गरेका छन् । यो तहमा विद्यार्थीको कक्षोन्नति दर ७९% मा रहेको छ । यस तहका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि अपेक्षा गरेबमोजिम पाइएको छैन । यसका लागि विद्यार्थीको नियमित मूल्याङ्कन गर्नुपर्दछ । हरेक परीक्षाको नतिजा विश्लेषण गरी बेलैमा सुधारका उपायहरू अवलम्बन गर्नुपर्दछ । पाठ्यक्रम र पाठ्यपुस्तकको प्रयोगमा व्यापकता ल्याउनुपर्दछ । विद्यालयमा पर्याप्त शैक्षिक सामग्रीको व्यवस्था गर्नुपर्दछ । विद्यार्थीको नियमितताका लागि चेतनामूलक कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्नुपर्दछ । तालिम अप्राप्त शिक्षकलाई तालिम दिनुपर्दछ र तालिमप्राप्त शिक्षकहरूलाई पनि बर्सेनी पुनर्ताजगी तालिमको व्यवस्था गरिनुपर्दछ ।

२. २. अध्ययनको सैद्धान्तिक खाका

प्रस्तुत शोध अध्ययन जिन पियाजेको संज्ञानात्मक विकास र बी.एफ. स्कीनरको क्रियात्मक सम्बन्ध प्रत्यावर्तन सिकाइ सिद्धान्तमा आधारित रहेको छ । उपर्युक्त सिद्धान्तहरू यस अनुसन्धान-सँग सम्बन्धित भएकाले यिनलाई अध्ययनको सैद्धान्तिक खाकाका रूपमा अँगालिएको हो ।

जिन पियाजे (सन् १८९६-१९८६) का अनुसार जुनसुकै उमेरमा पनि मानिसले आफ्नो क्षमताअनुसारका मनोवैज्ञानिक र तार्किक समस्याको समाधान गर्न र सिकाइ हासिल गर्न सक्दछन् । सिकाइमा सिकारुको शारीरिक, बौद्धिक, मानसिक र संवेगात्मक परिपक्वता अपरिहार्य हुन्छ । यसमध्ये पनि शारीरिक सामर्थ्य र परिपक्वताविना सिकाइ कल्पनाबाहिरको कुरा हो । सिकाइका लागि जैविक परिपक्वता पहिलो आधार हो । त्यस्तै भौतिक वातावरणसँगको अनुभव पनि सिकारुको सिकाइका लागि अर्को महत्त्वपूर्ण पक्ष हो । सिकारुले आफ्नो विषयवस्तु, परिस्थिति र वातावरणबारे

यथेष्ट जानकारी हासिल नगरी सिकाइ गर्न सक्दैन । जैविक परिपक्वता जस्तै परिपक्व भौतिक वातावरण पनि सिकाइको महत्त्वपूर्ण आधार हो । मानिस एक सामाजिक प्राणी भएकाले समाजसँग गर्नुपर्ने कार्य, सहयोग, सद्भाव, प्रतिस्पर्धा, पारस्परिक सम्बन्ध जस्ता तथ्यहरूप्रति यथेष्ट अनुभव हासिल नगरी सिकाइ असम्भव छ । मानिसका जैविक परिपक्वतालाई भौतिक वातावरणसँग एकाकार गरी सामाजिक वातावरणमा समायोजन गर्ने प्रक्रिया नै सिकाइको सर्वोत्तम आधार हो । यसप्रकार पियाजेले सिकाइमा व्यक्ति स्वयम्, उसको भौतिक वातावरण र सामाजिक वातावरणमा अन्तर्निहित सारभूत तत्त्वहरूको पहिचान र अन्तर्क्रियामूलक सम्बन्धलाई अत्यन्त महत्त्व दिएका छन् (शर्मा एन्ड शर्मा, २०६५ बाट उद्धृत) ।

प्रभावकारी सिकाइका लागि बालकको विकासका अवस्थाहरू र सोहीअनुसार तय हुने क्रियाकलापको उच्च स्थान रहन्छ । पियाजेका अनुसार बालकको विकासका अवस्थाहरूलाई चार चरणमा वर्गीकरण गर्न सकिन्छ । पहिलो चरण जन्मदेखि डेढ वा दुई वर्षसम्मको अवस्था हो, जसलाई इन्द्रिय चाल अवस्था भनिन्छ । यस अवस्थामा बालकले बोल्न र सङ्केत प्रयोग गर्न जानेको हुँदैन । त्यसैले यो अवस्था पूर्वशाब्दिक वा पूर्वसाङ्केतिक अवस्था हो । यसपछि ७/८ वर्षको उमेरसम्मको अवस्थालाई पूर्वक्रियात्मक अवस्था भनिन्छ । यस अवस्थामा बालकले साङ्केतिक रूपमा विचार गर्न, भाषिक सिप आर्जन गर्न र मानसिक संरचनाहरूको पुनरावृत्ति गर्न सक्दछ । साथै बालकको व्यवहार र विचार सहजखालको, अपरिवर्तनीय र एउटै घटनामा केन्द्रित हुनेखालको हुन्छ । उल्लेखनीय मात्रामा बौद्धिक विकास भइसके पनि परिपक्वता कायम भएको हुँदैन । सोचेको, देखेको कुरामा मात्र विश्वास गर्नसक्ने प्रवृत्ति हुन्छ । यसकारण यस अवस्थालाई आत्मकेन्द्रित अवस्था पनि भनिन्छ । सिकाइमा बालकको उमेरजन्य यस्ता विशेषताहरूको पहिचान गरी सोहीअनुसार गरिने शिक्षणको महत्त्वपूर्ण स्थान रहन्छ । व्यक्तिको ७/८ वर्षदेखि १२/१३ वर्षसम्मको उमेरको अवस्थालाई मूर्त क्रियात्मक अवस्था मानिएको छ । यस अवस्थामा सिकाइमा वस्तुको आकार, तौल, मात्रा, परिमाण जस्ता विभिन्न सम्बन्धहरूको विश्लेषण गर्ने क्षमता विकास भइसक्दछ । यस अवस्थामा बालकले तर्कपूर्ण मानसिक क्रियाहरू गर्ने सामर्थ्य राख्दछ । वस्तुका विशेषताहरूको विश्लेषण गरी विभेदीकरण र समूह एवम् उपसमूहमा विभाजन गर्ने काम गर्न सक्दछ । उखानमा निहित अर्थ बुझ्ने, कार्टुन चित्रहरू बुझ्ने, ठट्टा र छेडछाडलाई पनि बुझ्नसक्ने क्षमता विकास भइसकेको हुन्छ । यसर्थ यस अवस्थामा बालकलाई सिकाउन प्रयोग गरिने सिकाइ वस्तुहरू उसको उमेरजन्य बौद्धिकस्तरको सापेक्षतामा तय गरिनुपर्दछ । व्यक्तिको १२ वर्षभन्दा माथिको अवस्था बौद्धिक र मानसिक विकासको चरम शिखरको अवस्था हो । बालकको बौद्धिक विकासको चौथो चरण हो, जसलाई औपचारिक क्रियात्मक अवस्था भनिन्छ । यस अवस्थाका बालकहरू अमूर्त वा भावनात्मक कुराहरू सोच्नसक्ने

भइसकेका हुन्छन् । सामाजिक नियम, कानुन, मान्यता, स्थिति, राजनीति, अर्थव्यवस्थाका बारेमा व्यक्तिगत दृष्टिकोण निर्माण गर्नसक्ने भइसकेका हुन्छन् ।

उपर्युक्त विभिन्न विकासात्मक अवस्थामा रहेको बौद्धिकस्तरका आधारमा तय गरिने शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापले मात्र सफलता प्राप्त गर्न सक्दछ । प्रभावकारी सिकाइका लागि बालकको विकासका अवस्थाहरू र सोहीअनुसार तय हुन क्रियाकलापको उच्च स्थान रहन्छ । सिकाइ बाल-बालिकाको उमेरअनुसारको क्षमतामा निर्भर रहन्छ । उमेरअनुसार मानिसका धारणा र प्रत्यक्षीकरण क्षमतामा विविधता रहन्छ । बालविकासको प्रवृत्ति, स्वरूप र विशेषतालाई नबुझी कुनै पनि शिक्षकले प्रभावकारी शिक्षण गर्न सक्दैन । अतः विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि वृद्धि गर्न शिक्षकले बालरुचि, क्षमता र प्रवृत्ति बुझ्नु आवश्यक हुन्छ । सहभागितामूलक र प्रयोगमा आधारित शिक्षण गर्नुपर्दछ । बालकको शारीरिक र मानसिक विकासको सापेक्षतामा शैक्षिक क्रियाकलापको समायोजन गर्न सघाउ पुऱ्याउन पियाजेको सिकाइ सिद्धान्त सहायक हुने भएकाले यस अध्ययनका लागि उक्त सिद्धान्तलाई अध्ययनको सैद्धान्तिक खाकाका रूपमा लिइएको हो ।

बी.एफ. स्कीनर (१९३०) को क्रियात्मक सम्बन्ध प्रत्यावर्तन सिकाइ सिद्धान्तअनुसार कुनै पनि कार्य गर्न प्राणीमा उत्तेजना पैदा हुनुपर्छ । अर्थात् प्राणीबाट चाहेको व्यवहार प्राप्त गर्न प्राणीमा उत्तेजना पैदा गराउन सक्नुपर्छ । तर त्यो उत्तेजना पुनर्बलयुक्त हुनुपर्छ । यस्तो उत्तेजनाबाट प्राप्त प्रतिक्रियालाई क्रियाशील बनाइ सिकाइ प्राप्त गर्न सकिन्छ । चाहेको व्यवहारमा अभ्यस्त गराउन सकिन्छ । सिकारुको व्यवहारलाई चाहेअनुसारको आकारमा परिर्वतन गर्न सकिन्छ । प्राणीको ठीक व्यवहार (प्रतिक्रिया) प्रति ठीक समयमा नै पुनर्बल प्रदान गर्न नसक्दा त्यसको असर नकारात्मक पनि हुन सक्छ, नकारात्मक आदत निर्माण हुनसक्छ । सामान्य परिणामको आँकलन गरी प्रतिक्रिया अनुसार पुनर्बल प्रदान गर्दै रहनुपर्दछ (शर्मा एन्ड शर्मा २०६५ बाट उद्धृत) ।

क्रियात्मक सम्बन्ध प्रत्यावर्तन सिकाइ सिद्धान्त हालको विद्यालय शिक्षणसँग सम्बन्धित भएको र प्रस्तुत शोध शीर्षकसँग सार्न्दभिक भएकाले यस सिद्धान्तलाई सैद्धान्तिक खाकाको रूपमा लिइएको हो । यो सिद्धान्त आधारभूत तथा प्राथमिक तहमा अध्ययन गर्ने उमेरका बालबालिकालाई जटिल सीप सिकाउनका लागि कक्षाकोठामा सफलतापूर्वक प्रयोग गर्न सकिन्छ । सकारात्मक पुनर्बलका माध्यमबाट विद्यार्थीलाई अभ्यस्त बनाई विद्यार्थीहरूको व्यवहार निर्माणमा सकारात्मक सुधार ल्याउन यो सिद्धान्त प्रयोग गर्न सकिन्छ । अपेक्षित उपलब्धि हासिल गर्न यसको प्रयोग गर्न सकिन्छ । खास गरी प्राथमिक तहका बालबालिकाहरूमा पढाइमा ध्यान नदिने, नियमित विद्यालय नआउने, अभ्यास नगर्ने जस्ता समस्याहरू रहेका हुन्छन् । विद्यार्थीहरूलाई पुनर्बलको प्रयोग गरी पढ्ने बानीको विकास गर्न, पढाइमा चाख बढाउन, नियमित रूपमा विद्यालयमा आउन, विद्यालयको आचारसंहिता पालना गर्न यो सिद्धान्त उपयोगी हुनसक्दछ ।

अभिभावकको कमजोर आर्थिक धरातलका कारण विद्यालयमा भर्ना भएका नानीहरूले उचित पोषण, पोसाक, स्टेशनरी सामाग्री प्राप्त गर्न नसक्दा पढाइमा नियमितता दिन सक्दैनन् । जसको परिणामस्वरूप शैक्षिक उपलब्धि राम्रो हुँदैन । आर्थिक र मानसिक सङ्कटका कारण उनीहरू पढाइ-प्रति उचित ध्यान दिन सक्दैनन् । यसरी विद्यालयमा भर्ना भएर पनि विद्यार्थीले बीचैमा कक्षा छाड्ने, नियमित रूपमा विद्यालय नआउने, कक्षा दोहोऱ्याउने जस्ता समस्या अहिले चिन्ताको विषय बनेका छन् । यस सिद्धान्तअनुसार बालबालिकालाई उचित पोसाक, खाजा, छात्रवृत्ति, पुरस्कार, स्टेशनरी सामग्री उपलब्ध गराई उनीहरूमा पढाइप्रति पुनर्बल प्रदान गर्न सकिन्छ । यसबाट विद्यार्थीलाई विद्यालयमा नियमित गराउन सकिन्छ । विद्यालय जाने बानी नभएकालाई विभिन्न छात्रवृत्ति तथा पुरस्कार प्रदान गरेर विद्यालय जान, नियमित हुन, पढाइमा आदत बसाउन, अभ्यास गर्न, अभ्यस्त गराउन सकिन्छ । यसले पुनः प्रतिक्रिया देखाउन प्रेरित गर्छ । प्रतिक्रिया देखाइसकेपछि मात्र पुनर्बल दिने गर्दा फेरि पनि यस्तो सहुलियत प्राप्त गर्न विद्यार्थीहरू प्रेरित हुन सक्छन् । विद्यार्थीको व्यवहारअनुसार पुनर्बल ठीकठीक समयमा हुनुपर्दछ । अन्यथा त्यसको असर नराम्रो हुनसक्छ र नकारात्मक आदत निर्माण हुनसक्छ । कुन उद्देश्य प्राप्तिका लागि वा कुन व्यवहार निमार्णका लागि पुनर्बलका रूपमा के पुरस्कार दिने वा कस्तो व्यवस्था गर्ने हो स्पष्ट हुनुपर्छ । सम्भाव्य परिणामका आधारमा सिकाइ प्राप्त हुने गरी पुनर्बलको व्यवस्था मिलाउनुपर्छ । जसले गर्दा सिकाइ प्रक्रिया सफल र प्रभावकारी हुन्छ । यसरी बालबालिकाहरूको शैक्षिक उपलब्धि स्तर वृद्धि गर्न यो सिद्धान्तले उचित आधार प्रदान गर्ने भएकाले यसलाई अध्ययनको आधार बनाइएको हो ।

२. ३. पुनरावलोकनको उपादेयता

यस अध्ययनसँग सम्बन्धित सैद्धान्तिक खाका एवम् सम्बन्धित साहित्यको पुनरावलोकनबाट अहिलेसम्म यस विषयसँग सम्बन्धित भई स्थापित भएका सिद्धान्त र तिनले बनाएका मूलभूत पक्षहरूको अध्ययन भएको छ । यस अध्ययनसँग सम्बन्धित साहित्यको पुनरावलोकनले विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिको वर्तमान अवस्थालाई उजागर गरेको छ । विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको पहिचान गर्न सिकाइउपलब्धिमा भएका समस्याहरू पहिल्याएको छ । सिकाइ उपलब्धि वृद्धिका उपायहरू, अवसरहरू र चुनौतिहरू लगायतका क्षेत्रमा थप नयाँ धारणाको खोजी गर्ने आधार प्रदान गरेको छ । यसले यस विषयमा अझ गहिरिएर अध्ययन गर्न थप सहयोग पुऱ्याएको छ । विद्यार्थीले प्राप्त गरेको सिकाइउपलब्धि र त्यसमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूसँग सम्बन्धित विभिन्न पक्षहरूमा दिशानिर्देश गर्न बी.एफ. स्कीनर र जिन पियाजेका सिद्धान्तले सम्बद्ध सबैलाई महत्त्वपूर्ण आधार प्राप्त भएको छ ।

परिच्छेद तीन : अध्ययन विधि

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू शीर्षकको प्रस्तुत अध्ययनलाई पूरा गर्न निम्नअनुसारका विधिहरू अवलम्बन गरिएको छ ।

३.१. अनुसन्धान ढाँचा

अनुसन्धानात्मक ढाँचा अनुसन्धान गरिने विषयको प्रकृति, अध्ययनको उद्देश्य सङ्कलित सूचनाहरूको किसिम जस्ता विभिन्न पक्षहरूमा निर्भर गर्दछ । यो अनुसन्धान आधारभूत तहका विद्यार्थीहरूको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको विश्लेषणसँग सम्बन्धित भएकाले यस अध्ययनका लागि कतिपय सूचनाहरू परिमाणात्मक तथा कतिपय सूचनाहरू गुणात्मक आवश्यक पर्ने हुँदा गुणात्मक र परिमाणात्मक दुवै ढाँचा अवलम्बन गरिएको छ ।

३.२. जनसङ्ख्या तथा नमुना जनसङ्ख्या

मोरङ जिल्लाको बयरवन गाउँ विकास समिति अन्तर्गतका १२ वटा सामुदायिक विद्यालय-हरूलाई यस अध्ययनको जनसङ्ख्याका रूपमा लिइएको छ । प्राथमिक, निम्न माध्यमिक र माध्यमिक विद्यालयहरूको प्रतिनिधित्व हुने गरी विद्यालयहरू छनोट गरिएको छ । ती विद्यालयका प्र.अ., शिक्षक, विद्यार्थी, अभिभावक, वि.व्य.स. अध्यक्ष, सम्बन्धित स्रोतकेन्द्रका स्रोतव्यक्ति र वि.नि. हरू यस अध्ययनको जनसङ्ख्या रहेका छन् ।

३.३. नमुना छनोट

प्रस्तुत अध्ययनका लागि निम्नअनुसार नमुनाको आकार, नमुना छनोट विधि र नमुना छनोटको आधार तय गरिएको छ ।

३.३.१. नमुनाको आकार

यस अध्ययनका लागि बयरवन गाउँ विकास समितिअन्तर्गत सञ्चालित ४ वटा माध्यमिक विद्यालयमध्ये एउटा, २ वटा निम्न माध्यमिक विद्यालयमध्ये एउटा र ६ वटा प्राथमिक विद्यालयमध्ये २ वटालाई नमुनाका रूपमा छनोट गरिएको छ । नमुना छनोटमा परेका विद्यालयका प्र.अ., वि.व्य.स. अध्यक्ष स्वतः छनोट भएका छन् । प्रत्येक विद्यालयबाट पाँच कक्षामा अध्ययन गर्ने १०/१० जना गरी जम्मा ४० जना विद्यार्थी, प्रत्येक विद्यालयका ३/३ जना गरी १२ जना अभिभावकलाई पनि नमुना जनसङ्ख्याका रूपमा छनोट गरिएको छ । सम्बन्धित स्रोतकेन्द्रका

स्रोतव्यक्ति र विद्यालय निरीक्षक पनि छनोट गरिएको छ । प्रत्येक विद्यालयबाट पाँच कक्षामा विज्ञान, गणित र नेपाली विषय पढाउने एक/एक जना शिक्षकहरूलाई पनि नमुनाका रूपमा छनोट गरिएको छ ।

३.३.२. नमुना छनोट विधि

यस अध्ययनमा मोरङ जिल्लाको बयरवन गाउँ विकास समितिका १२ वटा सामुदायिक विद्यालयहरूमध्ये गोलाप्रथामा आधारित छनोट प्रक्रिया पूरा गर्दा एक वटा माध्यमिक, एउटा निम्न माध्यमिक र दुई वटा प्राथमिक गरी जम्मा चार वटा विद्यालय छनोट गरिएको छ । नमुना छनोट गरिएका प्रत्येक विद्यालयबाट ३/३ जना शिक्षक र १०/१० जना विद्यार्थीलाई उत्तरदाताका रूपमा छनोट गरिएको छ । सम्बन्धित विद्यालयका प्र.अ., सम्बन्धित विषय अध्यापन गर्ने शिक्षक, वि.व्य.स. अध्यक्षहरू, स्रोतव्यक्ति र विद्यालय निरीक्षक स्वतः छनोट भएका छन् । अभिभावकको छनोट गर्दा भने सम्भावनायुक्त नमुना छनोट विधि अपनाइएको छ ।

३.३.३. नमुना छनोटको आधार

नमुना छनोटका लागि सम्भावनायुक्त नमुना छनोट विधि अपनाइएको छ । यस विधि अनुसार जनसङ्ख्या छनोट गर्दा जनसङ्ख्याका प्रत्येक एकाइहरू नमुनाका रूपमा छनोट हुन सक्ने सम्भावना हुन्छ । यसमा एउटा एकाइको छनोटले अन्य एकाइको छनोटमा कुनै असर गर्दैन । यस विधिबाट नमुना छनोट गर्ने क्रममा पक्षपात हुँदैन । व्यावहारिक, सजिलो तथा सबै एकाइहरूलाई छानिने बराबर मौका हुने हुँदा नमुना छनोटका लागि यो विधि अपनाइएको छ ।

३.४. अनुसन्धानका साधन

तथ्याङ्क सङ्कलनका लागि निम्नानुसारका साधनहरूको प्रयोग गरिएको छ :

क) **प्रश्नावली** : नमुना छनोटमा परेका विद्यालयका विद्यार्थीहरूको विज्ञान, गणित र नेपाली विषयको उपलब्धि परीक्षा लिइएको छ । उक्त परीक्षाका लागि तयार पारिएका प्रश्नपत्र अनुसूची-८ मा उल्लेख गरिएको छ ।

ख) **अन्तर्वार्ता** : नमुना छनोटमा परेका विद्यालयका प्र.अ., शिक्षक, विद्यार्थी, वि.व्य.स. अध्यक्ष, अभिभावक, स्रोतव्यक्ति र वि.नि.हरूको प्रत्यक्ष अन्तर्वार्ता लिइएको छ । उक्त अन्तर्वार्ताका प्रश्नावलीहरू अनुसूची-३, ४, ५, ६ र ७ मा उल्लेख गरिएको छ ।

ग) **विद्यालय अवलोकन फाराम** : विद्यालयको स्थलगत अवलोकनबाट समेत आवश्यक तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको छ । यसको नमुना अनुसूची-१ मा उल्लेख गरिएको छ ।

ङ) **कक्षा अवलोकन फाराम** : नमुना छनोटमा परेका विद्यालयहरूको कक्षा अवलोकनबाट समेत आवश्यक तथ्यहरू टिपोट गरी तिनलाई तथ्याङ्कका रूपमा उपयोग गरिएको छ । यसको नमुना अनुसूची-२ मा उल्लेख गरिएको छ ।

३.५. तथ्याङ्कका स्रोतहरू

यस अध्ययनका क्रममा प्राथमिक र द्वितीय दुवै प्रकारका तथ्याङ्कहरूको प्रयोग गरिएको छ । प्राथमिक स्रोतअन्तर्गत प्रश्नावली, अन्तर्वार्ता र विद्यालय अवलोकन फारामको प्रयोग गरिएको छ भने द्वितीय स्रोतअन्तर्गत विद्यालयका शैक्षिक तथ्याङ्क, अभिलेख, विद्यालय सुधार योजना, विभिन्न शैक्षिक बुलेटिन र योजनाहरू, पत्रपत्रिका, शिक्षा मन्त्रालयबाट प्रकाशित लेख, प्रतिवेदन, शोधपत्र, पुस्तक आदिको प्रयोग गरिएको छ ।

३.६. तथ्याङ्क सङ्कलन प्रक्रिया

तथ्याङ्क सङ्कलनका लागि सम्बन्धित विद्यालयमा आफैँ उपस्थित भएर विद्यार्थीहरूको उपलब्धि परीक्षा लिइएको छ । सम्बन्धित विषयका शिक्षक र विद्यार्थीको अन्तर्वार्ता लिइएको छ । उपलब्धि परीक्षा र विद्यार्थीका पारिवारिक विवरणहरूलाई बेग्लै फाराममा एकीकृत गर्दै विद्यालयको स्थलगत भ्रमणका क्रममा विद्यालयका विभिन्न तथ्याङ्क फारामबाट पनि आवश्यक तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको छ । विद्यालय तथा कक्षा अवलोकनका बेग्लाबेग्लै फारामको प्रयोग गरी आवश्यक सूचना तथा तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको छ । नमुना छनोटमा परेका शिक्षक तथा प्रधानाध्यापकहरूबाट अनुसूची-३ का प्रश्नावलीका आधारमा आवश्यक तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको छ । अनुसूची ४ का प्रश्नावलीका माध्यमबाट विद्यार्थीहरूबाट आवश्यक सूचना लिइएको छ । त्यसै गरी अभिभावक, विद्यालय व्यवस्थापन समिति, स्रोतव्यक्ति तथा विद्यालय निरीक्षकहरूका लागि समेत छुट्टा छुट्टै प्रश्नावली तयार गरी तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको छ । उपलब्धि परीक्षा सञ्चालन गरी पाँच कक्षाका विद्यार्थीको गणित, विज्ञान र नेपाली विषयको मौजुदा सिकाइउपलब्धि स्तर पत्ता लगाइएको छ । यस कार्यका लागि प्रयोग गरिएका प्रश्नपत्रहरू अनुसूची ८ मा राखिएको छ । उपलब्धि परीक्षाबाट प्राप्त नतिजालाई अनुसूची १०, ११ र १२ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

३.७. तथ्याङ्क विश्लेषण विधि

प्रस्तुत शोध अध्ययनका लागि गुणात्मक सूचना विवरण/धारणालाई व्याख्या विश्लेषण गरिएको छ । सङ्ख्यात्मक तथ्यलाई सामान्य तथ्याङ्कशास्त्रीय विधि प्रयोग गरी व्याख्या गर्ने काम गरिएको छ ।

परिच्छेद चार : नतिजाको छलफल

प्रस्तुत अनुसन्धानका लागि पाठ्यक्रममा उल्लेख भएका सिकाइउपलब्धिहरूलाई आधार बनाई अनुसूची-८ मा उल्लेख भएअनुसारका प्रश्नपत्र निर्माण गरी विद्यार्थीहरूको उपलब्धि मापन गर्न परीक्षा लिइएको थियो । विद्यार्थीले पाठ्यक्रमले तोकेका सिकाइउपलब्धिहरू कुन हदसम्म हासिल गर्न सकेका छन् भन्ने जानकारी लिन उक्त परीक्षा लिइएको थियो । गणित, नेपाली र विज्ञान विषयका शिक्षक र विषय विशेषज्ञको सामुहिक छलफलबाट ती विषयका बेग्लाबेग्लै प्रश्नपत्र निर्माण गरिएको थियो । यसरी निर्मित प्रश्नपत्रहरूलाई विषय शिक्षकहरूको छलफलबाट अन्तिम रूप दिइएको थियो । परीक्षा लिने काम शैक्षिक सत्रको अन्त्यमा गरिएको हुँदा विद्यार्थीको उपलब्धि मापन वास्तविक रूपमा भएको छ भन्ने अपेक्षा लिइएको छ ।

विद्यार्थीहरूको उपलब्धि जाँच लिइसकेपछि सम्बन्धित विद्यालयमै परीक्षण गरिएको थियो । उत्तर दिन सकेका, नसकेका, आंशिक रूपमा उत्तर दिएका र उत्तर दिन नसकेका उत्तरपुस्तिकाहरूलाई आधार बनाई सम्बन्धित विषयका शिक्षकहरूसँग छलफल गरिएको थियो । विद्यार्थीहरूले हल गर्न सकेका, आंशिक रूपमा हल गरेका र हल गर्न नसकेका प्रश्नहरूको अवस्था, शिक्षकहरूसँगको छलफल र उनीहरूको पारिवारिक पृष्ठभूमि एवम् सिकाइमा घरको वातावरण आदि सबै पक्षलाई समेट्ने गरी सङ्कलित सूचनाहरूलाई निम्नअनुसार विश्लेषण र व्याख्या गरिएको छ :

४.१. विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि

यस अध्ययनका लागि नमुना छनोट गरिएका विद्यालयका पाँच कक्षाका १०/१० जना विद्यार्थीको विज्ञान, गणित र नेपाली विषयको उपलब्धि मापन परीक्षा लिइएको थियो । उक्त परीक्षाको परिणाम र विद्यार्थीहरूको पारिवारिक स्थितिको सहसम्बन्ध पत्ता लगाउन खोजिएको थियो । यसका लागि उपलब्धि परीक्षाको प्राप्ताङ्क र विद्यार्थीको पारिवारिक स्थितिको अवस्थालाई विश्लेषण गरिएको थियो ।

उपलब्धि मापन परीक्षाबाट नमुना छनोट गरिएका विद्यालयका विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिको वास्तविक स्थिति मापन भएको अपेक्षा गरिएको छ । उक्त परीक्षाबाट देखिएको विद्यार्थीको सिकाइ-उपलब्धिको स्थितिलाई विषयगत रूपमा निम्नअनुसार बेग्लाबेग्लै शीर्षकमा राखी विश्लेषण र व्याख्या गरिएको छ ।

४.१.१. विज्ञान विषयको सिकाइउपलब्धि

पाँच कक्षाका विद्यार्थीको विज्ञान विषयको उपलब्धि मापनका लागि नमुना छनोट गरिएका प्रत्येक विद्यालयबाट १०/१० विद्यार्थी छनोट गरिएको थियो । उनीहरूले उपलब्धि मापन परीक्षामा प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्क र विद्यार्थीको पारिवारिक पृष्ठभूमि विद्यालयगत रूपमा विश्लेषण गरिएको थियो ।

उपलब्धि मापन परीक्षाबाट नमुना छनोट गरिएका विद्यालयका पाँच कक्षाका विद्यार्थीको विज्ञान विषयको औसत सिकाइउपलब्धि न्यून देखियो । नमुना छनोट गरिएका चार वटै विद्यालयका विद्यार्थीले विज्ञान विषयको १०० पूर्णाङ्कको उपलब्धि मापन परीक्षामा प्राप्त गरेको औसत प्राप्ताङ्कलाई निम्नअनुसार तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका १ : विज्ञान विषयको औसत सिकाइउपलब्धि

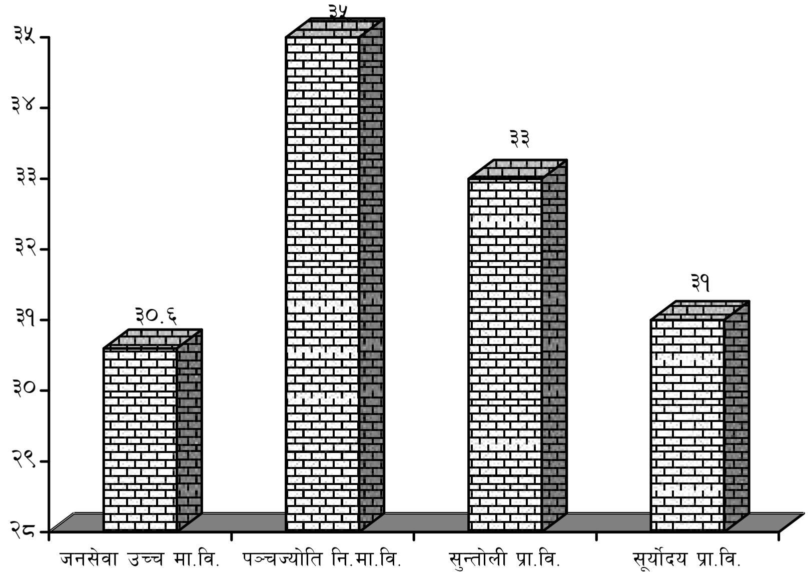
क्र.सं	विद्यालयको नाम	औसत प्राप्ताङ्क
१	जनसेवा उच्च माध्यमिक विद्यालय	३०.६
२	पञ्चज्योति निम्न माध्यमिक विद्यालय	३५
३	सुन्तोली प्राथमिक विद्यालय	३३
४	सूर्योदय प्राथमिक विद्यालय	३१
	जम्मा	१२९.६
	औसत जम्मा	३२.४

स्रोत : उपलब्धि मापन परीक्षा, २०७२ ।

उपर्युक्त तालिकाअनुसार जनसेवा उच्च माध्यमिक विद्यालयका पाँच कक्षाका विद्यार्थीले विज्ञान विषयको १०० पूर्णाङ्कको उपलब्धि परीक्षामा औसत ३०.६ अङ्क मात्र प्राप्त गर्न सकेका छन् । पञ्चज्योति निम्न माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीले ३५, सुन्तोली प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीले ३३ र सूर्योदय प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीले ३१ अङ्क प्राप्त गरेका छन् । कुल १०० पूर्णाङ्कको परीक्षामा यो अत्यन्त न्यून उपलब्धि हो । यस विषयको उपलब्धि परीक्षामा जनसेवा उच्च माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीले अधिकतम ४४ र न्यूनतम १९ अङ्क प्राप्त गरेका थिए । यस्तो अनुपात पञ्चज्योति निम्न माध्यमिक विद्यालयमा क्रमशः ४१ र २९; सुन्तोली प्राथमिक विद्यालयमा ४० र २४ तथा सूर्योदय प्राथमिक विद्यालयमा ४९ र १८ रहेको थियो ।

पाँच कक्षाका विद्यार्थीको विज्ञान विषयको सिकाइउपलब्धिको स्तरलाई अझ स्पष्ट पार्न उपर्युक्त तथ्याङ्कलाई निम्नअनुसार स्तम्भ चित्रमा समेत प्रस्तुत गरिएको छ ।

चित्र १ : विज्ञान विषयको औसत सिकाइउपलब्धि



उपर्युक्त स्तम्भ चित्रमा नमुना छनोट गरिएका चार वटै विद्यालयका पाँच कक्षाका विद्यार्थीले विज्ञान विषयको उपलब्धि मापन परीक्षामा प्राप्त गरेको औसत प्राप्ताङ्क प्रस्तुत गरिएको छ । स्तम्भ चित्रअनुसार उक्त परीक्षामा पञ्चज्योति निम्न माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीले सबैभन्दा बढी औसत ३५ अङ्क प्राप्त गरेका छन् भने जनसेवा उच्च माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीले सबैभन्दा कम ३०.६ अङ्क प्राप्त गरेका छन् । सुन्तोली प्राथमिक विद्यालय र सूर्योदय प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीको औसत प्राप्ताङ्क क्रमशः ३३ र ३१ रहेको छ । कुल १०० पूर्णाङ्कको परीक्षामा विद्यार्थीले प्राप्त गरेको उल्लिखित औसत अङ्क अत्यन्त न्यून हो । यस आधारमा पाँच कक्षाका विद्यार्थीको विज्ञान विषयको सिकाइउपलब्धिको स्थिति सन्तोषजनक देखिँदैन ।

४.१.२. गणित विषयको सिकाइउपलब्धि

गणित विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धि मापनका लागि पनि नमुना छनोट गरिएका प्रत्येक विद्यालयबाट १०/१० विद्यार्थीको उपलब्धि मापन परीक्षा लिइएको थियो । १०० पूर्णाङ्कको उक्त परीक्षामा विद्यार्थीले प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्क र सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको सह-सम्बन्ध पत्ता लगाउन दुवै तथ्याङ्कलाई विद्यालयगत रूपमा विश्लेषण गरिएको थियो । उपलब्धि मापन परीक्षाबाट नमुना छनोट गरिएका विद्यालयका पाँच कक्षाका विद्यार्थीको गणित विषयको औसत सिकाइउपलब्धि विज्ञान विषयमा भन्दा दयनीय देखिएको छ । विद्यार्थीले उक्त विषयमा प्राप्त गरेको उपलब्धिलाई निम्नअनुसार तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका २ : गणित विषयको औसत सिकाइउपलब्धि

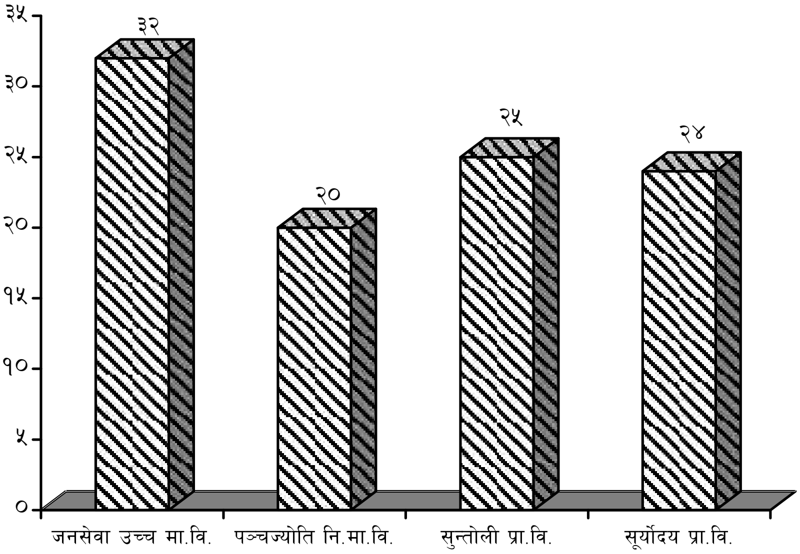
क्र.सं	विद्यालयको नाम	औसत प्राप्ताङ्क
१	जनसेवा उच्च माध्यमिक विद्यालय	३२
२	पञ्चज्योति निम्न माध्यमिक विद्यालय	२०
३	सुन्तोली प्राथमिक विद्यालय	२५
४	सूर्योदय प्राथमिक विद्यालय	२४
	जम्मा	१०१
	औसत जम्मा	२५.२५

स्रोत : उपलब्धि मापन परीक्षा, २०७२ ।

उपर्युक्त तालिकाअनुसार जनसेवा उच्च माध्यमिक विद्यालयका पाँच कक्षाका विद्यार्थीले गणित विषयको १०० पूर्णाङ्कको उपलब्धि परीक्षामा औसत ३२ अङ्क प्राप्त गरेका छन् । सुन्तोली प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीले २५, सूर्योदय प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीले २४ र बाल-कल्याण निम्न माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीले २० अङ्क मात्र प्राप्त गरेका छन् । यस विषयको उपलब्धि परीक्षामा जनसेवा उच्च माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीले विज्ञान विषयमा जस्तै अधिकतम ४४ र न्यूनतम १९ अङ्क प्राप्त गरेका थिए । पञ्चज्योति निम्न माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीले अधिकतम २९ र न्यूनतम मात्र ४ अङ्क ल्याएका थिए । सुन्तोली प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीले अधिकतम ३९ र न्यूनतम १३ अङ्क प्राप्त गरेका थिए । त्यस्तै सूर्योदय प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीले अधिकतम ४३.५ र न्यूनतम १८ अङ्क ल्याएका थिए । उपलब्धि परीक्षाको परिणामले जनसेवा उच्च माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीको गणित विषयको औसत प्राप्ताङ्क सबैभन्दा बढी र पञ्चज्योति निम्न माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीको औसत प्राप्ताङ्क सबैभन्दा कम देखिएको छ । सुन्तोली प्राथमिक विद्यालय र सूर्योदय प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीको औसत प्राप्ताङ्क लगभग समान (क्रमशः २४ र २५) रहेको देखिन्छ ।

उपलब्धि मापन परीक्षामा नमुना छनोट गरिएका विद्यालयका पाँच कक्षाका विद्यार्थीको औसत सिकाइउपलब्धि स्तरसम्बन्धी उपर्युक्त तथ्याङ्कले विद्यार्थीको औसत सिकाइउपलब्धिको स्थिति २४ देखि ३२ सम्म मात्र देखाएको छ । १०० पूर्णाङ्कको परीक्षामा प्राप्त यो उपलब्धि अत्यन्त न्यून हो । यस तथ्याङ्कले पाँच कक्षाका विद्यार्थीको गणित विषयको सिकाइउपलब्धिको स्थिति अत्यन्त दयनीय रहेको देखाउँछ । यस तथ्यलाई अझ स्पष्ट पार्नका निमित्त निम्नअनुसार स्तम्भ चित्रमा समेत प्रस्तुत गरिएको छ ।

चित्र २ : गणित विषयको औसत सिकाइउपलब्धि



उपर्युक्त स्तम्भ चित्रमा नमुना छनोट गरिएका चार वटै विद्यालयका पाँच कक्षाका विद्यार्थीले गणित विषयको उपलब्धि मापन परीक्षामा प्राप्त गरेको औसत प्राप्ताङ्क प्रस्तुत गरिएको छ । स्तम्भ चित्रअनुसार उक्त परीक्षामा जनसेवा उच्च माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीले सबैभन्दा बढी औसत ३२ अङ्क प्राप्त गरेका छन् भने पञ्चज्योति निम्न माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीले सबैभन्दा कम औसत २० अङ्क मात्र प्राप्त गरेका छन् । सुन्तोली प्राथमिक विद्यालय र सूर्योदय प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीको औसत प्राप्ताङ्क लगभग समान (क्रमशः २५ र २४) रहेको छ । उपलब्धि परीक्षाको उल्लिखित परिणाम हेर्दा पाँच कक्षाका विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि-को स्थिति विज्ञान विषयमा भन्दा दयनीय देखिएको छ ।

४.१.३. **नेपाली विषयको सिकाइउपलब्धि**

पाँच कक्षाका विद्यार्थीको नेपाली विषयको सिकाइउपलब्धिको स्तर पत्ता लगाउन लिइएको १०० पूर्णाङ्कको उपलब्धि परीक्षाको परिणामले नेपाली विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धि स्तर गणित र विज्ञान विषयमा भन्दा उत्साहजनक रहेको देखाएको छ । नमुना छनोट गरिएका चार वटै विद्यालयका विद्यार्थीको नेपाली विषयको उपलब्धि विज्ञान र गणित विषयमा भन्दा उच्च देखिन्छ । उपलब्धि मापन परीक्षामा विद्यार्थीले नेपाली विषयमा प्राप्त गरेको औसत प्राप्ताङ्कलाई निम्न अनुसार तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ३ : नेपाली विषयको सिकाइउपलब्धि

क्र.सं	विद्यालयको नाम	औसत प्राप्ताङ्क
१	जनसेवा उच्च माध्यमिक विद्यालय	४७
२	पञ्चज्योति निम्न माध्यमिक विद्यालय	४७
३	सुन्तोली प्राथमिक विद्यालय	४३.५
४	सूर्योदय प्राथमिक विद्यालय	४९
	जम्मा	१८६.५
	औसत जम्मा	४६.६३

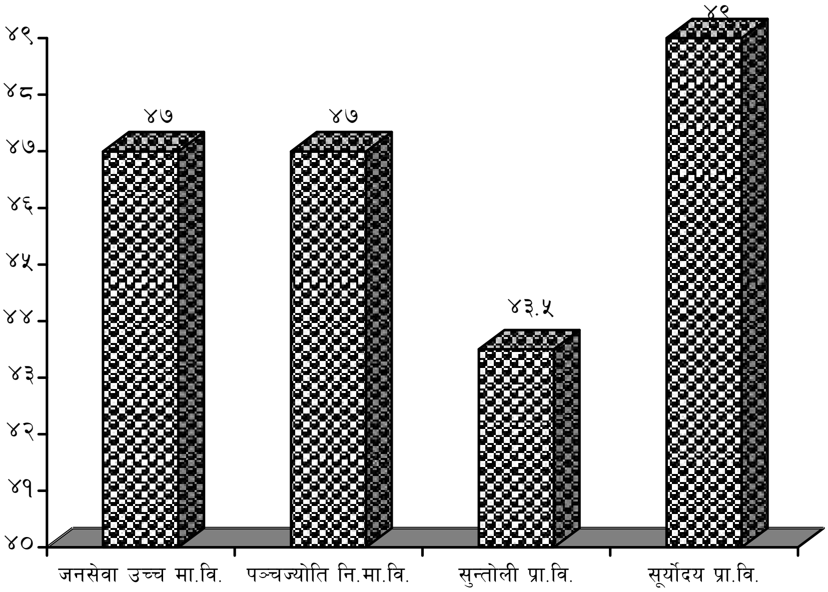
स्रोत : उपलब्धि मापन परीक्षा, २०७२ ।

उपर्युक्त तालिकाअनुसार जनसेवा उच्च माध्यमिक विद्यालय र पञ्चज्योति निम्न माध्यमिक विद्यालयका पाँच कक्षाका विद्यार्थीले नेपाली विषयको १०० पूर्णाङ्कको उपलब्धि परीक्षामा औसत ४७ अङ्क प्राप्त गरेका छन् । सुन्तोली प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीले ४३.५ र सूर्योदय प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीले ४९ अङ्क प्राप्त गरेका छन् । परीक्षामा जनसेवा उच्च माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीले अधिकतम ८० र न्यूनतम ०९ अङ्क प्राप्त गरेका थिए । पञ्चज्योति निम्न माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीले अधिकतम ६८ र न्यूनतम ३७ अङ्क ल्याएका थिए । सुन्तोली प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीले अधिकतम ५६ र न्यूनतम १८ अङ्क प्राप्त गरेका थिए । त्यस्तै सूर्योदय प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीले अधिकतम ७८ र न्यूनतम २९ अङ्क ल्याएका थिए ।

उपलब्धि परीक्षाको परिणामले सूर्योदय प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीको नेपाली विषयको औसत प्राप्ताङ्क अन्य विद्यालयको भन्दा बढी र सुन्तोली प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीको सबैभन्दा कम देखिएको छ । जनसेवा उच्च माध्यमिक विद्यालय र पञ्चज्योति निम्न माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीको औसत सिकाइउपलब्धि स्तर समान रहेको पाइन्छ । उपलब्धि मापन परीक्षाको नतिजा हेर्दा विज्ञान र गणित विषयका तुलनामा नेपाली विषयमा विद्यार्थीको सिकाइ-उपलब्धि स्तर सन्तोषजनक रहेको देखिन्छ ।

नमुना छनोट गरिएका विद्यालयका पाँच कक्षाका विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि विज्ञान र गणित विषयका तुलनामा केही सन्तोषजनक रहेको देखिन्छ । पाँच कक्षाका विद्यार्थीको नेपाली विषयको सिकाइउपलब्धिको स्थिति गणित र विज्ञान विषयमा भन्दा उत्साहजनक देखिएको छ । उपर्युक्त तथ्याङ्कलाई अझ स्पष्ट पार्न निम्नअनुसार स्तम्भ चित्रमा समेत प्रस्तुत गरिएको छ ।

चित्र ३ : नेपाली विषयको औसत सिकाइउपलब्धि



उपर्युक्त स्तम्भ चित्रमा नमुना छनोट गरिएका चार वटै विद्यालयका पाँच कक्षाका विद्यार्थीले गणित विषयको उपलब्धि मापन परीक्षामा प्राप्त गरेको औसत प्राप्ताङ्क देखाइएको छ । स्तम्भ चित्र-अनुसार जनसेवा उच्च माध्यमिक विद्यालय र पञ्चज्योति निम्न माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीले नेपाली विषयमा औसत ४७ अङ्क प्राप्त गरेका छन् । सूर्योदय प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीले औसत ४९ र सुन्तोली प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीले ४३.५ अङ्क प्राप्त गरेका छन् । सूर्योदय प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीको औसत सिकाइउपलब्धि स्तर सबैभन्दा उच्च र सुन्तोली प्राथमिक विद्यालयका विद्यार्थीको औसत सिकाइउपलब्धि स्तर सबैभन्दा न्यून देखिन्छ । उपलब्धि परीक्षाको उल्लिखित परिणामले विज्ञान र गणित विषयका तुलनामा नेपाली विषयमा विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि स्तर अत्यन्त उच्च रहेको देखाएको छ ।

४.२. विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको विश्लेषण गर्नु यस अध्ययनको एक उद्देश्य हो । यस शीर्षकअन्तर्गत विद्यार्थीहरूको सिकाइउपलब्धिमा कुनकुन तत्त्वहरूले प्रभाव पारेको छ भनी पत्ता लगाउन अध्ययनमा संलग्न विद्यालयहरूको विविध पक्षसँग सम्बन्धित तथ्याङ्कहरूको तुलनात्मक रूपमा विश्लेषण गरिएको छ । विद्यार्थीहरूको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको विश्लेषण गर्ने सन्दर्भमा उत्तरदाताहरूलाई भराइएका प्रश्नावली तथा अन्तर्वार्ताका आधारमा प्राप्त तथ्याङ्कहरूलाई निम्नअनुसारका उपशीर्षकहरूमा राखी विश्लेषण र व्याख्या गरिएको छ ।

४.२.१. **योजना निर्माण**

विद्यालयमा गरिने सम्पूर्ण शैक्षिक कार्यक्रमहरू योजना निर्माण गरी सोबमोजिम कार्य गर्नाले तोकिएको समयमा सबै कार्य सफलतापूर्वक सम्पन्न गर्न सकिन्छ । विद्यालयमा आवश्यक विविध योजनाहरू निर्माण गरी त्यसलाई सही ढङ्गबाट कार्यान्वयन गर्ने हो भने यसले शैक्षिक स्तर वृद्धि गर्न महत्त्वपूर्ण सहयोग पुऱ्याउँछ । योजनाले लक्ष्य हासिल गर्नका लागि दिशानिर्देशको काम गर्दछ । तसर्थ विद्यालयमा सबै प्रकारका योजना तय गरी कार्यान्वयन गराउनु आवश्यक हुन्छ । विद्यालयमा कुनकुन योजनाहरू तय गरी कार्यान्वयन गर्ने/गराउने गरिएको रहेछ भन्ने तथ्याङ्कलाई निम्न अनुसार तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ४ : विद्यालयको योजना निर्माणको अवस्था

क्र.सं.	विवरण	तयार गर्ने		कार्यान्वयन गर्ने		तयार नै नगर्ने	
		सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत
१	वार्षिक कार्यतालिका	४	१००	३	७५	०	०
२	दैनिक कार्यतालिका	४	१००	४	१००	०	०
३	विद्यालय सुधार योजना	४	१००	३	७५	०	०

स्रोत : स्थलगत अध्ययन, २०७२ ।

उल्लिखित तालिकाअनुसार नमुना छनोटमा परेका शतप्रतिशत विद्यालयले वार्षिक कार्यतालिका, दैनिक कार्यतालिका र विद्यालय सुधार योजना निर्माण गर्नेगरेको देखिएको छ । ती योजना तयार नै नगर्ने विद्यालय देखिएका छैनन् तर दैनिक कार्यतालिका बाहेकका योजना ७५% विद्यालयले मात्र कार्यान्वयन गर्नेगरेको देखिएको छ । यस्तै ती विद्यालयमा अध्यापन गर्ने नेपाली, गणित र विज्ञान विषयका शिक्षकको वार्षिक कार्ययोजना, एकाइ योजना र दैनिक पाठनोट तयारीको अवस्थालाई निम्नअनुसार तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ५ : शिक्षकको योजना निर्माणको अवस्था

क्र.सं.	विवरण	तयार गर्ने		कार्यान्वयन गर्ने		तयार नै नगर्ने	
		सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत
१	वार्षिक कार्ययोजना	८	६६.६६	६	५०	४	३३.३३
२	एकाइ योजना	३	२५	३	२५	९	७५
३	दैनिक पाठनोट	३	२५	३	२५	९	७५

स्रोत : स्थलगत अध्ययन, २०७२ ।

उपर्युक्त तालिकालाई विश्लेषण गर्दा अध्ययनमा संलग्न विद्यालयहरूमध्ये ६६.६६ प्रतिशत शिक्षकले वार्षिक कार्ययोजना निर्माण गर्ने गरेको देखिन्छ भने सोको कार्यान्वयन गर्ने शिक्षक ५०

प्रतिशत मात्र रहेको देखिन्छ । ३३.३३ प्रतिशत शिक्षकले वार्षिक कार्ययोजना निर्माण गर्दै नगर्ने अवस्था देखिएको छ । यस्तै २५ प्रतिशत शिक्षकले एकाइ योजना निर्माण र कार्यान्वयन गर्ने गरेका छन् भने ७५ प्रतिशत शिक्षकले यस्तो योजना निर्माण र कार्यान्वयन गर्ने गरेका छैनन् । आफूले अध्यापन गर्ने विषयको दैनिक पाठनोट निर्माण र कार्यान्वयनको अवस्था पनि उस्तै देखिएको छ । दैनिक पाठनोट तयार गर्ने र कार्यान्वयन गर्ने शिक्षक २५% मात्र देखिएका छन् । बाँकी ७५% शिक्षकले दैनिक पाठनोट निर्माण र कार्यान्वयन गर्ने गरेका छैनन् ।

४.२.२. **विद्यार्थी नियमितता**

विद्यालयमा विद्यार्थीको नियमितताले सिकाइउपलब्धि बढ्ने, कक्षा छाड्ने र दोहोऱ्याउने दरमा कमी ल्याउने जस्ता सकारात्मक प्रभाव पर्दछ । नियमितताले विद्यार्थीको ज्ञान बढाउन, जीवनमा आवश्यक व्यावहारिक सीप सिक्न तथा शारीरिक, मानसिक एवम् संवेगात्मक विकासमा महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ । वर्षभरिका सार्वजनिक बिदा र पर्व तथा दिवसका दिनहरू कटाएर एक शैक्षिक सत्रमा विद्यालय खुल्नुपर्ने दिन निश्चित गरिएको हुन्छ । शिक्षा ऐन तथा नियमावलीमा एक शैक्षिक सत्रमा कम्तीमा २२० दिन विद्यालय खुल्नुपर्ने र न्यूनतम १८० दिन पढाइ सञ्चालन गर्नुपर्ने उल्लेख गरिएको छ । अध्ययनमा संलग्न विद्यालयहरू खुलेको र पढाइ भएको दिन तथा विद्यार्थीको औसत उपस्थितिको अवस्थालाई निम्नअनुसार तालिकामा उल्लेख गरिएको छ ।

तालिका ६ : विद्यार्थीको नियमितताको अवस्था

क्र.स.	विद्यालयको नाम	विद्यालय खुलेको दिन	पढाइ भएको दिन	विद्यार्थी औसत उपस्थिति
१	जनसेवा उच्च मा.वि.	२२४	१८३	१३६
२	पञ्चज्योति नि.मा.वि.	२२०	१८०	१३२
३	सुन्तोली प्रा.वि.	२३३	१९२	१२७
४	सूर्योदय प्रा.वि.	२२४	१८०	१३०
	औसत जम्मा	२२५.२५	१८३.७५	१३१.२५

स्रोत : विद्यालयको शैक्षिक विवरण २०७२ ।

उल्लिखित तालिकाअनुसार शतप्रतिशत विद्यालय शिक्षा नियामावलीले किटान गरेअनुसार खुल्ने गरेको पाइयो । सबै विद्यालयमा पढाइ भएका दिन पनि शिक्षा नियमावलीमा उल्लेख भएअनुसार नै देखियो । जनसेवा उच्च मा.वि. १८३ दिन, पञ्चज्योति नि.मा.वि. र सूर्योदय प्रा.वि. १८० दिन तथा सुन्तोली प्रा.वि. १९२ दिन खुलेको पाइयो । त्यस्तै विद्यार्थीको औसत उपस्थिति जनसेवा उच्च मा.वि.मा

१३६ दिन, पञ्चज्योति नि.मा.वि.मा १३२ दिन, सुन्तोली प्रा.वि.मा १२७ दिन र सूर्योदय प्रा.वि.मा १३० दिन पाइयो । तालिकाअनुसार शैक्षिक सत्र २०७१ मा सबैभन्दा धेरै दिन खुलेको विद्यालय सुन्तोली प्रा.वि. (२३३ दिन) हो भने सबैभन्दा कम खुलेको विद्यालय पञ्चज्योति नि.मा.वि. (२२० दिन) हो । शैक्षिक सत्रभरिमा सबैभन्दा धेरै दिन पढाइ भएको विद्यालय पनि सुन्तोली प्रा.वि. (१९२ दिन) हो । विद्यार्थीको औसत उपस्थिति भने यस विद्यालयमा सबैभन्दा कम देखिएको छ । विद्यार्थीको औसत उपस्थिति सबैभन्दा बढी देखिएको विद्यालय जनसेवा उच्च मा.वि. (१३६ दिन) हो ।

विद्यार्थीको औसत उपस्थिति दर सबैभन्दा बढी रहेको जनसेवा उच्च मा.वि.का विद्यार्थीको नेपाली र गणित विषयको उपलब्धि स्तर अन्य विद्यालयको भन्दा अधिक देखिएको छ । यस तथ्यले विद्यार्थी नियमितताले विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा सकारात्मक प्रभाव पार्दछ भन्ने पुष्टि भएको छ ।

४.२.३. **निरीक्षण तथा अनुगमन**

शिक्षाको गुणस्तर बढाउन निरीक्षण तथा अनुगमनको पनि महत्त्वपूर्ण भूमिका रहेको हुन्छ । शिक्षकको कार्य सम्पादनको मूल्याङ्कन गर्न, शिक्षणमा देखिएका समस्याहरूको पहिचान गरी समयमै निराकरण गर्न वि.व्य.स. पदाधिकारी, स्रोतव्यक्ति तथा विद्यालय निरीक्षकले समय समयमा विद्यालयको निरीक्षण तथा अनुगमन गर्नुपर्दछ । विद्यालयहरूको अनुगमन, शिक्षण सञ्चालनको सुपरिवेक्षण र कक्षाकोठा शिक्षण सहजीकरण गर्ने उद्देश्यले देशभर स्रोतकेन्द्रहरू स्थापना गरिएका छन् । स्रोतव्यक्ति, वि.नि., वि.व्य.स.का पदाधिकारीहरू, प्र.अ. तथा अन्य निकायबाट निरन्तर रूपमा निरीक्षण तथा अनुगमन गरी देखिएका कमीकमजोरी औँल्याइ समयमै सुधार गर्न सकिएमा मात्र अपेक्षित उद्देश्य हासिल गर्न सकिन्छ । यस अध्ययनका लागि छनोट गरिएका विद्यालयहरूमा निरीक्षण तथा अनुगमनको स्थिति जानकारी लिने उद्देश्यले प्र.अ., शिक्षक, वि.व्य.स.लाई भराइएका प्रश्नका आधारमा प्राप्त तथ्यलाई तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ७ : निरीक्षण तथा अनुगमन विवरण

क्र.स.	विद्यालय	निरीक्षण, अनुगमन भएको पटक		
		स्रोतव्यक्तिबाट	वि.नि.बाट	अन्य निकायका व्यक्ति
१	जनसेवा उच्च मा.वि.	२	२	१
२	पञ्चज्योति नि.मा.वि.	४	२	१
३	सुन्तोली प्रा.वि.	७	२	६
४	सूर्योदय प्रा.वि.	४	१	२
	जम्मा	१७	७	१०

स्रोत : स्थलगत अध्ययन २०७२ ।

उपर्युक्त तालिकाअनुसार छनोट गरिएका विद्यालयहरूमा स्रोतव्यक्तिबाट सबैभन्दा धेरै पटक सुन्तोली प्रा.वि.मा निरीक्षण तथा अनुगमन भएको देखिन्छ । शैक्षिक सत्र २०७१ मा स्रोतव्यक्तिबाट उक्त विद्यालयको ७ पटक र विद्यालय निरीक्षकबाट २ पटक अनुगमन तथा निरीक्षण भएको छ । अन्य निकायका व्यक्तिले पनि उक्त विद्यालयमै सबैभन्दा बढी (६ पटक) निरीक्षण तथा अनुगमन गरेका छन् । यद्यपि उक्त विद्यालयका विद्यार्थीको औसत सिकाइ-उपलब्धिको स्तर भने उपलब्धि परीक्षा लिइएका कुनै पनि विषयमा अन्य विद्यालयका तुलनामा उच्च देखिएन । जनसेवा उच्च मा.वि.मा स्रोतव्यक्ति र विद्यालय निरीक्षकले शै.स. २०७१ मा २/२ पटक निरीक्षण तथा अनुगमन गरेको देखिन्छ । अन्य निकायका व्यक्तिले वर्षभरिमा एक पटक मात्र उक्त विद्यालयको अनुगमन गरेका छन् । पञ्चज्योति नि.मा.वि. र सूर्योदय प्रा.वि.मा स्रोतव्यक्तिबाट ४/४ पटक अनुगमन तथा निरीक्षण भएको छ । विद्यालय निरीक्षक भने पञ्चज्योति नि.मा.वि.मा २ पटक र सूर्योदय प्रा.वि.मा एक पटक मात्र पुगेको देखिन्छ ।

तथ्याङ्कले विद्यालयको निरीक्षण तथा अनुगमनको स्थिति न्यून देखाएको छ । विद्यालय निरीक्षक र स्रोतव्यक्तिको निरीक्षण तथा अनुगमन विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा सुधार ल्याउन पर्याप्त देखिँदैन । तसर्थ निरन्तर र पर्याप्त विद्यालय निरीक्षण तथा अनुगमन गर्नुपर्ने आवश्यकता देखिन्छ ।

विद्यालय निरीक्षणको मुख्य उद्देश्य शिक्षण सिकाइ प्रक्रियालाई प्रभावकारी बनाई अपेक्षित उद्देश्य पूरा गर्न सहयोग पुऱ्याउनु हो । प्रभावकारी निरीक्षण तथा अनुगमनले शिक्षक, प्रशासक तथा निरीक्षकबीच आत्मीय सम्बन्ध र सहयोग कायम हुन्छ । यसबाट शिक्षकलाई परेका समस्याहरू अन्तर्क्रियाका माध्यमद्वारा छलफल गरी समाधान गर्न सकिन्छ । निरीक्षक तथा अनुगमनकर्ताले दिएका निर्देशन तथा सुझावहरूले शिक्षकहरूमा हौसला मिल्छ र कामप्रति प्रेरणा जाग्दछ । यसले शिक्षण सिकाइ कार्यलाई प्रभावकारी, वैज्ञानिक एवम् व्यवस्थित बनाउँछ र उच्च सिकाइउपलब्धि प्राप्तिमा सहयोग पुऱ्याउँछ ।

४.२.४. **शिक्षक तालिम**

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू मध्ये शिक्षक तालिम पनि महत्त्वपूर्ण पक्ष हो । कक्षाकोठाभित्र गरिने शिक्षण सिकाइ कार्यकलापलाई प्रभावकारी बनाउन शिक्षकहरूलाई तालिम दिने गरिन्छ । बालमैत्री तथा बालकेन्द्रित शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापहरूका जोड दिएर पठनपाठन गराउँदा विद्यार्थीको उपलब्धि स्तर उकास्न सहयोग पुग्छ; जसका लागि शिक्षक

तालिमको आवश्यकता पर्दछ । शिक्षक तालिमका लागि सरकारले मनग्य धनराशि खर्च गर्दै आएको छ । शिक्षकलाई विभिन्न किसिमका तालिम दिँदै आएको छ । प्राथमिक तहका ९८% शिक्षकहरू तालिम प्राप्त छन् । तापनि विद्यार्थीको उपलब्धि स्तरमा भने अपेक्षित सुधार आउन सकेको छैन । नमुना छनोट गरिएका विद्यालयहरूमा अध्यापनरत विज्ञान, गणित र नेपाली विषयका शिक्षक-हरूको शैक्षिक योग्यता र तालिमको स्थितिलाई निम्नअनुसार तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ८ : शिक्षकहरूको शैक्षिक योग्यता र तालिमको अवस्था

क्र.सं.	विद्यालय	गणित		विज्ञान		नेपाली	
		शैक्षिक योग्यता	तालिम	शैक्षिक योग्यता	तालिम	शैक्षिक योग्यता	तालिम
१	जनसेवा उच्च मा.वि.	एस.एल.सी.	१० महिने	बी.बी.एस.	अप्राप्त	एस.एल.सी.	१० महिने
२	पञ्चज्योति नि.मा.वि.	एस.एल.सी.	१० महिने	आई.ए.	१० महिने	बी.एड.	बी.एड.
३	सुन्तोली प्रा.वि.	एस.एल.सी.	१० महिने	एस.एल.सी.	१० महिने	आई.ए.	१० महिने
४	सूर्योदय प्रा.वि.	एस.एल.सी.	१० महिने	एस.एल.सी.	१० महिने	आई.ए.	१० महिने

स्रोत : विद्यालय अभिलेख, २०७२ ।

उल्लिखित तालिकामा नमुना छनोट गरिएका विद्यालयमा विज्ञान, गणित र नेपाली विषयका शिक्षकहरूको शैक्षिक योग्यता र तालिमको अवस्था प्रस्तुत गरिएको छ । तालिकाअनुसार गणित विषय अध्यापन गर्ने शतप्रतिशत शिक्षकहरूको शैक्षिक योग्यता एस.एल.सी. मात्र रहेको छ र सबैले सेवाकालीन १० महिने शिक्षक तालिम लिएका छन् । विज्ञान विषय अध्यापन गर्ने ५०% शिक्षकको शैक्षिक योग्यता पनि एस.एल.सी. मात्रै रहेको छ । २५% शिक्षकको शैक्षिक योग्यता आई.ए. र २५% को बी.बी.एस. रहेको छ । विज्ञान विषय अध्यापन गर्ने ७५% शिक्षकले सेवाकालीन १० महिने तालिम लिएका छन् भने २५% ले कुनै पनि तालिम लिएका छैनन् । त्यस्तै नेपाली विषय अध्यापन गर्ने ५०% शिक्षकको शैक्षिक योग्यता आई.ए. रहेको छ । २५% शिक्षकले बी.एड. गरेका छन् भने २५% शिक्षक एस.एल.सी. मात्र छन् । नेपाली विषय अध्यापन गर्ने शतप्रतिशत शिक्षक तालिम प्राप्त रहेका छन् । शिक्षक तालिमले विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्छ भन्ने तथ्य यहाँ पुष्टि भएको छ किनभने जनसेवा उच्च मा.वि.मा विज्ञान विषय अध्यापन गराउने शिक्षक तालिम अप्राप्त छन् र उक्त विद्यालयका विद्यार्थीको विज्ञान विषयको औसत सिकाइउपलब्धि सबैभन्दा कम रहेको छ ।

४.२.५. शैक्षिक सामाग्री

शिक्षण कार्यमा प्रयोग गरिने आवश्यक सामग्री नै शैक्षिक सामग्री हो । शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापलाई प्रभावकारी बनाउन शिक्षकले शिक्षण गर्दा शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग गरेमा

विद्यार्थीको सिकाइ दिगो हुन्छ । शैक्षिक सामग्रीको प्रयोगद्वारा प्रभावकारी तथा अर्थपूर्ण तरिकाले शिक्षण गर्न सकिन्छ । शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग गरी शिक्षण गर्दा विद्यार्थीहरूको सिकाइप्रति उत्सुकता र रुचि पनि बढ्छ । तसर्थ शैक्षिक सामग्री पनि विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने एक महत्त्वपूर्ण तत्त्व हो । अध्ययनका लागि छनोट गरिएका विद्यालयहरूमा शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धता एवम् प्रयोगसम्बन्धी विवरणलाई तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ९ : शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धता एवम् प्रयोगको अवस्था

क्र. स.	प्रयोगको अवस्था	प्र.अ.		शिक्षक		वि.व्य.स.	
		सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत
१	सधैँ प्रयोग हुन्छ	१	२५	३	२५	-	-
२	कहिलेकाहीँ हुन्छ	२	५०	६	५०	३	७५
३	मुस्किलले प्रयोग हुन्छ	१	२५	३	२५	१	२५
४	कहिल्यै हुँदैन	-	-	-	-	-	-

स्रोत : स्थलगत अध्ययन सर्वेक्षण, २०७२ ।

तालिकाअनुसार अध्ययनका लागि छनोट गरिएका विद्यालयमा शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग कहिल्यै पनि हुँदैन भन्ने विषयमा कुनै पनि विद्यालय सहमत भएको पाइएन । २५ प्रतिशत प्र.अ. र शिक्षकले शिक्षणमा शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग सधैँ हुन्छ भन्ने मत जाहेर गरे । यस विषयमा वि.व्य.स. पदाधिकारीहरूले भने कुनै मत जाहेर गरेनन् । शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग कहिलेकाहीँ हुन्छ भन्ने शिक्षक र प्र.अ. ५०% पाइए भने ७५% वि.व्य.स. पदाधिकारीले यस्तो मत दिए । शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग मुस्किलले मात्र हुने गरेको धारणा राख्ने शिक्षक, प्र.अ. र वि.व्य.स. पदाधिकारीको सङ्ख्या २५% पाइयो । शैक्षिक सामग्रीको सधैँ प्रयोग हुने विद्यालयको सङ्ख्या एकदम न्यून रहेको अवस्था देखिन्छ । विद्यालयमा यस्तो अवस्था हुनु भनेको शिक्षण सिकाइ प्रभावकारी एवम् दिगो सिकाइ हुन नसक्नु हो । यसले विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा समेत प्रभाव पार्दछ । शैक्षिक सामग्रीका सवालमा अधिकांश विद्यालयका प्र.अ., शिक्षक तथा वि.व्य.स. अध्यक्षले पर्याप्त मात्रामा शैक्षिक सामग्रीहरू विद्यालयमा उपलब्ध गराउन नसकिएको प्रतिक्रिया दिएका छन् । विद्यालयमा कस्ता किसिमका शैक्षिक सामग्रीको अधिक प्रयोग हुन्छ भन्ने सवालमा नमुना छनोटमा परेका विद्यालयका प्र.अ., शिक्षक तथा विद्यार्थीले दिएको प्रतिक्रियालाई निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका १० : विद्यालयमा प्रयोग गरिने शैक्षिक सामग्री विवरण

क्र.स.	शैक्षिक सामग्रीको किसिम	प्र.अ.		शिक्षक		विद्यार्थी	
		सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत
१	स्थानीय स्तरमा पाइने शैक्षिक सामाग्री	२	५०	८	६७	२४	६०
२	शिक्षक/विद्यार्थी निर्मित सामाग्री	१	२५	३	२५	६	१५
३	बजारबाट खरिद गरिएका सामग्रीहरू	१	२५	१	८	१०	२५

स्रोत : स्थलगत अध्ययन सर्वेक्षण, २०७२ ।

उपर्युक्त तालिकाअनुसार ५०% प्र.अ., ६७% शिक्षक र ६०% विद्यार्थीले विद्यालयमा स्थानीय स्तरमा उपलब्ध हुने शैक्षिक सामग्री प्रयोग धारणा व्यक्त गरेका छन् । शिक्षक तथा विद्यार्थीद्वारा निर्मित शैक्षिक सामग्री प्रयोग हुने गरेको धारणा राख्ने प्र.अ. र शिक्षकको सङ्ख्या २५% रहेको छ । केवल १५% विद्यार्थीले मात्र विद्यालयमा शिक्षक तथा विद्यार्थीद्वारा निर्मित शैक्षिक सामग्रीहरू प्रयोग हुने गरेको धारणा राखेका छन् । बजारबाट खरिद गरिएका सामग्री प्रयोग हुने गरेको धारणा २५% प्र.अ.ले व्यक्त गरेका छन् । यस्तो धारणा राख्ने विद्यार्थीको सङ्ख्या २५% रहेको छ भने ८% शिक्षकले यस्तो धारणा राखेका छन् ।

उक्त तालिकाअनुसार अधिकांश विद्यालयमा स्थानीय स्तरमा पाइने सामग्रीहरूलाई नै शैक्षिक सामग्रीका रूपमा प्रयोग गर्ने गरिएको देखिन्छ । विद्यालयहरूमा शिक्षक तथा विद्यार्थीद्वारा निर्मित सामग्रीहरूको प्रयोगको स्थिति पनि निराशाजनक देखिँदैन । बजारबाट खरिद गरिएका शैक्षिक सामग्रीहरू पनि विद्यालयहरूमा प्रयोग हुने गरेको देखिन्छ । विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि राम्रो हुनुमा शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग पनि एक महत्त्वपूर्ण तत्त्व मानिएको छ । तसर्थ विद्यालयको शैक्षिक स्तर उकास्न विद्यालयमा पर्याप्त मात्रामा शैक्षिक सामग्रीको व्यवस्थापन हुनुपर्दछ । कक्षालाई उत्साही र रमाइलो बनाउन शिक्षण सामग्रीको प्रयोग गर्नुपर्दछ । स्थानीय स्तरमा उपलब्ध सामग्री तथा शिक्षक/विद्यार्थी निर्मित सामग्रीहरू शिक्षणका क्रममा निकै प्रभावकारी हुने गर्दछन् । तसर्थ शैक्षिक सामग्रीको व्यवस्था गर्दा दैनिक व्यवहारमा उपयोग हुनसक्ने र स्थानीय मौलिकता झल्काउने सामग्रीको छनोटमा ध्यान पुऱ्याउनु पर्दछ । कम खर्चमा चलाउनुपर्ने विद्यालयले पनि यस्ता सामग्रीको प्रयोगबाट आकर्षक शैक्षिक सामग्री निर्माण र सङ्कलन गर्न सक्दछन् ।

४.२.६. **भौतिक अवस्था**

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा विद्यालयको भौतिक अवस्थाले पनि प्रभाव पार्दछ । जबसम्म विद्यार्थीहरूले विद्यालयको भौतिक वातावरण अनुकूल वातावरण पाउँदैनन् तबसम्म राम्ररी सिक्न

सक्दैनन् र सिकाइ उपलब्धिमूलक हुन सक्दैन । तसर्थ विद्यालयको वातावरण अनुकूल बनाउन भौतिक साधन स्रोत पर्याप्त मात्रामा हुनु आवश्यक हुन्छ । यसैकारण प्रस्तुत अनुसन्धानका लागि सर्वप्रथम नमुना छनोट गरिएका विद्यालयहरूको भौतिक अवस्थासम्बन्धी आवश्यक सूचनाहरू सङ्कलन गरिएको थियो । यस्तो सूचना सङ्कलनका लागि विद्यालय अवलोकन फारामको प्रयोग गरिएको थियो । उक्त फारामको नमुना अनुसूची-१ मा समाविष्ट गरिएको छ । उक्त फारामका आधारमा नमुना छनोट गरिएका विद्यालयहरूको भौतिक अवस्थालाई निम्नअनुसार तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ :

तालिका ११ : विद्यालयहरूको भौतिक अवस्था

सूचकहरू	विद्यालयहरू			
	जनसेवा उच्च मा.वि.	पञ्चज्योति नि.मा.वि.	सुन्तोली प्रा.वि.	सूर्योदय प्रा.वि.
सञ्चालित कक्षा	१-१२	१-८	१-५	१-५
शिक्षक सङ्ख्या	२२	१०	६	५
विद्यार्थी सङ्ख्या	७७६	२९८	१७४	१२८
कक्षाकोठा सङ्ख्या	१७	१०	६	५
खेलमैदानको अवस्था	अपर्याप्त	ठीकै	सानो (भलिबल कोर्ट मात्र)	ठीकै
खेल सामग्रीको पर्याप्तता	ठीकै	ठीकै	अपर्याप्त	कहिलेकाहीँ
खेल सामग्रीको प्रयोग	ठीकै	धेरैजसो	कहिलेकाहीँ	फोहोर
शौचालयको अवस्था	सरसफाइ अनियमित	न्यून	छ तर फोहोर	ठीकै
विद्यालय सरसफाइ	मध्यम	नियमित	न्यून	न्यून
विद्यालयमा समुदायको भूमिका	मध्यम	राम्रो	सामान्य	राम्रो
पिउने पानीको अवस्था	राम्रो	ठीकै	ठीकै	ठीकै
कक्षा ५ मा विद्यार्थी सङ्ख्या	३७	३९	३१	२३

स्रोत : विद्यालय अवलोकन फाराम, २०७२ ।

उल्लिखित तालिकाअनुसार नमुना छनोट भएका विद्यालयहरूमा शिक्षक विद्यार्थीको अनुपात क्रमशः १:३५, १:३०, १:२९ र १:२६ देखिन्छ । यसरी हेर्दा औसत रूपमा प्रत्येक कक्षामा विद्यार्थी बढी छन् भन्ने देखिँदैन । सबै विद्यालयमा अध्ययन अध्यापनका लागि कक्षाकोठा पनि पर्याप्त नै देखिन्छन् । खेल मैदानको अवस्था भने सबै विद्यालयमा पर्याप्त देखिँदैन । खेलमैदानको उपलब्धता तथा प्रयोग व्यवस्थित रूपमा नभई विद्यार्थीको खुसीअनुसार भएको पाइयो । सबै विद्यालयमा छात्रा, छात्र र शिक्षकका लागि बेग्लाबेग्लै शौचालयको व्यवस्था भएको पाइयो । शौचालयको भौतिक अवस्था राम्रो भए पनि सरसफाइमा ध्यान पुगेको पाइएन । विद्यालयमा सरसफाइको अवस्था पनि न्यून नै देखिएको छ । खानेपानीका लागि समेत समुचित ध्यान दिन सकेको देखिँदैन ।

यसबाट प्रष्ट हुन्छ कि अध्ययनमा संलग्न विद्यालयहरू भौतिक रूपमा सर्वसुविधा सम्पन्न नभए पनि शिक्षण सिकाइका लागि अनुपयुक्त नै भने देखिँदैनन् । विद्यालयको शैक्षिक स्तर वृद्धि गर्न विद्यालयहरू भौतिक रूपले सुविधा सम्पन्न हुनु एक आवश्यक सर्त हो । यसले शिक्षण सिकाइ कार्यलाई सरल र सहज बनाई उद्देश्य प्राप्त गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ । विभिन्न अध्ययनहरूले पनि विद्यार्थीको शैक्षिक स्तर वृद्धि गर्नका लागि विद्यालयहरू भौतिक सुविधा सम्पन्न हुनुपर्ने औंल्याएका छन् । विद्यालय भौतिक रूपमा बलियो भए शैक्षिक वातावरण अनुकूल बन्छ र शैक्षिक स्तर वृद्धिमा सहयोग पुग्दछ ।

४.२.७. **विद्यार्थी मूल्याङ्कन**

अधिकांश शिक्षकहरूले आवधिक परीक्षाका अलवा विद्यार्थीहरूको प्रगति मूल्याङ्कन गर्न एकाइ परीक्षा, गृहकार्य र कक्षामा प्रश्नोत्तर मात्र प्रयोग गर्ने गरेको देखिन्छ । विद्यार्थीको प्रगति मापन गर्ने अरु साधन प्रयोग हुने गरेको देखिएन । विद्यार्थीको शिक्षामा सहभागिता र उनीहरूको सिकाइमा सुधार गर्ने उद्देश्यले देशभर निरन्तर मूल्याङ्कन प्रणाली लागू गरिएको छ । निरन्तर मूल्याङ्कनको उद्देश्य एक वर्षसम्म पढिसकेको कक्षा फेरि दोहोऱ्याउनु नपर्ने गरी विद्यार्थीहरूको सिकाइलाई सहज पार्नु हो । सफल/असफलको मान्यतालाई हटाउनु हो । तर अधिकांश विद्यालयमा आवधिक परीक्षाहरूलाई नै आधार मानी विद्यार्थी मूल्याङ्कन गर्ने परिपाटी विद्यमान रहेको देखियो । विद्यालयमा निरन्तर मूल्याङ्कन पद्धति अपनाउन नसकिएको अवस्था देखियो । अध्ययनका लागि छनोट गरिएका विद्यालय हरूमा विद्यार्थीहरूको उपलब्धि, पढाइको अवस्था र प्रगति विवरण कति समयको अन्तरालमा अभिभावकलाई जानकारी गराउने गरिएको छ भन्ने सवालमा प्र.अ., शिक्षक अभिभावकलाई भराइएको प्रश्नावलीका आधारमा प्राप्त तथ्याङ्कलाई तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका १२ : विद्यार्थी मूल्याङ्कनसम्बन्धी विवरण

क्र.स.	विवरण	विद्यालय सङ्ख्या	प्रतिशत
१	एकैचोटि वार्षिक नतिजा प्रकाशन गर्ने समयमा	२	५०
२	प्रत्येक महिनामा १ पटक	१	२५
३	विद्यालयले लिने प्रत्येक परीक्षा (त्रैमासिक, अर्धवार्षिक, वार्षिक) पश्चात्	१	२५

स्रोत : स्थलगत अध्ययन, २०७२ ।

उपर्युक्त तालिकाअनुसार सबैभन्दा बढी ५० प्रतिशत विद्यालयले वार्षिक परीक्षाफल प्रकाशन गर्ने समयमा मात्र विद्यार्थीको उपलब्धि र प्रगति विवरण अभिभावकलाई उपलब्ध गराउने गरेको देखिन्छ । मासिक रूपमा यस्तो विवरण अभिभावकलाई उपलब्ध गराउने विद्यालय २५% रहेका छन् भने २५% विद्यालयले हरेक परीक्षा (त्रैमासिक, अर्धवार्षिक र वार्षिक) पश्चात् यस्तो विवरण अभिभावकलाई उपलब्ध गराउने गरेको देखिन्छ ।

हरेक परीक्षापछि विद्यार्थीको प्रगति विवरण अभिभावकलाई उपलब्ध गराई विद्यार्थीको नतिजा विश्लेषण गर्नु आवश्यक देखिन्छ । यसो गर्नाले अभिभावकलाई आफ्ना बालबालिकाको शैक्षिक अवस्थाको यथार्थ स्थिति बोध हुन्छ । शिक्षकलाई विद्यार्थीका कमजोरीको विश्लेषण गरी शिक्षण योजना निर्माण गर्न सघाउ पुग्दछ । विद्यार्थीका समस्या समयमै अवगत भई सिकाइउपलब्धि वृद्धि गर्न आवश्यक कदम चाल्न सकिन्छ ।

४.२.८. गृहकार्य

शिक्षणलाई प्रभावकारी बनाउन विद्यार्थीलाई गृहकार्य दिनु आवश्यक मानिन्छ । यसले विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा सकारात्मक प्रभाव पार्दछ । गृहकार्यले विद्यार्थीहरूमा पढ्ने र लेख्ने बानीको विकास गराउँछ । शिक्षकले शिक्षण गरेको विषयवस्तु दिगो रूपमा विद्यार्थीहरूमा ग्रहण गराउनमा गृहकार्य अति उपयोगी मानिएको छ । तसर्थ शिक्षकले शिक्षण गरिसके पश्चात् प्रत्येक दिन गृहकार्य दिनुपर्ने हुन्छ । प्रस्तुत अध्ययनका लागि नमुना छनोट गरिएका विद्यालयहरूमा गृहकार्यको स्थिति सम्बन्धमा प्र.अ., शिक्षक, विद्यार्थी तथा अभिभावकबाट प्राप्त प्रतिक्रियालाई तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका १३ : गृहकार्यसम्बन्धी विवरण

क्र.स	विवरण	प्र.अ.		शिक्षक		विद्यार्थी		अभिभावक	
		सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत
१	गृहकार्य दिने गरिएको छ	२	५०	४	३३	१५	३७.५	५	४१
२	दिएको गृहकार्य जाँच्ने गरिएको छ ।	१	२५	४	३३	१५	३७.५	३	२५
३	दिएको गृहकार्य जाँच्ने गरिएको छैन ।	-	-	२	१७	४	१०	२	१७
४	गृहकार्य जाँच्ने र पृष्ठपोषण दिने गरिएको छ ।	१	२५	२	१७	६	१५	२	१७
५	गृहकार्य नै दिने गरिएको छैन ।	-	-	-	-	-	-		-
	जम्मा	४	१००	१२	१००	४०	१००	१२	१००

स्रोत : स्थलगत अध्ययन, २०७२ ।

उपर्युक्त तालिकामा उल्लिखित तथ्याङ्कलाई विश्लेषण गर्दा ५०% प्र.अ., ३३% शिक्षक, ३७.५% विद्यार्थी तथा ४१% अभिभावकले विद्यार्थीलाई गृहकार्य दिने गरेको बताएका छन् । त्यसै गरी २५% प्र.अ., ३३% शिक्षक, ३७.५% विद्यार्थी र २५% अभिभावकले विद्यार्थीलाई दिइएको गृहकार्य जाँच्ने गरिएको बताएका छन् । दिएको गृहकार्य जाँच्ने गरिएको छैन भन्ने कुनै प्रधानाध्यापक पाइएनन् । १७% शिक्षक, १०% विद्यार्थी र १७% अभिभावकले विद्यार्थीलाई दिइएको गृहकार्य जाँच नै नगरिने अवस्था रहेको धारणा व्यक्त गरेका छन् । विद्यार्थीलाई दिइएको गृहकार्य जाँच्ने र पृष्ठपोषण पनि दिने गरिएको धारणा २५% प्रधानाध्यापकको रहेको पाइयो । १७% शिक्षक, १५% विद्यार्थी र १७% अभिभावकले विद्यार्थीलाई दिइएको गृहकार्य जाँच्ने र आवश्यक पृष्ठपोषण समेत दिने गरिएको बताएका छन् । गृहकार्य नै दिने गरिएको छैन भन्ने धारणा प्रधानाध्यापक, शिक्षक, विद्यार्थी तथा अभिभावक कसैले पनि व्यक्त गरेका छैनन् ।

उपर्युक्त तालिकाअनुसार सबै विद्यालयहरूले विद्यार्थीलाई गृहकार्य दिने गरेका छन् । तर गृहकार्य जाँच्ने र पृष्ठपोषण दिने कुरा सबै विद्यालयको अवस्था दयनीय रहेको देखिन्छ । विद्यार्थीलाई गृहकार्य दिएर मात्र उसको सिकाइउपलब्धिमा वृद्धि हुन सक्दैन । दिइएको गृहकार्य जाँच गरी विद्यार्थीलाई आवश्यक पृष्ठपोषण समेत दिने गर्नाले सिकाइउपलब्धिमा वृद्धि गर्न सकिन्छ । गृहकार्य दिने, नियमित गृहकार्य गर्ने विद्यार्थीलाई हौसला दिने र बेलाबेलामा पुरस्कृतसमेत गर्ने हो भने यसले विद्यार्थीलाई गृहकार्य गर्न प्रेरित गर्दछ । अभ्यास गर्ने बानीको विकास गराउँछ । पढाइ र लेखाइप्रति अभिरुचि जगाउँछ । यसबाट सिकाइ दिगो हुनुका साथै शैक्षिक उपलब्धि वृद्धि गर्न सहयोग मिल्दछ । तसर्थ विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा सकारात्मक वृद्धि गर्न गृहकार्यको ठूलो महत्त्व हुन्छ ।

४.२.९. पाठ्यक्रम तथा शिक्षक निर्देशिकाको उपलब्धता र प्रयोग

शिक्षण सिकाइ कार्यलाई मार्गनिर्देश गर्नका लागि राष्ट्रियस्तरमा निर्मित मूल दस्तावेज नै पाठ्यक्रम हो । पाठ्यक्रमका आधारमा पाठ्यपुस्तक र पाठ्यपुस्तकमा समावेश भएका विषयवस्तु शिक्षण गर्नका लागि सहयोग पुऱ्याउन शिक्षक निर्देशिका तयार पारिएको हुन्छ । पाठ्यपुस्तक विद्यार्थीका लागि तयार पारिएको सामग्री हो भने पाठ्यक्रम र शिक्षक निर्देशिका शिक्षकका लागि तयार गरिएका हुन् । पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक र शिक्षक निर्देशिका शिक्षणका लागि अनिवार्य सामग्री हुन् । तीनै वटा सामग्रीहरूलाई उचित प्रयोग गर्न सकेमा शिक्षण सिकाइ निश्चित रूपमा प्रभावकारी हुन्छ । त्यसैले यी सामग्रीहरूलाई विद्यालयमा समयमै उपलब्ध गराई तिनीहरूको उचित प्रयोग गर्नु पर्दछ । पाठ्यक्रम र शिक्षक निर्देशिका यति महत्त्वपूर्ण हँदाहुँदै पनि विद्यालयहरूमा कमै मात्रामा मात्र यिनको प्रयोग हुने गरेको पाइन्छ । कतिपय विद्यालयहरूमा त शिक्षण सामग्रीका रूपमा पाठ्यपुस्तक मात्र उपलब्ध रहेको पाइन्छ । नमुना छनोट गरिएका विद्यालयहरूमा पाठ्यक्रम र शिक्षक निर्देशिकाको उपलब्धता तथा प्रयोगको अवस्थासम्बन्धी तथ्यलाई निम्नअनुसार व्याख्या र विश्लेषण गरिएको छ ।

४.२.९.१. पाठ्यक्रमको उपलब्धता र प्रयोग

पाठ्यक्रम सिकाइको बृहत् योजना हो । यसकै आधारमा सम्पूर्ण शैक्षिक क्रियाकलापहरू सञ्चालन गरिन्छ । राष्ट्रको शिक्षा नीति र शिक्षण सिकाइ प्रक्रियाको मूल आधार नै पाठ्यक्रम हो । यसले सम्पूर्ण शैक्षिक क्रियाकलापको मार्गनिर्देश गर्दछ । अतः शिक्षण सिकाइमा यसको उपलब्धता एवम् प्रयोग अपरिहार्य र अनिवार्य छ । यसै तथ्यलाई मनन् गर्दै नमुना छनोट गरिएका विद्यालयका प्र.अ. तथा शिक्षकहरूलाई भराइएका प्रश्नावलीका आधारमा प्राप्त पाठ्यक्रमको उपलब्धता र प्रयोग सम्बन्धी प्रतिक्रियालाई निम्नअनुसार तालिकामा उल्लेख गरिएको छ ।

तालिका १४ : पाठ्यक्रमको उपलब्धता र प्रयोगको स्थिति

क्र.स.	विवरण	प्र.अ.		शिक्षक	
		सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत
१	पाठ्यक्रमका आधारमा शिक्षण गर्ने गरिएको छ	२	५०	६	५०
२	विरलै प्रयोग हुने गरेको छ	१	२५	१	८
३	विद्यालयमा उपलब्ध छैन अब किनेर ल्याउनु पर्ला	-	-	२	१७
४	पाठ्यक्रम ल्याएको त हो तर अहिले कता पऱ्यो	-	-	३	२५
५	शिक्षकलाई दिइएको थियो, उहाँकै घरमा होला	१	२५	-	-
		४	१००	१२	१००

स्रोत : स्थलगत सर्वेक्षण, २०७२ ।

उल्लिखित तालिकाअनुसार नमुना छनोट गरिएका विद्यालयका ५०% शिक्षक र प्र.अ.ले पाठ्यक्रमकै आधारमा शिक्षण गर्ने गरिएको प्रतिक्रिया दिएका छन् । पाठ्यक्रमको प्रयोग विरलै मात्र हुने गरेको धारणा व्यक्त गर्ने प्रधानाध्यापकको सङ्ख्या २५% रहेको छ भने ८% शिक्षकले मात्र यस्तो धारणा राखेका छन् । १७% शिक्षकले विद्यालयमा उपलब्ध छैन, अब किनेर ल्याउनु पर्ला भन्ने धारणा राखेका छन् । ल्याएको त हो तर अहिले कता पऱ्यो भनी २५% शिक्षकले प्रतिक्रिया दिएका छन् । २५% प्रधानाध्यापकले शिक्षकलाई दिइएको थियो, उहाँकै घरमा होला भन्ने हचुवा प्रतिक्रिया दिएका छन् । यस तथ्याङ्कले नमुना छनोट गरिएका विद्यालयहरूमा पाठ्यक्रमको उपलब्धता र प्रयोगको स्थिति सकारात्मक रहेको देखाउँदैन । विद्यालयमा यस्तो अवस्था हुनु राम्रो मानिँदैन किनकि शिक्षण सिकाइ प्रक्रियाको मूल दस्तावेज नै पाठ्यक्रम हो । यसैका आधारमा पाठ्यपुस्तक तयार पार्ने, शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप निर्धारण र सञ्चालन गर्ने, विद्यार्थी मूल्याङ्कन गर्ने आदि सबै शैक्षिक क्रियाकलाप सञ्चालन गरिन्छ । तसर्थ पाठ्यक्रम नै सिकाइउपलब्धि हासिल भए/नभएको मूल्याङ्कन गर्ने मूल आधार हो । पाठ्यक्रमले निर्दिष्ट गरेका सिकाइउपलब्धि हासिल गराउनु नै विद्यालयहरूको एक मात्र ध्येय हो । यसका लागि विद्यालयमा पाठ्यक्रमको सहज उपलब्धता र शिक्षकद्वारा त्यसको व्यापक प्रयोग हुनु वाञ्छनीय देखिन्छ ।

४.२.९.२. **शिक्षक निर्देशिकाको उपलब्धता र प्रयोग**

शिक्षक निर्देशिका मूलतः शिक्षकलाई शिक्षण गर्न थप सहयोग पुऱ्याउने अभिप्रायले तयार पारिएको पाठ्यसामग्री हो । यसले शिक्षकलाई शिक्षण कार्य गर्न सहयोग गर्दछ । यसले कुनै पनि विषयवस्तुको शिक्षण गर्दा उद्देश्य निर्धारण गर्न, शैक्षिक सामग्रीहरू चयन गर्न, शिक्षण क्रियाकलाप निर्धारण गर्न र मूल्याङ्कनका उपयुक्त विधि अवलम्बन गर्न शिक्षकलाई पूर्ण रूपमा सहयोग पुऱ्याउँछ । तसर्थ हरेक विद्यालयमा शिक्षक निर्देशिकाको उपलब्धता र प्रयोग अनिवार्य छ । यस सम्बन्धमा नमुना छनोट गरिएका विद्यालयका प्र.अ. तथा शिक्षकहरूलाई भराइएका प्रश्नावलीका आधारमा प्राप्त प्रतिक्रियालाई निम्नअनुसार तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका १५ : शिक्षक निर्देशिकाको उपलब्धता एवम् प्रयोगको अवस्था

क्र.स.	विवरण	प्र.अ.		शिक्षक	
		सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत
१	शिक्षक निर्देशिका पर्याप्त मात्रामा उपलब्ध रहेको र प्रयोग हुने गरेको अवस्था छ ।	२	५०	६	५०
२	विद्यालयमा उपलब्ध छैनन् ।	१	२५	३	२५
३	विद्यालयमा मुस्किलले एउटा वा दुई वटा मात्र उपलब्ध छन् ।	१	२५	३	२५

स्रोत : स्थलगत सर्वेक्षण, २०७२ ।

उल्लिखित तालिकाअनुसार नमुना छनोट गरिएका विद्यालयका ५०% शिक्षक र प्र.अ.हरूले विद्यालयमा पर्याप्त मात्रामा शिक्षक निर्देशिकाहरू उपलब्ध रहेको र तिनको प्रयोग पनि हुने गरेको प्रतिक्रिया दिएका छन् । शिक्षक निर्देशिकाहरू नै उपलब्ध छैनन् भनी २५% शिक्षक र प्र.अ.हरूले प्रतिक्रिया दिएका छन् । विद्यालयमा मुस्किलले एउटा वा दुई वटा मात्र शिक्षक निर्देशिकाहरू उपलब्ध छन् भनी प्रतिक्रिया दिने शिक्षक तथा प्र.अ.हरू २५% रहेका छन् । यसबाट सबै विद्यालयमा शिक्षक निर्देशिकाको उपलब्धता नभएको र प्रयोग पनि न्यून रहेको देखिन्छ । शिक्षकका लागि नभइ नहुने शिक्षक निर्देशिका विद्यालयमा मुस्किलले एउटा वा दुई वटा मात्र हुनुले शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप पाठ्यक्रम निर्देशित नभएको निष्कर्ष निकाल्न सकिन्छ । शिक्षक निर्देशिका शिक्षकको मित्र हो । यसले पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका सिकाइउपलब्धि पूरा गराउन केके क्रियाकलाप गराई कसरी शिक्षण गर्ने भन्ने दिशानिर्देश गर्दछ । वार्षिक कार्ययोजना तथा दैनिक पाठयोजना तयार पार्न र प्रभावकारी शिक्षण गरी विद्यार्थीको उपलब्धि स्तरमा सुधार ल्याउन सहयोग गर्दछ । अतः विद्यालयहरूमा यसको उपलब्धता र प्रयोगलाई प्राथमिकता दिनुपर्ने देखिएको छ ।

४.२.१०. **छात्रवृत्ति, पुरस्कार तथा अन्य सहयोग**

विद्यालयमा विद्यार्थीहरूको भर्ना, पहुँच र सहभागिता अभिवृद्धि गराउन छात्रवृत्ति कार्यक्रम प्रभावकारी बनेको छ । छात्रवृत्ति कार्यक्रममा सरकारले ठूलो धनराशि खर्च गर्दै आएको पनि छ । आधारभूत तहमा अध्ययनरत ५०% छात्रा, दलित र सीमान्तकृत/लोपोन्मुख जातिका विद्यार्थीलाई छात्रवृत्ति वितरण गर्ने गरिएको छ । यस कार्यक्रमबाट सुविधाबिहीन, गरिब र पिछडिएका वर्गका बालबालिकामा समेत विद्यालयप्रति आकर्षण बढेको छ । यसले विद्यार्थीहरूको भर्नादर, नियमितता र कक्षा उत्तीर्णदरमा पनि सुधार ल्याएको छ । त्यस्तै पुरस्कार वितरण कार्यक्रमबाट पनि विद्यार्थीहरूको सिकाइमा सुधार ल्याउन सकिन्छ । विद्यालयमा विद्यार्थीहरूको उचित मूल्याङ्कन गरी जेहेन्दार, नियमित, अनुशासित तथा खेलकुद, सरसफाइ आदि क्षेत्रमा सक्रिय विद्यार्थीहरूलाई उचित पुरस्कारको व्यवस्था गर्नाले पनि विद्यार्थीको सहभागिता बढ्नुका साथै सिकाइमा सुधार आउँछ । यस्ता कार्यक्रमले विद्यार्थीलाई हौसला प्रदान गर्दछ र कार्यप्रति जागरुक हुन प्रेरित गर्दछ । विद्यालयमा खाजाको व्यवस्था गरेर, कापी-कलम निःशुल्क वितरण गरेर पनि विद्यार्थीलाई आकर्षित गर्न सकिन्छ । त्यसै गरी विद्यालय स्वागत कार्यक्रम गरेर अभिभावकलाई बालबालिका नियमित विद्यालय पठाउन उत्प्रेरित गर्न सकिन्छ । यस्ता कार्यक्रमले विद्यार्थीको सिकाइमा सुधार ल्याउन मदत पुऱ्याउँछ । नमुना छनोट गरिएका विद्यालयहरूमा विद्यार्थीहरूलाई

विद्यालयको पहुँचमा ल्याउन र सिकाइमा सुधार ल्याउन केकस्ता कार्यक्रमहरू गर्ने गरिएको छ भनी उत्तरदातालाई प्रश्नावली भराइएको थियो । सम्बन्धित विद्यालयका प्र.अ., शिक्षक, वि.व्य.स. अध्यक्ष, अभिभावक र स्रोतव्यक्तिलाई भराइएका प्रश्नावलीका आधारमा प्राप्त जानकारीलाई निम्नअनुसार तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका १६ : छात्रवृत्ति, पुरस्कार तथा अन्य सहयोगले पारेको प्रभावको स्थिति विवरण

क्र.स.	विवरण	प्र.अ.		शिक्षक		वि.व्य.स. अध्यक्ष		अभिभावक		स्रोतव्यक्ति	
		सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत	सङ्ख्या	प्रतिशत
१	छात्रवृत्ति पाउने विद्यार्थीहरूको सिकाइमा सुधार आएको	४	१००	१२	१००	४	१००	१०	८३	१	१००
२	छात्रवृत्तिले विद्यार्थी विद्यालय र शिक्षाप्रति आकर्षित भएको	४	१००	१२	१००	४	१००	९	७५	१	१००
३	पुरस्कार पाउने विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा वृद्धि भएको	४	१००	१२	१००	४	१००	६	५०	१	१००
४	खाजाको व्यवस्थाले विद्यार्थीको सहभागिता र नियमितता वृद्धि हुनुका साथै सिकाइमा सुधार ल्याउन सहयोग गरेको	४	१००	१२	१००	४	१००	६	५०	१	१००
५	विद्यालय स्वागत कार्यक्रमले विद्यालयप्रति सकारात्मक धारणा दिने र गुणस्तरीय शिक्षामा टेवा सूर्योदये	४	१००	१२	१००	४	१००	४	३३	१	१००

स्रोत : स्थलगत सर्वेक्षण, २०७२ ।

माथिको तालिकामा उल्लिखित पाँच वटा बुँदामा आधारित भएर भराइएको प्रश्नावली अनुसार शतप्रतिशत प्र.अ., शिक्षक, वि.व्य.स. अध्यक्ष र स्रोतव्यक्तिले छात्रवृत्ति पाउने विद्यार्थी-हरूको सिकाइमा सुधार आएको प्रतिक्रिया दिएका छन् । यस्तो प्रतिक्रिया दिने अभिभावकको सङ्ख्या भने ८३% मात्र रहेको छ । छात्रवृत्तिले विद्यार्थी विद्यालय र शिक्षाप्रति आकर्षित भएको धारणामा शतप्रतिशत प्र.अ., शिक्षक, वि.व्य.स. अध्यक्ष र स्रोतव्यक्ति सहमत देखिएका छन् भने ७५% अभिभावक मात्र यस धारणासँग सहमत देखिएका छन् । पुरस्कार पाउने विद्यार्थीको सिकाइ-उपलब्धिमा वृद्धि भएको धारणासँग पनि शतप्रतिशत प्र.अ., शिक्षक, वि.व्य.स. अध्यक्ष र स्रोतव्यक्तिको सहमति देखिएको छ । अभिभावकहरूमा भने ५०% ले मात्र यस्तो धारणामा सहमति जनाएका छन् । खाजाको व्यवस्थाले विद्यार्थीको सहभागिता नियमितता वृद्धि हुनुका साथै सिकाइमा सुधार ल्याउन सहयोग गरेको तथ्यसँग पनि शतप्रतिशत प्र.अ., शिक्षक, वि.व्य.स. अध्यक्ष

र स्रोतव्यक्तिको सम्मति रहेको पाइयो । तर ५०% अभिभावक मात्र यस धारणासँग सहमत देखिए । विद्यालय स्वागत कार्यक्रमले विद्यालयप्रति सकारात्मक धारणा दिने र गुणस्तरीय शिक्षामा टेवा सूर्योदये कुरामा शतप्रतिशत प्र.अ., शिक्षक, वि.व्य.स. अध्यक्ष र स्रोतव्यक्तिले सहमति जनाए भने ३३% अभिभावकले मात्र यस धारणालाई उपयुक्त ठहऱ्याए ।

तथ्याङ्कअनुसार छात्रवृत्ति, पुरस्कार, खाजा, कापी-कलम वितरण जस्ता विविध कार्यक्रमले विद्यार्थी तथा अभिभावकहरूलाई विद्यालय र शिक्षाप्रति आकर्षित गराएको देखाएको छ । यस्ता कार्यक्रमले विद्यार्थीलाई हौसला प्रदान गरी कार्य गर्न उत्प्रेरित र जागरुक बनाउँछ । विद्यार्थीहरू पुरस्कार वा अन्य केही सेवा सुविधा पाउने प्रलोभनमा नियमित रूपमा विद्यालयमा आउने, पढाइमा ध्यान दिने गर्दछन् । विद्यार्थीमा पढ्ने बानीको विकास हुन्छ । विद्यार्थीलाई छात्रवृत्ति, पुरस्कार, खाजा, कापी-कलम तथा अन्य स्टेसनरी सामग्रीहरू पुनर्बलका रूपमा प्रदान गरेर विद्यालयमा नियमित गराउनु पर्दछ । पढाइमा चाख बढाउनु पर्दछ । पढ्ने बानीको विकास गराउनु पर्दछ । जुन कुरालाई बी.एफ. स्कीनरको क्रियात्मक सम्बन्ध प्रत्यावर्तन सिद्धान्तले पनि जोड दिएको पाइन्छ । स्कीनरको यस सिद्धान्तले पुनर्बलीय सिद्धान्त व्यवस्थापनमा प्रयोग गरी विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि वृद्धि गर्न सकिन्छ भन्ने व्याख्या गरिएको छ ।

४.३. विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि उच्च र न्यून देखिएका क्षेत्र तथा पाठहरू

प्रस्तुत अध्ययनका लागि पाँच कक्षाका विद्यार्थीहरूको विज्ञान, गणित र नेपाली विषयको उपलब्धि परीक्षा लिइएको थियो । उक्त परीक्षामा विद्यार्थीहरूले दिएका उत्तरहरूका आधारमा विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि उच्च र न्यून रहेका क्षेत्र तथा पाठहरू निर्क्योल गरिएका छन् ।

४.३.१. विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि उच्च र न्यून रहेका क्षेत्र तथा पाठहरू

नमुना छनोटमा परेका विद्यालयका पाँच कक्षाका ४० जना विद्यार्थीबीच उपलब्धि मापन परीक्षा लिई सिकाइउपलब्धि उच्च र न्यून रहेका क्षेत्र तथा पाठहरू पहिचान गरिएको छ । परीक्षा शैक्षिक सत्रको अन्त्यमा गरिएकाले विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिको वास्तविक स्तर निर्धारण भएको विश्वास गरिएको छ । कुनै प्रश्नलाई छुट्याइएको अङ्कमध्ये ५०% भन्दा माथि अङ्क ल्याउनेलाई पूर्ण र ५०% भन्दा कम अङ्क ल्याउनेलाई आंशिक मानी तालिकीकरण गरिएको छ । उपलब्धि मापन परीक्षामा विद्यार्थीले विज्ञान विषयमा प्राप्त गरेको उपलब्धिको विस्तृत विवरण अनुसूची-१० मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

विज्ञान विषयको परीक्षामा विज्ञान तथा स्वास्थ्य दुवै विषयका वस्तुगत तथा विषयगत प्रश्नहरू सोधिएको थियो । वस्तुगत प्रश्नअन्तर्गत गल्ती भए सच्याएर सार्ने, खाली ठाउँ भर्ने र जोडा मिलाउने प्रश्नहरू सोधिएको थियो भने विषयगत प्रश्नअन्तर्गत सङ्क्षिप्त उत्तर दिने प्रश्नहरू सोधिएको थियो । वस्तुगत प्रश्नअन्तर्गत जनावरको वर्गीकरणसम्बन्धी प्रश्नको ३५%, नापसम्बन्धी प्रश्नको ४७.५%, ग्रहणसम्बन्धी प्रश्नको १२.५% र प्राथमिक उपचारसम्बन्धी प्रश्नको ९०% विद्यार्थीले पूर्ण उत्तर दिएका छन् । माटो, हावा, पानी र तापसम्बन्धी प्रश्नको पूर्ण उत्तर दिने विद्यार्थी सङ्ख्या क्रमशः ९२.५%, शतप्रतिशत, ६०% र ९२.५% रहेको छ । रोगसम्बन्धी प्रश्नको ५२.५% तथा जनावर र विरुवासम्बन्धी प्रश्नको ८२.५% ले पूर्ण उत्तर दिएका छन् । विरुवा सम्बन्धी प्रश्नको आंशिक उत्तर दिने विद्यार्थीको सङ्ख्या ७.५% रहेको छ ।

विषयगत प्रश्नअन्तर्गत सौर्यशक्तिसम्बन्धी प्रश्नको ६०% ले पूर्ण र ४०% ले आंशिक उत्तर दिएका छन् । प्रकाश संश्लेषणसम्बन्धी प्रश्नको ३२.५% ले पूर्ण र २०% ले आंशिक उत्तर लेखेका छन् । सजीव वस्तुका लक्षणसम्बन्धी प्रश्नको पूर्ण उत्तर दिने विद्यार्थी ६७.५% र आंशिक उत्तर दिने विद्यार्थी ५% रहेका छन् । फूलका भाग लेख्ने प्रश्नको ९२.५% ले पूर्ण उत्तर दिएका छन् । प्राकृतिक प्रकोपसम्बन्धी प्रश्नको पूर्ण उत्तर दिने विद्यार्थी ६२.५% र आंशिक उत्तर दिने विद्यार्थी २२.५% रहेका छन् । जनावरसम्बन्धी प्रश्नको उत्तर भने ७.५% ले पूर्ण र १७.५% ले आंशिक उत्तर लेखेका छन् । वातावरण र परागसेचनसम्बन्धी प्रश्नको ४७.५% ले पूर्ण उत्तर दिएका छन् । ती प्रश्नको आंशिक उत्तर लेख्ने विद्यार्थी भने क्रमशः ३५% र २.५% रहेका छन् । भूइँचालोसम्बन्धी प्रश्नको ६७.५% ले पूर्ण उत्तर दिएका छन् । उक्त प्रश्नको २०% ले आंशिक उत्तर दिएका छन् । अङ्कुरणसम्बन्धी प्रश्नले धेरै विद्यार्थीलाई आकर्षण गरेको छ । उक्त प्रश्नको ५०% विद्यार्थीले पूर्ण र ४७.५% ले आंशिक उत्तर दिएका छन् । पानी सफा गर्ने र प्राथमिक उपचारसम्बन्धी प्रश्नको ४०% र २०% ले पूर्ण उत्तर दिएका छन् । ती प्रश्नको आंशिक उत्तर दिने विद्यार्थी ५०% र ४७.५% रहेका छन् । खोप सम्बन्धी प्रश्नको पूर्ण उत्तर ३२.५% ले दिएका छन् भने धूमपानसम्बन्धी प्रश्नको ७०% ले पूर्ण उत्तर दिएका छन् । खोप र धूमपानसम्बन्धी प्रश्नको आंशिक उत्तर दिने विद्यार्थीको सङ्ख्या क्रमशः १७.५% र २०% रहेको छ । खानासम्बन्धी प्रश्नको भने १०% ले मात्र पूर्ण उत्तर दिन सकेका छन् । यद्यपि ५७.५% ले उक्त प्रश्नको आंशिक उत्तर दिएका छन् । ग्रहणसम्बन्धी प्रश्नको पूर्ण उत्तर दिने विद्यार्थी ७.५% मात्र छन् भने ३५% ले आंशिक उत्तर दिएका छन् ।

विषयगत प्रश्नअन्तर्गत चित्रलेखन, प्राथमिक उपचार, पानी तथा जमिन र विरुवासम्बन्धी प्रश्न सोधिएको थियो । यसमा चित्रलेखन सम्बन्धी प्रश्नको ८२.५% ले पूर्ण र १७.५% ले आंशिक उत्तर लेखेका छन् । प्राथमिक उपचारसम्बन्धी प्रश्नको पूर्ण उत्तर भने १२.५% ले मात्र दिन सकेका छन् । यद्यपि ७२.५% ले यस प्रश्नको आंशिक उत्तर लेखेका छन् । पानी तथा जमिनसम्बन्धी प्रश्नको पूर्ण उत्तर दिने विद्यार्थी २२.५% मात्र रहेका छन् । ३२.५% ले उक्त प्रश्नको आंशिक उत्तर दिन सकेका छन् । विरुवासम्बन्धी प्रश्नको पूर्ण उत्तर लेख्ने विद्यार्थी १०% मात्र छन् भने ६५% ले उक्त प्रश्नको आंशिक उत्तर लेखेका छन् ।

विद्यार्थीको उपलब्धि परीक्षाको स्थिति हेर्दा हावा, ताप, सजीव वस्तु, फूल, शक्ति, भूइँचालो, खाना र चित्र लेखन जस्ता प्रश्नको सबैजसो विद्यार्थीले उत्तर लेख्न सकेका छन् । यस आधारमा ती क्षेत्र तथा पाठहरू विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि उच्च रहेका क्षेत्र तथा पाठका रूपमा पहिचान गरिएका छन् । अर्कोतर्फ ग्रहण, प्रकाश संश्लेषण, जनावर, प्राथमिक उपचार र विरुवा शीर्षक अन्तर्गतका प्रश्नहरूको उत्तर औसतभन्दा कम विद्यार्थीले मात्र गर्न सकेका छन् । प्रकाश संश्लेषण पाठअन्तर्गत सोधिएका वस्तुगत र छोटो उत्तर दिने दुबै प्रश्नको उत्तर अधिकांश विद्यार्थीले दिन सकेका छैनन् । यस आधारमा ती क्षेत्र तथा पाठहरू विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि न्यून रहेका क्षेत्र तथा पाठका रूपमा पहिचान गरिएका छन् ।

चित्रलेखन विद्यार्थीलाई किन सजिलो भयो, विषयवस्तु नै अति सरल हो वा विद्यार्थीको रुचि अनुसारको विषयवस्तु हो भन्ने जान्नु जरुरी देखिन्छ । यो विषयवस्तु अति सरल हो र पाँच कक्षाका विद्यार्थीको स्तरभन्दा तल्लो स्तरको हो भने पाठ्यक्रम निर्माण/परिमार्जन गर्दा विचार पुऱ्याउनुपर्ने देखिन्छ । शिक्षकका रुचिले त्यसलाई पढाउन सजिलो मानेर हो भने पढाउन सजिलो हुनुका कारण पहिल्याई अप्ठ्यारो भएका पाठहरूलाई सजिलो पाठको विश्लेषणको निष्कर्ष उपयोग गर्नु उपयुक्त हुन्छ । अर्थात् 'चित्रलेखन' किन सजिलो भयो, पत्ता लगाई सजिलो बनाउने उपाय 'प्रकाश संश्लेषण' पाठमा उपयोग गर्नुपर्ने देखिन्छ ।

बी.एफ. स्कीनरको क्रियात्मक सम्बन्ध प्रत्यावर्तन सिकाइ सिद्धान्तअनुसार कुनै पनि कार्य गर्न प्राणीमा उत्तेजना पैदा हुनुपर्छ । प्राणीबाट चाहेको व्यवहार प्राप्त गर्न उसमा उत्तेजना पैदा गराउन सक्नुपर्छ तर त्यो उत्तेजना पुनर्बलयुक्त हुनुपर्छ । यस्तो उत्तेजनाबाट सिकारुको व्यवहारलाई चाहेअनुसारको आकारमा परिर्वतन गर्न सकिन्छ । प्राणीको ठीक व्यवहार (प्रतिक्रिया) प्रति ठीक समयमा नै पुनर्बल प्रदान गर्न नसक्दा नकारात्मक आदत निर्माण हुनसक्छ । सामान्य परिणामको आँकलन गरी प्रतिक्रिया अनुसार पुनर्बल प्रदान गर्दै रहनुपर्दछ ।

४.३.२. नेपाली विषयमा विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि उच्च र न्यून रहेका क्षेत्र तथा पाठहरू

विज्ञान विषयमा झैँ नेपाली विषयमा पनि विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि उच्च र न्यून रहेका क्षेत्र तथा पाठहरू पहिचान गर्न नमुना छनोटमा परेका विद्यालयका पाँच कक्षाका ४० जना विद्यार्थीको उपलब्धि मापन परीक्षा लिइएको थियो । उक्त परीक्षामा विद्यार्थीले दिएका उत्तरलाई पूर्ण र आंशिक रूपमा वर्गीकरण गरी अनुसूची-११ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

उल्लिखित तालिकाअनुसार प्रश्न नं. १ का तीनमध्ये एउटा छनोट गरी उत्तर दिनेमा प्रश्न नं. १ ग) ले विद्यार्थीलाई आकर्षण गर्न सकेन । केवल ५% विद्यार्थीले मात्र उक्त प्रश्नको उत्तर दिएका छन्, त्यो पनि आंशिक मात्र । त्यस्तै प्रश्न नं. २ ख) ले धेरै विद्यार्थीलाई आकर्षण गरेको छ । २२.५% विद्यार्थीले उक्त प्रश्नको पूर्ण उत्तर दिएका छन् भने ४०% विद्यार्थीले आंशिक उत्तर दिएका छन् । प्रश्न नं. २ छ) ले पनि धेरै विद्यार्थीलाई आकर्षण गरेको छ । ३५% विद्यार्थीले उक्त प्रश्नको पूर्ण र १७.५% ले आंशिक उत्तर दिएका छन् । प्रश्न नं. ३ क) को पूर्ण उत्तर दिने विद्यार्थी २५% छन् भने आंशिक उत्तर दिने ३२.५% छन् । प्रश्न नं. ३ ख) र ग) भने कम विद्यार्थीको ध्यान आकर्षित गरेका छन् । उक्त प्रश्नको पूर्ण उत्तर दिने विद्यार्थी १२.५% मात्र छन् भने आंशिक उत्तर दिने २०% छन् । प्रश्न नं. ५ को आकर्षण तथा उपलब्धि राम्रो छ । घरायसी चिठी लेख्न सोधिएको उक्त प्रश्नको ५७.५% विद्यार्थीले पूर्ण र २५% ले आंशिक उत्तर दिएका छन् । निबन्ध लेख्न सोधिएको प्रश्न नं. ६ का क), ख) र ग) तीन वटै प्रश्न विद्यार्थीलाई गाह्रो लागेको देखिन्छ । वनजङ्गल शीर्षकको निबन्धको १७.५% ले पूर्ण र १५% ले आंशिक उत्तर दिएका छन् । त्यस्तै अनुशासन शीर्षकको निबन्ध पूर्ण लेख्ने विद्यार्थी २.५% मात्र देखिए भने १२.५% ले आंशिक उत्तर लेखे । दसैं शीर्षकमा पूर्ण निबन्ध लेख्ने विद्यार्थी १०% भेटिए भने ३०% ले आंशिक मात्र लेख्न सके । तालिका दिई त्यसबाट वाक्य निर्माण गर्न सोधिएको प्रश्न नं. ७ को ६०% विद्यार्थीले पूर्ण उत्तर दिएका छन् भने १२.५% ले आंशिक उत्तर लेखेका छन् । शब्दको उल्टो अर्थ लेख्ने प्रश्नले धेरै विद्यार्थीलाई आकर्षण गरेको देखियो । ७२.५% विद्यार्थीले यस प्रश्नको पूर्ण उत्तर लेखे भने १२.५% ले आंशिक उत्तर लेखे । वाक्य संरचना मिलाउन सोधिएको प्रश्न नं. ९ लाई पनि धेरै विद्यार्थीले हल गरे । उक्त प्रश्नको ८२.५% विद्यार्थीले पूर्ण र ७.५% ले आंशिक उत्तर दिए । खाली ठाउँमा क्रियापद राख्ने प्रश्न नं. १० को उत्तर ९७.५% विद्यार्थीले लेखे । ६७.५% विद्यार्थीले दिइएका शब्दबाट उपयुक्त वाक्य गठन गर्न सके । ९०% विद्यार्थीले विभक्ति भर्ने प्रश्न हल गरे । कोष्ठबाट सही विशेषण छानी खाली ठाउँ भर्ने प्रश्नको ९५% विद्यार्थीले ठीक उत्तर लेखे । वाक्यको अर्थ लेख्ने प्रश्नलाई ६७.५% ले पूर्ण र १५% ले आंशिक रूपमा हल गरे । ७२.५% विद्यार्थीले शुद्धाशुद्धि ठीक मिलाए भने १५% ले आंशिक मिलाए ।

नेपाली विषयमा गद्यांश पढी उत्तर लेख्ने, शब्दको उल्टो अर्थ लेख्ने, क्रियापद राख्ने, वाक्यमा प्रयोग गर्ने, विभक्ति भर्ने, विशेषण भर्ने, शब्दार्थ र शुद्धाशुद्धि जस्ता प्रश्नमा अधिकांश विद्यार्थीको आकर्षण देखिएको छ । व्याकरणसम्बन्धी प्रश्नका उत्तर प्रायः विद्यार्थीले लेखेका छन् । प्रबन्ध सम्बन्धी प्रश्नका उत्तरमा पनि विद्यार्थीको आकर्षण देखिएको छ । यस आधारमा ती क्षेत्र तथा पाठहरू विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि उच्च रहेका क्षेत्र तथा पाठका रूपमा पहिचान गरिएको छ ।

नेपाली विषयमा मुख्य गरी बोध, व्याख्या, अनुच्छेद लेखन, चिठी र व्याकरण (वाक्य निर्माण, अर्थ, उल्टो अर्थ आदि) गरी ५ क्षेत्रबाट प्रश्नपत्र निर्माण गरिएको थियो । जीवनी, संवाद र कविता मध्येबाट एउटा प्रश्नको उत्तर दिनुपर्नेमा एक जनाले मात्र उत्तर दिएका छन्, त्यो पनि आंशिक रूपमा । व्याख्या र गद्यांशसम्बन्धी प्रश्नको उत्तर निकै कम विद्यार्थीले मात्र दिन सकेका छन् । यस आधारमा यिनै क्षेत्र तथा पाठहरूलाई विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि न्यून रहेका क्षेत्र तथा पाठका रूपमा पहिचान गरिएको छ । उल्लेखनीय पक्ष के छ भने उपलब्धि परीक्षाको परिणामले नेपाली विषयको व्याख्या र विश्लेषणसम्बन्धी शिक्षण सिकाइमा समस्या देखिएको सङ्केत गर्दछ । शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापमा त्रुटि, विद्यार्थीको पूर्वज्ञानको कमी वा पाठ्यक्रम नै जटिल भएर यस्तो भएको हो भन्ने कुराको थप अध्ययन हुन आवश्यक देखिन्छ ।

जिन पियाजेको सिद्धान्तअनुसार सिकाइमा सिकारुको शारीरिक, बौद्धिक, मानसिक र संवेगात्मक परिपक्वता अपरिहार्य हुन्छ । सिकाइका लागि जैविक परिपक्वता पहिलो आधार हो । त्यस्तै भौतिक वातावरणसँगको अनुभव पनि सिकारुको सिकाइका लागि अर्को महत्त्वपूर्ण पक्ष हो । सिकारुले आफ्नो विषयवस्तु, परिस्थिति र वातावरणबारे यथेष्ट जानकारी हासिल नगरी सिकाइ गर्न सक्दैन । मानिस एक सामाजिक प्राणी भएकाले समाजसँग गर्नुपर्ने कार्य, सहयोग, सद्भाव, प्रतिस्पर्धा, पारस्परिक सम्बन्ध जस्ता तथ्यहरूप्रति यथेष्ट अनुभव हासिल नगरी सिकाइ असम्भव छ । मानिसका जैविक परिपक्वतालाई भौतिक वातावरणसँग एकाकार गरी सामाजिक वातावरणमा समायोजन गर्ने प्रक्रिया नै सिकाइको सर्वोत्तम आधार हो ।

४.३.३. गणित विषयमा विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि उच्च र न्यून रहेका क्षेत्र तथा पाठहरू

गणित विषयलाई जटिल विषयका रूपमा लिने गरिन्छ । आधारभूत तहका अधिकांश विद्यार्थीहरूको गणित विषयको सिकाइउपलब्धिको स्थिति अन्य विषयका तुलनामा न्यून देखिनुले यसलाई पुष्टि गर्दछ । दैनिक जीवनमा उपयोगी विषय भए पनि यस विषयप्रति विद्यार्थीको आकर्षण ज्यादै कम रहेको विभिन्न अध्ययनले औँल्याएका छन् । सुरुदेखि नै यस विषयप्रति

विद्यार्थीमा हाउगुजीको भावना पलाउनु, शिक्षण सिकाइ प्रक्रियामा कमजोरी रहनु, विद्यार्थीमा आवश्यक पूर्वज्ञानको अभाव हुनु वा शिक्षकको प्राज्ञिक पृष्ठभूमि नै अपर्याप्त हुनु यसका कारण हुन सक्छन् । यस विषयमा बेग्लै गहन अनुसन्धानको आवश्यकता रहेको छ ।

विज्ञान, नेपाली र गणित विषयमा विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि उच्च र न्यून रहेका क्षेत्र तथा पाठहरू निर्क्योल गर्नु यस अध्ययनको एक उद्देश्य हो । उपर्युक्त उद्देश्य परिपूर्ति गर्नका लागि विज्ञान र नेपाली विषयमा जस्तै गणित विषयमा पनि नमुना छनोटमा परेका विद्यालयका पाँच कक्षाका ४० जना विद्यार्थीको उपलब्धिस्तर पत्ता लगाउन उपलब्धि मापन परीक्षा लिइएको थियो । उक्त उपलब्धि मापन परीक्षामा नमुना छनोट गरिएका शतप्रतिशत विद्यार्थीको सहभागिता रहेको थियो । यस विषयमा पनि विद्यार्थीले विभिन्न प्रश्नमा दिएका उत्तरहरूलाई पूर्ण र आंशिकका रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ । कुनै प्रश्नलाई छुट्याइएको अङ्कमध्ये ५०% भन्दा माथि अङ्क प्राप्त भएका उत्तरलाई पूर्ण र ५०% भन्दा कम अङ्क प्राप्त भएका उत्तरलाई आंशिक मानिएको छ । नमुना छनोट गरिएका विद्यालयका पाँच कक्षाका विद्यार्थीको गणित विषयको उपलब्धिको विस्तृत विवरण अनुसूची-१२ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

प्रश्न नं. १ को क)देखि भ)सम्मका प्रश्नहरू बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुन् । तीमध्ये प्रश्न नं ख)को सरलको नियमसम्बन्धी प्रश्नको उत्तर ७०% ले दिएका छन् । स्थानमान तालिकासम्बन्धी सोधिएको प्रश्न नं. क) को उत्तर ४२.५% ले दिएका छन् । भिन्नको भागसम्बन्धीको प्रश्न नं. ग) को २५% र दशमलवको स्थानसम्बन्धी प्रश्न नं. घ) को उत्तर ४७.५% ले दिएका छन् । भिन्नको जोडसम्बन्धी सोधिएको प्रश्न नं. ङ) को चाहिँ १२.५% ले मात्र उत्तर दिएका छन् । समय परिवर्तन सम्बन्धी सोधिएको प्रश्न नं. च) को उत्तर ६२.५% ले दिए भने प्रयोगात्मक नापसम्बन्धीको प्रश्न नं. छ) को उत्तर ५२.५% ले दिए । क्षेत्रफलको सूत्रसम्बन्धीको प्रश्न नं. ज) को उत्तर ३५% विद्यार्थीले मात्र दिन सके । प्रश्न नं झ), ञ) र ट) क्रमशः आयतनको परिवर्तन, तौलको परिवर्तन र मुद्राको परिवर्तनसम्बन्धीका थिए । तीमध्ये आयतनको परिवर्तनसम्बन्धी प्रश्नको उत्तर ५७.५% ले दिनसके भने तौलको परिवर्तनसम्बन्धी प्रश्नको उत्तर ४७.५% ले मात्र दिनसके । मुद्राको परिवर्तनसम्बन्धी सोधिएको प्रश्नको उत्तर भने ६५% ले दिए । रोमन सङ्ख्यासम्बन्धीको प्रश्न नं. ठ) लाई ३७.५% ले हल गरे भने ऐकिक नियमसम्बन्धीको प्रश्न नं. ड) ७७.५% ले हल गरे । ग्राफसम्बन्धी प्रश्नको सही जबाफ दिने विद्यार्थी ३७.५% भेटिए । अभिव्यञ्जिकसम्बन्धी प्रश्नको उत्तर ३५% ले मिलाए । एकपदीय अभिव्यञ्जकको जोडसम्बन्धी प्रश्नको उत्तर दिने विद्यार्थी ६५% थिए भने दुईपदीय अभिव्यञ्जकको जोडसम्बन्धी प्रश्नको उत्तर १२.५% ले मात्र दिन सके । बरू

एकपदीय अभिव्यञ्जकको गुणनसम्बन्धीको प्रश्नको उत्तर दिने विद्यार्थी २०% पाइए । शब्द समीकरणलाई ४५% ले र समीकरणलाई ३०% ले हल गर्न सके । प्रश्न नं. प) र फ) त्रिभुजका प्रकारसम्बन्धीका थिए । तीमध्ये प्रश्न नं. प) को उत्तर २७.५% ले दिन सके तर सोही प्रकृतिको प्रश्न नं. फ) को उत्तर ७२.५% ले दिए । त्रिभुजका विशेषतासम्बन्धी सोधिएको प्रश्नको ७२.५% ले उत्तर दिए भने वर्गको विशेषतासम्बन्धी प्रश्नको उत्तर २७.५% ले मात्र दिनसके ।

पाँच कक्षाका विद्यार्थीलाई परिमिति निकाल्ने प्रश्न अत्यन्त कठिन भएको छ । नमुना छनोट गरिएका ४० विद्यार्थीमध्ये केवल एक जना (२.५%) ले मात्र उक्त प्रश्न हल गर्न सकेका छन् । मिश्रित भिन्नको जोडसम्बन्धी हिसाबको पूर्ण समाधान गर्ने विद्यार्थी ७.५% अर्थात् ३ जना मात्र भेटिए । दशमलवको सरल र समयको गुणन जस्ता समस्या हल गर्ने विद्यार्थी १०% मात्र निस्किए । ऐकिक नियम र बारग्राफका समस्या भने २५% विद्यार्थीले समाधान गर्न सके । नाफानोक्सान, ब्याज र शब्द समीकरणका समस्या ५% विद्यार्थीले हल गरे । अभिव्यञ्जकको मान निकाल्ने समस्या पाँच कक्षाका विद्यार्थीलाई सबैभन्दा जटिल देखियो । उक्त प्रश्नको पूर्ण उत्तर कसैले दिन सकेनन् । केवल ७.५% बाट मात्र उक्त प्रश्नको आंशिक उत्तर प्राप्त भयो । नमुना छनोट गरिएका ४० विद्यार्थीमध्ये अभिव्यञ्जकको गुणनसम्बन्धी प्रश्नको उत्तर दिने विद्यार्थी एक जना (२.५%) मात्र पाइए । अभिव्यञ्जकको पूर्ण सरल गर्न सक्ने विद्यार्थी १०% र आंशिक गर्नसक्ने २२.५% निस्किए ।

गणित विषयमा ज्यामितीसम्बन्धी प्रश्नमा भने विद्यार्थीको आकर्षण देखियो । उपलब्धि परीक्षामा ज्यामितीय रचना, ज्यामितीय रचनाको परिचय र कोण खिच्ने प्रश्नहरू दिइएका थिए । ज्यामितीय रचना गर्ने प्रश्नलाई १०% ले पूर्ण र ७२.५% ले आंशिक उत्तर दिए । ज्यामितीय रचनाको परिचय मागिएको प्रश्नको पूर्ण उत्तर दिने विद्यार्थी पनि १०% निस्किए भने २५% ले आंशिक उत्तर लेखे । कोणको रचना गर्ने प्रश्नलाई १२.५% ले पूर्ण र २५% ले आंशिक रूपमा हल गर्न सके ।

गणित विषयमा वस्तुगत र विषयगत गरी दुई प्रकारका प्रश्नहरू सोधिएका थिए । वस्तुगत प्रश्नको भिन्नसम्बन्धी प्रश्न निकै कम (१२.५%) विद्यार्थीले मात्र गर्नसके । त्यसै गरी द्विपदीय अभिव्यञ्जकको जोड र कोणको प्रकार पनि ४० जनामध्ये ५ र ७ जनाले मात्र उत्तर दिन सकेका छन् । वस्तुगत प्रश्नहरूमा सबैभन्दा बढी (३१ जना) ले उत्तर दिन सकेको प्रश्न ऐकिक नियमसँग सम्बन्धित थियो । त्रिभुजका विशेषता, सरल नियम र एकपदीय अभिव्यञ्जकको जोडसम्बन्धी प्रश्नहरूको उत्तर पनि अधिकांश विद्यार्थीले दिन सफल भएका छन् ।

गणित विषयमा वस्तुगत प्रश्नका तुलनामा विषयगत प्रश्नहरूमा ४० जनामध्ये १० जनाले मात्र ऐकिक नियम र बारग्राफसम्बन्धी समस्याको समाधान पूर्ण रूपमा गर्न सकेका छन् । अभिव्यञ्जक र समीकरणसम्बन्धी हिसाब एक जना विद्यार्थीले पनि मिलाउन सकेका छैनन् । कोणको रचना र ज्यामितीय आकारसम्बन्धी समस्याको समाधान गर्न विद्यार्थीहरूले निकै प्रयास गरेको पाइन्छ । तर अधिकांशले आंशिक रूपमा मात्र उत्तर मिलाउन सकेका छन् ।

भिन्न र समीकरणसम्बन्धी समस्या समाधान गर्न अधिकांश विद्यार्थीले सकेनन् । शिक्षक र विद्यार्थीसँगको छलफलका क्रममा पनि यिनै पाठहरूलाई समस्याका रूपमा प्रस्तुत गरिएको थियो । यी पाठका सम्बन्धमा पाठ बुझाउन नसकेको, शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग गर्न नजानिएको, रोचक प्रस्तुति हुन नसकेको शिक्षकहरूको भनाइ रहेको थियो । विद्यार्थीहरूले भने ती पाठको व्यावहारिक प्रयोजन नभएकाले बुझ्नै गाह्रो भएको धारणा व्यक्त गरेका थिए । ऐकिक नियमसम्बन्धी गणितीय धारणा व्यावहारिक जीवनमा निकै उपयोगी भएको, दिनानुदिनका समस्या समाधान गर्न सघाउ पुऱ्याएको भन्ने प्रतिक्रिया विद्यार्थीले दिएका थिए । उपलब्धि परीक्षामा पनि यससम्बन्धी प्रश्नको उत्तर सबैभन्दा बढी विद्यार्थीले दिएका थिए ।

गणित विषयमा उपलब्धि परीक्षा, विद्यार्थी र शिक्षकसँगको छलफलका आधारमा प्राप्त सूचनाहरूको त्रिकोणात्मक सम्बन्ध स्थापित गर्दा जुन गणितीय धारणाहरू प्रत्यक्ष रूपमा विद्यार्थी-हरूको दैनिक जीवनमा काम लाग्ने छन्, त्यस्ता समस्याहरू धेरै विद्यार्थीले समाधान गर्न सकेका छन् । अर्कोतर्फ जुन धारणाहरू व्यवहारमा उपयोगी छैनन्, त्यस्ता समस्याप्रति विद्यार्थीको आकर्षण कम देखिएको छ । यस्ता समस्या तत्काल विद्यार्थीका व्यावहारिक जीवनमा उपयोगी नभए पनि भावी जीवनका लागि जरुरी छन् । अतः त्यस्ता धारणाहरूको शिक्षण सिकाइ रणनीतिमा परिवर्तन गर्नु जरुरी देखिएको छ ।

उपलब्धि परीक्षाको परिणामले विद्यार्थीलाई गणित विषयमा अभिव्यञ्जक, भिन्न, दशमलव, नाफानोक्सान, ब्याज, समीकरण जस्ता क्षेत्र तथा पाठका प्रश्नहरू हल गर्न गाह्रो परेको देखायो । यसर्थ ती क्षेत्र तथा पाठहरूलाई विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि न्यून रहेका क्षेत्र तथा पाठका रूपमा पहिचान गरिएको छ । अर्कोतर्फ ऐकिक नियम, सरल र ज्यामितीसम्बन्धी समस्याले धेरै विद्यार्थी-लाई आकर्षित गरेको पाइयो । अधिकांश विद्यार्थीले यी प्रश्नका उत्तर दिएका छन् । यसकारण उपर्युक्त क्षेत्र तथा पाठहरूलाई गणित विषयमा विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि उच्च रहेका क्षेत्र तथा पाठका रूपमा पहिचान गरिएको छ ।

बी.एफ. स्कीनरको क्रियात्मक सम्बन्ध प्रत्यावर्तन सिकाइ सिद्धान्तअनुसार प्राथमिक तहमा अध्ययन गर्ने उमेरका बालबालिकालाई सकारात्मक पुनर्बलका माध्यमबाट विद्यार्थीलाई अभ्यस्त बनाई जटिल सीप सिकाउन सकिन्छ । यसबाट उनीहरूको व्यवहार निर्माणमा सकारात्मक सुधार ल्याउन सकिन्छ । प्राथमिक तहका बालबालिकाहरूमा पढाइमा ध्यान नदिने, नियमित विद्यालय नआउने, अभ्यास नगर्ने जस्ता समस्याहरू रहेका हुन्छन् । विद्यार्थीहरूलाई पुनर्बलको प्रयोग गरी पढ्ने बानीको विकास गर्न, पढाइमा चाख बढाउन, नियमित रूपमा विद्यालयमा आउन, विद्यालयको आचारसंहिता पालना गराइ विद्यार्थीको शैक्षिक उपलब्धि वृद्धि गराउन सकिन्छ ।

४.४. प्राप्ति

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू शीर्षकमा गरिएको प्रस्तुत शोध अध्ययनबाट पाँच कक्षाका विद्यार्थीको गणित, विज्ञान र नेपाली विषयको उपलब्धि स्तर मापन भएको छ । यस अध्ययनका मुख्य प्राप्तिहरूलाई निम्नअनुसार प्रस्तुत गरिएको छ ।

यस अध्ययनका क्रममा प्राप्त भएका तथ्यहरूका आधारमा नमुना छनोट गरिएका विद्यालयका पाँच कक्षाका विद्यार्थीको औसत सिकाइउपलब्धि विज्ञान विषयमा ३२.४, गणित विषयमा २५.२५ र नेपाली विषयमा ४६.६३ रहेको पाइयो । पाँच कक्षाका विद्यार्थीले विज्ञान विषयको १०० पूर्णाङ्कको उपलब्धि मापन परीक्षामा अधिकतम ४४ र न्यूनतम ४ अङ्क मात्र प्राप्त गरेका थिए । नेपाली विषयको उपलब्धि मापन परीक्षामा विद्यार्थीले अधिकतम ८० र न्यूनतम ९ अङ्क प्राप्त गरेको पाइयो । त्यस्तै गणित विषयको उपलब्धि मापन परीक्षामा विद्यार्थीले अधिकतम ४४ र न्यूनतम ४ अङ्क मात्र ल्याएको पाइयो । तीन वटै विषयको औसत उपलब्धिको तुलना गर्दा गणित र विज्ञान विषयका तुलनामा नेपाली विषयमा विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि उच्च रहेको देखियो । विज्ञान विषयको सिकाइउपलब्धिको स्थिति सन्तोषप्रद पाइएन भने गणित विषयको सिकाइउपलब्धिको स्थिति दयनीय पाइयो ।

गणित विषयमा नतिजा न्यून हुनुमा शिक्षकको तालिमले भन्दा पनि शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग जिम्मेवार देखियो । सामग्री प्रयोग गर्ने सीप नहुनु र कक्षाकोठाको साइज कम र विद्यार्थी धेरै आदि कारणहरू जिम्मेवार रहेको देखियो । शिक्षकले समय व्यवस्थापन गर्न नसक्नु अर्को कारणका रूपमा देखियो । घरका काममा अति व्यस्त हुनुपर्ने भएकाले घरमा व्यतीत हुने समय विद्यालयका लागि दिन नसकिने, विद्यालयमा धेरै पिरियड पढाउनुपर्ने भएकाले विद्यालयमा पनि शैक्षिक सामग्री निर्माण, शैक्षिक योजना, कक्षाकोठामा सञ्चालन गर्नुपर्ने अन्य योजनाहरू बनाउन नसक्नुले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखियो ।

विषयवस्तु कठिन हुनु र विद्यार्थीमा पूर्वज्ञानको कमी पनि उपलब्धिसँग प्रत्यक्ष सम्बन्धित देखिए । विषयवस्तु कठिन भएर विद्यार्थीले सिकाइउपलब्धि हासिल गर्न नसकेको देखियो । प्रश्नपत्रमा शब्दचयन उचित हुन नसकेबाट पनि विद्यार्थीहरू अलमलमा पर्न गएको देखियो । शैक्षिक सामग्री पनि उपलब्धि कम गर्न सम्बन्धित देखियो । शैक्षिक सामग्रीको प्रयोगै नहुनु, तयारी नगरिनु, केन्द्रबाट वितरित शैक्षिक सामग्री उपलब्ध भए पनि प्रयोगमा नआउनु, अन्य प्रकारका शैक्षिक सामग्रीहरूप्रतिको सुलभता नहुनु, विद्यालय शैक्षिक सामग्रीका दृष्टिले कमजोर रहनु आदि कारणले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा असर पारेको देखियो ।

विद्यार्थीको उपलब्धि र घरायसी वातावरण सम्बन्धित देखियो । घरमा सहयोग पाउने, अभिभावकले चासो राख्ने, दिदी/दाइले सहयोग पुऱ्याउने विद्यार्थीको उपलब्धि घरमा पढाइमा सहयोग पुऱ्याउने मानिस नभएका विद्यार्थीका तुलनामा उच्च देखियो । विद्यालयमा अनियमित हुनुले पनि विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखियो । अनियमितताले सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पारेको शिक्षक र विद्यार्थी दुवैले स्वीकारे । अभिभावकको पेसाले विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखियो । व्यापार गर्ने, नोकरी गर्ने, खेतीपाती गर्ने, ज्यालामजदुरी गर्ने अभिभावकका केटाकेटीको उपलब्धिमा अन्तर देखियो । प्रश्नपत्र नबुझ्नु पनि विद्यार्थीको सिकाइउलब्धि कम गर्ने कारकका रूपमा देखियो । पठनपाठन सञ्चालन हुने समयमै शिक्षक तालिमको आयोजना हुनु पनि विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा नकारात्मक प्रभाव पार्ने तत्त्वका रूपमा देखियो । विभिन्न निकायहरूले सञ्चालन गर्ने तालिम विद्यालयमा छुट्टी भएका समयमा गर्नुपर्ने देखियो । विद्यालयको वातावरण व्यावसायिक दक्षता वृद्धि गर्नेखालको नहुनुले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखियो । एकआपसमा छलफल गर्ने, विद्यार्थीका समस्या पहिचान गर्ने र उपचारात्मक विधि प्रयोग गर्ने, शिक्षकका समस्याबारे छलफल गरी टुङ्गोमा पुग्ने आवश्यक प्राविधिक सहयोग प्राप्त हुने वातावरण विद्यालयहरूमा भेटिएन । यसले शिक्षकले राम्रोसँग पढाउन नसकेको, विद्यार्थीको सिकाइ समस्याप्रति चासो नदेखाएको, उपयुक्त शिक्षण विधि र शैक्षिक सामग्री प्रयोग हुने वातावरण बन्न नसकेको पाइयो । यसले पनि सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पारेको शिक्षक तथा विद्यार्थीको धारणा रह्यो । यस्ता समस्या न्यूनीकरण गर्न दीर्घकालीन नीतिको अवलम्बन गर्नुपर्ने देखिन्छ ।

अनुशासन र उपलब्धिबीच पनि तालमेल रह्यो । अनुशासित विद्यार्थीको उपलब्धि बढी रह्यो भने कम अनुशासित विद्यार्थीको उपलब्धि पनि कम नै देखियो । शिक्षक अनुशासित भएका विषयमा विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि पनि राम्रो देखियो भने शिक्षक अनुशासित नहुने, अनियमित

रहने र नियमित भए पनि कक्षा सञ्चालनमा आलटाल गर्ने शिक्षकका विषयको विद्यार्थीको उपलब्धि न्यून देखियो । चाडपर्व भएका बेला विद्यार्थी विद्यालयमा अनियमित हुने गरेकाले यसबाट सिकाइ उपलब्धिमा पनि गिरावट आएको देखियो । कमजोर आर्थिक अवस्थाका अभिभावक कामका समयमा अस्थायी बसाइँ नै सर्ने परिस्थितिले पनि विद्यार्थी विद्यालयमा अनियमित भई अपेक्षित सिकाइउपलब्धि हासिल गर्न नसकेको पाइयो । विद्यालय भवन, कक्षाकोठा, शौचालय, खानेपानी जस्ता विद्यालयका भौतिक पक्षले पनि विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पारको पाइयो । शिक्षकहरूलाई प्राज्ञिक सहयोगको खाँचो देखियो । स्रोतव्यक्ति र विद्यालय निरीक्षक-हरूबाट शिक्षकहरूले शिक्षण सिकाइ कार्यकलापमा खास सहयोग प्राप्त गर्न नसकेको पाइयो । विद्यालयमा सन्दर्भसामग्रीहरूको अभावका कारण शिक्षकहरूले थप ज्ञान हासिल गर्न नसकेको देखियो । विद्यालयमा पुस्तकालयको अभाव देखियो ।

परिच्छेद पाँच : निष्कर्ष र सुझाव

यस परिच्छेदमा प्रस्तुत शोध अध्ययनका मुख्य प्राप्तिहरूका आधारमा निष्कर्ष निकाली आवश्यक सुझावहरू समेत दिइएको छ । अध्ययनका निष्कर्ष र सुझावलाई निम्नअनुसार शीर्षकगत रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

५.१. निष्कर्ष

यस अध्ययनको प्राप्ति र विश्लेषणका आधारमा निष्कर्ष निकाली निम्नअनुसार प्रस्तुत गरिएको छ :

विद्यार्थीले प्राप्त गरेको सिकाइउपलब्धिको स्थिति उत्साहजनक देखिएको छैन । गणित विषयमा विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिको स्थिति सबैभन्दा नाजुक रहेको छ । नेपाली विषयको उपलब्धि भने सन्तोषप्रद नै रहेको देखिन्छ । उदारकक्षोन्नति र निरन्तर विद्यार्थी मूल्याङ्कन प्रणालीलाई आत्मसात गरिएको छैन । विद्यालयको शैक्षिक सुधारका लागि निरन्तर मूल्याङ्कन र उदार कक्षोन्नति प्रणाली आवश्यक देखिन्छ । अभिभावकको पेसा, शैक्षिक स्थितिका साथै विद्यार्थीको नियमितता, शिक्षकको प्राज्ञिक पृष्ठभूमि र तालिम, छात्रवृत्ति, उपयुक्त बसाइ व्यवस्था, शैक्षिक सामग्री, प्र.अ., स्रोतव्यक्ति तथा वि.नि.बाट गरिने कक्षा अवलोकन र पृष्ठपोषण, विद्यालय व्यवस्थापन समितिको सक्रियता, शिक्षक-अभिभावकबीच अन्तर्क्रिया, शैक्षिक सुधारका निम्ति गरिने बैठकहरू, सन्दर्भसामग्री जस्ता पक्ष सिकाइलाई योगदान दिने तत्त्वहरू हुन् भन्ने निर्क्योल भएको छ ।

विद्यालय निरीक्षणको मुख्य उद्देश्य शिक्षण सिकाइ प्रक्रियालाई प्रभावकारी बनाई अपेक्षित उद्देश्य पूरा गर्न सहयोग पुऱ्याउनु हो । प्रभावकारी निरीक्षण तथा अनुगमनले निरीक्षक, प्र.अ. तथा शिक्षकबीच आत्मीय सम्बन्ध र सहयोग कायम गरी शिक्षकलाई परेका समस्याहरू अन्तर्क्रियाका माध्यमद्वारा छलफल गरी समाधान गर्न सकिने र उच्च सिकाइउपलब्धि प्राप्तिमा सहयोग पुग्ने भएकाले पर्याप्त मात्रामा विद्यालयको प्रभावकारी निरीक्षण तथा अनुगमन हुनु आवश्यक देखिन्छ ।

प्रश्नपत्रको भाषा नबुझेर पनि विद्यार्थीले परीक्षामा उत्तर दिन नसकेको पाइएकाले पाठ्यक्रम प्रबोधीकरणमार्फत शिक्षकलाई सरल भाषामा प्रश्नपत्र निर्माणसम्बन्धी गोष्ठीहरूको आयोजना गर्नुपर्ने आवश्यकता महसुस गरिएको छ । विद्यालय सञ्चालन भएकै समयमा शिक्षक तालिमहरूको आयोजना हुने भएकाले विद्यार्थीको पढाइमा असर पुगेको देखियो । यो पनि

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि न्यून हुनुको एउटा कारणका रूपमा देखिएकाले विद्यालयको पढाइमा बाधा नपुग्ने गरी बिदाका समयमा शिक्षक तालिमको आयोजना गर्नु उपयुक्त हुने देखिएको छ ।

विद्यालयमा सन्दर्भसामग्री तथा पुस्तकालयको अभाव देखिन्छ । यसले शिक्षक तथा विद्यार्थीलाई पाठ्यपुस्तकका अलवा ज्ञानको क्षेत्र विस्तार गर्ने ठाउँ बन्द गरिदिएको पाइयो । यसकारण विद्यालयमा एउटा पुस्तकालयको व्यवस्था गर्नुपर्ने ठहर गरिएको छ ।

५.२. सुझाव

यस अध्ययनको प्राप्ति र विश्लेषणका आधारमा निम्न सुझावहरू प्रस्तुत गरिएको छ :

५.३.१. नीतिगत तहका लागि सुझाव

शैक्षिक सत्र सुरु हुनअगावै सबै विद्यार्थीलाई पाठ्यपुस्तक वितरण गरिनुपर्दछ । यसबाट शैक्षिक सत्रको सुरुदेखि नै विद्यालयमा शिक्षण सिकाइ कार्य सञ्चालन गर्न सहयोग पुग्दछ । विद्यालयहरूमा पाठ्यक्रम तथा सबै विषयका शिक्षक निर्देशिकाहरू नपाइएकाले शिक्षकलाई शिक्षण कार्यमा समस्या उत्पन्न भएको अवस्था देखियो । शिक्षण सिकाइ कार्यलाई सहज र सरल बनाउन समयै प्रत्येक शिक्षकका लागि शिक्षक निर्देशिकाहरूको व्यवस्था गर्नुपर्दछ ।

विद्यालयको भौतिक सुधारका लागि सरकारले थप आर्थिक स्रोत उपलब्ध गराउनुपर्दछ । विद्यालय निरीक्षक तथा स्रोतव्यक्तिको सङ्ख्या थप गरी विद्यालयको निरीक्षण तथा अनुगमन कार्यलाई प्रभावकारी बनाउनुपर्दछ । विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूलाई सरकारले सम्बोधन गर्नुपर्दछ । शैक्षिक सत्रको सुरुमै छात्रवृत्ति वितरण गर्ने व्यवस्था मिलाउनुपर्दछ ।

स्रोतव्यक्ति तथा विद्यालय निरीक्षकले विद्यालयको नियमित सुपरीवेक्षण र अनुगमन गर्ने कार्य केन्द्रीय स्तरबाटै व्यवस्थित गर्नुपर्दछ । प्रधानाध्यापक, स्रोतव्यक्ति, विद्यालय व्यवस्थापन समिति र अभिभावकहरूको भूमिका र जिम्मेवारी स्पष्टसँग किटान गरी विद्यालयहरूमा बडापत्र राख्ने व्यवस्था गर्नुपर्दछ । विद्यालयलाई बन्द, हडतालमुक्त क्षेत्र बनाउनुपर्छ । विद्यालयलाई राजनीतिक हस्तक्षेप हुन नदिने व्यवस्था मिलाउनुपर्छ । विद्यालय बिदा भएका समयमा शिक्षक तालिमहरूको आयोजना गर्नुपर्दछ । शिक्षक तालिमले विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा सकारात्मक प्रभाव पारेको देखिएकाले शिक्षकहरूलाई शिक्षणका आधुनिक विधिहरूसम्बन्धी निरन्तर तालिमको व्यवस्था गर्नुपर्दछ ।

५.३.२. कार्यान्वयन तहका लागि सुझाव

प्रस्तुत अनुसन्धानबाट गणित विषयमा विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिको स्थिति दयनीय देखिएकाले गणित विषयमा अतिरिक्त कक्षाहरू सञ्चालन गरेर विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि वृद्धि गर्नुपर्ने देखिएको छ । शिक्षकले गणित विषयको सिकाइमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको खोजी गरी समस्या समाधान गर्न प्रत्येक आवधिक परीक्षापछि नतिजा विश्लेषण र कार्यमूलक अनुसन्धानहरू गर्नु आवश्यक देखिएको छ । यसबाट प्रभावकारी शिक्षण गर्न शिक्षकलाई पृष्ठपोषण प्राप्त हुनेछ ।

विद्यालयबाहिर रहेका र नियमित विद्यालय नआउने विद्यार्थीलाई विद्यालयमा आउन आकर्षण हुने गरी थप छात्रवृत्ति कार्यक्रम सञ्चालन गर्नुपर्दछ । सबै विद्यालयले उदार कक्षोन्नति र निरन्तर मूल्याङ्कन प्रणाली कार्यान्वयन गर्नुपर्दछ । शिक्षक तथा विद्यार्थीहरूलाई नियमित रूपमा विद्यालयमा उपस्थित हुन प्रोत्साहित गर्नुपर्दछ । अभिभावकहरूमा विभिन्न चेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गरेर विद्यार्थी सहभागिता र कक्षा उत्तीर्ण दर वृद्धि गर्नुपर्दछ । बीचैमा कक्षा छाड्ने दरलाई कम गर्नका लागि विद्यालयलाई छात्रवृत्ति, पुरस्कार तथा अन्य सहयोग उपलब्ध गराउनु पर्दछ । विद्यालयमा कार्यरत सबै शिक्षकहरूलाई नियमित रूपमा विद्यार्थीहरूलाई गृहकार्य दिन, परीक्षण गर्न र आवश्यक पृष्ठपोषण दिन निर्देशन दिनुपर्दछ । पाठ्यक्रम तथा शिक्षक निर्देशिकाको प्रयोगलाई प्रोत्साहित गरिनुपर्दछ । समय समयमा शिक्षक अभिभावकबीच अन्तर्क्रिया कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्नुपर्दछ । वि.व्य.स.ले विद्यालय भवन/कक्षाकोठा, फर्निचर, घेराबारा आदि निर्माण तथा सम्भार सम्बन्धमा आवश्यक पहल गर्नुपर्दछ ।

शिक्षकले तालिममा सिकेका प्रभावकारी शिक्षण विधि र तरिका शिक्षणमा प्रयोग गर्नुपर्दछ । केन्द्रीय तहले निर्धारण गरेका नीति तथा कार्यक्रमलाई विद्यालयमा चुस्त, दुरुस्त ढङ्गबाट कार्यान्वयनमा ल्याउनुपर्दछ । विद्यालयको शैक्षिक वातावरण बालमैत्री र सिकाइ अनुकूल बनाउनु पर्दछ । प्रत्येक वर्ष विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि के कति मात्रामा वृद्धि भयो वा कमी भयो भनी परीक्षाफल विश्लेषण गर्नुपर्दछ । कुन तत्त्वले सिकाइउपलब्धिमा प्रत्येक वर्ष फरक ल्याउने गर्छ, त्यस्ता तत्त्वको पहिचान गरी सुधारका लागि आवश्यक कदम चालिनुपर्दछ । प्रत्येक वर्ष अगाडिका अध्ययनहरूले सिफारिस गरेअनुसार सरकारले अध्ययन प्रतिवेदन प्रकाशन गरी शिक्षक, विद्यालय सुपरिवेक्षक, व्यवसायीहरू आदिलाई उपलब्ध गराउनुपर्दछ ।

५.३.३. अनुसन्धान तहका लागि सुझाव

प्रस्तुत अनुसन्धान पाँच कक्षाका विद्यार्थीको गणित, विज्ञान र नेपाली विषयको सिकाइ उपलब्धिको स्थिति पत्ता लगाउने, विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको विश्लेषण

गर्ने र ती विषयका उच्च तथा न्यून सिकाइउपलब्धि स्तर भएका क्षेत्र तथा पाठहरू पहिचान गर्ने उद्देश्यले गरिएको थियो । अन्य कक्षा र विषयका सम्बन्धमा पनि यस्ता अध्ययनहरू गर्नुपर्ने आवश्यकता देखिएको छ । प्रस्तुत अध्ययन सीमित क्षेत्रका विद्यालयहरूलाई नमुनाका रूपमा लिई गरिएको छ । नमुना छनोट गरिएका सबै विद्यालयहरू सामुदायिक विद्यालयहरू रहेका छन् ।सामुदायिक तथा संस्थागत विद्यालयबिच पनि गर्नु पर्दछ । विद्यार्थी मूल्याङ्कन प्रणालीले पनि विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने प्रभाबबारे थप अनुसन्धान गर्न यस अनुसन्धानले मार्ग प्रशस्त गरेको छ । नेपाली विषयको व्याख्या र विश्लेषणसम्बन्धी प्रश्नहरूको ज्यादै कम विद्यार्थीले उत्तर दिएको पाइएकाले त्यससम्बन्धमा शिक्षण क्रियाकलापको कमजोरी वा पाठ्यक्रम नै जटिल हो भन्ने सवालमा बेग्लै अनुसन्धान गर्नुपर्ने देखिन्छ । प्रस्तुत अनुसन्धानबाट प्राथमिक तहमा गणित विषयको अभिव्यञ्जक र समीकरण विद्यार्थीका लागि कठिन तथा ऐकिक नियम र ग्राफसम्बन्धी पाठ्यवस्तु सरल भएको देखिएको छ । सरल वा कठिन देखिएका विषयवस्तु विद्यार्थीको स्तरभन्दा तल्लो वा उपल्लो स्तरका भएर त्यस्तो देखिएको हो भनी थप अनुसन्धान गर्नुपर्दछ ।

सन्दर्भसूची

अधिकारी, विष्णुप्रसाद (२०६४), *शैक्षिक निरीक्षण र नेपालको शैक्षिक प्रणाली,* काठमाडौं : विद्यार्थी पुस्तक भण्डार ।

उपाध्याय, लोकनाथ (२०६१), *तनहुँ जिल्लाको प्राथमिक विद्यालयहरूको शैक्षिक उपलब्धिलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू एक अध्ययन (अप्रकाशित शोधपत्र),* काठमाडौं : त्रिभुवन विश्वविद्यालयलय, शिक्षाशास्त्र सङ्काय, महेन्द्र रत्न क्याम्पस ।

खनाल, पेशल (२०६५), *शैक्षिक अनुसन्धान पद्धति,* काठमाडौं : स्टुटेन्टस् बुक्स ।

जि.शि.का. मोरङ (२०६६), *शैक्षिक झलक,* एजुकेशन हेल्प लाइन, विराटनगर : लेखक ।

जि.शि.का. मोरङ (२०६६/६७), *शैक्षिक बुलेटिन,* एजुकेशन हेल्प लाइन, विराटनगर : लेखक ।

परीक्षा नियन्त्रण कार्यालय (२०६६), *स्वअध्ययन सामग्री,* भक्तपुर : लेखक ।

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र (२०६५), *प्राथमिक शिक्षा पाठ्यक्रम,* भक्तपुर : लेखक ।

पोखेल, पूर्णचन्द्र (२०६५), *उच्च र न्यून आर्थिक स्तरका विद्यार्थीहरूको शैक्षिक उपलब्धिबीच तुलनात्मक अध्ययन (अप्रकाशित शोधपत्र),* काठमाडौं : त्रिभुवन विश्वविद्यालय, शिक्षाशास्त्र सङ्काय, महेन्द्ररत्न क्याम्पस ।

भुसाल, खेमनन्द (२०६३), *विद्यार्थीको पारिवारिक आर्थिक अवस्था र उनीहरूले प्राप्त गर्ने शैक्षिक उपलब्धिबीच एक अध्ययन (अप्रकाशित शोधपत्र),* काठमाडौं : त्रिभुवन विश्वविद्यालय, शिक्षाशास्त्र सङ्काय, महेन्द्ररत्न क्याम्पस ।

शर्मा, चिरञ्जीवी र शर्मा, निर्मला (२०६५), *शिक्षाको आधार,* काठमाडौं : एम.के. पब्लिसर्स एन्ड डिष्ट्रिव्युटर्स ।

शिक्षा मन्त्रालय (२०६६), *नेपालको शैक्षिक झलक,* काठमाडौं : लेखक ।

शिक्षा मन्त्रालय (२०६६) *विद्यालय क्षेत्र सुधार योजना,* काठमाडौं : लेखक ।

शिक्षा विभाग (२०६४), *शिक्षा विभागद्वारा गरिएका अध्ययनहरूको प्रतिवेदन २०६३/६४,* भक्तपुर : लेखक ।

शिक्षा विभाग (२०६४), *प्राथमिक तहको उपलब्धि परीक्षण प्रतिवेदन,* भक्तपुर : लेखक ।

शिक्षा विभाग (६५), *शिक्षा विभागद्वारा गरिएका अध्ययनहरूको प्रतिवेदन,* भक्तपुर : लेखक ।

अनुसूची-एक
विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू
विद्यालय अवलोकन फाराम

१. विद्यालयको नाम र ठेगाना :

२. सञ्चालित कक्षा : ३. कक्षाकोठा सङ्ख्या :

४. शिक्षक विवरण

विवरण	प्राथमिक तह			नि.मा.तह			माध्यमिक तह			जम्मा		
	पुरुष	महिला	जम्मा	पुरुष	महिला	जम्मा	पुरुष	महिला	जम्मा	पुरुष	महिला	जम्मा
स्थायी												
अस्थायी												
राहत												
पीसीएफ												
निजी												
अन्य												
जम्मा												

५. विद्यार्थी विवरण

विवरण	कक्षा १	कक्षा २	कक्षा ३	कक्षा ४	कक्षा ५
छात्र					
छात्रा					
जम्मा					

६. खेल मैदान : छ ☐ छैन ☐

६.१. छ भने त्यसको अवस्था : पर्याप्त ☐ ठीकै ☐ अपर्याप्त ☐

७. खेल सामग्री : प्रशस्त ☐ ठीकै ☐ कम ☐

८. खेल सामग्रीको प्रयोग : नियमित रूपमा ☐ धेरैजसो ☐ कहिलेकाहीँ ☐

९. शौचालय : छ ☐ छैन ☐

९.१. छ भने त्यसको अवस्था : राम्रो ☐ नराम्रो ☐

नियमित सरसफाइ हुने गरेको ☐ कहिलेकाहीँ सरसफाइ हुने गरेको ☐

१०. विद्यालयको सरसफाइको अवस्था : राम्रो ☐ नराम्रो ☐

नियमित सरसफाइ हुने गरेको ☐ कहिलेकाहीँ सरसफाइ हुने गरेको ☐

११. विद्यालय व्यवस्थापनमा समुदायको भूमिका : सक्रिय ☐ निष्क्रिय ☐

अनुसूची–दुई

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू

कक्षा अवलोकन फाराम

१. विद्यालयको नाम :

२. शिक्षकको नाम : ३. कक्षा : ४. विषय :

५. विद्यार्थी विवरण

	जम्मा	दलित समुदाय
छात्र		
छात्रा		
जम्मा		

६. अध्यापन गरेको पाठ :

७. कक्षाकोठाको भौतिक अवस्था :

- उज्यालोपना : पर्याप्त ☐ ठीकै ☐ कम ☐
- भेन्टिलेसन : पर्याप्त ☐ ठीकै ☐ कम ☐
- प्रतिविद्यार्थीका लागि उपलब्ध ठाउँ : पर्याप्त ☐ ठीकै ☐ कम ☐
- कालोपाटी तथा फर्निचरहरूको अवस्था : राम्रो ☐ ठीकै ☐ नराम्रो ☐
- सरसफाइ : राम्रो ☐ ठीकै ☐ नराम्रो ☐
- ढोकामा ताल्चा लगाउने व्यवस्था : छ ☐ छैन ☐
- अन्य कक्षाकोठाबाट आउने आवाजबाट शिक्षणसिकाइ प्रभावित : छ ☐ छैन ☐

७. शिक्षकको कक्षा शिक्षण अवलोकन

	उत्तम (१)	मध्यम (२)	सुधार गर्नुपर्ने (३)
१. - समयनिष्ठता			
- सूर्योदयसारिता			
- अभिव्यक्तिको स्पष्टता			
- सबै विद्यार्थीप्रतिको समुचित ध्यान			
२. शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप			
- पुनरावलोकन/उत्प्रेरणा			
- पाठको सुरुवात/प्रस्तुतीकरण			
- शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग			
- विद्यार्थी सहभागिता			

- मूल्याङ्कन			
- पृष्ठपोषण			

अनुसूची-तीन

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्वहरू

प्र.अ./शिक्षकका लागि प्रश्नावली

प्र.अ./ शिक्षकको नाम : .... अनुभव वर्ष : ....

विद्यालयको नाम : ....

१. विद्यार्थीले प्राप्त गरेको सिकाइउपलब्धिको अवस्था कस्तो छ ?

क) न्यून ☐ ख) मध्यम ☐

ग) उच्च ☐ घ) अति उच्च ☐

२. विद्यार्थीले प्राप्त गरेको सिकाइउपलब्धिलाई कतिकति समयमा विश्लेषण गरेर हेर्ने गर्नुभएको छ ?

क) एकैचोटि वार्षिक नतिजा प्रकाशन गर्ने समयमा ☐ ख) प्रत्येक महिनामा ☐

ग) विद्यालयले लिने प्रत्येक परीक्षा (त्रैमासिक,अ.वा.र वार्षिक) पश्चात्) ☐

घ) ६/६ महिनामा ☐

३. न्यून सिकाइउपलब्धि भएका विद्यार्थीहरूलाई के कस्ता समस्याहरू रहेको पाउनुभयो ?

क) नियमित रूपमा विद्यालय नआउने ☐ ख) बीचबीचमा कक्षा छाडेर भाग्ने ☐

ग) कामदार बालक भएको ☐ घ) सुस्त मनस्थिति भएको ☐

४. के विद्यार्थीको भर्ना अवस्था, नियमितता, अनियमितता, कक्षा उत्तीर्ण, बीचैमा कक्षा छाड्ने, कक्षा दोहोऱ्याउने तथा सिकाइउपलब्धि स्तर देखिने र झल्किने किसिमका विभाजित तथ्याङ्कहरू विद्यालयले अभिलेखका रूपमा राख्ने गरेको छ ?

क) छ ☐ ख) छैन ☐

ग) यस्तो तथ्याङ्क महसुस नै गरेको छैन ☐

घ) जि.शि.का.ले पहल नै गरेको छैन ☐

५. विद्यालयमा कुनकुन शैक्षणिक योजनाहरू तयार गरी लागू गर्ने गरिएको छ ?

क) वार्षिक कार्यतालिका ☐ ख) वार्षिक कार्ययोजना ☐

ग) एकाइ योजना ☐ घ) दैनिक पाठयोजना ☐

ङ) दैनिक कार्यतालिका ☐ च) विद्यालय सुधार योजना ☐

६. तपाईंको विद्यालयमा शिक्षक निर्देशिकाको उपलब्धता एवम् प्रयोगको अवस्था कस्तो छ ?

क) पर्याप्त मात्रामा उपलब्ध र प्रयोग हुने गरेको ☐ ख) विद्यालयमा उपलब्ध छैन ☐

ग) मुस्किलले एउटा वा दुई वटा मात्र विद्यालयमा उपलब्ध छ ☐

७. तपाइको विद्यालयमा पाठ्यक्रमको प्रयोग गर्ने सवालमा हालको अवस्था कस्तो छ ?

क) पाठ्यक्रम पर्याप्त मात्रामा उपलब्ध रहेको र प्रयोग हुने गरेको छ । ☐

ख) शिक्षकलाई दिइएको थियो, उहाँकै घरमा होला । ☐

ग) विद्यालयमा उपलब्ध छैन, अब किनेर ल्याउनु पर्ला । ☐

घ) पाठ्यक्रम ल्याएको हो तर अहिले कता पऱ्यो थाहा छैन । ☐

ङ) बिरलै प्रयोग हुने गरेको छ । ☐

८. विद्यालयमा आवश्यक शैक्षिक सामाग्रीहरू कसरी उपलब्ध गराउने गर्नुभएको छ ?

क) बजेटको अभावका कारण शैक्षिक सामाग्री खरिद गर्न सकेको छैन । ☐

ख) बजारबाट खरिद गरेर ☐

ग) शिक्षक/विद्यार्थीद्वारा निर्माण गरेर । ☐

घ) स्थानीय स्तरमा पाइने सामाग्रीहरू सङ्कलन गरेर । ☐

९. तपाईंको विद्यालयमा शिक्षण कार्यमा शैक्षिक सामाग्रीको प्रयोग कत्तिको हुने गर्छ ?

क) सधैं प्रयोग हुन्छ । ☐ ख) कहिलेकाहीँ प्रयोग हुन्छ । ☐

ग) मुस्किलले प्रयोग हुन्छ । ☐ घ) कहिल्यै पनि प्रयोग हुँदैन । ☐

१०. तपाईको विद्यालयमा कस्ता किसिमका शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग बढी हुने गर्दछ ?

क) स्थानीयस्तरमा पाइने वस्तुलाई सङ्कलन गरी बनाइएका शैक्षिक सामाग्री ☐

ख) शिक्षक/विद्यार्थी निर्मित सामग्री ☐

ग) बजारबाट खरिद गरिएका सामग्रीहरू ☐

११. विद्यालयमा स्टाफ बैठक कतिकति समयमा बस्ने गरेको छ ?

क) बस्ने गरेको छैन ☐ ख) प्रत्येक महिनामा एकपटक ☐

ग) वर्षमा एकपटक ☐ घ) आवश्यकतानुसार ☐

ङ) चालु शैक्षिक सत्रमा बैठक बसेको छैन ☐

१२. शिक्षक स्टाफ बैठकमा छलफल हुने गरेका मुख्य विषयवस्तुहरू कुन पक्षमा बढी केन्द्रित हुने गर्दछन् ?

क) आर्थिक पक्ष ☐ ख) भौतिक पक्ष ☐

ग) शैक्षिक पक्ष ☐ घ) प्रशासनिक पक्ष ☐

ङ) अन्य भए खुलाउनुहोस् :..

१३. तपाईको विद्यालयमा कार्यरत शिक्षकहरूमध्ये देहायबमोजिमका शिक्षकहरूको सङ्ख्या कति कति रहेको छ ?

क) पूर्ण तालिम प्राप्त शिक्षक सङ्ख्या ....

ख) आंशिक तालिम प्राप्त शिक्षक सङ्ख्या ....

ग) तालिम अप्राप्त शिक्षक सङ्ख्या ....

१४. तालिममा सिकेका कुरालाई शिक्षण कार्यमा प्रयोग गर्न कुनै कठिनाई छ कि ?

क) छ ☐ ख) छैन ☐

यदि कठिनाई भए केकस्ता कठिनाइहरू छन् खुलाउनुहोस् :

....

....

....

१५. विद्यालयको शैक्षिकस्तर वृद्धि गर्नेसम्बन्धमा स्रोतकेन्द्र, जि.शि.का. वा अन्य निकायबाट वर्षमा कतिपटक निरीक्षण हुनेगरेको छ ?

क) स्रोतव्यक्तिबाट केही मात्रामा निरीक्षण हुने गरेको तर यस विषयमा खासै छलफल नहुने गरेको ☐

ख) विद्यालय निरीक्षकबाट विरलै निरीक्षण हुने गरेको तर यस विषयमा छलफल नहुने गरेको । ☐

ग) कसैबाट पनि निरीक्षण नभएको । ☐

घ) विद्यालयले बोलाएको खण्डमा मात्र वि. नि./स्रोतव्यक्ति आउने गरेको । ☐

१६. वि.व्य.स.को बैठक कतिकति समयमा बस्ने गरेको छ ?

क) महिनाको एक पटक ☐ ख) प्रत्येक ३/३ महिनामा ☐

ग) ६/६ महिनामा ☐ घ) आवश्यकतानुसार ☐

ङ) यस शैक्षिक सत्रमा बसेकै छैन ☐

१७. विद्यालय व्यवस्थापन समितिको बैठकमा छलफल हुने गरेका मुख्य विषयवस्तु कुन पक्षमा केन्द्रित हुने गर्दछन् ?

क) आर्थिक पक्ष ☐ ख) भौतिक पक्ष ☐

ग) प्रशासनिक पक्ष ☐ घ) शैक्षिक पक्ष ☐

ङ) अन्य भए खुलाउनु हेास् : ....

१८. विद्यालयमा कक्षाकोठाको उपलब्धता कस्तो छ ?

क) पर्याप्त ☐ ख) ठिकै ☐ ग) अभाव ☐

१९. विद्यालयमा फर्निचरको व्यवस्था कस्तो छ ?

क) पर्याप्त ☐ ख) ठिकै ☐ ग) अभाव ☐

२०. विद्यालयमा खानेपानीको कस्तो व्यवस्था छ ?

क) विद्यालय हाताभित्रै ट्युबवेलको व्यवस्था छ ☐

ख) खानेपानीको अभाव छ । ☐

ग) विद्यालयबाहिरबाट बोकेर ल्याउने व्यवस्था छ । ☐

घ) विद्यार्थीहरू पानी खानका लागि विद्यालय हाताबाहिर जाने गर्दछन् । ☐

२१. विद्यालयमा शौचालयको कस्तो व्यवस्था छ ?

क) छात्र-छात्रा र शिक्षकका लागि छुट्टाछुट्टै व्यवस्था छ । ☐

ख) छात्र र छात्राका लागि एउटै शौचालय प्रयोग गर्ने व्यवस्था छ । ☐

ग) शौचालय नै नभएको अवस्था छ । ☐

२२. खेलमैदानको अवस्था कस्तो छ ?

क) खेल खेल्नका लागि उपयुक्त ठाउँ छ । ☐ ख) मर्मत गर्नुपर्ने अवस्था छ । ☐

ग) खेलमैदानको अभाव छ । ☐

२३. विद्यालयमा खेलकुद सामग्रीको उपलब्धता कस्तो छ ?

क) पर्याप्त मात्रामा खेलकुद सामग्रीको व्यवस्था छ । ☐

ख) खेलकुद सामाग्रीको कमी छ । ☐

ग) विद्यालयमा खेलकुदका सामग्रीहरू नै छैनन् । ☐

२४. विद्यालयको घेराबाराको अवस्था कस्तो छ ?

क) पूरा घेरिएको छ । ☐ ख) आंशिक रूपमा घेरिएको छ । ☐

ग) विद्यालय हाता घेराबारा नभएको अवस्था छ । ☐

२५. के आधारभूत तहका सबै बालबालिकाहरू नियमितरूपमा विद्यालय आउँछन् ?

क) आउँछन् ☐ ख) आउँदैनन् ☐

ग) अधिकांश विद्यार्थीहरू नियमित रूपमा आउँछन् । ☐

घ) नियमित विद्यालय आउनेको सङ्ख्या ज्यादै न्यून छ । ☐

२६. तपाईंको विद्यालयमा शिक्षक तथा विद्यार्थी आचारसंहिताको निर्माण एवम् कार्यान्वयनको अवस्था कस्तो रहेको छ ?

क) आचारसंहिता निर्माण गरी कार्यान्वयनमा ल्याइएको छ । ☐

ख) यसको आवश्यकता महसुस गरिएको छैन । ☐

ग) आचारसंहिता निर्माण गरिएको तर कार्यान्वयन नभएको अवस्था छ । ☐

घ) अब निर्माण गरी कार्यान्वयन गर्नुपर्ला । ☐

२७. आधारभूत तहका बालबालिकालाई नियमित रूपमा विद्यालयमा उपस्थित गराउन के गर्नु आवश्यक छ ?

....

२८. विद्यालयको शैक्षिक स्तर खस्कदै जानुका कारण केके छन् ?

....

२९. के आधारभूत तहमा विद्यार्थीको शैक्षिक स्तर वृद्धि गर्न सकिएला ?

....

३०. शैक्षिक स्तर वृद्धि गर्ने खालका कुनै कार्यक्रमहरू गर्नुभएको छ ? छ भने के कस्ता कार्यक्रमहरू गर्नुभएको छ ?

....

३१. चालु शैक्षिक सत्रमा कति पटक निरीक्षण तथा अनुगमन भएको छ ?

....

३२. निरीक्षणमा उल्लेख भएका सुझावहरू मध्ये शैक्षिक पक्षमा सुधार गर्न दिइएका मुख्य सुझावहरू के के छन् ?

....

३३. तपाईंको विचारमा विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि स्तर वृद्धि गर्ने प्रभावकारी उपायहरू केके हुन सक्छन् ?

....

३४. यसबाहेक तपाईंको आफ्नो थप भनाइ केही छ कि ?

....

....

अनुसूची–चार

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्वहरू

विद्यार्थीका लागि अन्तर्वार्तामा सोधिएका प्रश्नावली

विद्यार्थीको नाम : कक्षाः ……… उमेर : ……

विद्यालयको नाम : ठेगाना : ………………

१. तिम्रो परिवारमा कति जना छौ ?

………………………………………………………………………………………………

२. तिम्रो परिवारमा कसकसले केके काम गर्नुहुन्छ ?

………………………………………………………………………………………………

३. तिम्रो परिवारमा पढ्न र लेख्न जान्ने कति जना छन् ?

………………………………………………………………………………………………

४. तिम्रो परिवारको मासिक कमाइ कति छ ?

………………………………………………………………………………………………

५. तिमीलाई घरमा पढ्न कसले सहयोग गर्छ ?

………………………………………………………………………………………………

६. तिमीलाई पढ्नु पर्छ भनेर कसले प्रोत्साहित गर्छ ?

………………………………………………………………………………………………

७. तिमीले कुनै छात्रवृत्ति वा पुरस्कार स्वरूप केही पाएका छौ ?

………………………………………………………………………………………………

८. तिमीले यो छात्रवृत्ति वा पुरस्कार किन पाएका हौ ?

(क) कक्षामा प्रथम भएकाले । ☐ (ख) गरिब परिवार भएकाले । ☐

(ग) नियमित विद्यालय आउनका लागि ☐ (घ) विद्यालय पोसाकका लागि । ☐

९. तिमी घरमा कति घन्टा पढ्छौ ?

(क) एक घन्टा ☐ (ख) दुई घन्टा ☐

(ग) २ घन्टाभन्दा बढी ☐ (घ) घरमा पढ्ने गरेको छैन । ☐

१०. तिम्री आमाको शैक्षिक स्थिति कस्तो छ ?

(क) निरक्षर ☐ (ख) साक्षर ☐ (ग) एस.एल.सी. ☐ (घ) उच्च माध्यमिक ☐

(ङ) स्नातक वा सोभन्दा माथि

११. तिम्रो बुबाको शैक्षिक स्थिति कस्तो छ ?

(क) निरक्षर ☐ (ख) साक्षर ☐

(ग) एस. एल.सी. ☐ (घ) उच्च माध्यमिक ☐

(ङ) स्नातक वा सोभन्दा माथि ☐

१२. तिमीलाई पढाइमा केके समस्या भएका छन् ?

....

....

१३. ती समस्याको समाधान कसरी भैदिए हुन्थ्यो जस्तो लाग्छ ?

....

....

१४. तिम्रो अरू केही भनाइ छ कि ?

....

....

अनुसूची–पाँच

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्वहरू

विद्यालय व्यवस्थापन समितिका लागि प्रश्नावली

नाम : ....

विद्यालयको नाम : ....

१. तपाईंको विद्यालयमा विद्यार्थीले प्राप्त गरेको सिकाइउपलब्धि स्तर कस्तो छ ?

(क) न्यून छ । ☐ (ख) मध्यम छ । ☐

(ग) उच्च छ । ☐ (घ) थाहा छैन । ☐

(ङ) त्यो त शिक्षकहरूलाई नै थाहा होला । ☐

२. विद्यालयमा शिक्षक तथा कर्मचारी नियमितताको अवस्था कस्तो छ ?

(क) नियमित छैनन् ।☐ (ख) नियमित रूपमा आएको पाइयो ।☐

(ग) नियमित रूपमा आए नआएको हेर्ने फुर्सद नै छैन ।☐

(घ) विद्यालयको रेकर्ड हेर्दामात्र थाहा हुन्छ । ☐

३. के विद्यालयमा शिक्षकले पढाएको कक्षा अवलोकन गर्ने गर्नुभएको छ ?

(क) गरेको छु । ☐ (ख) गरेको छैन । ☐

(ग) त्यो त प्र. अ. तथा स्रोतव्यक्तिको काम हो । ☐

(घ) शिक्षकहरू आफैँ विज्ञ छन्, के अवलोकन गर्नु र ! ☐

४. वि.व्य.स.को बैठक कतिकति समयमा बस्ने गरेको छ ?

(क) महिनामा एक पटक ☐ (ख) ३/३ महिनामा ☐

(ग) आवश्यकतानुसार ☐

(घ) यो शैक्षिक सत्रमा एकपटक पनि बसेको छैन ☐

५. शिक्षकहरूलाई तालिममा पठाउनका लागि केका आधारमा कस्तो शिक्षकलाई छनोट गर्नुहुन्छ ?

(क) समितिको बैठक बसी सबैको सल्लाहबाट उचित ठहर गरेको शिक्षकलाई ☐

ख) तालिम नलिएको शिक्षकलाई ☐

ग) आफूलाई पठाउन मन लागेको व्यक्तिलाई ☐

घ) खै प्र.अ.ले कसरी पठाउने गर्नुभएको छ, मलाई यसबारेमा थाहा छैन । ☐

ङ) जसको बोलवाला छ उसैलाई । ☐

६. विद्यालयको शैक्षिक स्तर वृद्धि गर्न आवश्यक सामान तथा शैक्षिक सामाग्रीको उपलब्धता तथा पर्याप्तताको स्थिति कस्तो छ ?

क) पर्याप्त मात्रामा व्यवस्था छ । ☐ ख) अभाव छ । ☐

ग) त्यस्ता सामाग्रीको व्यवस्था गरिएको छैन । ☐

घ) अब व्यवस्था गर्ने सोच बनाइएको छ । ☐

७. तपाईंको विद्यालयमा शिक्षक तथा विद्यार्थी आचारसंहिताको निर्माण एवम् कार्यान्वयनको अवस्था कस्तो रहेको छ ?

क) आचारसंहिता निर्माण गरी कार्यान्वयनमा ल्याइएको छ । ☐

ख) यसको आवश्यकता महसुस गरिएको छैन । ☐

ग) आचारसंहिता निर्माण गरिएको तर कार्यान्वयन नभएको अवस्था छ । ☐

घ) अब निर्माण गरी कार्यान्वयन गर्नुपर्ला । ☐

८. विद्यालयको अघिल्लो वर्षको आय-व्यय तथा शैक्षिक उपलब्धि र आगामी वर्षको शैक्षिक कार्यक्रमका सम्बन्धमा सबै अभिभावक र चन्दादातालाई कसरी जानकारी गराउने गरिएको छ ?

क) जानकारी नै गराएको छैन । ☐

ख) विद्यालयमा अभिभावक भेला गराइ कार्यक्रम मार्फत् । ☐

ग) जसले चासो राखी सोध्ने गर्छ त्यसलाई मात्र ☐

९. वि.व्य.स. को बैठकमा शैक्षिक स्तर वृद्धि गर्ने सम्बन्धमा केकस्ता छलफल तथा निर्णय हुने गरेको छ ?

....

....

१०. तपाईंका विचारमा विद्यार्थीको शैक्षिक स्तर दिनप्रतिदिन खस्कँदै जानुका कारण केके हुन सक्छन् ?

....

....

११. विद्यालयको शैक्षिक स्तर उकास्न तपाईं के सुझाव दिनु हुन्छ ?

....

....

१३. तपाईंको आफ्नो केही भनाइ छ कि ?

....

अनुसूची–छ

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्वहरू

अभिभावकका लागि प्रश्नावली

नाम : .... उमेर : ....

ठेगाना : .... पेसा : ....

१. तपाईंले आफ्ना बालबालिकालाई नियमित रूपमा विद्यालय पठाउनुभएको छ ?

क) नियमित पठाइन्छ । ☐ ख) नियमित पठाइँदैन । ☐

ग) घरको कामको चाप हेरी पठाइन्छ । ☐ घ) उनीहरूको इच्छामा छोडिन्छ । ☐

२. विद्यालयको पठनपाठन तथा अन्य कार्यक्रमहरूबाट कति सन्तुष्ट हुनुहुन्छ ?

क) ज्यादै सन्तुष्ट ☐ ख) सन्तुष्ट ☐ ग) असन्तुष्ट ☐

३. प्र.अ. तथा शिक्षकहरूबाट बालबालिकाको पढाइसम्बन्धमा सुझावहरू प्राप्त गर्नुभएको छ ?

क) बेलाबेलामा प्राप्त हुने गरेको छ । ☐

ख) अहिलेसम्म कुनै सुझावहरू प्राप्त भएको छैन । ☐

ग) निरन्तर रूपमा सुझावहरू प्राप्त हुने गर्छन् । ☐

४. विद्यालयले तपाईंका बालबालिकाको पढाइको अवस्था तथा प्रगतिबारे समयसमयमा जानकारी दिनेगरेको छ ?

क) छ ☐ ख) छैन ☐

ग) एकैचोटि नतिजा प्रकाशनबाट मात्र थाहा हुन्छ । ☐

घ) विद्यालयद्वारा गरिने प्रत्येक परीक्षापश्चात् उनीहरूले प्राप्त गरेको नतिजाका बारेमा जानकारी दिने गरेको छ । ☐

५. तपाईंका बालबालिकाका लागि आवश्यक सबै पाठ्यपुस्तक उपलब्ध छन् ?

क) छन् ☐ ख) छैनन् ☐

ग) उनीहरूलाई नै सोध्नु पर्छ । ☐ घ) केही पुस्तकहरू उपलब्ध हुनै बाँकी छ ☐

६. पाठपुस्तकको व्यवस्था कसरी हुने गरेको छ ?

क) आफैँले किनेर ☐

ख) विद्यालयले नै पाठयपुस्तक वितरण गर्छ ☐

ग) विद्यालयले दिएको पैसाबाट किनेर ☐

घ) पाठ्यपुस्तक आफैँले किनेर बिल बुझाउने गरेको छ ☐

७. तपाईंका छोराछोरी घरमा कति घन्टा पढ्छन् ?

क) पढ्दै पढ्दैनन् । ☐ ख) एक घन्टा पढ्छन् । ☐

ग) दुई घन्टा पढ्छन् । ☐ घ) २ घन्टाभन्दा बढी पढ्छन् । ☐

८. के तपाईंका बालबालिकाले घरमा गृहकार्य गर्ने गर्छन् ?

क) गर्छन् । ☐ ख) गर्दैनन् । ☐

ग) कहिलेकाहीँ मात्र गर्छन् । ☐

घ) गर्छन् कि गर्दैनन् त्यतातिर ध्यानै दिएको छैन । ☐

९. शिक्षकले विद्यार्थीलाई गृहकार्य दिने, गृहकार्य जाँच्ने र पृष्ठपोषण दिने गरेको पाउनु भएको छ ?

क) गृहकार्य दिने गरेको पाइएन । ☐ ख) गृहकार्य दिने तर नजाँच्ने गरको ☐

ग) गृहकार्य जाँच्ने तर पृष्ठपोषण नदिने । ☐

घ) गृहकार्य दिने, जाँच्ने र पृष्ठपोषण दिने गरेको । ☐

१०. बालबालिकाले गृहकार्य नगरेको कारण के हुनसक्छ ?

क) शिक्षकले गृहकार्य नदिएर । ☐ ख) विद्यार्थीहरू नै अल्छी भएर । ☐

ग) शिक्षकले गृहकार्यचाहिँ दिने तर परीक्षण नगर्ने भएकाले ☐

घ) विद्यार्थीले गृहकार्य गर्न नजानेर ☐

११. आफ्ना बालबालिकाको पढाइको स्तर कस्तो छ जस्तो लाग्छ ?

क) न्यून ☐ ख) मध्यम ☐

ग) उच्च ☐ घ) अति उच्च ☐

१२. विद्यालयले आयोजना गरेको अभिभावक भेलामा तपाईं उपस्थित हुने गर्नुभएको छ ?

क) उपस्थित हुने गर्छु । ☐ ख) उपस्थित हुने गरेको छैन । ☐

ग) मलाई केही थाहा छैन । ☐

घ) यस्तो कार्यक्रमको आयोजनै हुँदैन । ☐

१३. बालबालिकाको अध्ययनका लागि अन्य कुनै निकायबाट सहयोग पाउनुभएको छ ? छ भने के, कस्तो र कुन निकायबाट सहयोग पाउनुभएको छ ? खुलाउनुहोस् ।

....

....

१४. विद्यालयमा पठनपाठनका अतिरिक्त अन्य कुन कुन कार्यक्रम हुनेगरेको पाउनुभएको छ ?

....

१५. तपाईंले आफ्ना बालबालिकाको पढाइको स्तर बढाउन केके प्रयास गर्नुभएको छ ?

....

....

१६. तपाईंलाई आफ्ना बालबालिकाले राम्रो अध्ययन गर्न ककसले केके गरिदिए हुन्थ्यो जस्तो लाग्छ ?

....

....

१७. तपाईंको आफ्नो भन्नु केही छ कि ?

....

....

अनुसूची–सात

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्वहरू

स्रोतव्यक्ति/विद्यालय निरीक्षकका लागि प्रश्नावली

नाम : .... अनुभव वर्ष : .....

स्रोतकेन्द्र : ....

१. तपाईंले आफ्नो स्रोतकेन्द्रअन्तर्गतका विद्यालयहरूमा निरीक्षण तथा अनुगमन गर्न कतिकति समयमा जाने गर्नुभएको छ ?

क) प्रत्येक महिनामा कम्तीमा एक पटक । ☐ ख) तीन/तीन महिनामा । ☐

ग) परीक्षा सञ्चालन भएका बेलामा मात्र । ☐

घ) विद्यालयले बोलाएको अवस्थामा मात्र । ☐

ङ) अन्य भए खुलाउनुहोस् ....

२. विद्यालयबाहिर रहेका बालबालिकाहरूलाई विद्यालयको पहुँचमा ल्याउन केकस्ता कार्यक्रमहरू सञ्चालन हुँदै आएको पाउनुभएको छ ?

क) चेतनामूलक कार्यक्रम ☐ ख) आमाभेला कार्यक्रम । ☐

ग) छात्रवृत्ति । ☐ घ) खाजाको व्यवस्था । ☐

ङ) निःशुल्क कापी कलमको व्यवस्था । ☐ च) विद्यालय स्वागत कार्यक्रम ☐

३. विद्यालय निरीक्षण तथा अनुगमन गर्न जाँदा कुन पक्षलाई बढी जोड दिने गर्नुभएको छ ?

क) आर्थिक पक्ष ☐ ख) प्रशासनिक पक्ष ☐

ग) भौतिक पक्ष ☐ घ) शैक्षिक पक्ष ☐

ङ) अन्य भए खुलाउनुहोस् ....

४. के तालिममा सिकेका कुरालाई शिक्षकले शिक्षण कार्यमा प्रयोग गरेका छन् ?

क) प्रयोग गरेका छन् । ☐ ख) प्रयोग गरेका छैनन् । ☐

ग) थोरैले मात्र प्रयोग गरेका छन् । ☐ घ) अधिकांश शिक्षकले प्रयोग गरेको पाइयो । ☐

५. शिक्षकहरूको कार्यक्षमताको अभिलेख राख्ने कुरामा कसरी मूल्याङ्कन गर्ने गर्नुभएको छ ?

क) शिक्षकको कक्षा अवलोकन गरेर । ☐

ख) विद्यालयमा शिक्षकको नियमिततालाई हेरेर । ☐

ग) प्र.अ.ले शिक्षकहरूको कार्यक्षमताको मूल्याङ्कन गरी राखेको अभिलेखलाई हेरेर ☐

घ) अन्य भए खुलाउनुहोस् ....

६. आफ्नो क्षेत्रअन्तर्गतका विद्यालयहरूको शैक्षिक तथ्याङ्कहरू सङ्कलन तथा विश्लेषण गरेर हेर्ने गर्नुभएको छ ?

क) छ ☐ ख) छैन ☐

७. तपाईंको क्षेत्रमा आधारभूत तहका विद्यार्थीहरूले प्राप्त गरेको सिकाइउपलब्धि स्तर कस्तो रहेको पाउनुभयो ?

क) न्यून ☐ ख) मध्यम ☐

ग) उच्च ☐ घ) अति उच्च ☐

८. पथरी स्रोतकेन्द्र अन्तर्गतका विद्यालयमा कार्यरत शिक्षकमध्ये तालिम प्राप्त, आंशिक रूपमा तालिम प्राप्त र तालिम अप्राप्त शिक्षकको सङ्ख्या कतिकति रहेको छ ?

तालिम प्राप्त शिक्षक संख्या :

आंशिक तालिम प्राप्त शिक्षक संख्या : तालिम अप्राप्त शिक्षक संख्या :

९. के आधारभूत तहका विद्यार्थीहरूको सिकाइउपलब्धिमा वृद्धि गर्न सकिएला ?

....

....

....

१०. स्रोतकेन्द्र मार्फत् शैक्षिक उपलब्धि स्तर वृद्धि गर्नेखालका कुनै कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्नुभएको छ ? यदि छ भने के कस्ता कार्यक्रमहरू गर्नुभएको छ ?

....

....

....

११. आधारभूत तहका विद्यार्थीहरूको सिकाइउपलब्धिमा कुन कुन तत्त्वले प्रभाव पारेको हुन्छ ?

....

....

....

१२. विद्यालयको शैक्षिक सुधार गर्न केकस्ता सुझावहरू दिने गर्नुभएको छ ?

....

....

....

१३. तपाईंका विचारमा आधारभूत तहका विद्यार्थीहरूको सिकाइउपलब्धि वृद्धि गर्न केके गर्नुपर्ला ?

....

....

....

१४. तपाईंको अन्य थप केही भन्नु छ कि ?

....

....

....

अनुसूची–आठ

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्वहरू

उपलब्धि परीक्षाका लागि निर्माण गरिएका प्रश्नपत्रहरू

कक्षा : ५ समय : ३ घन्टा	**विषय : गणित**	पूर्णाङ्क : १०० उत्तीर्णाङ्क : ३२

समूह 'क' वस्तुगत प्रश्नहरू (24×1.5=36)

सबै प्रश्न अनिवार्य छन् ।

१. ठीक उत्तरमा (✓)चिह्न लगाऊ : (24×1.5=36)

क) चौध करोड तेइस हजार सात सय त्रिचालीसलाई अङ्कमा लेख्दा कति हुन्छ ?
(i) 14,23,743 (ii) 14,00,23,743 (iii) 14,023,743 (iv) 14,023,043

ख) सरल हिसाब गर्दा भागपछि कुन क्रिया (चिह्न) पहिले गर्नुपर्छ ?
(i) जोड (ii) घटाउ (iii) गुणन (iv) भागा

ग) 11 लाई 4 ले भाग गर्दा भागफल कति हुन्छ ?
(i) $2\frac{3}{4}$ (ii) 3 (iii) 2 (iv) 4

घ) $\frac{4}{10}$ लाई दशमलवमा कसरी लेखिन्छ ?
(i) 0.04 (ii) 0.004 (iii) 0.4 (iv) 4.0

ङ) $2+\frac{1}{2}$ को मान कति हुन्छ ?
(i) 2 (ii) 2.5 (iii) 3 (iv) 3.5

च) 1 घन्टा 5 मिनेटलाई मिनेटमा लैजाँदा कति हुन्छ ?
(i) 60 मिनेट (ii) 65 मिनेट (iii) 55 मिनेट (iv) 75 मिनेट

छ) यो प्रश्नपत्रको चौडाइ कति छ ?
(i) 25 से.मि. (ii) 12 से.मि. (iii) 21 से.मि. (iv) 10 से.मि.

ज) आयताकार वस्तुको क्षेत्रफल पत्ता लगाउन कुन सूत्र प्रयोग गरिन्छ ?
(i) l × b (ii) 2(l+b) (iii) l + b (iv) 2(l × b)

झ) 3 लिटरमा कति मिलिलिटर हुन्छ ?
(i) 30, 000 मिलिलिटर (ii) 300 मिलिलिटर
(iv) 1,500 मिलिलिटर (iv) 3,000 मिलिलिटर

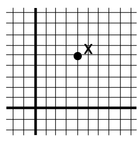
ञ) 3500 ग्राममा कति किलोग्राम र ग्राम हुन्छ ?
(i) 3 कि.ग्रा. (ii) 3 कि.ग्रा. 500 ग्रा.
(iii) 35 कि.ग्रा. 500 ग्रा. (iv) 3.5 कि.ग्रा. र 500 ग्रा.

ट) 940 पैसामा कति रूपैयाँ र कति पैसा हुन्छ ?
(i) 9 रूपैयाँ 5 पैसा (ii) 9 रूपैयाँ 40 पैसा
(iii) 94 रूपैयाँ 0 पैसा (iv) 9.4 रूपैयाँ 40 पैसा

ठ) 9 बराबर कति हुन्छ ?
(i) XI (ii) IX (iii) XI (iv) VIIII

ड) एउटा केराको मूल्य रु. 2 भए 23 वटा केराको मूल्य कति पर्छ ?
(i) रु. 23 (ii) रु. 11.5 (iii) रु. 46 (iv) रु. 21

ढ) दिइएको ग्राफमा विन्दु x को क्रमजोडा सङ्ख्या कति हुन्छ ?
(i) (4,5) (ii) (5,4) (iii) (3,5) (iv) (4,3)



ण) तलका मध्ये कुन बिजीय अभिव्यञ्जक होइन ?
(i) $3a^2b$ (ii) $x+y^2$ (iii) $5xy^2$ (iv) 5+6÷2

त) 3x र 5x को जोड कति हुन्छ ?
(i) $3x^2$ (ii) $15x^2$ (iii) 8x (iv) 15 x

थ) 3x-6y मा x-4y जोड्दा कति हुन्छ ?
(i) 10x-4y (ii) 4x-10y (iii) 9x-5y (iv) -3x-3y

द) 10x र 5x को गुणनफल कति हुन्छ ?
(i) 15x (ii) $50x^2$ (iii) 50x (iv) $15x^2$

ध) केही रूपैयाँबाट रु. 5 खर्च गरिसकेपछि रु. 4 बाँकी रहन्छ भने यसलाई समीकरणमा कसरी लेखिन्छ ?
(i) x-5=4 (ii) x+5=4 (iii) x×5=4 (iv) x÷5=4

न) x-3=10 मा x को मान कति हुन्छ ?
(i) 3 (ii) 7 (iii) 13 (iv) 30

प) कुनचाहिँ कोण अधिककोण हो ?
(i) 60^0 (ii) 90^0 (iii) 154^0 (iv) 350^0

फ) तीन वटै भुजाहरू बराबर नभएको त्रिभुजलाई के भनिन्छ ?
(i) समबाहु त्रिभुज (ii) समद्विबाहु त्रिभुज
(iii) विषमबाहु त्रिभुज (iv) समकोण त्रिभुज

ब) कुनै एउटा त्रिभुजका कति वटा कोणहरू हुन्छन् ?
(i) 3 वटा (ii) 4 वटा (iii) 5 वटा (iv) 5 वटा

भ) निम्नमध्ये कुनचाहिँ वर्ग हो ?
(i) चारै वटा भुजा बराबर भएको चतुर्भुज
(ii) चारै वटा भुजा बराबर नभएको चतुर्भुज
(iii) सामुन्नेका भुजाहरू मात्र बराबर भएको चतुर्भुज
(iv) चारै वटा भुजाहरू बराबर भई कम्तीमा एउटा कोण समकोण भएको चतुर्भुज

समूह 'ख' विषयगत प्रश्नहरू (16×4=64)

सबै प्रश्न अनिवार्य छन् ।

१. 4, 5, 7 र 8 बाट बनेका सबभन्दा ठूलो र सबभन्दा सानो सङ्ख्या लेखी तिनीहरूको योगफल निकाल ।

२. मिश्रित भिन्न हल गर : $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+10+5$

३. दशमलवको हिसाब गर : 6.04+7.07-8.10

४. 5 वर्ष 10 महिना 13 दिनलाई 5 ले गुणन गर ।

५. एउटा वर्गाकार कोठाको लम्बाइ 4 मिटर छ भने त्यस कोठाको परिमिति निकाल ।

६. एक बट्टा चकको तौल 200 ग्राम छ भने 15 वटा बट्टाको जम्मा तौल कति हुन्छ ?

७. रु. 150 मा सर्ट किनेर रु. 170.25 मा बेच्दा कति नाफा हुन्छ ?

अथवा

10% ब्याजका दरले रु. 200 को ब्याज कति हुन्छ ?

८. कक्षा 5 मा जम्मा 300 जना विद्यार्थी छन् । केटीहरूको सङ्ख्या 120 छ भने केटाको सङ्ख्या कति होला ? प्रतिशतमा निकाल ।

९. तलको तालिकामा कक्षा 5 का विद्यार्थीहरूमध्ये कति जनाले कुन खेल मन पराउँछन् भन्ने आँकडा दिइएको छ । उक्त आँकडालाई बारग्राफमा देखाऊ ।

खेल	भलिबल	फुटबल	टेबल टेनिस	बास्केट बल
रुचाउनेको सङ्ख्या	12	6	8	4

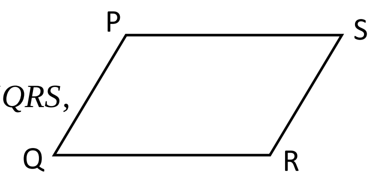
१०. x=3 र y=3 भए $15x^2y+8xy$ को मान निकाल ।

११. x5+y6 लाई x ले गुणन गर ।

१२. दिइएका अभिव्यञ्जकको सरल गर :
क) 18x+19x-5x ख) 8x-2x+4x

१३. समीकरण हल गर : 5x+2x=21

१४. प्रोट्याक्टरका सहायताले चतुर्भुज $PQRS$ का $\angle PQR$, $\angle QRS$, $\angle SPQ$ को नाप निकाल ।



१५. त्रिभुज (कस्ताकस्ता त्रिभुजलाई भनिन्छ ?) को परिभाषा लेख ।
१६. प्रोट्याक्टरका सहायताले कोणहरू खिच : क) 70^0 ख) 115^0

कक्षा : ५ समय : ३ घन्टा	**विषय : विज्ञान**	पूर्णाङ्क : १०० उत्तीर्णाङ्क : ३२

सबै प्रश्न अनिवार्य छन् ।

१. **तलका वाक्यहरू राम्ररी पढेर धर्का दिइएका शब्दमा गल्ती भए सच्याएर सार :** (१×४=४)
   क) ढाड नभएका जनावरलाई चार समूहमा विभाजन गरिएको छ ।
   ख) तिम्रो घरदेखि विद्यालयसम्मको दूरी नाप्न सेन्टिमिटर स्केल प्रयोग गर्नुपर्छ ।
   ग) पृथ्वीको गाढा छायाँभित्र पूरै चन्द्रमा परेको छ, त्यस बेला खण्डग्रास चन्द्रग्रहण भएको मानिन्छ ।
   घ) फोका नउठ्ने गरी आगोले पोलेमा उक्त भाग चिसो पानीमा डुबाउनुपर्छ ।

२. **कोष्ठबाट ठीक शब्द छानेर खाली ठाउँमा लेख :** (१×४=४)
   क) सतहको माटो सतह मुनिको माटोभन्दा .... हुन्छ । (कडा, नरम)
   ख) हावामा अक्सिजनको मात्रा .... हुन्छ । (२०%, १८%)
   ग) पानीको शुद्धीकरण गर्न पानी .... आवश्यक छ । (उमाल्नु, संरक्षण गर्नु)
   घ) तापको मुख्य स्रोत .... हो । (दाउरा, सूर्य)

३. **समूह 'क'सँग सुर्योदये गरी समूह 'ख'बाट छानेर जोडा मिलाऊ :** (१×४=४)

समूह क	समूह ख
क) क्षयरोग	१. झिँगा
ख) टाइफाइड	२. स्तनधारी
ग) ह्वेल माछा	३. फूलको रङ्गीन भाग
घ) पुष्पदल	४. बी.सी.जी.
	५. डी.पी.टी.
	६. रङ्गहीन, गन्धहीन, स्वादहीन

४. **तल दिइएका प्रश्नहरूको उत्तर लेख :** (१६×४=६४)
   क) बिरुवाले खाना बनाउँदा र स्वास फेर्दा कुनकुन ग्याँस लिन्छ ?
   ख) सजीव वस्तुका कुनै दुई वटा लक्षण लेख ।
   ग) फूलका कुनै दुई वटा भागका नाम लेख ।
   घ) सौर्यशक्तिबाट दैनिक जीवनमा गर्न सकिने कुनै दुई वटा काम लेख ।
   ङ) बाढी पहिरो रोकथाम गर्ने कुनै दुई उपाय लेख ।
   च) उभयचर (Amphibia) वर्गमा पर्ने जनावरका कुनै दुई वटा विशेषता लेख ।
   छ) जनसङ्ख्याको वृद्धिबाट वातावरणमा पर्ने कुनै दुई वटा असर लेख ।
   ज) भूइँचालोबाट वातावरणमा पर्ने कुनै दुई असर केके हुन्, लेख ।
   झ) बिरुवाको परागसेचनमा सहयोग पुऱ्याउने कुनै दुई वटा जीवको नाम लेख ।
   ञ) बिरुवा उम्रनका लागि चाहिने कुनै दुई कुराको नाम लेख ।
   ट) पानी किटाणुरहित बनाउने कुनै दुई उपाय लेख ।
   ठ) प्राथमिक उपचारका कुनै दुई फाइदा लेख ।
   ड) डी.पी.टी. खोप कुनकुन रोगविरुद्ध लगाइन्छ ? कुनै दुई वटा रोगका नाम लेख ।
   ढ) धुम्रपानबाट हुने दुई वटा बेफाइदा लेख ।
   ण) खानेकुरा सुरक्षित राख्ने कुनै दुई उपाय लेख ।
   त) चन्द्रग्रहण र सूर्यग्रहण कहिले कहिले लाग्छ ?

५. **तल दिइएका प्रश्नहरूको उत्तर लेख :** (४×६=२४)
   क) एउटा बिरुवाको सफा चित्र बनाई उक्त चित्रमा जरा, काण्ड, पात, फल र फूलको नामकरण गर ।
   ख) प्राथमिक उपचार भनेको के हो ? यसका मुख्य चार वटा उद्देश्यहरू लेख ।
   ग) पानी तथा जमिन संरक्षण गर्ने कुनै चार उपायहरू लेख ।
   घ) एकदलीय र दुई दलीय बिरुवाका बीच फरक छुट्याऊ ।

कक्षा : ५ समय : ३ घन्टा	**विषय : नेपाली**	पूर्णाङ्क : १०० उत्तीर्णाङ्क : ३२

१. **तल दिइएका प्रश्नहरूमध्ये कुनै एकको लामो उत्तर लेख :** (१×१०=१०)

क) वृद्धा कसरी सम्पन्न भइन्, सविस्तार लेख ।

ख) कृषक र नारदमध्ये ठूला भक्त को हुन् र कसरी ?

२. **तलका मध्ये कुनै चार प्रश्नको छोटो उत्तर लेख :** (४×६=२४)

क) स्वस्थ रहन कुनकुन कुरामा ध्यान दिनुपर्छ ?

ख) नदीले आफ्नो रीस कसरी पाख्छिन् ?

ग) दूधमा कुनकुन तत्त्व पाइन्छ ? यसले शरीरलाई के फाइदा गर्दछ ?

घ) सन्तुले गरेका राम्रा र नराम्रा कामहरू केके हुन् ?

ङ) जीवन पनि समयको एक भाग हो, कसरी ?

च) रिस उठेपछि हाम्रो शरीरमा केकस्ता परिवर्तन हुन्छन् ?

३. **कुनै दुईको अर्थ स्पष्ट हुने गरी वर्णन गर :** (२×५=१०)

क) सानो छ खेत, सानो छ बारी, सानै छ जहान
नगरी काम पुग्दैन खान साँझ र बिहान ।

ख) प्रत्येक प्राणीभित्र ईश्वरको बास हुन्छ ।

ग) समय हाम्रो ठूलो गुरु हो । यसले हामीलाई धेरै कुरा सिकाउँछ ।

४. **दिइएको अनुच्छेद पढी सोधिएका प्रश्नहरूको उत्तर लेख :** (५×२=१०)

नारायण गोपाल गायक मात्र होइनन्, सङ्गीतकार पनि थिए । उनी गीतको अर्थलाई उपयुक्त सङ्गीतमा ढाल्थे र मुटु छुने गरी गाउँथे । सङ्गीतप्रति उनको ज्यादै मोह थियो र समर्पण पनि । त्यसैकारणले आफ्ना दुई जना साथीको सहयोग लिई 'बागीना' (बाजा-गीत-नाच) भन्ने तीन महिने पत्रिका पनि प्रकाशित गरेका थिए । उनले नेपाली सङ्गीतको विकासमा ठूलो योगदान गरे । त्यसैले उनलाई धेरै सम्मान र विभूषणहरूले पुरस्कृत गरिएको छ । राष्ट्रका लागि ठूलो योगदान गरेकाले उनीप्रति सबै कृतज्ञ छन् । आज उनी हाम्रा माझ छैनन् तर उनले गाएका गीतहरू हामी सबैका कानमा गुन्जिरहेछन् र हाम्रा ओठहरूले गुन्गुनाइरहेका छन् । नारायणगोपाल मरेर पनि अमर छन् । नेपालको सङ्गीतको इतिहासमा उनको नाम स्वर्ण अक्षरले लेखिएको छ ।

प्रश्नहरू :

क) नारायणगोपाल को थिए ?

ख) गीत गाउने मानिसलाई के भनिन्छ ?

ग) 'बागीना' कस्तोखाले पत्रिका हो ?

घ) नारायणगोपालको योगदानलाई कसरी सम्मान गरिएको छ ?

ङ) सङ्गीतको इतिहासमा उनको नाम स्वर्ण अक्षरले लेख्नु भन्नाले के बुझिन्छ ?

५. **विदेशमा पैसा कमाउन गएका आफ्ना बाबुलाई दसैँमा घर आउन अनुरोध गर्दै एउटा चिठी लेखी खामको नमुना समेत बनाऊ : ६**

६. **तलका कुनै एक विषयमा प्रबन्ध लेख :** (१×७=७)

क) वनजङ्गलको महत्त्व ख) अनुशासन ग) दसैँ

७. **तलको तालिकाबाट पाँच वटा वाक्य बनाऊ :** (५×१=५)

सिर्जना सागर हरि	घर विद्यालय	गएको आएकी	थिई थियो

८. **तलका मध्ये कुनै चार वटाको उल्टो अर्थ लेख :** (०.५×४=२)

सफल, रुनु, होचो, ज्ञानी, फोहोर, खुसी, दुःखी, लाटो, धर्म

९. **तल दिइएका छासमिसे शब्दलाई मिलाई अर्थ आउने वाक्य बनाऊ :** (१×४=४)

क) हो ठूलो सबभन्दा कुरा सरसफाई ।

ख) वाग्मतीको प्रदूषित पानी भएको छ ।

ग) बुबा रामको खस्नुभएछ हिजो भऱ्याङबाट ।

घ) बोल तिमीहरू मिठो सबैसँग ।

१०. **कोष्ठबाट सूर्योदये शब्द छानी खाली ठाउँ भर** : (५×०.५=२.५)

क) ऊ मलाई गृहकार्य .... । (गर्छ, गराउँछ)

ख) सीता भाइलाई नेपाली .... । (पढ्छिन्, पढाउँछिन्)

ग) हामीले सबैलाई खुसी .... । (पार्नुपर्छ, पार्छु)

घ) म यो कुरा पछि .... । (भनुँला, भन्ला)

ङ) तिमीले आजै यो काम .... । (गर्नुपर्छ, गरोस्)

११. **तलका शब्दलाई अर्थ खुल्ने गरी वाक्यमा प्रयोग गर** : (५×१=५)

खुट्टा काम्नु, झनक्क, सेवा गरे मेवा मिल्छ, खै, परिश्रम

१२. **तलका खाली ठाउँमा ले, लाई, बाट, को, मा, द्वारा मध्ये उपयुक्त विभक्ति भर** : (५×०(५=२.५)

क) हिजो पोखरा .... धेरै पानी परेछ ।

ख) हरि .... छाता लैजान नपाएकाले निथ्रुक्क भिजेछ ।

ग) बजार .... पुग्दा पानी आउन छाडेको थियो ।

घ) आज पनि हरि .... बजारमा काम परेको छ ।

ङ) उस .... आमाले छाता लिएर आउन भन्नुभएको छ ।

१३. **कोष्ठबाट उपयुक्त विशेषण शब्द छानी खाली ठाउँ भर** : (५×०.५=२.५)

क) .... सागपातमा भिटामिन 'ए' पाइन्छ । (हरिया, सुकेका, पहेँला)

ख) सगरमाथा नेपालको सबैभन्दा .... स्थान हो । (होचो, अग्लो, समथर)

ग) मभन्दा मेरी बहिनी सात वर्ष .... छे । (कान्छी, कान्छा, कान्छो)

घ) राम धेरै मोटो भए पनि उसको भाइ धेरै .... छ । (दुब्लो, मोटो, सेतो)

ङ) उमेश .... भएकाले परीक्षामा प्रथम भयो । (मिहिनेती, अल्छी, अनुशासित)

१४. **तलका कुनै पाँच वटा शब्दका अर्थ लेख** : (५×०.५=२.५)

अनमोल, परिश्रम, पृष्ठ, सँगिनी, ठसक्क पर्नु, पिता, मित्र, आज्ञाकारी

१५. **तलका शब्दमध्ये कुनै पाँच वटालाई शुद्ध पारी लेख** : (५×०.५=२.५)

आग्याकारी, सर्वसादरण, भितामिन, मनदिर, पृथिवी, विद्यालय, परिस्रम

अनुसूची–नौ

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्वहरू

नमुना छनोट विद्यालय तथा प्रश्नावली भर्ने प्र.अ. र शिक्षकहरू

नमुना छनोट गरिएका विद्यालय र प्र.अ.हरू

क्र.सं.	विद्यालयको नाम	प्रधानाध्यापक
१	जनसेवा उच्च माध्यमिक विद्यालय	दामोदर सिग्देल
२	पञ्चज्योति निम्न माध्यमिक विद्यालय	माधव तामाङ
३	सुन्तोली प्राथमिक विद्यालय	जीवनकुमार भुजेल
४	सूर्योदय प्राथमिक विद्यालय	गङ्गाराम अधिकारी

प्रश्नावली भर्ने शिक्षकहरू

विषय	विद्यालय र शिक्षक			
	जनसेवा उ.मा.वि.	पञ्चज्योति नि.मा.वि.	सुन्तोली प्रा.वि.	सूर्योदय प्रा.वि.
गणित	चित्र कोइराला	वीरबहादुर सार्की	रामकुमारी राई	भविन धिमाल
नेपाली	आइतकुमारी सुब्बा	कृष्णप्रसाद ढकाल	शारदा घिमिरे	गुणराज नेपाल
विज्ञान	विष्णुप्रसाद ओझा	विगेन्द्र श्रेष्ठ	नन्दमाया लिम्बू	सन्तोष पोखेल

अनुसूची–दस

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्वहरू

विज्ञान विषयमा विद्यार्थीले प्राप्त गरेको उपलब्धिको विस्तृत विवरण

प्रश्नहरू	विद्यालय										कुल जम्मा
	जनसेवा		पञ्चज्योति		सुन्तोली		सूर्योदय		जम्मा		
	पूर्ण	आंशिक	पूर्ण	आंशिक	पूर्ण	आंशिक	पूर्ण	आंशिक	पूर्ण	आंशिक	
१. क) जनावर वर्गीकरण	३	–	३	–	६	–	२	–	१४	–	१४
१. ख) नाप	१	–	१०	–	५	–	३	–	१९	–	१९
१. ग) ग्रहण	२	–	–	–	–	–	३	–	५	–	५
१. घ) प्राथमिक उपचार	९	–	१०	–	९	–	८	–	३६	–	३६
२. क) माटो	१०	–	१०	–	७	–	१०	–	३७	–	३७
२. ख) हावा	१०	–	१०	–	१०	–	१०	–	४०	–	४०
२. ग) पानी	६	–	८	–	५	–	५	–	२४	–	२४
२. घ) ताप	९	–	१०	–	१०	–	८	–	३७	–	३७
३. क) रोग	६	–	७	–	६	–	१	–	२०	–	२०
३. ख) रोग	४	–	१०	–	२	–	६	–	२२	–	२२
३. ग) जनावर	८	–	९	–	८	–	८	–	३३	–	३३
३. घ) विरुवा	१०	–	४	३	९	–	१०	–	३३	३	३६
४. क) प्रकाश संश्लेषण	२	२	७	२	२	१	२	३	१३	८	२१
४. ख) सजीव वस्तु	९	–	१०	–	६	–	२	२	२७	२	२९
४. ग) फूल	१०	–	१०	–	१०	–	७	–	३७	–	३७
४. घ) शक्ति	८	१	७	३	४	५	५	४	२४	१६	४०
४. ङ) प्राकृतिक प्रकोप	२	३	९	१	५	५	९	–	२५	९	३४
४. च) जनावर	१	–	१	६	–	–	१	१	३	७	१०
४. छ) वातावरण	२	५	४	६	६	२	७	१	१९	१४	३३
४. ज) भूईँचालो	६	३	९	१	५	२	७	२	२७	८	३५
४. झ) परागसेचन	२	१	९	–	७	–	२	–	१९	१	२०
४. ञ) अङ्कुरण	३	७	६	४	८	१	३	७	२०	१९	३९
४. ट) पानी सफा गर्ने	५	४	२	८	२	५	७	३	१६	२०	३६
४. ठ) प्राथमिक उपचार	–	७	२	६	३	२	३	४	८	१९	२७
४. ड) खोप	४	४	८	१	१	२	–	–	१३	७	२०
४. ढ) धूमपान	५	२	७	३	८	२	८	१	२८	८	३६
४. ण) खाना	८	२	७	३	२	५	६	४	२३	१४	३७
४. त) ग्रहण	४	१	५	–	१	१	४	३	१४	५	१९
५. क) चित्रलेखन	८	२	९	१	९	१	७	३	३३	७	४०
५. ख) प्राथमिक उपचार	–	७	२	७	१	८	२	७	५	२९	३४

५. ग) पानी तथा जमिन	१	४	४	५	७	३	१	९	१३	२१	३४
५. घ) विरुवा	–	६	२	५	२	७	–	८	४	२६	३०

अनुसूची-एघार

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्वहरू

नेपाली विषयमा विद्यार्थीले प्राप्त गरेको उपलब्धिको विस्तृत विवरण

प्रश्नहरू	विद्यालय										कुल जम्मा
	जनसेवा		पञ्चज्योति		सुन्तोली		सूर्योदय		जम्मा		
	पूर्ण	आंशिक	पूर्ण	आंशिक	पूर्ण	आंशिक	पूर्ण	आंशिक	पूर्ण	आंशिक	
१. क) बोध (जीवनी)	३	२	–	–	–	२	–	–	३	४	७
ख) बोध (संवाद)	३	१	३	७	१	१	१	८	३	१७	२०
ग) बोध (कविता)	–	१	–	–	–	१	–	१	–	२	२
२. क) बोध (निबन्ध)	२	१	२	३	२	१	३	–	९	५	१४
ख) बोध (प्रबन्ध)	६	३	३	७	५	२	५	४	१९	१६	३५
ग) बोध (कविता)	३	४	४	२	४	१	३	१	१५	८	२३
घ) बोध (लेख)	१	१	१	४	३	–	३	१	८	१६	१४
ङ) बोध (कथा)	३	३	२	६	३	१	३	४	११	१४	२५
च) बोध (प्रबन्ध)	–	१	–	१	२	४	–	१	२	७	९
छ) बोध (अनुभूति)	६	२	१	३	५	१	२	१	१४	७	२१
३. क) व्याख्या (कविता)	३	२	५	५	–	१	३	५	१०	१३	२३
ख) गद्यांश	१	३	२	१	–	३	२	१	५	८	१३
ग) गद्यांश	–	–	१	–	–	३	–	–	४	३	७
घ) गद्यांश	२	१	१	१	१	१	–	१	४	४	८
४. क) बोध (प्रश्नहरू)	९	–	९	१	९	१	७	२	३४	४	३८
ख) बोध (प्रश्नहरू)	५	१	६	२	८	१	६	१	२५	५	३०
ग) बोध (प्रश्नहरू)	५	४	४	६	४	६	६	३	२२	१९	४१
घ) बोध (प्रश्नहरू)	६	–	३	६	२	५	१	२	१२	१३	२५
ङ) बोध (प्रश्नहरू)	४	२	४	५	–	४	३	१	१५	१२	२७
५. चिठी (घरायसी)	७	१	६	३	३	५	७	१	२३	१०	३३
६. क) प्रबन्ध (वनजङ्गल)	२	–	१	१	४	३	–	२	७	६	१३
ख) अनुशासन	–	३	–	२	–	–	१	–	१	५	६
ग) दसैँ	–	२	१	५	–	२	३	३	४	१२	१६
७. वाक्य निर्माण	५	१	१०	–	४	३	५	१	२४	५	२९
८. शब्दको उल्टो अर्थ	७	२	९	१	९	१	६	२	२९	६	३५
९. वाक्य संरचना	९	–	७	२	९	–	९	१	३३	३	३६
१०. क्रियापद राख्ने	९	१	१०	–	१०	–	१०	–	३९	१	४०
११. वाक्यमा प्रयोग	९	–	७	३	२	६	९	–	२७	९	३६
१२. विभक्ति भर्ने	६	२	१०	–	३	६	६	३	२५	११	३६
१३. विशेषण	८	–	१०	–	१०	–	१०	–	३८	–	३८

१४. वाक्यको अर्थ	७	१	६	३	६	२	८	–	२७	६	३३
१५. शब्द शुद्धि	८	–	७	३	६	२	८	१	२९	६	३५

अनुसूची–बाह्र

विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू

गणित विषयमा विद्यार्थीले प्राप्त गरेको उपलब्धिको विस्तृत विवरण

प्रश्नहरू	विद्यालय										कुल जम्मा
	जनसेवा		पञ्चज्योति		सुन्तोली		सूर्योदय		जम्मा		
	पूर्ण	आंशिक	पूर्ण	आंशिक	पूर्ण	आंशिक	पूर्ण	आंशिक	पूर्ण	आंशिक	
खण्ड 'क'											
१. क) स्थानमान तालिका	२	–	४	–	४	–	७	–	१७	–	१७
ख) सरलको नियम	९	–	८	–	७	–	४	–	२८	–	२८
ग) भिन्नको भाग	५	–	–	–	२	–	३	–	१०	–	१०
घ) दशमलवको स्थान	५	–	२	–	४	–	८	–	१९	–	१९
ङ) भिन्नको जोड	–	–	१	–	२	–	२	–	५	–	५
च) समयको परिवर्तन	७	–	५	–	५	–	६	–	२५	–	२५
छ) प्रयोगात्मक नाप	७	–	७	–	३	–	४	–	२१	–	२१
ज) क्षेत्रफलको सूत्र	–	–	६	–	६	–	२	–	१४	–	१४
झ) आयतनको परिवर्तन	८	–	८	–	३	–	४	–	२३	–	२३
ञ) तौलको परिवर्तन	४	–	६	–	३	–	६	–	१९	–	१९
ट) रुपियाँको परिवर्तन	६	–	८	–	५	–	७	–	२६	–	२६
ठ) रोमन सङ्ख्या	४	–	४	–	३	–	४	–	१५	–	१५
ड) ऐकिक नियम	७	–	९	–	८	–	७	–	३१	–	३१
ढ) ग्राफ	७	–	५	–	२	–	१	–	१५	–	१५
ण) अभिव्यञ्जक	७	–	३	–	४	–	–	–	१४	–	१४
त) एकपदीय अभिव्यञ्जकको जोड	८	–	३	–	७	–	८	–	२६	–	२६
थ) दुईपदीय अभिव्यञ्जकको जोड	३	–	१	–	–	–	१	–	५	–	५
द) एकपदीय अभिव्ञ्जकको गुणन	२	–	५	–	–	–	१	–	८	–	८
ध) शब्द समीकरण	६	–	५	–	४	–	३	–	१८	–	१८
न) समीकरण	२	–	३	–	४	–	३	–	१२	–	१२
प) कोणको प्रकार	२	–	–	–	३	–	२	–	७	–	७
फ) त्रिभुजको प्रकार	३	–	१	–	७	–	–	–	११	–	११
ब) त्रिभुजको विशेषता	९	–	५	–	८	–	७	–	२९	–	२९
भ) वर्गको विशेषता	१	–	१	–	५	–	४	–	११	–	११
खण्ड (ख)											
१. ४ अङ्कको सङ्ख्या	–	–	१	–	–	–	१	–	२	–	२
२. मिश्रित भिन्नको जोड	१	–	१	–	–	–	१	–	३	–	३
३. सरल (दशमलवको)	–	–	२	–	१	–	१	–	४		४
४. समयको गुणन	–	–	४	–	–	–	–	–	४		४
५. परिमिति	–	–	–	–	–	–	१	–	१		१
६. ऐकिक नियम	३	–	१	–	३	–	४	–	१०		१०
७. नाफानोक्सान/साधारण ब्याज	२	–	–	–	–	–	–	–	२		२
८. शब्द समीकरण	१	–	–	–	–	–	१	–	२		२
९. बारग्राफ	–	–	४	–	४	–	२	–	१०		१०

१०. अभिव्यञ्जक	–	३	–	–	–	–	–	–	–	३	३
११. अभिव्यञ्जिकको गुणन	–	–	–	–	–	–	१	–	१	–	१
१२. सरल (अभिव्यञ्जक)	४	३	–	३	–	२	–	१	४	९	१३
१३. समीकरण	–	४	–	–	–	२	–	–	–	६	६
१४. ज्यामिति रचना	३	४	–	२	१	२	–	–	४	८	१२
१५. ज्यामितीय आकारको परिचय	१	५	–	–	–	५	३	–	४	१०	१४
१६. कोणको रचना	३	५	–	१	२	४	–	–	५	१०	१५