विद्यार्थी उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण (NASA), २०१९ कक्षा १०

सङ्क्षिप्त सार्वजनिक प्रतिवेदन

(कक्षा १० को गणित, नेपाली, विज्ञान र अङ्ग्रेजी विषय)

नेपाल सरकार

शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय

शैक्षिक गुणस्तर परीक्षण केन्द्र

सानोठिमी, भक्तपुर

२०७७

सङ्क्षिप्त सार्वजनिक प्रतिवेदन

(कक्षा १० को गणित, नेपाली, विज्ञान र अङ्ग्रेजी विषय)

तयार पार्ने:

डा. विष्णु खनाल

डा. गणेश धमला

श्री लवदेव भट्ट

श्री श्याम प्रसाद आचार्य

सम्पादन

श्री इमनारायण श्रेष्ठ

श्री उत्तरकुमार पराजुली

डा. गणेश धमला

नेपाल सरकार

शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय

शैक्षिक गुणस्तर परीक्षण केन्द्र

सानोठिमी, भक्तपुर

२०७७

लेखन/अनुवादः
डा. विष्णु खनाल
डा. गणेश धमला
श्री लवदेव भट्ट
श्री श्याम प्रसाद आचार्य

तथ्याङ्क विश्लेषणः
श्री श्याम प्रसाद आचार्य
श्री देवीराम आचार्य
डा. विष्णु खनाल

सम्पादनः
श्री इमनारायण श्रेष्ठ
श्री उत्तरकुमार पराजुली
डा. गणेश धमला

प्रकाशन वर्षः सन् २०२० (वि.सं.२०७७)

सन्दर्भ प्रयोग (Citation) : शैक्षिक गुणस्तर परीक्षण केन्द्र, (वि.सं. २०७७),
विद्यार्थी उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण २०७७, कक्षा १०, सङ्क्षिप्त प्रतिवेदन,
सनोठिमी, भक्तपुर ।
फोन नं. : ९७७-१-६६३६५१८, ६६३२११६
Website : www.ero.gov.np
Email : eronasa@gmail.com

प्राक्कथन

विद्यार्थीको उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षणले देशभरिका विद्यार्थीहरूको प्रतिनिधित्व हुनेगरी नमुना छनोट गरेर स्तरीय तवरले परीक्षण सञ्चालन गर्ने र यसको आधारमा विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिको वास्तविक अवस्था पहिचान गर्ने कार्य गर्दछ । यसले विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि क्षेत्रगत, जातजातिगत, भाषागतलगायत अन्य समूहबीचमा रहेको भिन्नताको क्षेत्र र स्तरसमेत पत्ता लगाई सुधारको लागि प्रमाणमा आधारित नीति निर्माण गर्न नीति निर्माता र अन्य सरोकारवाला पक्षलाई सिकाइ उपलब्धिको स्पष्ट सूचना प्रदान गर्दछ ।

नेपालमा सन् २०११ देखि शैक्षिक गुणस्तर परीक्षण केन्द्रबाट विद्यार्थी उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण गर्ने कार्यको सुरुवात भएको थियो । त्यसपछि कक्षा ३, ५, ८ र १० मा निश्चित विषयमा विद्यार्थी उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण सम्पन्न भएका छन् । यसै सन्दर्भमा विद्यार्थी उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण २०१९ कक्षा १० मा गरिएको पहिलो राष्ट्रिय परीक्षण हो ।

विद्यार्थी उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण राष्ट्रिय पाठ्यक्रम र परीक्षण ढाँचाको आधारमा गरिने परीक्षण हो । यो परीक्षणमा कक्षा १० का गणित, विज्ञान, नेपाली र अङ्ग्रेजी गरेर जम्मा चारओटा विषयमा परीक्षण सञ्चालन गरिएको थियो । परीक्षणमा वैज्ञानिक नमुना छनोट विधिबाट छनोट गरिएका १८०० विद्यालयका ४३,८८६ विद्यार्थीहरू समावेश गरिएको थियो । परीक्षणमा प्रत्येक विषयका पाँचओटा सेट प्रश्नपत्रहरू प्रयोग गरिएको थियो । यो सङ्क्षिप्त प्रतिवेदन विद्यार्थी उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण २०१९ कक्षा १० का चारओटा बिषयमा भएको परीक्षण नतिजाको आधारमा तयार गरिएको हो ।

यो सङ्क्षिप्त प्रतिवेदन तयारीको क्रममा विषय शिक्षकहरू, विज्ञहरू, विषय समितिका सदस्यहरू र मूल्याङ्कन समितिका सदस्यहरूको सहयोग र सहभागिता महत्वपूर्ण रहेको छ । शैक्षिक गुणस्तर परीक्षण केन्द्रका निर्देशकहरू श्री उत्तरकुमार पराजुली, श्री अनुपमचन्द्र श्रेष्ठ, श्री हरि प्रसाद आर्याल र श्री नारायण प्रसाद झा, गणित विषय समिति अध्यक्ष प्राध्यापक डा. हरि उपाध्याय, विज्ञान विषय समिति अध्यक्ष प्राध्यापक डा. रजनी राजभण्डारी, नेपाली विषय समिति अध्यक्ष प्राध्यापक डा. पारसमणी भण्डारी, अङ्ग्रेजी विषय समिति अध्यक्ष प्राध्यापक डा. बिनोद लुइँटेल र शैक्षिक गुणस्तर परीक्षण केन्द्रका श्री श्यामप्रसाद आचार्य, श्री देवीराम आचार्य, श्री लवदेव भट्ट, श्री परशुराम तिवारी र श्री प्रकाश कुमार खरेलको सक्रियतामा यो प्रतिवेदन तयार भएको हो ।

यो परीक्षण गर्न योगदान गर्ने परामर्शदाता सँस्था समुन्नत नेपाल र प्रतिवेदन लेखनमा योगदान गर्ने संस्था जेनेरेशन कन्सल्टेन्सी प्रा.लि. काठमाडौंलाई विशेष धन्यवाद व्यक्त गर्न चाहन्छु । साथै शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयका अधिकारीहरूको योजना, बजेट तथा कार्यक्रम निर्माण र परीक्षण सञ्चालनको अनुगमन तथा सुपरिवेक्षणको क्रममा महत्वपूर्ण योगदान रहेकोले सवैप्रति कृतज्ञता व्यक्त गर्न चाहन्छु ।

यो प्रतिवेदनले शिक्षासम्वन्धी नीतिनिर्माता र अन्य सरोकारवालालाई नीति निर्माण र सुधारमा लागि प्रमाणमा आधारित पृष्ठपोषण प्राप्त हुने आशा व्यक्त गर्दछु साथै आगामी दिनमा यहाँहरू सवैको सहयोग रहनेछ भन्ने अपेक्षासमेत गर्दछु ।

इमनारायण श्रेष्ठ
महानिर्देशक

विषयसूची

परिच्छेद १: विद्यार्थीको उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण १

१.१ परिचय १
१.२ परीक्षण चक्र २
१.३ नमुना छनोट २
१.३ परीक्षण विधि ४
१.४ यस NASA २०१९ का विशेषताहरू ५

परिच्छेद २: गणित विषयमा विद्यार्थीको राष्ट्रिय उपलब्धिको नतिजा ६

२.१ परिचय ६
२.२ गणित विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिस्तरको तहगत व्याख्या ६
२.३ क्षमतास्तरका आधारमा विद्यार्थीको अवस्था ७
२.४ पाठ्यक्रमको अपेक्षा र विद्यार्थीको उपलब्धि ८
२.५ तहगत रूपमा विद्यार्थीको सक्षमता ९
२.६ प्रदेशअनुसार सिकाइ उपलब्धि १२
२.७ छात्र र छात्राको उपलब्धिको तुलना १४
२.८ विद्यालयको अवस्थितिको आधारमा उपलब्धि १५
२.९ विद्यार्थीको उमेर र उपलब्धिबीच सम्बन्ध १६
२.१० घरमा बोलिने भाषाको आधारमा विद्यार्थीको औसत उपलब्धि १६
२.११ सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको तुलना १८
२.१२ विद्यालय समयबाहेकको समयमा विद्यार्थी संलग्न रहेको कामका आधारमा उपलब्धि १८
२.१३ घरमा विद्यार्थीलाई अध्ययनका लागि सहयोग गर्ने व्यक्तिको प्रभाव २०
२.१४ विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यको उपलब्धिमा प्रभाव २१
२.१५ विद्यालयमा खाली पिरियडको उपयोग गर्ने तरिकाका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि २२
२.१६ विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको दरको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव २३
२.१७ अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको अवस्थाले विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव २४
२.१८ आमाबाबुको शैक्षिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव २५
२.१९ आमाबाबुको पेसाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव २६
२.२० परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव २८
२.२१ परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि २९

२.२२ विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था ३०
२.२३ परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि ३०
२.२४ व्यक्तिगत मोबाइल फोनको उपलब्धता र विद्यार्थीको उपलब्धि ३२
२.२५ शिक्षकप्रतिको धारणा र विद्यार्थीको उपलब्धि ३२
२.२६ विद्यालयप्रतिको धारणा र विद्यार्थीको उपलब्धि ३३
२.२७ गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि ३४
२.२८ शिक्षकको नियमितताको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि ३४
२.२९ पाठ्यपुस्तक, पुराना प्रश्नहरूको सेट, गेसपेपर र गाइडको उपयोगको अवस्था ३६
२.३० गणित विषयको उपयोगिताको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा ३६
२.३१ गणित विषयको सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा ३७
२.३२ सामाजिक आर्थिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव ३८

परिच्छेद ३: विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको राष्ट्रिय उपलब्धिको नतिजा ४०

३.१ परिचय ४०
३.२ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिस्तरको तहगत व्याख्या ४०
३.३ क्षमताका तहअनुसार विद्यार्थीको अवस्था ४१
३.४ पाठ्यक्रमको अपेक्षा र विद्यार्थीको उपलब्धि ४२
३.५ तहगत रूपमा विद्यार्थीको सक्षमता ४३
३.६ प्रदेशअनुसार सिकाइ उपलब्धि ४५
३.७ छात्र र छात्राको उपलब्धिको तुलना ४६
३.८ विद्यालयको अवस्थितिको आधारमा ४८
३.९ विद्यार्थीको उमेर र उपलब्धिबीच सम्बन्ध ४९
३.१० घरमा बोलिने भाषाको आधारमा विद्यार्थीको औसत उपलब्धि ४९
३.११ सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको उपलब्धि तुलना ५१
३.१२ विद्यालय समयबाहेकको समयमा विद्यार्थीको संलग्न हुने क्रियाकलाप र संलग्न विद्यार्थीको अवस्था ५१
३.१३ घरमा विद्यार्थीलाई अध्ययनका लागि सहयोग गर्ने व्यक्तिको प्रभाव ५२
३.१४ विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यको उपलब्धिमा प्रभाव ५३
३.१५ विद्यालयमा खाली पिरियडको उपयोग गर्ने तरिकाका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि ५४
३.१६ विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको दरको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव ५५
३.१७ अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव ५६
३.१८ आमाबाबुको शैक्षिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव ५७

३.१९ आमाबाबुको पेसाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव ... ५९
३.२० परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव ... ६०
३.२१ परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि ... ६१
३.२२ विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था ... ६२
३.२३ परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको अवस्था ... ६३
३.२४ व्यक्तिगत मोबाइल फोनको उपलब्धता र विद्यार्थीको उपलब्धि ... ६३
३.२५ शिक्षकप्रतिको धारणा र विद्यार्थीको उपलब्धि ... ६४
३.२६ विद्यालयप्रतिको धारणा र विद्यार्थीको उपलब्धि ... ६४
३.२७ गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि ... ६५
३.२८ शिक्षकको नियमितताको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि ... ६६
३.२९ पाठ्यपुस्तक, पुराना प्रश्नहरूको सेट, गेसपेपर र गाइडको उपयोगको अवस्था ... ६७
३.३० विज्ञान विषयको उपयोगिताको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा ... ६८
३.३१ विज्ञान विषयको सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा ... ६९
३.३२ सामाजिक आर्थिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव ... ७०

परिच्छेद ४: नेपाली विषयमा विद्यार्थीको राष्ट्रिय उपलब्धिको नतिजा ... ७२
४.१ परिचय ... ७२
४.२ नेपाली विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिस्तरको तहगत व्याख्या ... ७२
४.३ क्षमतास्तरका आधारमा विद्यार्थीको अवस्था ... ७३
४.४ तहगत रूपमा विद्यार्थीको सक्षमता ... ७४
४.५ प्रदेशगत सिकाइ उपलब्धि ... ७५
४.६ छात्र र छात्राको उपलब्धिको तुलना ... ७६
४.७ विद्यार्थीको उमेर र उपलब्धिबीच सम्बन्ध ... ७७
४.८ घरमा बोलिने भाषाको आधारमा विद्यार्थीको औसत उपलब्धि ... ७८
४.९ सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको तुलना ... ७९
४.१० नेपाली विषयमा जातजातीय समूहको आधारमा उपलब्धि ... ८०
४.११ विद्यालय समयबाहेकको समयमा विद्यार्थीको संलग्नता रहेको कामका आधारमा उपलब्धि ... ८१
४.१२ घरमा विद्यार्थीलाई अध्ययनका लागि सहयोग गर्ने व्यक्तिको प्रभाव ... ८३
४.१३ विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यको उपलब्धिमा प्रभाव ... ८४
४.१४ विद्यालयमा खाली पिरियडको उपयोगको तरिकाका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि ... ८५
४.१५ विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको विद्यार्थी उपलब्धिमा प्रभाव ... ८६

४.१६ अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव ८७
४.१७ आमाबाबुको शैक्षिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव ८८
४.१८ आमाबाबुको पेसाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव ८९
४.१९ परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव ९१
४.२० परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि ९१
४.२१ विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था ९२
४.२२ उपलब्ध सामग्रीको विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव ९३
४.२३ शिक्षकप्रतिको धारणा र विद्यार्थीको उपलब्धि ९४
४.२४ विद्यालयप्रतिको धारणा र विद्यार्थीको उपलब्धि ९५
४.२५ गृहकार्यको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि ९५
४.२६ गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि ९६
४.२७ शिक्षकको नियमितताको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि ९७
४.२८ थप अध्ययन सामग्रीको उपयोगको अवस्था ९८
४.२९ नेपाली विषयको उपयोगिताको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा ९९
४.३० नेपाली विषयको सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा ९९
४.३१ पाठ्यपुस्तकको उपलब्धताका आधारमा विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि १००
४.३२ सामाजिक आर्थिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव १०१

परिच्छेद ५: अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको राष्ट्रिय उपलब्धिको नतिजा १०३

५.१ परिचय १०३
५.२ अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिस्तरको तहगत व्याख्या १०३
५.३ क्षमतास्तरका आधारमा विद्यार्थीको अवस्था १०४
५.४ तहगत रूपमा विद्यार्थीको सक्षमता १०५
५.५ प्रदेशगत सिकाइ उपलब्धि १०७
५.६ छात्र र छात्राको उपलब्धिको तुलना १०८
५.७ विद्यार्थीको उमेर र उपलब्धिबीच सम्बन्ध १०९
५.८ घरमा बोलिने भाषाको आधारमा विद्यार्थीको औसत उपलब्धि ११०
५.९ सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको तुलना १११

५.१० अङ्ग्रेजी विषयमा जातजातीय समूहको आधारमा उपलब्धि १११
५.११ विद्यालय समयबाहेकको समयमा विद्यार्थीको संलग्नता रहेको कामका आधारमा उपलब्धि ११३
५.१२ घरमा विद्यार्थीलाई अध्ययनका लागि सहयोग गर्ने व्यक्तिको प्रभाव ११५
५.१३ विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यको उपलब्धिमा प्रभाव ११५
५.१४ विद्यालयमा खाली पिरियडको उपयोग गर्ने तरिकाका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि ११७
५.१५ विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको विद्यार्थी उपलब्धिमा प्रभाव ११८
५.१६ अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव ११९
५.१७ आमाबाबुको शैक्षिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव १२०
५.१८ आमाबाबुको पेसाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव १२१
५.१९ परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव १२२
५.२० परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि १२३
५.२१ विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था १२४
५.२२ उपलब्ध सामग्रीको विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव १२५
५.२३ शिक्षकप्रतिको धारणा र विद्यार्थीको उपलब्धि १२५
५.२४ विद्यालयप्रतिको धारणा र विद्यार्थीको उपलब्धि १२६
५.२५ गृहकार्यको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि १२७
५.२६ गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि १२८
५.२७ शिक्षकको नियमितताको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि १२९
५.२८ थप अध्ययन सामग्रीको उपयोगको अवस्था १३०
४.२९ अङ्ग्रेजी विषयको उपयोगिताको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा १३१
५.३० पाठ्यपुस्तकको उपलब्धताका आधारमा विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि १३२
५.३१ विद्यार्थीमाथि हुने दुर्व्यवहार (Bullying) को अवस्था १३२
५.३२ सामाजिक आर्थिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव १३३

परिच्छेद ६: नतिजा, निष्कर्ष र सुझावहरू १३६

६.१ नतिजा १३६
६.२ निष्कर्ष १३८
६.३ सुझावहरू १४०

तालिका सूची

तालिका १.१	शैक्षिक गुणस्तर परीक्षण केन्द्रबाट सम्पन्न भएका परीक्षण र भावी मार्गचित्र.............	१
तालिका १.२	प्रदेशगत रूपमा नमुना छनोटमा परेका विद्यालयका विद्यार्थीको सङ्ख्या....................	३
तालिका १.३	प्रदेशगत रूपमा नमुना छनोटमा परेका सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयहरू............	४
तालिका २.१	विद्यार्थीको उपलब्धिको आधारमा क्षमताको तहगत व्याख्या..................................	७
तालिका २.२	गणित विषयको परीक्षण गरिएको पाठ्यक्रम र विद्यार्थीको उपलब्धिस्तर...................	८
तालिका २.३	गणित विषयमा विद्यार्थी उपलब्धि स्तर वा तहहरूको व्याख्या................................	९
तालिका २.४	गणित विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थी क्रियाकलाप र विद्यार्थी प्रतिशत...........	१९
तालिका २.५	गणित विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरूका क्रियाकलाप र उपलब्धि............	१९
तालिका २.६	गणित विषयमा विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था...........................	३०
तालिका २.७	गणित विषयमा परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याको प्रतिशत..........................	३०
तालिका २.८	गणित विषयमा शिक्षकको नियमितताको अवस्था र विद्यार्थीको उपलब्धि..................	३४
तालिका २.९	गणित विषयमा पाठ्यपुस्तक, पुराना प्रश्न सेट आदिको प्रयोगको अवस्था.................	३६
तालिका २.१०	गणित विषयको उपयोगिता सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा....................................	३६
तलिका २.११	गणित सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा...	३७
तालिका ३.१	विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिको आधारमा क्षमताका तहहरूको व्याख्या..........	४१
तालिका ३.२	विज्ञान विषयमा परीक्षण गरिएको पाठ्यक्रम र विद्यार्थीको उपलब्धिस्तर	४२
तालिका ३.३	विज्ञान विषयमा कुन तहका विद्यार्थीले के गर्न सक्छन् वा के गर्न सक्दैनन्...............	४३
तालिका ३.४	विज्ञान विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थी क्रियाकलाप र विद्यार्थी प्रतिशत..........	५२
तालिका ३.५	विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था	६२
तालिका ३.६	विज्ञान विषयमा परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याको प्रतिशत	६३
तालिका ३.७	विज्ञान विषयमा शिक्षकको नियमितताको अवस्था र विद्यार्थीको उपलब्धि	६६
तालिका ३.८	विज्ञान विषयमा पाठ्यपुस्तक, पुराना प्रश्नहरूको सेट आदिको प्रयोगको अवस्था	६८
तालिका ३.९	विज्ञान विषयको उपयोगिता सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा..................................	६८
तलिका ३.१०	विज्ञान सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा	६९
तालिका ४.१	नेपाली विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिको आधारमा क्षमतास्तरको तहगत व्याख्या	७३
तालिका ४.२	नेपाली विषयमा कुन तहका विद्यार्थीले के गर्न सक्छन् वा के गर्न सक्दैनन्...............	७४
तालिका ४.३	नेपाली विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थी क्रियाकलाप र विद्यार्थी प्रतिशत..........	८१
तालिका ४.४	नेपाली विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरूका क्रियाकलाप र उपलब्धि	८२
तालिका ४.५	नेपाली विषयमा विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था	९२

तालिका ४.६	नेपाली विषयमा शिक्षकको नियमितताको अवस्था र विद्यार्थीको उपलब्धि.................	९७
तालिका ४.७	नेपाली विषयमा थप अध्ययन सामग्रीको प्रयोगको अवस्था....................................	९८
तालिका ४.८	नेपाली विषयको उपयोगिता सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा....................................	९९
तलिका ४.९	नेपाली विषयको सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा	१००
तालिका ५.१	अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिको आधारमा तहगत व्याख्या	१०४
तालिका ५.२	अङ्ग्रेजी विषयमा कुन तहका विद्यार्थीले के गर्न सक्छन् वा के गर्न सक्दैनन्..............	१०५
तालिका ५.३	अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थी क्रियाकलाप र विद्यार्थी प्रतिशत.........	११३
तालिका ५.४	अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरूका क्रियाकलाप र उपलब्धि...........	११४
तालिका ५.५	अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था प्रतिशतमा............	१२४
तालिका ५.६	अङ्ग्रेजी विषयमा शिक्षकको नियमितताको अवस्था र विद्यार्थीको उपलब्धि	१२९
तालिका ५.७	अङ्ग्रेजी विषयमा थप अध्ययन सामग्रीको प्रयोगको अवस्था..................................	१३०
तालिका ५.८	अङ्ग्रेजी विषयको उपयोगिता सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा	१३१
तालिका ५.९	अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थी माथि हुने दुर्व्यव्यहारको अवस्था...................................	१३३

चित्र सूची

चित्र १.१	विद्यार्थी उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण चत्र (Source: NASA 2018)............................	२
चित्र १.२	परीक्षणमा समावेश भएका मनाङ र मुस्ताङबाहेकका क्षेत्रहरू..................................	३
चित्र २.१	गणित विषयमा क्षमतास्तरका आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था	७
चित्र २.२	गणित विषयमा प्रदेशगत रूपमा उपलब्धि अङ्कको आधारमा सिकाइ उपलब्धिको अवस्था	१२
चित्र २.३	गणित विषयमा प्रदेशअनुसार ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको प्रतिशत..........	१३
चित्र २.४	गणित विषयमा छात्रा र छात्रको औसत सिकाइ उपलब्धिको तुलना..........................	१४
चित्र २.५	गणित विषयमा छात्रा र छात्रको ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था........	१४
चित्र २.६	गणित विषयमा विद्यालयको अवस्थितिका अनुसार उपलब्धि..................................	१५
चित्र २.७	गणित विषयमा विद्यार्थीको उमेरअनुसार उपलब्धि..	१६
चित्र २.८	गणित विषयमा घरमा बोलिने भाषाका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि......................	१७
चित्र २.९	गणित विषयमा भाषाका आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था.....	१७
चित्र २.१०	सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको औसत उपलब्धिको तुलना...	१८
चित्र २.११	गणित विषयमा घरमा विद्यार्थीलाई सहयोग गर्ने व्यक्तिको उपलब्धिमा प्रभाव.............	२१
चित्र २.१२	गणित विषयमा विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यअनुसार औसत उपलब्धि.............................	२२
चित्र २.१३	गणित विषयमामा विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापको आधारमा उपलब्धि........................	२३
चित्र २.१४	गणित विषयमा विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको उपलब्धिमा प्रभाव.	२४
चित्र २.१५	गणित विषयमा विद्यार्थीको अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको अवस्था र उलब्धि...	२४
चित्र २.१६	गणित विषयमा आमाको शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव	२५
चित्र २.१७	गणित विषयमा बाबुको शैक्षिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव..................	२६
चित्र २.१८	गणित विषयमा आमाको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था	२७
चित्र २.१९	गणित विषयमा बाबुको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था........................	२७
चित्र २.२०	गणित विषयमा परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव..........................	२८
चित्र २.२१	गणित विषयमा परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि	२९
चित्र २.२२	मा गणित विषयमा परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि ..	३१
चित्र २.२३	गणित विषयमा विद्यार्थीहरूको गणित शिक्षकप्रतिको धारणा र उपलब्धि....................	३२
चित्र २.२४	गणित विषयमा विद्यार्थीहरूको विद्यालयप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि...	३३
चित्र २.२५	गणित विषयमा गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि.............	३४
चित्र २.२६	गणित विषयमा शिक्षकको नियमितताअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि	३५
चित्र २.२७	गणित विषयमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि	३८

चित्र ३.१ विज्ञान विषयमा क्षमताका आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था... ४१
चित्र ३.२ विज्ञान विषयमा प्रदेशगत रूपमा उपलब्धि अङ्कको आधारमा सिकाइ उपलब्धिको अवस्था ४५
चित्र ३.३ विज्ञान विषयमा प्रदेशअनुसार उपलब्धिका तहअनुसार विद्यार्थीको अवस्थाको प्रतिशत.... ४६
चित्र ३.४ विज्ञान विषयमा छात्रा र छात्रको औसत सिकाइ उपलब्धिको तुलना.......................... ४७
चित्र ३.५ विज्ञान विषयमा छात्रा र छात्रको उपलब्धिस्तरका तहअनुसार विद्यार्थीको अवस्था......... ४७
चित्र ३.६ विज्ञान विषयमा विद्यालयको अवस्थितिका अनुसार उपलब्धि.................................. ४८
चित्र ३.७ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको उमेरअनुसार उपलब्धि... ४९
चित्र ३.८ विज्ञान विषयमा घरमा बोलिने भाषाका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि...................... ५०
चित्र ३.९ विज्ञान विषयमा भाषाका आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था..... ५०
चित्र ३.१० विज्ञान विषयमा सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको तुलना...... ५१
चित्र ३.११ विज्ञान विषयमा घरमा विद्यार्थीलाई सहयोग गर्ने व्यक्तिको उपलब्धिमा प्रभाव............ ५३
चित्र ३.१२ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यअनुसार औसत उपलब्धि............................ ५४
चित्र ३.१३ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापको आधारमा उपलब्धि.......................... ५५
चित्र ३.१४ विज्ञान विषयमा विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको उपलब्धिमा प्रभाव ५६
चित्र ३.१५ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको अवस्था र उलब्धि .. ५७
चित्र ३.१६ विज्ञान विषयमा आमाको शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव................ ५८
चित्र ३.१७ विज्ञान विषयमा बाबुको शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव................. ५८
चित्र ३.१८ विज्ञान विषयमा आमाको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था...................... ५९
चित्र ३.१९ विज्ञान विषयमा बाबुको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था....................... ६०
चित्र ३.२० विज्ञान विषयमा परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव........................ ६१
चित्र ३.२१ विज्ञान विषयमा परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि................................ ६२
चित्र ३.२२ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीहरूको शिक्षकप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि..... ६४
चित्र ३.२३ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीहरूको विद्यालयप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि .. ६५
चित्र ३.२४ विज्ञान विषयमा गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि............ ६६
चित्र ३.२५ विज्ञान विषयमा शिक्षकको नियमितताअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि.......................... ६७
चित्र ३.२६ विज्ञान विषयमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि............. ७०
चित्र ४.१ नेपाली विषयमा क्षमतास्तरका आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको अवस्था ७३
चित्र ४.२ नेपाली विषयमा प्रदेशगत रूपमा उपलब्धि अङ्कको आधारमा सिकाइ उपलब्धिको अवस्था ७५
चित्र ४.३ नेपाली विषयमा प्रदेशगत आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था.... ७६
चित्र ४.४ नेपाली विषयमा छात्रा र छात्रको औसत सिकाइ उपलब्धिको तुलना ७७
चित्र ४.५ नेपाली विषयमा छात्र र छात्राको ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था...... ७७

चित्र ४.६	नेपाली विषयमा विद्यार्थीको उमेरअनुसार उपलब्धि..	७८
चित्र ४.७	नेपाली विषयमा घरमा बोलिने भाषाका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि......................	७९
चित्र ४.८	नेपाली विषयमा सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको तुलना......	७९
चित्र ४.९	नेपाली विषयमा जातजातीय समूहको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि.........................	८०
चित्र ४.१०	नेपाली विषयमा जातजातिगत आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको अवस्था...........	८१
चित्र ४.११	नेपाली विषयमा घरमा विद्यार्थीलाई सहयोग गर्ने व्यक्तिको उपलब्धिमा प्रभाव............	८३
चित्र ४.१२	नेपाली विषयमा विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यअनुसार औसत उपलब्धि............................	८४
चित्र ४.१३	नेपाली विषयमा खाली पिरियडमा विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापको आधारमा उपलब्धि	८५
चित्र ४.१४	नेपाली विषयमा विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको उपलब्धिमा प्रभाव	८६
चित्र ४.१५	नेपाली विषयमा विद्यार्थीको अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको अवस्था र उलब्धि ..	८७
चित्र ४.१६	नेपाली विषयमा आमाको शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव.................	८८
चित्र ४.१७	नेपाली विषयमा बाबुको शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव..................	८८
चित्र ४.१८	नेपाली विषयमा आमाको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था.......................	८९
चित्र ४.१९	नेपाली विषयमा बाबुको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था........................	९०
चित्र ४.२०	नेपाली विषयमा परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव	९१
चित्र ४.२१	नेपाली विषयमा परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि.................................	९२
चित्र ४.२२	नेपाली विषयमा परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि	९३
चित्र ४.२३	विद्यार्थीहरूको नेपाली शिक्षकप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि................	९४
चित्र ४.२४	नेपाली विषयमा विद्यार्थीहरूको विद्यालयप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि ..	९५
चित्र ४.२५	नेपाली विषयमा गृहकार्यको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि.............................	९६
चित्र ४.२६	नेपाली विषयमा गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि............	९६
चित्र ४.२७	नेपाली विषयमा शिक्षकको नियमितताअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि..........................	९८
चित्र ४.२८	नेपाली विषयमा पाठ्यपुस्तकको उपलब्धताको आधारमा सिकाइ उपलब्धि..................	१००
चित्र ४.२९	नेपाली विषयमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि.............	१०१
चित्र ५.१	अङ्ग्रेजी विषयमा क्षमतास्तरका आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको अवस्था.........	१०४
चित्र ५.२	अङ्ग्रेजी विषयमा प्रदेशगत रूपमा सिकाइ उपलब्धिको अवस्था	१०७
चित्र ५.३	अङ्ग्रेजी विषयमा प्रदेशगत रूपमा तह १ देखि ६ सम्म विद्यार्थीको प्रतिशत	१०८
चित्र ५.४	अङ्ग्रेजी विषयमा छात्रा र छात्रको औसत सिकाइ उपलब्धिको तुलना.......................	१०८
चित्र ५.५	अङ्ग्रेजी विषयमा छात्रा र छात्रको तह १ देखि ६ सम्म पर्ने प्रतिशत	१०९
चित्र ५.६	अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको उमेरअनुसार उपलब्धि	१०९
चित्र ५.७	अङ्ग्रेजी विषयमा घरमा बोलिने भाषाका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि....................	११०

चित्र ५.८	अङ्ग्रेजी विषयमा सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको तुलना.....	१११
चित्र ५.९	अङ्ग्रेजी विषयमा जातजातीय समूहको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि......................	११२
चित्र ५.१०	अङ्ग्रेजी विषयमा जातजातिगत रूपमा तह १ देखि ६ सम्म विद्यार्थीको प्रतिशत..........	११२
चित्र ५.११	अङ्ग्रेजी विषयमा घरमा विद्यार्थीलाई सहयोग गर्ने व्यक्तिको उपलब्धिमा प्रभाव..........	११५
चित्र ५.१२	अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यअनुसार औसत उपलब्धि	११६
चित्र ५.१३	अङ्ग्रेजी विषयमा खाली पिरियडमा विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापको आधारमा उपलब्धि....	११७
चित्र ५.१४	अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको उपलब्धिमा प्रभाव	११८
चित्र ५.१५	अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको अवस्था र उलब्धि.	११९
चित्र ५.१६	अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिमा आमाको शैक्षिक योग्यताको प्रभाव...............	१२०
चित्र ५.१७	अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिमा बाबुको शैक्षिक योग्यताको प्रभाव	१२०
चित्र ५.१८	अङ्ग्रेजी विषयमा आमाको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था....................	१२१
चित्र ५.१९	अङ्ग्रेजी विषयमा बाबुको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था	१२२
चित्र ५.२०	अङ्ग्रेजी विषयमा परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव........................	१२३
चित्र ५.२१	अङ्ग्रेजी विषयमा परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि..............................	१२३
चित्र ५.२२	अङ्ग्रेजी विषयमा परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि.....	१२५
चित्र ५.२३	विद्यार्थीहरूको अङ्ग्रेजी शिक्षकप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि	१२६
चित्र ५.२४	अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीहरूको विद्यालयप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि.	१२७
चित्र ५.२५	अङ्ग्रेजी विषयमा गृहकार्यको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि...........................	१२८
चित्र ५.२६	अङ्ग्रेजी विषयमा गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि	१२८
चित्र ५.२७	अङ्ग्रेजी विषयमा शिक्षकको नियमितताअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि........................	१३०
चित्र ५.२८	अङ्ग्रेजी विषयमा पाठ्यपुस्तकको उपलब्धताको आधारमा सिकाइ उपलब्धि	१३२
चित्र ५.२९	अङ्ग्रेजी विषयमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि...........	१३४

परिच्छेद १

विद्यार्थीको उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण
(National Assessment of Students achievement)

१.१ परिचय

नेपालमा विद्यालय क्षेत्रसुधार कार्यक्रम २००९-२०१५/१६ को सिफारिसमा शैक्षिक प्रणलीको सक्षमताको मूल्याङ्कन गर्नका लागि शैक्षिक गुणस्तर परीक्षण केन्द्रको स्थापना भएको थियो। शिक्षा ऐन २०२८ को आठौँ संशोधनले यस केन्द्रलाई कानुनी आधार प्रदान गरेको थियो। यसै केन्द्रअन्तर्गत विद्यार्थी उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण २०६७ सालदेखि सुरु गरिएको थियो। हालसम्म कक्षा ३, ५ र ८ को तीन तीन पटक राष्ट्रिय परीक्षण भइसकेको छ भने कक्षा १० को विद्यालय क्षेत्रविकास योजनाअन्तर्गत पहिलो पटक उपलब्धि परीक्षण भएको हो। यो परीक्षणलाई NASA-2019 भनिएको छ भने यसमा कक्षा १० को परीक्षण गणित, नेपाली, विज्ञान र अङ्ग्रेजी विषयको गरिएको थियो। यी परीक्षणहरू निम्नअनुसारको परीक्षण मार्गदर्शनमा आधारित रहेका छन्। तालिका १.१ मा शैक्षिक गुणस्तर परीक्षण केन्द्रबाट सम्पन्न भएका परीक्षण र भावी मार्गचित्र देखाइएको छ।

तालिका १.१ तालिका शैक्षिक गुणस्तर परीक्षण केन्द्रबाट सम्पन्न भएका परीक्षण र भावी मार्गचित्र

SSRP					SSDP				
2011	2012	2013	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Grade 8	Grade 3 and 5	Grade 8	Grade 3 and 5	Grade 8	Grade 5	Grade10	Grade 8	Grade 5	Grade 10
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ This report	✓		

यस परीक्षणका उद्देश्यहरू निम्नअनुसार रहेका छन्।

क. कक्षा १० का विद्यार्थीको गणित, नेपाली, विज्ञान र अङ्ग्रेजी विषयमा भएको हालको सिकाइ उपलब्धि पहिचान गर्नु

ख. विद्यार्थीको लिङ्ग, प्रदेश, भूगोल, विद्यालयको प्रकार, जातजाति, मातृभाषा र सामाजिक तथा आर्थिक अवस्थाको आधारमा सिकाइ उपलब्धिमा भएको विविधता पहिचान गर्नु,

ग. विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पार्ने तत्वहरूको उजागार गर्नु,

घ. विद्यार्थीको सिकाइको प्रवृत्तिको पहिचान गर्नुका साथै सिकाइको आधाररेखीय (Baseline) तथ्याङ्क तय गर्नु,

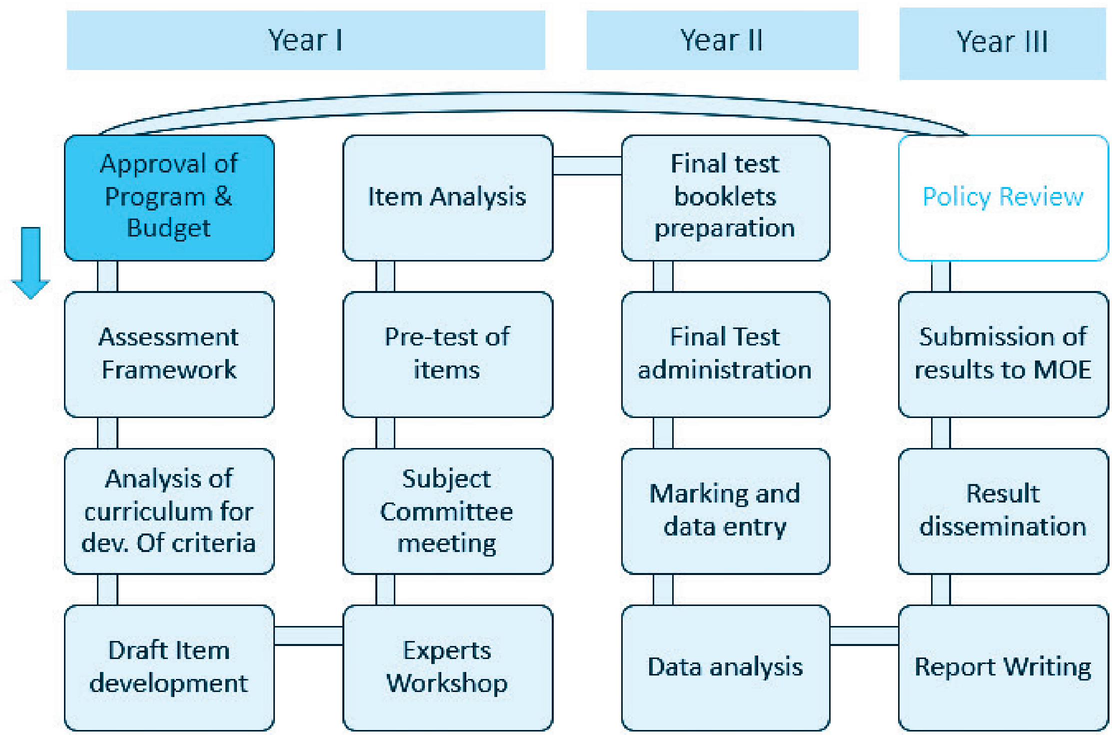
ङ. विद्यार्थीको राष्ट्रिय उपलब्धि परीक्षण सञ्चालन गर्ने शिक्षा पद्धतिको क्षमता सुदृढ पार्ने र

च. विद्यालय तहको शिक्षामा नीतिगत तथा कार्यान्वयन तहमा नीति निर्माण, गुणस्तर सुधार र समता तथा पहुँचका लागि सुझाव प्रदान गर्ने ।

१.२ परीक्षण चक्र

विद्यार्थी उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षणको एक चक्र पूरा गर्न निम्नअनुसारका चरणहरू सम्पन्न गरिन्छः । चित्र १.१ मा विद्यार्थी उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण चक्र देखाइएको छ ।

चित्र १.१ विद्यार्थी उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण चक्र (Source: NASA 2018)

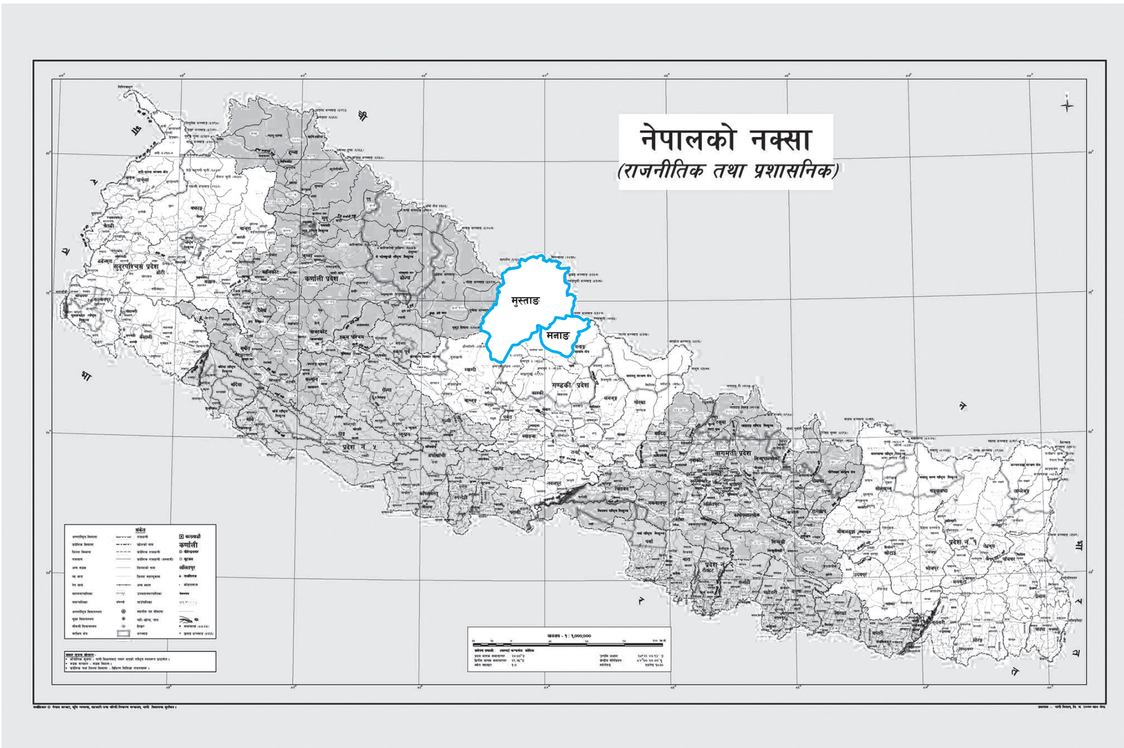


१.३ नमुना छनोट

देशभरबाट ४८००० विद्यार्थीहरू नमुनाको रूपमा छनोट गरिएको भए पनि तथ्याङ्कअनुसार परीक्षण भएको दिनमा परीक्षामा ४३८८६ विद्यार्थीहरू सहभागी भएका थिए । देशभरका माध्यमिक तह सञ्चालन भएका विद्यालयहरूमध्ये १८०० विद्यालयहरू Probability Proportional to Size (PPS) विधिबाट छनोट भएका थिए भने ती नमुना छनोटमा भएका विद्यालयहरूमा २७ जनाभन्दा बढी विद्यार्थीहरू उपस्थित भएमा random sampling method बाट सहभागी छनोट गरिएको थियो ।

यस परीक्षणमा प्रदेशलाई explicit stratum बनाई आवश्यक सङ्ख्यामा नमुना छनोट गरिएको थियो जसअनुसार नमुनालाई तलको नक्सामा देखाइएको छ । चित्र १.२ मा परीक्षणमा समावेश भएका जिल्लाहरू देखाइएको छ।

चित्र १.२ परीक्षणमा समावेश भएका मनाङ र मुस्ताङबाहेकका क्षेत्रहरू



यस परीक्षणको नमुना निम्नअनुसार लिइएको थियो । तालिका १.२ मा प्रदेशगत र विषयगत रूपमा परीणमा समावेश गरिएका विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या देखाइएको छ ।

तालिका १.२ प्रदेशगत रूपमा नमुना छनोटमा परेका सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीको सङ्ख्या

प्रदेश	सहभागी विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या			
	गणित	नेपाली	विज्ञान	अङ्ग्रेजी
प्रदेश १	३,६६७	३,४७७	३,३९४	३,४२४
प्रदेश २	३,४२४	३,१६६	३,१९३	३,०९२
वाग्मती	४,०२३	३,९५५	३,६५९	३,९१८

प्रदेश	सहभागी विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या			
	गणित	नेपाली	विज्ञान	अङ्ग्रेजी
गण्डकी	२,६३०	२,८२२	२,३५९	२,८०९
लुम्बिनी	३,८४५	३,५३५	३,५४०	३,४९६
कर्णाली	२,०७३	२,५८५	१,९२९	२,५४२
सुदूरपश्चिम	२,७०३	३,०१३	२,५६३	२,९३६
जम्मा	२२,३६५	२२,५५३	२०,६३७	२२,२१७

गणित विषयमा लक्षित विद्यार्थी सङ्ख्या २४,३०० भएकोमा सहभागी विद्यार्थी सङ्ख्या २२,३६५ रह्यो भने विज्ञानमा २०,६३७ रह्यो । यो भिन्नता परीक्षणको दिनमा विद्यालयमा उपस्थित विद्यार्थी सङ्ख्या र EMIS data base मा भएको सङ्ख्यामा आएको अन्तरको कारण आएको हो । यसै गरी नेपाली र अङ्ग्रेजी विषयमा समेत भिन्नता देखिएको छ । चित्र १.३ मा प्रदेशगत रूपमा परीक्षणमा समावेश गरिएका विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या देखाइएको छ ।

तालिका १.३ प्रदेशगत रूपमा नमुना छनोटमा परेका सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयहरू

प्रदेश	नेपाली र अङ्ग्रेजी		गणित र विज्ञान	
	सामुदायिक	संस्थागत	सामुदायिक	संस्थागत
प्रदेश १	११०	२९	१२२	२९
प्रदेश २	११३	१०	१२१	१०
वाग्मती	१०६	५८	१०६	६०
गण्डकी	८६	३१	८६	२०
लुम्बिनी	१०७	३०	१२१	२९
कर्णाली	९९	५	८१	४
सुदूरपश्चिम	१०५	११	१००	११
जम्मा	७२६	१७४	७३७	१६३

प्रत्येक विषयमा सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयहरू गरी जम्मा ९०० विद्यालयहरू छनोट भएका थिए ।

१.३ परीक्षण विधि

पूर्वपरीक्षण गरिएका स्तरीय प्रश्नहरूबाट तयार पारिएका जम्मा १० सेट प्रश्नहरू प्रयोग गरिएको थियो । पाँचओटा सेटमा आधा आधा गणित र विज्ञानका प्रश्नहरू सोधिएको थियो भने अर्को पाँचओटा

सेटमा नेपाली र अङ्ग्रेजी भाषाका पढाइ तथा लेखाइका प्रश्नहरू सोधिएको थियो । प्रत्येक प्रश्नसेटमा ३० मिनेटको लागि पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा विद्यार्थीले जवाफ दिनुपर्ने, १ घन्टाको एउटा विषय र अर्को १ घन्टाको अर्को विषय गरी एउटा विद्यार्थीले जम्मा गणित र विज्ञान अथवा नेपाली र अङ्ग्रेजी विषयको परीक्षा दिएका थिए । पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा विद्यार्थीको व्यक्तिगत, विद्यालयसम्बन्धी, शिक्षकसम्बन्धी र उनीहरूका परिवारसम्बन्धी प्रश्नहरू समावेश गरिएको थियो भने सम्बन्धित विषय शिक्षक र प्रधानाध्यापकलाई पनि प्रश्नहरू सोधिएको थियो ।

१.४ यस NASA २०१९ का विशेषताहरू

१. प्रदेश तहमा नै नतिजालाई सामान्यीकरण गर्न सकिने गरी नमुना छनोट गरिएको छ ।

२. Item Response Theory (IRT) को प्रयोग गरिएको छ । जसबाट विभिन्न तह, कक्षा, वर्षका विद्यार्थीहरूको नतिजा तुलना सम्भव हुन्छ ।

३. विद्यार्थीहरूको क्षमतालाई ५०० औसत मानी औसतभन्दा न्यून र औसतभन्दा उच्च हुने विद्यार्थीहरूको तुलना गरिएको छ ।

४. विद्यार्थीहरूको प्रवीणतालाई विभिन्न ६ तहमा विभाजन गरिएको छ जुन आधारभूतभन्दा न्यून, आधारभूत, प्रवीण १, प्रवीण २, प्रवीण ३ र विशिष्ट तह छन् । प्रत्येक तहमा विद्यार्थीले दिएको प्रश्नहरूको जवाफको आधारमा उनीहरू कुन तहमा पर्दछन् भनी विश्लेषण गरी प्रत्येक तहमा कति प्रतिशत विद्यार्थी परेका छन् भनी नतिजा दिइएको छ । साथै सो तहमा पर्ने विद्यार्थीले के गर्न सक्छन् र के गर्न सक्दैनन् भनी नतिजा प्रस्तुत गरिएको छ ।

५. शिक्षकको असर, विद्यालयको असर, Regression analysis का माध्यमबाट प्रतिवेदनका नतिजालाई थप उन्नत विधिबाट विश्लेषण गरी नतिजाहरू दिइएको छ ।

६. नतिजालाई नमुनाको मात्र आधारमा प्रस्तुत नगरी पूरै देशभरको विद्यार्थी सङ्ख्यामा मान्य हुने गरी सामान्यीकरण गरिएको छ ।

परिच्छेद २

गणित विषयमा विद्यार्थीको राष्ट्रिय उपलब्धिको नतिजा

२.१ परिचय

विद्यार्थी उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण २०१९ शैक्षिक गुणस्तर परीक्षण केन्द्रको कक्षा १० मा गरिएको पहिलो परीक्षण हो । यो परीक्षण ७५ जिल्लाका १८०० विद्यालयमा गणित, विज्ञान, नेपाली र अङ्ग्रेजी विषयमा सञ्चालन गरिएको थियो । यो खण्डमा गणित विषयको परीक्षणमा सहभागी भएका सम्पूर्ण जनसङ्ख्याको प्रतिनिधित्व हुने गरी नमुनाको रूपमा छनोट गरिएका २२,३६५ जना विद्यार्थीको नतिजाको विश्लेषण गरिएको छ। यसमा सम्पूर्ण जनसङ्ख्यालाई प्रतिनिधित्व गर्ने गरी नमुनाको भारको आधारमा विश्लेषण गरिएको औसत उपलब्धिलाई नतिजाको रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ। विद्यार्थीको अन्तर्निहित क्षमता जनाउने थिटा मान (Theta value) लाई राष्ट्रिय औसत ५०० र स्तरीय भिन्नता ५० राखी रूपान्तरण गरेर औसत उपलब्धिस्तरको हिसाब गरिएको छ। यस्तो मानले नै उपलब्धि जनाउने हुनाले यस प्रतिवेदनमा उक्त मानलाई सिकाइ उपलब्धिको रूपमा उल्लेख गरिएको छ ।

२.२ गणित विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिस्तरको तहगत व्याख्या

कक्षा १० को राष्ट्रिय परीक्षणमा विद्यार्थीको उपलब्धिस्तरलाई तह १ आधारभूतभन्दा न्यून तह (Below Basic), तह २ आधारभूत तह (Basic), तह ३ प्रवीण १ तह (Proficient 1), तह ४ प्रवीण २ तह (Proficient 2), तह ५ प्रवीण ३ तह (Proficient 3) र तह ६ विशिष्ट तह (Advance) गरी जम्मा ६ ओटा क्षमताका तहहरूमा विभाजन गरी विश्लेषण गरिएको छ ।

सजिला प्रश्नहरूको उत्तर लेख्न सक्ने तर तुलनात्मकरूपमा कठिन प्रश्नहरूको उत्तर लेख्न नसक्ने विद्यार्थीहरू तल्लो तहमा र कठिन प्रश्नहरूको उत्तर लेख्न सक्ने र विश्लेषणात्मक क्षमता भएका विद्यार्थीहरू क्रमशः माथिल्लो तहमा रहेका हुन्छन् । यसमा सजिला प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नसक्ने विद्यार्थीहरूको भन्दा कठिन प्रश्नहरूको उत्तर लेख्न सक्ने विद्यार्थीको क्षमता उच्च हुने सैद्धान्तिक मान्यता रहेको छ । तह १ मा रहेका विद्यार्थीहरूको क्षमता सबैभन्दा कम, तह २, तह ३, तह ४, र तह ५ रहेका विद्यार्थीहरूको क्षमता तल्लोतहको भन्दा क्रमशः उच्च हुने र तह ६ का विद्यार्थीहरूको क्षमता सबैभन्दा उच्च हुने सैद्धान्तिक मान्यताबमोजिम विद्यार्थीको क्षमताका तहहरू निर्माण गरिएको छ। विद्यार्थीले प्राप्त गरेको उपलब्धि अङ्कका आधारमा क्षमताको तहगत व्याख्या तालिका २.१ अनुसार गरिएको छ ।

तालिका २.१ विद्यार्थीको उपलब्धिको आधारमा क्षमताको तहगत व्याख्या

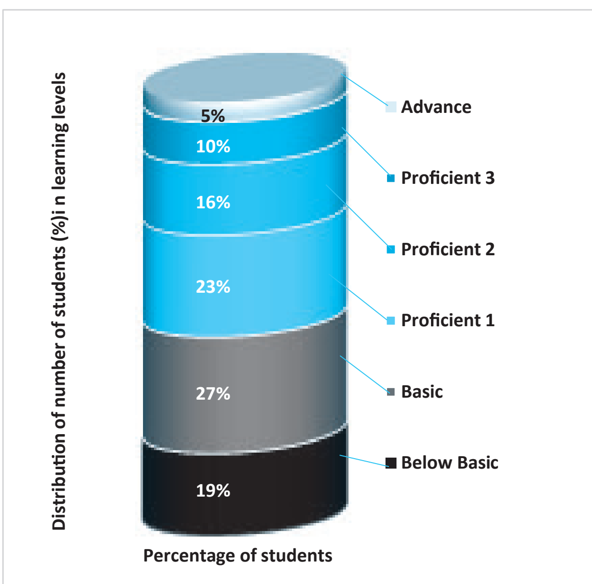
क्रस	तह	स्केल स्कोर	विद्यार्थीको क्षमतास्तर
१	तह १	४०३ र त्योभन्दा न्यून	आधारभूतभन्दा न्यून (Below basic)
२	तह २	४०३–४४६	आधारभूत (Basic)
३	तह ३	४४६ –४८८	प्रवीणता १ (Proficient 1)
४	तह ४	४८८–५३०	प्रवीणता २ (Proficient 2)
५	तह ५	५३०–५७२	प्रवीणता ३ (Proficient 3)
६	तह ६	५७२ र त्योभन्दा माथि	विशिष्ट (Advance)

तालिका २.१ अनुसार कक्षा १० को गणित विषयमा ४०३ र त्योभन्दा न्यून उपलब्धि भएका विद्यार्थीहरूलाई तह १, ४०३–४४६, ४४६ –४८८, ४८८–५३०, ५३०–५७२ र ५७२ र त्योभन्दा माथिलाई क्रमशः तह २, तह ३, तह, ४, तह ५ र तह ६ मा वर्गीकरण गरिएको छ ।

२.३ क्षमतास्तरका आधारमा विद्यार्थीको अवस्था

परीक्षणको नतिजाअनुसार गणित विषयमा पाठ्यक्रमले अपेक्षा गरेको तह ५ र तह ६ का विद्यार्थीहरूको प्रतिशत अत्यन्तै न्यून रहेको देखिन्छ । धेरै विद्यार्थीहरूमा गणित विषयमा न्यूनतम आधारभूत सीपहरूसमेत विकास हुन सकेको देखिँदैन । चित्र २.१ मा गणित विषयमा क्षमतास्तरका आधारमा विद्यार्थीको अवस्था देखाइएको छ ।

चित्र २.१ गणित विषयमा क्षमतास्तरका आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था



परीक्षणको नतिजा विश्लेषण गर्दा चित्र २.१ अनुसार ४६ प्रतिशत विद्यार्थीहरू तह १ (Below Basic) र तह २ (Basic) तहमा रहेको पाइन्छ । यसले कक्षा १० मा अध्ययनरत विद्यार्थीको ठूलो हिस्सामा गणित विषयको न्यूनतम ज्ञान, सीपकोसमेत विकास भएको देखिँदैन । त्यस्तै तह ३ (Proficiennt 1) र तह ४ (Proficient 2) मा ३९ प्रतिशत विद्यार्थी रहेको छ । यसले कक्षा १० को गणितमा न्यूनतम मात्र ज्ञान, सीप भएका विद्यार्थीको प्रतिशत जनाउँछ । त्यस्तै पाठ्यक्रमले अपेक्षा गरेको तह ५ (Proficient 3) र तह ६ (Advance) मा भने अत्यन्तै न्यून १५ प्रतिशत विद्यार्थी रहेको देखिन्छ। यसको साथसाथै ५ प्रतिशत विद्यार्थी भने विशिष्ट क्षमता भएका अर्थात् तह ६ मा रहेको देखिएका छन् ।

२.४ पाठ्यक्रमको अपेक्षा र विद्यार्थीको उपलब्धि

निर्धारण गरिएको सबै पाठ्यक्रमको परीक्षण गर्न सकिँदैन । परीक्षण गरिएको पाठ्यक्रमलाई आधार मान्दा ७० प्रतिशतभन्दा धेरै विद्यार्थीहरूले परीक्षण गरिएको पाठ्यक्रमको २५ प्रतिशतभन्दा कम सिकेको देखिन्छ । यसले पाठ्यक्रमका अपेक्षित उद्देश्य थोरै विद्यार्थीहरूले मात्र पूरा गरेको पाइन्छ । तालिका २.२ मा गणित विषयको परीक्षण गरिएको पाठ्यक्रम र विद्यार्थीको उपलब्धिस्तर देखाइएको छ ।

तालिका २.२ गणित विषयको परीक्षण गरिएको पाठ्यक्रम र विद्यार्थीको उपलब्धिस्तर

उपलब्धिस्तर	विद्यार्थीको प्रतिशत	विद्यार्थीले सिकेको पाठ्यक्रम (प्रश्नहरूको सङ्ख्याको प्रतिशत)
तह १ (Below Basic level)	१९%	५%
तह २ (Basic level)	२७%	१०%
तह ३ (Proficient level 1)	२३%	२४%
तह ४ (Proficient level 2)	१६%	५२%
तह ५ (Proficient level 3)	१०%	८०%
तह ६ (Advance level)	५%	९५%

तालिका २.२ अनुसार तह १ मा पर्ने १९ प्रतिशत विद्यार्थीले परीक्षण गरिएको पाठ्यक्रमको ५ प्रतिशत प्रश्नको मात्र सही उत्तर दिएको पाइन्छ। त्यस्तै तह २ का २७ प्रतिशत विद्यार्थीले १० प्रतिशत प्रश्नको मात्र सही उत्तर दिएको पाइन्छ। यसै गरी तह ३ का २३, तह ४ का १६, तह ५ का १० र तह ६ का ५ प्रतिशत विद्यार्थीले परीक्षण गरिएको पाठ्क्रमको क्रमशः २४, ५२, ८० र ९५ प्रतिशत प्रश्नहरूको सहीउत्तर लेखेको पाइयो । यसले १५ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले मात्र परीक्षण गरिएको पाठ्यक्रमको ८० प्रतिशतभन्दा धेरै प्रश्नहरूको समस्या समाधान गर्न सकेको देखिन्छ। ५० प्रतिशत सिकाइलाई सिमान्त सिकाइ उपलब्धि (Threshold learning achievent) मान्दा केवल ३१ प्रतिशत बालबालिकाले मात्र

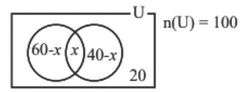
न्यूनतम सिकाइ उपलब्धि प्राप्त गरेको देखिन्छ ।

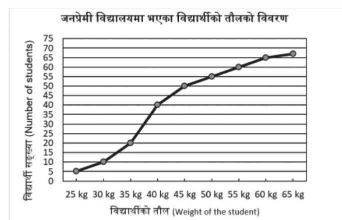
२.५ तहगत रूपमा विद्यार्थीको सक्षमता

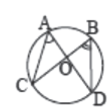
कुन तहमा पर्ने विद्यार्थीले कस्तो कठिनाइस्तरको प्रश्न मिलाउने सम्भावना छ भनी प्रश्न र व्यक्तिलाई एउटै स्केलमा राखेर तुलना गरिन्छ । यसैको आधारमा प्रत्येक तहमा पर्ने विद्यार्थीको सक्षमता व्याख्या गरिएको छ। तालिका २.३ मा गणित विषयमा कुन तहका विद्यार्थीले के गर्न सक्छन् वा के गर्न सक्दैनन् भनी व्याख्या गरिएको छ ।

तालिका २.३ गणित विषयमा विद्यार्थी उपलब्धि स्तर वा तहहरूको व्याख्या

क्रस	तह	स्केल स्कोर	विद्यार्थी के गर्न सक्छन् ?
१	तह १	४०३ र त्योभन्दा न्यून	Students of this level possess the limited knowledge and ability of lower grade and have limited knowledge and skill of grade 10 level contents. They were able to answer very few items based on knowledge level and particularly related to lower grades. For example, students of this level could recognize loss amount when cost price and selling price was given. Very few were able to select correct answer in knowledge and understanding level. For example, Only 50% students of this level could answer the following question correctly: 6. एउटा किताबको अङ्कित मूल्य रु. 500 राखिएको थियो । यदि सो किताब रु. 440 मा बिक्री गरियो भने कति रकम छुट दिइएको थियो ? The mark price of a book was Rs 500. If it was sold for Rs 440, what was the discounted amount? (a) Rs 560 (b) Rs 500 (c) Rs 380 (d) Rs 60
२	तह २	४०३–४४६	The students shows understanding of concepts with assistance by giving partially complete but inappropriate explanation. - Students are unable to solve most of the problems. They solve the problems with sufficient clues on very limited range of appropriate strategies rarely and accurately. - The students apply mathematical procedures only those which are considered to be basic in solving problems major errors and omissions.

क्रस	तह	स्केल स्कोर	विद्यार्थी के गर्न सक्छन् ?
			- the students communicate the required the required knowledge unclearly and rarely using appropriate mathematical terminologies. Example: 59% of students of this level answered below question correctly: 1. दिइएको भेन चित्रमा x को मान कति हुन्छ ? What is the value of x in the given Venn-diagram? a) 20 b) 30 c) 40 d) 50 
३	तह ३	४४६ –४८८	The students show understanding of concepts independently by giving appropriate but incomplete explanations. - the student solves the limited problems with with appropriate strategies rarely. - The students apply mathematical procedures with limited assistance that are considered to be appropriate in solving problems with several minor errors. - The student communicate the required knowledge independently with some clarity and some precision something using appropriate mathematical terminologies. Some examples of items that were answered correctly by this level students are: 1. चित्रमा देखाइएको झोला किन्नको लागि भ्याट सहित कति तिर्नुपर्दछ ? Including VAT, how much should pay to buy the bag shown in the given figure? (a) रु. 2987 (b) रु. 3013 (c) रु. 3390 (d) रु. 2610 बिक्री मूल्य रु. 3000 VAT:13%
४	तह ४	४८८–५३०	- Students shows understanding of concepts independently by giving appropriate but incomplete explanations using more than half of the required concepts. - Students solve many problems with appropriate strategies frequently accurately. - Students apply mathematical procedures with limited assistance that are considered to be appropriate in solving problems with several minor errors and omissions.

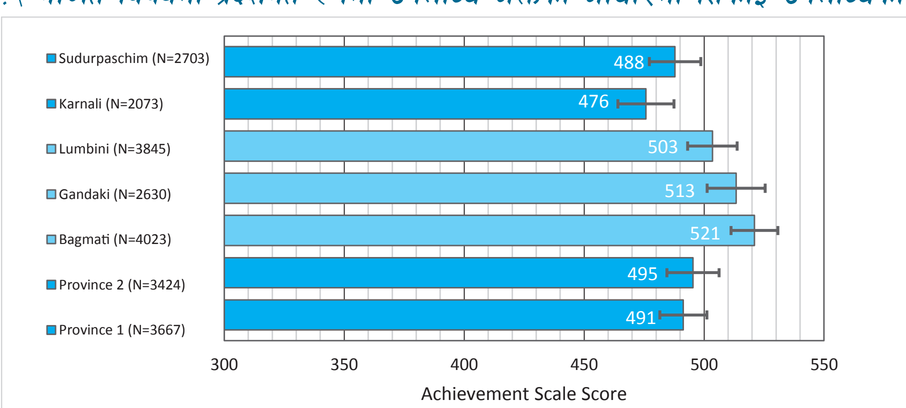
क्रस	तह	स्केल स्कोर	विद्यार्थी के गर्न सक्छन् ?
			- Students communicates the required knowledge independently with some clarity and some precision something using appropriate mathematical terminology and symbols. For example: 50% of the students of this level answered following question correctly. 16. चित्रमा जनप्रेमी विद्यालयमा भएका विद्यार्थीहरूको तौलको सञ्चित बारम्बारता बक्र दिइएको छ । Figure shows the ogive of the weight of students of Janapremi School. [1]  माथि दिइएको चित्रमा कति विद्यार्थीहरूको तौल 55 kg वा सो भन्दा थोरै छ ? In the above figure, how many students have their weight less or equal to 55kg?
५	तह ५	५३०–५७२	The students shows understanding of concepts independently by giving both appropriate and complete explanations using most of the required concepts. - The students solves problems independently by choosing the most appropriate strategies usually accurately. - the student applies mathematical procedures independently that are considered to be the most appropriate in solving problems with a few minor errors or omissions. - The student communicate the required knowledge independently clearly and precisely usually using appropriate mathematical terminologies and symbols. 55% of students in this level answered the following item correctly: 22. आलोकले 2 वर्षका लागि बैङ्क A र बैङ्क B प्रत्येकमा रु. 10,000 जम्मा गर्‍यो । Aalok deposited equal sum of Rs 10,000 in both banks A and B for the 2 years. 2 Bank A Aofhb/ 6% (Rate of interest 6%) चक्रीय ब्याज अर्धवार्षिक रुपमा दिइन्छ । (Compound interest is given half yearly) Bank B • ब्याजदर 7% • चक्रीय ब्याज वार्षिक रूपमा दिइन्छ । (Compound interest is given yearly) आलोकले कुन बैङ्कबाट कति बढी ब्याज प्राप्त गर्‍यो ? Which bank did Aalok get more interest and by how much?

क्रस	तह	स्केल स्कोर	विद्यार्थी के गर्न सक्छन् ?
६	तह ६	५७२ र त्योभन्दा माथि	- The students shows understanding of concepts independently by giving both appropriate and complete explanations, and can apply the concepts in a variety of contexts using all of the required concepts. - The student solve problems independently by modifying known strategies almost always accurately. - The students applies mathematical procedures independently that are considered to be the most appropriate in solving problems, and justifies the choice with practically no minor errors and omissions. - The student communicates the required knowledge independently clearly, precisely, and confidently always using appropriate mathematical terminology and symbols. For example, most of the students of this level could answered correctly. 17. दिइएको चित्रमा $\angle CAD$ र $\angle CBD$ बराबर हुन्छन् भनी प्रमाणित गर्नुहोस् । In the given figure, prove that $\angle CAD$ and $\angle CBD$ are equal. [2] 

२.६ प्रदेशअनुसार सिकाइ उपलब्धि

प्रदेशअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धिमा विविधता रहेको देखिन्छ । चित्र २.२ मा प्रदेशअनुसार उपलब्धि अङ्कको आधारमा सिकाइ उपलब्धिको अवस्था देखाइएको छ ।

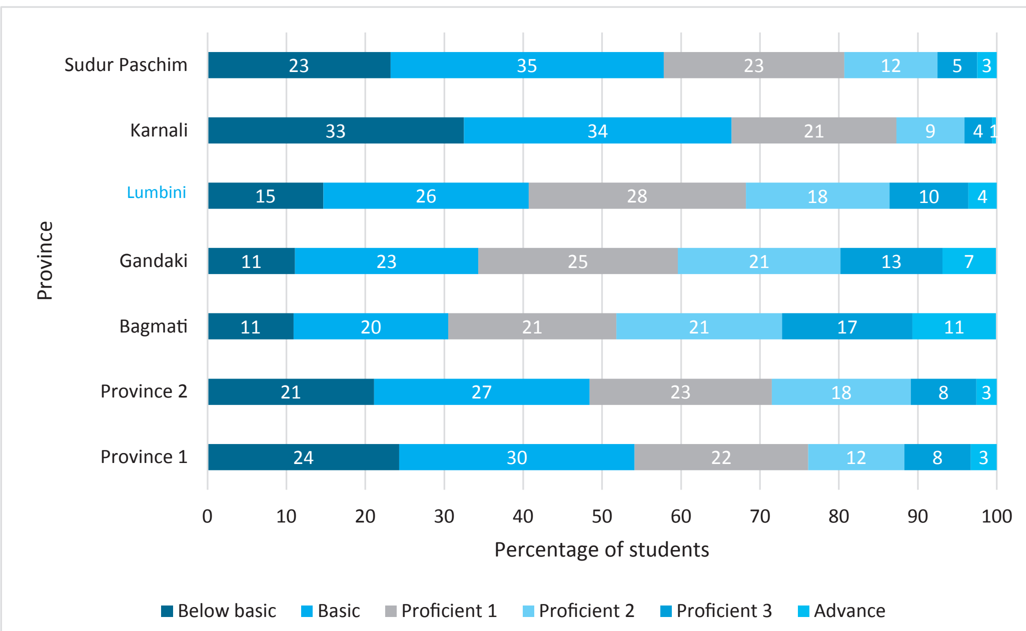
चित्र २.२ गणित विषयमा प्रदेशगत रूपमा उपलब्धि अङ्कको आधारमा सिकाइ उपलब्धिको अवस्था



प्रदेश १, प्रदेश २, वाग्मती प्रदेश, गण्डकी प्रदेश, लुम्बिनी, कर्णाली प्रदेश र सुदूरपश्चिम प्रदेशको गणित विषयको उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० सँग तुलना गर्दा वाग्मती, गण्डकी र लुम्बिनीको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च र अन्य प्रदेशको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ । सात ओटै प्रदेशहरूको उपलब्धि तुलना गर्दा वाग्मती प्रदेशको उपलब्धि सबैभन्दा उच्च ५२१ अङ्क र कर्णाली प्रदेशको उपलब्धि ४७६ सबैभन्दा न्यून रहेको देखिन्छ ।

प्रदेशगत रूपमा उपलब्धिस्तरका छ ओटै तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्थामा पनि प्रदेशअनुसार भिन्नता रहेको पाइन्छ । चित्र २.३ मा छ ओटा तहअनुसार विद्यार्थीको वितरणको अवस्थाको प्रतिशत देखाइएको छ ।

चित्र २.३ गणित विषयमा प्रदेशअनुसार ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको प्रतिशत

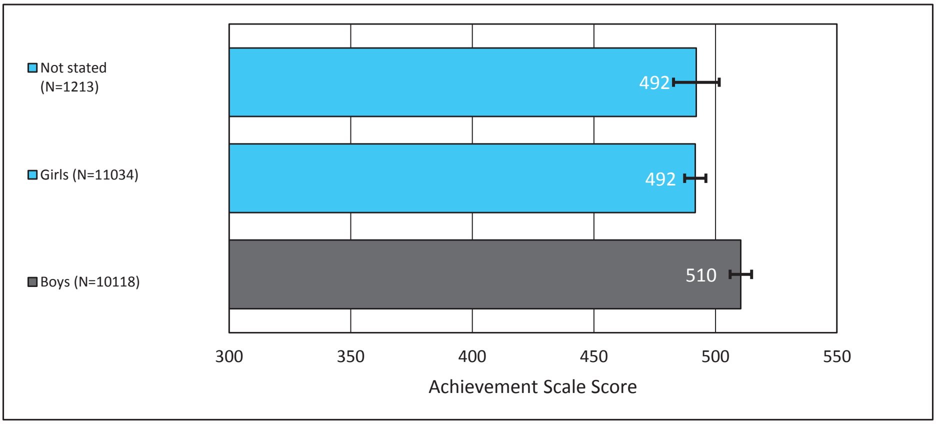


प्रदेश १, प्रदेश २, कर्णाली र सुदूरपश्चिम प्रदेशमा २० प्रतिशतभन्दा धेरै विद्यार्थीहरू तह १ (Below basic) मा रहेको देखिन्छ । यसको तुलनामा वाग्मती, गण्डकी र लुम्बिनीमा १५ प्रतिशतभन्दा कम विद्यार्थीहरू यो तहमा रहेको देखिन्छ । त्यस्तै सबैभन्दा उच्च तह ६ (Advance) मा रहेको विद्यार्थीको प्रतिशतको तुलना गर्दा वाग्मती प्रदेश र गण्डकी प्रदेशमा क्रमशः ११ र ७ प्रतिशत रहेको तर अन्य सबै प्रदेशहरूमा यो सङ्ख्या ४ प्रतिशतभन्दा न्यून देखिन्छ । वाग्मती प्रदेशमा ७५ प्रतिशत र गण्डकी प्रदेशमा ८० प्रतिशतभन्दा बढी विद्यार्थीहरू तह ५ (Proficient) भन्दा मुनि र अन्य प्रदेशको सन्दर्भमा ८५ प्रतिशतभन्दा धेरै विद्यार्थीहरू तह ५ भन्दा मुनि रहेको देखिन्छ ।

२.७ छात्र र छात्राको उपलब्धिको तुलना

गणित विषयमा छात्रको सिकाइ उपलब्धि छात्राको भन्दा उच्च देखिन्छ। चित्र २.४ मा गणित विषयमा छात्रा र छात्रको औसत सिकाइ उपलब्धिको तुलना देखाइएको छ ।

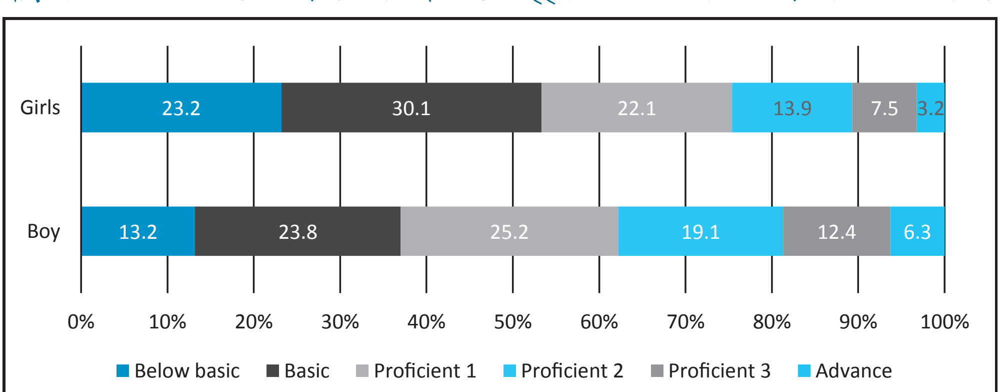
चित्र २.४ गणित विषयमा छात्रा र छात्रको औसत सिकाइ उपलब्धिको तुलना



छात्र र छात्राको बीचमा सिकाइ उपलब्धिको तुलना गर्दा छात्रको उपलब्धि अङ्क ५१० राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ भने छात्राको उपलब्धि ४९२ राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ । छात्रा र छात्रको औसत उपलब्धिको बीचमा १८ अङ्कको फरक रहेको छ । यो भिन्नता तथ्याङ्कशास्त्रीय दृष्टिले सार्थक रहेको छ । यसले गणित विषयमा लैङ्गिक समानता कायम हुन नसकेको अवस्थातर्फ सङ्केत गर्दछ ।

उपलब्धिका छ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको प्रतिशतमा समेत छात्र र छात्राको बीचमा विविधता रहेको पाइन्छ। चित्र २.५ मा गणित विषयमा छात्रा र छात्रको छ ओटा तहअनुसार विद्यार्थीको वितरणको अवस्थाको प्रतिशत देखाइएको छ ।

चित्र २.५ गणित विषयमा छात्रा र छात्रको ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्थाको प्रतिशत

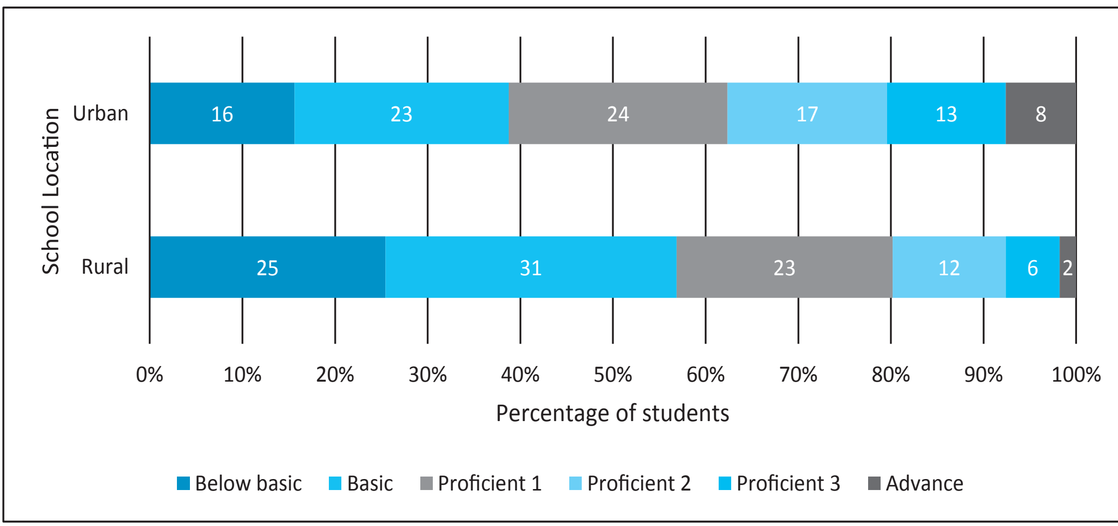


न्यून क्षमता भएका विद्यार्थीका तहहरू जस्तै तह १ (Below basic), तह २ (Basic) र तह ४ (Proficient 2) मा छात्राहरूको प्रतिशत छात्रहरूको भन्दा उच्च देखिन्छ । त्यस्तै तह ३ (Proficient 2), तह ५ (Proficient 3) र तह ६ (Advance) मा छात्रहरूको प्रतिशत छात्राको भन्दा उच्च पाइन्छ । यसबाट गणित विषयमा छात्राभन्दा छात्रमा उच्च तहका सीपहरू बढी मात्रामा विकास भएको देखिन्छ ।

२.८ विद्यालयको अवस्थितिको आधारमा उपलब्धि

विद्यालय रहेको स्थान कुन हो ? सहरी वा ग्रामीण त्यसका आधारमा पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा विविधता देखिन्छ । चित्र २.६ मा गणित विषयमा विद्यालयको अवस्थितिका अनुसार उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र २.६ गणित विषयमा विद्यालयको अवस्थितिका अनुसार उपलब्धि



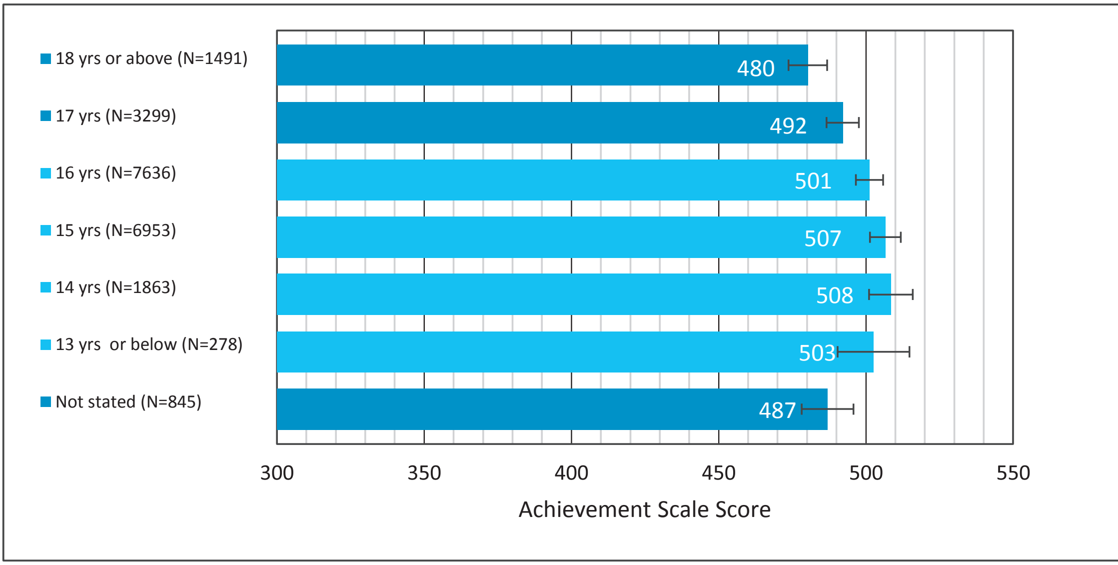
महानगरपालिका, उपमहानगरपालिका र नगरपालिकालाई सहरी क्षेत्र र गाउँपालिकालाई ग्रामीण क्षेत्रको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ । यसरी सहरी क्षेत्रमा अवस्थित विद्यालयका विद्यार्थी र ग्रामीण क्षेत्रमा अवस्थित विद्यालयका विद्यार्थीहरूको उपलब्धिको बीचमा तुलना गर्दा न्यून क्षमता भएका विद्यार्थीहरूको तह तह १, तह २ र तह ३ मा ग्रामीण क्षेत्रमा अवस्थित विद्यालयका विद्यालयका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत धेरै रहेको देखिन्छ यसको विपरीत उच्च क्षमता भएका विद्यार्थीहरूको तहहरू जस्तै तह ३, तह ४, तह ५ र तह ६ सहरी क्षेत्रमा अवस्थित विद्यालयका विद्यर्थीहरूको प्रतिशत धेरै रहेको देखिन्छ ।

यसबाट गणित विषयमा ग्रामीणभन्दा सहरी क्षेत्रका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि राम्रो देखिन्छ ।

२.९ विद्यार्थीको उमेर र उपलब्धिबीच सम्बन्ध

विद्यार्थीको उमेरले सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ। चित्र २.७ मा गणित विषयमा विद्यार्थीको उमेरअनुसार सिकाइ उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र २.७ गणित विषयमा विद्यार्थीको उमेरअनुसार उपलब्धि

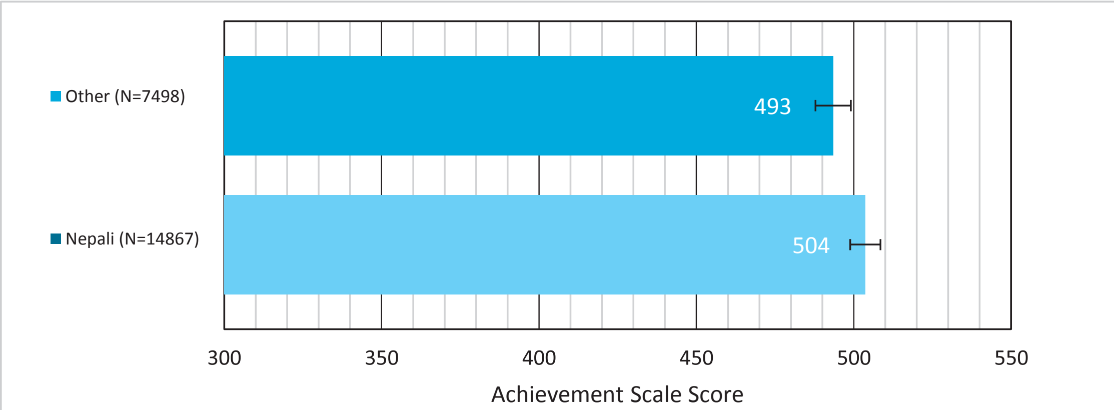


परीक्षणको नतिजाअनुसार १४ वर्ष उमेर समूह का विद्यार्थीको औसत उपलब्धि सबैभन्दा उच्च ५०८ र १८ वा सोभन्दा माथि उमेर भएका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि सबैभन्दा न्यून ४८० अङ्क रहेको पाइन्छ । त्यस्तै १३, १४, १५ र १६ वर्ष उमेर समूह का विद्यार्थीको औसत उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ भने १७ वर्ष, १८ वर्ष वा सोभन्दा माथि उमेर भएका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ । परीक्षणमा १७ वर्ष उमेर समूहका ३,२९९ र १८ वर्ष वा सोभन्दा माथि उमेर भएका १,४९१ जना सहभागी भएका थिए ।

२.१० घरमा बोलिने भाषाको आधारमा विद्यार्थीको औसत उपलब्धि

घरमा बोलिने भाषाले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । विद्यार्थीहरूलाई पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा तपाईँ आफ्नो घरमा अधिकांश समय कुन भाषा बोल्नुहुन्छ ? भन्ने प्रश्न सोधिएको थियो । यसका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि तुलना गरिएको थियो । चित्र २.८ मा गणित विषयमा घरमा बोलिने भाषाको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

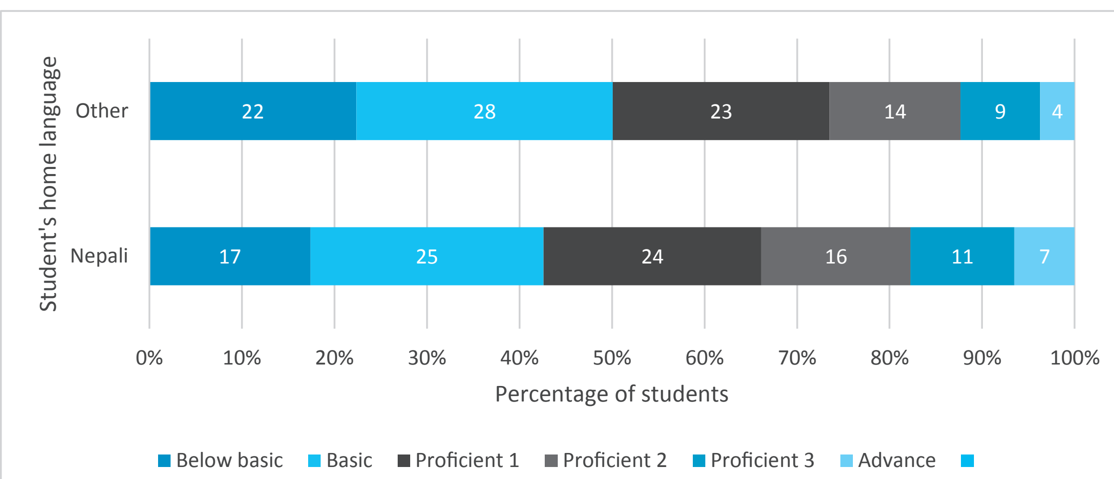
चित्र २.८ गणित विषयमा घरमा बोलिने भाषाका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि



घरमा अधिकांश समय नेपाली भाषा बोल्छु भन्ने विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या १४,८६७ र अन्य भाषा बोल्नेहरूको सङ्ख्या ७,४९८ रहेको थियो । घरमा नेपाली भाषा बोल्ने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि उच्च ५०४ र अन्य भाषा बोल्नेको उपलब्धि तुलनात्मक रूपमा न्यून ४९३ रहेको पाइन्छ । यसबाट घरमा अधिकांश समय नेपाली भाषा बोल्ने विद्यार्थीको औसत उपलब्धि अन्य भाषा बोल्नेको भन्दा उच्च देखिन्छ ।

त्यस्तै क्षमताका छ ओटा तहहरूमा भाषागत आधारमा वितरणको अवस्थालाई चित्र २.९ मा देखाइएको छ ।

चित्र २.९ गणित विषयमा भाषाका आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था



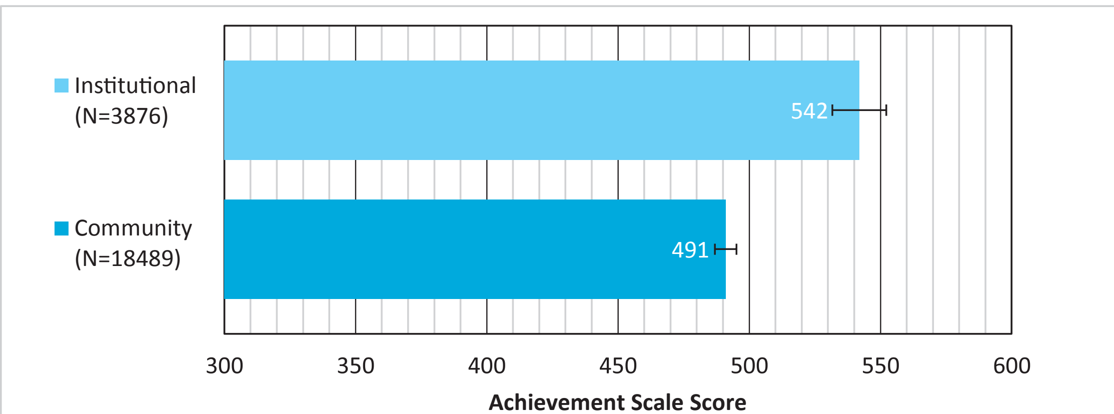
तह १ र २ मा अन्य भाषा बोल्ने विद्यार्थीहरूको प्रतिशत उच्च रहेको देखिन्छ भने तह ३, तह ४, तह

५ र तह ६ मा नेपाली भाषा बोल्ने विद्यार्थीहरूको प्रतिशत उच्च देखिन्छ । यसबाट गणित विषयमा घरमा नेपाली भाषा बोल्ने विद्यार्थीहरूमा अन्य भाषा बोल्ने विद्यार्थीको भन्दा उच्च क्षमता भएका विद्यार्थीको प्रतिशत उच्च देखिन्छ ।

२.११ सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको तुलना

संस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको औसत उपलब्धि तुलनात्मक रूपमा सामुदायिक विद्यालयको भन्दा उच्च देखिन्छ । चित्र २.१० मा गणित विषयमा संस्थागत र सामुदायिक विद्यालयको औसत उपलब्धिको तुलना देखाइएको छ ।

चित्र २.१० सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको औसत उपलब्धिको तुलना



गणित विषयमा सामुदायिक विद्यालयका १८,४८९ र संस्थागत विद्यालयका ३,८७६ जना विद्यार्थी सहभागी भएका थिए । सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको औसत उपलब्धि क्रमश: ४९१ र ५४२ अङ्क रहेको छ । यी दुवै प्रकारका विद्यालयका विद्यार्थीको औसत उपलब्धिमा ५१ अङ्कको अन्तर रहेको देखिन्छ ।

२.१२ विद्यालय समयबाहेकको समयमा विद्यार्थी संलग्न रहेको कामका आधारमा उपलब्धि

विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरू विभिन्न क्रियाकलापमा संलग्न हुने गरेको देखिन्छ । तालिका २.४ मा गणित विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरू संलग्न हुने क्रियाकलाप र संलग्न विद्यार्थीको प्रतिशत देखाइएको छ ।

तालिका २.४ गणित विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरूका क्रियाकलाप र संलग्न विद्यार्थीको प्रतिशत

विद्यालय समयबाहिर गरिने क्रियाकलाप	मैले समय दिन्न	१ घण्टाभन्दा कम	१- २ घण्टा	२- ३ घण्टा	४ घण्टा वा सोभन्दा धेरै	प्रतिक्रिया नदिएको
टि.भि. मोबाइल र कम्प्युटर,	९%	५६%	१५%	२%	१%	१७%
साथीहरूसित खेल्ने, च्याट गर्ने	८%	५४%	१६%	२%	१%	१८%
घरायसी काम गर्ने	५%	२८%	३२%	१३%	४%	१८%
गृहकार्य गर्ने र अध्ययन गर्ने	३%	७%	१९%	३०%	२३%	१८%
ज्याला आउने काम गर्ने	२८%	१३%	५%	३%	४%	४७%
अन्य पुस्तकहरू पढ्ने	७%	४२%	२१%	६%	२%	२२%
भाइबहिनीलाई अध्ययनमा सहयोग गर्ने	८%	३५%	२७%	७%	२%	२१%

विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरू टेलिभिजन, मोबाइल, कम्प्युटर चलाउने, साथीहरूसित खेल्ने, च्याट गर्ने, घरको काम गर्ने, गृहकार्य गर्ने, अध्ययन गर्ने, ज्याला आउने काम गर्ने, अन्य पुस्तकहरू पढ्ने र अध्ययनका लागि भाइबहिनीहरूलाई सहयोग गर्ने गरेको पाइन्छ। ज्यालाको काम नगर्ने सबैभन्दा धेरै २८ प्रतिशत विद्यार्थी रहेको देखिन्छ भने गृहकार्य र अध्ययन गर्दै नगर्ने विद्यार्थीको प्रतिशत सबैभन्दा न्यून ३ प्रतिशत रहेको देखिन्छ। त्यस्तै गृहकार्य गर्ने र अध्ययन गर्ने काममा सबैभन्दा धेरै २३ प्रतिशत जति विद्यार्थीले ४ घण्टाभन्दा बढी समय खर्चिने गरेको र टेलिभिजन, मोबाइल, कम्प्युटर चलाउने र साथीहरूसित खेल्ने र च्याट गर्ने काममा १ प्रतिशत विद्यार्थीले ४ घण्टा वा त्योभन्दा बढी समय बिताउने गरेको देखिन्छ।

विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरू संलग्न हुने कामको प्रकृति र संलग्नताको समयले उनीहरूका उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ। तालिका २.५ मा गणित विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरूको क्रियाकलाप र उपलब्धि देखाइएको छ।

तालिका २.५ गणित विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरूका क्रियाकलाप र उपलब्धि

विद्यालय समयबाहिर गरिने क्रियाकलाप	मैले समय दिन्न	१ घण्टाभन्दा कम	१- २ घण्टा	२- ३ घण्टा	४ घण्टा वा सोभन्दा धेरै	प्रतिक्रिया नदिएको
टि.भि. मोबाइल र कम्प्युटर,	४९१	५०४	५१५	५२१	५०८	४७८
साथीहरूसित खेल्ने, च्याट गर्ने	५०२	५०५	५०४	५०२	५०४	४८२
घरायसी काम गर्ने	५००	५१४	५०२	४९४	४८५	४८३
गृहकार्य गर्ने र अध्ययन गर्ने	४८२	४८८	५०१	५०७	५१३	४८०

विद्यालय समयबाहिर गरिने क्रियाकलाप	मैले समय दिन्न	१ घण्टाभन्दा कम	१- २ घण्टा	२- ३ घण्टा	४ घण्टा वा सोभन्दा धेरै	प्रतिक्रिया नदिएको
ज्याला आउने काम गर्ने	५१३	४९४	४८३	४८१	४८५	४९९
अन्य पुस्तकहरू पढ्ने	५०४	५०७	५०५	४९२	४८४	४८४
भाइबहिनीलाई अध्ययनमा सहयोग गर्ने	५११	५०८	५०१	४९२	४७६	४८७

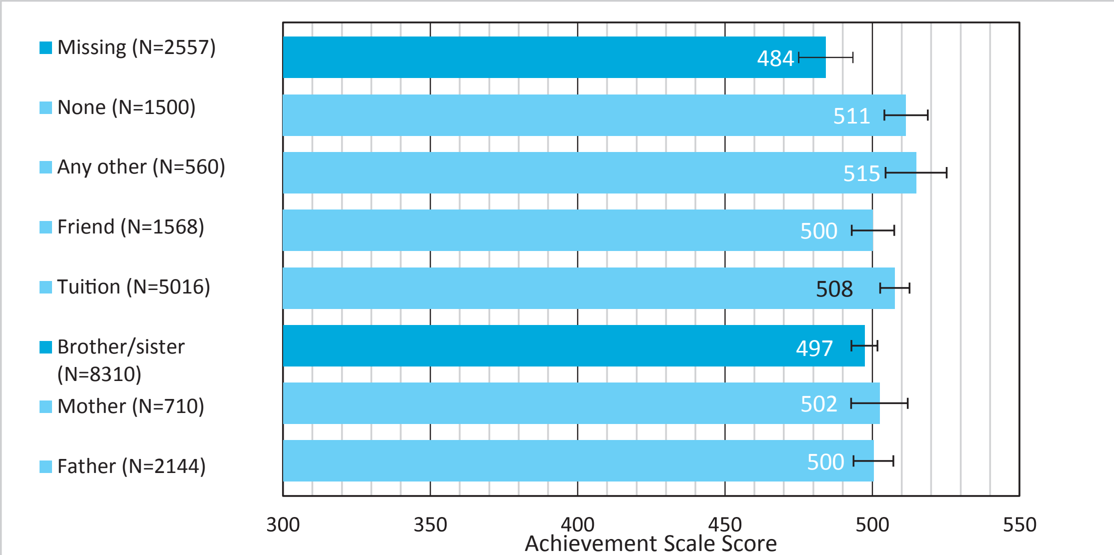
गणित विषयमा परीक्षणको नतिजाले केही रोचक तथ्यहरू उजागर गरेको देखिन्छ । ज्याला आउने काममा संलग्न नभएका विद्यार्थीको औसत अङ्क ५१३ र भाइबहिनीलाई अध्ययनको लागि सहयोग नगर्ने विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि ५११ अङ्क, ज्यालाको काममा संलग्न हुने र भाइबहिनीलाई अध्ययनको लागि सहयोग गर्ने विद्यार्थीको भन्दा उच्च देखिन्छ । १ घण्टाभन्दा कम समय घरको काममा संलग्न हुने विद्यार्थीको उपलब्धि ५१४ घरको काममा संलग्न नहुने र १ घण्टाभन्दा बढी समय संलग्न हुने विद्यार्थीको भन्दा उच्च देखिन्छ। ज्याला आउने काममा संलग्न हुने विद्यार्थीको उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा न्यून देखिन्छ। दिनमा २ देखि ३ घण्टा टि.भि., मोबाइल र कम्प्युटर चलाउने विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धि उच्च ५२१ अङ्क देखिन्छ। त्यस्तै ४ घण्टा वा सोभन्दा उच्च समय अध्ययन र गृहकार्य गर्नमा बिताउने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि ५१३ देखिन्छ ।

यसले ज्यालाको काममा नलाग्ने, घरमा भाइबहिनीहरूलाई सिकाउनु नपर्ने, दैनिक २ देखि ३ घण्टा टि.भि., मोबाइल, कम्प्युटरको प्रयोग गर्ने, गृहकार्य र अध्ययनमा दैनिक ४ घण्टा वा सोभन्दा बढी समय बिताउने र दैनिक एक घण्टाभन्दा कम समय घरायसी काममा सहयोग गर्ने बालबालिकाको सिकाइ उपलब्धि उच्च हुने देखिन्छ ।

२.१३ घरमा विद्यार्थीलाई अध्ययनका लागि सहयोग गर्ने व्यक्तिको प्रभाव

विद्यार्थीलाई विद्यालय समयबाहिर घरमा अध्ययनको लागि सहयोग गर्ने व्यक्तिले पनि उनीहरूका सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखियो । चित्र २.११ मा गणित विषयमा घरमा अध्ययनका लागि विद्यार्थीलाई सहयोग गर्ने व्यक्तिको उपलब्धिमा प्रभाव देखाइएको छ ।

चित्र २.११ गणित विषयमा घरमा अध्ययनका लागि विद्यार्थीलाई सहयोग गर्ने व्यक्तिको उपलब्धिमा प्रभाव



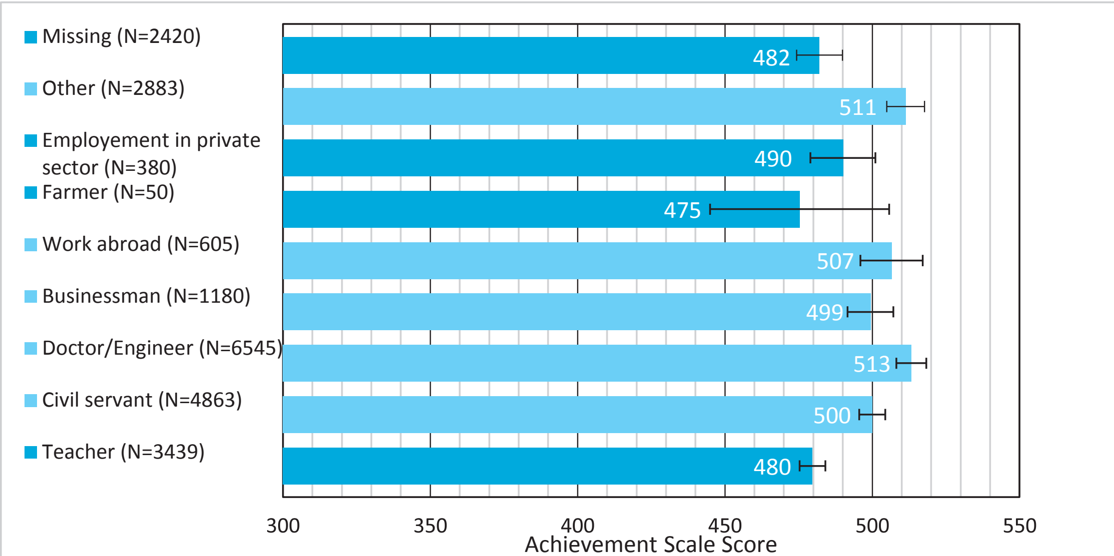
घरमा अध्ययनका लागि कसैले पनि सहयोग गर्दैन भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ५११ देखिन्छ । घरमा दाजुदिदीले अध्ययनमा सहयोग गर्नुहुन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि भने राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा न्यून ४९७ देखिन्छ । ट्यूसन पढदा, साथीहरूबाट सिक्दा, आमाबुबाले सिकाउदा वा अन्य कसैको सहयोग लिदा विद्यार्थीको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ ।

यसले स्वअध्ययन गर्ने विद्यार्थीहरू र अन्य कसै न कसैको अध्ययनमा सहयोग लिने विद्यार्थीहरू उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ । दाइदिदीले गर्ने सहयोग भने कक्षा १० को गणित सिकाइमा त्यति प्रभावकारी भएको देखिँदैन ।

२.१४ विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यको उपलब्धिमा प्रभाव

विद्यार्थीले भविष्यमा के बन्ने लक्ष्य लिएको हुन्छ त्यसले पनि उनीहरूको सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र २.१२ मा गणित विषयमा विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यअनुसार औसत उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र २.१२ गणित विषयमा विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यअनुसार औसत उपलब्धि



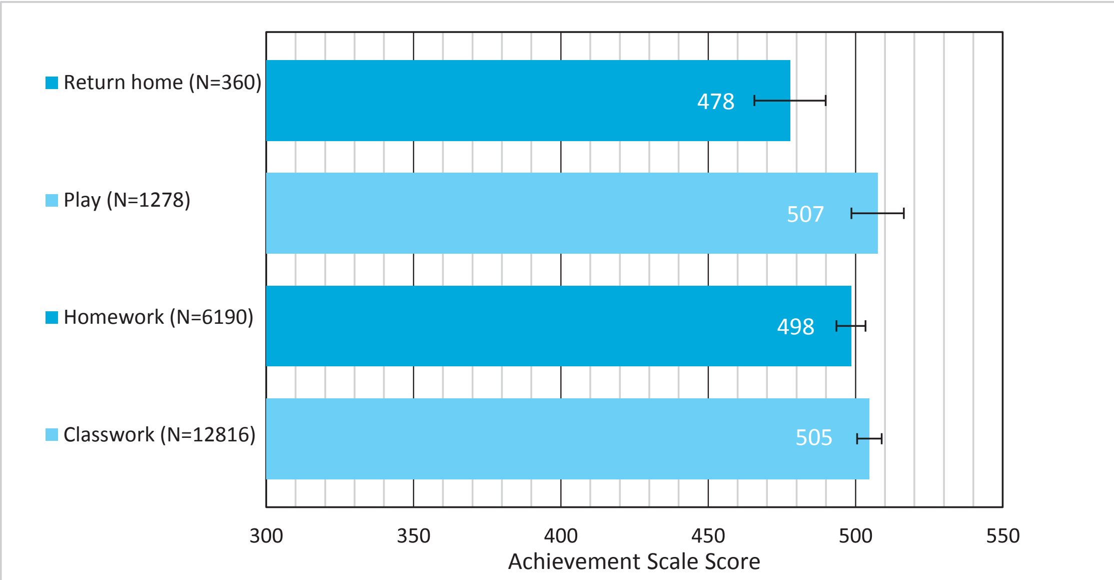
परीक्षणमा तपाईँ भविष्यमा के बन्न चाहनुहुन्छ ? भनेर विद्यार्थीको पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा सोधिएको थियो । यसअनुसार सबैभन्दा धेरै ६, ५४५ जना विद्यार्थीहरूले भविष्यमा/डाक्टर इन्जिनियर बन्ने लक्ष्य लिएको देखिन्छ । नेपाल कृषि प्रधान देश भए पनि सबैभन्दा थोरै सङ्ख्या जम्मा ५० जनाले मात्र भविष्यमा किसान बन्ने लक्ष्य लिएको देखिन्छ ।

भविष्यमा डाक्टर/इन्जिनियर बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीहरूको औसत उपलब्धि सबैभन्दा उच्च ५१३ रहेको देखिन्छ। त्यस्तै भविष्यमा किसान बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि सबैभन्दा न्यून ४७५ देखिन्छ । यसका साथसाथै भविष्यमा डाक्टर/इन्जिनियर, सरकारी क्षेत्रमा काम गर्ने, विदेशमा गएर काम गर्ने र अन्य लक्ष्य लिएका विद्यार्थीहरूको औसत उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ । त्यस्तै किसान, शिक्षक, निजी क्षेत्रमा काम गर्ने, व्यापारी बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीहरूको औसत उपलब्धि भने राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ । यसले डाक्टर/इन्जिनियर, सरकारी क्षेत्रमा कर्मचारी बन्ने र अन्य बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि किसान, शिक्षक, निजी क्षेत्रमा कर्मचारी बन्ने, व्यापारी बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीको भन्दा उच्च देखिन्छ ।

२.१५ विद्यालयमा खाली पिरियडको उपयोग गर्ने तरिकाका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि

शिक्षकको अनुपस्थितिको कारण विद्यालयमा खाली भएको पिरियडमा विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापले पनि उनीहरूको उपलब्धिमा प्रभाव परेको देखिन्छ । चित्र २.१३ मा गणित विषयमा खाली पिरियडमा विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापको आधारमा उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र २.१३ गणित विषयमामा विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापको आधारमा उपलब्धि



परीक्षणको नतिजाअनुसार खाली पिरियडमा सबैभन्दा धेरै १२८१६ जना विद्यार्थीले कक्षाकार्य गर्ने सबैभन्दा कम जम्मा ३६० जना विद्यार्थीहरू गणित पिरियड खाली भएमा घरमा फर्किने गरेको देखिन्छ। त्यस्तै गृहकार्य गर्ने र खेल्ने विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या क्रमश: ६,१९० र १,२७८ जना रहेको देखिन्छ।

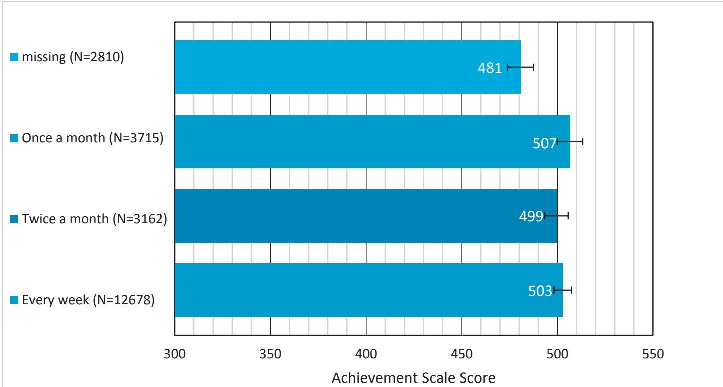
खाली पिरियडमा कक्षा कार्य गर्ने र खेल्ने विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च र गृहकार्य गरेर बस्ने र घर फर्किने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि न्यून देखिन्छ।

यसले खाली पिरियड भएको अवस्थामा विद्यार्थीलाई मनोरञ्जनात्मक खेल र कक्षाकार्य दिएर राख्दा विद्यार्थीको उपलब्धि बढ्ने देखिन्छ।

२.१६ विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको दरको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको दरले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ। चित्र २.१४ मा गणित विषयमा विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको उपलब्धिमा प्रभाव देखाइएको छ।

चित्र २.१४ गणित विषयमा विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको उपलब्धिमा प्रभाव



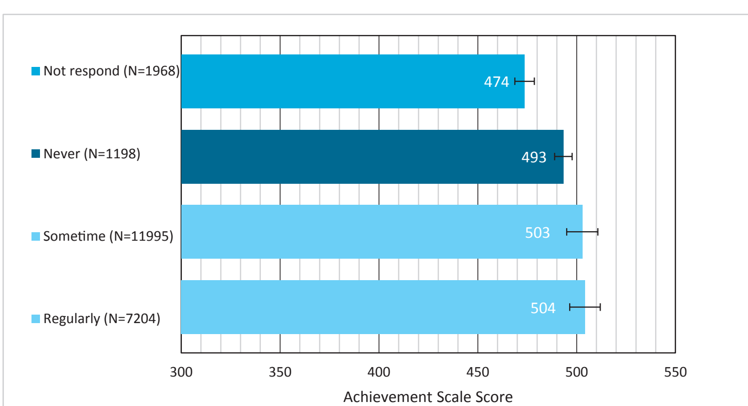
सबैभन्दा धेरै १२,६७८ जना प्रत्येक हप्ता ३,७१५ जना विद्यार्थीका अनुसार महिनामा एक पटक र ३,१६२ जनाका अनुसार महिनमा दुई पटक विद्यालयमा अतिरिक्त क्रियाकलाप आयोजना हुने गरेको देखिन्छ । यसले अधिकांश विद्यालयहरूमा प्रत्येक हप्ता अतिरिक्त क्रियाकलाप हुने गरेको देखिन्छ ।

प्रत्येक हप्ता र महिनामा दुई पटक अतिरिक्त क्रियाकलाप आयोजना हुन्छ भन्ने विद्यार्थीहरूको भन्दा महिनामा एक पटक अतिरिक्त क्रियाकलाप हुन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ५०७ उच्च देखिन्छ । यसले प्रत्येक महिनामा एक पटक कुनै न कुनै अतिरिक्त क्रियाकलापको आयोजना गरियो भने विद्यार्थीको उपलब्धिमा सुधार गर्न सकिने देखिन्छ ।

२.१७ अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको अवस्थाले विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापहरूमा विद्यार्थीको सहभागिताको अवस्थाले पनि उनीहरूको सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र २.१५ मा गणित विषयमा विद्यार्थीको अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको अवस्था र उलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र २.१५ गणित विषयमा विद्यार्थीको अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको अवस्था र उलब्धि



विद्यालयले आयोजना गर्ने अतिरिक्त क्रियाकलापहरूमा कहिलेकाहीँ र नियमित भाग लिने विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या क्रमशः ११, ९९५ र ७, २०४ जना रहेको देखिन्छ। यस्तै विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापमा कहिले पनि भाग नलिने विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या १,१९८ रहेको देखिन्छ ।

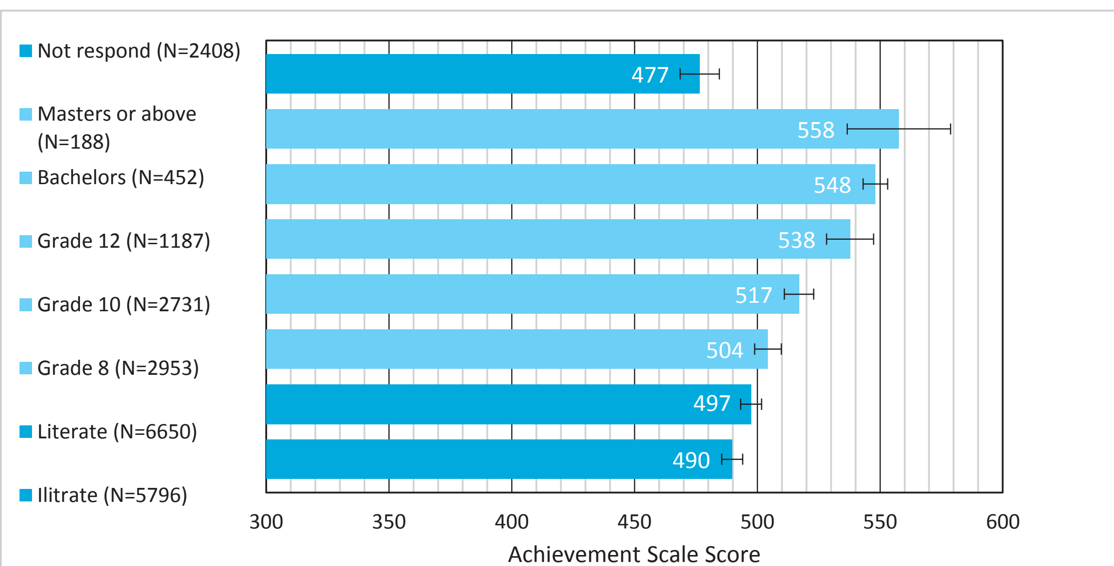
विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापहरूमा नियमित, कहिलेकाहीँ र कहिले पनि भाग नलिने विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धिको बीचमा तुलना गर्दा नियमित र कहिलेकाहीँ भाग लिने विद्यार्थीहरूको औसत उपलब्धि क्रमशः ५०४ र ५०३ रहेको देखिन्छ जुन राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च हो । त्यस्तै कहिले पनि अतिरिक्त क्रियाकलापमा भाग नलिने गरेका विद्यार्थीको उपलब्धि ४९३ अङ्क अर्थात् राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ ।

यसले विद्यार्थीहरूलाई विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापहरूमा कहिलेकाहीँ वा नियमित रूपमा सहभागी गराउँदा सिकाइ उपलब्धिमा सुधार गर्न सकिने देखिन्छ ।

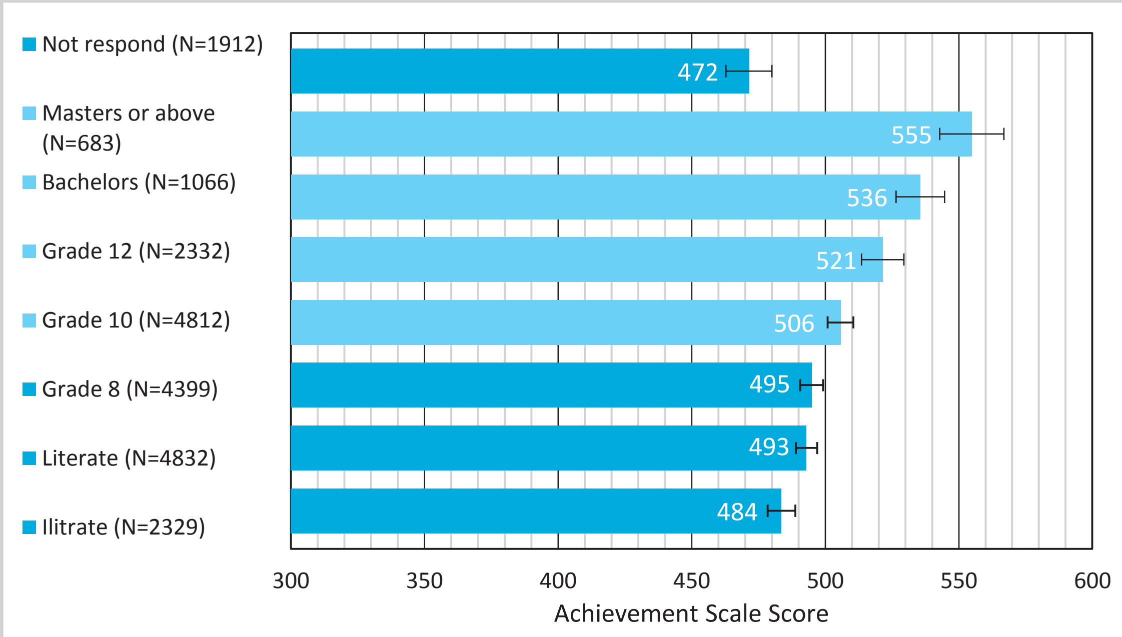
२.१८ आमाबाबुको शैक्षिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

आमाबाबुको शिक्षाले पनि विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ। चित्र २.१६ मा गणित विषयमा आमाको शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव र चित्र २.१७ मा बाबुको शैक्षिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव देखाइएको छ ।

चित्र २.१६ गणित विषयमा आमाको शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव



चित्र २.१७ गणित विषयमा बाबुको शैक्षिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव



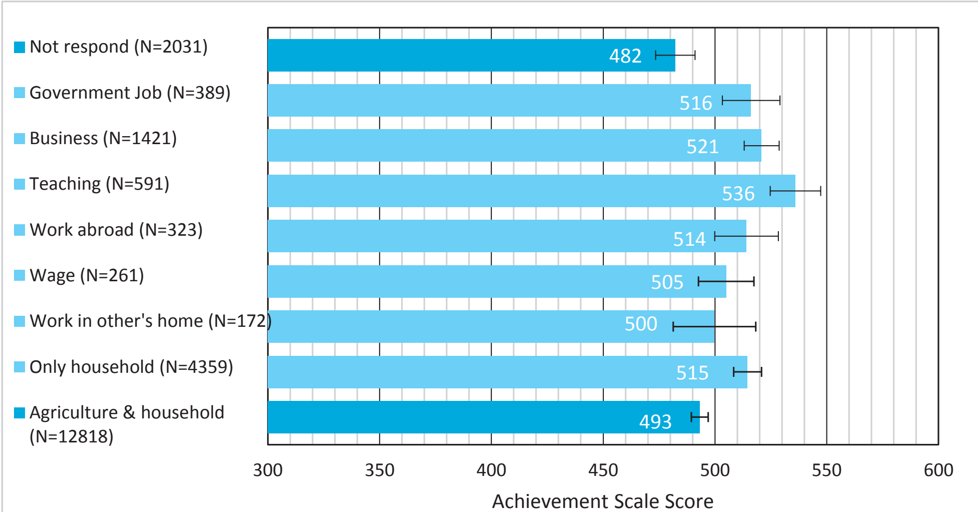
गणित विषयमा निरक्षर, साक्षर, कक्षा ८, कक्षा १०, कक्षा १२, स्नातक र स्नातकोत्तर र सोभन्दा माथि शैक्षिक योग्यता भएका आमाका सन्तानको सिकाइ उपलब्धि क्रमशः ४९०, ४९७, ५०४, ५१७, ५३८, ५४८ र ५५८ रहेको देखिन्छ । त्यस्तै बाबुको शिक्षाअनुसार क्रमशः ४८४, ४९३, ४९५, ५०६, ५२१, ५३६ र ५५५ रहेको देखिन्छ । निरक्षर र साक्षर मात्र शैक्षिक योग्यता भएका आमाका सन्तानको सिकाइ उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ । त्यस्तै निरक्षर, साक्षर मात्र र कक्षा ८ सम्मको शैक्षिक योग्यता भएका बाबुका सन्तानको उपलब्धि पनि राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ ।

यसबाट गणित विषयमा निरक्षर आमाबाबुभन्दा साक्षर र साक्षरभन्दा शैक्षिक योग्यता धेरै भएका आमाबाबुका सन्तानको सिकाइ उपलब्धि उच्च देखिन्छ ।

२.१९ आमाबाबुको पेसाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

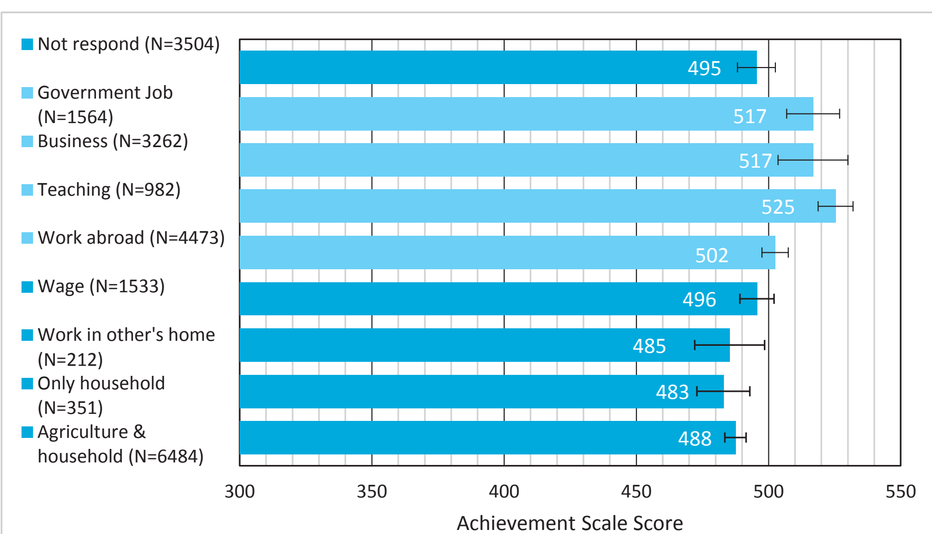
आमाबाबुको पेसाले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र २.१८ मा गणित विषयमा आमाको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था र चित्र २.१९ मा बाबुको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था देखाइएको छ ।

चित्र २.१८ गणित विषयमा आमाको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था



निरन्तर आम्दानी हुने शिक्षण, व्यापार, सरकारी जागिर र वैदेशिक रोजगारीमा आबद्ध रहेका आमाका सन्तानको औसत उपलब्धि क्रमशः ५३६, ५२१, ५१६ र ५१४ देखिन्छ । त्यस्तै घरायसीकाम मात्र गर्ने, अर्काको घरमा काम गर्ने, र ज्यालाको काम गर्ने आमाका सन्तानको उपलब्धि क्रमशः ५१५, ५०० र ५०५ अङ्क देखिन्छ । त्यस्तै कृषि पेसामा आबद्ध आमाको सन्तानको उपलब्धि भने ४९३ अर्थात् राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ । समग्रमा शिक्षण पेसामा आबद्ध आमाका सन्तानको उपलब्धि सबैभन्दा उच्च र कृषि पेसामा आबद्ध आमाका सन्तानको औसत उपलब्धि सबैभन्दा न्यून देखिन्छ ।

चित्र २.१९ गणित विषयमा बाबुको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था

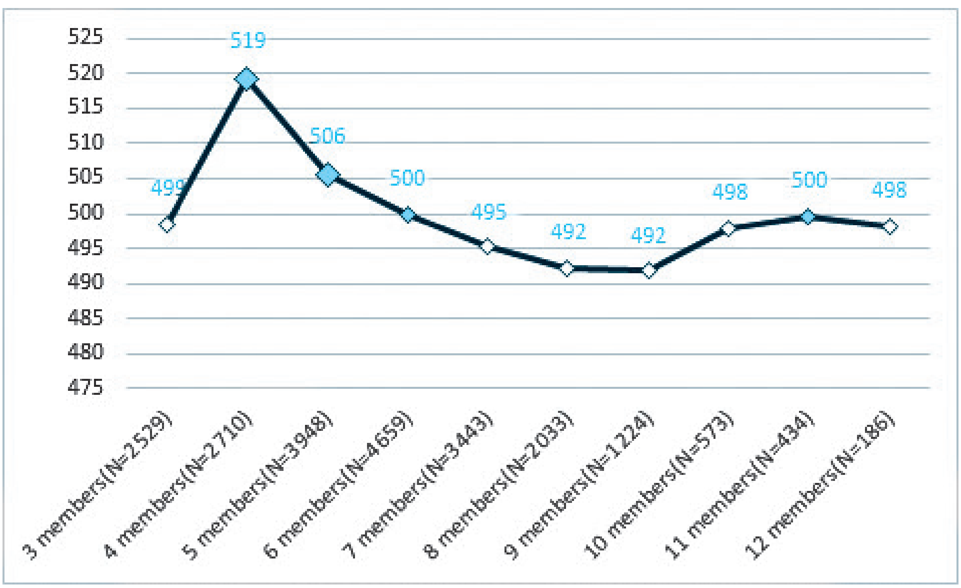


बाबुको पेसाको सन्दर्भमा शिक्षण, सरकारी जागिर, व्यापार र वैदेशिक रोजगारमा आबद्ध बाबुका सन्तानको औसत सिकाइ उपलब्धि क्रमशः ५२५, ५१७, ५१७ र ५०२ देखिन्छ । अन्य पेसाहरू जस्तै कृषि र घरायसी काम, घरायसी काम मात्र, अर्काको घरको काम, र ज्यालाको काम गर्ने बाबुका सन्तानको औसत उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा न्यून देखिन्छ । शिक्षण पेसामा आबद्ध बाबुका सन्तानको सिकाइ उपलब्धि सबैभन्दा उच्च र घरायसी काम मात्र गर्ने बाबुका सन्तानको औसत सिकाइ उपलब्धि सबैभन्दा न्यून देखिन्छ ।

२.२० परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

परिवारको आकारले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र २.२० मा गणित विषयमा परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव देखाइएको छ ।

चित्र २.२० गणित विषयमा परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव



परीक्षणमा पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा तपाईंको परिवारमा कति जना सदस्यहरू हुनुहुन्छ ? भन्ने प्रश्न सोधिएको थियो । यसको जवाफमा सबैभन्दा धेरै ४६५९ जना विद्यार्थीहरूको ६ जनाको परिवार रहेको देखिन्छ । त्यस्तै जम्मा १८६ जना विद्यार्थीहरूको १२ जनाको परिवार रहेको देखिन्छ ।

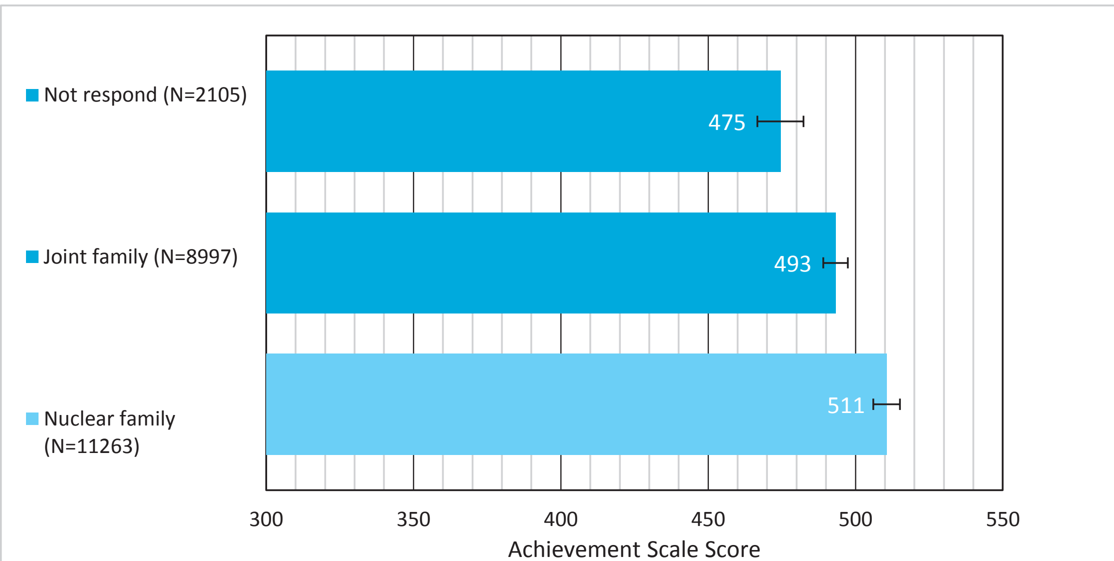
परिवारका सदस्यको सङ्ख्या ३,४, ५, ६, ७, ८, ९, १०, ११ र १२ हुँदा विद्यार्थीको उपलब्धि क्रमशः ४९९, ५१९, ५०६, ५००, ४९५, ४९२, ४९२, ४९८, ५०० र ४९८ रहेको देखिन्छ । परिवारमा सदस्यको सङ्ख्या ४ जना भएको विद्यार्थीको उपलब्धि सबैभन्दा उच्च देखिन्छ भने परिवारमा सदस्यको सङ्ख्या ८ र ९ जना भएका विद्यार्थीको उपलब्धि सबैभन्दा न्यून देखिन्छ ।

यसले सदस्यको सङ्ख्या ४ देखि ६ जनासम्म भएका परिवारका बालबालिकाको उपलब्धि तुलनात्मक रूपमा त्योभन्दा कम र बढी सदस्य सङ्ख्या भएका परिवारका बालबालिकाको भन्दा उच्च देखिन्छ ।

२.२१ परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

परिवारको प्रकारले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र २.२१ मा गणित विषयमा परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र २.२१ गणित विषयमा परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि



पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा तपाईंको परिवार कस्तो परिवार हो ? एकल वा संयुक्त भनेर सोधिएको थियो । यसको उत्तरमा ११,२६३ जना विद्यार्थीहरूको एकल परिवार र ८,९९७ जना विद्यार्थीहरूको संयुक्त परिवार रहेको देखिन्छ । संयुक्त र एकल परिवारका बालबालिकाको सिकाइ उपलब्धिको तुलना गर्दा एकल परिवारका बालबालिकाको उपलब्धि ५११ अर्थात् राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ भने संयुक्त परिवारका बालबालिकाको उपलब्धि ४९३ अर्थात् राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ ।

यसबाट संयुक्तभन्दा एकल परिवारका बालबालिकाको उपलब्धि उच्च देखिन्छ ।

२.२२ विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था

तालिका २.६ मा गणित विषयमा विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था देखाइएको छ ।

तालिका २.६ गणित विषयमा विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था

घरमा उपलब्ध सुविधाहरू	छैन	छ	प्रतिक्रिया नजनाएको
पढ्नका लागि एउटा टेबुल	४३%	४८%	९%
विद्यार्थीका लागि छुट्टै कोठा	३४%	५६%	१०%
पढ्नका लागि शान्त ठाउँ	३९%	५२%	१०%
विद्यालयको कार्य गर्न कम्प्युटर	७७ %	१३%	१०%
बालपत्रिका, बाल कथा/कविता र चित्र	७८ %	१२%	१०%
विद्यालयको काममा सहयोग पुग्ने किताब	६२%	२८%	९%
इन्टरनेट सुविधा	७२%	१८%	१०%

परीक्षणमा तपाईंको घरमा तलकामध्ये कुन कुन सुविधाहरू छन् ? भनेर पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा सोधिएको थियो । यसको उत्तरको विश्लेषण गर्दा पढ्नका लागि टेबुल, छुट्टै कोठा, पढ्नका लागि शान्त ठाउँ र विद्यालयको कार्य गर्न कम्प्युटर नभएका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत क्रमशः ४३, ३४, ३९, र ७७ प्रतिशत रहेको देखिन्छ। त्यस्तै इन्टरनेट सुविधा नभएका बालबालिका ७२ प्रशित, बालपत्रिका, कथा, कविता र चित्र नभएका विद्यार्थीको प्रतिशत ७८ र विद्यालयको काममा सहयोग पुग्ने किताब नभएका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत ६२ देखिन्छ। यसबाट विद्यार्थीहरूमा अध्ययनको लागि आवश्यक पर्ने आधारभूत सुविधाहरूको समेत अभाव रहेको देखिन्छ ।

२.२३ परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ। तालिका २.७ मा गणित विषयमा परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याको प्रतिशत र चित्र २.२२ मा गणित विषयमा परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

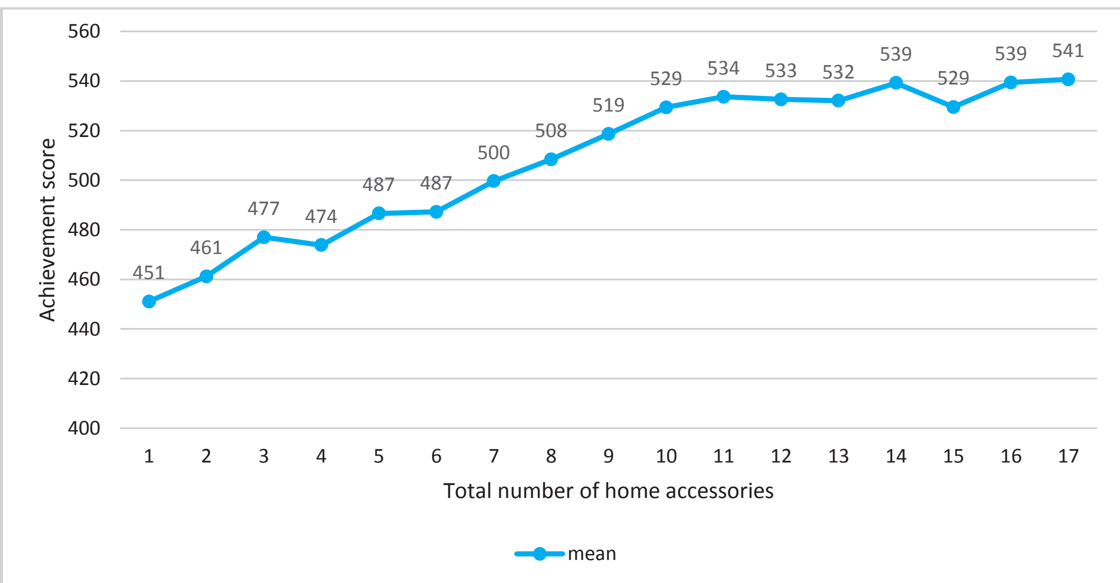
तालिका २.७ गणित विषयमा परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याको प्रतिशत

परिवारमा उपलब्ध सामग्री	घरमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्या				
	छैन	एउटा	दुई ओटा	तीन ओटा वा सोभन्दा बढी	प्रतिक्रिया नजनाएको
टेलिभिजन	२९%	५१%	७%	२%	१२%
कम्प्युटर	५७%	२०%	२%	१%	२०%

परिवारमा उपलब्ध सामग्री	घरमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्या				
	छैन	एउटा	दुई ओटा	तीन ओटा वा सोभन्दा बढी	प्रतिक्रिया नजनाएको
मोटरसाइकल	५२%	२३%	४%	२%	१९%
कार	७२%	३%	०%	०%	२४%
पक्की घर	३५%	४३%	५%	२%	१६%

तालिका २.७ अनुसार २९ प्रतिशत विद्यार्थीको घरमा टेलिभिजन नभएको, ५७ प्रतिशतको घरमा कम्प्युटर नभएको, ५२ प्रतिशतको घरमा मोटरसाइकल नभएको, ७२ प्रतिशतको घरमा कार नरहेको र ३५ प्रतिशत विद्यार्थीको पक्की घरसमेत नभएको देखिन्छ । यसले धेरै विद्यार्थीहरूको कमजोर आर्थिक समाजिक अवस्था रहेकोतर्फ सङ्केत गर्छ ।

चित्र २.२२ गणित विषयमा परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि



परीक्षणको नतिजाअनुसार परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्या र विद्यार्थीको उपलब्धिको बीचमा सकारात्मक सम्बन्ध रहेको देखिन्छ । परिवारमा सामग्रीको सङ्ख्या धेरै हुँदा विद्यार्थीको उपलब्धि पनि धेरै हुने देखिन्छ । परिवारमा एउटा मात्र सामग्री भएका बालबालिकाको उपलब्धि ४५१ देखिन्छ भने १७ ओटा सामग्री उपलब्ध भएका बालबालिकाहरूको औसत सिकाइ उपलब्धि ५४१ देखिन्छ ।

यसबाट विद्यार्थीको आर्थिक समाजिक अवस्था राम्रो हुँदा सिकाइ उपलब्धि बढने देखिन्छ ।

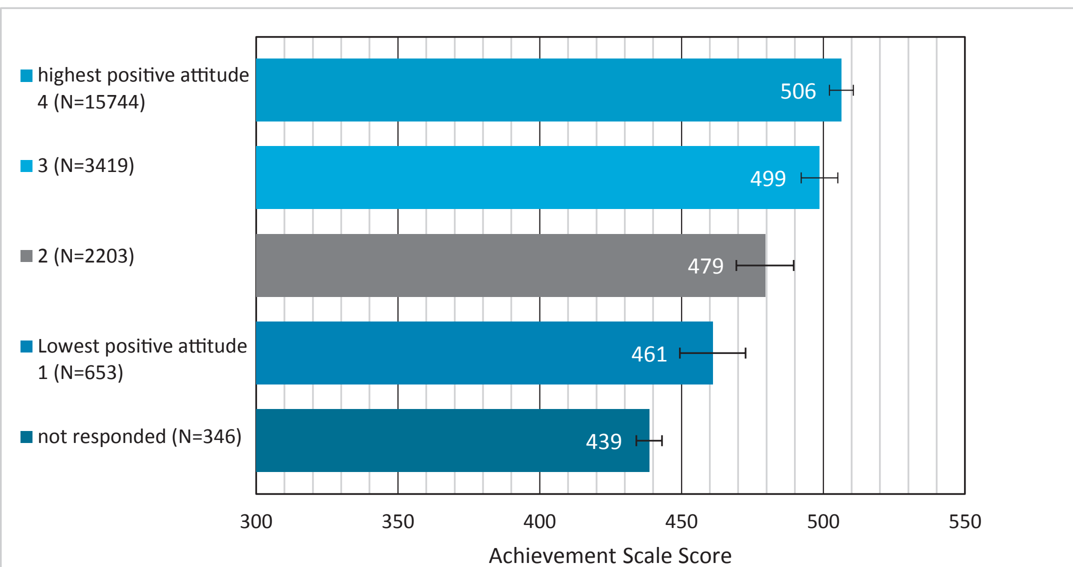
२.२४ व्यक्तिगत मोबाइल फोनको उपलब्धता र विद्यार्थीको उपलब्धि

कक्षा १० मा अध्ययनरत गणित विषयको परीक्षण गरिएका विद्यार्थीहरूमध्ये ३६.३ प्रतिशत विद्यार्थीहरूसँग व्यक्तिगत मोबाइल फोन रहेको देखिन्छ । त्यस्तै ३२ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले मोबाइल फोनको प्रयोग गरेर फेसबुक चलाउने गरेको देखिन्छ । आफ्नो मोबाइल फोनबाट फेसबुक चलाउने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि ५१६ अङ्क रहेको देखिन्छ । जबकि फेसबुक नचलाउने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि ४९६ देखिन्छ । तर फेसबुक चलाउने विद्यार्थीहरू व्यक्तिगत मोबाइल भएका विद्यार्थीहरू हुन वा अन्य हुन तथ्याङ्कबाट स्पष्ट गर्न सकिएको छैन ।

२.२५ शिक्षकप्रतिको धारणा र विद्यार्थीको उपलब्धि

विद्यार्थीको शिक्षकप्रतिको सकारात्मक धारणा को मात्राले पनि उनीहरूका उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र २.२३ मा गणित विषयमा विद्यार्थीहरूको गणित शिक्षकप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र २.२३ गणित विषयमा विद्यार्थीहरूको गणित शिक्षकप्रतिको धारणा र उपलब्धि



विद्यार्थीको गणित शिक्षकप्रतिको धारणालाई सबैभन्दा कम सकारात्मक १ देखि २, ३ हुँदै सबैभन्दा धेरै सकारात्मक ४ मा वर्गीकरण गरिएको छ । ६५३ जना विद्यार्थीहरूको शिक्षकप्रतिको धारणा सबैभन्दा कम सकारात्मक रहेको देखिन्छ भने १५,७४४ विद्यार्थीको शिक्षकप्रति सबैभन्दा धेरै सकारात्मक धारणा देखिन्छ ।

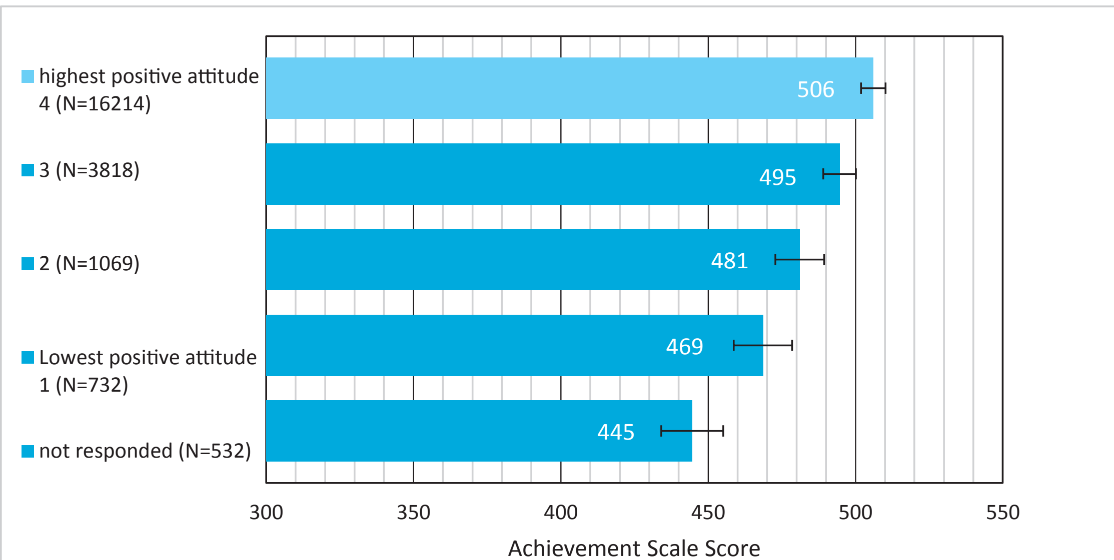
गणित शिक्षकप्रति सबैभन्दा धेरै सकारात्मक धारणा भएका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि ५०६ अङ्क र

सबैभन्दा कम सकारात्मक धारणा रहेका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि ४६१ अङ्क रहेको छ । यसबाट विद्यार्थीहरूको शिक्षकप्रतिको धारणा जति धेरै सकारात्मक हुन्छ उनीहरूका उपलब्धि पनि त्यति धेरै उच्च हुने देखिन्छ ।

२.२६ विद्यालयप्रतिको धारणा र विद्यार्थीको उपलब्धि

विद्यार्थीको विद्यालयप्रतिको सकारात्मक धारणाको मात्राले पनि उनीहरूका उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र २.२४ मा गणित विषयमा विद्यार्थीहरूको विद्यालयप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र २.२४ गणित विषयमा विद्यार्थीहरूको विद्यालयप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि



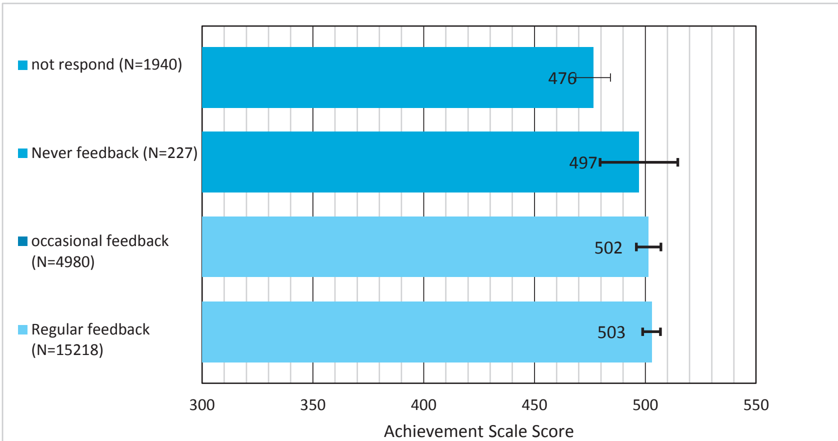
विद्यार्थीको विद्यालयप्रतिको धारणालाई सबैभन्दा कम सकारात्मक १ देखि २, ३ हुँदै सबैभन्दा धेरै सकारात्मक ४ मा वर्गीकरण गरिएको छ। ७३२ जना विद्यार्थीहरूको विद्यालयप्रतिको धारणा सबैभन्दा कम सकारात्मक रहेको देखिन्छ भने १६,२१४ विद्यार्थीको विद्यालयप्रति सबैभन्दा धेरै सकारात्मक धारणा देखिन्छ ।

विद्यालयप्रति सबैभन्दा धेरै सकारात्मक धारणा भएका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि ५०६ अङ्क र सबैभन्दा कम सकारात्मक धारणा रहेका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि ४६९ अङ्क रहेको छ। यसबाट विद्यार्थीहरूको विद्यालयप्रतिको धारणा जति धेरै सकारात्मक हुन्छ उनीहरूका उपलब्धि पनि त्यति धेरै उच्च हुने देखिन्छ ।

२.२७ गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

विद्यार्थीलाई गृहकार्य दिने परीक्षण गरी पृष्ठपोषण दिएमा सिकाइ उपलब्धिमा सुधार हुने देखिन्छ । चित्र २.२५ मा गणित विषयमा गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र २.२५ गणित विषयमा गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि



कहिले पनि गृहकार्यमा पृष्ठपोषण पृष्ठपोषण पाइँदैन भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ४९७, कहिलेकाहीँ पृष्ठपोषण पाइन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ५०२ र नियमितरूपमा गृहकार्यमा पृष्ठपोषण पाइन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ५०३ अङ्क रहेको देखिन्छ । कहिले पनि गृहकार्यमा पृष्ठपोषण नपाउने र नियमितरूपमा पृष्ठपोषण पाउने विद्यार्थीको उपलब्धिको बीचमा ६ अङ्कको अन्तर रहेको देखिन्छ ।

यसबाट नियमित गृहकार्य परीक्षण गरी विद्यार्थीहरूलाई पृष्ठपोषण दिन सकियो भने उनीहरूको उपलब्धिमा सुधार हुने देखिन्छ ।

२.२८ शिक्षकको नियमितताको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

शिक्षकको नियमितताको अवस्थाअनुसार पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव परेको देखिन्छ । तालिका २.८ मा गणित विषयमा शिक्षकको नियमितताको अवस्था देखाइएको छ । त्यस्तै चित्र २.२६ मा शिक्षकको नियमितताअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

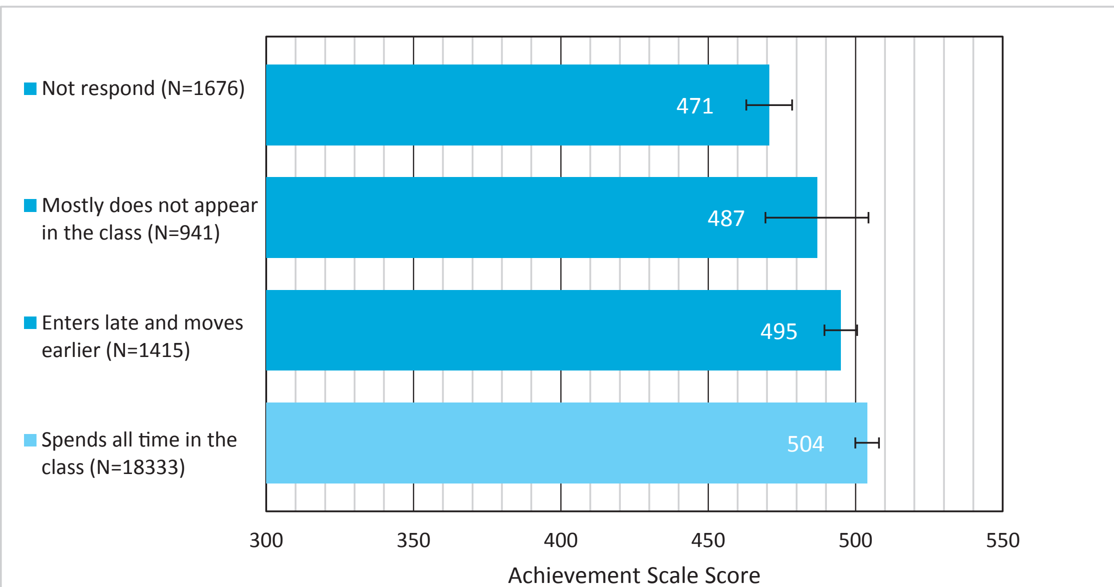
तालिका २.८ गणित विषयमा शिक्षकको नियमितताको अवस्था र विद्यार्थीको उपलब्धि

शिक्षकको नियमितता कस्तो छ ?	प्रतिक्रिया दिने विद्यार्थीको सङ्ख्या	प्रतिशत
पूरै समय कक्षामा बिताउनुहुन्छ	१८,३३३	८२
ढिलो आउने छिटो जाने गर्नुहुन्छ	१,४१५	६.३

शिक्षकको नियमितता कस्तो छ ?	प्रतिक्रिया दिने विद्यार्थीको सङ्ख्या	प्रतिशत
धेरैजसो कक्षामा आउनुहुन्न	९४१	४.२
प्रतिक्रिया नदिएको	१,६७६	७.५
जम्मा	२२,३६५	१००

गणित विषयमा शिक्षकको नियमितताको अवस्था हेर्दा ८२ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले शिक्षक कक्षामा पूरै समय बिताउनहुन्छ भन्ने बताएको पाइयो । त्यस्तै ६.३ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले शिक्षक ढिलो आउने र छिटो जाने गर्नुहुन्छ र ४.२ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले भने शिक्षक धेरै जसो कक्षामा आउनुहुन्न भनेर प्रतिक्रिया दिएको पाइयो ।

चित्र २.२६ गणित विषयमा शिक्षकको नियमितताअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि



शिक्षकको नियमितताको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि विश्लेषण गर्दा गणित शिक्षकले पूरै समय कक्षामा बिताउनुहुन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ५०४ अर्थात् राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ। ढिलो आउनुहुन्छ र छिटो जानुहुन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ४९५ र धरैजसो कक्षामा आउनुहुन्न भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ४८७ देखिन्छ जुन राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा न्यून हो ।

यसबाट शिक्षकलाई पूरा समय कक्षामा बिताउने वातावरण मात्र बनाउन सक्दा पनि विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिमा सुधार हुने देखिन्छ ।

२.२९ पाठ्यपुस्तक, पुराना प्रश्नहरूको सेट, गेसपेपर र गाइडको उपयोगको अवस्था

अध्ययनको क्रममा विद्यार्थीहरूले पाठ्यपुस्तक, पुराना प्रश्नहरूको सेट, गेसपेपर र गाइडको प्रयोग गर्ने गरेको पाइन्छ। तालिका २.९ मा गणित विषयमा पाठ्यपुस्तक, पुराना प्रश्नहरूको सँगालो, गेसपेपर गाइडको प्रयोगको अवस्था देखाइएको छ।

तालिका २.९ गणित विषयमा पाठ्यपुस्तक, पुराना प्रश्नहरूको सेट, गेसपेपर गाइडको प्रयोगको अवस्था

अध्ययन सामग्रीको प्रकार	विद्यार्थी सङ्ख्या	प्रतिशत
गणित विषयको पाठ्यपुस्तक	१६,७११	७४.७
पुराना प्रश्न सेट	१५,३६४	६८.७
गेस पेपर	६,६९२	२९.९
गाइड	४,७३९	२१.२

गणित विषयमा कक्षा १० मा अध्ययनरत विद्यार्थीहरूमध्ये अध्ययन सामग्रीको रूपमा गणित विषयको पाठ्यपुस्तकलाई ७४.७ प्रतिशत र पुराना प्रश्न सेटहरूलाई ६८.७ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले प्रयोग गर्ने गरेको देखिन्छ। त्यस्तै २९.९ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले गेस पेपर र २१.२ प्रतिशत विद्यार्थीले गाइडलाई पनि अध्ययन सामग्रीको रूपमा उपयोग गरेको देखिन्छ।

यसबाट गणित विषयको पाठ्यपुस्तक नै मुख्य अध्ययन सामग्रीको रूपमा रहेको देखिन्छ यसमा सुधार गर्न सकियो भने विद्यार्थीको उपलब्धिमा सुधार गर्न सकिन्छ।

२.३० गणित विषयको उपयोगिताको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा

गणित विषयको उपयोगिताको सन्दर्भमा विद्यार्थीको धारणामा विविधता रहेको देखिन्छ। तालिका २.१० मा गणित विषयको उपयोगिता सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा देखाइएको छ।

तालिका २.१० गणित विषयको उपयोगिता सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा

विवरण	विद्यार्थीको प्रतिशत			
	पूर्ण सहमत	केही सहमत	केही असहमत	पूर्ण असहमत
गणित विषय सिक्दा घरायसी हिसाब किताब गर्न सजिलो हुन्छ।	७६.८	९.३	०.९	१.१
गणित विषय राम्रो जानेमा अरू विषयहरू सिक्न सजिलो हुन्छ।	६७.६	२६.४	३.४	२.६
गणितका अभ्यास गर्न मन पर्छ।	७९.३	१७.१	२.३	१.४
ठूलो भएर जागिर र काम पाउन गणितमा राम्रो गर्नुपर्छ।	८३.२	१३.०	२.०	१.८

परीक्षणमा समावेश गरिएको गणित विषयसँग सम्बन्धित तलका वाक्यहरूमा तपाईं कत्तिको सहमत हुनुहुन्छ ? भन्ने प्रश्नमा विद्यार्थीहरूबाट प्राप्त प्रतिक्रियाको विश्लेषण गर्दा गणित विषय सिक्दा घरायसी हिसाब किताब गर्न सजिलो हुन्छ भन्ने प्रशनमा ७६.८ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत भएको पाइन्छ । त्यस्तै गणित विषय राम्रोजानेमा अरू विषयहरू सिक्न सजिलो हुन्छ भन्नेमा भने तुलनात्मक रूपमा कम ६७.६ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत रहेको र २.६ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण असहमत रहेको देखिन्छ । गणितका अभ्यास गर्न मन पर्छ भन्नेमा ७९.३ प्रतिशत विद्यार्थी पूर्ण सहमत र ठूलो भएर जागिर र काम पाउन गणितमा राम्रो गर्नुपर्छ भन्नेमा भने तुलनात्मक रूपमा सबैभन्दा धेरै प्रतिशत ८३.२ विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत रहेको देखिन्छ ।

यसबाट गणित विषयको उपयोगिताको सन्दर्भमा विद्यार्थीको धारणा सकारात्मक रहेको देखिन्छ ।

२.३१ गणित विषयको सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा

गणित सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणामा विविधता रहेको पाइन्छ । तलिका २.११ मा गणित सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा देखाइएको छ ।

तलिका २.११ गणित सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा

विवरण	विद्यार्थीको प्रतिशत			
	पूर्ण सहमत	केही सहमत	पूर्ण सहमत	पूर्ण असहमत
म प्रायः गणित विषयमा राम्रो गर्छु ।	५३.१	३९.३	५.६	१.९
म विद्यालयमा अझै बढी गणित सिक्न चाहन्छु ।	८६.३	११.४	१.५	.९
मलाई गणित सिक्न रमाइलो लाग्छ ।	७९.०	१७.४	२.३	१.३
म गणित विषय एकदम छिटो सिक्न सक्छु ।	४३.४	४५.१	८.१	३.५
मलाई गणित गाह्रो लाग्छ ।	२४.२	३५.७	१६.६	२३.५

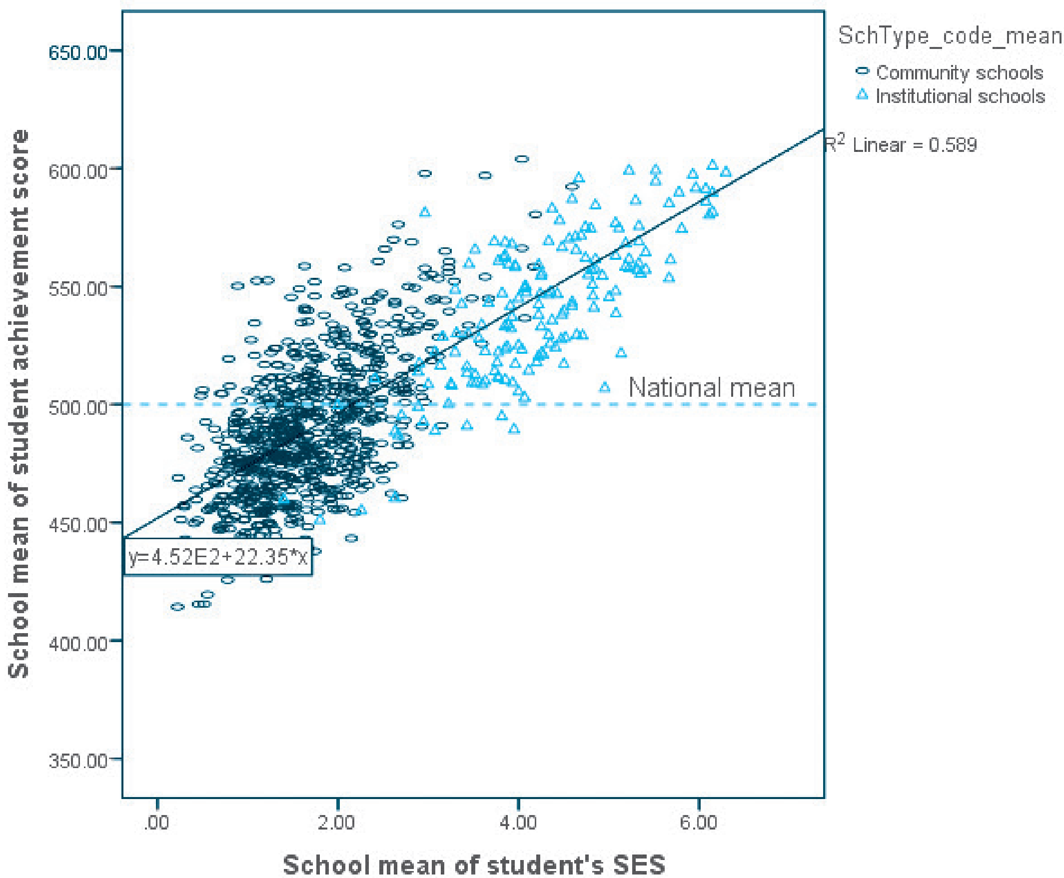
गणित सिकाइसम्बन्धी तलका भनाइहरूका बारेमा तपाईं कति सहमत हुनुहुन्छ ? भन्ने प्रश्नमा विद्यार्थीको प्रतिक्रियालाई विश्लेषण गर्दा ५३.१ प्रतिशत विद्यार्थीहरू म प्रायः गणित विषयमा राम्रो गर्छु भन्नेमा पूर्ण सहमत रहेको पाइन्छ । म विद्यालयमा अझै बढी गणित सिक्न चाहन्छु भन्नेमा ८६.३ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत देखिन्छन् । त्यस्तै मलाई गणित सिक्न रमाइलो लाग्छ भन्नेमा ७९.प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत देखिन्छन् । म गणित विषय एकदम छिटो सिक्न सक्छु भन्नेमा ४३.४ प्रतिशत र मलाई गणित गह्रो लाग्छ भन्नेमा २४.२ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत रहेको देखिन्छ ।

यसबाट धेरै विद्यार्थीहरूले गणित विषयलाई रमाइलो विषयको रूपमा लिएको तर यसलाई कठिन विषयकोरूपमा बुझ्ने विद्यार्थीहरूको हिस्सा पनि ठूला रहेको देखिन्छ ।

२.३२ सामाजिक आर्थिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

विद्यार्थीको सामाजिक आर्थिक अवस्था (Socio Economic Status) ले उनीहरूको सिकाइ उपलब्धिमा ठूला प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र २.२७ मा गणित विषयमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र २.२७ गणित विषयमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि



विद्यार्थीको सामाजिक आर्थिक अवस्थाले सिकाइमा पार्ने प्रभाव अध्ययनका लागि कम्तीमा विभिन्न सातओटा सूचकहरूको प्रयोग गरिएको थियो । ती सूचकहरूमा आमाको शैक्षिक योग्यता, बाबुको शैक्षिक योग्यता, आमाको पेसा, बाबुको पेसा, विद्यार्थीको घरमा भएका विभिन्न शैक्षिक तथा अन्य

सामग्रीहरू, विद्यार्थीको घरायसी विवरण र विद्यार्थीले पढ्ने विद्यालयको किसिम जस्ता पक्षहरू समावेश गरिएको छ । विद्यार्थीको पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमार्फत् यी सूचना सङ्कलन गरी नतिजा विश्लेषणमा समावेश गरिन्छ ।

यसमा यी सूचक र विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि बीच प्रत्यवृत्ति विश्लेषण (च्भनचबतष्यल ब्लबथिकष्कष्क) गरिन्छ । चित्र २.२७ मा संस्थागत विद्यालयहरूको उपलब्धि स्तरलाई त्रिभुज आकार र सामुदायिक विद्यालयको उपलब्धिस्तरलाई गोलाकार चिह्नले सङ्केत गरिएको छ । विद्यार्थीको आर्थिक सामाजिक अवस्थासँग सम्बन्धित गरी विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिलाई विश्लेषण गर्दा औसत अङ्क ५०० भन्दा तल पर्नेमा सस्थागत विद्यालयका थोरै तर सामुदायिक विद्यालयका धेरै जसो विद्यार्थीहरू रहेको देखिन्छ । सस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीहरूको सामुदायिक विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीहरूको भन्दा उच्च देखिन्छ ।

समग्रमा सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धिभन्दा संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि उच्च हुनुमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाको प्रभाव उच्च रहेको देखिन्छ । तथापि केही सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीको सामाजिक आर्थिक अवस्था कमजोर हुँदाहुँदै पनि उनीहरूका उपलब्धि उच्च देखिन्छ ।

यसबाट यदि विद्यालयको शिक्षण सिकाइ प्रभावकारी हुने हो भने बालबालिकाको सिकाइ उपलब्धि वृद्धिका लागि सामाजिक आर्थिक अवस्थाको प्रभाव कम गर्न सकिन्छ । यसमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाले भन्दा विद्यालयको सिकाइ वातावरण तथा सिकाइ क्रियाकलापले महत्वपूर्ण भूमिका खेल्ने देखिन्छ ।

परिच्छेद ३

विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको राष्ट्रिय उपलब्धिको नतिजा

३.१ परिचय

शैक्षिक गुणस्तर परीक्षण केन्द्रको विद्यार्थीको उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण २०१९ कक्षा १० मा गरिएको पहिलो परीक्षण हो । यो परीक्षण ७५ जिल्लाका १८०० विद्यालयमा सञ्चालन गरिएको थियो । यस खण्डमा विज्ञान विषयको परीक्षणमा सहभागी भएका २०,६३७ जना विद्यार्थीको नतिजाको विश्लेषण गरिएको छ । विश्लेषण गर्दा पूरै जनसङ्ख्यालाई प्रतिनिधित्व गर्ने गरी नमुनाको भारको आधारमा विश्लेषण गरिएको औसत उपलब्धिलाई नतिजाको रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ। विद्यार्थीको अन्तर्निहित क्षमता जनाउने थिटा मान (Theta value) लाई राष्ट्रिय औसत ५०० र स्तरीय भिन्नता ५० राखी रूपान्तरण गरेर औसत उपलब्धिस्तरको हिसाब गरिएको छ। यसरी गणना गरिएको मानले नै उपलब्धि जनाउने हुनाले यस प्रतिवेदनमा उक्त मानलाई सिकाइ उपलब्धिको रूपमा उल्लेख गरिएको छ ।

३.२ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिस्तरको तहगत व्याख्या

कक्षा १० मा गरिएको राष्ट्रिय परीक्षणमा विद्यार्थीको उपलब्धिस्तरलाई तह १ (Below Basic), तह २ (Basic), तह ३ (Proficient 1), तह ४(Proficient 2), तह ५ (Proficient 3) र तह ६ (Advance) गरी जम्मा ६ ओटा तहहरूमा विभाजन गरी विश्लेषण गरिएको छ ।

सजिला प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नसक्ने तर तुलनात्मकरूपमा कठिन प्रश्नहरूको उत्तर लेख्ननसक्ने विद्यार्थीहरू तल्लोतहमा र कठिन प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नसक्ने र विश्लेषणात्मक क्षमता भएका विद्यार्थीहरू माथिल्लो तहमा रहेका हुन्छन् । यसमा सजिला प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नसक्ने विद्यार्थीहरूको भन्दा कठिन प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नसक्ने विद्यार्थीको क्षमता उच्च हुने सैद्धान्तिक मान्यता रहेको छ । तह १ मा रहेका विद्यार्थीहरूको क्षमता सबैभन्दा कम, तह २, तह ३, तह ४, र तह ५ रहेका विद्यार्थीहरूको क्षमता तल्लोतहको भन्दा क्रमश: उच्च हुने र तह ६ का विद्यार्थीहरूको क्षमता सबैभन्दा उच्च हुने सैद्धान्तिक मान्यताबमोजिम विद्यार्थीको क्षमताका तहहरू निर्माण गरिएको छ । विद्यार्थीले प्राप्त गरेको उपलब्धि अङ्कका आधारमा क्षमताको तहगत व्याख्या तालिका ३.१ अनुसार गरिएको छ ।

तालिका ३.१ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिको आधारमा क्षमताका तहहरूको व्याख्या

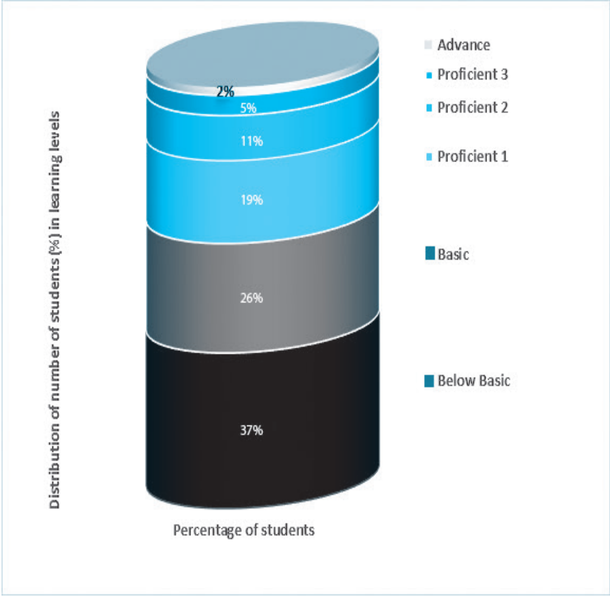
क्रस	तह	स्केल स्कोर	विद्यार्थीको क्षमतास्तर
१	तह १	४४८ र त्योभन्दा न्यून	आधारभूत भन्दा न्यून (Below basic)
२	तह २	४४८–४७५	आधारभूत (Basic)
३	तह ३	४७५ –५०२	प्रवीणता १ (Proficient 1)
४	तह ४	५०२–५२९	प्रवीणता २ (Proficient 2)
५	तह ५	५२९–५५६	प्रवीणता ३ (Proficient 3)
६	तह ६	५५६ र त्योभन्दा माथि	विशिष्ट (Advance)

तालिका ३.१ अनुसार कक्षा १० को विज्ञान विषयमा ४४८ र त्योभन्दा न्यून उपलब्धि भएका विद्यार्थीहरूलाई तह १, ४४८–४७५, ४७५ –५०२, ५०२–५२९, ५२९–५५६ र ५५६ र त्योभन्दा माथि लाई क्रमशः तह २, तह ३, तह, ४, तह ५ र तह ६ मा वर्गीकरण गरिएको छ ।

३.३ क्षमताका तहअनुसार विद्यार्थीको अवस्था

परीक्षणको नतिजाअनुसार विज्ञान विषयमा पाठ्यक्रमले अपेक्षा गरेको तह (तह ५ र तह ६) मा विद्यार्थीहरूको प्रतिशत अत्यन्तै न्यून रहेको देखिन्छ । नतिजाको विश्लेषणबाट धेरै विद्यार्थीहरूमा विज्ञान विषयमा न्यूनतम आधारभूत सीपहरूसमेत विकास हुन सकेको देखिँदैन । चित्र ३.१ मा विज्ञान विषयमा क्षमताका आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था देखाइएको छ ।

चित्र ३.१ विज्ञान विषयमा क्षमताका आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था



परीक्षणको नतिजा विश्लेषण गर्दा चित्र ३.१ .अनुसार ३७ प्रतिशत विद्यार्थीहरू तह १ (Below Basic) र तह २ (Basic) मा २६ प्रतिशत विद्यार्थीहरू रहेको पाइन्छ । त्यस्तै तह ३ (Proficiennt 1) मा १९ प्रतिशत, तह ४ (Proficient 2) मा ११ र तह ५ (Proficient 3) मा ५ प्रतिशत र तह ६ (Advance) मा अत्यन्तै न्यून २ प्रतिशत विद्यार्थी रहेको देखिन्छ ।

यसबाट कक्षा १० अध्ययनरत ६३ प्रतिशत विद्यार्थीहरूमा विज्ञान विषयको अध्ययनका लागि चाहिने न्यूनतम ज्ञान र सीपको समेत विकास नभएको देखिन्छ । जम्मा ७ प्रतिशत विद्यार्थीहरू मात्र पाठ्यक्रमले अपेक्षा गरे अनुरूपको तहमा रहेको देखिन्छ ।

३.४ पाठ्यक्रमको अपेक्षा र विद्यार्थीको उपलब्धि

निर्धारण गरिएको सबै पाठ्यक्रमको परीक्षण गर्न सकिँदैन । परीक्षण गरिएको पाठ्यक्रमलाई आधार मान्दा ६३ प्रतिशतभन्दा धेरै विद्यार्थीहरूले परीक्षण गरिएको पाठ्यक्रमको २५ प्रतिशतभन्दा कम सिकेको देखिन्छ । यसले पाठ्यक्रमका अपेक्षित उद्देश्य थोरै विद्यार्थीहरूले मात्र पूरा गरेको पाइन्छ । तालिका ३.२ मा परीक्षण गरिएको पाठ्यक्रम र विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

तालिका ३.२ विज्ञान विषयमा परीक्षण गरिएको पाठ्यक्रम र विद्यार्थीको उपलब्धिस्तर

उपलब्धिस्तर	विद्यार्थीको प्रतिशत	विद्यार्थीले सिकेको पाठ्यक्रम (प्रश्नहरूको सङ्ख्याको प्रतिशत)
तह १ (Below Basic level)	३७ %	५% भन्दा कम
तह २ (Basic level)	२६%	२५%
तह ३ (Proficient level 1)	१९ %	४३%
तह ४ (Proficient level 2)	११ %	६९%
तह ५ (Proficient level 3)	५ %	८६%
तह ६ (Advance level)	२ %	९०%

तालिका ३.२ अनुसार तह १ मा पर्ने ३७ प्रतिशत विद्यार्थीले परीक्षण गरिएको पाठ्यक्रमको ४ प्रतिशत प्रश्नको मात्र सही उत्तर दिएको पाइन्छ। त्यस्तै तह २ का २६ प्रतिशत विद्यार्थीले २५ प्रतिशत प्रश्नको मात्र सही उत्तर दिएको पाइन्छ। यसै गरी तह ३ का १९, तह ४ का ११, तह ५ का ५ र तह ६ का २ प्रतिशत विद्यार्थीले परीक्षण गरिएको पाठ्क्रमको क्रमशः ४३, ६९, ८६ र ९० प्रतिशत प्रश्नहरूको सहीउत्तर लेखेको पाइयो । यसले ७ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले मात्र परीक्षण गरिएको पाठ्यक्रमको ८६ प्रतिशतभन्दा धेरै प्रश्नहरू सिकेको देखिन्छ ।

३.५ तहगत रूपमा विद्यार्थीको सक्षमता

कुन क्षमतास्तरमा पर्ने विद्यार्थीले कस्तो कठिनाइस्तरको प्रश्न मिलाउने सम्भावना छ भनी प्रश्न र व्यक्तिलाई एउटै स्केलमा राखेर तुलना गरिन्छ । यसैको आधारमा प्रत्येक तहमा पर्ने विद्यार्थीको सक्षमता व्याख्या गरिएको छ। तालिका ३.२ मा विज्ञान विषयमा कुन तहका विद्यार्थीले के गर्न सक्छन् वा के गर्न सक्दैनन् भनी व्याख्या गरिएको छ ।

तालिका ३.३ विज्ञान विषयमा कुन तहका विद्यार्थीले के गर्न सक्छन् वा के गर्न सक्दैनन्

क्रस	तह	स्केल स्कोर	विद्यार्थी के गर्न सक्छन् ?
१	तह १	४४८ र त्योभन्दा न्यून	Students demonstrate **limited basic** understanding of knowledge and skills set forth in the curriculum. As for example calculate weight of displaced water from given weight of object in air and water, Know fossil fuel as non-renewable source of energy etc.
२	तह २	४४८–४७५	Students demonstrate **basic pre-requisite** knowledge and skills needed for Grade ten curriculum. As for example Know the relation between pressure and density. Write the names of thermometric liquid. Know the metallic property of iodine, acidic property of HCl and property of acid. Identify type of asexual reproduction from given properties and stages of life cycle of silk worm. Know bacteria as a biotic factor of environment and name of leader bee in hive. Understand the general concept of gene and heredity etc.
३	तह ३	४७५ –५०२	Students demonstrate **adequate** understanding of knowledge and skills set forth in the curriculum and demonstrate **partial proficiency** in applying such knowledge and skills. As for example name the devise used to change electromotive force of alternating current. Explain the principle in bending of light passed from one medium to another. Recall structural formula of ethane and chemicals required for laboratory preparation of ammonia. Define neutralisation reaction. Calculate valency of Mg and Cu Valency. Recall number of chromosome pairs in human cell, type of asexual reproduction occurs in hydra. Know reason for honey bee called as social insect.

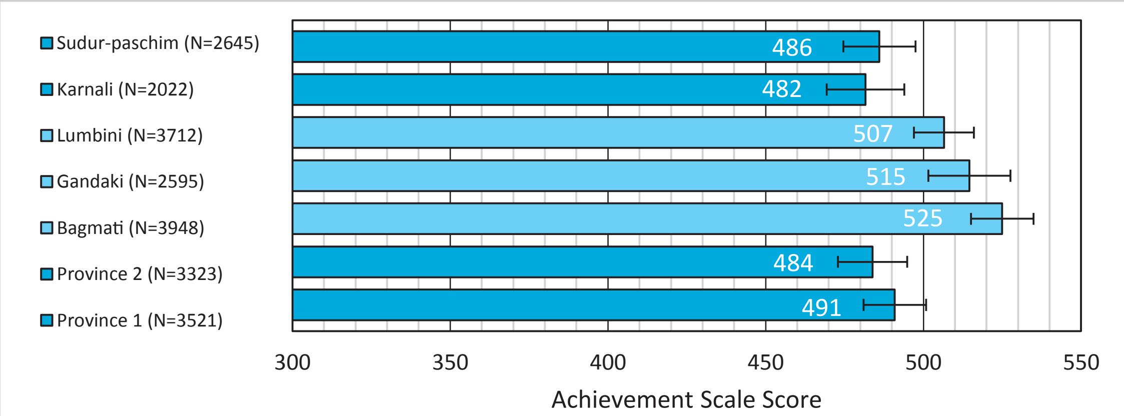
क्रस	तह	स्केल स्कोर	विद्यार्थी के गर्न सक्छन् ?
४	तह ४	५०२–५२९	Students demonstrate **adequate proficiency** in understanding of and ability to apply knowledge and skills set forth in the curriculum as for example understand the characteristics of image formed by lens. Explain the working principle of hydraulic lift. Explain the characteristics of glass used as lens. Understand the factors which affect the gravity. Know the relation between power and focal length of the lens. Identify close or open circuit from given diagram. Recall freezing and boiling point of mercury and alcohol. Calculate the molecular weight of given compound. Recall the pH value of common salt. Write the meaning and names of asterisk sign elements in given diagram of Mendeleev periodic table. Explain relation of afforestation and atmospheric carbon dioxide. Explain the shape of milky way galaxy.
५	तह ५	५२९–५५६	Students demonstrate **thorough proficiency** in understanding of and ability to apply knowledge and skills set forth in the curriculum including the combining more than on relations together for solving the problem. As for example choose appropriate adaptor in given situation. Explore science in puncher repairing of wheels of vehicles. Calculate the number of hydrogens in unsaturated hydrocarbon. Recommend ways to remove permanent hardness of water. Make prediction on solubility of ammonia in given situation. write the structural formula of certain alcohols. Answer the questions asked from reading paragraph about science magazine. Understand the concept of greenhouse gases. Explain the type of asexual reproduction occurs in diagram of given organism. Explain the importance of heart beat etc.
६	तह ६	५५६ र त्योभन्दा माथि	Students demonstrate **advance** ability to apply knowledge and skills set forth in the curriculum in a new and unfamiliar situation, and ability to combine and use various relations and components of knowledge and skills in order to solve the problems and develop a new relation. As for example

क्रस	तह	स्केल स्कोर	विद्यार्थी के गर्न सक्छन् ?
			calculate the electricity consumption of one month, explore the science on the experiment of empty can put on tap, conclude type of chemical reaction from example etc.

३.६ प्रदेशअनुसार सिकाइ उपलब्धि

प्रदेशअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धिमा विविधता रहेको देखिन्छ । चित्र ३.२ मा विज्ञान विषयमा प्रदेशअनुसार उपलब्धि अङ्कको आधारमा सिकाइ उपलब्धिको अवस्था देखाइएको छ ।

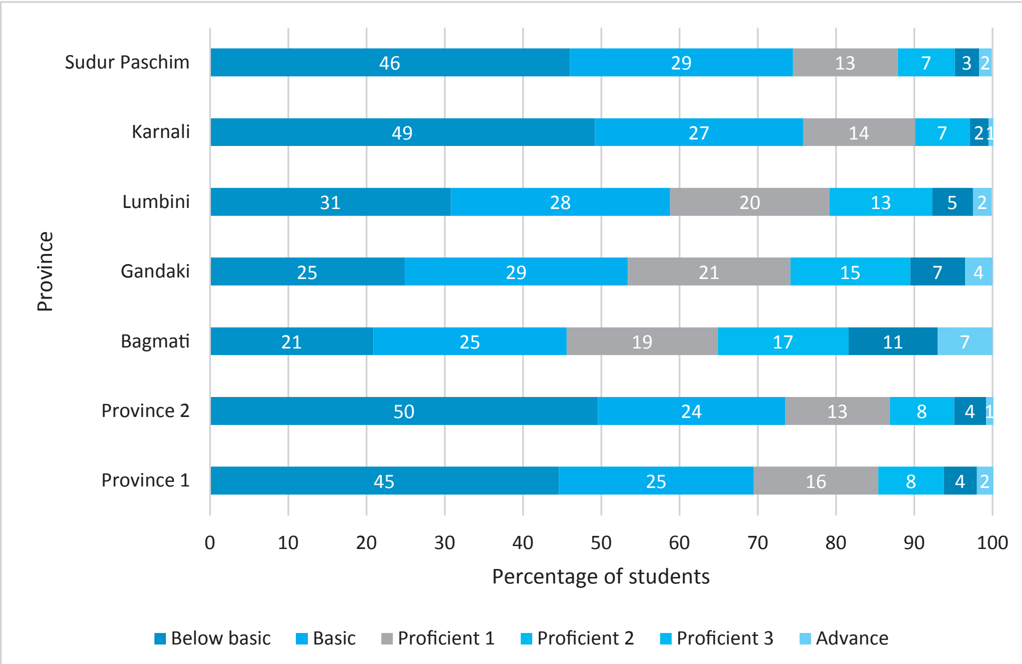
चित्र ३.२ विज्ञान विषयमा प्रदेशगत रूपमा उपलब्धि अङ्कको आधारमा सिकाइ उपलब्धिको अवस्था



प्रदेश १, प्रदेश २, वाग्मती प्रदेश, गण्डकी प्रदेश, लुम्बिनी प्रदेश, कर्णाली प्रदेश र सुदूरपश्चिम प्रदेशको विज्ञान विषयको उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० सँग तुलना गर्दा वाग्मती, गण्डकी र लुम्बिनीको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च र अन्य प्रदेशको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ । सातओटै प्रदेशहरूको उपलब्धि तुलना गर्दा वाग्मती प्रदेशको उपलब्धि सबैभन्दा उच्च ५२५ अङ्क र कर्णाली प्रदेशको उपलब्धि सबैभन्दा न्यून ४८२ रहेको देखिन्छ ।

प्रदेशअनुसार क्षमताका छओटै तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्थामा पनि विविधता रहेको पाइन्छ । चित्र ३.३ मा उपलब्धिस्तरका तहअनुसार विद्यार्थीको अवस्थाको प्रतिशत देखाइएको छ ।

चित्र ३.३ विज्ञान विषयमा प्रदेशअनुसार उपलब्धिका तहअनुसार विद्यार्थीको अवस्थाको प्रतिशत

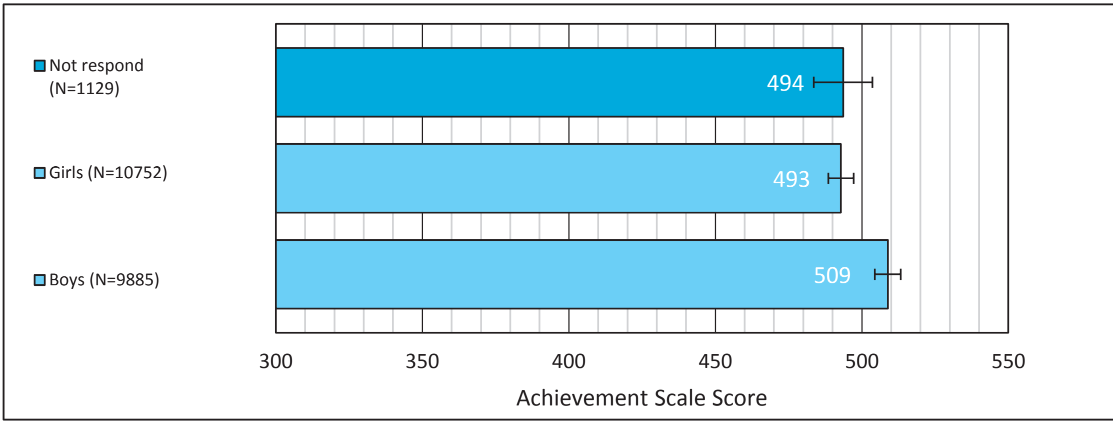


प्रदेश १, प्रदेश २, कर्णाली र सुदूरपश्चिम प्रदेशमा ४५ प्रतिशतभन्दा धेरै विद्यार्थीहरू तह १ (Below basic) मा रहेको देखिन्छ । यसको तुलनामा वाग्मती, गण्डकी र लुम्बिनीमा २० प्रतिशतभन्दा धेरै विद्यार्थीहरू यो तहमा रहेको देखिन्छ । त्यस्तै सबैभन्दा उच्च तह ६ (Advance) मा रहेको विद्यार्थीको प्रतिशतको तुलना गर्दा वाग्मती प्रदेश प्रदेशमा ७ प्रतिशत रहेको तर अन्य सबै प्रदेशहरूमा यो सङ्ख्या ४ प्रतिशतभन्दा न्यून देखिन्छ । वाग्मती प्रदेशमा ८४ प्रतिशत र गण्डकी प्रदेशमा ८८ प्रतिशतभन्दा बढी विद्यार्थीहरू तह ५ (Proficient) भन्दा मुनि र अन्य प्रदेशको सन्दर्भमा ९० प्रतिशतभन्दा धेरै विद्यार्थीहरू तह ५ भन्दा मुनि रहेको देखिन्छ ।

३.७ छात्र र छात्राको उपलब्धिको तुलना

विज्ञान विषयमा छात्रको सिकाइ उपलब्धि छात्राको भन्दा उच्च देखिन्छ । चित्र ३.४ मा विज्ञान विषयमा छात्रा र छात्रको औसत सिकाइ उपलब्धि देखाइएको छ ।

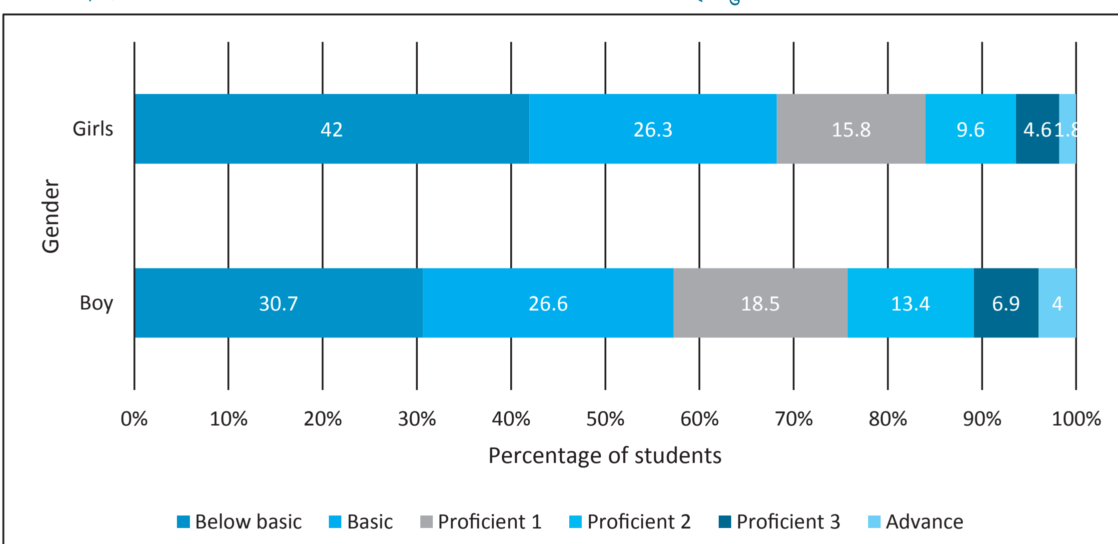
चित्र ३.४ विज्ञान विषयमा छात्रा र छात्रको औसत सिकाइ उपलब्धिको तुलना



छात्रको उपलब्धि अङ्क ५०९ राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ भने छात्राको उपलब्धि ४९३ राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ । छात्रा र छात्रको औसत उपलब्धिको बीचमा १६ अङ्कको फरक रहेको छ । यसले विज्ञान विषयमा लैङ्गिक समानता कायम हुन नसकेकोतर्फ सङ्केत गर्दछ ।

उपलब्धिका छ ओटा तहहरूमा रहेका विद्यार्थीहरूको प्रतिशतमा समेत छात्र र छात्राको बीचमा विविधता रहेको पाइन्छ । चित्र ३.५ मा विज्ञान विषयमा छात्रा र छात्रको उपलब्धिस्तरका तहअनुसार विद्यार्थीको अवस्थाको प्रतिशत देखाइएको छ ।

चित्र ३.५ विज्ञान विषयमा छात्रा र छात्रको उपलब्धिस्तरका तहअनुसार विद्यार्थीको अवस्थाको प्रतिशत



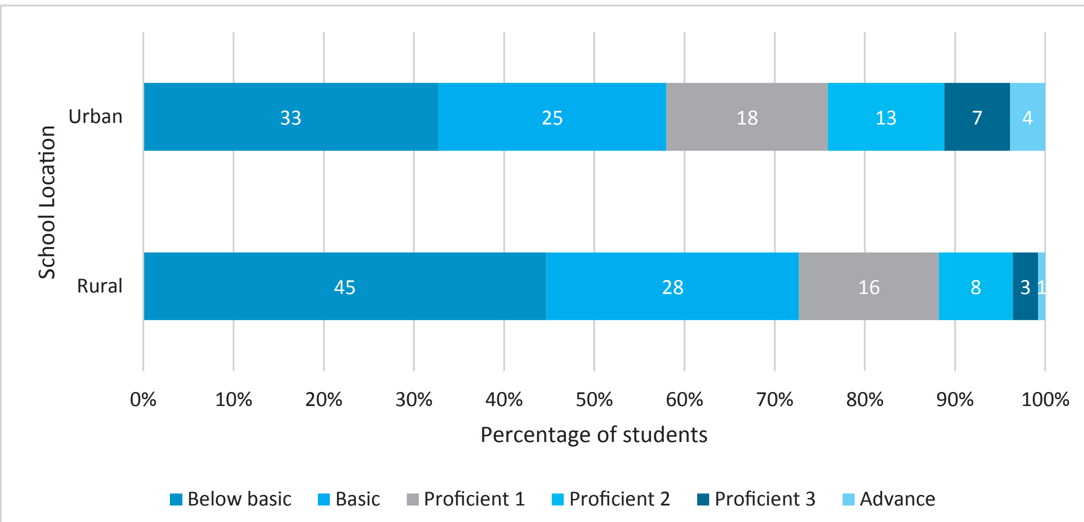
तह १ (Below basic) मा छात्रको भन्दा छात्राको प्रतिशत धेरै देखिन्छ यसले न्यूनतम ज्ञान र सीप भएका विद्यार्थीहरूमा छात्राको प्रतिशत धेरै छ । तह ६ (Advance) मा छात्रहरूको प्रतिशत छात्राको

भन्दा उच्च पाइन्छ । यसबाट विज्ञान विषयमा छात्राभन्दा छात्रमा उच्च तहका सीपहरू विकास भएको देखिन्छ । तह ५ (Proficient 2) पार गर्ने सङ्ख्यामा करिब ६.९ प्रतिशत छात्रहरू छन भने छात्राको सङ्ख्या करिब ४.६ प्रतिशत मात्र रहेको छ ।

३.८ विद्यालयको अवस्थितिको आधारमा

विद्यालय रहेको स्थान कुन हो ? सहर वा ग्रामीण त्यसका आधारमा पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा विविधता देखिन्छ । चित्र ३.६ मा विज्ञान विषयमा विद्यालयको अवस्थितिका अनुसार उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ३.६ विज्ञान विषयमा विद्यालयको अवस्थितिका अनुसार उपलब्धि

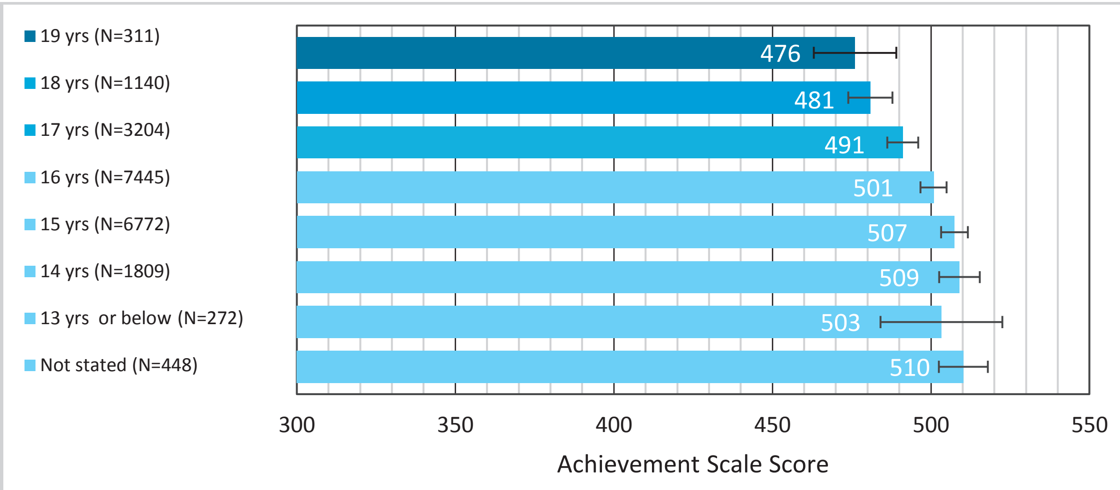


महानगरपालिका, उपमहानगरपालिका र नगरपालिकालाई सहरी क्षेत्र र गाउपालिकालाई ग्रामीण क्षेत्रको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ । यसरी सहरी क्षेत्रमा अवस्थित विद्यालयका विद्यार्थी र ग्रामीण क्षेत्रमा अवस्थित विद्यालयका विद्यार्थीहरूको उपलब्धिको बीचमा तुलना गर्दा न्यून क्षमता भएका विद्यार्थीहरूको तह १ मा सहरीभन्दा ग्रामीण क्षेत्रका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत उच्च रहेको देखिन्छ । सबैभन्दा उच्च तह ६ मा ग्रामीणभन्दा सहरी क्षेत्रका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत उच्च छ । भने तह ५ पार गर्ने विद्यार्थीहरूको प्रतिशत भने सहर र ग्रामीण दुवै क्षेत्रमा करिब ११ प्रतिशत रहेको देखिन्छ । समग्रतामा ग्रामीणभन्दा सहरी क्षेत्रका विद्यार्थीको उपलब्धि राम्रो देखिन्छ ।

३.९ विद्यार्थीको उमेर र उपलब्धिबीच सम्बन्ध

विद्यार्थीको उमेरले सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ। चित्र ३.७ मा विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको उमेरअनुसार सिकाइ उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ३.७ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको उमेरअनुसार उपलब्धि

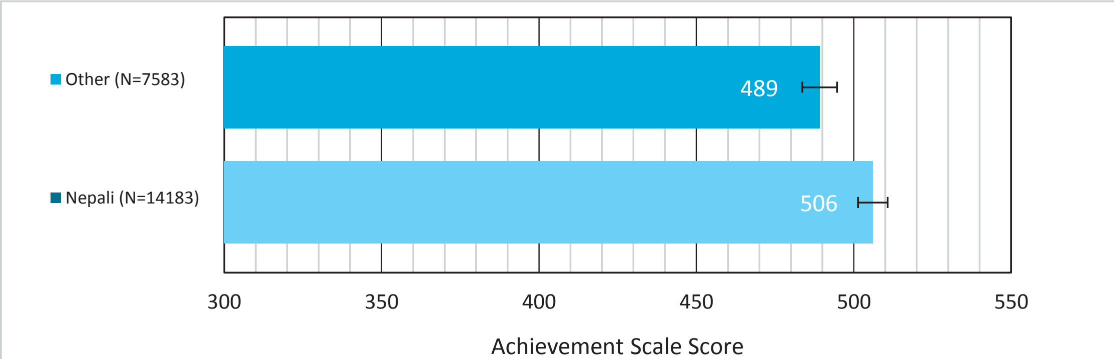


परीक्षणको नतिजाअनुसार आफ्नो उमेर उल्लेख नगरेका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि सबैभन्दा उच्च ५१० रहेको त्यसपछि १४ वर्ष उमेर समूहका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि ५०९ रहेको छ । त्यस्तै १९ वर्ष वा सोभन्दा माथि उमेर भएका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि सबैभन्दा न्यून ४७६ अङ्क रहेको पाइन्छ । त्यस्तै १३, १४, १५, १६ वर्ष उमेर समूहका र आफ्नो उमेर उल्लेख नगरेका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ भने १७ वर्ष, १८ वर्ष, १९ वर्ष वा सोभन्दा माथि उमेर भएका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ ।

३.१० घरमा बोलिने भाषाको आधारमा विद्यार्थीको औसत उपलब्धि

घरमा बोलिने भाषाले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । विद्यार्थीहरूलाई पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा तपाइँ आफ्नो घरमा अधिकांश समय कुन भाषा बोल्नुहुन्छ ? भन्ने प्रश्न सोधिएको थियो । यसका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि तुलना गरिएको थियो । चित्र ३.८ मा विज्ञान विषयमा घरमा बोलिने भाषाको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

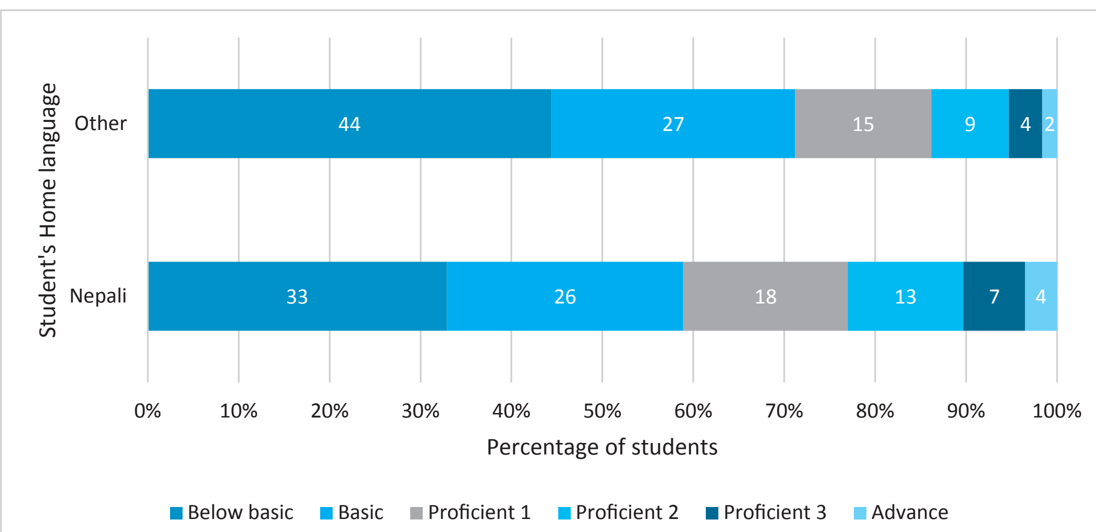
चित्र ३.८ विज्ञान विषयमा घरमा बोलिने भाषाका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि



घरमा नेपाली भाषा बोल्ने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि उच्च ५०६ र अन्य भाषा बोल्नेको उपलब्धि तुलनात्मकरूपमा न्यून ४८९ रहेको पाइन्छ । यसबाट घरमा अधिकांश समय नेपाली भाष बोल्ने विद्यार्थीको औसत उपलब्धि अन्य भाषा बोल्नेको भन्दा उच्च देखिन्छ ।

त्यस्तै विज्ञान विषयमा क्षमताका छ ओटा तहहरूमा भाषागत आधारमा वितरणको अवस्थालाई चित्र ३.९ मा देखाइएको छ ।

चित्र ३.९ विज्ञान विषयमा भाषाका आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था



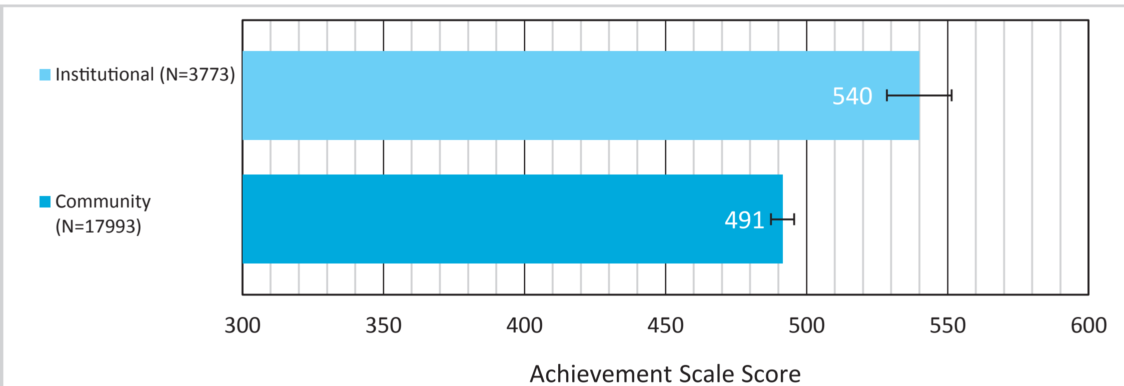
तह १ र २ मा अन्य भाषा बोल्ने विद्यार्थीहरूको प्रतिशत उच्च रहेको देखिन्छ भने तह ३, तह ४, तह ५ र तह ६ मा नेपाली भाषा बोल्ने विद्यार्थीहरूको प्रतिशत उच्च देखिन्छ । यसबाट विज्ञान विषयमा घरमा नेपाली भाषा बोल्ने विद्यार्थीहरूमा अन्य भाषा बोल्ने विद्यार्थीको भन्दा उच्च क्षमता भएका

विद्यार्थीको प्रतिशत उच्च देखिन्छ ।

३.११ सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको उपलब्धि तुलना

संस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको औसत उपलब्धि तुलनात्मक रूपमा सामुदायिक विद्यालयको भन्दा उच्च देखिन्छ । चित्र ३.१० मा विज्ञान विषयमा संस्थागत र सामुदायिक विद्यालयको औसत उपलब्धिको तुलना देखाइएको छ ।

चित्र ३.१० विज्ञान विषयमा सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको औसत उपलब्धिको तुलना



सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको औसत उपलब्धि क्रमशः ४९१ र ५४० अङ्क रहेको छ । दुवै प्रकारका विद्यालयका विद्यार्थीको औसत उपलब्धिमा ४९ अङ्कको अन्तर रहेको देखिन्छ ।

३.१२ विद्यालय समयबाहेकको समयमा विद्यार्थीको संलग्न हुने क्रियाकलाप र संलग्न विद्यार्थीको अवस्था

विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरू विभिन्न क्रियाकलापमा संलग्न हुने गरेको देखिन्छ । तालिका ३.४ मा विज्ञान विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरू संलग्न हुने क्रियाकलाप र संलग्न विद्यार्थीको प्रतिशत देखाइएको छ ।

तालिका ३.४ विज्ञान विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरूका क्रियाकलाप र संलग्न विद्यार्थीको प्रतिशत

विद्यालय समयबाहिर गरिने क्रियाकलाप	मैले समय दिन्न	१ घण्टाभन्दा कम	१- २ घण्टा	२- ३ घण्टा	४ घण्टा वा सोभन्दा धेरै	प्रतिक्रिया नदिएको
टि.भि.. मोबाइल र कम्प्युटर,	९%	५७%	१५%	२%	१%	१६%
साथीहरूसित खेल्ने, च्याट गर्ने	८%	५५%	१६%	२%	१%	१७%
घरायसी काम गर्ने	५%	२८%	३३%	१३%	४%	१७%
गृहकार्य गर्ने र अध्ययन गर्ने	३%	७%	१९%	३१%	२३%	१७%
ज्याला आउने काम गर्ने	२८%	१३%	५%	३%	४%	४७%
अन्य पुस्तकहरू पढ्ने	७%	४२%	२२%	६%	२%	२१%
भाइबहिनीलाई अध्ययनमा सहयोग गर्ने	८%	३५%	२८%	७%	२%	२०%

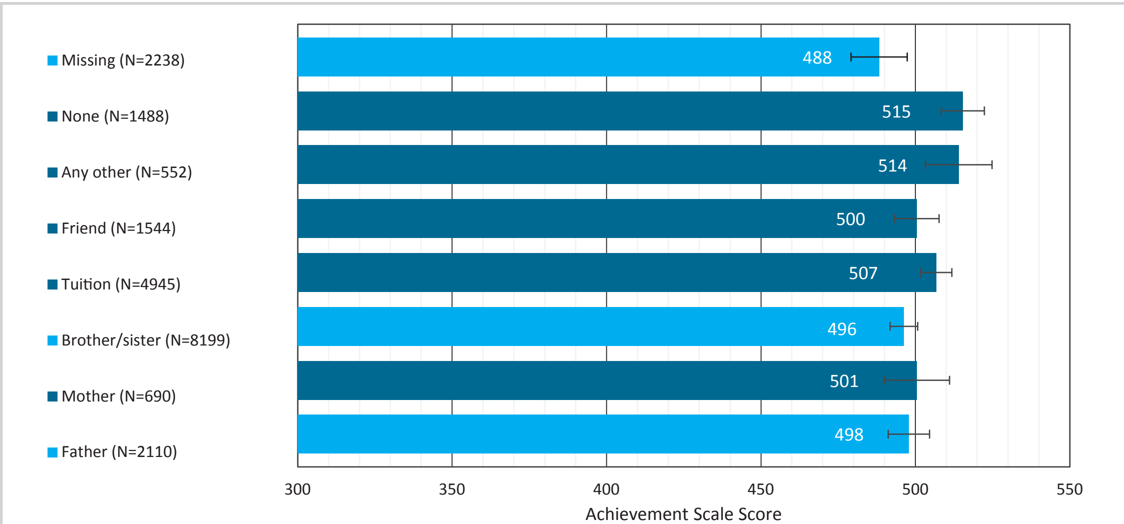
विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरू टि.भि., मोबाइल, कम्प्युटर चलाउने, साथीहरूसित खेल्ने, च्याट गर्ने, घरको काम गर्ने, गृहकार्य गर्ने, अध्ययन गर्ने, ज्याला आउने काम गर्ने, अन्य पुस्तकहरू पढ्ने र अध्ययनका लागि भाइबहिनीहरूलाई सहयोग गर्ने गरेको पाइन्छ । ज्यालाको काम नगर्ने सबैभन्दा धेरै २८ प्रतिशत विद्यार्थी रहेको देखिन्छ भने गृहकार्य र अध्ययन गर्दै नगर्ने विद्यार्थीको प्रतिशत सबैभन्दा न्यून ३ प्रतिशत रहेको देखिन्छ । त्यस्तै गृहकार्य गर्ने र अध्ययन गर्ने काममा सबैभन्दा धेरै २३ प्रतिशत जति विद्यार्थीले ४ घण्टाभन्दा बढी समय खर्चिने गरेको र टि.भि., मोबाइल, कम्प्युटर चलाउने र साथीहरूसित खेल्ने र च्याट गर्ने काममा १ प्रतिशत विद्यार्थीले ४ घण्टा वा त्योभन्दा बढी समय बिताउने गरेको देखिन्छ ।

विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरू संलग्न हुने कामको प्रकृति र संलग्नताको समयले उनीहरूका उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ ।

३.१३ घरमा विद्यार्थीलाई अध्ययनका लागि सहयोग गर्ने व्यक्तिको प्रभाव

विद्यार्थीलाई विद्यालय समयबाहिर घरमा अध्ययनको लागि सहयोग गर्ने व्यक्तिले पनि उनीहरूका सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखियो । चित्र ३.९ मा विज्ञान विषयमा घरमा अध्ययनका लागि विद्यार्थीलाई सहयोग गर्ने व्यक्तिको उपलब्धिमा प्रभाव देखाइएको छ ।

चित्र ३.११ विज्ञान विषयमा घरमा अध्ययनका लागि विद्यार्थीलाई सहयोग गर्ने व्यक्तिको उपलब्धिमा प्रभाव



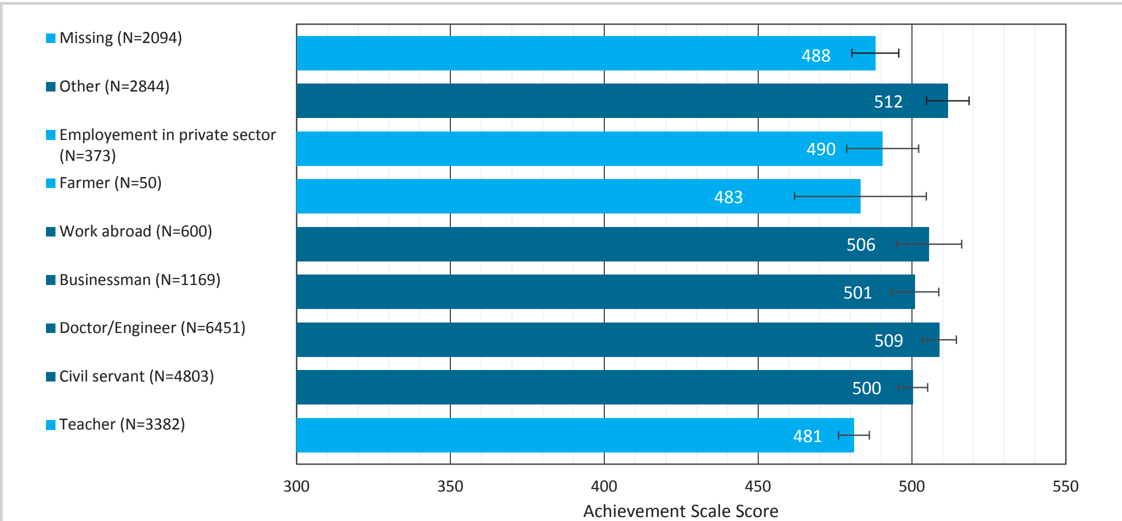
घरमा अध्ययनका लागि कसैले पनि सहयोग गर्दैन भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि सबैभन्दा उच्च ५१५ देखिन्छ। घरमा दाजुदिदीले अध्ययनमा सहयोग गर्नुहुन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि भने राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा न्यून ४९६ देखिन्छ। ट्यूसन पढदा, साथीहरूबाट सिक्दा, आमाबुबाले सिकाउदा वा अन्य कसैको सहयोग लिँदा विद्यार्थीको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ।

यसले स्वाध्ययन गर्ने विद्यार्थीहरू र कसै न कसैको अध्ययनमा सहयोग लिने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ। दाइदिदीले गर्ने सहयोग भने कक्षा १० को विज्ञान सिकाइमा त्यति प्रभावकारी भएको देखिँदैन।

३.१४ विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यको उपलब्धिमा प्रभाव

विद्यार्थीले भविष्यमा के बन्ने लक्ष्य लिएको हुन्छ त्यसले पनि उनीहरूका सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ। चित्र ३.१० मा विज्ञान विषयमा विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यअनुसार औसत उपलब्धि देखाइएको छ।

चित्र ३.१२ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यअनुसार औसत उपलब्धि



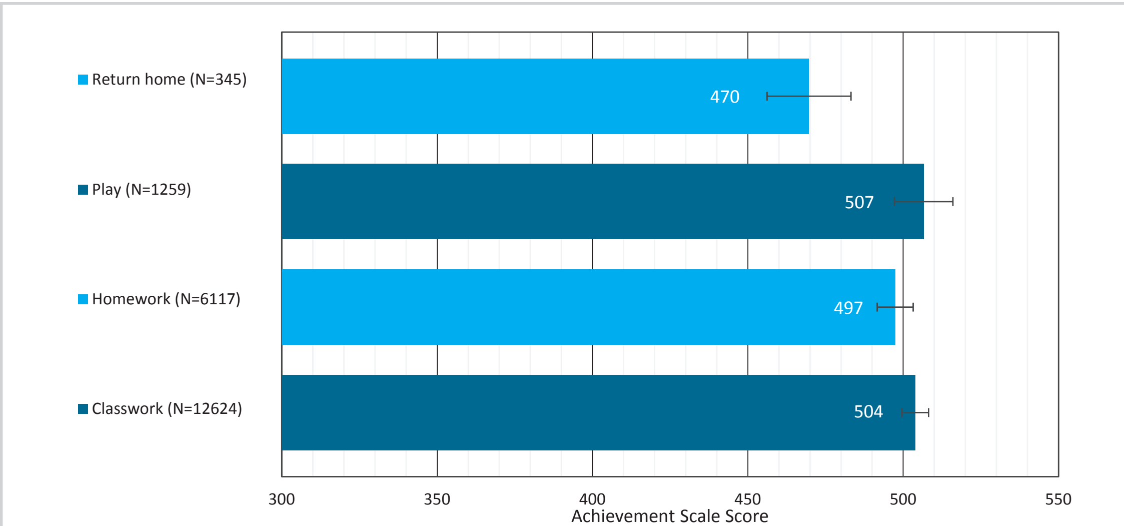
परीक्षणमा तपाईं भविष्यमा के बन्न चाहनुहुन्छ ? भनेर विद्यार्थीको पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा सोधिएको थियो । यसअनुसार सबैभन्दा धेरै ६,४५१ जना विद्यार्थीहरूले भविष्यमा डाक्टर/ इन्जिनियर बन्ने लक्ष्य लिएको देखिन्छ। नेपाल कृषि प्रधान देश भए पनि सबैभन्दा थोरै सङ्ख्या जम्मा ५० जनाले भविष्यमा किसान बन्ने लक्ष्य लिएको देखिन्छ ।

भविष्यमा यहाँ उल्लेखित पेसाभन्दा अन्य बन्न चाहन्छु भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि सबैभन्दा उच्च ५१२ अङ्क रहेको देखिन्छ। त्यसपछि डाक्टर/इन्जिनियर बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीहरूको औसत उपलब्धि उच्च ५०९ रहेको देखिन्छ। भविष्यमा शिक्षक बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि सबैभन्दा न्यून ४८१ देखिन्छ । यसका साथसाथै भविष्यमा डाक्टर/इन्जिनियर, सरकारी क्षेत्रमा काम गर्ने, विदेशमा गएर काम गर्ने, व्यापार गर्ने र अन्य लक्ष्य लिएका विद्यार्थीहरूको औसत उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ । किसान, शिक्षक र निजी क्षेत्रमा काम गर्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीहरूको औसत उपलब्धि भने राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ । यसले डाक्टर इन्जिनियर, सरकारी क्षेत्रमा कर्मचारी बन्ने, व्यापार गर्ने र अन्य बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि किसान, शिक्षक र निजी क्षेत्रमा कर्मचारी बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीको भन्दा उच्च देखिन्छ ।

३.१५ विद्यालयमा खाली पिरियडको उपयोग गर्ने तरिकाका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि

शिक्षकको अनुपस्थितिको कारण विद्यालयमा खाली भएको पिरियडमा विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापले पनि उनीहरूका उपलब्धिमा प्रभाव परेको देखिन्छ । चित्र ३.१३ मा विज्ञान विषयमा खाली पिरियडमा विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापको आधारमा उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ३.१३ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापको आधारमा उपलब्धि



परीक्षणको नतिजाअनुसार खाली पिरियडमा सबैभन्दा धेरै १२,६२४ जना विद्यार्थीले कक्षाकार्य गर्ने सबैभन्दा कम जम्मा ३४५ जना विद्यार्थीहरू विज्ञान पिरियड खाली भएमा घरमा फर्किने गरेको देखिन्छ । त्यस्तै गृहकार्य गर्ने र खेल्ने विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या क्रमश: ६,११७ र १,२५९ जना रहेको देखिन्छ ।

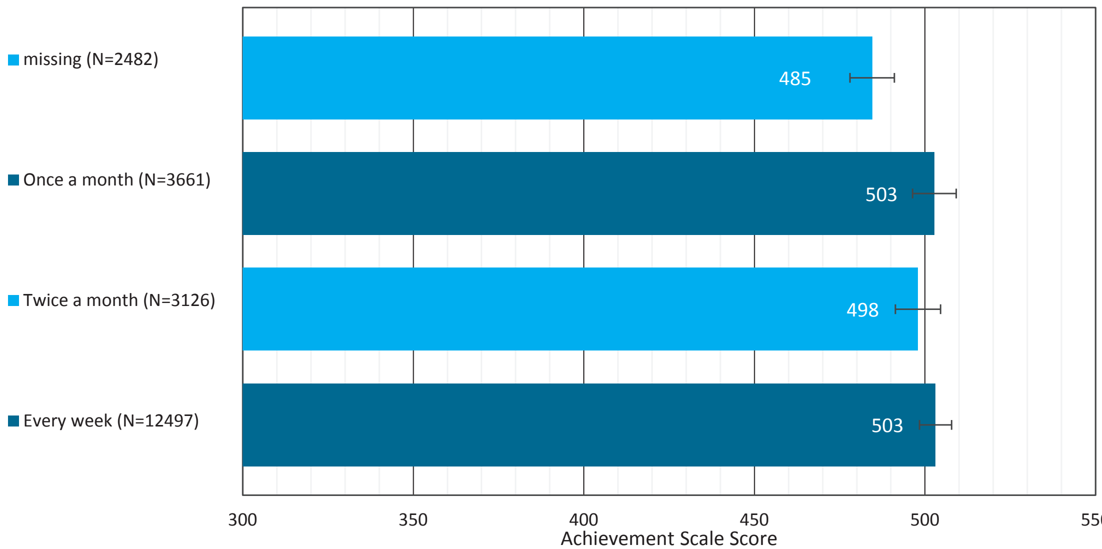
खाली पिरियडमा कक्षा कार्य गर्ने र खेल्ने विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च र गृहकार्य गरेर बस्ने र घर फर्किने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि न्यून देखिन्छ ।

यसले खाली पिरियड भएको अवस्थामा विद्यार्थीलाई मनोरञ्जनात्मक खेल र कक्षाकार्य दिएर राख्दा विद्यार्थीको उपलब्धि बढ्ने देखिन्छ ।

३.१६ विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको दरको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको दरले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ३.१४ मा विज्ञान विषयमा विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको उपलब्धिमा प्रभाव देखाइएको छ ।

चित्र ३.१४ विज्ञान विषयमा विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको उपलब्धिमा प्रभाव



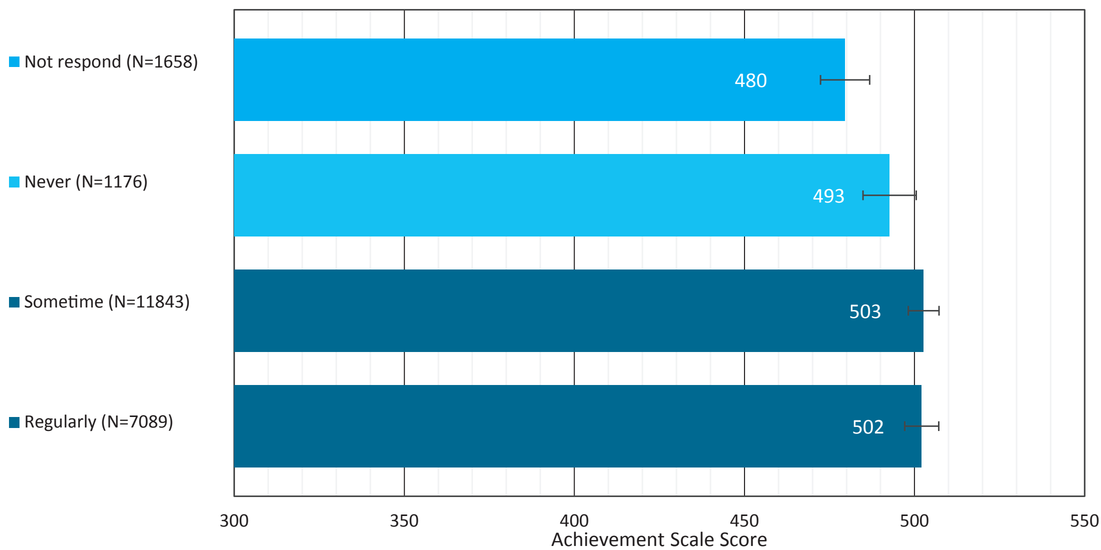
सबैभन्दा धेरै १२,४९७ जना प्रत्येक हप्ता ३,६६१ जना विद्यार्थीका अनुसार महिनामा एक पटक र ३,१२६ जनाका अनुसार महिनमा दुई पटक विद्यालयमा अतिरिक्त क्रियाकलाप आयोजना हुने गरेको देखिन्छ । यसले अधिकांश विद्यालयहरूमा प्रत्येक हप्ता अतिरिक्त क्रियाकलाप हुने गरेको देखिन्छ ।

प्रत्येक हप्ता र महिनामा दुई पटक अतिरिक्त क्रियाकलाप आयोजना हुन्छ भन्ने विद्यार्थीहरूको भन्दा महिनामा एक पटक अतिरिक्त क्रियाकलाप हुन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि उच्च देखिन्छ । यसले प्रत्येक महिनामा एक पटक कुनै न कुनै अतिरिक्त क्रियाकलापको आयोजना गरियो भने विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिमा सुधार गर्न सकिने देखिन्छ ।

३.१७ अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापहरूमा विद्यार्थीको सहभागिताको अवस्थाले पनि उनीहरूका सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ३.१५ मा विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको अवस्था र उलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ३.१५ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको अवस्था र उलब्धि



विद्यालयले आयोजना गर्ने अतिरिक्त क्रियाकलापहरूमा कहिलेकाहीँ र नियमित भाग लिने विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या क्रमशः ११८४३ र ७०८९ जना रहेको देखिन्छ । यस्तै कहिले पनि विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापमा भाग नलिने विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या १,१७६ रहेको देखिन्छ ।

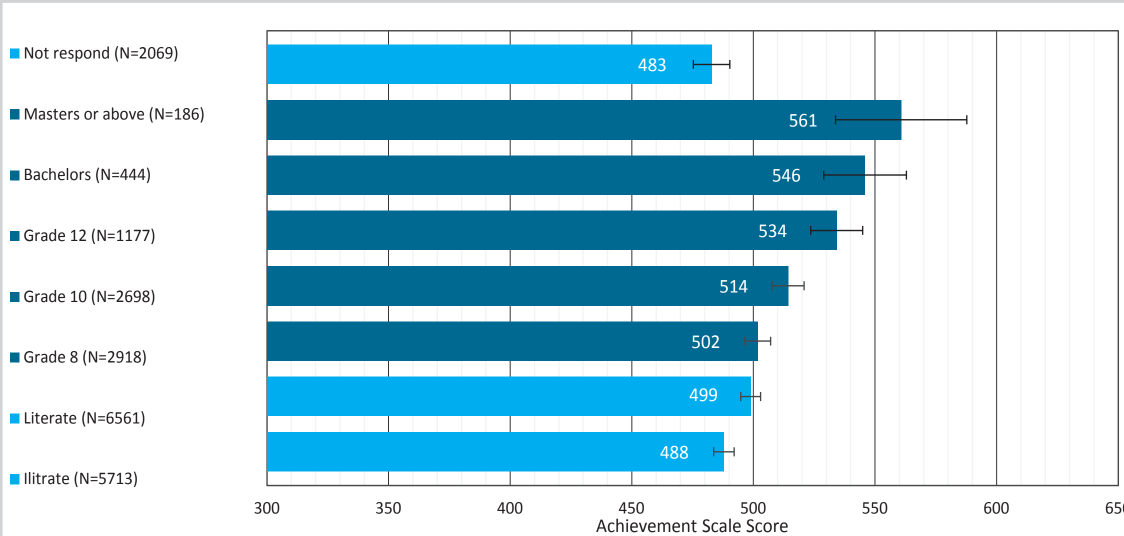
विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापहरूमा नियमित, कहिलेकाहीँ र कहिले पनि भाग नलिने विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धिको बीचमा तुलना गर्दा नियमित र कहिलेकाहीँ भाग लिने विद्यार्थीहरूको औसत उपलब्धि क्रमशः ५०२ र ५०३ रहेको देखिन्छ जुन राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च हो । त्यस्तै अतिरिक्त क्रियाकलापमा कहिले पनि भाग नलिने गरेका विद्यार्थीको उपलब्धि ४८० अङ्क अर्थात् राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ ।

यसले विद्यार्थीहरूलाई विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापहरूमा कहिलेकाहीँ वा नियमितरूपमा सहभागी गराउँदा सिकाइ उपलब्धिमा सुधार गर्न सकिने देखिन्छ ।

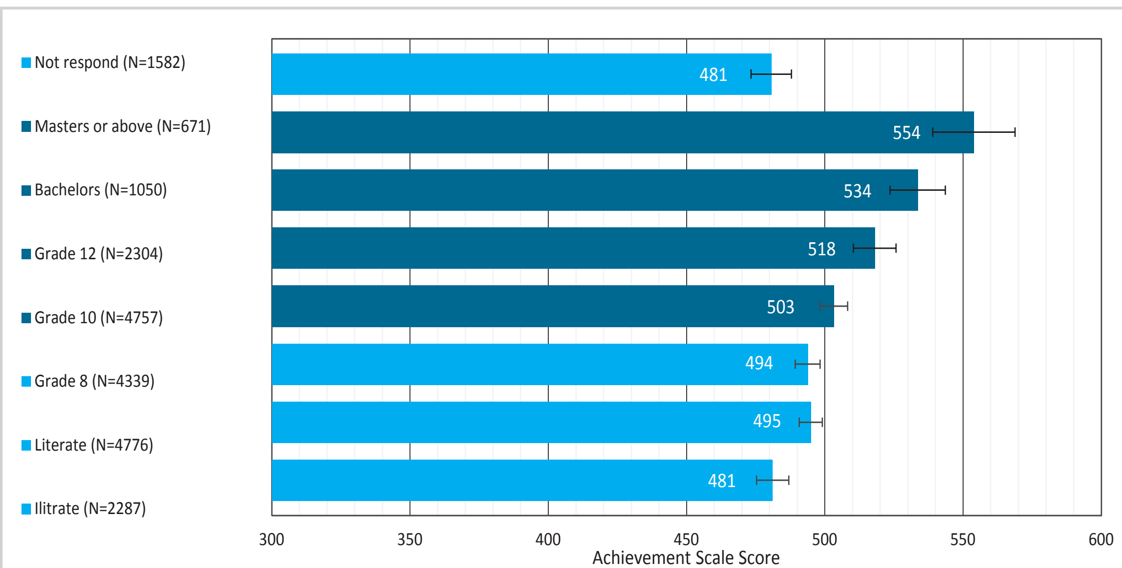
३.१८ आमाबाबुको शैक्षिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

आमाबाबुको शिक्षाले पनि विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ३.१६ मा विज्ञान विषयमा आमाका शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव र चित्र ३.१७ मा बाबुको शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव देखाइएको छ ।

चित्र ३.१६ विज्ञान विषयमा आमाको शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव



चित्र ३.१७ विज्ञान विषयमा बाबुको शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव



विज्ञान विषयमा निरक्षर, साक्षर, कक्षा ८, कक्षा १०, कक्षा १२, स्नातक र स्नातकोत्तर र सोभन्दा माथि शैक्षिक योग्यता भएका आमाका सन्तानको सिकाइ उपलब्धि क्रमश: ४८८, ४९९, ५०२, ५१४, ५३४, ५४६ र ५६१ रहेको देखिन्छ । त्यस्तै बाबुको शिक्षाअनुसार क्रमश: ४८१, ४९५, ४९४, ५०३, ५१८, ५३४ र ५५४ रहेको देखिन्छ। निरक्षर र साक्षर मात्र शैक्षिक योग्यता भएका आमाका सन्तानको सिकाइ उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ । त्यस्तै निरक्षर, साक्षर मात्र र कक्षा ८ सम्मको शैक्षिक

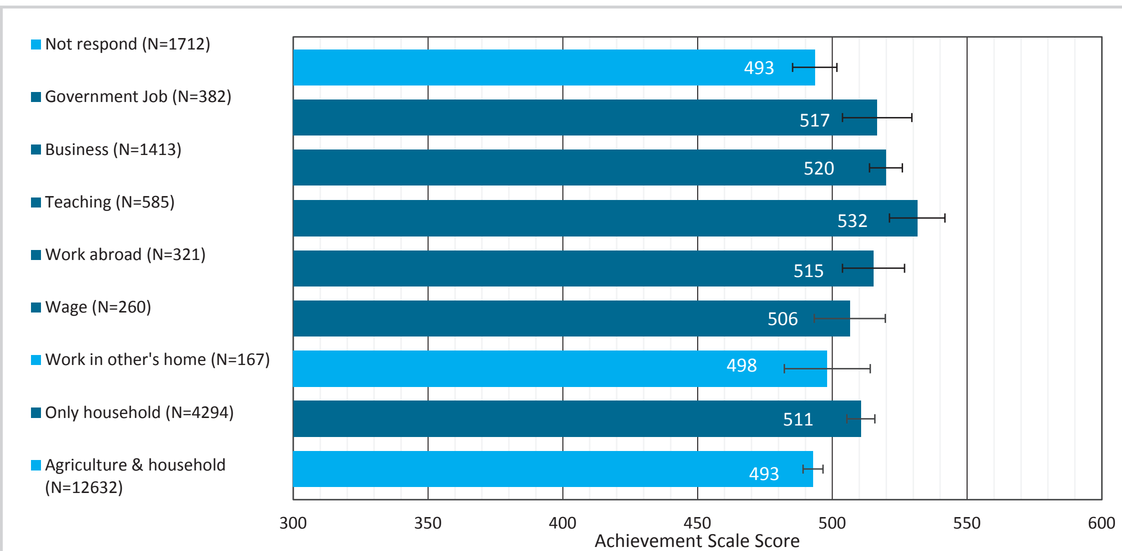
योग्यता भएका बाबुका सन्तानको उपलब्धि पनि राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ ।

यसबाट विज्ञान विषयमा निरक्षर आमाबाबुभन्दा साक्षर र साक्षरभन्दा शैक्षिक योग्यता धेरै भएका आमाबाबुका सन्तानको सिकाइ उपलब्धि उच्च देखिन्छ ।

३.१९ आमाबाबुको पेसाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

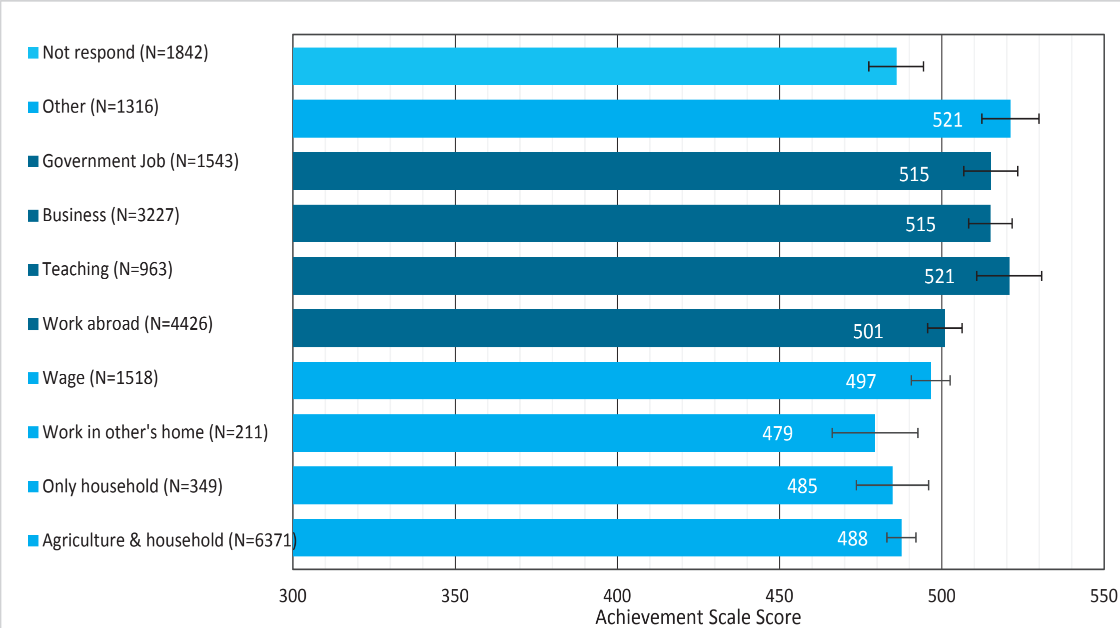
आमाबाबुको पेसाले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ३.१८ मा विज्ञान विषयमा आमाको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था र चित्र ३.१९ मा बाबुको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था देखाइएको छ ।

चित्र ३.१८ विज्ञान विषयमा आमाको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था



निरन्तर आम्दानी हुने शिक्षण, व्यापार, सरकारी जागिर र वैदेशिक रोजगारीमा आबद्ध रहेका आमाका सन्तानको औसत उपलब्धि क्रमशः ५३२, ५२०, ५१७ र ५१५ देखिन्छ । त्यस्तै घरायसीकाम मात्र गर्ने, अर्काको घरमा काम गर्ने, र ज्यालाको काम गर्ने आमाका सन्तानको उपलब्धि क्रमशः ५११, ४९८ र ५०६ अङ्क देखिन्छ । त्यस्तै कृषि पेसामा आवद्ध आमाको सन्तानको उपलब्धि भने ४९३ अर्थात् राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ । समग्रमा शिक्षण पेसामा आवद्ध आमाका सन्तानको उपलब्धि सबैभन्दा उच्च र कृषि पेसामा आबद्ध आमाका सन्तानको औसत उपलब्धि सबैभन्दा न्यून देखिन्छ ।

चित्र ३.१९ विज्ञान विषयमा बाबुको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था

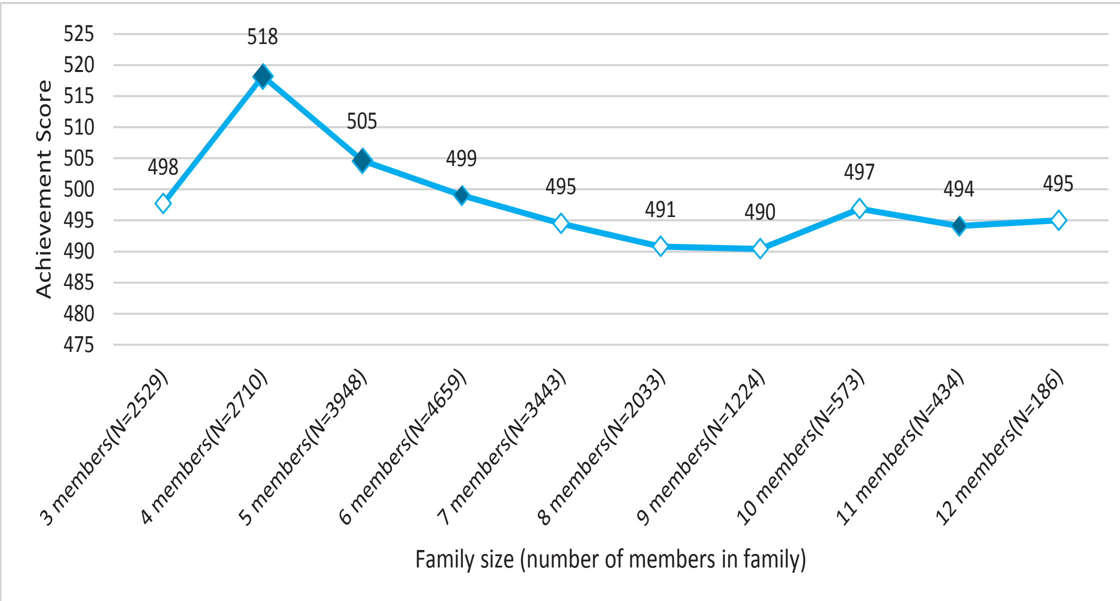


बाबुको पेसाको सन्दर्भमा शिक्षण, सरकारी जागिर, व्यापार र वैदेशिक रोजगारमा आबद्ध बाबुका सन्तानको औसत सिकाइ उपलब्धि क्रमशः ५२१, ५१५, ५१५ र ५०१ देखिन्छ । अन्य पेसाहरू जस्तै कृषि र घरायसी काम, घरायसी काम मात्र, अर्काको घरको काम र ज्यालाको काम गर्ने बाबुका सन्तानको औसत उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा न्यून देखिन्छ । शिक्षण र अन्य पेसामा आबद्ध बाबुका सन्तानको सिकाइ उपलब्धि सबैभन्दा उच्च र घरायसी काम मात्र गर्ने बाबुका सन्तानको औसत सिकाइ उपलब्धि सबैभन्दा न्यून देखिन्छ ।

३.२० परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

परिवारको आकारले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ३.२० मा विज्ञान विषयमा परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव देखाइएको छ ।

चित्र ३.२० विज्ञान विषयमा परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव



परीक्षणमा पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा तपाईंको परिवारमा कति जना सदस्यहरू हुनुहुन्छ ? भन्ने प्रश्न सोधिएको थियो । यसको जवाफमा सबैभन्दा धेरै ४६५९ जना विद्यार्थीहरूको ६ जनाको परिवार रहेको देखिन्छ । त्यस्तै जम्मा १८६ जना विद्यार्थीहरूको १२ जनाको परिवार रहेको देखिन्छ ।

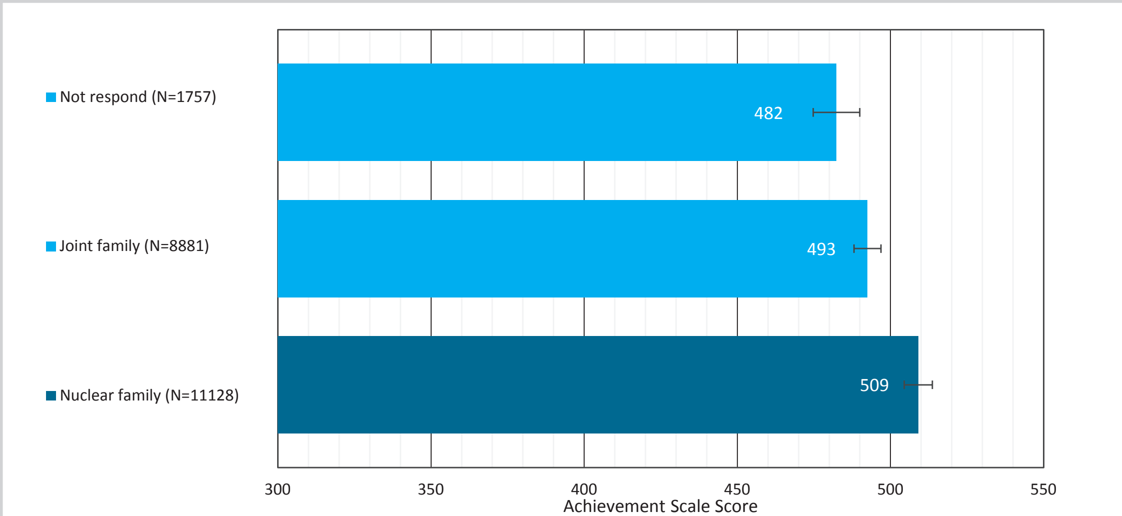
परिवारका सदस्यको सङ्ख्या ३,४, ५, ६, ७, ८, ९, १०, ११ र १२ हुँदा विद्यार्थीको उपलब्धि क्रमशः ४९८, ५१८, ५०५, ४९९, ४९५, ४९१, ४९०, ४९७, ४९४ र ४९५ रहेको देखिन्छ । परिवारमा सदस्यको सङ्ख्या ४ जना भएको विद्यार्थीको उपलब्धि सबैभन्दा उच्च देखिन्छ भने परिवारमा सदस्यको सङ्ख्या ७ र ८ जना भएका विद्यार्थीको उपलब्धि सबैभन्दा न्यून देखिन्छ ।

यसले सदस्यको सङ्ख्या ४ देखि ५ जना सम्म भएका परिवारका बालबालिकाको उपलब्धि तुलनात्मक रूपमा त्योभन्दा कम र बढी सदस्य सङ्ख्या भएका परिवारका बालबालिकाको भन्दा उच्च देखिन्छ ।

३.२१ परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

परिवारको प्रकारले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ३.२१ मा विज्ञान विषयमा परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ३.२१ विज्ञान विषयमा परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि



पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा तपाईंको परिवार कस्तो परिवार हो ? एकल वा संयुक्त भनेर सोधिएको थियो । यसको उत्तरमा ११,१२८ जना विद्यार्थीहरूको एकल परिवार र ८,८८१ जना विद्यार्थीहरूको संयुक्त परिवार रहेको देखिन्छ । संयुक्त र एकल परिवारका बालबालिकाको सिकाइ उपलब्धिको तुलना गर्दा एकल परिवारका बालबालिकाको उपलब्धि ५०९ अर्थात् राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ भने संयुक्त परिवारका बालबालिकाको उपलब्धि ४९३ अर्थात् राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ । यसबाट संयुक्तभन्दा एकल परिवारका बालबालिकाको उपलब्धि उच्च देखिन्छ ।

३.२२ विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था

तालिका ३.५ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था देखाइएको छ ।

तालिका ३.५ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था

घरमा उपलब्ध सुविधाहरू	छैन	छ	प्रतिक्रिया नजनाएको
पढ्नका लागि एउटा टेबुल	४३%	४९%	८%
विद्यार्थीका लागि छुट्टै कोठा	३५%	५७%	८%
पढ्नका लागि शान्त ठाउँ	३९%	५३%	८%
विद्यालयको कार्य गर्न कम्प्युटर	७८%	१४%	९%
बालपत्रिका, बाल कथा/कविता र चित्र	७९%	१२%	९%
विद्यालयको काममा सहयोग पुग्ने किताब	६३%	२९%	८%
इन्टरनेट सुविधा	७३%	१८%	९%

परीक्षणमा तपाईंको घरमा तलकामध्ये कुन कुन सुविधाहरू छन् ? भनेर पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा सोधिएको थियो । यसको उत्तरको विश्लेषण गर्दा पढ्नका लागि टेबुल, छुट्टै कोठा, पढ्नका लागि शान्त ठाउँ र विद्यालयको कार्य गर्न कम्प्युटर नभएका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत क्रमशः ४३, ३५, ३९, र ७८ प्रतिशत रहेको देखिन्छ । त्यस्तै इन्टरनेट सुविधा नभएका बालबालिका ७३ प्रशित, बालपत्रिका, कथा, कविता र चित्र नभएका विद्यार्थीको प्रतिशत ७९ र विद्यालयको काममा सहयोग पुग्ने किताब नभएका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत ६३ देखिन्छ ।

यसबाट विद्यार्थीहरूमा अध्ययनको लागि आवश्यक पर्ने आधारभूत सुविधाहरूको समेत अभाव रहेको देखिन्छ ।

३.२३ परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको अवस्था

परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । तालिका ३.६ मा विज्ञान विषयमा परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याको प्रतिशत देखाइएको छ ।

तालिका ३.६ विज्ञान विषयमा परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याको प्रतिशत

परिवारमा उपलब्ध सामग्री	घरमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्या				
	छैन	एउटा	दुई ओटा	तीन ओटा वा सोभन्दा बढी	प्रतिक्रिया नजनाएको
टेलिभिजन	२९%	५२%	७%	२%	११%
कम्प्युटर	५८%	२०%	२%	१%	१९%
मोटरसाइकल	५३%	२३%	४%	२%	१८%
कार	७३%	३%	०%	०%	२३%
पक्की घर	३५%	४३%	५%	२%	१५%

तालिका ३.६ अनुसार २९ प्रतिशत विद्यार्थीको घरमा टेलिभिजन नभएको, ५८ प्रतिशतको घरमा कम्प्युटर नभएको, ५३ प्रतिशतको घरमा मोटरसाइकल नभएको, ७३ प्रतिशतको घरमा कार नरहेको र ३५ प्रतिशत विद्यार्थीको पक्की घरसमेत नभएको देखिन्छ । यसले धेरै विद्यार्थीहरूको कमजोर आर्थिक समाजिक अवस्था रहेकोतर्फ सङ्केत गर्छ ।

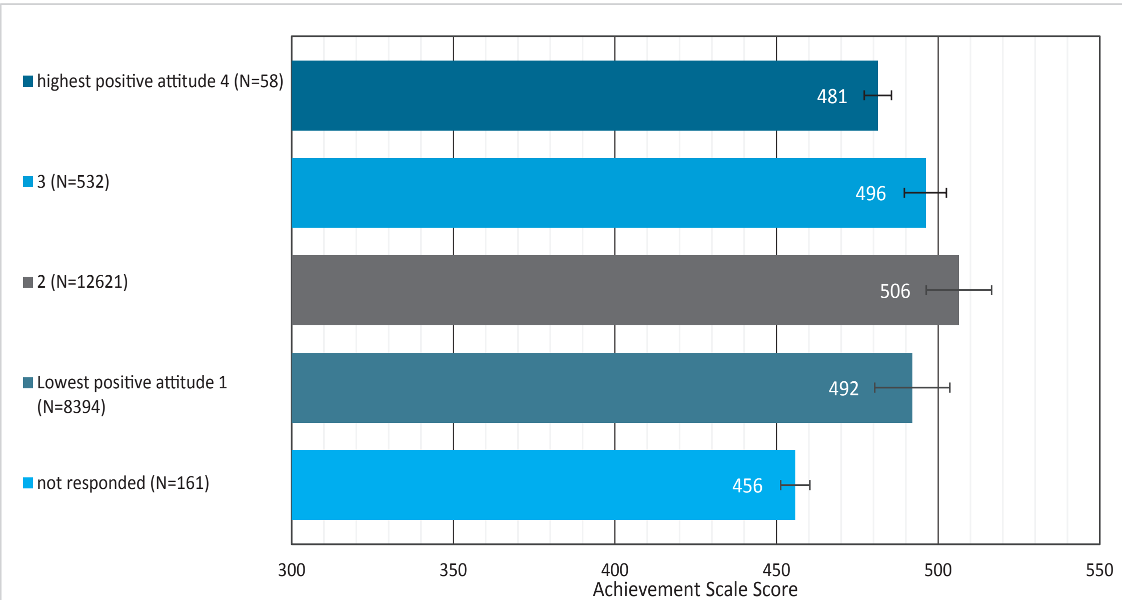
३.२४ व्यक्तिगत मोबाइल फोनको उपलब्धता र विद्यार्थीको उपलब्धि

कक्षा १० मा अध्ययनरत विज्ञान विषयको परीक्षण गरिएका विद्यार्थीहरूमध्ये ३६.८ प्रतिशत विद्यार्थीहरूसँग व्यक्तिगत मोबाइल फोन रहेको देखिन्छ । तिनीहरूमध्ये ४८.३ प्रतिशत छात्र र २६.५ प्रतिशत छात्रा रहेका छन् ।

३.२५ शिक्षकप्रतिको धारणा र विद्यार्थीको उपलब्धि

विज्ञान विषयमा विद्यार्थीको शिक्षकप्रतिको धारणाको मात्राले उपलब्धिमा खासै प्रभाव पारेको देखिँदैन । चित्र ३.२२ मा विज्ञान विषयमा विद्यार्थीहरूको विज्ञान शिक्षकप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ३.२२ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीहरूको विज्ञान शिक्षकप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि



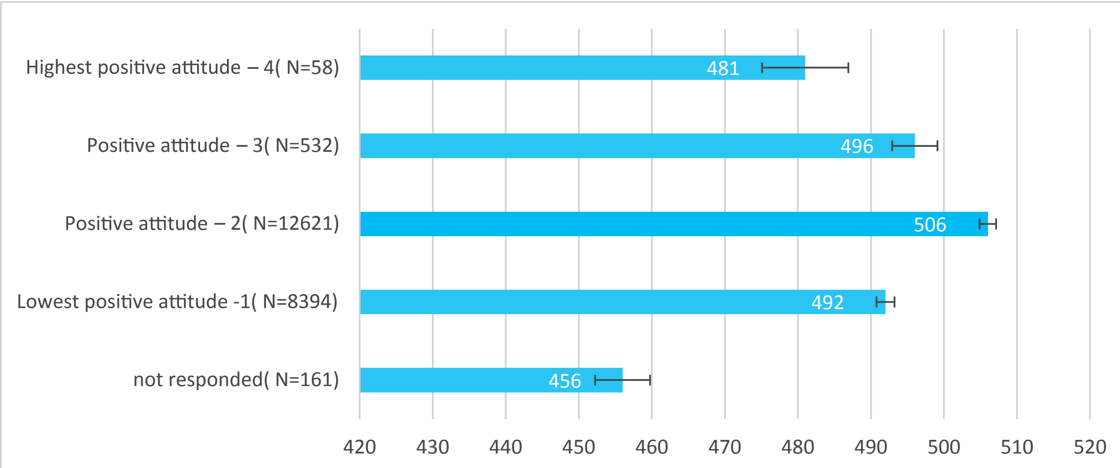
विद्यार्थीको विज्ञान शिक्षकप्रतिको धारणालाई सबैभन्दा कम सकारात्मक १ देखि, २, ३ हुँदै सबैभन्दा धेरै सकारात्मक ४ मा वर्गीकरण गरिएको छ। ८,३९४ जना विद्यार्थीहरूको शिक्षकप्रतिको धारणा सबैभन्दा कम सकारात्मक रहेको देखिन्छ भने ५८ जना विद्यार्थीको मात्र शिक्षकप्रति सबैभन्दा धेरै सकारात्मक धारणा देखिन्छ ।

विज्ञान शिक्षकप्रति सबैभन्दा धेरै सकारात्मक धारणा भएका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि ४८१ अङ्क र सबैभन्दा कम सकारात्मक धारणा रहेका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि ४९२ अङ्क रहेको छ । यसबाट विद्यार्थीको शिक्षकप्रतिको धारणाले उनीहरूका उपलब्धिमा खासै प्रभाव पारेको देखिँदैन ।

३.२६ विद्यालयप्रतिको धारणा र विद्यार्थीको उपलब्धि

विद्यार्थीको विद्यालयप्रतिको सकारात्मक धारणाको मात्राले उनीहरूका उपलब्धिमा प्रभाव पारेको पाइएन । चित्र ३.२३ मा विज्ञान विषयमा विषयमा विद्यार्थीहरूको विद्यालयप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ३.२३ विज्ञान विषयमा विद्यार्थीहरूको विद्यालयप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि



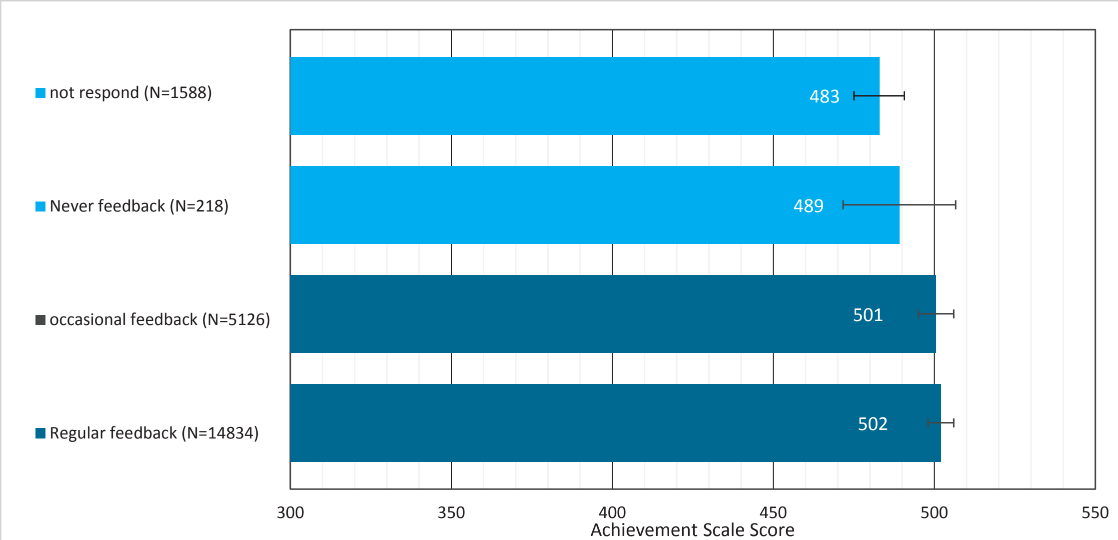
विद्यार्थीको विद्यालयप्रतिको धारणालाई सबैभन्दा कम सकारात्मक १ देखि २, ३ हुँदै सबैभन्दा धेरै सकारात्मक ४ मा वर्गीकरण गरिएको छ । ८,३९४ जना विद्यार्थीहरूको विद्यालयप्रतिको धारणा सबैभन्दा कम सकारात्मक रहेको देखिन्छ भने ५८ विद्यार्थीको विद्यालयप्रति सबैभन्दा धेरै सकारात्मक धारणा देखिन्छ ।

विद्यालयप्रति सबैभन्दा धेरै सकारात्मक धारणा भएका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि ४८१ अङ्क र सबैभन्दा कम सकारात्मक धारणा रहेका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि ४९२ अङ्क रहेको छ। यसबाट विद्यार्थीहरूको विद्यालयप्रतिको धारणा सकारात्मक हुँदा सामान्यतया उपलब्धि पनि त्यति धेरै उच्च हुने गर्दछ तर विज्ञान विषयमा विद्यालयप्रतिको धारणाले विद्यार्थीको उपलब्धिमा खासै प्रभाव पारेको देखिँदैन ।

३.२७ गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

विद्यार्थीलाई गृहकार्य दिने परीक्षण गरी पृष्ठपोषण दिएमा सिकाइ उपलब्धिमा सुधार हुने देखिन्छ। चित्र ३.२४ मा विज्ञान विषयमा गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ३.२४ विज्ञान विषयमा गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि



कहिले पनि गृहकार्यमा पृष्ठपोषण पाइँदैन भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ४८९, कहिलेकाहीँ पृष्ठपोषण पाइन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ५०१ र नियमितरूपमा गृहकार्यमा पृष्ठपोषण पाइन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ५०२ अङ्क रहेको देखिन्छ । कहिले पनि गृहकार्यमा पृष्ठपोषण नपाउने र नियमितरूपमा पृष्ठपोषण पाउने विद्यार्थीको उपलब्धिको बीचमा ६ अङ्कको अन्तर रहेको देखिन्छ ।

यसबाट नियमित गृहकार्य परीक्षण गरी विद्यार्थीहरूलाई पृष्ठपोषण दिन सकियो भने उनीहरूका उपलब्धिमा सुधार हुने देखिन्छ ।

३.२८ शिक्षकको नियमितताको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

शिक्षकको नियमितताको अवस्थाअनुसार पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव परेको देखिन्छ । तालिका ३.७ मा विज्ञान विषयमा शिक्षकको नियमितताको अवस्था देखाइएको छ । त्यस्तै चित्र ३.२५ शिक्षकको नियमितताअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

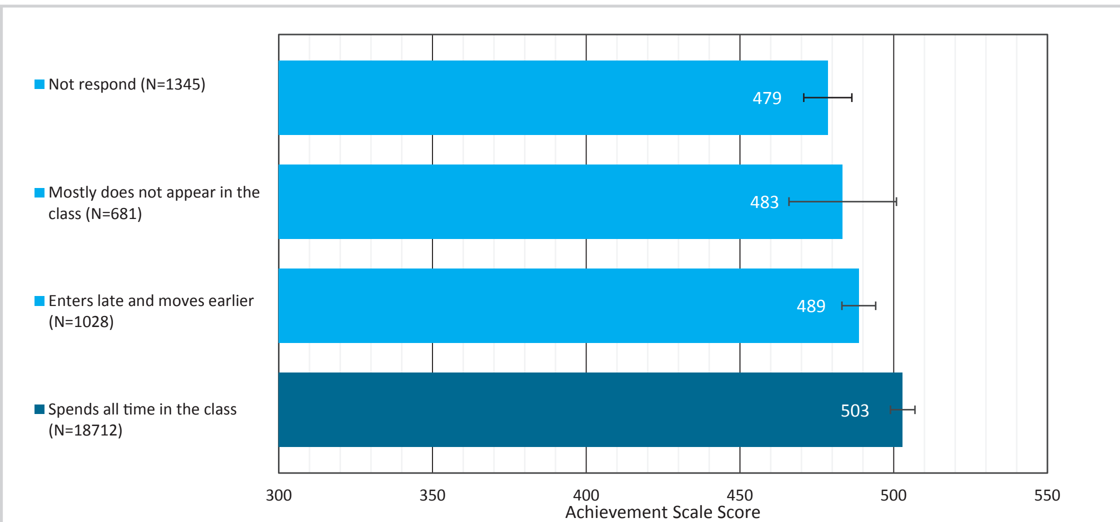
तालिका ३.७ विज्ञान विषयमा शिक्षकको नियमितताको अवस्था र विद्यार्थीको उपलब्धि

शिक्षकको नियमितता कस्तो छ ?	प्रतिक्रिया दिने विद्यार्थीको सङ्ख्या	प्रतिशत
पूरै समय कक्षामा बिताउनुहुन्छ	१८७१२	८६
ढिलो आउने छिटो जाने गर्नुहुन्छ	१०२८	४.७
धेरैजसो कक्षामा आउनुहुन्न	६८१	३.१

शिक्षकको नियमितता कस्तो छ ?	प्रतिक्रिया दिने विद्यार्थीको सङ्ख्या	प्रतिशत
प्रतिक्रिया नदिएको	१३४५	६.२
जम्मा	२१७६६	१००

विज्ञान विषयमा शिक्षकको नियमितताको अवस्था हेर्दा ८६ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले शिक्षकले पूरै समय कक्षामा बिताउन हुन्छ भन्ने बताएको पाइयो । त्यस्तै ४.७ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले शिक्षक ढिलो आउने र छिटो जाने गर्नुहुन्छ र ३.१ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले भने शिक्षक धेरै जसो कक्षामा आउनुहुन्न भनेर प्रतिक्रिया दिएको पाइयो ।

चित्र ३.२५ विज्ञान विषयमा शिक्षकको नियमितताअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि



शिक्षकको नियमितताको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि विश्लेषण गर्दा विज्ञान शिक्षकले पूरै समय कक्षामा बिताउनुहुन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ५०३ अर्थात् राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ । ढिलो आउनुहुन्छ र छिटो जानुहुन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ४८९ र धेरैजसो कक्षामा आउनुहुन्न भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ४८३ देखिन्छ जुन राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा न्यून हो ।

यसबाट शिक्षकलाई पूरा समय कक्षामा बिताउने वातावरण मात्र बनाउन सक्दा पनि विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिमा सुधार हुने देखिन्छ ।

३.२९ पाठ्यपुस्तक, पुराना प्रश्नहरूको सेट, गेसपेपर र गाइडको उपयोगको अवस्था

अध्ययनको क्रममा विद्यार्थीहरूले पाठ्यपुस्तक, पुराना प्रश्नहरूको सेट, गेसपेपर र गाइडको प्रयोग गर्ने गरेको पाइन्छ । तालिका ३.८ मा विज्ञान विषयमा पाठ्यपुस्तक, पुराना प्रश्नहरूको सँगालो, गेसपेपर

गाइडको प्रयोगको अवस्था देखाइएको छ ।

तालिका ३.८ विज्ञान विषयमा पाठ्यपुस्तक, पुराना प्रश्नहरूको सेट, गेसपेपर गाइडको प्रयोगको अवस्था

अध्ययन सामग्रीको प्रकार	विद्यार्थी सङ्ख्या	प्रतिशत
विज्ञान विषयको पाठ्यपुस्तक	१९,९५३	९१.७
पुराना प्रश्न सेट	१४,३५५	६६
गेस पेपर	६,९२०	३१.८
गाइड	५,५८३	२५.७

विज्ञान विषयमा कक्षा १० मा अध्ययनरत विद्यार्थीहरूमध्ये अध्ययन सामग्रीकोरूपमा विज्ञान विषयको पाठ्यपुस्तकलाई ९१.७ प्रतिशत र पुराना प्रश्न सेटहरूलाई ६६ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले प्रयोग गर्ने गरेको देखिन्छ । त्यस्तै ३१.८ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले गेस पेपर र २५.७ प्रतिशत विद्यार्थीले गाइडलाई पनि अध्ययन सामग्रीको रूपमा उपयोग गरेको देखिन्छ ।

यसबाट विज्ञान विषयको पाठ्यपुस्तक नै मुख्य अध्ययन सामग्रीको रूपमा रहेको देखिन्छ यसमा सुधार गर्न सकियो भने विद्यार्थीको उपलब्धिमा सुधार गर्न सकिन्छ ।

३.३० विज्ञान विषयको उपयोगिताको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा

विज्ञान विषयको उपयोगिताको सन्दर्भमा विद्यार्थीको धारणामा विविधता रहेको देखिन्छ । तालिका ३.९ मा विज्ञान विषयको उपयोगिता सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा देखाइएको छ ।

तालिका ३.९ विज्ञान विषयको उपयोगिता सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा

विवरण	विद्यार्थीको प्रतिशत			
	पूर्ण सहमत	केही सहमत	केही असहमत	पूर्ण असहमत
विज्ञान सिक्दा घरायसी हिसाबकिताब गर्न सजिलो हुन्छ ।	५३.९	२९.५	३.९	३.२
विज्ञान विषय राम्रोजानेमा अरू विषयहरू सिक्न सजिलो हुन्छ ।	५७.२	२७.८	३.४	१.७
विज्ञानका अभ्यास गर्न मन पर्छ ।	७७.९	११.९	१.३	०.७
ठूला भएर जागिर र काम पाउन विज्ञानमा राम्रो गर्नुपर्छ ।	७०.८	१५.७	२.२	१.९

परीक्षणमा समावेश गरिएको विज्ञान विषयसँग सम्बन्धित तलका वाक्यहरूमा तपाईं कत्तिको सहमत हुनुहुन्छ ? भन्ने प्रश्नमा विद्यार्थीहरूबाट प्राप्त प्रतिक्रियाको विश्लेषण गर्दा विज्ञान विषय सिक्दा घरायसी हिसाबकिताब गर्न सजिलो हुन्छ भन्ने प्रश्नमा ५३.९ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत भएको पाइन्छ । त्यस्तै विज्ञान विषय राम्रोजानेमा अरू विषयहरू सिक्न सजिलो हुन्छ भन्नेमा ५७.२ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत रहेको र १.७ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण असहमत रहेको देखिन्छ । विज्ञानका अभ्यास गर्न मन पर्छ भन्नेमा ७७.९ प्रतिशत विद्यार्थी पूर्ण सहमत र ठूला भएर जागिर र काम पाउन विज्ञानमा राम्रो गर्नुपर्छ भन्नेमा ७०.८ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत रहेको देखिन्छ ।

यसबाट विज्ञान विषयको उपयोगिताको सन्दर्भमा विद्यार्थीको धारणा सकारात्मक रहेको देखिन्छ ।

३.३१ विज्ञान विषयको सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा

विज्ञान सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणामा विविधता रहेको पाइन्छ । तलिका ३.१० मा विज्ञान विषयमा विज्ञान सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा देखाइएको छ ।

तलिका ३.१० विज्ञान सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा

विवरण	विद्यार्थीको प्रतिशत			
	पूर्ण सहमत	केही सहमत	केही असहमत	पूर्ण असहमत
म प्रायः विज्ञान विषयमा राम्रो गर्छु ।	७७.२	१२.८	१.३	०.६
म विद्यालयमा अझै बढी विज्ञान सिक्न चाहन्छु ।	५४.२	३४.१	३.३	१.०
मलाई विज्ञान सिक्न रमाइलो लाग्छ ।	७२.१	१६.५	२.०	०.७
म विज्ञान विषय एकदम छिटो सिक्न सक्छु ।	४०.६	४१.१	६.६	२.०
मलाई विज्ञान गाह्रो लाग्छ ।	१८.३	३६.३	१४.७	२०.३

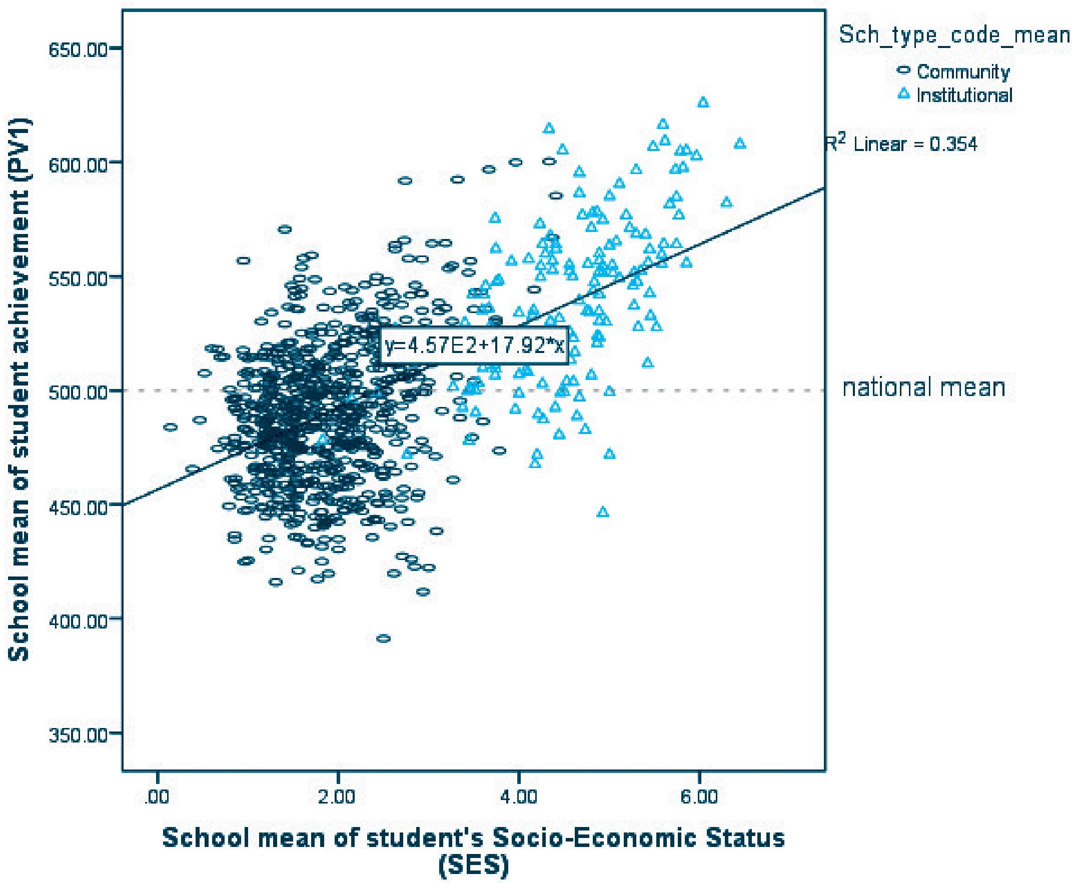
विज्ञान सिकाइसम्बन्धी तलका भनाइहरूका बारेमा तपाईं कति सहमत हुनुहुन्छ ? भन्ने प्रश्नमा विद्यार्थीको प्रतिक्रियालाई विश्लेषण गर्दा म प्रायः विज्ञान विषयमा राम्रो गर्छु भन्नेमा ७७.२ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत रहेको पाइन्छ । म विद्यालयमा अझै बढी विज्ञान सिक्न चाहन्छु भन्नेमा ५४.२ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत देखिन्छन् । त्यस्तै मलाई विज्ञान सिक्न रमाइलो लाग्छ भन्नेमा ७२.१ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत देखिन्छन् । म विज्ञान विषय एकदम छिटो सिक्न सक्छु भन्नेमा ४०.६ प्रतिशत र मलाई विज्ञान गाह्रो लाग्छ भन्नेमा १८.३ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत रहेको देखिन्छ ।

यसबाट धेरै विद्यार्थीहरूले विज्ञान विषयलाई रमाइलो विषयको रूपमा लिएको तर यसलाई कठिन विषयकोरूपमा बुझ्ने विद्यार्थीहरूको हिस्सा पनि ठूला रहेको देखिन्छ ।

३.३२ सामाजिक आर्थिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

विद्यार्थीको सामाजिक आर्थिक अवस्था (Socio Economic Status) ले उनीहरूको सिकाइ उपलब्धिमा ठूलो प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ३.२६ मा विज्ञान विषयमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ३.२६ विज्ञान विषयमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि



विद्यार्थीको सामाजिक आर्थिक अवस्थाले सिकाइमा पार्ने प्रभाव अध्ययनका लागि २० ओटा सम्भाव्य सूचकहरूमध्ये कम्तीमा विभिन्न सातओटा सूचकहरूको प्रयोग गरिएको थियो । ती सूचकहरूमा आमाको शैक्षिक योग्यता, बाबुको शैक्षिक योग्यता, आमाको पेसा, बाबुको पेसा, विद्यार्थीको घरमा भएका विभिन्न शैक्षिक तथा अन्य सामग्रीहरू, विद्यार्थीको घरायसी विवरण र विद्यार्थीले पढ्ने विद्यालयको किसिम जस्ता पक्षहरू समावेश गरिएको छ । विद्यार्थीको पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमार्फत् यी सूचना सङ्कलन गरी नतिजा विश्लेषणमा समावेश गरिन्छ ।

यसमा यी सूचक र विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि बीच प्रत्यवृत्ति विश्लेषण (Regration Analysisis) गरिन्छ। चित्रमा संस्थागत विद्यालयहरूको उपलब्धि स्तरलाई त्रिभुज आकार र सामुदायिक विद्यालयको उपलब्धिस्तरलाई गोलाकार चिह्नले सङ्केत गरिएको छ। विद्यार्थीको आर्थिक सामाजिक अवस्थासँग सम्बन्धित गरी विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिलाई विश्लेषण गर्दा औसत अङ्क ५०० भन्दा तल पर्नेमा सस्थागत विद्यालयका थोरै तर सामुदायिक विद्यालयका धेरै जसो विद्यार्थीहरू रहेको देखिन्छ। सस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीहरूको सामुदायिक विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीहरूको भन्दा उच्च देखिन्छ।

समग्रमा सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धिभन्दा संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि उच्च हुनुमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाको प्रभाव उच्च रहेको देखिन्छ। तथापि केही सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीको सामाजिक आर्थिक अवस्था कमजोर हुँदाहुँदै पनि उनीहरूका उपलब्धि उच्च देखिन्छ।

यसबाट यदि विद्यालयको शिक्षण सिकाइ प्रभावकारी हुने हो भने बालबालिकाको सिकाइ उपलब्धि वृद्धिका लागि सामाजिक आर्थिक अवस्थाको प्रभाव कम गर्न सकिन्छ। यसमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाले भन्दा विद्यालयको सिकाइ वातावरण तथा सिकाइ क्रियाकलापले महत्वपूर्ण भूमिका खेल्छ।

परिच्छेद ४

नेपाली विषयमा विद्यार्थीको राष्ट्रिय उपलब्धिको नतिजा

४.१ परिचय

यो खण्डमा शैक्षिक गुणस्तर परीक्षण केन्द्रको सन् २०१९ मा कक्षा १० मा गरिएको पहिलो परीक्षण ७५ जिल्लाका १,८०० विद्यालयमा सञ्चालन गरिएकोमा २२,५५३ विद्यार्थीले नेपाली विषयमा दिएको प्रतिक्रियाको नतिजाको विश्लेषण गरिएको छ। नतिजाको विश्लेषण गर्दा पूरै जनसङ्ख्यालाई प्रतिनिधित्व गर्ने गरी नमुनाको भारको आधारमा विश्लेषण गरिएको औसत उपलब्धिलाई नतिजाको रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ । विद्यार्थीको अन्तर्निहित क्षमता जनाउने थिटा मान (Theta value) लाई राष्ट्रिय औसत र स्तरीय भिन्नता ५० राखी रूपान्तरण गरेर औसत उपलब्धिस्तरको हिसाब गरिएको छ। यस्तो मानले नै उपलब्धि जनाउने हुनाले यस प्रतिवेदनमा उक्त मानलाई सिकाइ उपलब्धिको रूपमा उल्लेख गरिएको छ ।

४.२ नेपाली विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिस्तरको तहगत व्याख्या

कक्षा १० मा गरिएको राष्ट्रिय परीक्षणमा विद्यार्थीको उपलब्धिस्तरलाई तह १ (Below Basic), तह २ (Basic), तह ३ (Proficiennt 1), तह ४(Proficient 2), तह ५ (Proficient 3) र तह ६ (Advance) गरी जम्मा ६ ओटा तहहरूमा विभाजन गरी विश्लेषण गरिएको छ ।

सजिला प्रश्नहरूको उत्तर लेख्न सक्ने तर तुलनात्मक रूपमा कठिन प्रश्नहरूको उत्तर लेख्न नसक्ने विद्यार्थीहरू तल्लोतहमा र कठिन प्रश्नहरूको उत्तर लेख्न सक्ने र विश्लेषणात्मक क्षमता भएका विद्यार्थीहरू माथिल्लो तहमा रहेका हुन्छन्। यसमा सजिला प्रश्नहरूको उत्तर लेख्न सक्ने विद्यार्थीहरूको भन्दा कठिन प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नसक्ने विद्यार्थीको क्षमता उच्च हुने सैद्धान्तिक मान्यता रहेको छ । तह १ मा रहेका विद्यार्थीहरूको क्षमता सबैभन्दा कम, तह २, तह ३, तह ४, र तह ५ रहेका विद्यार्थीहरूको क्षमता तल्लोतहको भन्दा क्रमशः उच्च हुने र तह ६ का विद्यार्थीहरूको क्षमता सबैभन्दा उच्च हुने सैद्धान्तिक मान्यताबमोजिम विद्यार्थीको क्षमतास्तरका तहहरू निर्माण गरिएको छ। विद्यार्थीले प्राप्त गरेको उपलब्धि अङ्कका आधारमा नेपाली विषयमा क्षमतास्तरको तहगत व्याख्या तालिका ४.१ अनुसार गरिएको छ ।

तालिका ४.१ नेपाली विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिको आधारमा क्षमतास्तरको तहगत व्याख्या

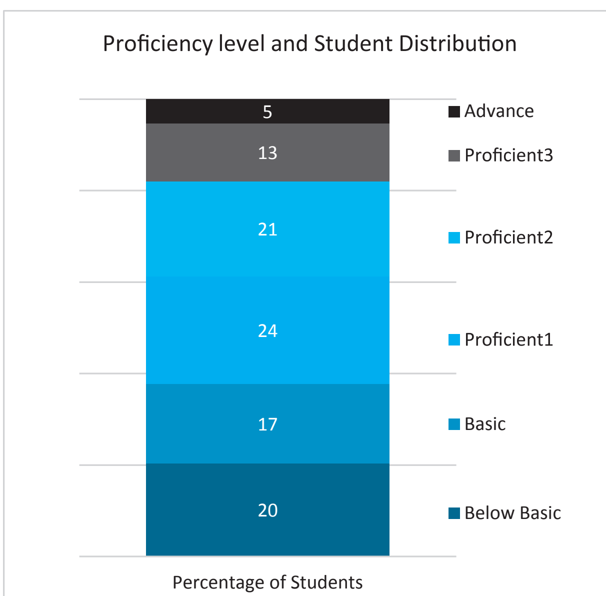
क्रस	तह	स्केल स्कोर	विद्यार्थीको क्षमतास्तर
१	तह १	४४९ र त्योभन्दा न्यून	आधारभूत भन्दा न्यून (Below basic)
२	तह २	४४९–४७५	आधारभूत (Basic)
३	तह ३	४७५ –५०२	प्रवीणता १ (Proficient 1)
४	तह ४	५०२–५२८	प्रवीणता २ (Proficient 2)
५	तह ५	५२८–५५५	प्रवीणता ३ (Proficient 3)
६	तह ६	५५५ र त्योभन्दा माथि	विशिष्ट (Advance)

तालिका ४.१ अनुसार कक्षा १० को नेपाली विषयमा ४४९ र त्योभन्दा न्यून उपलब्धि भएका विद्यार्थीहरूलाई तह १, ४४९–४७५, ४७५ –५०२, ५०२–५२८, ५२८–५५५ र ५५५ र त्योभन्दा माथि लाई क्रमशः तह २, तह ३, तह, ४, तह ५ र तह ६ मा वर्गीकरण गरिएको छ ।

४.३ क्षमतास्तरका आधारमा विद्यार्थीको अवस्था

परीक्षणको नतिजाअनुसार नेपाली विषयमा पाठ्यक्रमले अपेक्षा गरेको तह (तह ५ र तह ६) पार गरेका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत अत्यन्तै न्यून रहेको देखिन्छ । धेरै विद्यार्थीहरूमा नेपाली विषयमा आवश्यक न्यूनतम आधारभूत सीपहरूसमेत विकास हुन सकेको देखिँदैन । चित्र ४.१ मा नेपाली विषयमा क्षमतास्तरका आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था देखाइएको छ ।

चित्र ४.१ नेपाली विषयमा क्षमतास्तरका आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था



परीक्षणको नतिजा विश्लेषण गर्दा चित्र ४.१ .अनुसार २० प्रतिशत विद्यार्थीहरू तह १ (Below Basic) मा र तह २ (Basic) मा १७ प्रतिशत विद्यार्थीहरू रहेको पाइन्छ । त्यस्तै तह ३ (Proficiennt 1) मा २४ प्रतिशत, तह ४ (Proficient 2) मा २१ र तह ५ (Proficient 3) मा १३ प्रतिशत र तह ६ (Advance) मा अत्यन्तै न्यून ५ प्रतिशत विद्यार्थी रहेको देखिन्छ ।

यसबाट कक्षा १० अध्ययनरत ३७ प्रतिशत विद्यार्थीहरूमा नेपाली विषयको अध्ययनका लागि चाहिने न्यूनतम ज्ञान र सीपको समेत विकास नभएको देखिन्छ । जम्मा १८ प्रतिशत विद्यार्थीहरू मात्र पाठ्यक्रमले अपेक्षा गरे अनुरूपको तह ५ र तह ६ का सिकाइ सक्षमताहरू हासिल गरेको देखिन्छ ।

४.४ तहगत रूपमा विद्यार्थीको सक्षमता

कुन क्षमतास्तरमा पर्ने विद्यार्थीले कस्तो कठिनाइस्तरको प्रश्न मिलाउने सम्भावना छ भनी प्रश्न र व्यक्तिलाई एउटै स्केलमा राखेर तुलना गरिन्छ । यसैको आधारमा प्रत्येक तहमा पर्ने विद्यार्थीको सक्षमता व्याख्या गरिएको छ। तालिका ४.२ मा नेपाली विषयमा कुन तहका विद्यार्थीले के गर्न सक्छन् वा के गर्न सक्दैनन् भनी व्याख्या गरिएको छ ।

तालिका ४.२ नेपाली विषयमा कुन तहका विद्यार्थीले के गर्न सक्छन् वा के गर्न सक्दैनन्

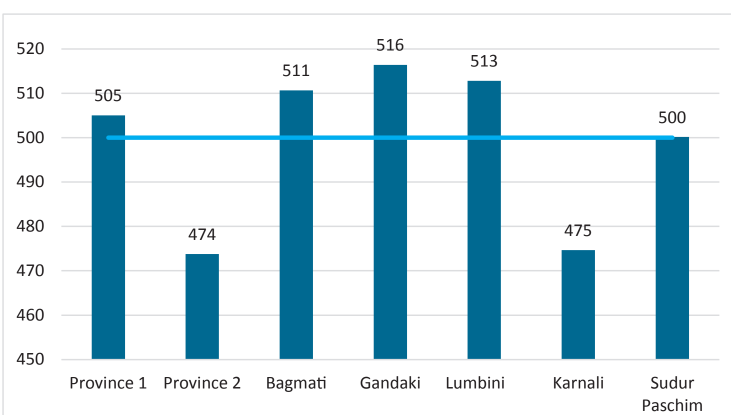
क्रस	तह	स्केल स्कोर	विद्यार्थी के गर्न सक्छन् ?
१	तह १	४४९ र त्योभन्दा न्यून	अनुच्छेदका सूचना सही वा गलत के छन्, छुट्याउन, साधारण र सोझो सूचनामात्र ग्रहण गर्न, व्याकरण कोटिको निम्न स्तरको सरल लेखन दिइएका बुँदाका आधारमा एक वा दुई वाक्यमा गर्न सक्नेछन् ।
२	तह २	४४९–४७५	अनुच्छेदका सरल र सोझो अर्थ लाग्ने साधारण शब्दको अर्थ पहिचान गर्न, अनुच्छेदमा प्रयुक्त सरल सूचनाको जानकारी लिन, दिइएका बुँदाका आधारमा दुई तीन वाक्यको सरल अनुच्छेद तयार गर्न, के र को जस्ता बोधात्मक प्रश्नको उत्तर खोज गर्न सक्नेछन् ।
३	तह ३	४७५ –५०२	अनुच्छेदबाट सरल र सोझो अर्थ लाग्ने साधारण तथ्य तथा सूचनाहरूको जानकारी लिन, बोधात्मक प्रश्नोत्तर (के, किन) को उत्तर खोजी गर्न, वस्तुपरक शैलीका सामान्य अनुच्छेद लेख्न, दिइएका बुँदालाई पूर्ण वाक्य बनाउन, सामान्य स्तरको निर्देशित रचना गर्न, वचन, आदर र लिङ्ग सङ्गति मिले नमिलेको पत्ता लगाई वाक्य पुनर्लेखन गर्न सक्नेछन् ।

क्रस	तह	स्केल स्कोर	विद्यार्थी के गर्न सक्छन् ?
४	तह ४	५०२–५२८	अनुच्छेदबाट तथ्य, सूचना, कारण पत्ता लगाउन, पाठको मूल आशय पहिचान गर्न, पाठलाई आंशिक बोध (के, किन, कसरी) गर्न, अनुच्छेदका मुख्य सूचना टिपोट गर्न, बुँदा वा सूचनाका आधारमा विषयवस्तु वर्णन गर्न, पदसङ्गति मिले नमिलेको पत्ता लगाउन, सामान्य निर्देशित लेखन गर्न सक्नेछन् ।
५	तह ५	५२८–५५५	अनुच्छेदमा व्यक्त भाव, सन्दर्भ र परिवेशको सामान्य बोध गर्न, अनुच्छेदका मुख्य सूचना टिपोट गर्न, सूचनाहरूलाई तुलना गर्न, पाठको मुख्य सार वा सन्देश पत्ता लगाउन, वस्तुपरक शैलीका निबन्ध रचना गर्न, आत्मपरक अनुच्छेद रचना गर्न, संवाद र व्यावहारिक पत्र तयार पार्न, कर्ता र क्रियाको सङ्गति मिलेका वाक्य लेख्न सक्नेछन् ।
६	तह ६	५५५ र त्यो भन्दा माथि	अनुच्छेदमा व्यक्त भाव, सन्दर्भ र परिवेशको पूर्ण बोध गर्न, अनुच्छेदको मुख्य सार बुझेर सारांश लेख्न, व्याकरणिक कोटिका आधारमा पदसङ्गति मिलेका पदावली र वाक्य प्रयोग गरेर निर्देशित लेखन गर्न, आत्मपरक र वस्तुपरक शैलीका निबन्ध रचना गर्न सक्नेछन् ।

४.५ प्रदेशगत सिकाइ उपलब्धि

प्रदेशअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धिमा विविधता रहेको देखिन्छ । चित्र ४.२ मा नेपाली विषयमा प्रदेशगत रूपमा उपलब्धि अङ्कको आधारमा सिकाइ उपलब्धिको अवस्था देखाइएको छ ।

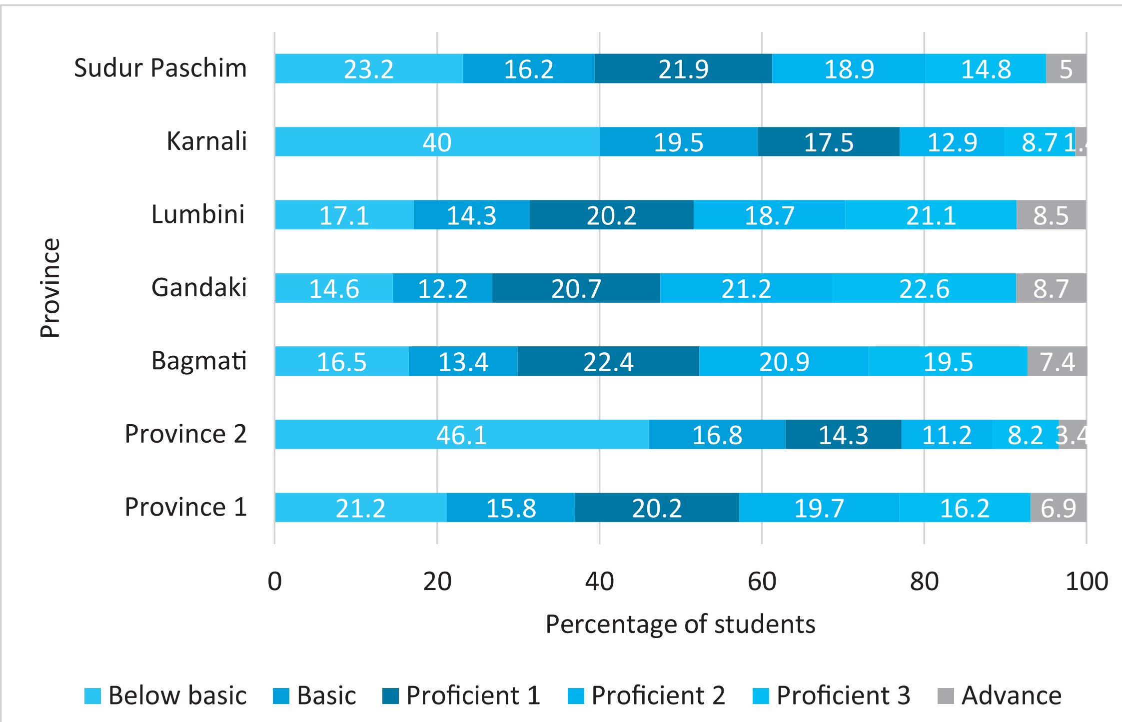
चित्र ४.२ नेपाली विषयमा प्रदेशगत रूपमा उपलब्धि अङ्कको आधारमा सिकाइ उपलब्धिको अवस्था



प्रदेश १, प्रदेश २, वाग्मति प्रदेश, गण्डकी प्रदेश, लुम्बिनी प्रदेश, कर्णाली प्रदेश र सुदूरपश्चिम प्रदेशको नेपाली विषयको उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० सँग तुलना गर्दा प्रदेश १, वाग्मती, गण्डकी, लुम्बिनी र सुदूरपश्चिम प्रदेशको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ । प्रदेश २ र कर्णाली प्रदेशको उपलब्धि भने राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ। सात ओटै प्रदेशहरूको उपलब्धि तुलना गर्दा गण्डकी प्रदेशको उपलब्धि ५१६ अङ्क सबैभन्दा उच्च र प्रदेश २ को ४७४ सबैभन्दा न्यून रहेको देखिन्छ ।

चित्र ४.३ मा सातओटै प्रदेशमा तह १ देखि तह ६ सम्म रहेका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत देखाइएको छ।

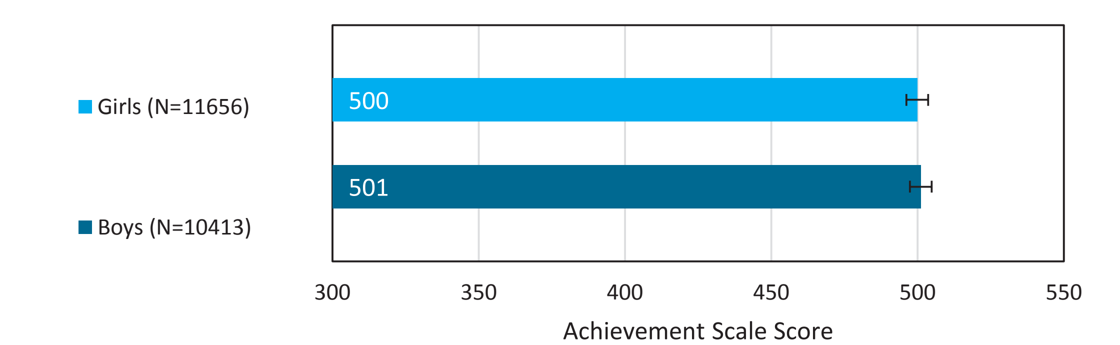
चित्र ४.३ नेपाली विषयमा प्रदेशगत आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था



४.६ छात्र र छात्राको उपलब्धिको तुलना

नेपाली विषयमा छात्रको सिकाइ उपलब्धि छात्राको भन्दा उच्च देखिन्छ । चित्र ४.४ मा नेपाली विषयमा छात्रा र छात्रको औसत सिकाइ उपलब्धि देखाइएको छ ।

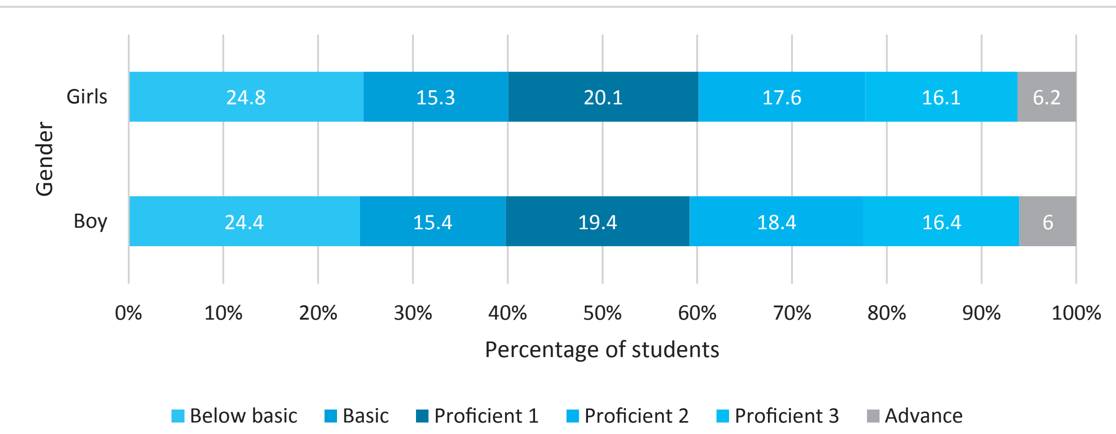
चित्र ४.४ नेपाली विषयमा छात्रा र छात्रको औसत सिकाइ उपलब्धिको तुलना



परीक्षणमा १०,४१३ जना छात्र र ११,६५६ जना छात्राहरू सहभागी भएका थिए । नेपाली विषयमा छात्राको भन्दा छात्रको उपलब्धि थोरै माथि देखिन्छ। छात्रा र छात्रको औसत उपलब्धिको बीचमा जम्मा अङ्कको फरक रहेको भए पनि यो भिन्नता तथ्याङ्कशास्त्रिय रूपमा सार्थक देखिँदैन । यसले नेपाली विषयमा लैङ्गिक समानता कायम भएको अवस्थातर्फ सङ्केत गर्दछ ।

त्यस्तै चित्र ४.५ मा छात्र र छात्राको तह १ देखि तह ६ सम्म रहेका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत देहायबमोजिम छ ।

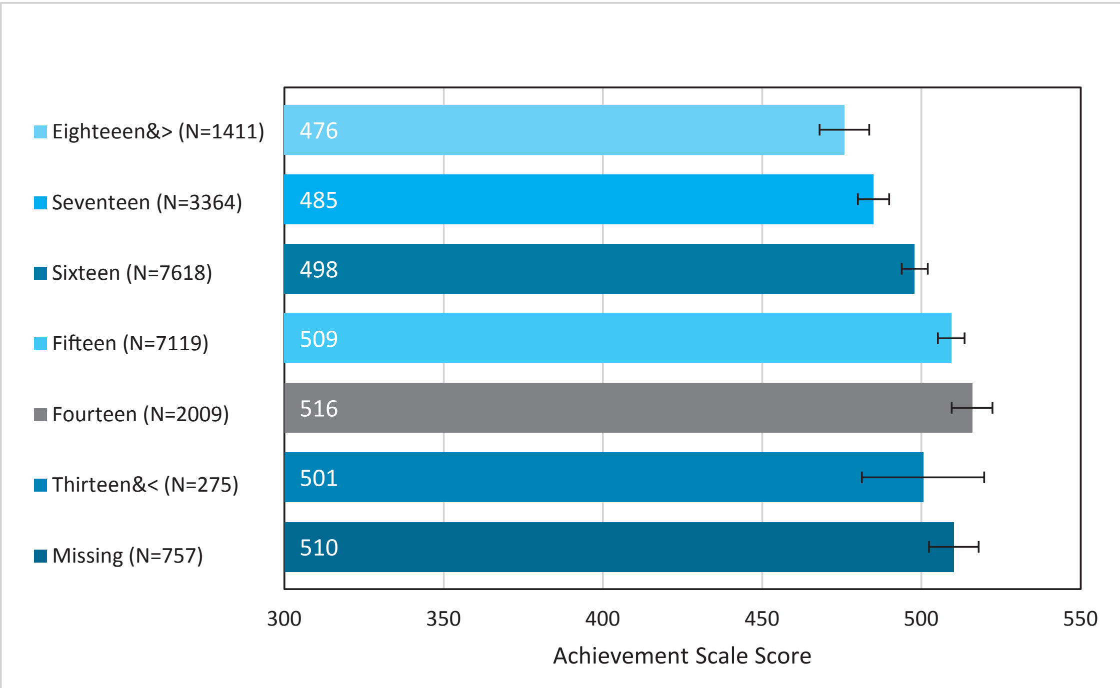
चित्र ४.५ नेपाली विषयमा छात्र र छात्राको ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था



४.७ विद्यार्थीको उमेर र उपलब्धिबीच सम्बन्ध

विद्यार्थीको उमेरले सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ४.६ मा नेपाली विषयमा विद्यार्थीको उमेरअनुसार सिकाइ उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ४.६ नेपाली विषयमा विद्यार्थीको उमेरअनुसार उपलब्धि

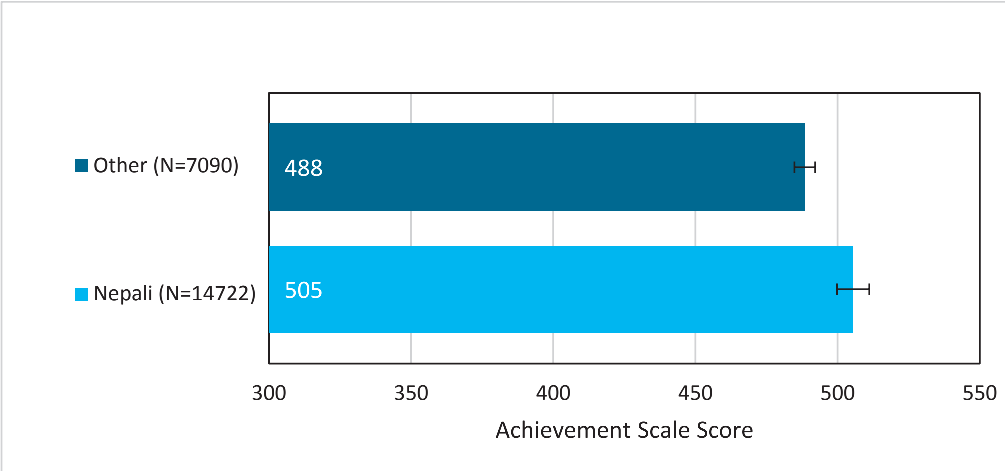


परीक्षणको नतिजाअनुसार १४ वर्ष उमेर समूहका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि सबैभन्दा उच्च ५१६ रहेको छ । त्यस्तै १८ वर्ष र सोभन्दा माथि उमेर भएका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि सबैभन्दा न्यून ४७६ अङ्क रहेको पाइन्छ । त्यस्तै १३, १४, १५ वर्ष उमेर समूह का र आफ्नो उमेर उल्लेख नगरेका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ भने १६ वर्ष, १७ वर्ष, १८ वर्ष, १९ वर्ष वा सोभन्दा माथि उमेर भएका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ ।

४.८ घरमा बोलिने भाषाको आधारमा विद्यार्थीको औसत उपलब्धि

घरमा बोलिने भाषाले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । विद्यार्थीहरूलाई पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा तपाइँ आफ्नो घरमा अधिकांश समय कुन भाषा बोल्नुहुन्छ ? भन्ने प्रश्न सोधिएको थियो । यसका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि तुलना गरिएको छ । चित्र ४.७ मा नेपाली विषयमा घरमा बोलिने भाषाको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ४.७ नेपाली विषयमा घरमा बोलिने भाषाका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि

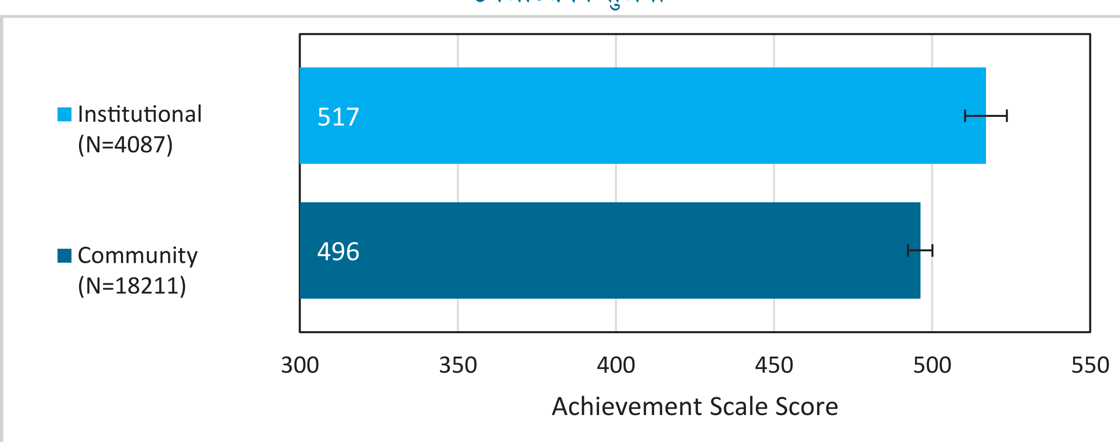


घरमा नेपाली भाषा बोल्ने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि उच्च ५०५ र अन्य भाषा बोल्नेको उपलब्धि तुलनात्मकरूपमा न्यून ४८८ रहेको पाइन्छ । यसबाट घरमा अधिकांश समय नेपाली भाषा बोल्ने विद्यार्थीको औसत उपलब्धि अन्य भाषा बोल्नेको भन्दा उच्च देखिन्छ ।

४.९ सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको तुलना

संस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको औसत उपलब्धि तुलनात्मक रूपमा सामुदायिक विद्यालयको भन्दा उच्च देखिन्छ। चित्र ४.८ मा नेपाली विषयमा संस्थागत र सामुदायिक विद्यालयको औसत उपलब्धिको तुलना देखाइएको छ ।

चित्र ४.८ नेपाली विषयमा सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको औसत उपलब्धिको तुलना

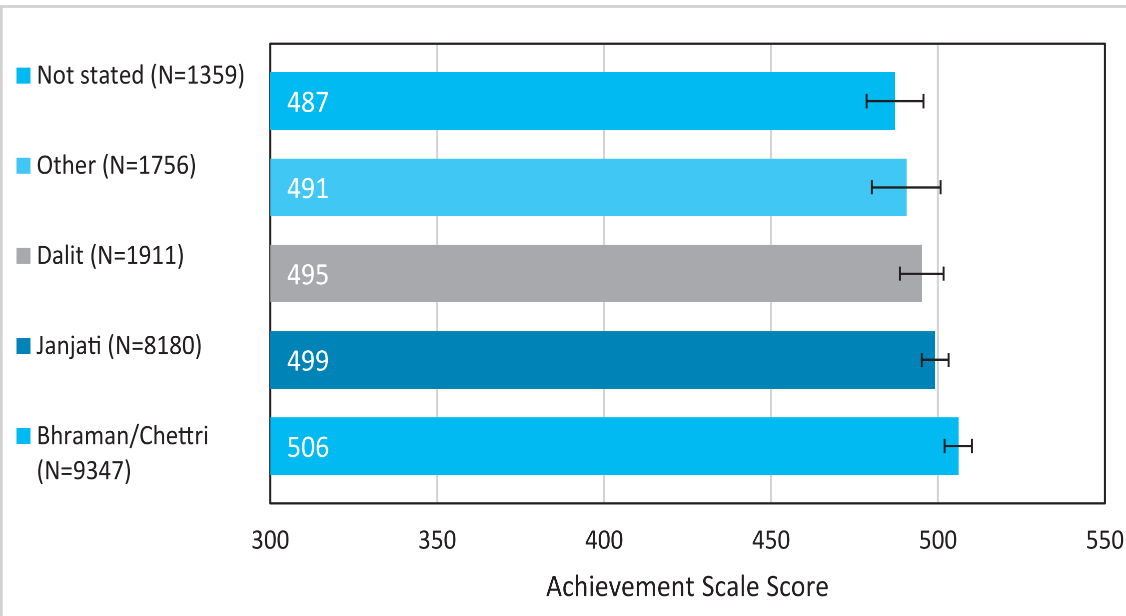


सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको औसत उपलब्धि क्रमशः ४९६ र ५१७ अङ्क रहेको छ। दुवै प्रकारका विद्यालयका विद्यार्थीको औसत उपलब्धिमा २१ अङ्कको अन्तर रहेको देखिन्छ।

४.१० नेपाली विषयमा जातजातीय समूहको आधारमा उपलब्धि

जातजातीय समूहको आधारमा पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा विविधता देखिन्छ। चित्र ४.९ मा नेपाली विषयमा जातजातीय समूहको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ।

चित्र ४.९ नेपाली विषयमा जातजातीय समूहको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि

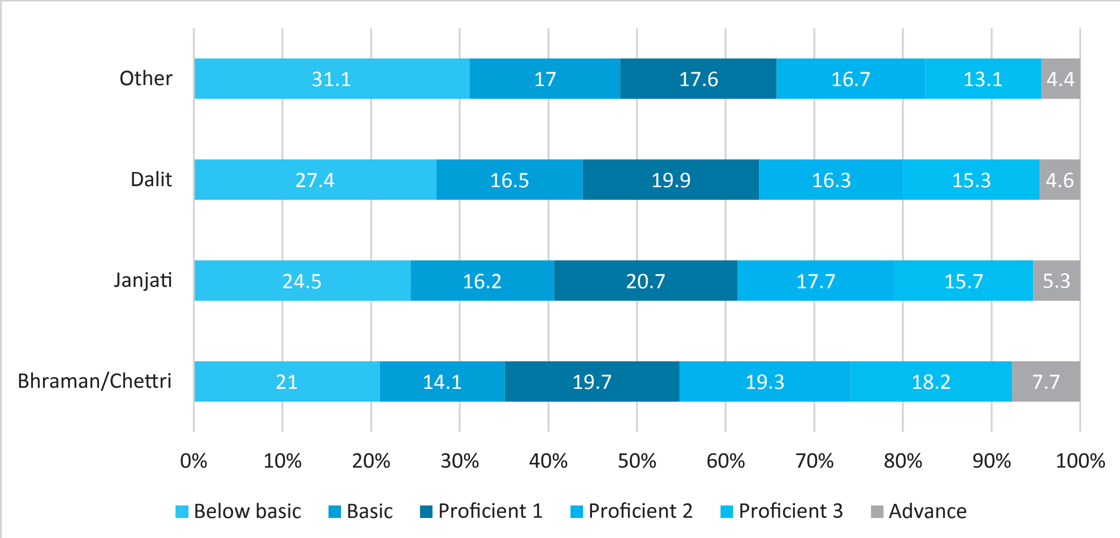


नेपाली विषयमा ब्राह्मण/क्षेत्री, जनजाति, दलित र अन्य जातजातीय समूहको उपलब्धिको बीचमा तुलना गर्दा ब्राह्मण क्षेत्रीको उपलब्धि मात्र राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ। जनजाति, दलित र अन्य समूहको उपलब्धि भने राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ।

यसबाट ब्राह्मण/क्षेत्री समुदायको उपलब्धि नेपाली विषयमा सबैभन्दा उच्च देखिन्छ।

चित्र ४.१० मा विभिन्न जातजातीको तह १ देखि तह ६ सम्म रहेका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत देखाइएको छ।

चित्र ४.१० नेपाली विषयमा जातजातिगत आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था



४.११ विद्यालय समयबाहेकको समयमा विद्यार्थीको संलग्नता रहेको कामका आधारमा उपलब्धि

विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरू विभिन्न क्रियाकलापमा संलग्न हुने गरेको देखिन्छ । तालिका ४.३ मा नेपाली विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरू संलग्न हुने क्रियाकलाप र संलग्न विद्यार्थीको प्रतिशत देखाइएको छ ।

तालिका ४.३ नेपाली विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरूका क्रियाकलाप र संलग्न विद्यार्थीको प्रतिशत

विद्यालय समयबाहिर गरिने क्रियाकलाप	मैले समय दिन्न	१ घण्टाभन्दा कम	१- २ घण्टा	२- ३ घण्टा	४ घण्टा वा सोभन्दा धेरै	प्रतिक्रिया नदिएको
टि.भि.. मोबाइल र कम्प्युटर,	१८.८	५४.३	१५	२.२	१.१	८.७
साथीहरूसित खेल्ने, च्याट गर्ने	१४.५	५६.४	१६.१	२.९	१.१	९
घरायसी काम गर्ने	६.९	३२.८	३४.२	१३.३	४.६	८.१
गृहकार्य गर्ने र अध्ययन गर्ने	३.१	७.५	२०.६	३३.३	२५.९	९.६
ज्याला आउने काम गर्ने	५९.३	९.९	५	२.९	३.७	१९.१
अन्य पुस्तकहरू पढ्ने	१०.९	४७.६	२१.७	६.७	२.७	१०.५
भाइबहिनीलाई अध्ययनमा सहयोग गर्ने	१३	४०	२७.६	८.१	२.१	९.४

विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरूले टि.भि., मोबाइल, कम्प्युटर चलाउने, साथीहरूसित खेल्ने, च्याट गर्ने, घरको काम गर्ने, गृहकार्य गर्ने, अध्ययन गर्ने, ज्याला आउने काम गर्ने, अन्य पुस्तकहरू पढ्ने र अध्ययनका लागि भाइबहिनीहरूलाई सहयोग गर्ने गरेको पाइन्छ । ज्यालाको काम नगर्ने सबैभन्दा धेरै ५९.३ प्रतिशत विद्यार्थी रहेको देखिन्छ भने गृहकार्य र अध्ययन गर्दै नगर्ने विद्यार्थीको प्रतिशत सबैभन्दा न्यून ३.१ प्रतिशत रहेको देखिन्छ । त्यस्तै गृहकार्य गर्ने र अध्ययन गर्ने काममा २५.९ प्रतिशत जति विद्यार्थीले ४ घण्टाभन्दा बढी समय खर्चिने गरेको र टि.भि., मोबाइल, कम्प्युटर चलाउने र साथीहरूसित खेल्ने र च्याट गर्ने काममा क्रमशः १.१ र १.१ प्रतिशत विद्यार्थीले ४ घण्टा वा त्योभन्दा बढी समय बिताउने गरेको देखिन्छ ।

त्यस्तै विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरू संलग्न हुने कामको प्रकृति र संलग्नताको समयले उनीहरूका उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ ।

तालिका ४.४ मा नेपाली विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरूको क्रियाकलाप र उपलब्धि देखाइएको छ ।

तालिका ४.४ नेपाली विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरूका क्रियाकलाप र उपलब्धि

विद्यालय समयबाहिर गरिने क्रियाकलाप	मैले समय दिन्न	१ घण्टाभन्दा कम	१- २ घण्टा	२- ३ घण्टा	४ घण्टा वा सोभन्दा धेरै	प्रतिक्रिया नदिएको
टि.भि. मोबाइल र कम्प्युटर,	४९९	५०३	५०८	५०३	४७८	४९९
साथीहरूसित खेल्ने, च्याट गर्ने	५०७	५०४	४९६	४९३	४८३	५०७
घरायसी काम गर्ने	४९५	५०७	५०३	४९७	४८५	४९५
गृहकार्य गर्ने र अध्ययन गर्ने	४६६	४७८	४९९	५०८	५१२	४६६
ज्याला आउने काम गर्ने	५१२	४८१	४८१	४८३	४८५	५१२
अन्य पुस्तकहरू पढ्ने	५०१	५०७	५०३	४८८	४७६	५०१
भाइबहिनीलाई अध्ययनमा सहयोग गर्ने	५०८	५०६	५०१	४९०	४७९	५०८

नेपाली विषयमा परीक्षणको नतिजाले केही रोचक तथ्यहरू उजागर गरेको देखिन्छ । साथीहरूसित खेल्ने, च्याट गर्ने, ज्याला आउने काम गर्ने, अन्य पुस्तकहरू पढ्ने र भाइबहिनीलाई अध्ययनमा सहयोग गर्ने काममा समय नदिने विद्यार्थीको उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ । अन्य पुस्तकहरू पढ्ने विद्यार्थीको उपलब्धि पनि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ । एक घण्टा देखि तिन

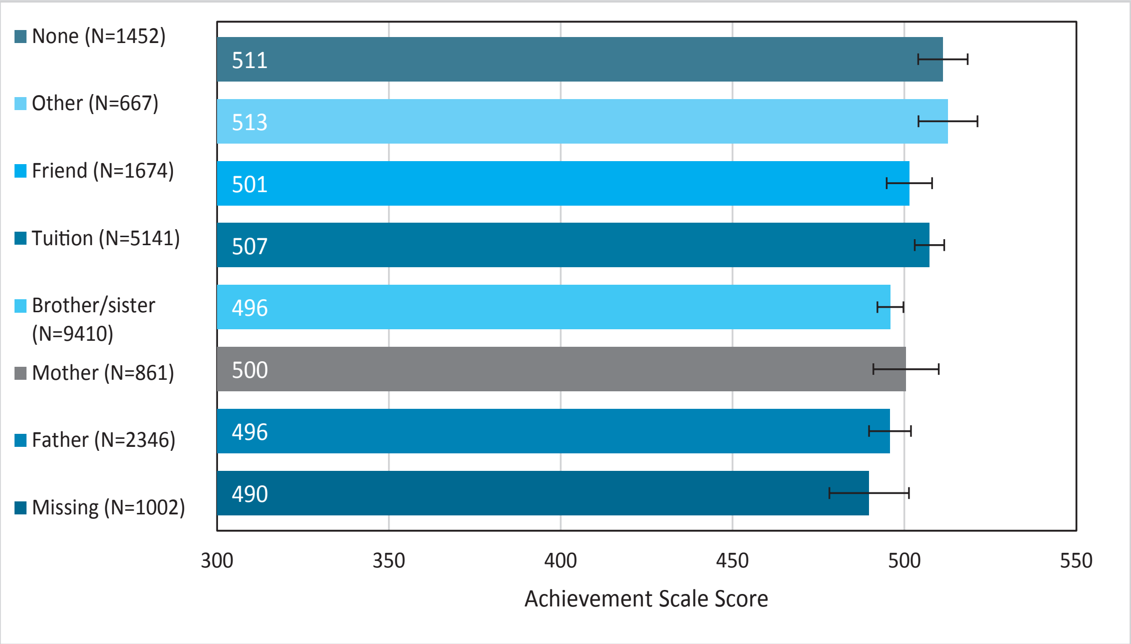
घण्टा टि.भि. मोबाइल र कम्प्युटर चलाउने, १ घण्टा देखि २ घण्टा घरायसी काम गर्ने, भाइबहिनीको अध्ययनमा सहयोग गर्ने र अन्य पुस्तकहरू पढ्ने विद्यार्थीको उपलब्धि पनि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ। त्यस्तै २ घण्टा देखि ४ घण्टा समय घरमा गृहकार्य गर्ने विद्यार्थीको उपलब्धि पनि उच्च देखिएको छ।

ज्यालाको काममा संलग्न नहुने अध्ययनसँग सम्बधित कामहरू र केही समय मात्र मोबाइल कम्प्युटर र खेल्नमा विताएर समयको व्यवस्थापन गर्दा सिकाइ उपलब्धिमा सुधार गर्न सकिन्छ।

४.१२ घरमा विद्यार्थीलाई अध्ययनका लागि सहयोग गर्ने व्यक्तिको प्रभाव

विद्यार्थीलाई विद्यालय समयबाहिर घरमा अध्ययनको लागि सहयोग गर्ने व्यक्तिले पनि उनीहरूका सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ। चित्र ४.११ मा नेपाली विषयमा घरमा अध्ययनका लागि विद्यार्थीलाई सहयोग गर्ने व्यक्तिको उपलब्धिमा प्रभाव देखाइएको छ।

चित्र ४.११ नेपाली विषयमा घरमा अध्ययनका लागि विद्यार्थीलाई सहयोग गर्ने व्यक्तिको उपलब्धिमा प्रभाव



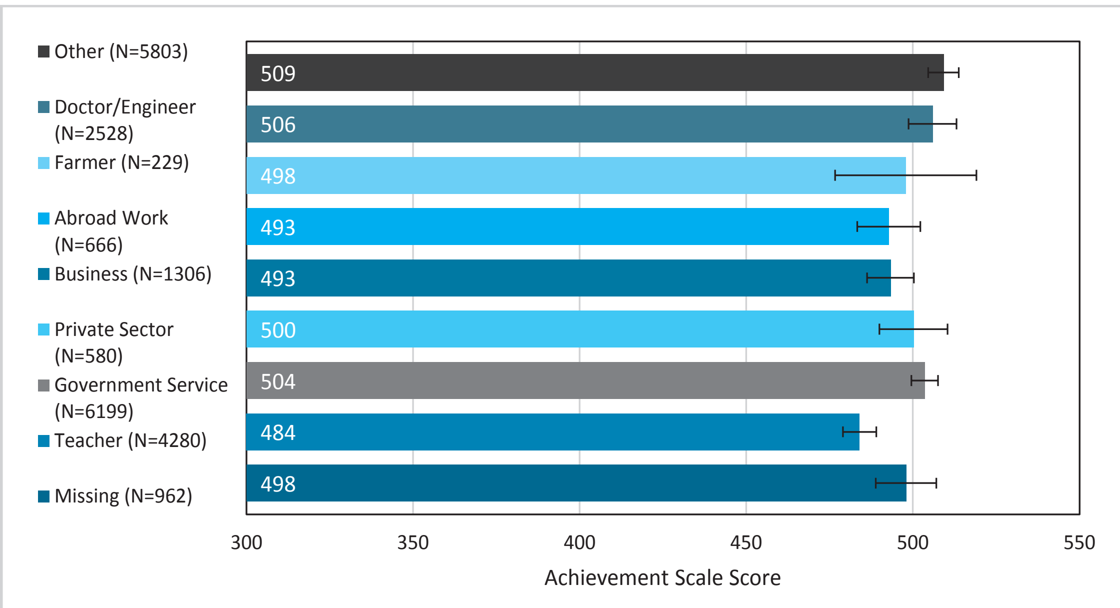
घरमा अध्ययनका लागि कसैले पनि सहयोग गर्दैन र अन्य भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि सबैभन्दा उच्च क्रमशः ५११ र ५१३ देखिन्छ। त्यस्तै ट्यूसन पढ्ने, साथी र आमाको सहयोग हुन्छ भन्ने विद्यार्थीको पनि उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ। घरमा दाजुदिदी र बुबाको सहयोग लिइन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि भने राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ।

यसबाट स्वाध्ययन गर्ने विद्यार्थीहरू र कसै न कसैको अध्ययनमा सहयोग लिने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिएता पनि दाइदिदीले र बुबाको अध्ययनमा गर्ने सहयोग भने कक्षा १० को नेपाली सिकाइमा त्यति प्रभावकारी भएको देखिँदैन ।

४.१३ विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यको उपलब्धिमा प्रभाव

विद्यार्थीले भविष्यमा के बन्ने लक्ष्य लिएको हुन्छ त्यसले पनि उनीहरूका सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ४.१२ मा नेपाली विषयमा विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यअनुसार औसत उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ४.१२ नेपाली विषयमा विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यअनुसार औसत उपलब्धि



परीक्षणमा तपाइँ भविष्यमा के बन्न चाहनु हुन्छ ? भनेर विद्यार्थीको पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा सोधिएको थियो । यसअनुसार सबैभन्दा धेरै ६,१९९ जना विद्यार्थीहरूको भविष्यमा सरकारी क्षेत्रमा कर्मचारी बन्ने लक्ष्य रहेको देखिन्छ । त्यसपछि ४२८० जनाले शिक्षक र २५२८ जनाले डाक्टर / इन्जिनियर बन्ने लक्ष्य लिएको देखिन्छ । नेपाल कृषि प्रधान देश भए पनि सबैभन्दा थोरै सङ्ख्या जम्मा २२९ जनाले भविष्यमा किसान बन्ने लक्ष्य लिएको देखिन्छ ।

विद्यार्थीले भविष्यमा के बन्ने लक्ष्य लिएको छ त्यसले पनि उनीहरूका सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव परेको देखिन्छ । भविष्यमा यहाँ उल्लेखित पेसाभन्दा अन्य बन्न चाहन्छु भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि सबैभन्दा उच्च ५०९ अङ्क रहेको देखिन्छ । त्यसपछि डाक्टर/इन्जिनियर, सरकारी क्षेत्रमा कर्मचारी बन्ने र निजी

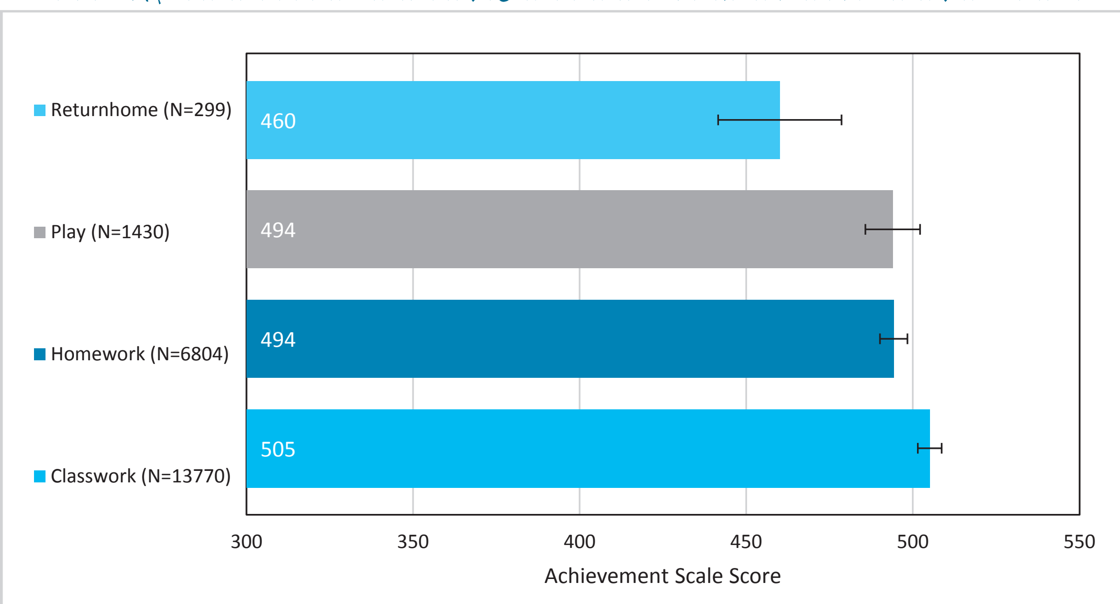
क्षेत्रमा कर्मचारी बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीहरूको औसत उपलब्धि क्रमश : ५०६, ५०४ र ५०० रहेको देखिन्छ । तर भविष्यमा शिक्षक बन्ने, विदेश जाने र कृषि गर्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा कम देखिन्छ । शिक्षक बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि सबैभन्दा न्यून रहेको छ ।

यसबाट डाक्टर इन्जिनियर, सरकारी क्षेत्रमा कर्मचारी बन्ने, व्यापार गर्ने, निजी क्षेत्रमा कर्मचारी बन्ने र अन्य बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि किसान र शिक्षक बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीको भन्दा उच्च देखिन्छ ।

४.१४ विद्यालयमा खाली पिरियडको उपयोगको तरिकाका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि

शिक्षकको अनुपस्थितिको कारण विद्यालयमा खाली भएको पिरियडमा विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापले पनि उनीहरूका उपलब्धिमा प्रभाव परेको देखिन्छ । चित्र ४.१३ मा नेपाली विषयमा खाली पिरियडमा विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापको आधारमा उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ४.१३ नेपाली विषयमा खाली पिरियडमा विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापको आधारमा उपलब्धि



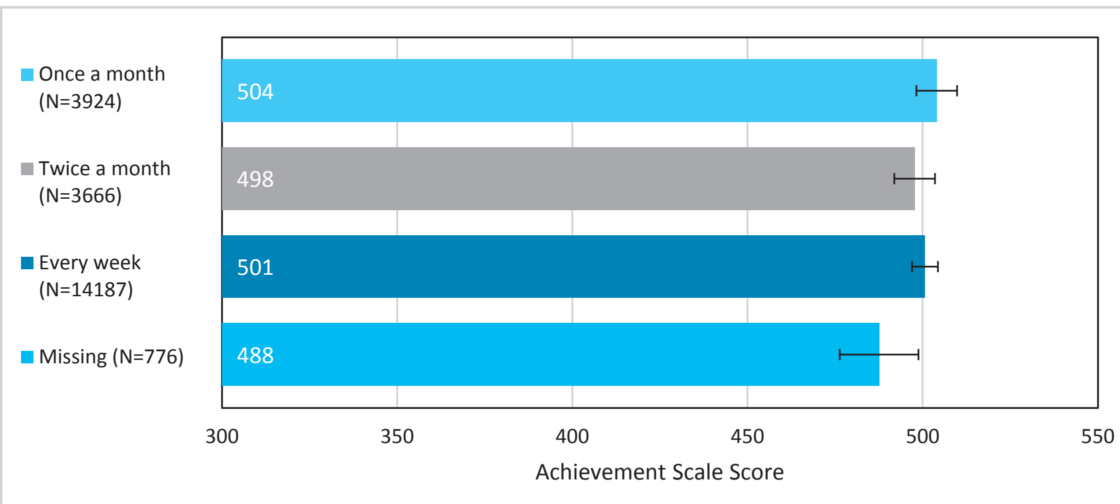
परीक्षणको नतिजाअनुसार खाली पिरियडमा सबैभन्दा धेरै १३,७७० जना विद्यार्थीले कक्षाकार्य गर्ने र सबैभन्दा कम जम्मा २२९ जना विद्यार्थीहरू नेपाली पिरियड खाली भएमा घरमा फर्किने गरेको देखिन्छ । त्यस्तै गृहकार्य गर्ने र खेल्ने विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या क्रमश: ६,८०४ र १,४३० जना रहेको देखिन्छ ।

खाली पिरियडमा कक्षा कार्य गर्ने विद्यार्थीको मात्र सिकाइ उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ खेल्ने, गृहकार्य गरेर बस्ने र घर फर्किने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि भने राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ। यसले खाली पिरियड भएको अवस्थामा विद्यार्थीलाई कक्षाकार्य दियो भने विद्यार्थीको उपलब्धि बढ्ने देखिन्छ।

४.१५ विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको विद्यार्थी उपलब्धिमा प्रभाव

विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको दरले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ४.१४ मा नेपाली विषयमा विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको उपलब्धिमा प्रभाव देखाइएको छ।

चित्र ४.१४ नेपाली विषयमा विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको उपलब्धिमा प्रभाव



सबैभन्दा धेरै १४,१८७ जना प्रत्येक हप्ता ३,९२४ जना विद्यार्थीका अनुसार महिनामा एक पटक र ३,६६६ जनाका अनुसार महिनमा दुई पटक विद्यालयमा अतिरिक्त क्रियाकलाप आयोजना हुने गरेको देखिन्छ। यसले अधिकांश विद्यालयहरूमा प्रत्येक हप्ता अतिरिक्त क्रियाकलाप हुने गरेको देखिन्छ।

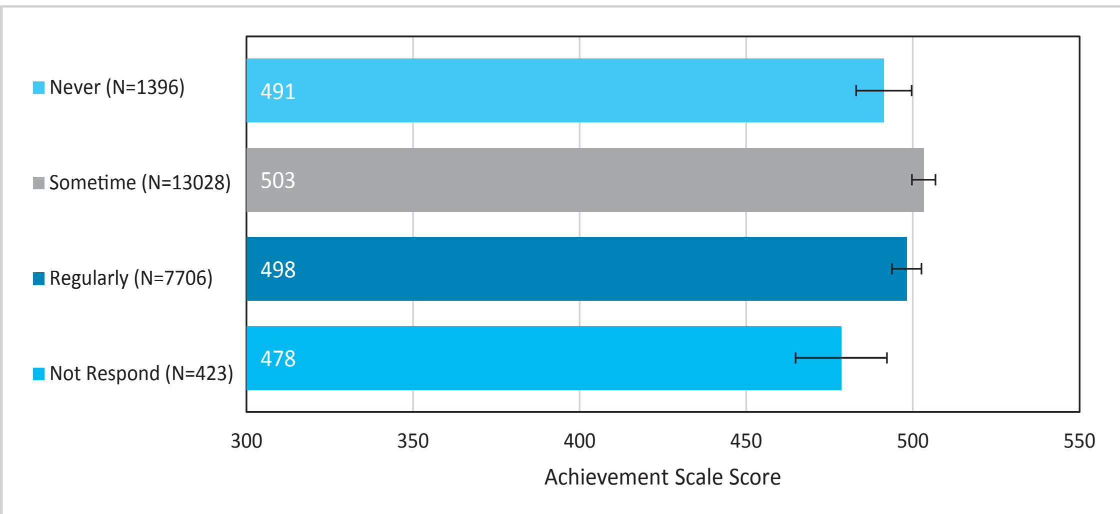
प्रत्येक हप्ता र महिनामा एक पटक अतिरिक्त क्रियाकलाप आयोजना हुन्छ भन्ने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ भने महिनामा दुई पटक अतिरिक्त क्रियाकलाप हुन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि न्यून देखिन्छ।

यसबाट प्रत्येक हप्ता वा कम्तीमा महिनमा एक पटक अतिरिक्त क्रियाकलाप आयोजना गर्न सकियो भने उपलब्धिमा सुधार गर्न सकिने देखिन्छ ।

४.१६ अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापहरूमा विद्यार्थीको सहभागिताको अवस्थाले पनि उनीहरूका सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ४.१५ मा नेपाली विषयमा विद्यार्थीको अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको अवस्था र उलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ४.१५ नेपाली विषयमा विद्यार्थीको अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको अवस्था र उलब्धि



विद्यालयले आयोजना गर्ने अतिरिक्त क्रियाकलापहरूमा कहिलेकाहीँ र नियमित भाग लिने विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या क्रमशः १३,०२८ र ७,७०६ जना रहेको देखिन्छ । यस्तै कहिले पनि विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापमा भाग नलिने विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या १,३९६ रहेको देखिन्छ ।

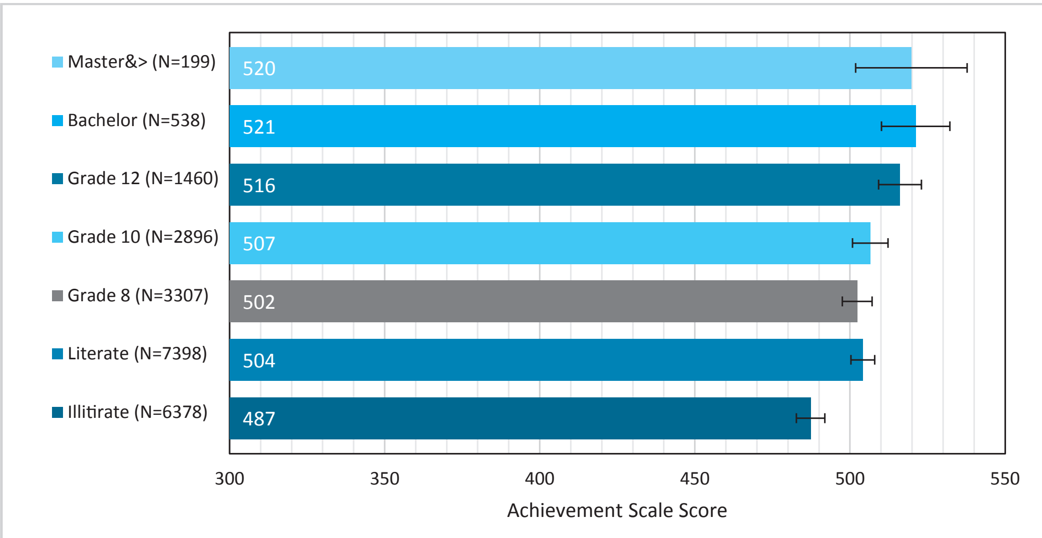
विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापहरूमा नियमित, कहिलेकाहीँ र कहिले पनि भाग नलिने विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धिको बीचमा तुलना गर्दा कहिलेकाहीँ भाग लिने विद्यार्थीहरूको औसत उपलब्धि मात्र राष्ट्रिय औसतभन्दा माथि र नियमित र कहिले पनि भाग नलिने विद्यार्थीको उपलब्धि कम देखिन्छ ।

यसबाट नेपाली विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिमा अतिरिक्त क्रियाकलापमा भाग लिँदा वा नलिँदा खासै प्रभाव परेको देखिँदैन ।

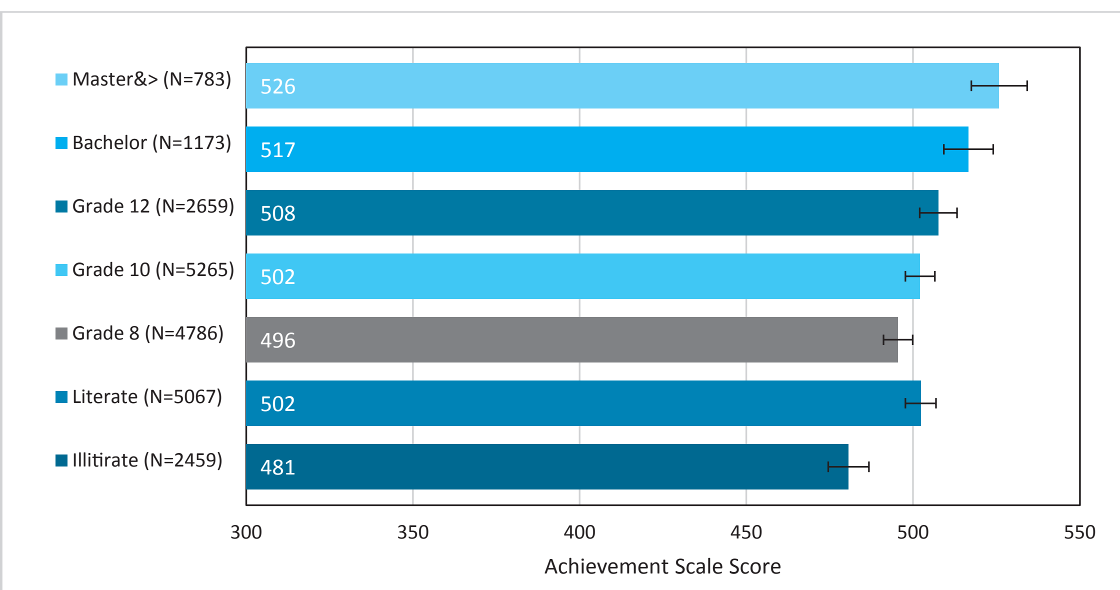
४.१७ आमाबाबुको शैक्षिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

आमाबाबुको शिक्षाले पनि विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ४.१६ मा नेपाली विषयमा आमाको शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव र चित्र ४.१७ मा बाबुको शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव देखाइएको छ ।

चित्र ४.१६ नेपाली विषयमा आमाको शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव



चित्र ४.१७ नेपाली विषयमा बाबुको शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव



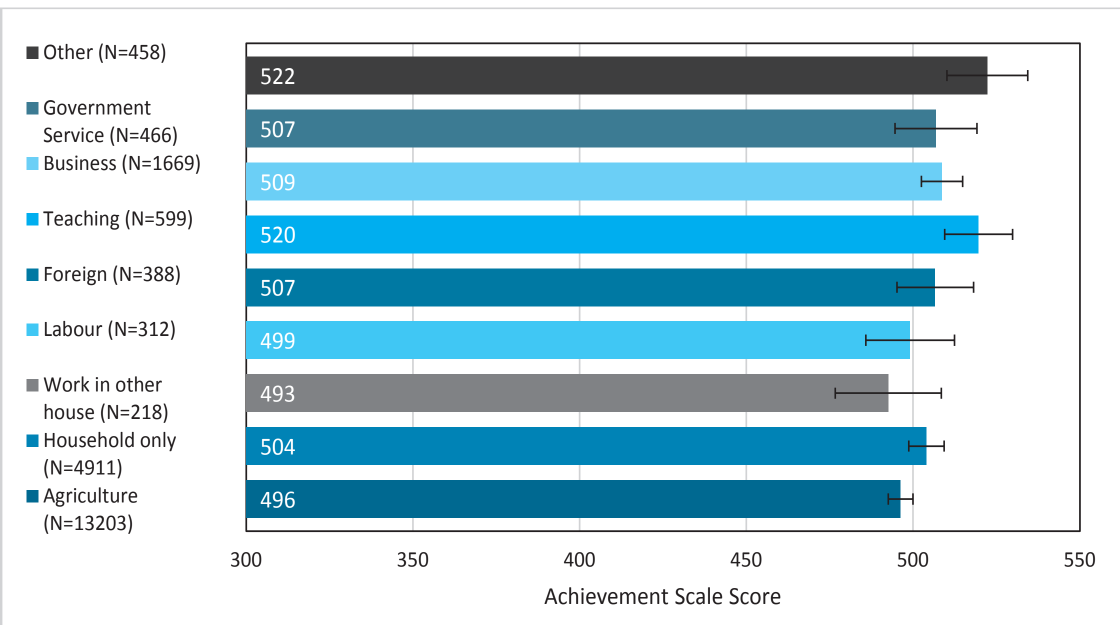
नेपाली विषयमा निरक्षर, साक्षर, कक्षा ८, कक्षा १०, कक्षा १२, स्नातक र स्नातकोत्तर र सोभन्दा माथि शैक्षिक योग्यता भएका आमाका सन्तानको सिकाइ उपलब्धि क्रमशः ४८७, ५०४, ५०२, ५०७, ५१६, ५२१ र ५२० रहेको देखिन्छ। त्यस्तै बाबुको शिक्षाअनुसार क्रमशः ४८१, ५०२, ४९६, ५०२, ५०८, ५१७ र ५२६ रहेको देखिन्छ। निरक्षर आमाका सन्तानको सिकाइ उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ। त्यस्तै निरक्षर र कक्षा ८ सम्मको शैक्षिक योग्यता भएका बाबुका सन्तानको उपलब्धि पनि राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ।

यसबाट सामान्यतया नेपाली विषयमा निरक्षर आमाबाबुभन्दा साक्षर र साक्षरभन्दा शैक्षिक योग्यता धेरै भएका आमाबाबुका सन्तानको सिकाइ उपलब्धि उच्च देखिन्छ।

४.१८ आमाबाबुको पेसाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

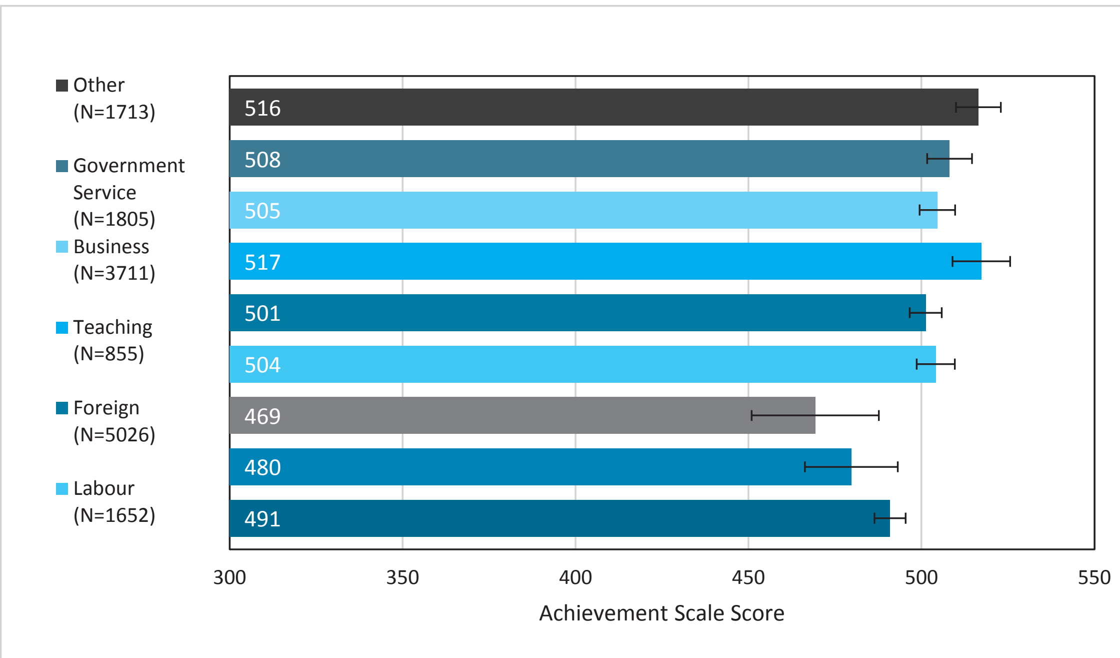
आमाबाबुको पेसाले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ। चित्र ४.१८ मा नेपाली विषयमा आमाको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था र चित्र ४.१९ मा बाबुको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था देखाइएको छ।

चित्र ४.१८ नेपाली विषयमा आमाको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था



निरन्तर आम्दानी हुने शिक्षण, व्यापार, सरकारी जागिर र वैदेशिक रोजगारीमा आबद्ध रहेका आमाका सन्तानको औसत उपलब्धि क्रमशः ५२०, ५०९, ५०७ र ५०७ देखिन्छ। त्यस्तै घरायसीकाम मात्र गर्ने, अर्काको घरमा काम गर्ने र ज्यालाको काम गर्ने आमाका सन्तानको उपलब्धि क्रमशः ५०४, ४९३ र ४९९ अङ्क देखिन्छ। त्यस्तै कृषि पेसामा आबद्ध आमाको सन्तानको उपलब्धि भने ४९६ अर्थात् राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ । समग्रमा शिक्षण पेसामा आबद्ध आमाका सन्तानको उपलब्धि सबैभन्दा उच्च र अर्काको घरमा काम गर्ने आमाका सन्तानको औसत उपलब्धि सबैभन्दा न्यून देखिन्छ ।

चित्र ४.१९ नेपाली विषयमा बाबुको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था

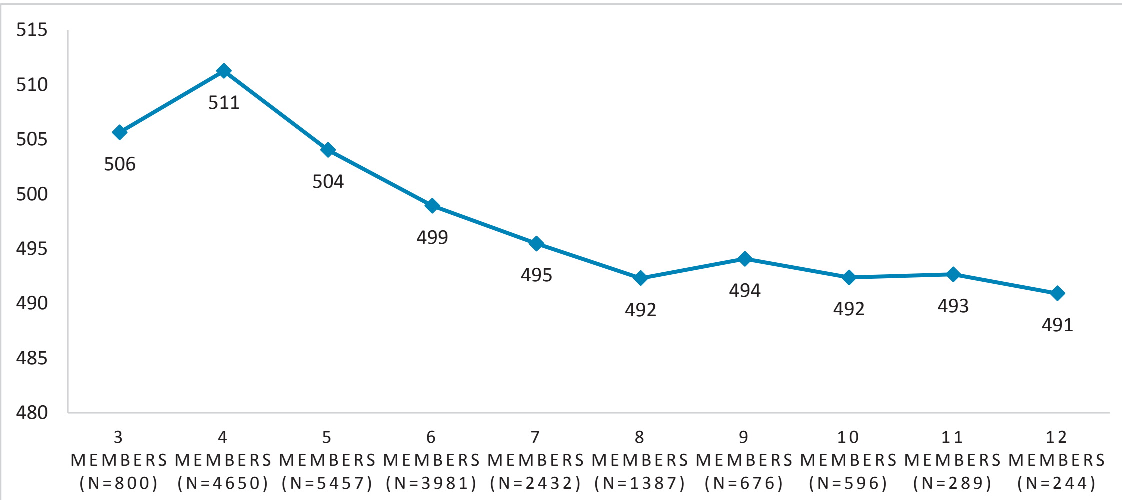


बाबुको पेसाको सन्दर्भमा शिक्षण, सरकारी जागिर, व्यापार र वैदेशिक रोजगारमा आबद्ध बाबुका सन्तानको औसत सिकाइ उपलब्धि क्रमशः ५१७, ५०८, ५०५ र ५०४ देखिन्छ। अन्य पेसाहरू जस्तै कृषि र घरायसी काम, घरायसी काम मात्र, अर्काको घरको काम र ज्यालाको काम गर्ने बाबुका सन्तानको औसत उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा न्यून देखिन्छ । शिक्षण, सरकारी कर्मचारी, व्यापारी र वैदेशिक रोजगारी जस्ता निरन्तर आम्दानी हुने बाबुका सन्तानको उपलब्धि तुलनात्मक रूपमा उच्च रहेको देखिन्छ ।

४.१९ परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

परिवारको आकारले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ४.२० मा नेपाली विषयमा परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव देखाइएको छ ।

चित्र ४.२० नेपाली विषयमा परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव



परीक्षणमा पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा तपाईंको परिवारमा कति जना सदस्यहरू हुनुहुन्छ ? भन्ने प्रश्न सोधिएको थियो । यसको जवाफमा सबैभन्दा धेरै ५४५७ जना विद्यार्थीहरूको ५ जनाको परिवार रहेको देखिन्छ । त्यस्तै जम्मा ४९१ जना विद्यार्थीहरूको मात्र १२ जनाको परिवार रहेको देखिन्छ ।

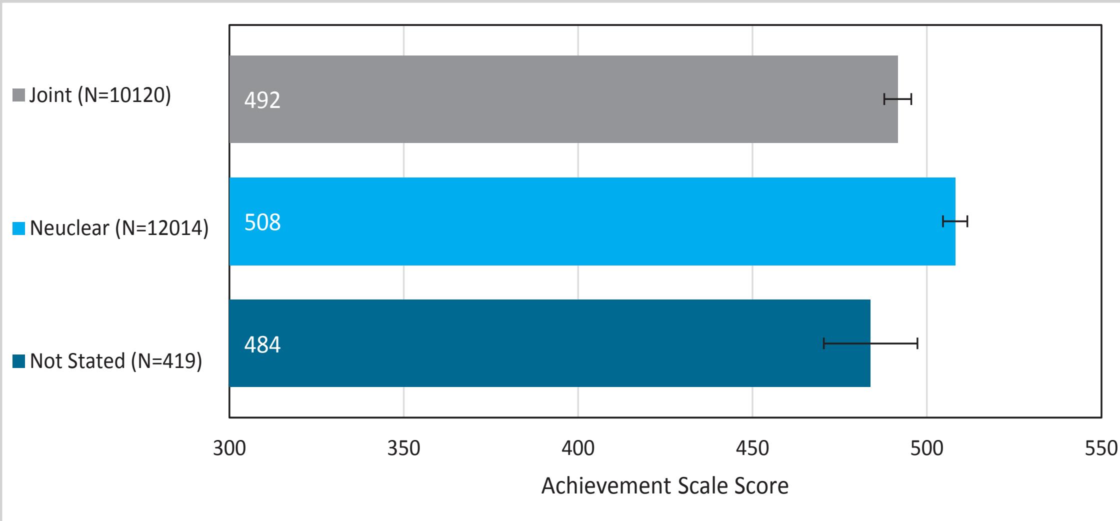
परिवारका सदस्यको सङ्ख्या ३,४, ५, ६, ७, ८, ९, १०, ११ र १२ हुँदा विद्यार्थीको उपलब्धि क्रमशः ५०६, ५११, ५०४, ४९९, ४९५, ४९२, ४९४, ४९२,४९३ र ४९१ रहेको देखिन्छ । परिवारमा सदस्यको सङ्ख्या ४ जना भएको विद्यार्थीको उपलब्धि सबैभन्दा उच्च देखिन्छ ।

यसबाट सानो परिवारका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि उच्च हुनेतर्फ सङ्केत गरेको छ ।

४.२० परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

परिवारको प्रकारले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ४.२१ मा नेपाली विषयमा परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ४.२१ नेपाली विषयमा परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि



पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा तपाईंको परिवार कस्तो परिवार हो ? एकल वा संयुक्त भनेर सोधिएको थियो । यसको उत्तरमा १२,०१४ जना विद्यार्थीहरूको एकल परिवार र १०,१२० जना विद्यार्थीहरूको संयुक्त परिवार रहेको देखिन्छ । संयुक्त र एकल परिवारका बालबालिकाको सिकाइ उपलब्धिको तुलना गर्दा एकल परिवारका बालबालिकाको उपलब्धि ५०८ अर्थात् राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ भने संयुक्त परिवारका बालबालिकाको उपलब्धि ४९३ अर्थात् राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ ।

यसबाट संयुक्तभन्दा एकल परिवारका बालबालिकाको उपलब्धि उच्च देखिन्छ ।

४.२१ विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था

तालिका ४.५ मा नेपाली विषयमा विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था देखाइएको छ ।

तालिका ४.५ नेपाली विषयमा विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था

घरमा उपलब्ध सुविधाहरू	छैन	छ	प्रतिक्रिया नजनाएको
पढ्नका लागि एउटा टेबुल	४०.४	५८.४	१.२
विद्यार्थीका लागि छुट्टै कोठा	३५	६४	१
पढ्नका लागि शान्त ठाउँ	३९	६०	१
विद्यालयको कार्य गर्न कम्प्युटर	८२	१६	२
बालपत्रिका, बाल कथा/कविता र चित्र	८१	१७	२
विद्यालयको काममा सहयोग पुग्ने किताब	६३	३६	१

घरमा उपलब्ध सुविधाहरू	छैन	छ	प्रतिक्रिया नजनाएको
इन्टरनेट सुविधा	७७	२१	२
शब्दकोष	६९	२९	३

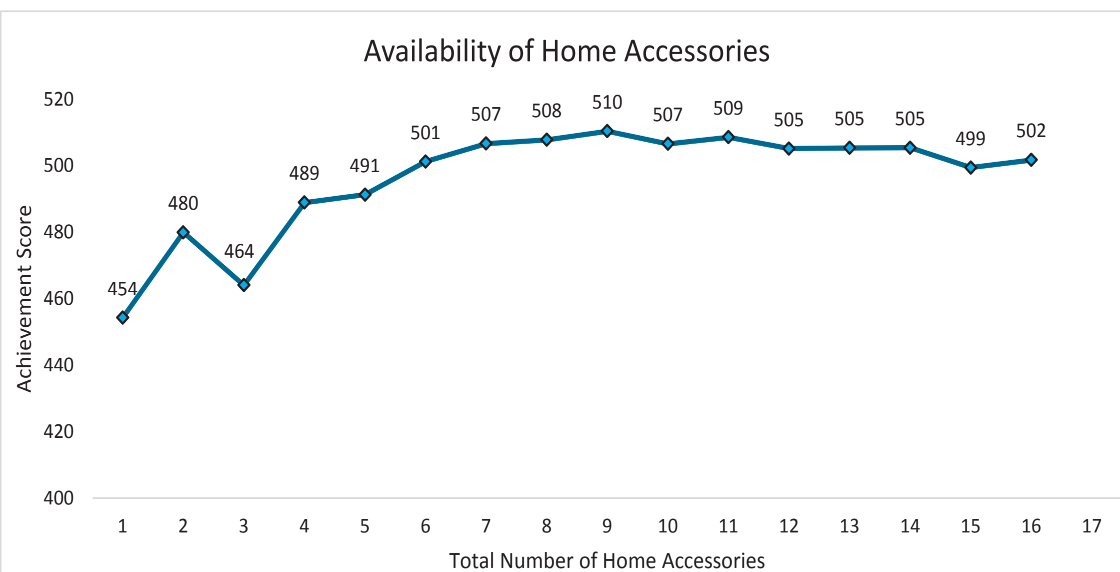
परीक्षणमा तपाईंको घरमा तलकामध्ये कुन कुन सुविधाहरू छन् ? भनेर पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा सोधिएको थियो । यसको उत्तरको विश्लेषण गर्दा पढ्नका लागि टेबुल, छुट्टै कोठा, पढ्नका लागि शान्त ठाउँ र विद्यालयको कार्य गर्न कम्प्युटर नभएका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत क्रमशः ४०.४, ३५, ३९, र ८२ प्रतिशत रहेको देखिन्छ। त्यस्तै इन्टरनेट सुविधा नभएका बालबालिका ७७ प्रतिशत, बालपत्रिका, कथा, कविता र चित्र नभएका विद्यार्थीको प्रतिशत ८१ र विद्यालयको काममा सहयोग पुग्ने किताब नभएका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत ६३ देखिन्छ ।

यसबाट विद्यार्थीहरूमा अध्ययनको लागि आवश्यक पर्ने आधारभूत सुविधाहरूको समेत अभाव रहेको देखिन्छ ।

४.२२ उपलब्ध सामग्रीको विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव

परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ४.२२ मा नेपाली विषयमा परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ४.२२ नेपाली विषयमा परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

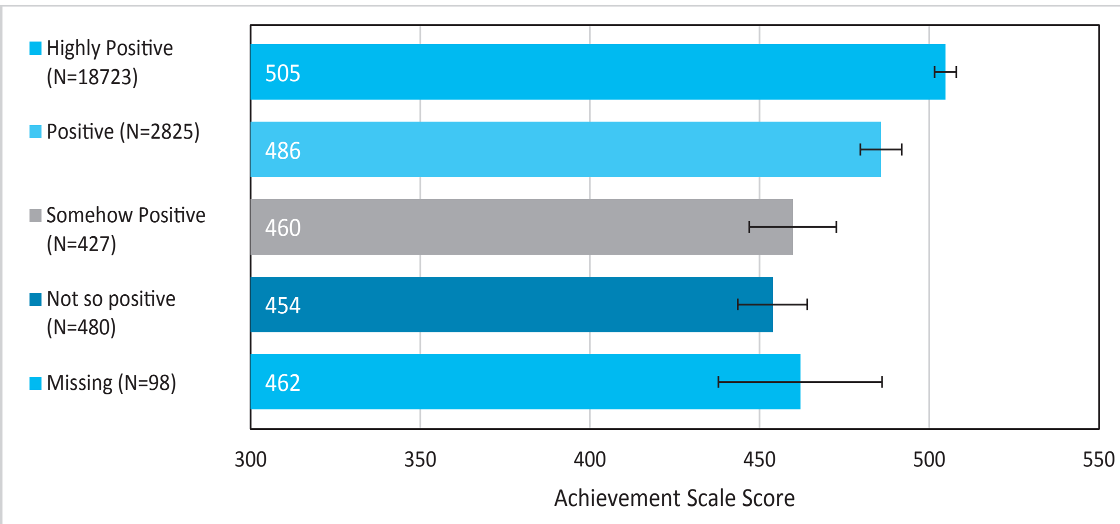


परीक्षणको नतिजाअनुसार सामान्यतया परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्या र विद्यार्थीको उपलब्धिको बीचमा सकारात्मक सम्बन्ध रहेको देखिन्छ । परिवारमा सामग्रीको सङ्ख्या धेरै हुँदा विद्यार्थीको उपलब्धि पनि धेरै हुने देखिन्छ ।

४.२३ शिक्षकप्रतिको धारणा र विद्यार्थीको उपलब्धि

नेपाली विषयमा विद्यार्थीको शिक्षकप्रतिको धारणाको मात्राले उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ४.२३ मा नेपाली विषयमा विद्यार्थीहरूको नेपाली शिक्षकप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ४.२३ विद्यार्थीहरूको नेपाली शिक्षकप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि



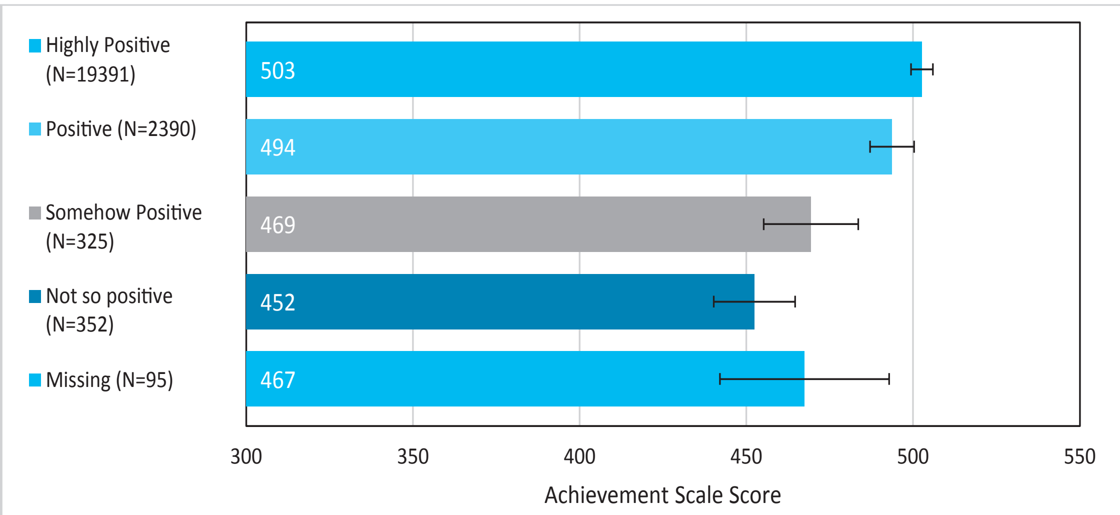
विद्यार्थीको नेपाली विषयको शिक्षकप्रतिको धारणालाई सकारात्मक नभएको, केही सकारात्मक, सकारात्मक र धेरै सकारात्मक गरेर ४ भागमा वर्गीकरण गरिएको छ । परीक्षणमा सहभागी विद्यार्थीहरूमध्ये ४८० जना सकारात्मक नभएको, ४२७ जना केही सकारात्मक, २,८२५ जना सकारात्मक र १८,७२३ जना धेरै सकारात्मक रहेको देखिन्छ । यसबाट अधिकांश विद्यार्थीहरूको नेपाली विषयको शिक्षकहरूप्रति सकारात्मक धारणा रहेको देखिन्छ ।

नेपाली विषको शिक्षकप्रति विद्यार्थीको धारणा र सिकाइ उपलब्धि विश्लेषण गर्दा शिक्षकप्रति धेरै सकारात्मक विद्यार्थीको उपलब्धि ५०५ अङ्क देखिन्छ । सकारात्मक, केही सकारात्मक र सकारात्मक नभएको धारणा भएका विद्यार्थीको उपलब्धि क्रमशः ४८६, ४६० र ४५४ देखिन्छ । यसबाट विद्यार्थीको शिक्षकप्रतिको सकारात्मक धारणाले उनीहरूका उपलब्धिमा सुधार हुन्छ भन्ने देखिन्छ ।

४.२४ विद्यालयप्रतिको धारणा र विद्यार्थीको उपलब्धि

विद्यार्थीको विद्यालयप्रतिको सकारात्मक धारणाको मात्राले उनीहरूका उपलब्धिमा प्रभाव न्यून पाइयो । चित्र ४.२४ मा नेपाली विषयमा विद्यार्थीहरूको विद्यालयप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ४.२४ नेपाली विषयमा विद्यार्थीहरूको विद्यालयप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि



विद्यार्थीको विद्यालयप्रतिको धारणालाई सकारात्मक नभएको, केही सकारात्मक, सकारात्मक र धेरै सकारात्मक गरेर ४ भागमा वर्गीकरण गरिएको छ ।

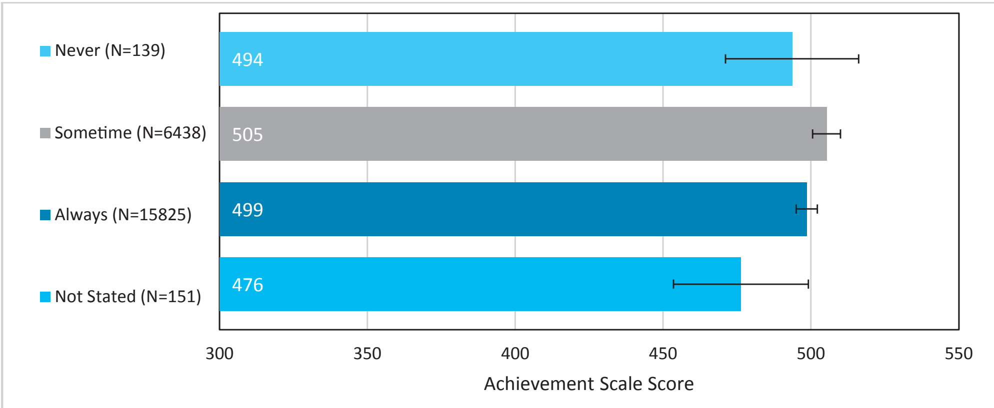
परीक्षणमा सहभागी विद्यार्थीहरूमध्ये ३५२ जना सकारात्मक नभएको, ३२५ जना केही सकारात्मक, २३९० जना सकारात्मक र १९३९१ जना धेरै सकारात्मक रहेको देखिन्छ । यसबाट अधिकांश विद्यार्थीहरूको आफ्नो विद्यालयप्रति सकारात्मक धारणा रहेको देखिन्छ ।

नेपाली विषयमा विद्यालयप्रति विद्यार्थीको धारणा र सिकाइ उपलब्धि विश्लेषण गर्दा विद्यालयप्रति धेरै सकारात्मक विद्यार्थीको उपलब्धि ५०३ अङ्क देखिन्छ । सकारात्मक, केही सकारात्मक र सकारात्मक नभएको धारणा भएका विद्यार्थीको उपलब्धि क्रमशः ४९४, ४६९ र ४५२ देखिन्छ । यसबाट विद्यार्थीको विद्यालयप्रतिको सकारात्मक धारणाले उनीहरूका उपलब्धिमा सुधार हुन्छ भन्ने देखिन्छ ।

४.२५ गृहकार्यको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

विद्यार्थीलाई गृहकार्य दिएमा सिकाइ उपलब्धिमा सुधार हुने देखिन्छ । चित्र ४.२५ मा नेपाली विषयमा गृहकार्यको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ४.२५ नेपाली विषयमा गृहकार्यको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि



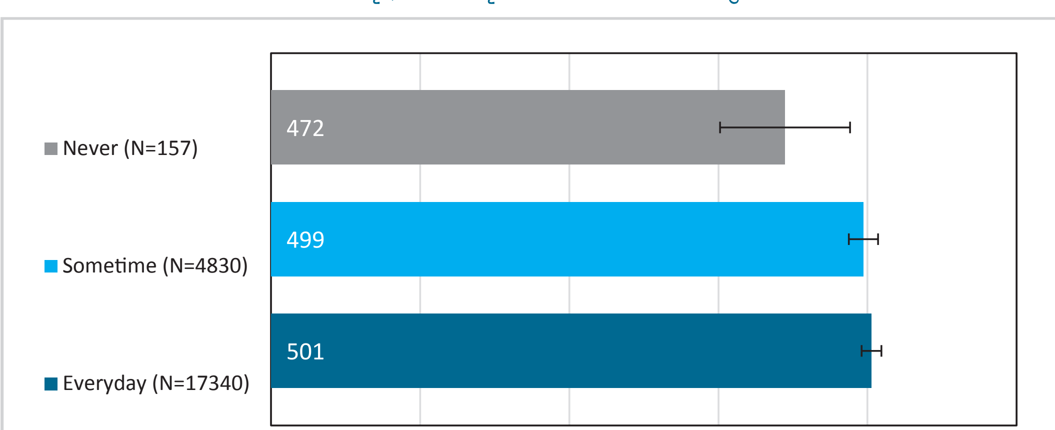
कहिले पनि गृहकार्य दिइन्न भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि सबैभन्दा न्यून ४९४, कहिलेकाहीँ गृहकार्य पाइन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ५०५ र नियमितरूपमा गृहकार्य पाइन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ४९९ अङ्क रहेको देखिन्छ ।

यसबाट नियमितरूपमा वा कहिलेकाहीँ भए पनि विद्यार्थीलाई गृहकार्य दिन सकियो भने उनीहरूका उपलब्धिमा सुधार हुने देखिन्छ ।

४.२६ गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

विद्यार्थीलाई गृहकार्य परीक्षण गरी पृष्ठपोषण दिएमा सिकाइ उपलब्धिमा सुधार हुने देखिन्छ । चित्र ४.२६ मा नेपाली विषयमा गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ४.२६ नेपाली विषयमा गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि



नेपाली विषयमा कहिले पनि गृहकार्य परीक्षण गरेर पृष्ठपोषण पाइँदैन भन्ने विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या १५७ जना, कहिलेकाहीँ गृहकार्यमा पृष्ठपोषण पाइन्छ भन्ने ४,८३० जना र प्रत्येक दिन पृष्ठपोषण पाइन्छ भन्ने विद्यार्थी १७३४० जना रहेको देखिन्छ ।

कहिले पनि गृहकार्यमा पृष्ठपोषण पाइँदैन भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ४७२, कहिलेकाहीँ पृष्ठपोषण पाइन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ४९९ र प्रत्येक दिन गृहकार्यमा पृष्ठपोषण पाइन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ५०१ अङ्क रहेको देखिन्छ ।

यसबाट नियमित गृहकार्य परीक्षण गरी विद्यार्थीहरूलाई पृष्ठपोषण दिन सकियो भने उनीहरूका उपलब्धिमा सुधार हुने देखिन्छ ।

४.२७ शिक्षकको नियमितताको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

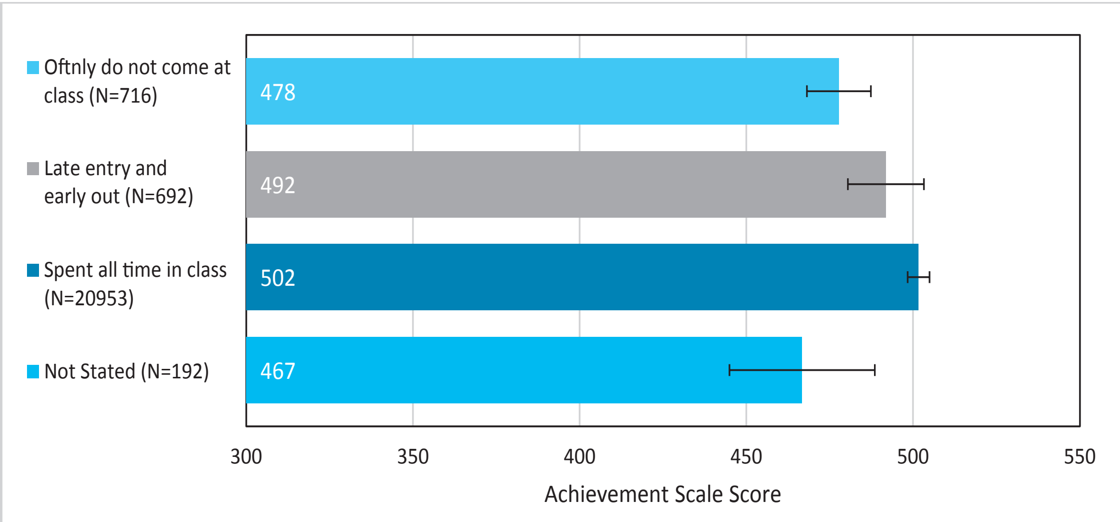
शिक्षकको नियमितताको अवस्थाअनुसार पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव परेको देखिन्छ । तालिका ४.६ मा नेपाली विषयमा शिक्षकको नियमितताको अवस्था देखाइएको छ । त्यस्तै चित्र ४.२७ शिक्षकको नियमितताअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

तालिका ४.६ नेपाली विषयमा शिक्षकको नियमितताको अवस्था र विद्यार्थीको उपलब्धि

शिक्षकको नियमितता कस्तो छ ?	प्रतिक्रिया दिने विद्यार्थीको सङ्ख्या	प्रतिशत
पूरै समय कक्षामा बिताउनुहुन्छ	२०९५३	९२.९
ढिलो आउने छिटो जाने गर्नुहुन्छ	६९२	३.१
धेरैजसो कक्षामा आउनुहुन्न	७१६	३.२
प्रतिक्रिया नदिएको	१९२	०.९
जम्मा	२२५५३	१००

नेपाली विषयमा शिक्षकको नियमितताको अवस्था हेर्दा ९२ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले शिक्षकले पूरै समय कक्षामा बिताउनुहुन्छ भन्ने बताएको पाइयो । त्यस्तै ३.१ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले शिक्षक ढिलो आउने र छिटो जाने गर्नुहुन्छ र ३.२ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले भने शिक्षक धेरैजसो कक्षामा आउनुहुन्न भनेर प्रतिक्रिया दिएको पाइयो ।

चित्र ४.२७ नेपाली विषयमा शिक्षकको नियमितताअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि



शिक्षकको नियमितताको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि विश्लेषण गर्दा नेपाली विषयको शिक्षकले पूरै समय कक्षामा बिताउन हुन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ५०२ अर्थात् राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ । ढिलो आउनुहुन्छ र छिटो जानुहुन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ४९२ र धरैजसो कक्षामा आउनुहुन्न भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ४७८ देखिन्छ जुन राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा न्यून हो ।

यसबाट शिक्षकलाई पूरा समय कक्षामा बिताउने वातावरण मात्र बनाउन सक्दा पनि विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिमा सुधार हुने देखिन्छ ।

४.२८ थप अध्ययन सामग्रीको उपयोगको अवस्था

अध्ययनको क्रममा विद्यार्थीहरूले पुराना प्रश्नहरूको सेट, गेसपेपर र गाइडको प्रयोग गर्ने गरेको पाइन्छ । तालिका ४.७ मा नेपाली विषयमा थप अध्ययन सामग्री प्रयोगको अवस्था देखाइएको छ ।

तालिका ४.७ नेपाली विषयमा थप अध्ययन सामग्रीको प्रयोगको अवस्था

अध्ययन सामग्रीको प्रकार	विद्यार्थी सङ्ख्या	प्रतिशत
पुराना प्रश्न सेट	१५,६६७	६९.५
गेस पेपर	७,०३४	३१.२
गाइड	६,३९३	२८.३

नेपाली विषयमा कक्षा १० मा अध्ययन विद्यार्थीहरूमध्ये थप अध्ययन सामग्रीको रूपमा पुराना प्रश्न सेटहरूलाई ६९.५ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले प्रयोग गर्ने गरेको देखिन्छ। त्यस्तै ३१.२ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले

गेस पेपर र २८.३ प्रतिशत विद्यार्थीले गाइडलाई पनि अध्ययन सामग्रीको रूपमा उपयोग गरेको देखिन्छ ।

यसबाट विद्यार्थीहरू माझ शिक्षकले सिर्जनात्मक प्रकारका प्रश्नहरू निर्माण गर्दै अभ्यास गराउन सकियो भनेपनि सिकाइ उपलब्धिमा केही सुधार गर्न सकिन्छ ।

४.२९ नेपाली विषयको उपयोगिताको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा

नेपाली विषयको उपयोगिताको सन्दर्भमा विद्यार्थीको धारणामा विविधता रहेको देखिन्छ । तालिका ४.८ मा नेपाली विषयको उपयोगिता सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा देखाइएको छ ।

तालिका ४.८ नेपाली विषयको उपयोगिता सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा

विवरण	विद्यार्थीको प्रतिशत			
	पूर्ण सहमत	केही सहमत	केही असहमत	पूर्ण असहमत
नेपालीले मेरो दैनिक जीवनमा मदत गर्न सक्छ ।	८३.३	१३.६	१.२	०.७
नेपाली विषय राम्रो जानेमा अरू विषयहरू सिक्न सजिलो हुन्छ ।	७१.७	२०.७	३.१	२.३
नेपाली विषयका अभ्यास गर्न मन पर्छ ।	७४.२	१८.८	२.८	२.१
ठूला भएर जागिर र काम पाउन नेपाली विषयमा राम्रो गर्नुपर्छ ।	७२.४	१८.७	३.५	३

परीक्षणमा समावेश गरिएको नेपाली विषयसँग सम्बन्धित तलका वाक्यहरूमा तपाईं कत्तिको सहमत हुनुहुन्छ ? भन्ने प्रश्नमा विद्यार्थीहरूबाट प्राप्त प्रतिक्रियाको विश्लेषण गर्दा नेपालीले मेरो दैनिक जीवनमा मदत गर्छ भन्नेमा ८३.३ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत भएको पाइन्छ । त्यस्तै नेपाली विषय राम्रोजानेमा अरू विषयहरू सिक्न सजिलो हुन्छ भन्नेमा ७१.७ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत रहेको, नेपाली विषयका अभ्यासहरू गर्न मन पर्छ भन्नेमा ७४.२ र ठूला भएर जागिर र काम पाउन नेपाली विषयमा राम्रो गर्नुपर्छ भन्नेमा ७२.४ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत रहेको देखिन्छ ।

यसबाट नेपाली विषयको उपयोगिताको सन्दर्भमा विद्यार्थीको धारणा सकारात्मक रहेको देखिन्छ ।

४.३० नेपाली विषयको सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा

नेपाली विषयको सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणामा विविधता रहेको पाइन्छ । तालिका ४.९ मा नेपाली विषयको सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा देखाइएको छ ।

तलिका ४.९ नेपाली विषयको सिकाइको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा

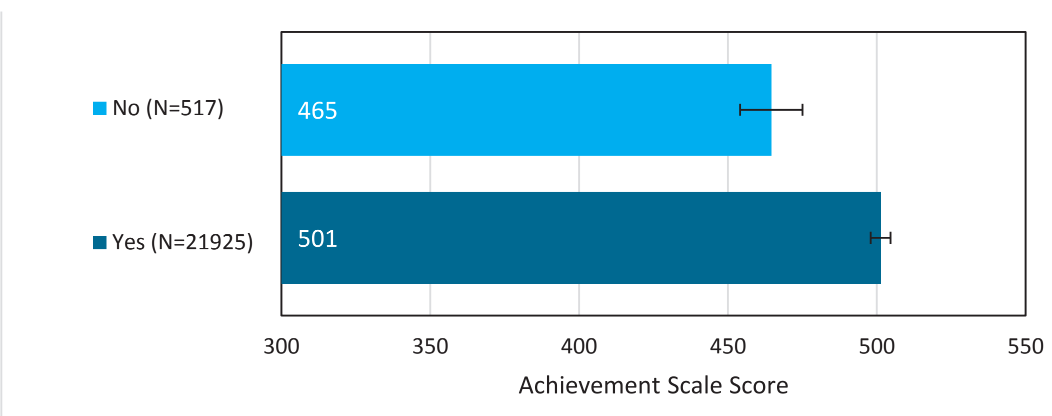
विवरण	विद्यार्थीको प्रतिशत			
	पूर्ण सहमत	केही सहमत	केही असहमत	पूर्ण असहमत
म प्रायः नेपाली विषयमा राम्रो गर्छु ।	७१.२	२३.९	२.४	१
म विद्यालयमा अझै बढी नेपाली सिक्न चाहन्छु	७९	१६.२	२.१	१
मलाई नेपाली सिक्न रमाइलो लाग्छ ।	८१.९	१२.८	२.२	१.२
म नेपाली विषय एकदम छिटो सिक्न सक्छु ।	११.१	२८.३	१७.७	३७.६
मलाई नेपाली गाह्रो लाग्छ ।	७१.२	२३.९	२.४	१

नेपाली विषयको सिकाइसम्बन्धी तलका भनाइहरूका बारेमा तपाईं कति सहमत हुनुहुन्छ ? भन्ने प्रश्नमा विद्यार्थीको प्रतिक्रियालाई विश्लेषण गर्दा म प्रायः नेपाली विषयमा राम्रो गर्छु भन्नेमा ७१.२ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत रहेको पाइन्छ। म विद्यालयमा अझै बढी नेपाली विषय सिक्न चाहन्छु भन्नेमा ७९ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत देखिन्छन्। त्यस्तै मलाई नेपाली सिक्न रमाइलो लाग्छ भन्नेमा ८१.९. प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत देखिन्छन्। म नेपाली विषय एकदम छिटो सिक्न सक्छु भन्नेमा ११.१ प्रतिशत र मलाई नेपाली गाह्रो लाग्छ भन्नेमा ७१.२ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत रहेको देखिन्छ। यसबाट धेरै विद्यार्थीहरूको नेपाली विषयप्रति सकारात्मक धारणा रहेको देखिन्छ।

४.३१ पाठ्यपुस्तकको उपलब्धताका आधारमा विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि

पाठ्यपुस्तकको उपलब्धताका आधारमा पनि विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिमा विविधता रहेको पाइन्छ। चित्र ४.२८ मा नेपाली विषयमा पाठ्यपुस्तकको उपलब्धताका आधारमा सिकाइ उपलब्धि देखाइएको छ।

चित्र ४.२८ नेपाली विषयमा पाठ्यपुस्तकको उपलब्धताको आधारमा सिकाइ उपलब्धि

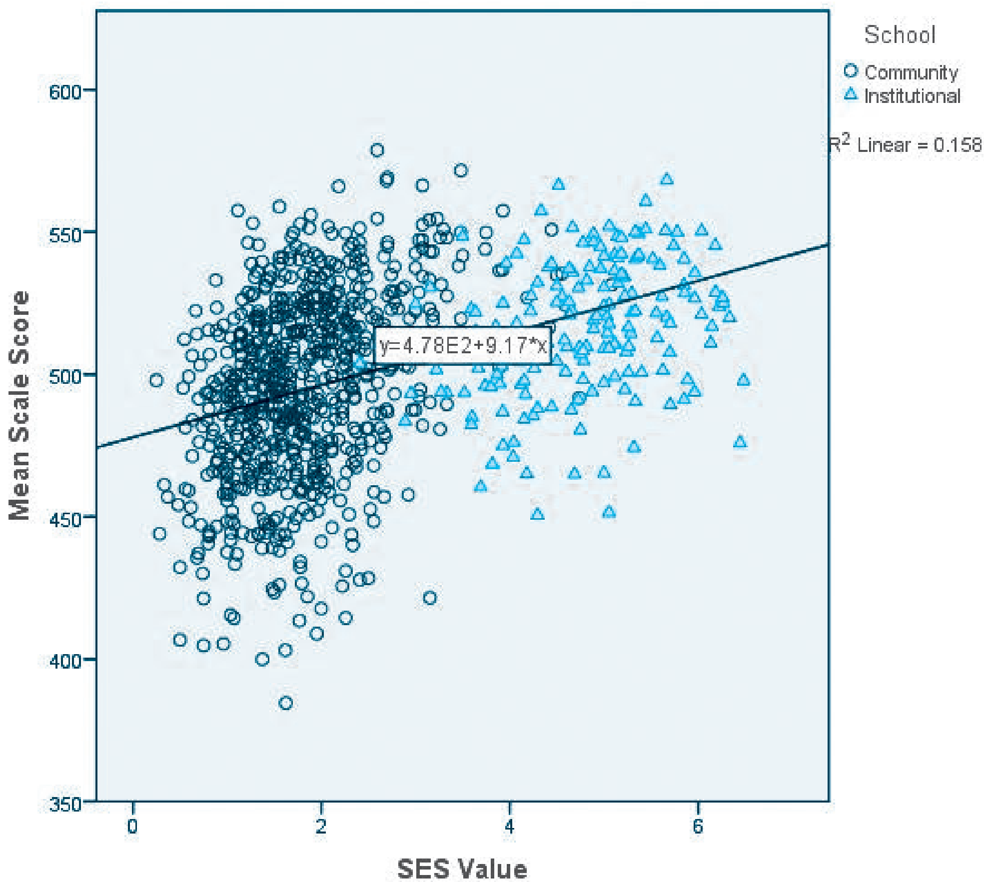


शैक्षिक सत्रको अन्तसम्ममा पनि परीक्षणमा सहभागी ५१७ जना विद्यार्थीहरूसँग नेपाली विषयको पाठ्यपुस्तक नरहेको देखिन्छ । पाठ्यपुस्तक उपलब्ध हुने विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि ५०१ अङ्क रहेको छ जबकी पाठ्यपुस्तक नभएका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि योभन्दा धेरै कम ४६५ अङ्क रहेको छ ।

४.३२ सामाजिक आर्थिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

विद्यार्थीको सामाजिक आर्थिक अवस्था (Socio Economic Status) ले उनीहरूको सिकाइ उपलब्धिमा ठूला प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ४.२९ मा नेपाली विषयमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ४.२९ नेपाली विषयमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि



विद्यार्थीको सामाजिक आर्थिक अवस्थाले सिकाइमा पार्ने प्रभाव अध्ययनका लागि २० ओटा सम्भाब्य सूचकहरूमध्ये कम्तीमा विभिन्न सातओटा सूचकहरूको प्रयोग गरिएको थियो । ती सूचकहरूमा आमाको शैक्षिक योग्यता, बाबुको शैक्षिक योग्यता, आमाको पेसा, बाबुको पेसा, विद्यार्थीको घरमा

भएका विभिन्न शैक्षिक तथा अन्य सामग्रीहरू, विद्यार्थीको घरायसी विवरण र विद्यार्थीले पढ्ने विद्यालयको किसिम जस्ता पक्षहरू समावेश गरिएको छ। विद्यार्थीको पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमार्फत् यी सूचना सङ्कलन गरी नतिजा विश्लेषणमा समावेश गरिन्छ।

यसमा यी सूचक र विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि बीच प्रत्यवृत्ति विश्लेषण (Regration Analysisis) गरिन्छ। चित्रमा संस्थागत विद्यालयहरूको उपलब्धि स्तरलाई त्रिभुज आकार र सामुदायिक विद्यालयको उपलब्धिस्तरलाई गोलाकार चिह्नले सङ्केत गरिएको छ। विद्यार्थीको आर्थिक सामाजिक अवस्थासँग सम्बन्धित गरी विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिलाई विश्लेषण गर्दा नेपाली विषयमा औसत अङ्क ५०० भन्दा तल पर्नेमा सस्थागत विद्यालयका थोरै तर सामदायिक विद्यालयका धेरै जसो विद्यार्थीहरू रहेको देखिन्छ। सस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीहरूको सामुदायिक विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीहरूको भन्दा उच्च देखिन्छ।

समग्रमा सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धिभन्दा संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि उच्च हुनुमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाको प्रभाव उच्च रहेको देखिन्छ। तथापि केही सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीको सामाजिक आर्थिक अवस्था कमजोर हुँदाहुँदै पनि उनीहरूका उपलब्धि उच्च देखिन्छ।

यसबाट यदि विद्यालयको शिक्षण सिकाइ प्रभावकारी हुने हो भने बालबालिकाको सिकाइ उपलब्धि वृद्धिका लागि सामाजिक आर्थिक अवस्थाको प्रभाव कम गर्न सकिन्छ। यसमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाले भन्दा विद्यालयको सिकाइ वातावरण तथा सिकाइ क्रियाकलापले विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि वृद्धि गर्न महत्वपूर्ण भूमिका खेल्ने देखिन्छ।

परिच्छेद ५

अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको राष्ट्रिय उपलब्धिको नतिजा

५.१ परिचय

शैक्षिक गुणस्तर परीक्षण केन्द्रको सन् २०१९ मा कक्षा १० मा गरिएको पहिलो परीक्षण ७५ जिल्लाका १,८०० विद्यालयमा गणित, विज्ञान, नेपाली र अङ्ग्रेजी विषयमा सञ्चालन गरिएको थियो । यसमध्ये अङ्ग्रेजी विषयमा परीक्षण गरिएका २२,२१७ विद्यार्थीको नतिजाको विश्लेषण गरिएको छ । विश्लेषण का क्रममा पूरै जनसङ्ख्याको प्रतिनिधित्व हुने गरी नमुनाको भारको आधारमा विश्लेषण गरिएको औसत उपलब्धिलाई नतिजाको रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ । विद्यार्थीको अन्तर्निहित क्षमता जनाउने थिटा मान (Theta value)लाई राष्ट्रिय औसत र स्तरीय भिन्नता ५० राखी रूपान्तरण गरेर औसत उपलब्धिस्तरको हिसाब गरिएको छ । यस्तो मानले नै उपलब्धि जनाउने हुनाले यस प्रतिवेदनमा उक्त मानलाई सिकाइ उपलब्धिको रूपमा उल्लेख गरिएको छ ।

५.२ अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिस्तरको तहगत व्याख्या

कक्षा १० मा अङ्ग्रेजी विषयमा गरिएको राष्ट्रिय परीक्षणमा विद्यार्थीको उपलब्धिस्तरलाई तह १ (Below Basic), तह २ (Basic), तह ३ (Proficiennt 1), तह ४(Proficient 2), तह ५ (Proficient 3) र तह ६ (Advance) गरी जम्मा ६ ओटा तहहरूमा विभाजन गरी विश्लेषण गरिएको छ ।

सजिला प्रश्नहरूको उत्तर लेख्न सक्ने तर तुलनात्मकरूपमा कठिन प्रश्नहरूको उत्तर लेख्न नसक्ने विद्यार्थीहरू तल्लोतहमा र कठिन प्रश्नहरूको उत्तर लेख्न सक्ने र विश्लेषणात्मक क्षमता भएका विद्यार्थीहरू माथिल्लो तहमा रहेका हुन्छन् । यसमा सजिला प्रश्नहरूको उत्तर लेख्न सक्ने विद्यार्थीहरूको भन्दा कठिन प्रश्नहरूको उत्तर लेख्न सक्ने विद्यार्थीको क्षमता उच्च हुने सैद्धान्तिक मान्यता रहेको छ । तह १ मा रहेका विद्यार्थीहरूको क्षमता सबैभन्दा कम, तह २, तह ३, तह ४, र तह ५ रहेका विद्यार्थीहरूको क्षमता तल्लोतहको भन्दा क्रमश: उच्च हुने र तह ६ का विद्यार्थीहरूको क्षमता सबैभन्दा उच्च हुने सैद्धान्तिक मान्यताबमोजिम विद्यार्थीको क्षमतास्तरका तहहरू निर्माण गरिएको छ । विद्यार्थीले प्राप्त गरेको उपलब्धि अङ्कका आधारमा अङ्ग्रेजी विषयमा क्षमतास्तरको तहहरू निर्माण गरिएको छ । तालिका ५.१ मा अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिको आधारमा तहगत व्याख्या गरिएको छ ।

तालिका ५.१ अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिको आधारमा तहगत व्याख्या

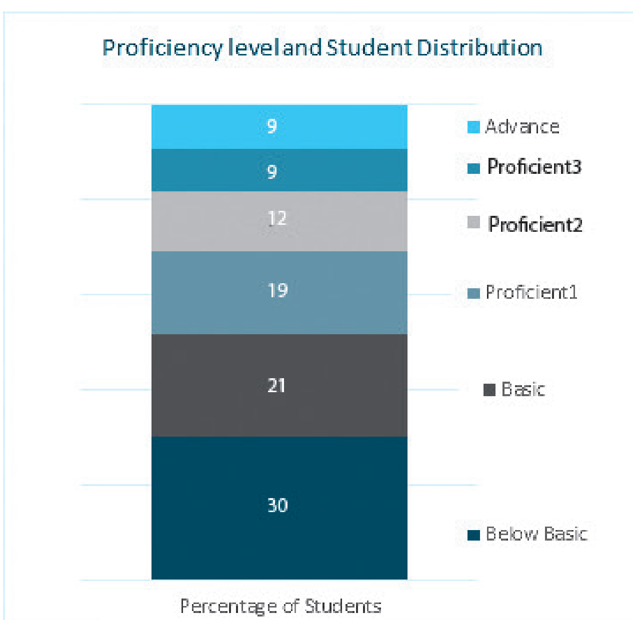
क्रस	तह	स्केल स्कोर	विद्यार्थीको क्षमतास्तर
१	तह १	४३२ र त्योभन्दा न्यून	आधारभूत भन्दा न्यून (Below basic)
२	तह २	४३२–४५८	आधारभूत (Basic)
३	तह ३	४५८ –४८५	प्रवीणता १ (Proficient 1)
४	तह ४	४८५–५१२	प्रवीणता २ (Proficient 2)
५	तह ५	५१२–५३८	प्रवीणता ३ (Proficient 3)
६	तह ६	५३८ र त्योभन्दा माथि	विशिष्ट (Advance)

तालिका ५.१ अनुसार कक्षा १० को अङ्ग्रेजी विषयमा ४३२ र त्योभन्दा न्यून उपलब्धि भएका विद्यार्थीहरूलाई तह १, ४३२–४५८, ४५८ –४८५, ४८५–५१२, ५१२–५३८ र ५३८ र त्योभन्दा माथिलाई क्रमशः तह २, तह ३, तह, ४, तह ५ र तह ६ मा वर्गीकरण गरिएको छ ।

५.३ क्षमतास्तरका आधारमा विद्यार्थीको अवस्था

परीक्षणको नतिजाअनुसार अङ्ग्रेजी विषयमा पाठ्यक्रमले अपेक्षा गरेको पाचौ र छैटो तह पार गरेका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत अत्यन्तै न्यून रहेको देखिन्छ । धेरै विद्यार्थीहरूमा अङ्ग्रेजी विषयमा आवश्यक न्यूनतम आधारभूत सीपहरूसमेत विकास हुन सकेको देखिँदैन । चित्र ५.१ मा अङ्ग्रेजी विषयमा क्षमतास्तरका आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था देखाइएको छ ।

चित्र ५.१ अङ्ग्रेजी विषयमा क्षमतास्तरका आधारमा ६ ओटा तहहरूमा विद्यार्थीको वितरणको अवस्था



परीक्षणको नतिजा विश्लेषण गर्दा चित्र ५.१ .अनुसार ३० प्रतिशत विद्यार्थीहरू तह १ (Below Basic) र तह २ (Basic) मा २१ प्रतिशत विद्यार्थीहरू रहेको पाइन्छ । त्यस्तै तह ३ (Proficiennt 1) मा १९ प्रतिशत, तह ४ (Proficient 2) मा १२ र तह ५ (Proficient 3) मा ९ प्रतिशत र तह ६ (Advance) मा पनि ९ प्रतिशत नै विद्यार्थी रहेको देखिन्छ ।

यसबाट कक्षा १० अध्ययनरत ५१ प्रतिशत विद्यार्थीहरूमा अङ्ग्रेजी विषयको अध्ययनका लागि चाहिने न्यूनतम ज्ञान र सीपको समेत विकास नभएको देखिन्छ । जम्मा १८ प्रतिशत विद्यार्थीहरू मात्र पाठ्यक्रमले अपेक्षा गरेको तह पाँच र छ का सिकाइ सक्षमताहरू हासिल गरेको देखिन्छ ।

५.४ तहगत रूपमा विद्यार्थीको सक्षमता

कुन क्षमतास्तरमा पर्ने विद्यार्थीले कस्तो कठिनाइस्तरको प्रश्न मिलाउने सम्भावना छ भनी प्रश्न र व्यक्तिलाई एउटै स्केलमा राखेर तुलना गरिन्छ । यसैको आधारमा प्रत्येक तहमा पर्ने विद्यार्थीको सक्षमता व्याख्या गरिएको छ । तालिका ५.२ मा अङ्गेजी विषयमा कुन तहका विद्यार्थीले के गर्न सक्छन् वा के गर्न सक्दैनन् भनी व्याख्या गरिएको छ ।

तालिका ५.२ अङ्ग्रेजी विषयमा कुन तहका विद्यार्थीले के गर्न सक्छन् वा के गर्न सक्दैनन्

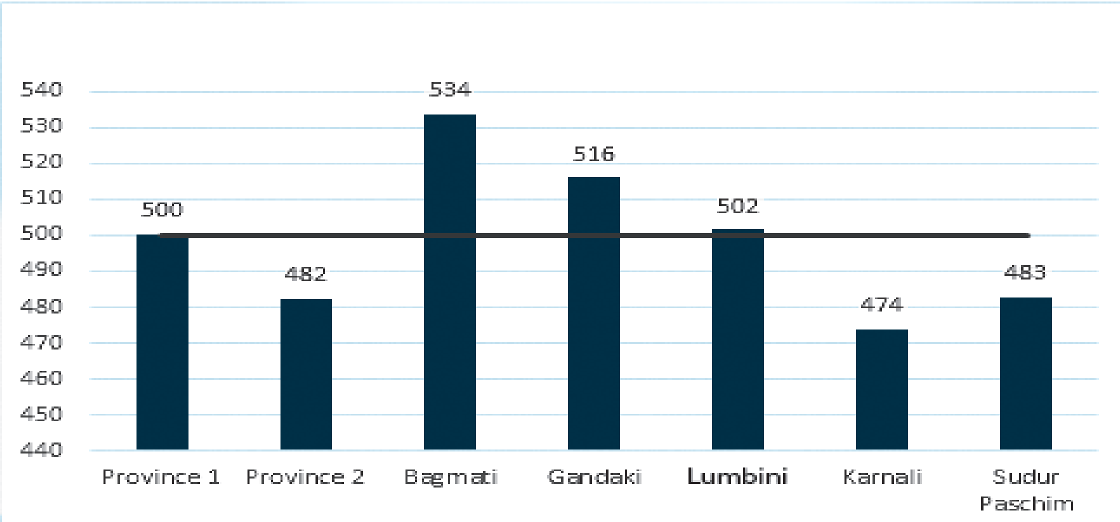
क्रस	तह	स्केल स्कोर	विद्यार्थी के गर्न सक्छन् ?
१	तह १	४३२ र त्योभन्दा न्यून	• Contains rudimentary structure, basic vocabulary and limited grammatical accuracy • Contains deviated ideas or contents on the topic • Includes erroneous mechanics • Contains less creativity/originality • Contains inappropriate format and layout
२	तह २	४३२–४५८	• Contains noticeable structural and mechanical errors that cause some comprehension problems • Presents only few ideas without much supporting details • Presents the ideas vaguely which are not coherently organized • Contains sig nificant problems in layout and format • Includes limited use of vocabulary (repetition of vocabularies)
३	तह ३	४५८–४८५	• Contains noticeable structural and mechanical errors that may not cause some comprehension problems • Presents some original ideas relevant to the topic with supporting details • Contains coherently organized ideas but with mostly inappropriate cohesive devices

			• Depicts very little originality/creativity of ideas • Contains minor problems in layout and format that does not affect the writings. • Uses good range of vocabulary with some issues in appropriate use
४	तह ४	४८५–५१२	• Uses a wide range of structures with minor grammatical and structural errors. • Uses cohesive devices but at times there is under and over use • Depicts some originality of ideas related to the topic. • Selects appropriate layout and or format. • Shows correct and appropriate use of adequate range of vocabulary
५	तह ५	५१२–५३८	• Demonstrates mastery in the use of grade-appropriate cohesive devices • Demonstrates good orthographical (spellings, handwriting, punctuation) • Control throughout with rare structural and mechanical error. • Uses the ideas which are mostly original and they are relevant to the topic. • Selects appropriate layout and/or format leading to the smooth flow of ideas. • Depicts correct and appropriate use of wide range of vocabulary.
६	तह ६	५३८ र त्यो भन्दा माथि	• Shows excellent capability in the use of wide range of structures with grammatical accuracy. • Shows perfect command over the structural and mechanical aspects • Demonstrates excellent linkage and smooth logical flow of the ideas without any structural and semantic errors. • Possesses outstanding command in the use of cohesive devices/connectors and selects appropriate layout and/or format. • Depicts exceptional originality of ideas. • Discusses ideas creatively with supporting details. • Depicts natural use of wide range of vocabulary.

५.५ प्रदेशगत सिकाइ उपलब्धि

अङ्ग्रेजी विषयमा प्रदेशअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धिमा विविधता रहेको देखिन्छ । चित्र ५.२ मा अङ्ग्रेजी विषयमा प्रदेशगत रूपमा उपलब्धि अङ्कको आधारमा सिकाइ उपलब्धिको अवस्था देखाइएको छ ।

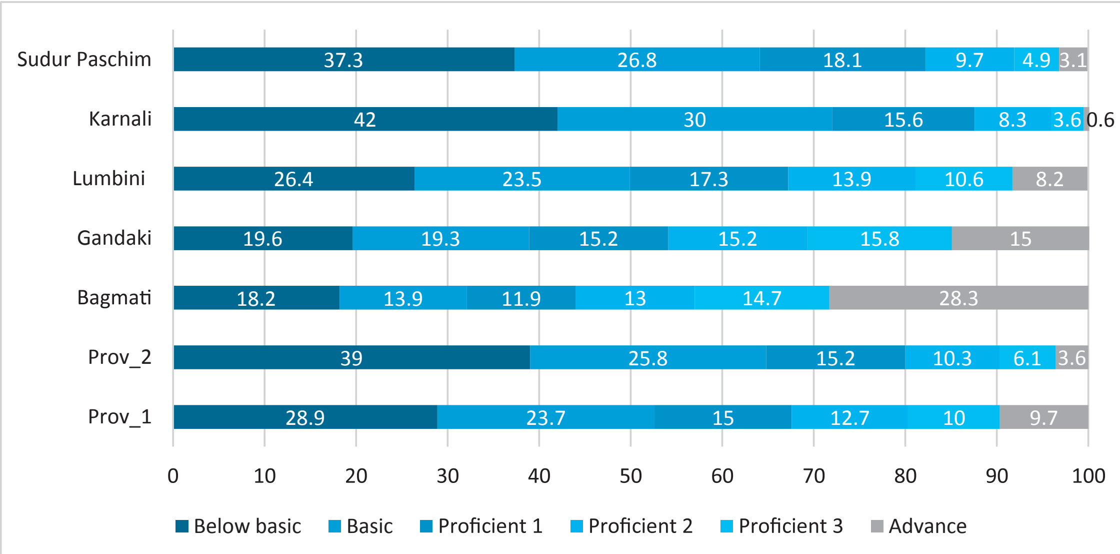
चित्र ५.२ अङ्ग्रेजी विषयमा प्रदेशगत रूपमा उपलब्धि अङ्कको आधारमा सिकाइ उपलब्धिको अवस्था



प्रदेश १, प्रदेश २, वाग्मति प्रदेश, गण्डकी प्रदेश, लुम्बिनी, कर्णाली प्रदेश र सुदूरपश्चिम प्रदेशको अङ्ग्रेजी विषयको उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० सँग तुलना गर्दा प्रदेश १, वाग्मती, गण्डकी र लुम्बिनी प्रदेशको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ । प्रदेश २, कर्णाली प्रदेशको र सुदूरपश्चिम प्रदेशको उपलब्धि भने राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ। सात ओटै प्रदेशहरूको उपलब्धि तुलना गर्दा वाग्मती प्रदेशको उपलब्धि ५३४ अङ्क जुन सबै प्रदेशको औसत उपलब्धिभन्दा उच्च रहेको देखिन्छ । त्यस्तै कर्णाली प्रदेशको उपलब्धि सबैभन्दा न्यून ४७४ रहेको देखिन्छ ।

चित्र ५.३ मा अङ्ग्रेजी विषयमा प्रदेशअनुसार तह १ देखि ६ सम्म प्रत्येक प्रदेशमा रहेका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत देखाइएको छ ।

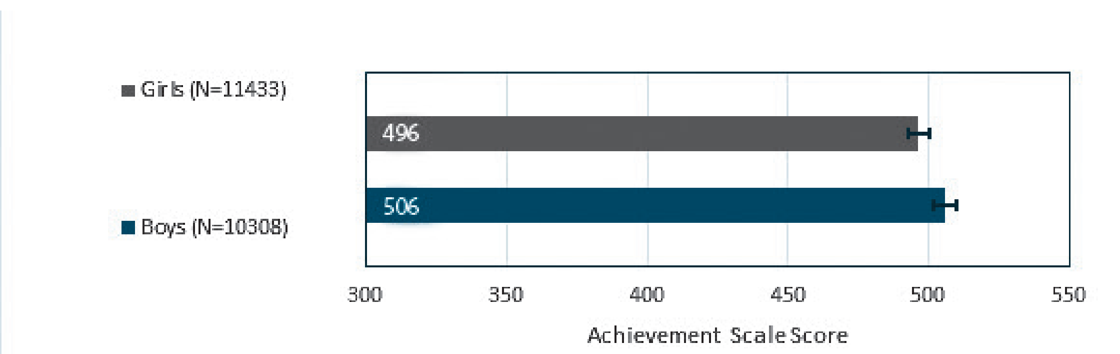
चित्र ५.३ अङ्ग्रेजी विषयमा प्रदेशगत रूपमा तह १ देखि ६ सम्म विद्यार्थीको प्रतिशत



५.६ छात्र र छात्राको उपलब्धिको तुलना

अङ्ग्रेजी विषयमा छात्रको सिकाइ उपलब्धि छात्राको भन्दा उच्च देखिन्छ । चित्र ५.४ मा अङ्ग्रेजी विषयमा छात्रा र छात्रको औसत सिकाइ उपलब्धि देखाइएको छ ।

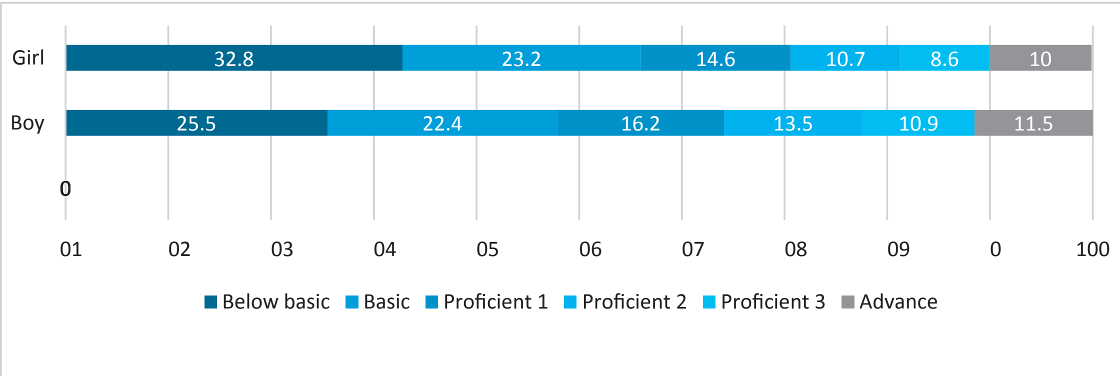
चित्र ५.४ अङ्ग्रेजी विषयमा छात्रा र छात्रको औसत सिकाइ उपलब्धिको तुलना



परीक्षणमा १०,३०८ जना छात्र र ११,४३३ जना छात्राहरू सहभागी भएका थिए । अङ्ग्रेजी विषयमा छात्रा र छात्रको बीचमा तुलना गर्दा छात्राको भन्दा छात्रको उपलब्धि केही माथि देखिन्छ । छात्रा र छात्रको औसत उपलब्धिको बीचमा जम्मा १० अङ्कको फरक रहेको छ । यो भिन्नता तथ्याङ्क शास्त्रिय रूपमा सार्थक देखिँदैना । यसले अङ्ग्रेजी विषयमा लैङ्गिक समानता कायम हुन नसकेको अवस्थातर्फ सङ्केत गर्दछ ।

चित्र ५.५ मा अङ्ग्रजी विषयमा प्रदेशअनुसार तह १ देखि ६ सम्म प्रत्येक प्रदेशमा रहेका छात्रा र छात्रको प्रतिशत देखाइएको छ ।

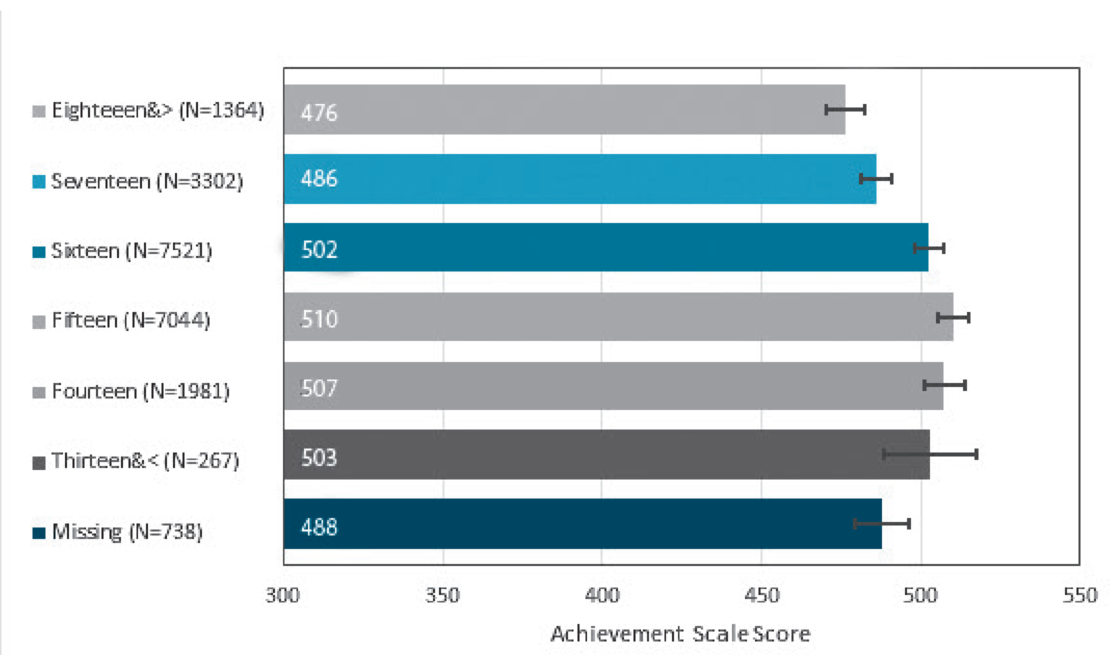
चित्र ५.५ अङ्ग्रेजी विषयमा छात्रा र छात्रको तह १ देखि ६ सम्म पर्ने प्रतिशत



५.७ विद्यार्थीको उमेर र उपलब्धिबीच सम्बन्ध

अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको उमेरले सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ। चित्र ५.६ मा अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको उमेरअनुसार सिकाइ उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ५.६ अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको उमेरअनुसार उपलब्धि



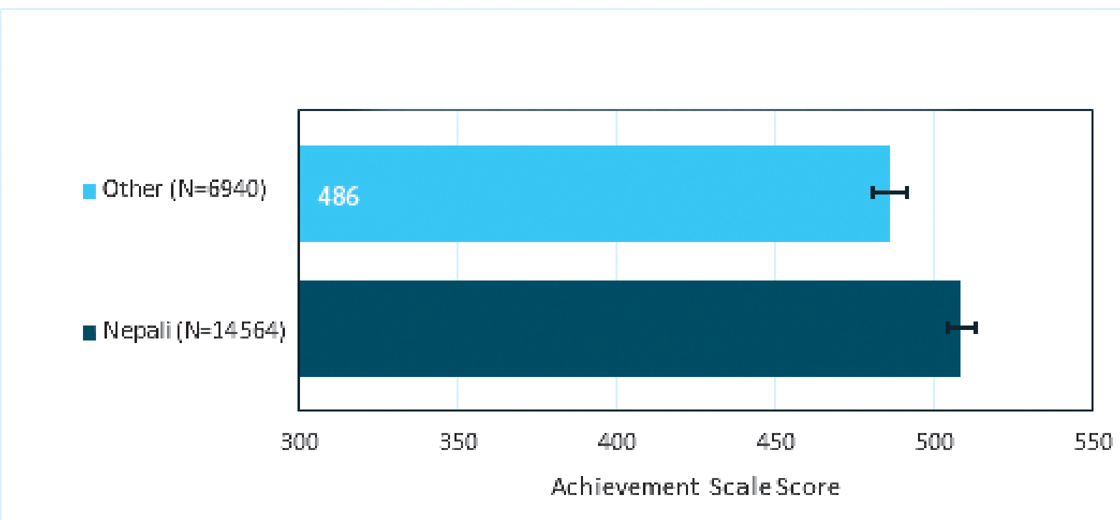
परीक्षणको नतिजाअनुसार १५ वर्ष उमेर समूह का विद्यार्थीको औसत उपलब्धि सबैभन्दा उच्च ५०७ रहेको छ । त्यस्तै १८ वर्ष र सोभन्दा माथि उमेर भएका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि सबैभन्दा न्यून ४७६ अङ्क रहेको पाइन्छ । त्यस्तै १३, १४, १५ र १६ वर्ष उमेर समूह का विद्यार्थीको औसत उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ भने १७ वर्ष, १८ वर्ष र आफ्नो उमेर उल्लेख नगरेका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि न्यून देखिन्छ ।

यसबाट कक्षा १० को लागि उपयुक्त उमेर १५ वर्षमा विद्यार्थीको अङ्ग्रेजी विषयमा उपलब्धि सबैभन्दा राम्रो देखिन्छ भने त्योभन्दा छिटो र ढिलो कक्षा १० मा पुग्ने विद्यार्थीको उपलब्धि तुलनात्मक रूपमा कमजोर देखिन्छ ।

५.८ घरमा बोलिने भाषाको आधारमा विद्यार्थीको औसत उपलब्धि

घरमा बोलिने भाषाले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । विद्यार्थीहरूलाई पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा तपाईँ आफ्नो घरमा अधिकांश समय कुन भाषा बोल्नुहुन्छ ? भन्ने प्रश्न सोधिएको थियो । यसका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि तुलना गरिएको छ । चित्र ५.७ मा अङ्ग्रेजी विषयमा घरमा बोलिने भाषाको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ५.७ अङ्ग्रेजी विषयमा घरमा बोलिने भाषाका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि

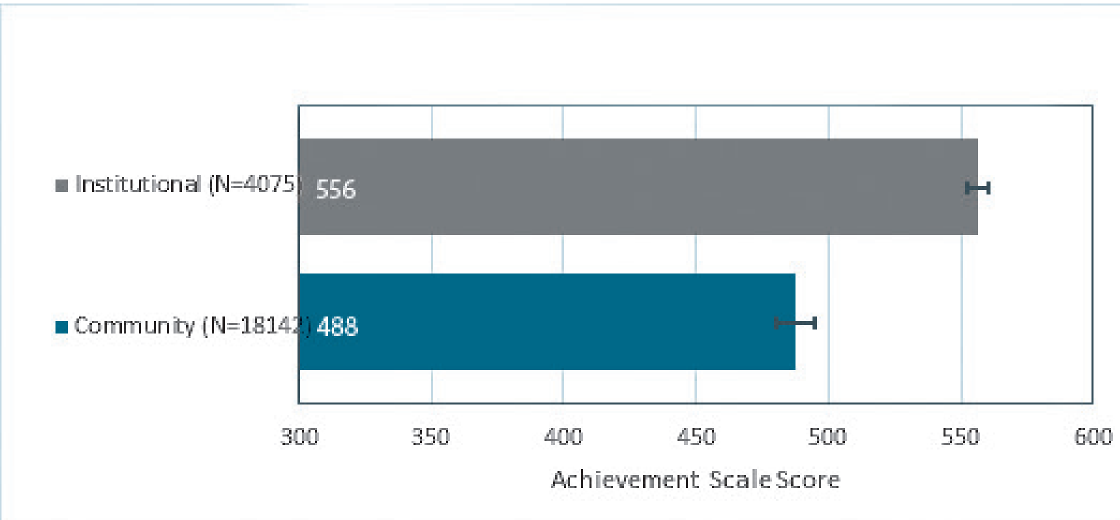


भाषाको आधारमा विद्यार्थीहरूलाई घरमा अधिकांश समय नेपाली भाषा बोल्ने र अन्य भाषा बोल्ने गरेर दुई भागमा वर्गीकरण गरी विश्लेषण गरिएको छ । घरमा नेपाली भाषा बोल्ने र अन्य भाषा बोल्ने विद्यार्थीहरूको अङ्ग्रेजी विषयमा उपलब्धि बीच तुलना गर्दा नेपाली बोल्ने विद्यार्थीको उपलब्धि अन्य भाषा बोल्नेको भन्दा उच्च देखिन्छ ।

५.९ सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको तुलना

संस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको औसत उपलब्धि तुलनात्मक रूपमा सामुदायिक विद्यालयको भन्दा उच्च देखिन्छ। चित्र ५.८ मा अङ्ग्रेजी विषयमा संस्थागत र सामुदायिक विद्यालयको औसत उपलब्धिको तुलना देखाइएको छ।

चित्र ५.८ अङ्ग्रेजी विषयमा सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको औसत उपलब्धिको तुलना



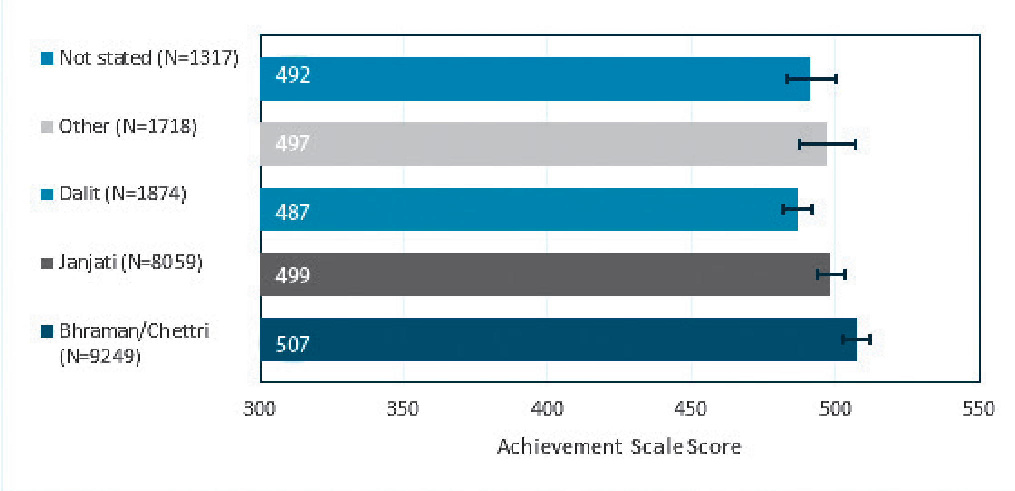
सामुदायिक र संस्थागत दुई प्रकारका विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको औसत उपलब्धिको तुलना गर्दा सामुदायिक विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको औसत उपलब्धि ४८८ र संस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको उपलब्धि ५५६ अङ्क रहेको देखिन्छ। दुवै प्रकारका विद्यालयका विद्यार्थीको औसत उपलब्धिमा ६८ अङ्कको अन्तर रहेको देखिन्छ।

यसबाट सामुदायिकभन्दा संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरूको अङ्ग्रेजी विषयमा औसत उपलब्धि राम्रो देखिन्छ।

५.१० अङ्ग्रेजी विषयमा जातजातीय समूहको आधारमा उपलब्धि

जातजातीय समूहको आधारमा पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा विविधता देखिन्छ। चित्र ५.९ मा अङ्ग्रेजी विषयमा जातजातीय समूहको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ।

चित्र ५.९ अङ्ग्रेजी विषयमा जातजातीय समूहको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि

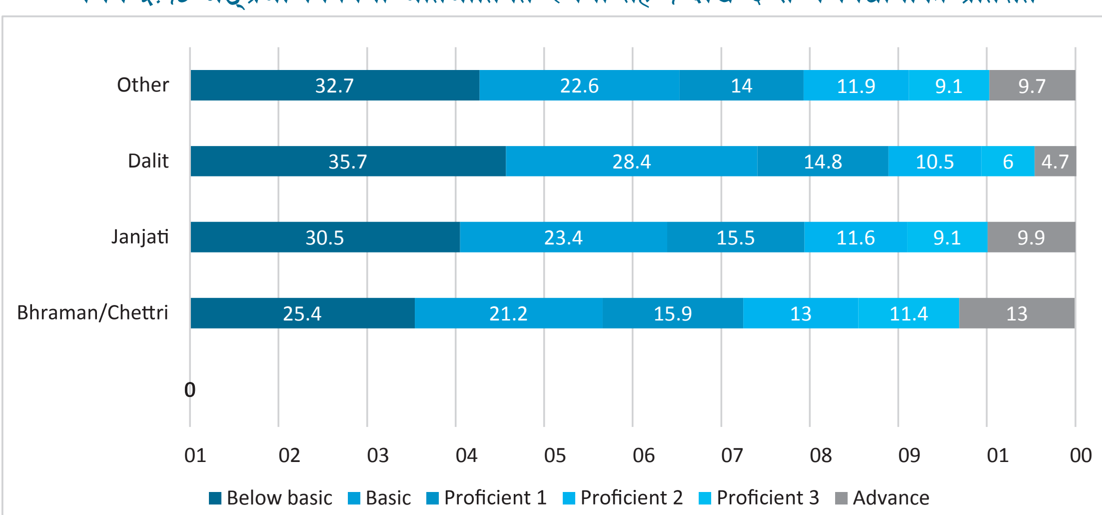


अङ्ग्रेजी विषयमा ब्राह्मण/क्षेत्री, जनजाति, दलित र अन्य जातजातीय समूहको उपलब्धिको बीचमा तुलना गर्दा ब्राह्मण/क्षेत्रीको उपलब्धि ५०७ मात्र राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ। जनजाति, दलित र अन्य समूहको उपलब्धि भने राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ।

यसबाट ब्राह्मण/क्षेत्री समुदायको उपलब्धि अङ्ग्रेजी विषयमा सबैभन्दा उच्च देखिन्छ।

चित्र ५.१० मा अङ्ग्रेजी विषयमा जातजातिअनुसार तह १ देखि ६ सम्म पर्ने विद्यार्थीहरूको प्रतिशत देखाइएको छ।

चित्र ५.१० अङ्ग्रेजी विषयमा जातजातिगत रूपमा तह १ देखि ६ सम्म विद्यार्थीको प्रतिशत



५.११ विद्यालय समयबाहेकको समयमा विद्यार्थीको संलग्नता रहेको कामका आधारमा उपलब्धि

विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरू विभिन्न क्रियाकलापमा संलग्न हुने गरेको देखिन्छ। तालिका ५.३ मा अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरू संलग्न हुने क्रियाकलाप र संलग्न विद्यार्थीको प्रतिशत देखाइएको छ।

तालिका ५.३ अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरूका क्रियाकलाप र संलग्न विद्यार्थीको प्रतिशत

विद्यालय समयबाहिर गरिने क्रियाकलाप	मैले समय दिन्न	१ घण्टाभन्दा कम	१- २ घण्टा	२- ३ घण्टा	४ घण्टा वा सोभन्दा धेरै	प्रतिक्रिया नदिएको
टि.भि. मोबाइल र कम्प्युटर,	१८.७	५४.५	१५	२.२	१.१	८.५
साथीहरूसित खेल्ने, च्याट गर्ने	१४.४	५६.५	१६.१	२.९	१.१	८.९
घरायसी काम गर्ने	६.९	३३	३४.३	१३.२	४.६	८
गृहकार्य गर्ने र अध्ययन गर्ने	३	७.४	२०.६	३३.६	२६	९.४
ज्याला आउने काम गर्ने	५९.७	९.९	५	२.९	३.७	१८.९
अन्य पुस्तकहरू पढ्ने	१०.८	४७.८	२१.७	६.७	२.७	१०.२
भाइबहिनीलाई अध्ययनमा सहयोग गर्ने	१३	४०.१	२७.६	८.१	२	९.१

विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरूले टि.भि.., मोबाइल, कम्प्युटर चलाउने, साथीहरूसित खेल्ने, च्याट गर्ने, घरको काम गर्ने, गृहकार्य गर्ने, अध्ययन गर्ने, ज्याला आउने काम गर्ने, अन्य पुस्तकहरू पढ्ने र अध्ययनका लागि भाइबहिनीहरूलाई सहयोग गर्ने गरेको पाइन्छ। ज्यालाको काम नगर्ने सबैभन्दा धेरै ५९.७ प्रतिशत विद्यार्थी रहेको देखिन्छ भने गृहकार्य र अध्ययन गर्दै नगर्ने विद्यार्थीको प्रतिशत सबैभन्दा न्यून ३ प्रतिशत रहेको देखिन्छ। त्यस्तै गृहकार्य गर्ने र अध्ययन गर्ने काममा २६ प्रतिशत जति विद्यार्थीले ४ घण्टाभन्दा बढी समय खर्चिने गरेको र टि.भि., मोबाइल, कम्प्युटर चलाउने र साथीहरूसित खेल्ने र च्याट गर्ने काममा १.१ प्रतिशत विद्यार्थीले ४ घण्टा वा त्योभन्दा बढी समय बिताउने गरेको देखिन्छ।

त्यस्तै विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरू संलग्न हुने कामको प्रकृति र संलग्नताको समयले उनीहरूका उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ।

तालिका ५.४ मा अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरूको क्रियाकलाप र उपलब्धि देखाइएको छ।

तालिका ५.४ अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यालय समयबाहिर विद्यार्थीहरूका क्रियाकलाप र उपलब्धि

विद्यालय समयबाहिर गरिने क्रियाकलाप	मैले समय दिन्न	१ घण्टाभन्दा कम	१- २ घण्टा	२- ३ घण्टा	४ घण्टा वा सोभन्दा धेरै	प्रतिक्रिया नदिएको
टि.भि. मोबाइल र कम्प्युटर,	४८८	५००	५२६	५२९	५१०	४८८
साथीहरूसित खेल्ने, च्याट गर्ने	५०७	५०१	५०१	५०९	५०२	५०७
घरायसी काम गर्ने	५१४	५१२	४९७	४९१	४८२	५१४
गृहकार्य गर्ने र अध्ययन गर्ने	४७४	४८७	४९९	५०७	५०७	४७४
ज्याला आउने काम गर्ने	५१२	४८२	४८०	४८१	४७६	५१२
अन्य पुस्तकहरू पढ्ने	५१३	५०५	४९९	४९१	४७९	५१३
भाइबहिनीलाई अध्ययनमा सहयोग गर्ने	५२१	५०५	४९६	४८६	४८१	५२१

अङ्ग्रेजी विषयमा परीक्षणको नतिजाले केही रोचक तथ्यहरू उजागर गरेको देखिन्छ । विद्यालय समयबाहिर साथीहरूसित खेल्ने, च्याट गर्ने र कहिले पनि नगर्ने सबै प्रकारका विद्यार्थीहरूको औसत उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिएको छ । जति नै घण्टा गरेपनि ज्याला आउने काम गर्ने विद्यार्थीहरूको औसत उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ ।, अन्य पुस्तकहरू पढ्ने, घरायसी काम गर्ने र भाइबहिनीलाई अध्ययनमा सहयोग गर्ने काममा समय नदिने र १ घण्टाभन्दा कम समय दिने विद्यार्थीको उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ । दैनिक २ घण्टा ४ घण्टा र धेरै समय गृहकार्य गरेर समय बिताउने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि र

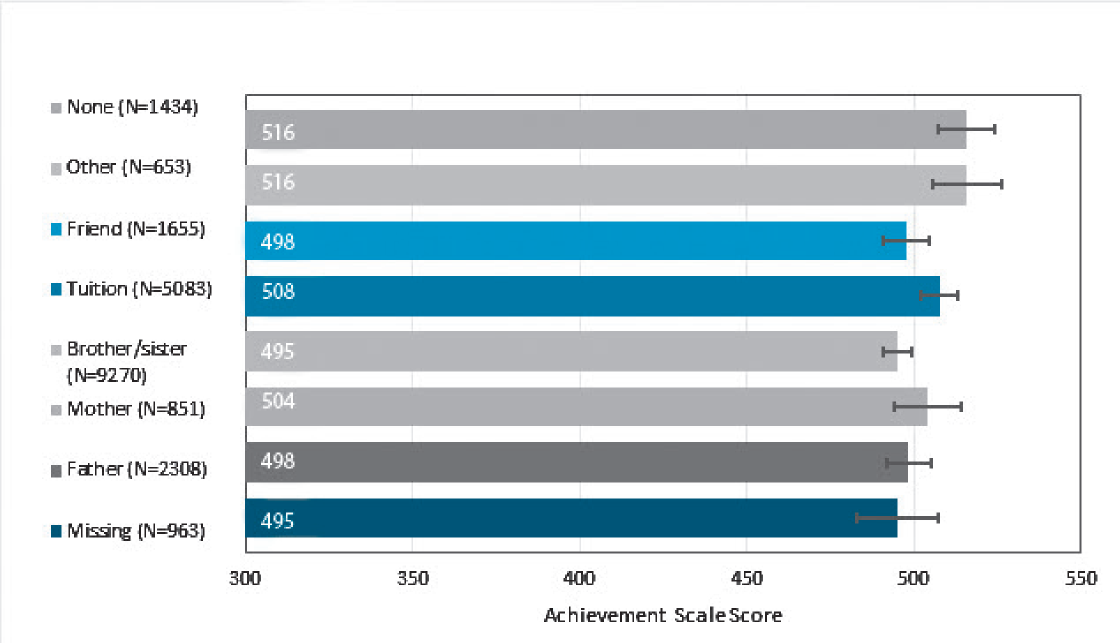
अन्य पुस्तकहरू पढ्ने विद्यार्थीको उपलब्धि पनि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ । एक घण्टा देखि ४ घण्टा टि.भि. मोबाइल र कम्प्युटर चलाउने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि पनि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ ।

विद्यालय समयबाहिर ज्यालाको काममा संलग्न नहुने अध्ययनसँग सम्बधित कामहरू र केही समय मात्र मोबाइल कम्प्युटर र खेल्नमा विताएर समयको व्यवस्थापन गर्दा सिकाइ उपलब्धिमा सुधार गर्न सकिन्छ ।

५.१२ घरमा विद्यार्थीलाई अध्ययनका लागि सहयोग गर्ने व्यक्तिको प्रभाव

विद्यार्थीलाई विद्यालय समयबाहिर घरमा अध्ययनको लागि सहयोग गर्ने व्यक्तिले पनि उनीहरूका सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ५.११ मा अङ्ग्रेजी विषयमा घरमा अध्ययनका लागि विद्यार्थीलाई सहयोग गर्ने व्यक्तिको उपलब्धिमा प्रभाव देखाइएको छ ।

चित्र ५.११ अङ्ग्रेजी विषयमा घरमा अध्ययनका लागि विद्यार्थीलाई सहयोग गर्ने व्यक्तिको उपलब्धिमा प्रभाव



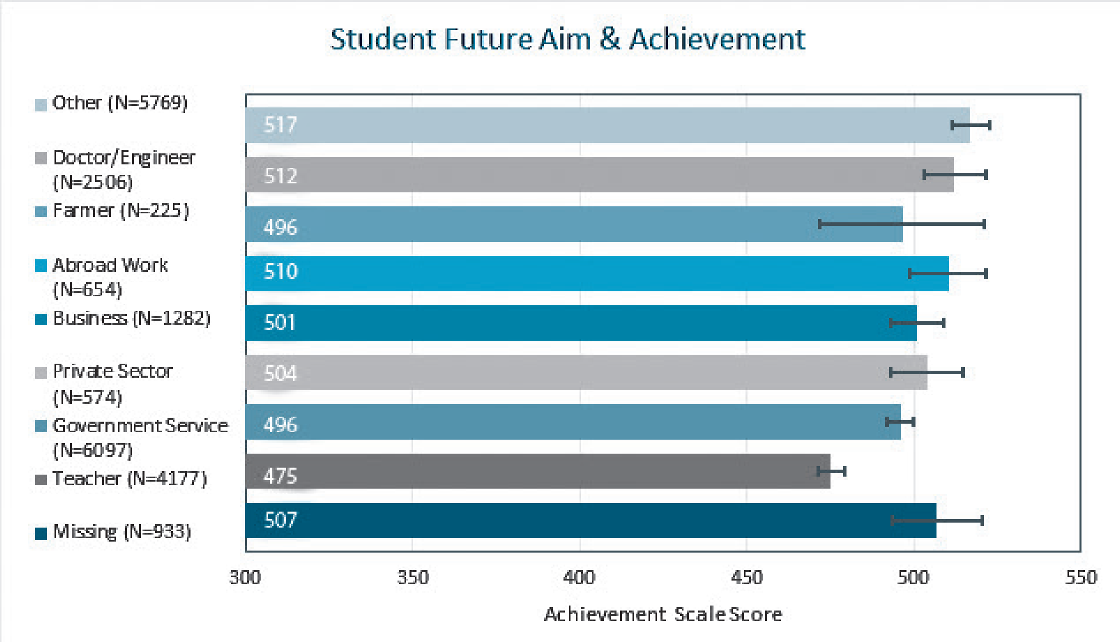
घरमा अध्ययनका लागि कसैले पनि सहयोग गर्दैन र अन्यले सहयोग गर्नुहुन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि सबैभन्दा उच्च ५१६ देखिन्छ । त्यस्तै आमाले सहयोग गर्नुहुन्छ भन्ने र ट्यूसन पढ्छु भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ । घरमा दाजुदिदी, साथी र बुबाको सहयोग लिइन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि भने राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ ।

यसबाट स्वाध्ययन गर्ने विद्यार्थीहरू र कसै न कसैको अध्ययनमा सहयोग लिने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिएता पनि दाइदिदीले, साथी र बुबाको अध्ययनमा गर्ने सहयोग भने कक्षा १० को अङ्ग्रेजी सिकाइमा त्यति प्रभावकारी भएको देखिँदैन ।

५.१३ विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यको उपलब्धिमा प्रभाव

विद्यार्थीले भविष्यमा के बन्ने लक्ष्य लिएको हुन्छ त्यसले पनि उनीहरूका सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ५.१२ मा अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यअनुसार औसत उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ५.१२ अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीले लिएको लक्ष्यअनुसार औसत उपलब्धि



परीक्षणमा तपाइँ भविष्यमा के बन्न चाहनु हुन्छ ? भनेर विद्यार्थीको पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा सोधिएको थियो । यसअनुसार सबैभन्दा धेरै ६,०९७ जना विद्यार्थीहरूको भविष्यमा सरकारी क्षेत्रमा कर्मचारी बन्ने लक्ष्य रहेको देखिन्छ । त्यसपछि ४,१७७ जनाले शिक्षक र २५०६ जनाले डाक्टर/इन्जिनियर बन्ने लक्ष्य लिएको देखिन्छ । नेपाल कृषि प्रधान देश भए पनि सबैभन्दा थोरै सङ्ख्या जम्मा २२५ जनाले भविष्यमा किसान बन्ने लक्ष्य लिएको देखिन्छ ।

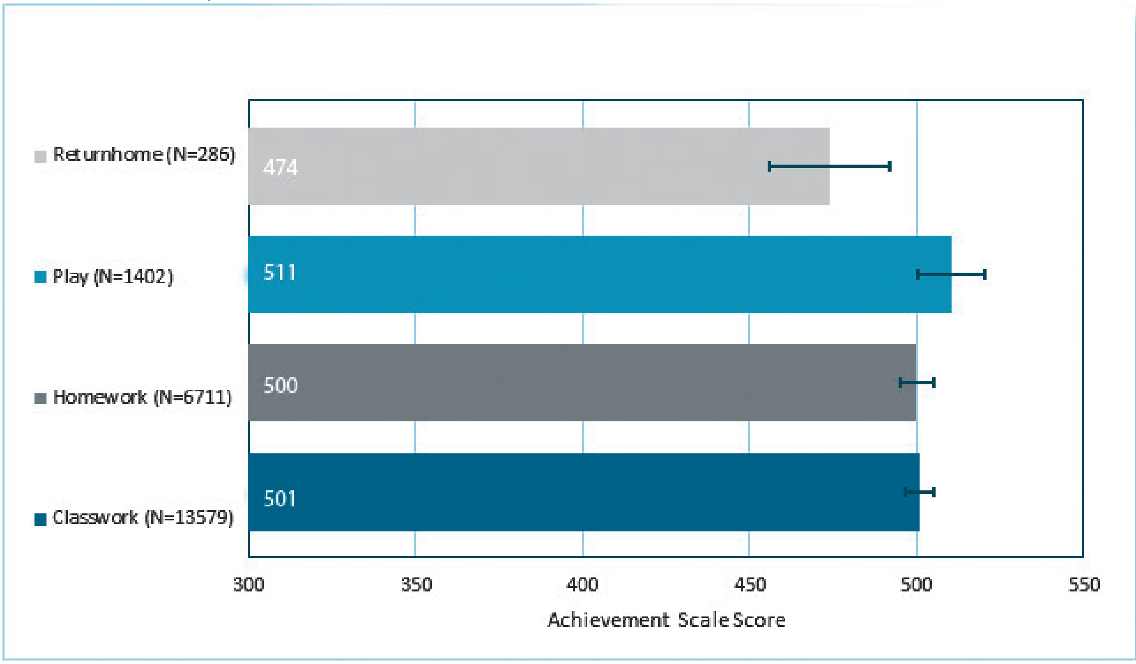
भविष्यमा यहाँ उल्लेखित पेसाभन्दा अन्य बन्न चाहन्छु भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि सबैभन्दा उच्च ५१७ अङ्क रहेको देखिन्छ । त्यसपछि डाक्टर/इन्जिनियर र निजी क्षेत्रमा कर्मचारी बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीहरूको औसत उपलब्धि क्रमशः ५१२, र ५०४ रहेको देखिन्छ । तर भविष्यमा शिक्षक बन्ने, विदेश जाने, सरकारी जागिर र कृषि गर्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा कम देखिन्छ । शिक्षक बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीको औसत उपलब्धि सबैभन्दा न्यून रहेको छ ।

यसबाट डाक्टर इन्जिनियर, सरकारी क्षेत्रमा कर्मचारी बन्ने, व्यापार गर्ने, निजी क्षेत्रमा कर्मचारी बन्ने र अन्य बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि किसान र शिक्षक बन्ने लक्ष्य लिएका विद्यार्थीको भन्दा उच्च देखिन्छ ।

५.१४ विद्यालयमा खाली पिरियडको उपयोग गर्ने तरिकाका आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि

शिक्षकको अनुपस्थितिको कारण विद्यालयमा खाली भएको पिरियडमा विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापले पनि उनीहरूका उपलब्धिमा प्रभाव परेको देखिन्छ । चित्र ५.१३ मा अङ्ग्रेजी विषयमा खाली पिरियडमा विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापको आधारमा उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ५.१३ अङ्ग्रेजी विषयमा खाली पिरियडमा विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापको आधारमा उपलब्धि



परीक्षणको नतिजाअनुसार खाली पिरियडमा सबैभन्दा धेरै १३,५७९ जना विद्यार्थीले कक्षाकार्य गर्ने र सबैभन्दा कम जम्मा २८६ जना विद्यार्थीहरू अङ्ग्रेजी पिरियड खाली भएमा घरमा फर्किने गरेको देखिन्छ । त्यस्तै गृहकार्य गर्ने र खेल्ने विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या क्रमश: ६,७११ र १४०२ जना रहेको देखिन्छ ।

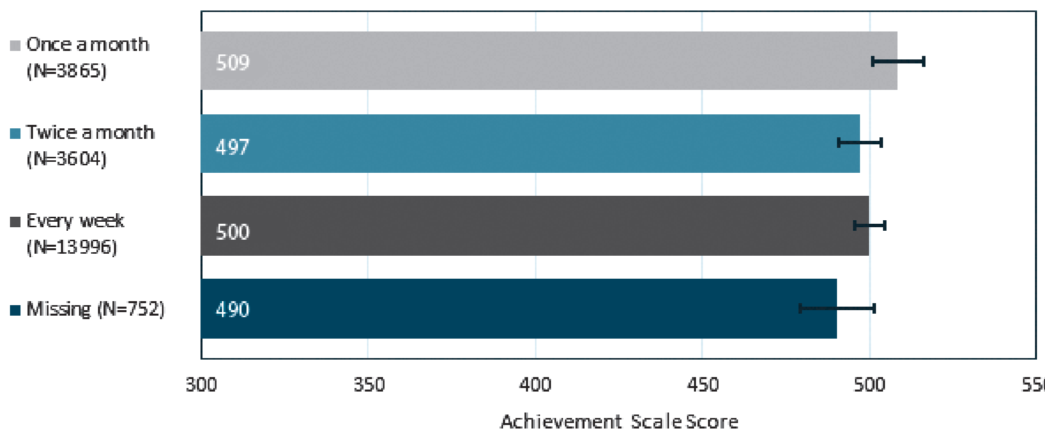
खाली पिरियडमा खेलेर समय बिताउने विद्यार्थीको उपलब्धि सबैभन्दा उच्च ५११ देखिन्छ । कक्षा कार्य र गृहकार्य गर्ने विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ तर पिरियड खाली भएपछि घर फर्किने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि भने राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ ।

यसले अङ्ग्रेजी विषयको पिरियड खाली भएको बेला रमाइला खेलहरू खेल्ने वातवरण हुने र विद्यार्थी घर फर्किन रोक्न सक्दा केही मात्रामा भए पनि उपलब्धि बढ्ने देखिन्छ ।

५.१५ विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको विद्यार्थी उपलब्धिमा प्रभाव

विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको दरले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ५.१४ मा अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको उपलब्धिमा प्रभाव देखाइएको छ ।

चित्र ५.१४ अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापको उपलब्धिमा प्रभाव



सबैभन्दा धेरै १३,९९६ जनाका अनुसार प्रत्येक हप्ता, ३,८६५ जना विद्यार्थीका अनुसार महिनामा एक पटक र ३,६०४ जनाका अनुसार महिनमा दुई पटक विद्यालयमा अतिरिक्त क्रियाकलाप आयोजना हुने गरेको देखिन्छ । यसबाट अधिकांश विद्यालयहरूमा प्रत्येक हप्ता अतिरिक्त क्रियाकलाप हुने गरेको देखिन्छ ।

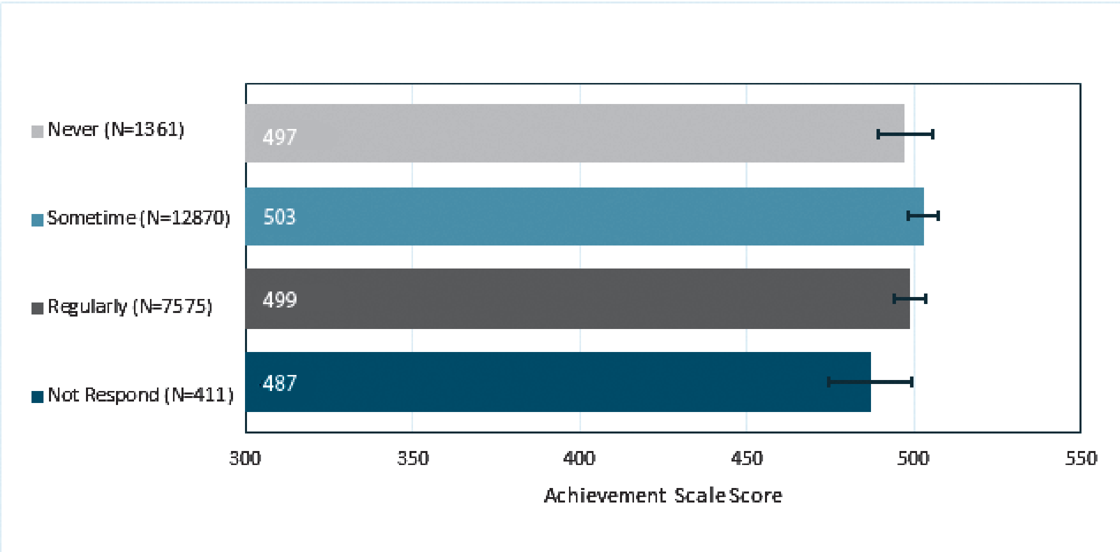
प्रत्येक हप्ता अतिरिक्त क्रियाकलाप आयोजना हुन्छ भन्ने विद्यार्थीहरूको उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ भने महिनामा एकपटक र महिनामा दुई पटक अतिरिक्त क्रियाकलाप हुन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि न्यून देखिन्छ ।

यसबाट प्रत्येक हप्ता अतिरिक्त क्रियाकलाप आयोजना गर्न सकियो भने अङ्ग्रेजी विषयमा केही मात्रामा उपलब्धिमा सुधार गर्न सकिने देखिन्छ ।

५.१६ अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापहरूमा विद्यार्थीको सहभागिताको अवस्थाले पनि उनीहरूका सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ५.१५ मा अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको अवस्था र उलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ५.१५ अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागिताको अवस्था र उलब्धि



विद्यालयले आयोजना गर्ने अतिरिक्त क्रियाकलापहरूमा कहिलेकाहीँ र नियमित भाग लिने विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या क्रमशः १२,८७० र ७,५७५ जना रहेको देखिन्छ । यस्तै विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापमा कहिले पनि भाग नलिने विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या १,३६१ रहेको देखिन्छ ।

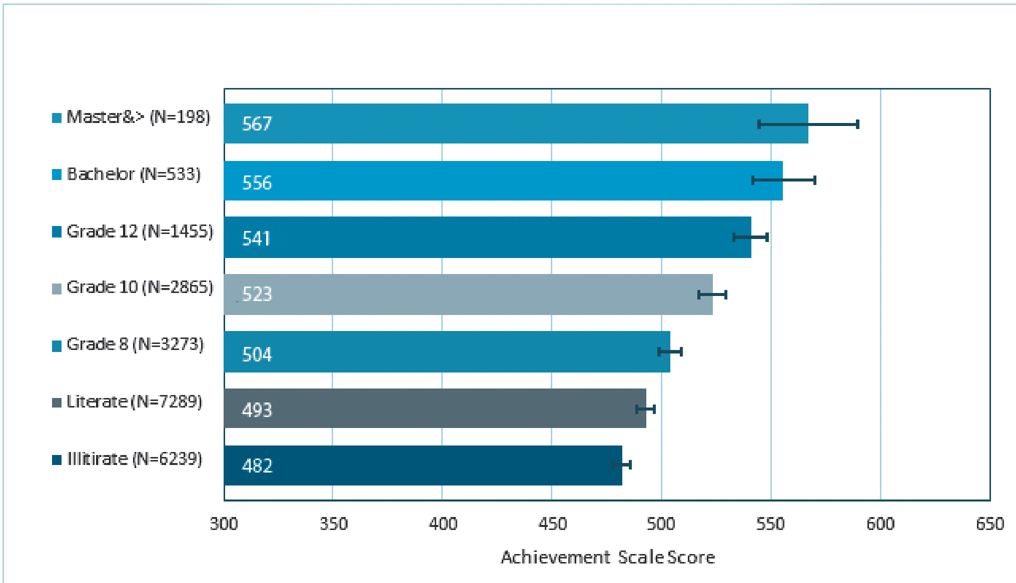
विद्यालयमा आयोजना हुने अतिरिक्त क्रियाकलापहरूमा नियमित, कहिलेकाहीँ र कहिले पनि भाग नलिने विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धिको बीचमा तुलना गर्दा कहिलेकाहीँ भाग लिने विद्यार्थीहरूको औसत उपलब्धि मात्र राष्ट्रिय औसतभन्दा माथि ५०३ अङ्क देखिन्छ। नियमित र कहिले पनि भाग नलिने विद्यार्थीको उपलब्धि भने राष्ट्रिय औसतभन्दा कम देखिन्छ ।

यसबाट अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिमा अतिरिक्त क्रियाकलापमा कहिलेकाहीँ वा नियमित रूपमा भाग लिने वातावरण बनाउन सकियो भने सिकाइ उपलब्धि सुधारमा केही मात्रामा भए पनि सहयोग पुग्ने देखिन्छ ।

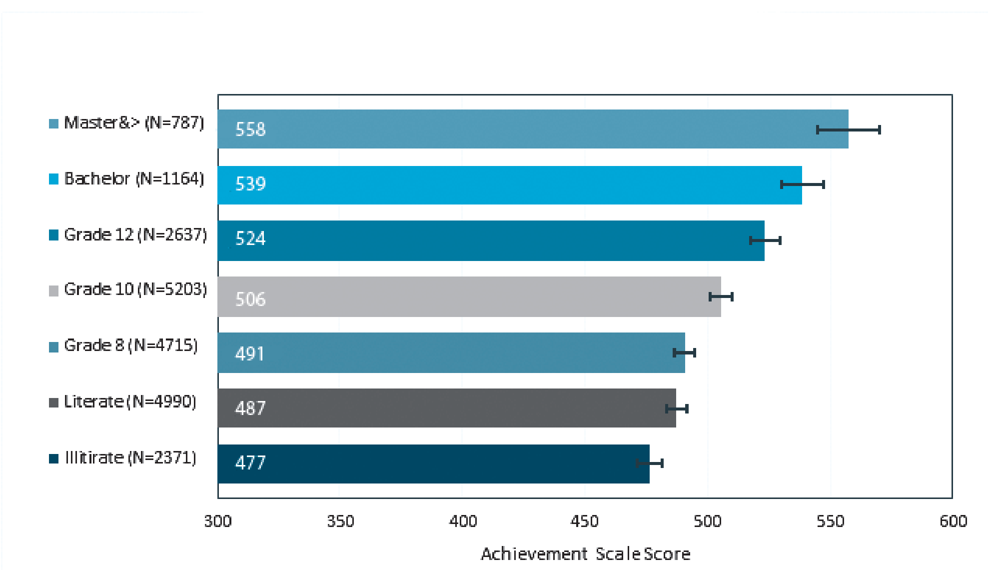
५.१७ आमाबाबुको शैक्षिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

आमाबाबुको शिक्षाले पनि विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ५.१६ मा अङ्ग्रेजी विषयमा आमाको शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव र चित्र ५.१७ मा बाबुको शैक्षिक योग्यताको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव देखाइएको छ ।

चित्र ५.१६ अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिमा आमाको शैक्षिक योग्यताको प्रभाव



चित्र ५.१७ अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको उपलब्धिमा बाबुको शैक्षिक योग्यताको प्रभाव



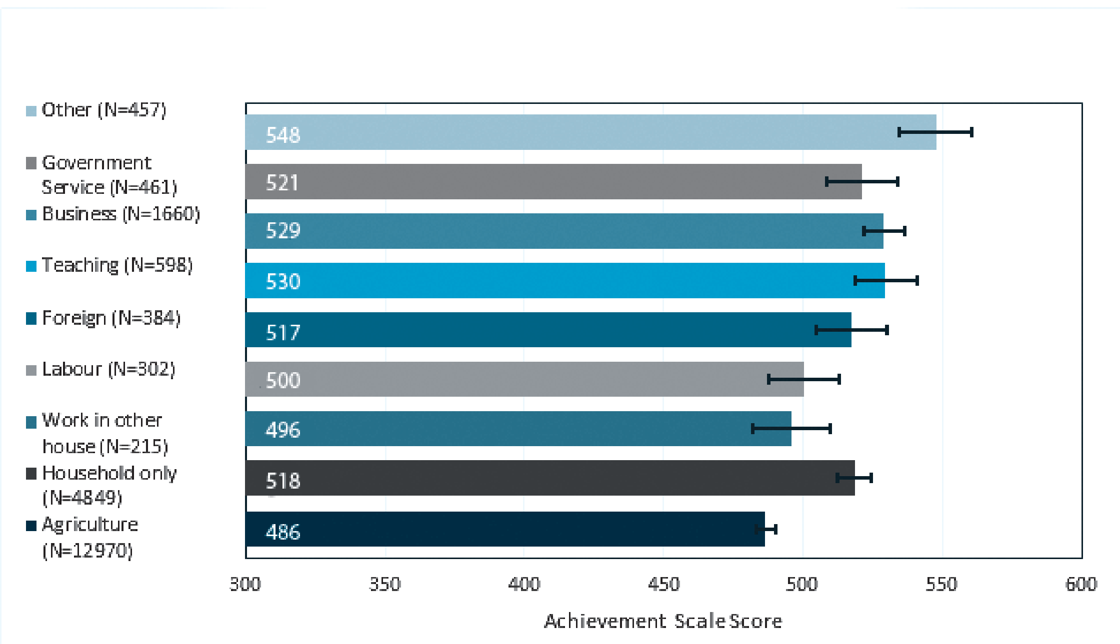
अङ्ग्रेजी विषयमा निरक्षर, साक्षर, कक्षा ८, कक्षा १०, कक्षा १२, स्नातक र स्नातकोत्तर र सोभन्दा माथि शैक्षिक योग्यता भएका आमाका सन्तानको सिकाइ उपलब्धि क्रमशः ४८२, ४९३, ५०४, ५२३, ५४१, ५५६ र ५५८ रहेको देखिन्छ । त्यस्तै बाबुको शिक्षाअनुसार क्रमशः ४७७, ४८७, ४९१, ५०६, ५२४, ५३९ र ५५८ रहेको देखिन्छ। निरक्षर र साक्षर मात्र आमाका सन्तानको सिकाइ उपलब्धि राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ । त्यस्तै निरक्षर, साक्षर मात्र र कक्षा ८ सम्मको शैक्षिक योग्यता भएका बाबुका सन्तानको उपलब्धि पनि राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ ।

यसबाट सामान्यतया अङ्ग्रेजी विषयमा निरक्षर आमाबाबुभन्दा साक्षर र साक्षरभन्दा शैक्षिक योग्यता धेरै भएका आमाबाबुका सन्तानको सिकाइ उपलब्धि उच्च देखिन्छ ।

५.१८ आमाबाबुको पेसाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

आमाबाबुको पेसाले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ५.१८ मा अङ्ग्रेजी विषयमा आमाको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था र चित्र ५.१९ मा बाबुको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था देखाइएको छ ।

चित्र ५.१८ अङ्ग्रेजी विषयमा आमाको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था

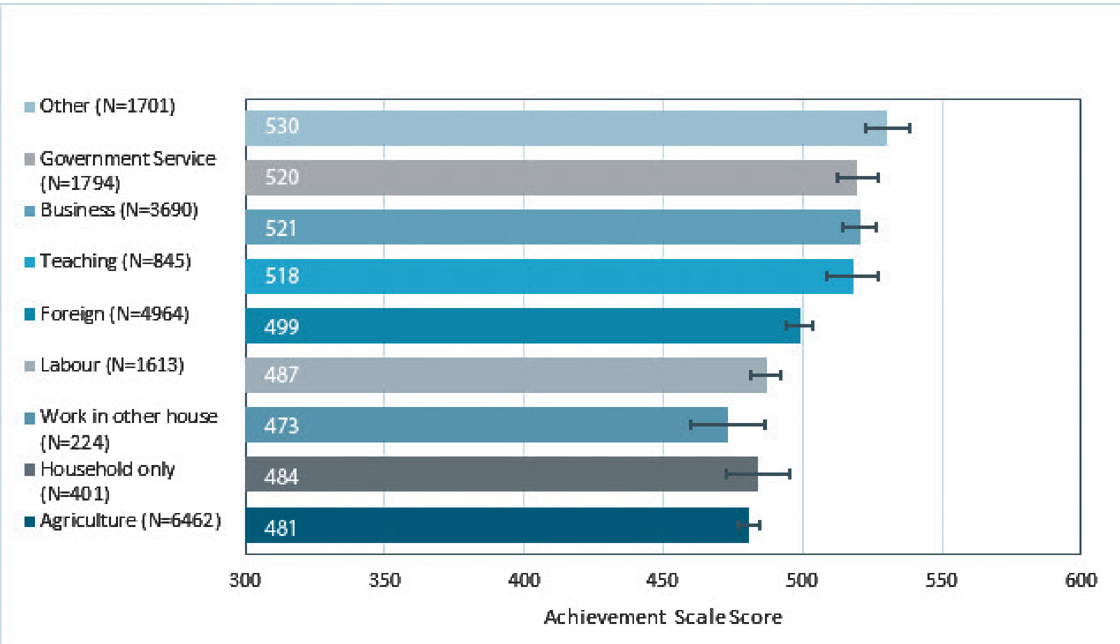


कृषि, घरायसी काम मात्र, अर्काको घरको काम गर्ने, ज्यामी काम, वैदेशिक रोजगार, शिक्षण, व्यापार, सरकारी जागिर र अन्य पेसामा आबद्ध आमाका सन्तानको उपलब्धि क्रमशः ४८६, ५१८, ४९६, ५००,

५१७, ५३०, ५२९, ५२१ र ५४८ रहेको देखिन्छ ।

यसबाट कृषि र अर्काको घरमा काम गर्ने आमाका सन्तानको औसत सिकाइ उपलब्धि मात्र राष्ट्रिय औसतभन्दा कम देखिन्छ ।

चित्र ५.१९ अङ्ग्रेजी विषयमा बाबुको पेसाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धिको अवस्था



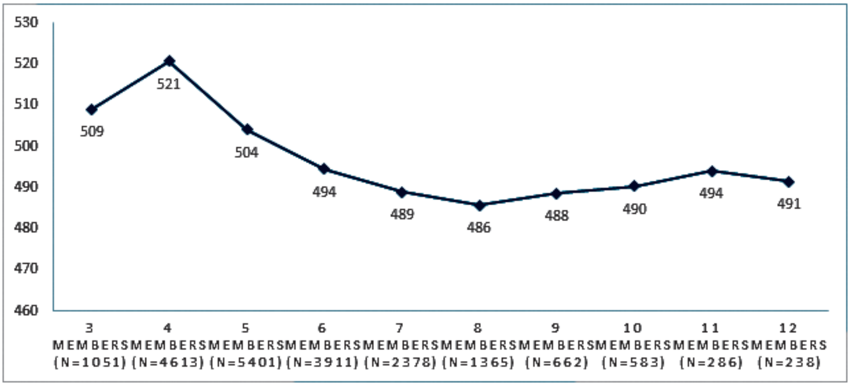
बाबुको पेसाको सन्दर्भमा शिक्षण, सरकारी जागिर, व्यापार र अन्य पेसामा आबद्ध बाबुका सन्तानको औसत सिकाइ उपलब्धि क्रमशः ५१८, ५२०, ५२१ र ५३० राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ। पेसाहरू जस्तै कृषि र घरायसी काम, घरायसी काम मात्र, अर्काको घरको काम, वैदशिक रोजगार र ज्यालाको काम गर्ने बाबुका सन्तानको औसत उपलब्धि राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा न्यून देखिन्छ ।

शिक्षण, सरकारी कर्मचारी, व्यापारी र वैदेशिक रोजगारी जस्ता निरन्तर आम्दानी हुने बाबुका सन्तानको उपलब्धि तुलनात्मक रूपमा उच्च रहेको देखिन्छ ।

५.१९ परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

परिवारको आकारले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ५.२० मा अङ्ग्रेजी विषयमा परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव देखाइएको छ ।

चित्र ५.२० अङ्ग्रेजी विषयमा परिवारको आकारको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव



परीक्षणमा पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा तपाईंको परिवारमा कति जना सदस्य हुनुहुन्छ ? भन्ने प्रश्न सोधिएको थियो । यसको जवाफमा सबैभन्दा धेरै ५४०१ जना विद्यार्थीहरूको ५ जनाको परिवार रहेको देखिन्छ । त्यस्तै जम्मा ४९१ जना विद्यार्थीहरूको मात्र १२ जनाको परिवार रहेको देखिन्छ ।

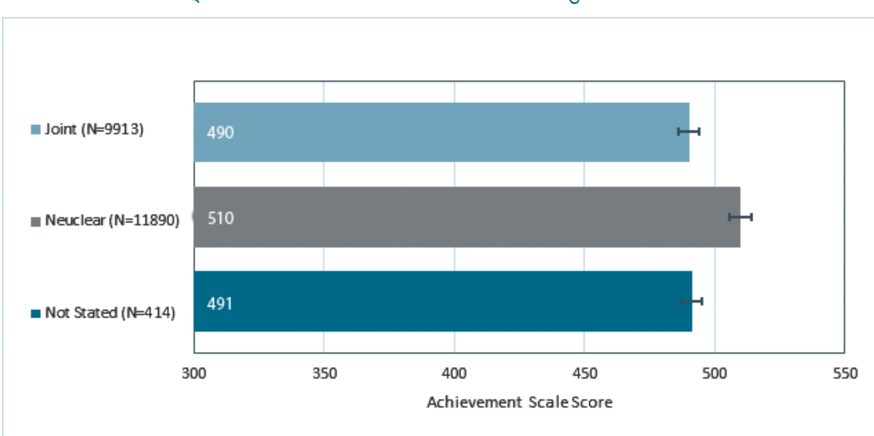
परिवारका सदस्यको सङ्ख्या ३,४, ५, ६, ७, ८, ९, १०, ११ र १२ हुँदा विद्यार्थीको उपलब्धि क्रमशः ५०९, ५२१, ५०४, ४९४, ४८९, ४८६, ४८८, ४९०,४९४ र ४९१ रहेको देखिन्छ । परिवारमा सदस्यको सङ्ख्या ४ जना भएको विद्यार्थीको औसत उपलब्धि सबैभन्दा उच्च ५२१ देखिन्छ ।

यसले सानो परिवारका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि उच्च हुनेतर्फ सङ्केत गरेको छ ।

५.२० परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

परिवारको प्रकारले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ५.२१ मा अङ्ग्रेजी विषयमा परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ५.२१ अङ्ग्रेजी विषयमा परिवारको प्रकारअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि



पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा तपाईंको परिवार कस्तो परिवार हो ? एकल वा संयुक्त भनेर सोधिएको थियो । यसको उत्तरमा ११,८९० जना विद्यार्थीहरूको एकल परिवार र ९,९१३ जना विद्यार्थीहरूको संयुक्त परिवार रहेको देखिन्छ । संयुक्त र एकल परिवारका बालबालिकाको सिकाइ उपलब्धिको तुलना गर्दा एकल परिवारका बालबालिकाको उपलब्धि ५१० अर्थात् राष्ट्रिय औसत ५०० भन्दा उच्च देखिन्छ भने संयुक्त परिवारका बालबालिकाको उपलब्धि ४९० अर्थात् राष्ट्रिय औसतभन्दा न्यून देखिन्छ ।

यसबाट संयुक्तभन्दा एकल परिवारका बालबालिकाको उपलब्धि उच्च देखिन्छ ।

५.२१ विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था

तालिका ५.५ मा अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था देखाइएको छ ।

तालिका ५.५ अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको घरमा उपलब्ध सुविधाहरूको अवस्था प्रतिशतमा

घरमा उपलब्ध सुविधाहरू	छैन	छ	प्रतिक्रिया नजनाएको
पढ्नका लागि एउटा टेबुल	४०	५९	१
विद्यार्थीका लागि छुट्टै कोठा	३५	६४	१
पढ्नका लागि शान्त ठाउँ	३९	६०	१
विद्यालयको कार्य गर्न कम्प्युटर	८२	१७	२
बालपत्रिका, बाल कथा/कविता र चित्र	८१	१७	२
विद्यालयको काममा सहयोग पुग्ने किताब	६३	३६	२
इन्टरनेट सुविधा	७७	२१	२
शब्दकोश	६८	२९	३

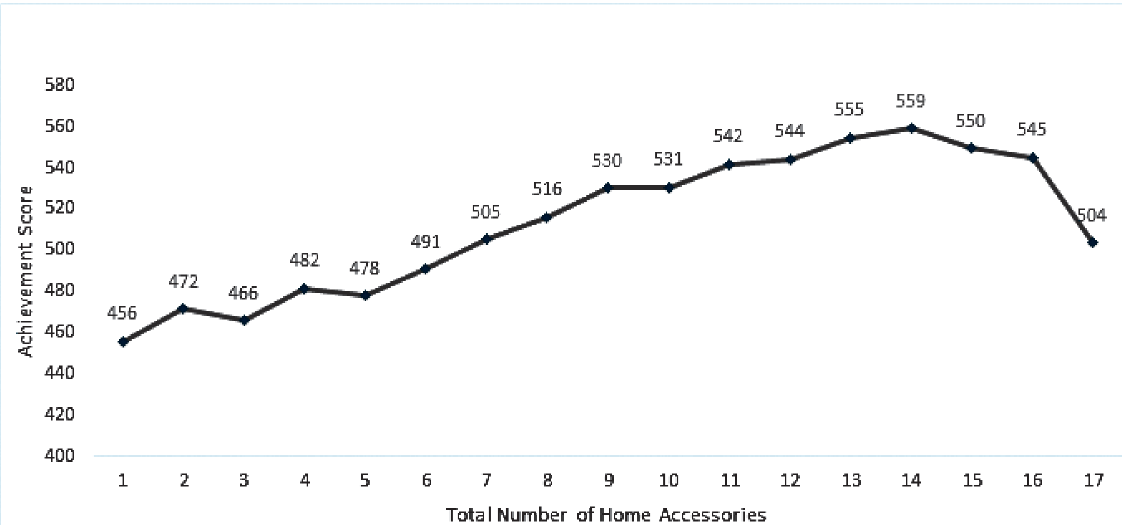
परीक्षणमा तपाईंको घरमा तलकामध्ये कुन कुन सुविधाहरू छन् ? भनेर पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा सोधिएको थियो । यसको उत्तरको विश्लेषण गर्दा पढ्नका लागि टेबुल, छुट्टै कोठा, पढ्नका लागि शान्त ठाउँ र विद्यालयको कार्य गर्न कम्प्युटर नभएका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत क्रमशः ४०, ३५, ३९, र ८२ प्रतिशत रहेको देखिन्छ। त्यस्तै इन्टरनेट सुविधा नभएका बालबालिका ७७ प्रतिशत, बालपत्रिका, कथा, कविता र चित्र नभएका विद्यार्थीको प्रतिशत ८१ र विद्यालयको काममा सहयोग पुग्ने किताब नभएका विद्यार्थीहरूको प्रतिशत ६३ देखिन्छ । त्यस्तै शब्दकोश नै नभएका विद्यार्थीको प्रतिशत पनि ६८ प्रतिशत रहेको छ

यसबाट विद्यार्थीहरूमा अध्ययनको लागि आवश्यक पर्ने आधारभूत सुविधाहरूको समेत अभाव रहेको देखिन्छ ।

५.२२ उपलब्ध सामग्रीको विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव

परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याले पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ५.२२ मा अङ्ग्रेजी विषयमा परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ५.२२ अङ्ग्रेजी विषयमा परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्याअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

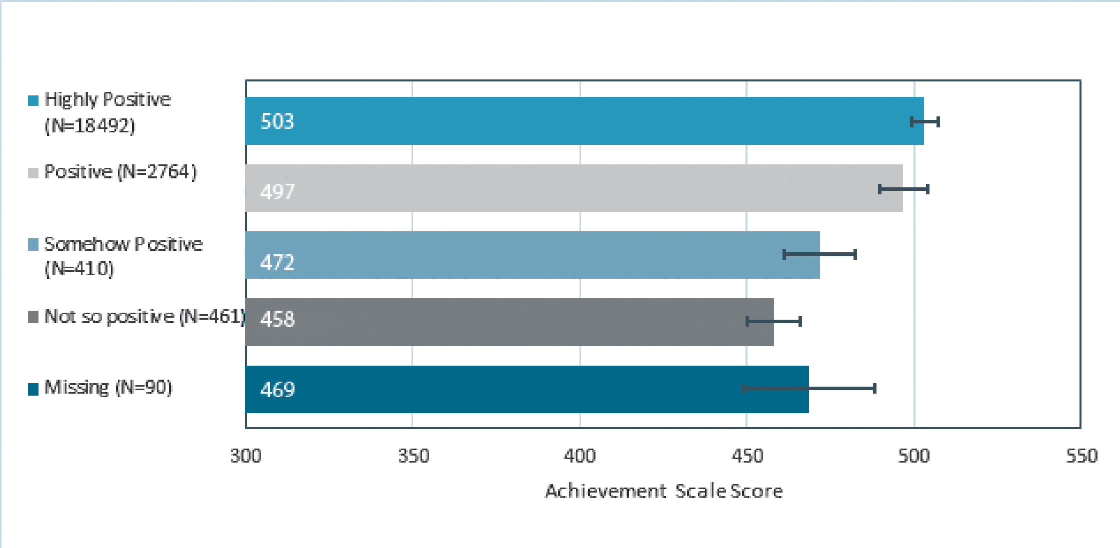


परीक्षणको नतिजाअनुसार सामान्यतया परिवारमा उपलब्ध सामग्रीको सङ्ख्या र विद्यार्थीको उपलब्धिको बीचमा सकारात्मक सम्बन्ध रहेको देखिन्छ । परिवारमा सामग्रीको सङ्ख्या धेरै हुँदा विद्यार्थीको उपलब्धि पनि धेरै हुने देखिन्छ। तर सामग्रीको सङ्ख्या १४ भन्दा धेरै हुँदा भने सिकाइ उपलब्धि अलि कम भएको देखिन्छ

५.२३ शिक्षकप्रतिको धारणा र विद्यार्थीको उपलब्धि

अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीको शिक्षकप्रतिको धारणाको मात्राले उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखिन्छ। चित्र ५.२३ मा अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीहरूको शिक्षकप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ५.२३ विद्यार्थीहरूको अङ्ग्रेजी शिक्षकप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि



विद्यार्थीको अङ्ग्रेजी विषयको शिक्षकप्रतिको धारणालाई सकारात्मक नभएको, केही सकारात्मक, सकारात्मक र धेरै सकारात्मक गरेर ४ भागमा वर्गीकरण गरिएको छ ।

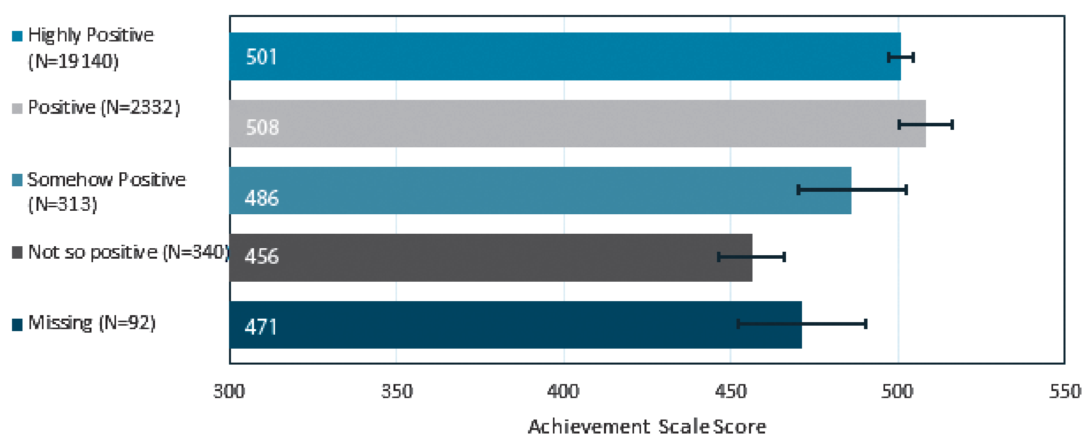
परीक्षणमा सहभागी विद्यार्थीहरूमध्ये ४६१ जना सकारात्मक नभएको, ४१० जना केही सकारात्मक, २,७६४ जना सकारात्मक र १८,४९२ जना धेरै सकारात्मक रहेको देखिन्छ । यसबाट अधिकांश विद्यार्थीहरूको अङ्ग्रेजी विषयको शिक्षकहरू प्रति सकारात्मक धारणा रहेको देखिन्छ ।

अङ्ग्रेजी विषको शिक्षकप्रति विद्यार्थीको धारणा र सिकाइ उपलब्धि विश्लेषण गर्दा शिक्षकप्रति धेरै सकारात्मक विद्यार्थीको उपलब्धि ५०३ अङ्क देखिन्छ । सकारात्मक, केही सकारात्मक र सकारात्मक नभएको धारणा भएका विद्यार्थीको उपलब्धि क्रमशः ४९७, ४७२ र ४५८ देखिन्छ । यसबाट विद्यार्थीको शिक्षकप्रतिको सकारात्मक धारणाले उनीहरूका उपलब्धिमा सुधार हुन्छ भन्ने देखिन्छ ।

५.२४ विद्यालयप्रतिको धारणा र विद्यार्थीको उपलब्धि

विद्यार्थीको विद्यालयप्रतिको सकारात्मक धारणाको मात्राले उनीहरूका उपलब्धिमा प्रभाव पारेको पाइएन । चित्र ५.२४ मा अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीहरूको विद्यालयप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ५.२४ अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीहरूको विद्यालयप्रतिको धारणाअनुसार विद्यार्थीहरूको उपलब्धि



विद्यार्थीको विद्यालयप्रतिको धारणालाई सकारात्मक नभएको, केही सकारात्मक, सकारात्मक र धेरै सकारात्मक गरेर ४ भागमा वर्गीकरण गरिएको छ ।

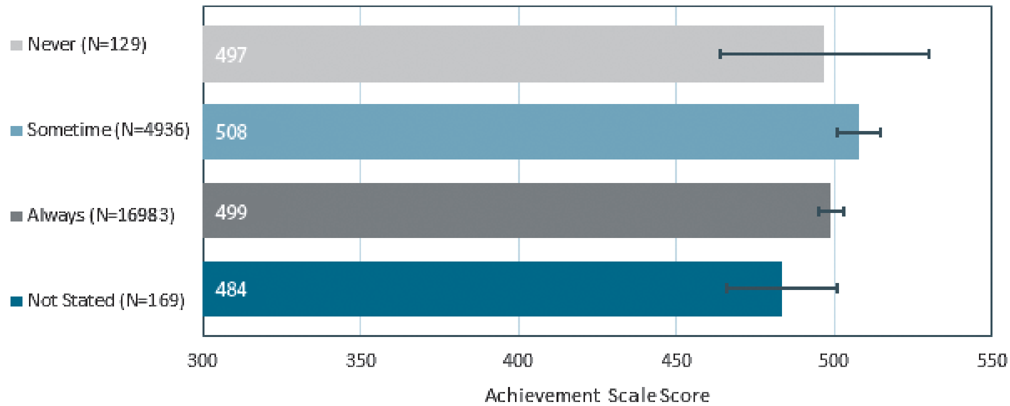
परीक्षणमा सहभागी विद्यार्थीहरूमध्ये ३४० जना सकारात्मक नभएको, ३१३ जना केही सकारात्मक, २,३३२ जना सकारात्मक र १९,१४० जना धेरै सकारात्मक रहेको देखिन्छ । यसबाट अधिकांश विद्यार्थीहरूको आफ्नो विद्यालयप्रति सकारात्मक धारणा रहेको देखिन्छ ।

अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यालयप्रति विद्यार्थीको धारणा र सिकाइ उपलब्धि विश्लेषण गर्दा विद्यालयप्रति धेरै सकारात्मक विद्यार्थीको उपलब्धि ५०१ अङ्क देखिन्छ । सकारात्मक, केही सकारात्मक र सकारात्मक नभएको धारणा भएका विद्यार्थीको उपलब्धि क्रमशः ५०८, ४८६ र ४५६ देखिन्छ । यसबाट विद्यार्थीको विद्यालयप्रतिको सकारात्मक धारणाले उनीहरूका उपलब्धिमा सुधार हुन्छ भन्ने देखिन्छ ।

५.२५ गृहकार्यको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

विद्यार्थीलाई गृहकार्य दिएमा सिकाइ उपलब्धिमा सुधार हुने देखिन्छ । चित्र ५.२५ मा अङ्ग्रेजी विषयमा गृहकार्यको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ५.२५ अङ्ग्रेजी विषयमा गृहकार्यको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि



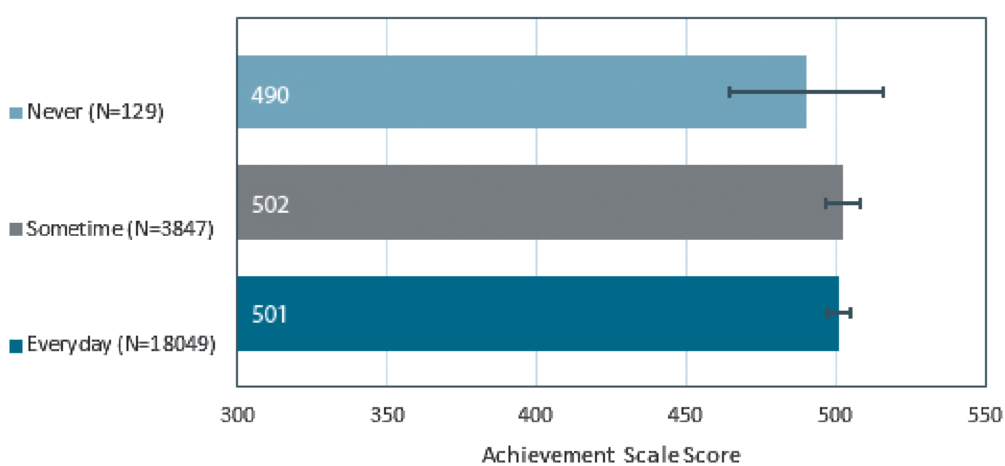
कहिले पनि गृहकार्य दिइन्न भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि सबैभन्दा न्यून ४९७, कहिलेकाहीँ गृहकार्य पाइन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ५०८ र नियमितरूपमा गृहकार्य पाइन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ४९९ अङ्क रहेको देखिन्छ ।

यसबाट नियमितरूपमा वा कहिलेकाहीँ भए पनि विद्यार्थीलाई गृहकार्य दिन सकियो भने उनीहरूका उपलब्धिमा सुधार हुने देखिन्छ ।

५.२६ गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

विद्यार्थीलाई गृहकार्य परीक्षण गरी पृष्ठपोषण दिएमा सिकाइ उपलब्धिमा सुधार हुने देखिन्छ । चित्र ५.२६ मा अङ्ग्रेजी विषयमा गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ५.२६ अङ्ग्रेजी विषयमा गृहकार्यमा पृष्ठपोषणको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि



अङ्ग्रेजी विषयमा कहिले पनि गृहकार्य परीक्षण गरेर पृष्ठपोषण पाइँदैन भन्ने विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या १२९ जना, कहिलेकाहीँ गृहकार्यमा पृष्ठपोषण पाइन्छ भन्ने ३,८४७ जना र प्रत्येक दिन पृष्ठपोषण पाइन्छ भन्ने विद्यार्थी १८,०४९ जना रहेको देखिन्छ ।

कहिले पनि गृहकार्यमा पृष्ठपोषण पाइँदैन भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ४९०, कहिलेकाहीँ पृष्ठपोषण पाइन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ५०२ र प्रत्येक दिन गृहकार्यमा पृष्ठपोषण पाइन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ५०१ अङ्क रहेको देखिन्छ ।

यसबाट गृहकार्य परीक्षण गरी विद्यार्थीहरूलाई पृष्ठपोषण दिन सकियो भने उनीहरूका उपलब्धिमा सुधार हुने देखिन्छ ।

५.२७ शिक्षकको नियमितताको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि

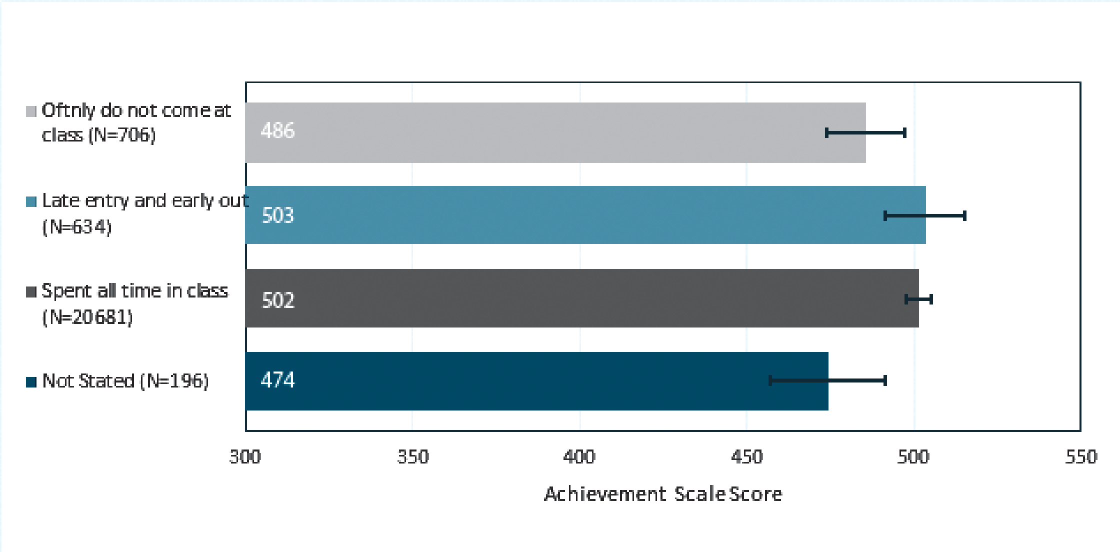
शिक्षकको नियमितताको अवस्थाअनुसार पनि विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव परेको देखिन्छ । तालिका ५.६ मा अङ्ग्रेजी विषयमा शिक्षकको नियमितताको अवस्था देखाइएको छ । त्यस्तै चित्र ५.२७ शिक्षकको नियमितताअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

तालिका ५.६ अङ्ग्रेजी विषयमा शिक्षकको नियमितताको अवस्था र विद्यार्थीको उपलब्धि

शिक्षकको नियमितता कस्तो छ ?	प्रतिक्रिया दिने विद्यार्थीको सङ्ख्या	प्रतिशत
पूरै समय कक्षामा बिताउन हुन्छ	२०,६८१	९३.१
ढिलो आउने छिटो जाने गर्नुहुन्छ	६३४	२.९
धेरै जसो कक्षामा आउनुहुन्न	७०६	३.२
प्रतिक्रिया नदिएको	१९६	०.९
जम्मा	२२,२१७	१००

अङ्ग्रेजी विषयमा शिक्षकको नियमितताको अवस्था विश्लेषण गर्दा ९३.१ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले शिक्षकले पूरै समय कक्षामा बिताउन हुन्छ भन्ने बताएको पाइयो । त्यस्तै २.९ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले शिक्षक ढिलो आउने र छिटो जाने गर्नुहुन्छ र ३.२ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले भने शिक्षक धेरै जसो कक्षामा आउनुहुन्न भनेर प्रतिक्रिया दिएको पाइयो ।

चित्र ५.२७ अङ्ग्रेजी विषयमा शिक्षकको नियमितताअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि



शिक्षकको नियमितताको अवस्थाअनुसार विद्यार्थीको उपलब्धि विश्लेषण गर्दा अङ्ग्रेजी विषयको शिक्षकले पूरै समय कक्षामा बिताउनुहुन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ५०२ अर्थात् राष्ट्रिय औसतभन्दा उच्च देखिन्छ । ढिलो आउनुहुन्छ र छिटो जानुहुन्छ भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ५०३ र धरैजसो कक्षामा आउनुहुन्न भन्ने विद्यार्थीको उपलब्धि ४८६ देखिन्छ ।

यसबाट शिक्षकको नियमितता केही मात्रामा सिकाइ उपलब्धि बढ्ने भए पनि यसैले सबै निर्धाण गर्छ भनेर भन्न सकिदैन । तर शिक्षकलाई पूरा समय कक्षामा बिताउने वातावरण मात्र बनाउन सक्दापनि विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिमा केही सुधार हुने देखिन्छ ।

५.२८ थप अध्ययन सामग्रीको उपयोगको अवस्था

अध्ययनको क्रममा विद्यार्थीहरूले पुराना प्रश्नहरूको सेट, गेसपेपर र गाइडको प्रयोग गर्ने गरेको पाइन्छ । तालिका ५.७ मा अङ्ग्रेजी विषयमा थप अध्ययन सामग्री प्रयोगको अवस्था देखाइएको छ ।

तालिका ५.७ अङ्ग्रेजी विषयमा थप अध्ययन सामग्रीको प्रयोगको अवस्था

अध्ययन सामग्रीको प्रकार	विद्यार्थी सङ्ख्या	प्रतिशत
पुराना प्रश्न सेट	१६,०२८	७२.१
गेस पेपर	६,८९१	३१.०
गाइड	५,१३६	२३.१

अङ्ग्रेजी विषयमा कक्षा १० मा अध्ययन विद्यार्थीहरूमध्ये थप अध्ययन सामग्रीको रूपमा पुराना प्रश्न सेटहरूलाई ७२.१ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले प्रयोग गर्ने गरेको देखिन्छ । त्यस्तै ३१ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले गेस पेपर र २३.१ प्रतिशत विद्यार्थीले गाइडलाई पनि अध्ययन सामग्रीको रूपमा उपयोग गरेको देखिन्छ ।

यसबाट विद्यार्थीहरू माझ शिक्षकले सिर्जनात्मक प्रकारका प्रश्नहरू निर्माण गर्दै अभ्यास गराउन सकियो भनेपनि सिकाइ उपलब्धिमा केही सुधार गर्न सकिन्छ ।

४.२९ अङ्ग्रेजी विषयको उपयोगिताको सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा

अङ्ग्रेजी विषयको उपयोगिताको सन्दर्भमा विद्यार्थीको धारणामा विविधता रहेको देखिन्छ । तालिका ५.८ मा अङ्ग्रेजी विषयको उपयोगिता सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा देखाइएको छ ।

तालिका ५.८ अङ्ग्रेजी विषयको उपयोगिता सम्बन्धमा विद्यार्थीको धारणा

विवरण	विद्यार्थीको प्रतिशत			
	पूर्ण सहमत	केही सहमत	केही असहमत	पूर्ण असहमत
अङ्ग्रेजीले मेरो दैनिक जीवनमा मदत गर्न सक्छ ।	८६.१	११	१	१
अङ्ग्रेजी विषय राम्रो जानेमा अरू विषयहरू सिक्न सजिलो हुन्छ ।	७७	१७	२	१
अङ्ग्रेजी विषयका अभ्यास गर्न मन पर्छ ।	६७	२६	४	२
ठूलो भएर जागिर र काम पाउन अङ्ग्रेजी विषयमा राम्रो गर्नुपर्छ	८६	९	२	१

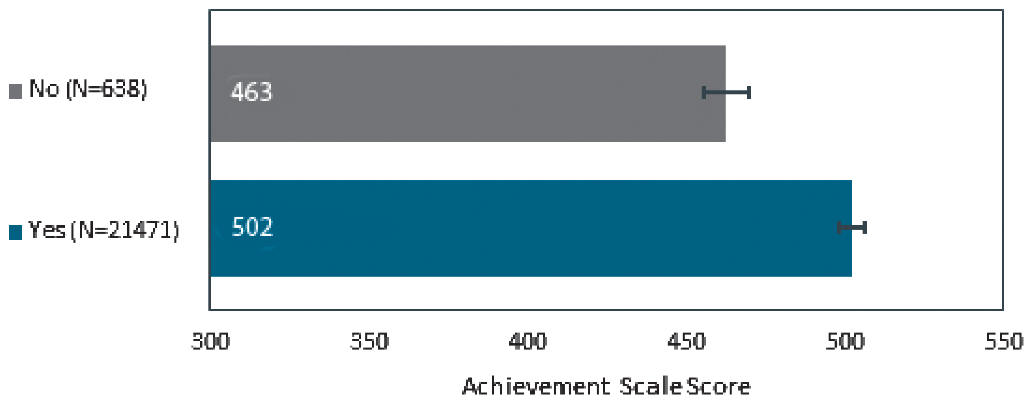
परीक्षणमा समावेश गरिएको अङ्ग्रेजी विषयसँग सम्बन्धित तलका वाक्यहरूमा तपाईँ कत्तिको सहमत हुनुहुन्छ ? भन्ने प्रश्नमा विद्यार्थीहरूबाट प्राप्त प्रतिक्रियाको विश्लेषण गर्दा अङ्ग्रेजीले मेरो दैनिक जीवनमा मदत गर्छ भन्नेमा ८६.१ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत भएको पाइन्छ । त्यस्तै अङ्ग्रेजी विषय राम्रो जानेमा अरू विषयहरू सिक्न सजिलो हुन्छ भन्नेमा ७७ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत रहेको, अङ्ग्रेजी विषयका अभ्यासहरू गर्न मन पर्छ भन्नेमा ६७ र ठूला भएर जागिर र काम पाउन अङ्ग्रेजी विषयमा राम्रो गर्नुपर्छ भन्नेमा ७२.४ प्रतिशत विद्यार्थीहरू पूर्ण सहमत रहेको देखिन्छ ।

यसबाट अङ्ग्रेजी विषयको उपयोगिताको सन्दर्भमा विद्यार्थीको धारणा सकारात्मक रहेको देखिन्छ ।

५.३० पाठ्यपुस्तकको उपलब्धताका आधारमा विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि

पाठ्यपुस्तकको उपलब्धताका आधारमा पनि विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिमा विविधता रहेको पाइन्छ। चित्र ५.२८ मा अङ्ग्रेजी विषयमा पाठ्यपुस्तकको उपलब्धताका आधारमा सिकाइ उपलब्धि देखाइएको छ।

चित्र ५.२८ अङ्ग्रेजी विषयमा पाठ्यपुस्तकको उपलब्धताको आधारमा सिकाइ उपलब्धि



शैक्षिक सत्रको अन्तसम्ममा पनि परीक्षणमा सहभागी ६३८ जना विद्यार्थीहरूसँग अङ्ग्रेजी विषयको पाठ्यपुस्तक नरहेको देखिन्छ। पाठ्यपुस्तक उपलब्ध हुने विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि ५०२ अङ्क रहेको छ जबकी पाठ्यपुस्तक नभएका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि योभन्दा धेरै कम ४६३ अङ्क रहेको छ। पाठ्यपुस्तक हुने र नहुने विद्यार्थी बीच ३९ अङ्कको अन्तर देखिन्छ।

५.३१ विद्यार्थीमाथि हुने दुर्व्यवहार (Bullying) को अवस्था

विद्यालयमा विद्यार्थी माथि विभिन्न प्रकारका दुर्व्यवहारहरू हुने गर्दछन्। अघिल्लो महिनामा तपाईंको विद्यालयमा तलकामध्ये कुनै घटनाहरू भएका थिए ? भनेर विद्यार्थीको पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमा राखिएको थियो।

- मेरो सामान (कापी, कलम, किताब, खाजा/पानी लैजाने भाँडो) चोरी भएको थियो।
- मलाई अन्य विद्यार्थीले पिटेका वा चोट पुऱ्याएका थिए(जस्तै : धकेल्ने, पिट्ने, लात्ती हान्ने)।
- मलाई अरू विद्यार्थीले मन नपर्ने कार्य गर्न लगाएका थिए।
- मलाई अरू विद्यार्थीले गिज्ज्याउने, खिसी गर्ने गरेका थिए।
- मलाई अरू विद्यार्थीहरूले क्रियाकलापमा सहभागी नगराई एक्ल्याएका थिए।

- मन नपर्ने नाम राखेका थिए ।
- अन्य ....

तालिका ५.९ मा अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थीमाथि हुने दुर्व्यव्यहारको अवस्था देखाइएको छ ।

तालिका ५.९ अङ्ग्रेजी विषयमा विद्यार्थी माथि हुने दुर्व्यव्यहारको अवस्था

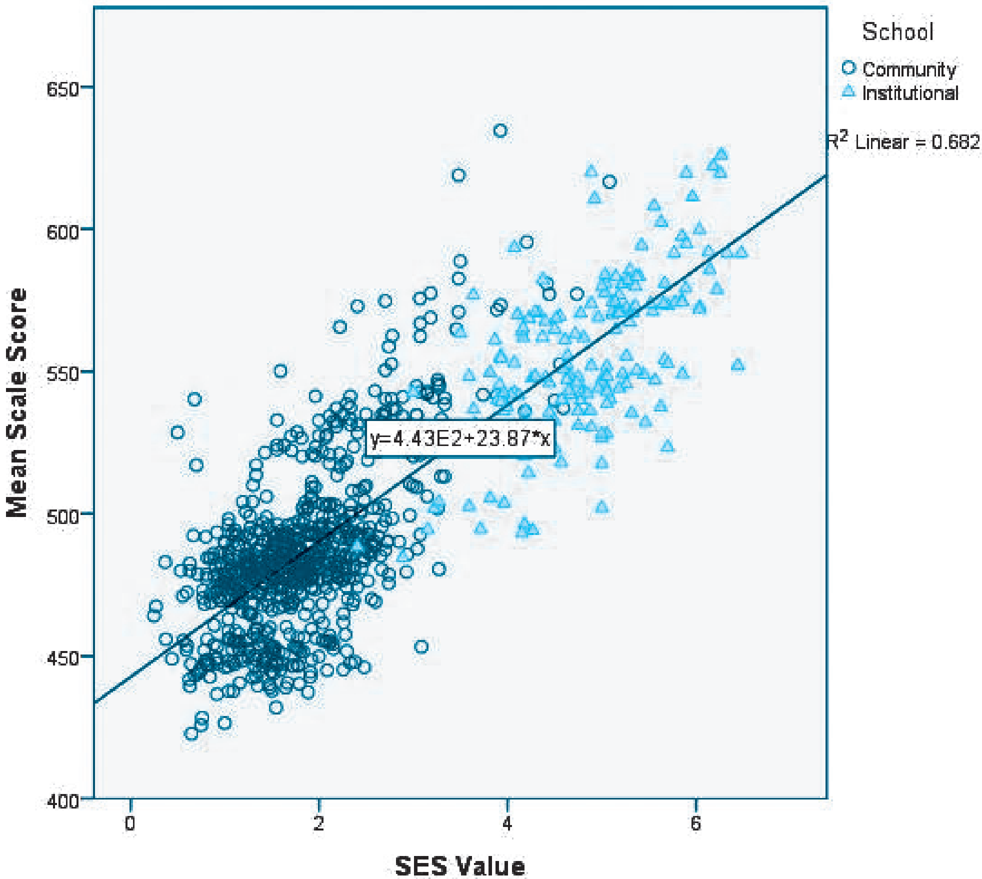
बुलिङ्गो प्रकार	सङ्ख्या	प्रतिशत
बुलिङ्गो नभएको	११,४८१	५१.७
एक प्रकारको बुलिङ्	५,३५०	२४.१
दुई प्रकारको बुलिङ्	२,६५१	११.९
तीन प्रकारको बुलिङ्	१,४४५	६.५
चार प्रकारको बुलिङ्	६४१	२.९
पाँच प्रकारको बुलिङ्	३१२	१.४
छ प्रकारको बुलिङ्	१२३	०.६
जम्मा सात प्रकारको बुलिङ्	९०	०.४
प्रतिक्रिया नदिएको	१२४	०.६

कक्षा १० को अङ्ग्रेजी विषयमा परीक्षण गरिएका विद्यार्थीहरूको प्रतिक्रियाको विश्लेषण गर्दा ५१.७ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले कुनै प्रकारको दुर्व्यवहार नभएको देखिन्छ । माथिका सातओटा दुर्व्यहारका प्रकारमध्ये कुनै एक, दुई, तिन, चार, पाँच, छ र सात ओटै प्रकारको दुर्व्यवहार भएको भन्ने विद्यार्थीको प्रतिशत क्रमशः २४.१, ११.९, ६.५, २.९,१.४, ०.६, ०.४ र ०.६ रहेको देखिन्छ । यसबाट ४७.७ प्रतिशत विद्यार्थीहरूले कुनै न कुनै प्रकारको दुर्व्यवहार (bulling)को सामना गर्ने गरेको प्रष्ट हुन्छ ।

५.३२ सामाजिक आर्थिक अवस्थाको विद्यार्थीको उपलब्धिमा प्रभाव

विद्यार्थीको सामाजिक आर्थिक अवस्था (Socio Economic Status) ले उनीहरूका सिकाइ उपलब्धिमा ठूलो प्रभाव पारेको देखिन्छ । चित्र ५.२९ मा अङ्ग्रेजी विषयमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि देखाइएको छ ।

चित्र ५.२९ अङ्ग्रेजी विषयमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाको आधारमा विद्यार्थीको उपलब्धि



विद्यार्थीको सामाजिक आर्थिक अवस्थाले सिकाइमा पार्ने प्रभाव अध्ययनका लागि २० ओटा सम्भाब्य सूचकहरूमध्ये कम्तीमा विभिन्न सातओटा सूचकहरूको प्रयोग गरिएको थियो । ती सूचकहरूमा आमाको शैक्षिक योग्यता, बाबुको शैक्षिक योग्यता, आमाको पेसा, बाबुको पेसा, विद्यार्थीको घरमा भएका विभिन्न शैक्षिक तथा अन्य सामग्रीहरू, विद्यार्थीको घरायसी विवरण र विद्यार्थीले पढ्ने विद्यालयको किसिम जस्ता पक्षहरू समावेश गरिएको छ। विद्यार्थीको पृष्ठभूमि प्रश्नावलीमार्फत् यी सूचना सङ्कलन गरी नतिजा विश्लेषणमा समावेश गरिन्छ।

यसमा यी सूचक र विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिबीच प्रत्यवृत्ति विश्लेषण (Regration Analysisis) गरिन्छ। चित्रमा संस्थागत विद्यालयहरूको उपलब्धि स्तरलाई त्रिभुज आकार र सामुदायिक विद्यालयको उपलब्धिस्तरलाई गोलाकार चिह्नले सङ्केत गरिएको छ । विद्यार्थीको आर्थिक सामाजिक अवस्थासँग सम्बन्धित गरी विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिलाई विश्लेषण गर्दा औसत अङ्क ५०० भन्दा तल पर्नेमा

सस्थागत विद्यालयका थोरै तर सामुदायिक विद्यालयका धेरै जसो विद्यार्थीहरू रहेको देखिन्छ। सस्थागत विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीहरूको सामुदायिक विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीहरूको भन्दा उच्च देखिन्छ।

समग्रमा सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धिभन्दा संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरूको उपलब्धि उच्च हुनुमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाको प्रभाव उच्च रहेको देखिन्छ। तथापि केही सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीको सामाजिक आर्थिक अवस्था कमजोर हुँदाहुँदै पनि उनीहरूका उपलब्धि उच्च देखिन्छ।

यसबाट यदि विद्यालयको शिक्षण सिकाइ प्रभावकारी हुने हो भने बालबालिकाको सिकाइ उपलब्धि वृद्धिका लागि सामाजिक आर्थिक अवस्थाको प्रभाव कम गर्न सकिन्छ। यसमा सामाजिक आर्थिक अवस्थाले भन्दा विद्यालयको सिकाइ वातावरण तथा सिकाइ क्रियाकलापले महत्वपूर्ण भूमिका खेलेको देख्न सकिन्छ।

परिच्छेद ६

नतिजा, निष्कर्ष र सुझावहरू

नेपाल सरकार शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय, शैक्षिक गुणस्तर परीक्षण केन्द्रद्वारा सञ्चालित विद्यार्थी उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण (NASA) २०६७ सालदेखि निरन्तर सञ्चालन भइरहेको कार्यक्रम हो । परीक्षणको शुरुदेखि ३, ५, ८ र १० कक्षामा यो परीक्षण गरिएको छ । वि.सं २०७५ फाल्गुनमा सञ्चालित कक्षा १० का बालबालिकाहरूको परीक्षणमा (NASA-19) गणित, नेपाली, विज्ञान र अङ्ग्रेजी विषयहरूको परीक्षणमा प्राप्त सूचना तथा तथ्याङ्कको विश्लेषणबाट निम्न नतिजा, निष्कर्ष र सुझावहरू प्रस्तुत गरिएको छ ।

६.१ नतिजा

परीक्षणको क्रममा नमुना छनोटमा परेका सामुदायिक तथा संस्थागत माध्यमिक विद्यालयमा अध्ययनरत कक्षा १० को बालबालिकाहरूको गणित, विज्ञान, नेपाली र अङ्ग्रेजी विषयको परीक्षण र विश्लेषणबाट देखिएका नतिजाहरू निम्नअनुसार छन् ।

१. कक्षा १० मा अध्ययनरत छात्रछात्राहरूबिचको सिकाइमा ठूलो असमानता नै परीक्षणको मुख्य नतिजा हो । विज्ञान, गणित र अङ्ग्रेजी विषयमा छात्रछात्राबिच ठूलो असमानता देखिन्छ भने नेपाली विषयमा ठूलो असमानता देखिँदैन ।
२. गणित र विज्ञान विषयमा छात्रहरूको सिकाइ उपलब्धि छात्राहरूको तुलनामा कमजोर देखिन्छ भने अङ्ग्रेजी र नेपाली विषयको सिकाइ उपलब्धिमा खास अन्तर देखिँदैन ।
३. १३ देखि १९ वर्षका विद्यार्थीहरू समावेश गरिएको यस परीक्षणमा १४ र १५ वर्षका विद्यार्थीहरूको चारवटै विषयमा उच्च अङ्क देखियो । यस्तै गरी १६, १७, १८ र १९ वर्षका बालबालिकाहरूको सिकाइ उपलब्धि घट्दो क्रममा देखियो ।
४. विद्यार्थीले घरमा प्रयोग गर्ने भाषाको माध्यमले पनि सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको पाइयो । घरमा नेपाली भाषा प्रयोग गर्ने विद्यार्थीको तुलनामा अन्य भाषा प्रयोग गर्ने बालबालिकाहरूको सिकाइ उपलब्धि कमजोर रहेको देखियो ।
५. सामुदायिक तथा संस्थागत विद्यालयबिचको सिकाइ उपलब्धिमा पनि ठूलो अन्तर देखियो । विज्ञान, अङ्ग्रेजी र गणित विषयमा सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीको तुलनामा संस्थागत विद्यालयको सिकाइ उपब्धि धेरै उच्च दखियो भने नेपाली विषयमा पनि संस्थागत विद्यालयका बालबालिकाहरूको सिकाइ उपलब्धि अन्य विषयको तुलनामा कम तर सामुदायिक विद्यालयको तुलनामा उच्च नै

देखियो ।

६. विद्यार्थीहरूले घरमा दाजुदिदी लगायत अन्य सदस्यबाट सिकाइमा प्रयाप्त सहयोग पाएको देखिएन । विद्यार्थीहरूले घरमा स्व-अध्ययन नै सिकाइको मुख्य आधार रहेको देखियो ।

७. विद्याथीहरूमा उच्च अङ्क प्राप्त गर्दा इन्जीनियर, डाक्टर, निजामति कर्मचारी लगायत आकर्षक ठाउँमा काम गरी आफ्नो भविष्य उज्वल हुने र कम अङ्क प्राप्त हुँदा किसान, मजदुर वा अन्य पेसा गर्नु पर्ने जस्ता चेतना रहेको पाइयो ।

८. घरमा बाबुआमा उच्च शिक्षा प्राप्त गरेका बच्चाहरूको सबै विषयको सिकाइ उपलब्धि उच्च रहेको पाइयो । शिक्षित बाबुआमाको प्रभाव बच्चाहरूको उपलब्धिमा प्रष्ट देखियो । साक्षर बाबुआमाका बच्चाहरूको सिकाइ उपलब्धि शिक्षितको तुलनामा कमजोर देखियो भने अशिक्षित बाबुआमाका बच्चाहरूको सिकाइ उपलब्धि झन कमजोर रहेको पाइयो ।

९. विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिमा बाबुआमाको पेसाको प्रभाव देखियो । सरकारी सेवा व्यापार र अन्य आकर्षक पेसामा रहेका बाबुआमाको बच्चाहरूको तुलनामा कृषि घरेलुकाम वा अन्य पेसामा समावेश भएका बाबुआमाका बालबालिकाहरूको सिकाइ उपलब्धि तुलनात्मक रूपमा कमजोर देखियो ।

१०. परिवारको संख्याले पनि बालबालिकाहरूको सिकाइ उपलिब्धमा प्रभाव पारेको पाइयो । ३ देखि ५ जना परिवार सदस्य रहेको घरपरिवारको बच्चाको सिकाइ उपलब्धि उच्च देखियो भने सोभन्दा बढी सदस्य रहेको परिवारको बच्चाको सिकाइ उपलब्धि कमजोर देखियो ।

११. विद्यालयले विकास गर्ने सिकाइ मनोवृत्ति र सिकारुको मनोवल पनि सिकाइ उपलब्धिको कारण देखियो । सकारात्मक आत्मवलको विकास हुँदा सिकाइ उपलिब्ध सुधार भएको र सकारात्मक मनोवृत्तिको विकास र आत्मवलको विकासमा सहयोग नहुँदा कमजोर सिकाइ उपलब्धि रहेको पाइयो ।

१२. कक्षामा निरन्तरता दिने शिक्षक र विषयवस्तुको गहिराइमा पुगेर शिक्षण गर्दा बालबालिकाहरूको सिकाइ उपलब्धि उच्च हुने र कक्षामा निरन्तरता नदिने, पाठ्यक्रम र विषयवस्तुलाई कम महत्व दिदै शिक्षण गर्दा विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि कमजोर रहेको पाइयो ।

१३. कक्षा १० मा अध्ययनरत विद्यार्थीहरूले आफूलाई मनपर्ने र रुची भएको विषयमा उपलब्धि उच्च रहेको र कम मन पर्ने विषयमा सिकाइ उपलब्धि पनि कमजोर रहेको पाइयो ।

१४. विद्यालयको नियमित सिकाइ क्रियाकलापसँगै अतिरिक्त क्रियाकलापमा संलग्न विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि तुलनात्मकरूपमा अरूको भन्दा उच्च देखियो । तर यस्तो उपलब्धिमा ठूलो अन्तर भने देखिएन । नियमित अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागी हुनेभन्दा महिनामा एकपटक सहभागी हुने विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि राम्रो रहेको पाइयो ।

१५. नियमित गृहकार्य पूरा गर्ने र नियमित पुरस्कार पाउने विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि राम्रो रहेको पाइयो । शिक्षकबाट नियमित गृहकार्यमार्फत् पृष्ठपोषण प्राप्त गर्ने बालबालिकाहरूको सिकाइ उपलब्धि राम्रो देखिएता पनि विषयअनुसार स्कले भने फरक रहेको पाइयो ।

१६. बालबालिकाहरूका घरमा भएको उपकरण, संचारको साधन, यातयातका साधन र तीनको उपयोगले पनि सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको पाइयो । परीक्षणमा सहभागीमध्ये ५१% विद्यार्थीको घरमा टेलीभिजन, ४५% विद्यार्थीको स्थायी घर थियो भने ७५% विद्यार्थीसँग कम्प्युटर थिएन । ५०% विद्यार्थीको घरमा मोटरसाइकल थिएन भने ७२% विद्यार्थीसँग मोटरको सुविधा थिएन ।

१७. विद्यार्थीले घरमा उपयोग गर्ने विभिन्न साधन र उपकरणहरूमध्ये गणित विषयमा १-३ वटा उपकरण उपयोग गर्नेभन्दा ५-१० वटा उपकरण उपयोग गर्नेको सिकाइ उपलब्धि राम्रो देखियो । ११-१७ उपकरण घरमा हुने विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि अन्यको भन्दा उच्च रहेको पाइयो । त्यसकारण घरमा हुने उपकरण र सिकाइ उपलब्धिबिचको सह-सम्बन्ध सकारात्मक देखिएको छ ।

१८. परीक्षणबाट प्राप्त तथ्याङ्कलाई तुलनात्मक रूपमा विश्लेषण गर्दा एक चौथाइ विद्यार्थीले भने चार घण्टा घरमा अध्ययन गर्ने गरेको पाइयो । अन्य विद्यार्थीहरूले सोभन्दा कम समय घरमा अध्ययन गर्ने गरेको देखियो । घरमा पाठ्यपुस्तकभन्दा अन्य पुस्तक पढ्ने, टेलिभिजन, इन्टरनेट वा मोबाइलको प्रयोग गर्ने गरेको देखियो ।

१९ विद्यालयको खाली समयमा आफ्ना कक्षाकार्य, खेल आदिमा सहभागी बालबालिकाहरूको उपलब्धि औसत अङ्कभन्दा माथि देखियो । जबकी घरमा यस्ता कार्य गर्ने बालबालिकाहरूको अङ्क औसतभन्दा कम देखिएको छ ।

२०. परीक्षण गरिएका चारवटै विषयमा वागमति, गण्डकी र लुम्बिनी का बालबालिकाहरूको सिकाइ उपलब्धि प्रदेश १, २, कर्णाली र सुदूरपश्चिम प्रदेशको तुलनामा उच्च देखियो । त्यस्तै गरी छात्रछात्राबिचको सिकाइ उपलब्धिमा पनि असमानता देखियो ।

६.२ निष्कर्ष

लगानी प्रक्रिया र उपलब्धि शैक्षिक क्रियाकलापका मूलभूत पक्षहरू हुन् । उद्देश्य अथवा सिकाइ उपलब्धि, शिक्षण विधि, सिकाइ क्रियाकलाप र उपलब्धि शिक्षाको नियमित प्रक्रिया हुन् । नियमित अनुगमन, कार्यान्वयन, मूल्याङ्कन र पृष्ठपोषणले सिकाइ उपलब्धि पूरा गर्न मद्दत गर्दछ । त्यसकारण विद्यालयहरूमा नियसिमत रूपमा सञ्चालन भएको विद्यार्थी उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण (NASA) ले यस्ता कार्यमा महत्वपूर्ण सहयोग पुऱ्याएको छ । पाठ्यक्रम कार्यान्वयनमा हुने सम्पूर्ण पक्षको गहिरो अध्ययन अनुसन्धान गरी शिक्षाको गुणस्तर सुधार गर्न NASA ले महत्वपूर्ण भूमिका खेलको देखिन्छ ।

NASA को मुख्य उद्देश्य भनेको विद्यालय क्षेत्र विकास योजना (SSDP) को आधार तथ्याङक पत्ता लगाउनु हो । सन् २०१५ मा सम्पन्न विद्यार्थी उपलब्धिको राष्ट्रिय परीक्षण NASA-15 सँग NASA-19

को तुलना गरी शिक्षाको गुणस्तरको सुनिश्चितता कायम गर्नु यस परीक्षको उद्देश्य रहेको छ । यसको आधारमा विश्लेषण गर्दा देशका सातवटा प्रदेशहरूमध्ये वागमती, गण्डकी र लुम्बिनीमा सिकाइ उपलब्धि उच्च देखिन्छ भने अन्य प्रदेशहरू प्रदेश १, २, कर्णाली र सुदूरपश्चिमको सिकाइ उपलब्धि कमजोर देखिन्छ ।

माध्यमिक तहमा, अध्ययन गर्ने विद्यार्थीमध्ये १४ र १५ वर्ष उमेरका बालबालिकाहरूको सिकाइ उपलिब्ध उच्च रहेको छ भने क्रमशः उमेर बढी भएका विद्यार्थीको उपलब्धि घट्दै गएको छ । बढी उमेर भएका र कक्षा दोहोऱ्याएका विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि बढ्न सकेको देखिँदैन । घरमा प्रयोग हुने भाषा वा नेपाली भाषा नै मातृभाषा हुने विद्यार्थीको र घरमा प्रयोग हुने भाषा नेपाली नभएका बालबालिकाहरूको सिकाइ उपलब्धिमा ठूलो अन्तर देखिएको छ शिक्षण विधि र सिकाइ क्रियाकलापमा भाषाको उल्लेखनीय प्रभाव पारेको छ ।

संस्थागत विद्यालयमा र सामुदायिक विद्यालयबिचको सिकाइ उपलब्धि तुलना गर्दा सबै विषयमा संस्थागत विद्यालय सामुदायिकभन्दा सिकाइ उपलब्धिमा उच्च देखिन्छ । गणित, विज्ञान र अङ्ग्रेजीमा भिन्नताका अन्तर ठूलो छ भने नेपाली विषयमा सामान्य अन्तर देखिन्छ । सरकारको ठूलो लगानी हुँदा पनि सामुदायिक विद्यालयको बालबालिकाहरूको सिकाइ स्तर औसतभन्दा तल देखिन्छ । विद्यार्थीहरूलाई घरमा स्व-अध्ययनको क्रममा सहयोग गर्ने वातावरण नहुँदा उनीहरूको सिकाइ स्तर कमजोर हुन गएको देखिन्छ ।

विद्याथीहरूको उपलब्धि स्तरको आधारमा उनीहरूले आफ्नो भविष्यको योजना बनाएको पाइयो । उच्च अङ्क ल्याउन सफल विद्यार्थीहरू र न्यून अङ्क ल्याउने बालबालिकाहरूको भविष्यको योजना प्रष्ट रूपमा भिन्ननता देखिएको छ । कक्षा कोठामा वा दैनिक शिक्षण सिकाइ क्रियाकदापमा बालबालिकाहरूको भविष्यको योजना प्रष्ट रूपमा भिन्नता देखिएको छ । कक्षा कोठामा वा दैनिक शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापमा विद्यार्थीको आत्मवलको विकास हुन नसकेको वा कस्तो उपलब्धिले के कस्ता भविष्यको योजना बनाउन सकिन्छ भन्नेमा विद्यार्थी स्पष्ट हुन नसकेको देखियो । कक्षा १० पछि कसरी आफ्नो सिकाइ उपलब्धि बृद्धि गर्न सकिन्छ भन्नेमा विद्यार्थीहरूलाई ज्ञान नभएको पाइयो । समाजमा चिकित्सक, इन्जिनियर आदिको तुलना अन्य पेसा पनि प्रतिष्ठित हुन्छन् भन्ने ज्ञान विद्यार्थीमा नभएको देखियो ।

अभिभावकको शिक्षाले पनि बालबालिकाहरूको सिकाइ उपलब्धिमा प्रभाव पारेको देखियो । अशिक्षित अभिभावक, कक्षा ८ देखि १२ सम्म अध्ययन गरेको अभिभावक, स्नातक वा सोभन्दा बढी शैक्षिक योग्यता भएका अभिभावकको आधारमा हेर्दा जति धेरै शिक्षा हासिल गरेको अभिभाव छन् त्यति नै विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि उच्च हुँदै गएको देखियो । शैक्षिक योग्यताको सकारात्मक प्रभाव, विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिमा परेको देखियो । त्यस्तै गरी अभिभावकको सामाजिक प्रतिष्ठा पेसा

आदिको सिकाइ उपलब्धिमा सकारात्मक प्रभाव पारेको पाइयो । घरेलु कार्यमा लागेका, कृषि पेसा गर्ने लगायत अन्य पेसामा रहेका अभिभावकका बालबालिकाहरूको सिकाइ स्तर अन्यको तुलनामा कमजोर देखियो ।

कक्षा शिक्षणको क्रममा नियतिम कक्षा शिक्षण गर्ने शिक्षकभन्दा कक्षामा पूरा समय पढाउने शिक्षक भएका बालबालिकाहरूको उपलब्धि उच्च रहेको पाइयो भने कक्षामा अनियमितता हुने पूरा समय कक्षा शिक्षण नगर्ने शिक्षक भएका विद्यालयको बालबालिकाहरूका उपलब्धि कमजोर रहेको पाइयो । शिक्षित र सानो परिवारसँग वसेको विद्यार्थीको सिकाइ स्तर ठूलो वा सामुहिक परिवारमा बसेको भन्दा उच्च देखिएको छ । त्यस्तैगरी घरमा विभिन्न उपकरण, यातायातका साधन, टेलिभिजन पढ्ने कोठा, पुस्तकहरू, इन्टरनेट लगायत सुविधा भएका बालबालिकाहरूको उपलब्धि उच्च देखियो । जति धेरै साधन स्रोतबाट सम्पन्न भयो यति नै विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि वृद्धि हुँदै गएको पाइयो ।

त्यस्तैगरी शिक्षकले नियमित गृहकार्य दिने परीक्षण गर्ने र आवश्यक पृष्ठपोषण पाएका विद्यार्थीको सिकाइस्तर उच्च देखिएको छ भने यस्ता सुविधा वा कार्य नगर्ने बालबालिकाहरूको सिकाइ उपलब्धि कमजोर वा औसतभन्दा तल छ । नियमित कक्षा शिक्षणको अतिरिक्त महिनामा एक पटक अतिरिक्त क्रियाकलापमा सहभागी हुने विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि कहिल्यै पनि भाग नलिने र नियमित रूपमा अतिरिक्त क्रियाकलापमा भाग लिने विद्यार्थीको भन्दा उच्च देखियो । विद्यार्थीले विद्यालयको खाली समयलाई सदुपयोग गरी आफ्ना कक्षा कार्यहरू पूरा गर्दा उनीहरूको सिकाइ उपलब्धि उच्च हुने देखियो ।

६.३ सुझावहरू

१. बालबालिकाहरूको ठूलो सङ्ख्या सिकाइ उपलब्धिको औसत अङ्कभन्दा तल र उनीहरूको विषयगत उपलब्धिबिच डरलाग्दो असमानता देखिएकोले यसको अन्त्य गर्न विशेष अभियान सञ्चालन गर्न आवश्यक देखिन्छ ।

२. सातवटा प्रदेशहरूमा अध्ययनरत बालबालिकाहरूको सिकाइ उपलब्धिबिच ठूलो असमानता हुँदा असमानता अन्त्य गर्नु वस्तुस्थितिको अध्ययन गरी पाठ्यक्रम कार्यान्वयनलाई प्रभावकारी बनाउनुपर्छ ।

३. संस्थागत विद्यालयको तुलनामा सामुदायिक विद्यालयको उपलब्धि हरेक विषयमा कमजोर देखिएकोले विद्यालयमा आवश्यक पूर्वाधार विकास गरी शिक्षण सिकाइ प्रक्रियालाई प्रभावकारी बनाउने नीति तत्काल अवलम्वन गर्नुपर्छ ।

४. घरमा प्रयोग हुने र कक्षा शिक्षणमा प्रयोग हुने भाषा एउटै भएमा विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि सन्तोषजनक देखिएकोले सिकाइको माध्यम घरमा प्रयोग गर्ने भाषालाई पनि गर्न सकिने

वातावरणको तयारी गर्नुपर्ने ।

५. छात्र र छात्राबिचको सिकाइ उपलब्धिमा ठूलो अन्तराल देखिएकोले यस्तो अन्तराल कम गर्न छात्राहरूको मनोविज्ञान, मनोसामाजिक, अवस्थाको विश्लेषण गरी विशेष परामर्शको व्यवस्था गर्नुपर्छ ।

६. बालबालिकाहरूको १४ र १५ वर्ष उमेर समूहको सिकाइ स्तर उच्च रहेको र सोभन्दा माथिका उमेरको विद्यार्थीको उपलब्धि कमजोर भएको हुँदा किशोर अवस्थामा हुने सामाजिक, संवेगात्मक र शारीरिक विकास र यसले सिकाइमा पार्ने प्रभावसम्बन्धी परामर्श दिनुपर्ने र उचित उमेरमा विद्यालय भर्ना गरी विद्यालय तह पूरा गर्ने नीति अवलम्बन गर्ने ।

७. विद्यालयको अतिरिक्त, विद्यार्थीहरूलाई घरका सदस्यहरूबाट दैनिक शिक्षण सिकाइ कार्यमा सहयोग पुऱ्याउन सम्भव भएसम्म व्यवस्थापन गर्ने ।

८. घरमा भएका मनोरन्जन, संचार, यातायात लगायत अन्य उपकरणहरूलाई निश्चित समय तोकेर विद्यार्थीहरूलाई प्रयोग गर्न दिई उनीहरूको शारीरिक मानसिक विकासमा सहयोग पुऱ्याउने ।

९. दैनिक गृहकार्य र यसबाट प्राप्त पृष्ठपोषणले सिकाइमा प्रभावकारी सहयोग पुग्ने हुँदा हरेक विषयमा नियमित गृहकार्य दिने र प्रभावकारी पृष्ठपोषण दिई विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि सुधार गर्न विद्यालयलाई प्रोत्साहन गर्ने ।

१०. विद्यार्थीको सामाजिक, आर्थिक अवस्थाले पनि सिकाइ उपलब्धिमा महत्वपूर्ण भूमिका खेल्ने हुँदा कमजोर आयभएका विद्यार्थीहरूलाई लक्षित गरी विद्यालयमा कम्प्युटर, इन्टरनेट, खेलकुदका सामग्री, पुस्तकालय आदिको सहज पहुँचको व्यवस्थापन गर्नुपर्ने वा त्यस्ता विद्यार्थीलाई प्रयोगमा प्राथमिकता दिनुपर्ने ।

११. अतिरिक्त क्रियाकलाप र सिकाइ उपलब्धिबिच सकारात्मक सम्बन्ध देखिएकोले विद्यालयले न्यूनतम महिनामा एकपटक सबै विद्यार्थीहरूलाई सहभागी हुने गरी रचनात्मक, खालको अतिरिक्त क्रियाकलाप सञ्चालन गर्न विद्यालयलाई प्रोत्साहन गर्ने ।

१२. विद्यालयमा हुने खाली समयलाई सदुपयोग गर्न कक्षा कार्य गर्ने, पुस्तकालय कम्प्युटरलगायतको साधन उपलब्ध गराई विद्यार्थीको क्षमता विकासमा सहयोग पुऱ्याउने कार्यमा संलग्न हुन प्रेरित गर्ने ।

१३. ब्राह्मण तथा क्षेत्री समुदायको तुलनामा दलित र जनजाति समुदायका छात्रछात्राहरूको उपलब्धि कमजोर देखिएको हुँदा विद्यालयमा समावेशी शिक्षा र समान व्यवहार जस्ता कार्यक्रमलाई कडाइका साथ कार्यान्वयन गर्ने ।

१४. विद्यार्थीको सिकाइस्तरलाई उच्च बनाउन कक्षाकोठामा शिक्षकको निरन्तरता, निर्धारित समयको पूरा सदुपयोग र पाठ्यक्रमको प्रभावकारी कार्यान्वयनमा विशेष जोड दिनुपर्ने देखिन्छ ।

१५. विद्यार्थीको रुचि, परिवारीक पृष्ठभूमि आदिका कारण विषगत उपलब्धिमा पनि असमानता

दखिएकाले सबै विषयमा औसत अङ्कभन्दा माथिको उपलब्धि प्राप्त गर्ने गरी पाठ्यक्रम कार्यान्वयनमा जोड दिने ।

१६. औसत अङ्क र सोभन्दा केही न्यून अङ्क प्राप्त गर्ने विद्यार्थीहरूले पनि उज्वल भविष्य निर्माण गर्न सक्ने सम्भावनाहरूलाई देखाउँदै सिकाइ क्रियाकलापमा केन्द्रित हुन हौसला दिने ।

१७. हरेक वर्ष प्राप्त हुने NASA प्रतिवेदनको गहन अध्ययन गर्न र यसबाट प्राप्त सुझावहरूलाई प्रभावकारी कार्यान्वयन गर्न संघ, प्रदेश र स्थानीय सरकारलगायत विद्यालयहरूलाई अनुरोध गर्ने ।

References

ACARA. (2017). *NAP Sample Assessment Science Literacy Technical Report:* Sydney: Australian Curriculum Assessment and Reporting Authority (ACARA).

Akyuz,V. (2004). The Effects of Textbook Style and Reading strategy on Student's Achievement and Attitude Towards Heat and Temperature.Ankara: Middle East Technical University.

An, Xinming and Yung, Yiu-Fai. (2014). *Paper SAS364-2014 Item Response Theory: What it is and how you can Use the IRT Procedure to Apply it.* Retrieved from https://support.sas.com/resources/papers/proceedings14/SAS364-2014.pdf.

Baker, F.B. (2001). *The Basics of Item Response Theory*. ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation. Retieved from http://echo.edres.org:8080/irt/baker/final.pdf.

Bhatta, Saurav D., and Uttam Sharma (2019). "Whither Quality? What Do Recent National Assessments of Student Learning Outcomes in Bangladesh Tell Us?." Washington D.C.: World Bank Group.

CDC. (2013). *Lower Secondary Curriculum.* Sanothimi: CDC (Curriculum Development Centre).

CDC. (2014). *National Curriculum Framework.* Sanothimi: Author.

Chalmers, P. P. (2012). A Multidimensional Item Response Theory Package for the R Environment. *Journal of Statistical Software*, Volume 48, Issue 6. http://www.jstatsoft.org/ York University.

CMEC (2014). *PCAP 2013: Report on the Pan-Canadian Assessment of Science, Reading, and Mathematics.* Toronto: CMEC.

Cohen, L. and Holliday, M. (1996) *Practical Statistics for Students*. London: Paul Chapman.

Cooper, H. & Valentine, J.C. (2001). Using Research to Answer Practical Questions about Homework. *Educational Psychologists, 36*, 143-153.

ERO. (2013). *Report of National Assessment of Student Achievement 2011, Grade 8.* Sanothimi: Education Review Office.

ERO. (2015). *Report of National Assessment of Student Achievement 2012, Grade 3 and 5*. Sanothimi: Education Review Office.

ERO. (2015a). *Report of National Assessment of Student Achievement 2013, Grade 8.* Sanothimi: Education Review Office.

ERO. (2016). *Report of National Assessment of Student Achievement 2015, Grade 3 and 5.* Sanothimi: Education Review Office.

ERO. (2017). *NASA 2017: Assessment Framework for Grade 5 in Mathematics and Nepali.* Sanothimi: Education Review Office.

Fennema, E., & Sherman, J.A. (1976). Fennema-Sherman Mathematics Attitudes Scales: Instruments designed to measure attitudes toward the learning of mathematics by females and males. *Journal for Research in Mathematics Education, 7,* 324-326. doi: 10.2307/748467.

Greaney. V. and Kellaghan, T. (2007). *Assessing National Achievement Levels in Education* [edited]. Washington DC: The World Bank.

IEA. (2016). *Methods and Procedures in TIMSS 2015*. Martin, M.O., Mullis, V. S. and Hooper, M. (edited. Boston: International Association for the Evaluation of Educational (IEA).

Kainuwa, A., & Yusuf, N.B.M. (2013). Influence of Socio-Economic and Educational Background of Parents on their Childrens' education in Nigeria. *International Journal of Scientific and Research Publications* 3 (10), 1-8

Kathryn O'Grady, K. and Houme, K. (2015). *PCAP 2013: Technical Report.* Toronto: Council of Ministers of Education, Canada.

Laukaitytė, Inga. (2016). *Statistical Modeling in International Large-scale Assessments.* Department of Statistics Umeå School of Business and Economics.

Le, Dai-Trang. (2013). *Applying Item Response Theory Modeling in Educational Research.* Owa State University.

Lewis, T. (2015). *Replication Techniques for Variance Approximation, Paper 2601-2015.* University of Maryland.

Masters, G. M. and Wright, B. D. (1997). The Partial Credit Model. In W. J. Van der Linden and R. K. Hambleton (edit), Handbook of Modern Item Response Theory, pp 110-122. New York, Springer.

Meinck, S. (2015). *Computing Sampling Weights in Large-scale Assessments in Education. Survey Insights: Methods from the Field, Weighting: Practical Issues and 'How to' Approach.* Retrieved from http://surveyinsights.org/?p=5353.

Murphy, M. & Schulz, W. (2006). *Sampling for National Surveys in Education.* Victoria, Australia: Australian Council for Educational Research (ACER).

Murphy, Paud; Greaney, Vincent; Lockheed, Marlaine E.; Rojas, Carlos [editors] (1996). *National assessments: testing the system (English). EDI learning resources series.*

Washington, D.C: The World Bank http://documents.worldbank.org/curated/en/920211468743345819/National-assessments-testing-the-system

OECD. (2009). *PISA Data Analysis Manual*, SPSS, Second Edition. Retrieved from https://www.ipi.lu.lv/fileadmin/_migrated/content_uploads/Datu_analizes_rk.pdf.

OECD. (2016). *PISA 2015: Technical Report*. Retrieved from http://www.oecd.org/pisa/data/2015-technical-report/.

OECD. (2017). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework (Science, Reading, Mathematics, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving)*. Retrieved from www.*oecd*-ilibrary.org/education/pisa-*2015-assessment*-and....

OECD, 2019. OECD Future of Education 2030. *Making Physical Education Dynamic and Inclusive for 2020. International Curriculum Analysis. Link: https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_FUTURE_OF _EDUCATION_2030_MAKING_PHYSICAL_DYNAMIC_AND_INCLUSIVE_FOR_2030.pdf)*

Pant L. B., Singh, G. B. and Poudel, L. N. (2016). *NASA 2017: Assessment Framework for Grade 8 in Mathematics, Nepali and Science.* Sanothimi: Education Review Office.

Schaffner, Julie, Paul Glewwe and Uttam Sharma (2020). "Evaluation of the Design, Implementation and Impacts of SSDP Trainings for Teachers of Secondary Math and Science in Nepal." Final Report submitted to International Initiative for Impact Evaluation (3ie).

Sudal, L. A. and Sudol, C. (2010). *Analysing Test Items: Using Item Response Theory to Validate Assessments.* Proceedings of the 41st ACM technical symposium on Computer science education, pp 436-440. Retrieved from http://ims.mii.lt/ims/konferenciju_medziaga/SIGCSE%2710/docs/p436.pdf.

UNESCO. (n.d.). *Extra-curricular activities*. Retrieved 6 14, 2020, from International Bureau of Education: http://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology/e/extra-curricular-activities

Verhelst, N.D. &. Verstralen, H.H.F.M. (2008). Some Considerations on the Partial Credit Model. *Psicologica (2008),* 29, 229-254.

Von Davier, M, Gonzalez, E, & Mislevy, R. J. (2009). What are plausible values and why are they useful? In M Von Davier & D Hastedt (Eds.), *IERI Monograph Series: Issues and methodologies in large scale assessments (Vol. 2, pp. 9–36)*. Hamburg, Germany: IERI Institute.

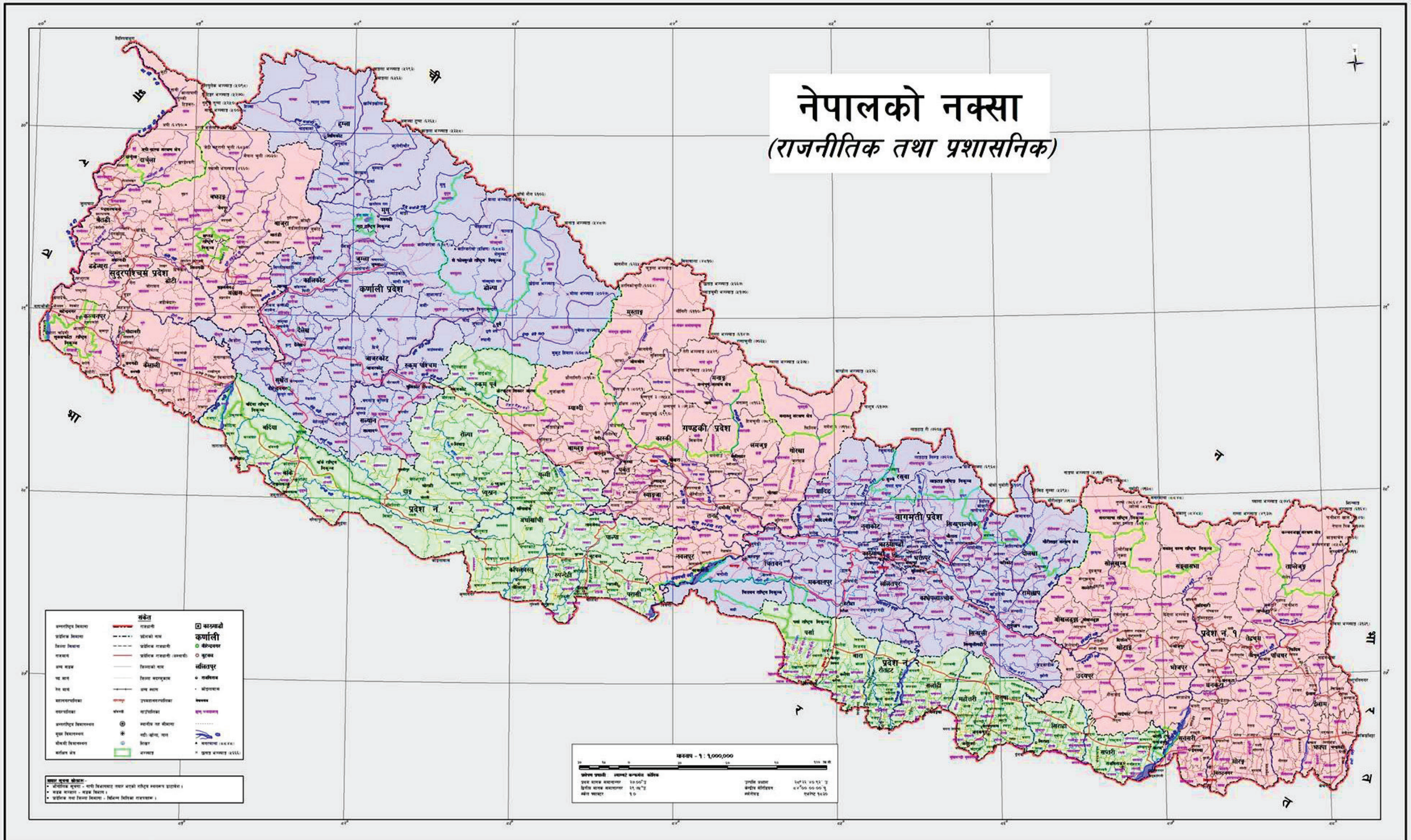
Xie, Qingshu, Zhang, MacroSys Ting (2017). *Analyses Using Achievement Levels Based on Plausible Values AIR* - NAEP Working Paper #2017-02 NCES Data R Project

Series #01 American Institutes for Research.

Yamamoto, K., & Kulick, E. (2000). Scaling Methodology and Procedures for the TIMSS Mathematics and Science Scales. In M.O. Martin, K.D. Gregory, & S.E. Stemler (Eds.), *TIMSS 1999 technical report.* Chestnut Hill, MA: Boston College.

Yansaneh, I. S. (2003). *Construction and use of sample weights.* United Nations Secretariate.

Zieky, M. & Perie, M. (2006). *A Primer on Setting Cut Scores on Tests of Educational Achievement.* Educational Testing Service (ETS).


नेपालको नक्सा
(राजनीतिक तथा प्रशासनिक)
सुदूरपश्चिम प्रदेश
कर्णाली प्रदेश
गण्डकी प्रदेश
बागमती प्रदेश
प्रदेश नं. ५
प्रदेश नं. २
प्रदेश नं. १
चीन
भारत
संकेत
काठमाडौं
कर्णाली