

# आधारभूत शिक्षा पाठ्यक्रम, २०७८

(कक्षा ४-५)

आधारभूत शिक्षा पाठ्यक्रम (कक्षा ४-५), २०७८

## अनिवार्य विषयहरू



नेपाल सरकार  
शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय  
**पाठ्यक्रम विकास केन्द्र**  
सानोठिमी, भक्तपुर



नेपाल सरकार  
शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय  
**पाठ्यक्रम विकास केन्द्र**  
सानोठिमी, भक्तपुर

# आधारभूत शिक्षा पाठ्यक्रम, २०७८

(कक्षा ४-५)

## अनिवार्य विषयहरू

नेपाल सरकार  
शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय  
पाठ्यक्रम विकास केन्द्र  
सानोठिमी, भक्तपुर

---

प्रकाशक : नेपाल सरकार  
शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय  
पाठ्यक्रम विकास केन्द्र  
सानोठिमी, भक्तपुर

(नेपाल सरकार, शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयको मिति २०७८।०७।११ को  
निर्णयअनुसार स्वीकृत)

© पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

प्रथम संस्करण : वि.सं. २०७९

## प्रावकथन

विद्यालय तहको शिक्षालाई बढी उद्देश्यमूलक, व्यावहारिक, समसामयिक एवम् सान्दर्भिक बनाउने अभिप्रायले पाठ्यक्रम परिमार्जनको कार्य गरिएको हो। यसै सन्दर्भमा शिक्षक, अभिभावक, विद्यार्थी तथा विज्ञहरूबाट प्राप्त राय सुझाव; ज्ञान, विज्ञान तथा प्रविधिमा भएको विकास तथा परिवर्तन र स्थानीय आवश्यकता तथा विश्वव्यापी सन्दर्भविच सन्तुलनको आवश्यकतालाई समेत दृष्टिगत गरी विद्यालय शिक्षा कक्षा ४-५ का लागि २०६५ मा विकास गरी लागु गरिएको पाठ्यक्रममा समसामयिक परिमार्जन गर्नु आवश्यक देखिएकाले आधारभूत शिक्षाअन्तर्गत कक्षा ४-५ को यो पाठ्यक्रम विकास गरिएको हो। विश्वमा भएका नवीनतम शैक्षिक परिवर्तन एवम् नेपालको वर्तमान सन्दर्भ र स्थानीय आवश्यकतालाई दृष्टिगत गरी बालबालिकाको सर्वाङ्गीण विकासमा सहयोग पुऱ्याउने, सामाजिक न्याय प्रवर्धन गर्ने र राष्ट्र निर्माणका लागि सक्षम तथा प्रतिस्पर्धी नागरिक विकास गर्ने लक्ष्यसहित राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ ले निर्दिष्ट गरेका सिद्धान्त तथा विद्यालय शिक्षाको मार्गचित्रमा आधारित भई आधारभूत शिक्षा कक्षा ४-५ को यो पाठ्यक्रम विकास गरिएको छ।

अन्तर्राष्ट्रिय अभ्यास र नेपालको अनुभव, नेपालको सिकाइ सहजीकरणको अभ्यास, शिक्षकको उपलब्धता र पेसागत विकासलगायतका सन्दर्भको विश्लेषण गरी नेपाली, अङ्ग्रेजी, गणित, विज्ञान तथा प्रविधि, सामाजिक अध्ययन तथा मानव मूल्य शिक्षा, स्वास्थ्य शारीरिक तथा सिर्जनात्मक कला विषयका पाठ्यक्रम तयार गरिएको छ। कक्षा ४-५ मा समावेश गरिएको मातृभाषा र स्थानीय विषयको पाठ्यक्रम छनोट तथा विकास गरी कार्यान्वयन गर्ने दायित्व सम्बन्धित स्थानीय तहको हुने छ। शिक्षक, विशेषज्ञ तथा विज्ञहरूको सहभागितामा सञ्चालन गरिएका विभिन्न कार्यशालाका माध्यमबाट विकास गरिएको मस्यौदामा विभिन्न विषय समितिबाट प्राप्त सुझावहरूलाई समेत आधार मानी परीक्षणसमेतका आधारमा यो पाठ्यक्रम तयार गरिएको हो। यसमा पाठ्यक्रम परिमार्जनको सन्दर्भ तथा औचित्य, पाठ्यक्रम विकास तथा परिमार्जन प्रक्रिया, शिक्षाका राष्ट्रिय उद्देश्य, विद्यालय शिक्षाको तहगत संरचना, विद्यालय शिक्षाको पाठ्यक्रम संरचनालगायतका पक्ष समावेश गरिएको छ। यसमा सिकाइ सहजीकरण विधि तथा प्रक्रिया, विद्यार्थी मूल्याङ्कन, माध्यम भाषाको छनोट र पाठ्यक्रम मूल्याङ्कन, परिमार्जन तथा सुधारको प्रक्रियासमेत समावेश गरिएको छ।

यो पाठ्यक्रम तयार गर्ने क्रममा महत्वपूर्ण सहयोग पुऱ्याउनु हुने नीति निर्माता, विज्ञ तथा विशेषज्ञ, शिक्षाविद्, प्राध्यापक, शिक्षक, विद्यार्थी एवम् सम्बन्धित सरोकारवालाहरूप्रति पाठ्यक्रम विकास केन्द्र हार्दिक कृतज्ञता व्यक्त गर्दछ। यो पाठ्यक्रमको कार्यान्वयनलाई प्रभावकारी बनाई बालबालिकालाई गुणस्तरीय शिक्षाको अवसर सुनिश्चित गर्ने कार्यमा सम्बद्ध सबैबाट सक्रिय योगदानको अपेक्षा गरिएको छ। विद्यालय शिक्षाको यो पाठ्यक्रम गतिशील दस्तावेज भएकाले यसमा सुधार तथा परिमार्जन गर्दै अझ प्रभावकारी बनाउनका लागि यो केन्द्रले पाठ्यक्रम प्रयोगकर्तालगायत सम्बन्धित सबैबाट निरन्तर रचनात्मक सुझाव प्राप्त हुने अपेक्षा गरेको छ।

वि.सं. २०७९

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

# विषयसूची

क्र.सं.	विषयसूची	पृष्ठसङ्ख्या
१.	पाठ्यक्रमको परिचय तथा संरचना .....	१
२.	नेपाली .....	१३
३.	English .....	४५
४.	गणित .....	६१
५.	विज्ञान तथा प्रविधि.....	९१
६.	सामाजिक अध्ययन तथा मानव मूल्य शिक्षा .....	१५५
७.	स्वास्थ्य, शारीरिक तथा सिर्जनात्मक कला .....	२०९

## पाठ्यक्रमको परिचय तथा संरचना

### १. परिचय

राष्ट्रको शिक्षा नीति तथा राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूपले मार्गनिर्देश गरेको शिक्षाको लक्ष्य तथा प्रक्रियाअनुरूप शिक्षा पद्धति सञ्चालनको मूल आधारका रूपमा पाठ्यक्रम रहेको हुन्छ। विद्यालय शिक्षाको पाठ्यक्रमले निश्चित कक्षा वा तहको अध्ययन पूरा गरेपछि विद्यार्थीले हासिल गर्ने सक्षमता र ती सक्षमता हासिल गर्नका लागि विषयगत रूपमा प्राप्त गर्नुपर्ने सिकाइ उपलब्धि निर्धारण गर्छ। पाठ्यक्रमले अपेक्षित सिकाइ उपलब्धि प्राप्तिका लागि सिकाइ विधि तथा प्रक्रियाको प्रयोग र विद्यार्थीमा अपेक्षित सिकाइ उपलब्धिहरू प्राप्तिको सुनिश्चिततालाई मार्गदर्शन गर्छ।

यस पाठ्यक्रममा सिकारुले हासिल गर्नुपर्ने सक्षमता तथा सिकाइ उपलब्धि र ती सक्षमता तथा सिकाइ उपलब्धि प्राप्तिका लागि आवश्यक विषयवस्तुलगायत सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया र विद्यार्थी मूल्याङ्कनका लागि आवश्यक निर्देशनसहितको सिकाइ योजनाका रूपमा बालबालिकाको सिकाइलाई मार्गदर्शन गर्न आवश्यक पर्ने तत्त्वहरू समावेश गरिएको छ। यसमा विद्यार्थीका पूर्व सिकाइ अनुभव, उसको परिवेश तथा पृष्ठभूमि, रुचि र क्षमतासहित वर्तमानको आवश्यकता आकलन गरी उनीहरूले हासिल गर्नुपर्ने ज्ञान, सिप, अभिवृत्तिसहितका सक्षमताहरू समेटिएको छ। त्यसै गरी यसमा पाठ्यक्रम कार्यान्वयन योजना तथा पाठ्यक्रम कार्यान्वयनको मूल्याङ्कन गरी समसामयिक सुधार तथा परिमार्जनका लागि मार्गनिर्देश गरिएको छ।

विद्यालय शिक्षाको राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ ले निर्दिष्ट गरेका सिद्धान्त तथा आधारलाई विचार गरी आधारभूत तहअन्तर्गत कक्षा ४-५ को यो पाठ्यक्रम तयार गरिएको छ। यो पाठ्यक्रम शैक्षिक वर्ष २०७८ मा कक्षा ४ मा परीक्षण गरी परीक्षणबाट पृष्ठपोषणका आधारमा आवश्यक परिमार्जनसहित शैक्षिक वर्ष २०७९ देखि देशभर कार्यान्वयन गर्ने गरी राष्ट्रिय पाठ्यक्रम विकास तथा मूल्याङ्कन परिषद्ले मिति २०७८ कार्तिक ११ मा स्वीकृत गरेको हो। आधारभूत तह (कक्षा ४-५) को पाठ्यक्रम, २०७८ को यस दस्तावेजमा पाठ्यक्रम परिमार्जनको सन्दर्भ तथा औचित्य, पाठ्यक्रम विकास तथा परिमार्जन प्रक्रिया, पाठ्यक्रम विकासमा अवलम्बन गरिएका सिद्धान्तहरू उल्लेख गरिएको छ। त्यसै गरी यस पाठ्यक्रममा शिक्षाका राष्ट्रिय उद्देश्य, विद्यालय शिक्षाको तहगत संरचना, विद्यालय शिक्षाको पाठ्यक्रम संरचना, आधारभूत शिक्षाका तहगत सक्षमता (कक्षा ४-५) समावेश गरिएको छ। यसमा सिकाइ सहजीकरण विधि तथा प्रक्रिया, विद्यार्थी मूल्याङ्कन, माध्यम भाषाको छनोट, पाठ्यक्रम कार्यान्वयन योजना तथा पाठ्यक्रम मूल्याङ्कन, परिमार्जन र सुधारको प्रक्रिया पनि समावेश गरिएको छ।

### २. पाठ्यक्रम परिमार्जनको सन्दर्भ र औचित्य

पाठ्यक्रमको विकास, परिमार्जन तथा अद्यावधिक गर्ने कार्य निरन्तर चलिरहने प्रक्रिया हो। अध्ययन अनुसन्धानका नतिजाहरू, विद्यार्थी, शिक्षक तथा अभिभावकहरू, विभिन्न सङ्घसंस्था र पेसासँग आबद्ध

सङ्घ सङ्गठन, राजनीतिकर्मी, सूचना तथा सञ्चार माध्यम र नागरिक समाजबाट पाठ्यक्रमलाई सान्दर्भिक बनाउन सकारात्मक सल्लाह तथा सुझाव प्राप्त हुँदै आएका छन् । त्यसै गरी ज्ञानको विस्तार तथा सिर्जना, प्रविधिमा आएको परिवर्तन, राजनीतिक, सामाजिक तथा आर्थिक क्षेत्रमा आएको परिवर्तन, विद्यार्थीमा विकसित हुनुपर्ने सिपहरूलगायत आजको प्रतिस्पर्धात्मक विश्वको आवश्यकतालाई विचार गरेर पाठ्यक्रममा समयानुकूल परिमार्जन गर्नु आवश्यक छ । यही आवश्यकतालाई दृष्टिगत गरी विद्यालय शिक्षाको राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ तयार भएको छ । प्रारूपले सिकाइलाई जीवनोपयोगी र समयसापेक्ष बनाउन पाठ्यक्रम परिमार्जनको आवश्यकता औल्याएको सन्दर्भमा आधारभूत तहअन्तर्गत कक्षा ४-५ का लागि यो पाठ्यक्रम तयार गरिएको छ । नेपालमा विद्यालय तहको पाठ्यक्रम परिमार्जन यसरूपमा गर्नुका औचित्य निम्नअनुसार छन् :

- (क) पाठ्यक्रमका सिद्धान्त, मान्यता, स्वरूपलगायत शिक्षाका उद्देश्यसमेतलाई पुनरवलोकन गरी पाठ्यक्रममा सामयिक विषयवस्तु समावेश गर्न
- (ख) नेपालको लोकतान्त्रिक सङ्घीय गणतन्त्रले लक्षित गरेको विकास, समता, स्वतन्त्रता र स्वाभिमानको अभिवृद्धिमा सहयोग पुऱ्याई जिम्मेवार र सदाचारी नागरिक तयार गर्न
- (ग) ज्ञान, विज्ञान तथा प्रविधिमा भएको विकास र विस्तारले सिर्जना गरेका अवसर तथा चुनौतीहरूसापेक्ष विश्वव्यापीकरणको माग र स्थानीय सन्दर्भको सन्तुलनसहित स्थानीय आवश्यकताको सम्बोधन गर्न
- (घ) व्यवहारकुशल सिपहरूलाई सिकाइ प्रक्रियामा एकीकृत गरी पाठ्यक्रममा ती सिपहरूसँग सम्बन्धित सक्षमताहरू उल्लेख गरी सिकाइलाई जीवनसापेक्ष बनाउन
- (ङ) सिकाइका नवीनतम सिद्धान्त, विधि तथा प्रक्रियाहरू प्रयोग गरी सिकाइलाई बालकेन्द्रित बनाई बालबालिकाको रचनात्मक क्षमता विकास गर्न
- (च) विद्यार्थी मूल्याङ्कनलाई सिकाइ सहजीकरण प्रक्रियाको अभिन्न अङ्गका रूपमा विकास गरी प्रत्येक विद्यार्थीको न्यूनतम सिकाइ सुनिश्चित हुने गरी सिकाइस्तर वृद्धिका लागि सहयोग पुऱ्याउन

### ३. पाठ्यक्रम विकास तथा परिमार्जन प्रक्रिया

विभिन्न अध्ययन अनुसन्धानहरूका सम्बद्ध सुझाव, ज्ञान, विज्ञान तथा प्रविधिमा भएको विकास तथा परिवर्तन र समाजको आवश्यकता तथा अपेक्षाको विश्लेषणसमेतका आधारमा यस पाठ्यक्रमको विकास प्रारम्भ गरिएको थियो । यस क्रममा राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ ले निर्दिष्ट गरेका मान्यता तथा सिद्धान्तलाई आत्मसात गरिएको छ । आधारभूत तह (कक्षा ४-५) को यो पाठ्यक्रम विकासमा निम्नलिखित प्रक्रिया अवलम्बन गरिएको थियो :

- (क) विद्यालय शिक्षाको राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ ले विद्यालय तहको पाठ्यक्रम परिमार्जनको आवश्यकता देखाएको सन्दर्भमा उक्त प्रारूपले प्रस्तुत गरेको पाठ्यक्रमको संरचना तथा आधारभूत सिद्धान्तमा आधारित भई पाठ्यक्रम विकास गरिएको हो ।
- (ख) पाठ्यक्रम विकास केन्द्रका सम्बन्धित विषय समिति तथा विषयगत शाखाहरूले प्राप्त सुझाव तथा आफ्नो अध्ययन तथा अनुभवमा आधारित भई पाठ्यक्रम सुधारका लागि पहिचान गरेका पक्ष तथा क्षेत्रहरूलाई समेत आधार मानिएको थियो ।

- (ग) स्थलगत अध्ययन, शिक्षक, विद्यार्थी, अभिभावक तथा अन्य सरोकारवालाहरूबाट प्राप्त र अन्य विभिन्न माध्यमबाट पाठ्यक्रम विकास केन्द्रलाई प्राप्त भएका रायसुझावलाई समेत विश्लेषण गरिएको थियो ।
- (घ) सम्बन्धित विषय समिति, शिक्षक तथा विशेषज्ञहरूको संलग्नतामा विभिन्न विषयक्षेत्रमा विद्यार्थीले हासिल गर्नुपर्ने तहगत सक्षमता तथा विषयगत सिकाइका क्षेत्र र सिकाइ उपलब्धिको प्रारम्भिक मस्यौदा तयार गरिएको थियो ।
- (ङ) तहगत सक्षमता तथा विषयगत सिकाइका क्षेत्र र सिकाइ उपलब्धिको प्रारम्भिक मस्यौदालाई शिक्षक, विषय विज्ञ तथा विभिन्न विज्ञहरू सम्मिलित कार्यशालामा प्रस्तुत गरी नेपाल तथा केही अन्य मुलुकको अभ्यासको समीक्षा र समाजका अपेक्षा तथा विद्यार्थीका आवश्यकताहरूको विश्लेषणसमेतका आधारमा तहगत सक्षमता र विषयगत सिकाइ उपलब्धिमा आवश्यक परिमार्जनसहित तहगत सक्षमता तथा विषयगत सिकाइका क्षेत्र र सिकाइ उपलब्धिको परिमार्जित मस्यौदा तयार गरिएको थियो ।
- (च) शिक्षक, विषयविज्ञ तथा विशेषज्ञको कार्यशालाले विषयगत सक्षमता, सिकाइ उपलब्धि तथा विषयवस्तुको मस्यौदा तयार गरेको थियो ।
- (छ) पाठ्यक्रमको विषयगत मस्यौदा शिक्षक कार्यशालाबाट प्राप्त सुझावलाई समेत समावेश गरी विषय समितिहरूका छुट्टाछुट्टै बैठकबाट अन्तिम रूप दिइएको थियो ।
- (ज) विषय समितिले सिफारिस गरेको पाठ्यक्रमको मस्यौदालाई क्षेत्र र क्रमलगायतका पक्षहरू पुनरवलोकन गरी समन्वय तथा सम्पादन समितिले स्वीकृतिका लागि राष्ट्रिय पाठ्यक्रम विकास तथा मूल्याङ्कन परिषद्मा पेस गर्न गरेको सिफारिसका आधारमा पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले स्वीकृतिका लागि राष्ट्रिय पाठ्यक्रम विकास तथा मूल्याङ्कन परिषद्मा पेस गरेको हो ।
- (झ) यो पाठ्यक्रम राष्ट्रिय पाठ्यक्रम विकास तथा मूल्याङ्कन परिषद्को निर्णयअनुसार परीक्षणका लागि स्वीकृत भई शैक्षिक सत्र २०७८ मा कक्षा ४ मा परीक्षण गरिएको थियो ।
- (ञ) विद्यालय शिक्षाको राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ का सिद्धान्त तथा आधारलाई विचार गरेर परीक्षणका क्रममा प्राप्त पृष्ठपोषणसमेतका आधारमा शिक्षक तथा विज्ञहरूको कार्यशाला आयोजना गरी परीक्षणका लागि तयार गरिएको पाठ्यक्रममा आवश्यक परिमार्जन गरी परिमार्जित पाठ्यक्रम शैक्षिक सत्र २०७९ बाट नेपालभर कार्यान्वयनमा ल्याइएको छ ।

## ४. पाठ्यक्रम विकासमा अवलम्बन गरिएका सिद्धान्त

सर्वाङ्गीण बालविकासको अवधारणालाई विचार गरी बालकेन्द्रित सिकाइ सिद्धान्तमा आधारित भई विकास गरिएको यो पाठ्यक्रमले मूलतः राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ मा उल्लेख गरिएका सिद्धान्तहरूलाई नै पाठ्यक्रम विकासका सिद्धान्तका रूपमा लिएको छ । पाठ्यक्रमको संरचना तयार गरिएको छ भने जीवनोपयोगी सिपसमेत एकीकृत गरिएको छ । यो पाठ्यक्रम विकास गर्दा नेपालका सामाजिक, सांस्कृतिक तथा भाषिकलगायतका विविधतालाई समावेश गरिनुका साथै स्थानीय आवश्यकतामा आधारित ढाँचा अवलम्बन गरिएको छ । यस पाठ्यक्रममा नेपाली मूल्य र मान्यता तथा पूर्वीय ज्ञानको प्रतिनिधित्वका साथै विद्यार्थीको सहभागिता, कार्य तथा खोजलाई जोड दिइएको छ । पाठ्यक्रमलाई सक्षमतामा आधारित बनाउन कक्षा ४-५ का तहगत तथा विषयगत सक्षमताहरू पहिचान गरिएको छ ।

## ५. विद्यालय शिक्षाको राष्ट्रिय उद्देश्य

राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ अनुसार विद्यालय शिक्षाका राष्ट्रिय उद्देश्यहरू निम्नानुसार हुने छन् :

- (क) प्रत्येक व्यक्तिमा अन्तर्निहित प्रतिभा प्रस्फुटन गरी व्यक्तित्व विकास गर्ने
- (ख) सङ्घीय लोकतान्त्रिक गणतन्त्रका मूल्य तथा मान्यताप्रति प्रतिबद्ध, राष्ट्र र राष्ट्रियताप्रति बफादार, स्वाभिमानी, सामाजिक तथा सांस्कृतिक विविधतालाई सम्मान गर्ने, चरित्रवान्, नैतिकवान् एवम् जिम्मेवार नागरिक तयार गर्ने
- (ग) श्रमप्रति सम्मान एवम् सकारात्मक सोच भएका, रोजगार तथा स्वरोजगारउन्मुख, उत्पादनशील, उच्चमशील र सिपयुक्त नागरिक तयार गर्ने
- (घ) व्यक्तिको सामाजिकीकरणमा सहयोग गर्दै सामाजिक सद्भाव तथा सहिष्णुता र राष्ट्रिय एकता सुदृढ गर्न सहयोग पुऱ्याउने
- (ङ) प्राकृतिक तथा राष्ट्रिय सम्पदा र पर्यावरणको संरक्षण, संवर्धन र सदुपयोग गर्दै दिगो विकासमा योगदान गर्ने सचेत नागरिक तयार गर्ने
- (च) प्रत्येक व्यक्तिमा शान्ति, मानव अधिकार, समानता, समावेशिता र सामाजिक न्यायका मान्यताअनुरूपको आचरण विकास गरी समतामूलक, समावेशी, न्यायपूर्ण र समाजवादउन्मुख राष्ट्र निर्माणमा मद्दत गर्ने
- (छ) राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा प्रतिस्पर्धी, आधुनिक सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रयोग गर्न सक्ने विश्वपरिवेश सुहाउँदो दक्ष जनशक्ति तयार गर्ने
- (ज) वैज्ञानिक अवधारणा, तथ्य, सिप, सिद्धान्त तथा प्रविधिको प्रयोग गर्न सक्ने वैज्ञानिक सुभ्रबुभ्र भएका र खोज तथा अनुसन्धानमुखी जनशक्ति तयार गर्ने
- (झ) रचनात्मक तथा समालोचनात्मक चिन्तन गर्ने, जीवनोपयोगी सिप भएका, सहिष्णु र भाषिक सक्षमतामा निपुण नागरिक तयार गर्ने
- (ञ) नेपाली मौलिक कला, संस्कृति, सौन्दर्य, आदर्श तथा वैशिष्ट्यहरूको संरक्षण, संवर्धन र विस्तारतर्फ अभिप्रेरित भई नेपाली पहिचानप्रति गौरव गर्ने नागरिक तयार गर्ने
- (ट) जलवायु परिवर्तन तथा प्राकृतिक एवम् मानव सिर्जित प्रकोपप्रति सचेत रही सम्भावित जोखिम न्यूनीकरण तथा विपद् व्यवस्थापन गर्न सक्षम नागरिक तयार गर्ने
- (ठ) सामाजिक न्यायमा आधारित समृद्ध राष्ट्र निर्माणका निम्ति आवश्यक मानव संसाधनको विकास गर्ने

## ६. विद्यालय शिक्षाको तहगत संरचना

विद्यालय शिक्षाको राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ ले विद्यालय शिक्षालाई आधारभूत र माध्यमिक गरी दुई तहमा बाँडेको छ। आधारभूत तहको कक्षा १ मा प्रवेश गर्नुपूर्व १ वर्षको प्रारम्भिक बालविकास तथा शिक्षाको व्यवस्था हुने छ। विद्यालय शिक्षाको संरचनामा कक्षा १ देखि ८ सम्म गरी आठ वर्ष अवधिको आधारभूत शिक्षा र कक्षा ९ देखि १२ सम्मको चार वर्ष अवधिको माध्यमिक शिक्षा कायम गरिएको छ।

माध्यमिक शिक्षा साधारण, प्राविधिक तथा व्यावसायिक र परम्परागत गरी तीन धारको हुने छ । माध्यमिक शिक्षाको प्राविधिक तथा व्यावसायिक धारतर्फ थप एक वर्ष अवधिको व्यावहारिक अभ्यास (Apprenticeship) समेटिने छ । सिकारुको उमेर, सिकाइ क्षमतास्तर तथा बालमनोविज्ञान समेतलाई आधार मानी विद्यालय शिक्षाको तहगत र कक्षागत संरचना निम्नबमोजिम निर्धारण गरिएको छ :

तालिका १ : विद्यालय शिक्षाको तहगत र कक्षागत संरचना

विद्यालयको तह	कक्षा	उमेर समूह	सिकाइ क्षमतास्तर
प्रारम्भिक बालविकास तथा शिक्षा	प्रारम्भिक बालविकास तथा शिक्षा	४ वर्ष	
आधारभूत	कक्षा १- ३	५ देखि ७ वर्षसम्म	तह १
	कक्षा ४ - ५	८ देखि ९ वर्षसम्म	तह २
	कक्षा ६ - ८	१० देखि १२ वर्षसम्म	तह ३
माध्यमिक	कक्षा ९ - १०	१३ देखि १४ वर्षसम्म	तह ४
	कक्षा ११ - १२	१५ देखि १६ वर्षसम्म	तह ५

### ७. विद्यालय शिक्षाको पाठ्यक्रम संरचना

विद्यालय तहको पाठ्यक्रम संरचना निम्नानुसार रहेको छ :

#### ७.१ प्रारम्भिक बालविकास तथा शिक्षाको पाठ्यक्रम संरचना

तालिका २ : प्रारम्भिक बालविकास तथा शिक्षाको पाठ्यक्रम संरचना

क्र.सं.	सिपका क्षेत्रहरू	सिपहरू	वार्षिक समय (घण्टामा)
१.	आधारभूत सिप सिकाइका क्षेत्र	(क) शारीरिक सिप (ख) संवेगात्मक सिप (ग) सामाजिक, सांस्कृतिक र नैतिक सिप (घ) बौद्धिक तथा मानसिक सिप (ङ) स्वास्थ्य, पोषण, सुरक्षा र वातावरण सिप (च) सिर्जनात्मक सिप	३८४
२.	विषयगत सिप सिकाइका क्षेत्र	(क) भाषिक सिप (ख) पूर्वगणितीय सिप (ग) दृश्यकला, कार्यतरिका र सिर्जनशीलता (घ) वरपरको वातावरण (ङ) सामाजिक सिप	१९२
जम्मा			५७६

(उपर्युक्त तालिकामा उल्लिखित क्रियाकलाप र समयबाहेक मनोरञ्जन क्रियाकलाप, बाह्य खेल र आराम गर्ने समय गरी कम्तीमा दैनिक १ घण्टाका दरले वर्षभरिमा २५६ घण्टासम्म वार्षिक समय थप हुन सक्ने छ ।)

### ७.२ आधारभूत शिक्षा (कक्षा १-३) को पाठ्यक्रम संरचना

तालिका ३ : आधारभूत शिक्षा (कक्षा १-३) को पाठ्यक्रम संरचना

क्र.सं.	विषयसम्बन्धी क्रियाकलाप	पाठ्यघण्टा	वार्षिक कार्यघण्टा
१.	भाषिक सिप विकाससम्बन्धी क्रियाकलाप (नेपाली)	५	१६०
२.	भाषिक सिप विकाससम्बन्धी क्रियाकलाप (अङ्ग्रेजी)	४	१२८
३.	गणितीय सिप विकाससम्बन्धी क्रियाकलाप	४	१२८
४.	आफ्नो सेरोफरोसम्बन्धी ज्ञान, सिप तथा अभिवृत्ति सामाजिक अध्ययन, -सिर्जनात्मक कला, विज्ञान तथा वातावरण, स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षासम्बन्धी क्रियाकलाप)	८	२५६
५.	मातृभाषिक सिप/स्थानीय विषयवस्तुसम्बन्धी क्रियाकलाप	५	१६०
	जम्मा	२६	८३२

(पठनपाठन सञ्चालनका लागि उपयोग भएको ३२ घण्टाको समयावधिलाई १ पाठ्यघण्टा (Credit hour) मानिएको छ ।)

उल्लिखित संरचनाका आधारमा पाठ्यक्रम निर्माण तथा गर्दा निम्नलिखित पक्षहरू समावेश गरिने छ :

- भाषिक सिपअन्तर्गत सुनाइ, बोलाइ, पढाइ, लेखाइ सिपको विकास, शब्दभण्डार, आधारभूत सञ्चार सिपको विकास जस्ता पक्षहरूमा ध्यान दिइने छ । गणितीय सिपअन्तर्गत सङ्ख्या र अङ्कको अवधारणाका साथै व्यावहारिक गणितीय ज्ञान तथा व्यावहारिक गणितीय सिपको विकास र प्रयोगमा ध्यान दिइने छ ।
- विज्ञान, स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षासम्बन्धी क्रियाकलापहरूअन्तर्गत वैज्ञानिक सोच तथा सिपको प्रयोग, विज्ञान, वातावरण, स्थानीय पर्यावरण, स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षा, प्रविधि आदि सिकाइका क्षेत्रअन्तर्गत पर्ने विषयवस्तुहरूसँग सम्बन्धित क्रियाकलापहरू समावेश गरिने छ ।
- सामाजिक अध्ययन, चारित्रिक विकास तथा सिर्जनात्मक कलासम्बन्धी क्रियाकलापअन्तर्गत सामाजिक मूल्य र मान्यता, चारित्रिक विकास, सिर्जनात्मकता, कला र संस्कृति, जीवनोपयोगी सिप तथा सूचना र सञ्चार प्रविधि आदि सिकाइका क्षेत्रअन्तर्गत पर्ने विषयवस्तुहरूसँग सम्बन्धित क्रियाकलाप समावेश गरिने छ ।
- स्थानीय विषयअन्तर्गत मातृभाषा, स्थानीय इतिहास तथा संस्कृति, संस्कृत भाषा र स्थानीय ज्ञान, सिप, कला तथा प्रविधिमा आधारित विषयसँग सम्बन्धित क्रियाकलाप पर्ने छन् । सिर्जनात्मक सिप विकाससम्बन्धी क्रियाकलापलाई अन्य विषयक्षेत्रका क्रियाकलापहरूसँग पनि सम्बन्धित गराउनुपर्ने छ । स्थानीय विषयको पाठ्यक्रम र पाठ्यसामग्री विद्यालयले स्थानीय विज्ञ, अभिभावक तथा स्थानीय तहको सहयोग र समन्वयमा विकास गरी कार्यान्वयनमा ल्याउनु पर्नेछ ।

५. संस्कृत, गुरुकुल, गुम्बा/विहार, मदर्सा, किरात मुन्धुम जस्ता परम्परागत शिक्षा पद्धतिका हकमा नेपाली र सामाजिक विषयबाहेक अन्य विषयहरू परम्परागत शिक्षा पद्धतिअनुसार अनुकूलन र विकास गरी कार्यान्वयन गर्न सकिने छ ।
६. संस्कृत तथा परम्परागत शिक्षातर्फको कक्षा १-३ लाई एकीकृत सिद्धान्तअनुरूप साधारण शिक्षा सरहको शिक्षा प्रदान गरिने छ । यस शिक्षामा मातृभाषाका सट्टामा सम्बन्धित भाषा (संस्कृत रचना, भोट भाषा, अरेबिक र उर्दू भाषा, लिम्बू भाषा आदि) का पाठ्यक्रम र पाठ्यसामग्री कार्यान्वयन गरिने छ ।
७. विज्ञान तथा वातावरण, सामाजिक अध्ययन, स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षा र सिर्जनात्मक कला विषयलाई अन्तरविषयक ढाँचाको पाठ्यक्रमका रूपमा हाम्रो सेरोफेरो विषयक्षेत्रमा समावेश गरी समग्रमा गणित, नेपाली भाषा, अङ्ग्रेजी भाषा र हाम्रो सेरोफेरो विषयक्षेत्रलाई समावेश गरी बहुविषयक ढाँचाको एकीकृत पाठ्यक्रम विकास गरिने छ । त्यसै गरी कक्षा १-३ का विद्यार्थीका लागि आवश्यक हुने व्यवहारकुशल सिपहरूलाई आवश्यकतानुसार सबै विषयक्षेत्र र कक्षामा एकीकृत गरिने छ ।

### ७.३ आधारभूत शिक्षा (कक्षा ४-५) को पाठ्यक्रम संरचना

तालिका ४ : आधारभूत शिक्षा (कक्षा ४-५) को पाठ्यक्रम संरचना

क्र.सं.	विषय	पाठ्यघण्टा	वार्षिक कार्यघण्टा
१.	नेपाली	५	१६०
२.	अङ्ग्रेजी	५	१६०
३.	गणित	५	१६०
४.	विज्ञान तथा प्रविधि	५	१६०
५.	सामाजिक अध्ययन तथा मानव मूल्य शिक्षा	५	१६०
६.	स्वास्थ्य, शारीरिक तथा सिर्जनात्मक कला	३	९६
७.	मातृभाषा वा स्थानीय विषय	४	१२८
जम्मा		३२	१०२४

उल्लिखित संरचनाका आधारमा पाठ्यक्रम निर्माण गर्दा निम्नलिखित पक्षहरू समावेश गरिने छ :

१. भाषिक विषयअन्तर्गत सुनाइ, बोलाइ, पढाइ, लेखाइ सिपको विकास, शब्दभण्डार, आधारभूत सञ्चार सिप, अभिव्यक्ति सिपको विकास जस्ता पक्षहरूमा ध्यान दिनुपर्दछ । गणितअन्तर्गत सङ्ख्या र अङ्कको अवधारणाका साथै व्यावहारिक गणितीय ज्ञान तथा सिपको विकास र प्रयोगमा ध्यान दिनुपर्दछ । विज्ञान तथा प्रविधि शिक्षासम्बन्धी क्रियाकलापहरूअन्तर्गत वैज्ञानिक सोच तथा सिपको प्रयोग, विज्ञान, वातावरण, स्थानीय पर्यावरण, सूचना र सञ्चार प्रविधि आदि सिकाइका क्षेत्रअन्तर्गत पर्ने विषयवस्तुहरू समावेश गरिने छ । सामाजिक अध्ययन तथा मानवमूल्य शिक्षाअन्तर्गत नेपालको भौगोलिक, सामाजिक तथा ऐतिहासिक पक्ष, सामाजिक मूल्य र मान्यता, चारित्रिक विकास, कला र संस्कृति, जीवनोपयोगी सिप, नागरिक चेतना आदि विषयवस्तुहरू समावेश गरिने छ । स्वास्थ्य, शारीरिक तथा सिर्जनात्मक कलाअन्तर्गत शारीरिक तन्दुरुस्ती, स्वस्थकर बानी, सरसफाइ र जीवनोपयोगी सिप, सिर्जनात्मकता आदिसँग सम्बन्धित विषयवस्तुहरू समावेश गरिने छ । सिर्जनात्मक

सिप विकाससम्बन्धी क्रियाकलापलाई अन्य विषयक्षेत्रका क्रियाकलापहरूसँग पनि सम्बन्धित गराउनुपर्दछ ।

- स्थानीय विषयअन्तर्गत मातृभाषा, स्थानीय इतिहास तथा संस्कृति, संस्कृत भाषा र स्थानीय ज्ञान, सिप, कला तथा प्रविधिमा आधारित विषयसँग सम्बन्धित क्रियाकलाप पर्ने छन् । स्थानीय विषयको पाठ्यक्रम र पाठ्यसामग्री विद्यालयले स्थानीय तहको सहयोग र समन्वयमा स्थानीय विज्ञ तथा अभिभावकको संलग्नतामा विकास गरी कार्यान्वयनमा ल्याउने छ ।

#### ७.४ आधारभूत शिक्षा (कक्षा ६-८) को पाठ्यक्रम संरचना

तालिका ५ : आधारभूत शिक्षा (कक्षा ६-८) को पाठ्यक्रम संरचना

क्र.सं.	विषय			पाठ्यघण्टा	वार्षिक कार्यघण्टा
	साधारण	संस्कृत शिक्षा/गुरुकुल/वेद विद्याभ्रम शिक्षा	गोन्पा तथा विहार/मबरसा शिक्षा		
१.	नेपाली	नेपाली	नेपाली	५	१६०
२.	अङ्ग्रेजी	अङ्ग्रेजी वा संस्कृत रचना	अङ्ग्रेजी	५	१६०
३.	गणित	गणित	गणित	५	१६०
४.	विज्ञान तथा प्रविधि	विज्ञान तथा प्रविधि वा वेद	विज्ञान तथा प्रविधि	५	१६०
५.	सामाजिक अध्ययन तथा मानव मूल्य शिक्षा	सामाजिक अध्ययन तथा मानव मूल्य शिक्षा वा कर्मकाण्ड	सामाजिक अध्ययन तथा मानव मूल्य शिक्षा	५	१६०
६.	स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षा	संस्कृत भाषा	स्थानीय विषय वा बौद्ध शिक्षा वा सम्भोटा व्याकरण वा अन्य वा आचार शिक्षा (दिनियात) वा कुरान (अरेबिक)	३	९६
७.	मातृभाषा वा स्थानीय विषय वा संस्कृत भाषा	संस्कृत व्याकरण वा नीति शास्त्र	भोटभाषा वा पाली भाषा वा संस्कृत वा अन्य भाषा वा उर्दू भाषा	४	१२८
जम्मा				३२	१०२४

#### ८. आधारभूत शिक्षाका तहगत सक्षमता

##### ८.१ आधारभूत शिक्षा (कक्षा १-८) का तहगत सक्षमता

आधारभूत शिक्षाले विद्यार्थीकेन्द्रित शिक्षाका माध्यमद्वारा बालबालिकामा अन्तर्निहित प्रतिभाको विकास गर्ने लक्ष्य राखेको छ । यस तहको शिक्षाको मुख्य उद्देश्य राष्ट्रप्रेम र लोकतन्त्रमा विश्वास गरी राष्ट्रियताको संरक्षण र संवर्धन गर्ने, अधिकार र कर्तव्यको पालनासहित स्वतन्त्रताको सम्मान गर्ने, सामाजिक र

प्राकृतिक वातावरणप्रति सचेत भई मानवीय मूल्य र मान्यताअनुकूल व्यवहार गर्ने कर्तव्यनिष्ठ नागरिक उत्पादन गर्ने हो । यस तहको शिक्षा प्राप्त गरिसकेका बालबालिकाहरू आफ्ना विचार आदानप्रदान एवम् दैनिक जीवनमा आइपर्ने व्यावहारिक समस्या समाधान गर्न सक्षम, स्वावलम्बी, परिश्रमी, वैज्ञानिक सुभ्रबुध भएका, स्वास्थ्यप्रति सचेत र नैतिकवान् हुने छन् । विद्यालय शिक्षाअन्तर्गत आधारभूत शिक्षा (कक्षा १-८) का विद्यार्थीले हासिल गर्ने सक्षमताहरू निम्नबमोजिम हुने छन् :

१. देशप्रेम तथा राष्ट्रिय एकताको भावना एवम् लोकतान्त्रिक मूल्य, मान्यता तथा संस्कार व्यवहारमा प्रदर्शन
२. भाषिक तथा सञ्चार सिपको विकास र व्यावहारिक, सिर्जनात्मक एवम् सान्दर्भिक प्रयोग
३. सूचना र विचारहरूको आदान प्रदान, विश्लेषण तथा सूचना प्रविधिको समुचित प्रयोग
४. तार्किक तथा व्यावहारिक गणितीय ज्ञान, सिप एवम् अभिवृत्ति विकास र प्रयोग
५. वैज्ञानिक अवधारणा, तथ्य, सिद्धान्त र नियमप्रतिको जिज्ञासा एवम् बोध र व्यावहारिक जीवनमा प्रयोग
६. मानव मूल्य र मान्यता एवम् सामाजिक गुणको विकास तथा नागरिक कर्तव्यप्रति सजगता
७. जनसङ्ख्या, वातावरण संरक्षण र दिगो विकासबिचको अन्तरसम्बन्धको बोध र व्यवस्थापनमा सहयोग
८. शारीरिक तन्दुरुस्ती, स्वस्थकर जीवनशैली र जीवनोपयोगी सिप (Life skills) को विकास
९. स्थानीय, आधुनिक पेसा, व्यवसाय र प्रविधि एवम् श्रमप्रति सम्मान तथा व्यवहारकुशल सिप (Soft skills) को प्रयोग
१०. नेपाली कला, साहित्य र संस्कृतिको संरक्षण तथा संवर्धन एवम् सिर्जनशीलताको विकास र प्रयोग
११. राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय परिवेशसँग परिचित भई विविधता, विश्वबन्धुत्व र सहअस्तित्व बोध तथा स्वीकार
१२. दैनिक जीवनमा आइपर्ने व्यावहारिक समस्याहरूको पहिचान, विश्लेषण तथा समाधान

## ८.२ आधारभूत शिक्षा (कक्षा ४-५) का तहगत सक्षमता

आधारभूत शिक्षा (कक्षा ४- ५) का सक्षमताहरू निम्नानुसार हुने छन् :

१. देशप्रेमको भावना एवम् लोकतान्त्रिक मूल्य मान्यता र संस्कारको विकास आधारभूत भाषिक तथा सञ्चार सिपको विकास र व्यावहारिक प्रयोग
२. आधारभूत गणितीय अवधारणा र सिपको विकास र प्रयोग
३. नैतिकता, अनुशासन, सदाचार र स्वावलम्बन जस्ता सामाजिक मूल्य मान्यता एवम् चारित्रिक गुणको विकास
४. विज्ञान, वातावरण, सूचना प्रविधिसम्बन्धी आधारभूत ज्ञान र सिपको विकास
५. शारीरिक तन्दुरुस्ती, स्वस्थकर बानी, सरसफाइ र जीवनोपयोगी सिप (Life skills) विकास
६. कला तथा सौन्दर्यप्रति अभिरुचि, सिर्जनात्मक र समालोचनात्मक सिपको विकास

७. आफ्नो परिवेशसँग परिचित भई विभिन्न जातजाति, धर्म, भाषा, संस्कृति, क्षेत्रप्रति सम्मान र समभावको विकास

## ५. विद्यार्थी मूल्याङ्कन प्रक्रिया

विद्यालय तहमा विद्यार्थी उपलब्धि मूल्याङ्कनका लागि निर्माणात्मक मूल्याङ्कनका रूपमा आन्तरिक मूल्याङ्कन अवलम्बन गरिएको छ। सिकाइ सहजीकरणका क्रममा गरिने निरन्तर मूल्याङ्कन प्रक्रिया अवलम्बन गरी सिकाइ सुधारका लागि निरन्तर पृष्ठपोषण प्रदान गर्नुपर्ने छ। आन्तरिक मूल्याङ्कनका साथै बाह्य मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई अवलम्बन गरी विद्यार्थीको समष्टिगत सिकाइस्तर निर्धारण गरी निर्णयात्मक मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ।

(क) आन्तरिक मूल्याङ्कन : आन्तरिक मूल्याङ्कनको मुख्य उद्देश्य विद्यार्थीहरूको सिकाइ स्तरमा सुधार गर्नु हो। यसका लागि शिक्षकले विद्यार्थीको व्यक्तिगत सिकाइ उपलब्धिका आधारमा पटक पटक सिकाइ अवसर प्रदान गर्नुपर्ने छ। विद्यालय तहको आन्तरिक मूल्याङ्कनमा कक्षागत सिकाइ सहजीकरणको अभिन्न अङ्गका रूपमा कक्षाकार्य, प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्य, सामुदायिक कार्य, अतिरिक्त क्रियाकलाप, सिर्जनात्मक कार्य, गृहकार्य, एकाइ परीक्षा, मासिक तथा त्रैमासिक परीक्षा जस्ता मूल्याङ्कनका साधनहरूको प्रयोग गर्न सकिने छ। यस्तो मूल्याङ्कनमा विद्यार्थीको अभिलेख राखी सिकाइ अवस्था यकिन गरी सुधारात्मक तथा उपचारात्मक सिकाइबाट सुधार गर्ने पक्षमा जोड दिइने छ। विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि विषय शिक्षकले नै उपयुक्त प्रक्रिया अपनाई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ।

आन्तरिक मूल्याङ्कनका क्रममा प्रामाणिक मूल्याङ्कन र विषयगत रेकर्डलाई उपयोग गर्नुपर्ने छ। प्रामाणिक मूल्याङ्कन (Authentic assessment) एक अनौपचारिक मूल्याङ्कन प्रक्रिया भएकाले यसमा अवलोकन, रुजूसूची र कार्यसञ्चयकाललाई समावेश गर्नुपर्ने छ। विषयगत रेकर्ड (Anecdotal record) विद्यार्थीको प्रगतिका बारेको लिखित तथा रेकर्डमा प्रस्तुत गरिने पृष्ठपोषणमा आधारित हुन्छ। आमनेसामने विधिबाट कक्षा र मूल्याङ्कन सञ्चालन हुन नसक्ने अवस्थामा यस विधिलाई उपयोग गर्नुपर्ने छ। आन्तरिक मूल्याङ्कनको नतिजालाई विषयगत पाठ्यक्रममा तोकिएअनुसार अभिलेखीकरण गर्नुपर्छ। आन्तरिक मूल्याङ्कनका सामान्य आधार निम्नानुसार हुने छन्। अन्य आधार विषयगत पाठ्यक्रममा तोकिएअनुसार हुने छन्।

सि.नं.	मूल्याङ्कनका आधार	भार
१.	सहभागिता : कक्षा सहभागिता र सिकाइमा सक्रियता	४
२.	प्रयोगात्मक कार्य, परियोजना कार्य वा अन्य कार्यकलाप	३६
३.	त्रैमासिक परीक्षा	१०
	जम्मा	५०

(ख) बाह्य मूल्याङ्कन : आधारभूत तह (कक्षा ४ र ५) मा निम्नानुसार बाह्य मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ :

पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले विकास गरेको ५० प्रतिशत भारको विशिष्टीकरण तालिकाअनुसार लिखित परीक्षा सञ्चालन गरी उपलब्धिको अभिलेखीकरण गर्नुपर्ने छ।

## दृष्टव्य

- (अ) आन्तरिक मूल्याङ्कनबाट प्राप्त नतिजामा आधारित ५० प्रतिशत भार तथा बाह्य परीक्षाको नतिजाका आधारमा ५० प्रतिशत भार निर्धारण गरी विद्यार्थीले हासिल गरेको उपलब्धिको प्रमाणीकरण गर्नुपर्ने छ ।
- (आ) प्रयोगात्मक कार्य, परियोजना कार्य वा अन्य कार्यकलापको विस्तृत विवरण विषयगत पाठ्यक्रममा दिइएको छ । एक शैक्षिक वर्षमा कम्तीमा दुईओटा त्रैमासिक परीक्षा सञ्चालन गर्नुपर्ने छ र वार्षिक मूल्याङ्कनमा कम्तीमा दुईओटा त्रैमासिक परीक्षाको नतिजाका आधारमा ५-५ अङ्कभार समावेश गर्नुपर्ने छ ।
- (इ) अपाङ्गता भएका तथा विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीलाई परीक्षामा केही खास खास विषयमा अरू साधारण विद्यार्थीलाई दिइने प्रश्नभन्दा अलग प्रश्न बनाई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ । विशेष आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि परीक्षाको समय थप गर्न सकिने छ । विद्यार्थी मूल्याङ्कन गर्दा शिक्षकले अपाङ्गता भएका र विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीहरूका लागि उपयुक्त हुने मूल्याङ्कन प्रक्रिया अपनाउनुपर्ने छ । विशेष आवश्यकता भएका विद्यार्थीको मूल्याङ्कन गर्दा आवश्यकताअनुसार दृश्य तथा ठुला मुद्रित सामग्री, स्पर्शात्मक सामग्रीलगायतको उपयोग गर्नुपर्ने छ । प्रतिक्रियामा आधारित मूल्याङ्कनका लागि उपकरण, टङ्कण, साङ्केतिक भाषा वा सङ्केत प्रयोग गर्न उत्प्रेरित गर्नुपर्ने छ । कठिन तहको अपाङ्गता भएका विद्यार्थीलाई उनीहरूको स्तर, रुचि र आवश्यकताका आधारमा समय तालिका बनाई सोअनुसार मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।

## १०. शिक्षाको माध्यम

आधारभूत तह (कक्षा ४ र ५) मा शिक्षणको माध्यम भाषा सामान्यतया मातृभाषा, बहुभाषा वा नेपाली भाषा हुने छ । तर देहायको अवस्थामा विद्यालयमा शिक्षाको माध्यम देहायबमोजिम हुने छ :

- (क) भाषा विषय अध्ययन गराउँदा शिक्षाको माध्यम सोही भाषा हुने छ ।
- (ख) गणित र विज्ञान तथा प्रविधि विषयको पठनपाठनको माध्यम भाषा अङ्ग्रेजी पनि हुन सक्ने छ ।
- (ग) सामाजिक अध्ययन र मानवमूल्य शिक्षा वा चारित्रिक शिक्षालगायत नेपाली कला, संस्कृति र मौलिक पहिचानमूलक विषयवस्तुहरूबाहेक अन्य विषयहरूमा पठनपाठनका लागि माध्यम भाषा अङ्ग्रेजी पनि प्रयोग गर्न सकिने छ ।
- (घ) शास्त्रीय विषयहरूको पाठ्यसामग्री र पठनपाठनको माध्यम सम्बन्धित भाषा हुने छ । धार्मिक प्रकृतिका विषयहरूको पठनपाठन सम्बन्धित धार्मिक ग्रन्थ लेखिएको भाषामा नै गर्न सकिने छ ।
- (ङ) गैरनेपाली नागरिकले नेपालका विद्यालयमा अध्ययन गर्दा नेपाली विषयको सट्टा अन्य कुनै भाषाको विषय अध्ययन गर्न सक्ने र अन्य विषयको हकमा विषय अङ्ग्रेजी वा रोजेको माध्यममा पठनपाठन गर्ने व्यवस्था मिलाउन सकिने छ ।

## ११. पाठ्यक्रम मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमको मूल्याङ्कनका आधार निम्नानुसार हुने छन् :

- (क) विद्यार्थीको उपलब्धि स्तर
- (ख) शिक्षकको कार्य सम्पादन स्तर
- (ग) पठन पाठनमा उपयोग गरिएको समय
- (घ) विद्यार्थीको वैयक्तिक तथा सामाजिक व्यवहार र प्रभाव
- (ङ) अभिभावक तथा समाजको सिकाइप्रतिको अपेक्षा र प्रतिक्रिया
- (च) सरोकारवालाको विद्यालयप्रतिको धारणा

उपर्युक्त पक्षमा समेतका आधारमा प्रत्येक पाँच वर्षमा पाठ्यक्रमको मूल्याङ्कन गरिने छ। यसो गर्दा व्यक्ति, परिवार र समाजमा परेको प्रभाव समेतलाई हेरिने छ।

## १२. पाठ्यक्रम कार्यान्वयन योजना

विद्यालय शिक्षाको राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ का सिद्धान्त तथा मार्गदर्शनमा आधारित भई विकास गरिएको पाठ्यक्रम निम्नानुसार परीक्षण तथा कार्यान्वयन हुने छ।

### पाठ्यक्रम परीक्षण तथा कार्यान्वयन योजना

कक्षा	शैक्षिक वर्ष २०७६	शैक्षिक वर्ष २०७७	शैक्षिक वर्ष २०७८	शैक्षिक वर्ष २०७९	शैक्षिक वर्ष २०८०
१	परीक्षण	कार्यान्वयन			
२		परीक्षण	कार्यान्वयन		
३		परीक्षण	कार्यान्वयन		
४			परीक्षण	कार्यान्वयन	
५				परीक्षण	कार्यान्वयन
६		परीक्षण	कार्यान्वयन		
७			परीक्षण	कार्यान्वयन	
८					कार्यान्वयन
९			परीक्षण	कार्यान्वयन	
१०					कार्यान्वयन
११		कार्यान्वयन			
१२			कार्यान्वयन		

## नेपाली

### १. परिचय

विद्यालय शिक्षामा नेपाली भाषाको महत्त्वपूर्ण स्थान छ। प्रारम्भिक कक्षादेखि अनिवार्य विषयका रूपमा पठनपाठन हुने नेपाली विषयका विषयवस्तु भाषिक सिप, प्रकार्य र अभिव्यक्तिमा आधारित छन्। प्रकार्य र अभिव्यक्तिमा आधारित भई परिवर्तित सन्दर्भ, सामाजिक मूल्यमान्यता तथा भाषिक सिपका कार्यमूलक प्रयोगलाई समेत समेटि यो पाठ्यक्रम निर्माण गरिएको छ। यसमा बालबालिकालाई सिकाइप्रति उत्प्रेरित गराउन आवश्यक पर्ने ज्ञान, सिप र अभिवृत्तिगत सक्षमता, सिकाइ उपलब्धि, सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप र मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई विस्तारित रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ।

यो पाठ्यक्रम विकास गर्दा दैनिक जीवनमा भाषा प्रयोगलाई सजिलो पार्ने र माथिल्लो तहको शिक्षा आर्जन गर्न आवश्यक पर्ने भाषिक क्षमता विकास गर्ने पक्षलाई जोड दिइएको छ। यसमा विद्यार्थीको रुचि र आवश्यकतामा आधारित सक्षमता र सिकाइ उपलब्धि निर्धारण तथा पाठ्यवस्तुको छनोट एवम् स्तरणमा सचेततापूर्वक सीमाङ्कन गरिएको छ। विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रमलाई लम्बीय सन्तुलन कायम हुने गरी तुलनात्मक रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ। भाषिक सिप विकासका लागि पूरक रूपमा कार्यमूलक व्याकरण र शब्दभण्डारलाई समावेश गरिएको छ। सिकाइ उपलब्धिलाई सुनाइ, बोलाइ, पढाइ र लेखाइ सिपका आधारमा विस्तृतीकरण गरी भाषिक सिपगत पाठ्यभार, सिकाइ सजीकरणका सम्भावित कार्यकलाप र विद्यार्थी मूल्याङ्कनका प्रक्रिया निर्देश गर्दै व्यवहार कुशल सिपलाई समेत समायोजन गरिएको छ।

नेपाली विषय शिक्षणको मुख्य प्रयोजन विभिन्न विधाका रचनाबाट भाषिक सिप र सिर्जनात्मक क्षमताको विकास गर्नु हो। सुनाइ र बोलाइ सिप विकासका लागि यसमा मौखिक अन्तरक्रिया, धारणा निर्माण र प्रस्तुति, सुनाइ र अभिव्यक्ति, सुनाइको तथ्य, प्रतिक्रिया, सञ्चार, संस्कृति, अनुभूति, घटना, कल्पनासँगको सम्बन्ध एवम् दृष्टि निर्माणमा जोड दिइएको छ। यसमा पठन र बोध, लेखन अभ्यास, शब्दभण्डारको ज्ञान तथा प्रयोग र कार्यमूलक व्याकरणको पहिचान र प्रयोगलाई समेत भाषा सिकाइका अङ्गका रूपमा समावेश गरिएको छ। यसले भाषिक सिपको विकास, भाषाको शुद्ध प्रयोग, स्तरीय अभिव्यक्ति, शिल्प र व्यवहारकुशल सिप विकासमा जोड दिएको छ। यस विषयको पाठ्यक्रम विकास गर्दा सम्बद्ध सरोकारवाला, विषयविज्ञ, अभिभावक र विद्यार्थीका रायसुझावलाई आत्मसात् गरिएको छ। विषयवस्तुको समायोजन गर्दा नेपाली भाषाका मूलभूत मूल्यमान्यतालाई ध्यान दिई पाठ्यक्रमलाई सरल, प्रायोगिक, समयसापेक्ष र स्तरीय बनाइएको छ। यस पाठ्यक्रममा ५० प्रतिशत भाषिक सिपगत आन्तरिक मूल्याङ्कन र ५० प्रतिशत भाषिक सिपगत बाह्य मूल्याङ्कन हुने गरी विषयवस्तुलाई व्यवस्थित गरिएको छ। यसबाट विद्यार्थीमा सञ्चार र अभिव्यक्तिका क्रममा भाषाको शुद्ध प्रयोग गर्ने सिप, बोध एवम् सिर्जनात्मक क्षमताको विकास हुने अपेक्षा गरिएको छ।

## २. तहगत सक्षमता (कक्षा ४ र ५)

आधारभूत शिक्षा (४-५) को अध्ययनपश्चात् विद्यार्थीमा नेपाली भाषाका निम्नलिखित सक्षमता हासिल हुने छन् :

१. शब्दको अक्षर संरचनागत ध्वनि सचेततासहितको उच्चारण
२. विविध विषयवस्तुमा आधारित मौखिक तथा लिखित सञ्चार
३. पाठको प्रवाहपूर्ण पठन गरी विषयवस्तुको बोध र सन्दर्भपरक अभिव्यक्ति
४. विभिन्न पाठ्यसामग्रीबाट तथ्य, मूल्य एवम् विचार ग्रहण गरी भाषिक कार्य सम्पादन
५. चित्र, वस्तु, घटना, परिवेश र पाठगत सन्दर्भका आधारमा विषयवस्तुको बोध र तार्किक अभिव्यक्ति
६. सामाजिक र सांस्कृतिक मूल्यप्रति सचेततासहित भाषाको शिष्ट प्रयोग
७. भाषिक प्रकार्यका आधारमा सन्दर्भगत भाषाको प्रयोग
८. दैनिक व्यवहारका लागि आवश्यक मानक भाषाको प्रयोग
९. सिर्जनात्मक तथा समालोचनात्मक सिपको उपयोग गरी भाषिक सञ्चार र समस्या समाधान

### ३. कक्षागत सिकाइ उपलब्धि

भाषिक सिपगत क्षेत्र	कक्षा -४		कक्षा -५	
	सिकाइ उपलब्धि	सिकाइ उपलब्धिको विस्तृतीकरण	सिकाइ उपलब्धि	सिकाइ उपलब्धिको विस्तृतीकरण
सुनाइ र बोलाइ	१. सामान्य विषयमा सोधपुछ, कुराकानी र छलफल गर्न	१.१ अरूका कुरा ध्यानपूर्वक सुन्न १.२ सामान्य विषयमा सोधपुछ र कुराकानी गर्न १.३ सामान्य विषयमा छलफल गर्न	१. सामान्य विषयमा सोधपुछ, कुराकानी र अन्तरक्रिया गर्न	१.१ सामान्य विषयमा सोधपुछ, कुराकानी र अन्तरक्रिया गर्न १.२ सोधपुछ र कुराकानीका आधारमा प्रश्न निर्माण गरी उत्तर खोजी गर्न १.३ शिष्टाचारका शब्द प्रयोग गरी कुराकानी र अन्तरक्रिया गर्न
	२. शिष्टाचारका शब्द प्रयोग गरी सिलसिला मिलाएर आफ्ना विचार व्यक्त गर्न	२.१ आफ्ना विचार सिलसिला मिलाई व्यक्त गर्न २.२ शिष्टाचारका शब्द प्रयोग गरी बोल्न	२. वस्तु, व्यक्ति, चित्र, अनुभव, स्थान र घटनाको वर्णन गर्न	२.१ आफूले देखेका वस्तु, चित्र वा अनुभवको सिलसिलाबद्ध वर्णन गर्न २.२ स्थान र घटनाको वर्णन गर्न २.३ परिचित व्यक्तिको व्यक्तिवृत्त वर्णन गर्न २.४ अनुभव र कल्पनाका आधारमा छलफल र विषय वर्णन गर्न २.५ चित्र हेरी मौखिक वर्णन गर्न २.६ घर परिवार र समाजका बारेमा आफ्ना विचार व्यक्त गर्न
	३. अरूले भनेका कुरा ध्यानपूर्वक सुनी सोही अनुसारको प्रतिक्रिया दिन	३.१ सुनेका कुराको आशयसहित वर्णन गर्न ३.२ रेडियो टेलिभिजनमा प्रसारण भएका बाल उपयोगी कार्यक्रम सुनेर प्रतिक्रिया दिन ३.३ अरूका कुरा सुनी भूमिका निर्वाहसहित विचार प्रस्तुत गर्न	३. निर्देशन पालना तथा अनुरोध गर्न	३.१ निर्देशन सुनेर क्रमिक रूपमा पालना गर्न ३.२ साधारण सूचना सुनेर बताउन ३.३ कामका लागि अनुरोध गर्न

भाषिक सिपगत क्षेत्र	कक्षा -४		कक्षा -५	
	सिकाइ उपलब्धि	सिकाइ उपलब्धिको विस्तृतीकरण	सिकाइ उपलब्धि	सिकाइ उपलब्धिको विस्तृतीकरण
४. ध्वनि सचेततासहित शब्दको उच्चारण गर्न	४.१ अरूले भनेका शब्द सुनी ध्वनि पहिचान गर्न ४.२ शब्दमा रहेका वर्णको छ्याल गरी शब्द उच्चारण गर्न	४. विषयवस्तु सुनी प्रतिक्रिया दिन	४.१ अरूले भनेका कुरा ध्यानपूर्वक सुन्न ४.२ सुनेका आधारमा प्रतिक्रिया दिन ४.३ अरूले भनेका कुरा आशयसहित वर्णन गर्न ४.४ विषयवस्तु सुनी धारणा निर्माण गरी प्रस्तुत गर्न	
५. शब्दमा प्रयुक्त उच्चार्य ध्वनि तथा वर्ण सुनी भिन्नता पहिचान गर्न	५.१ नेपाली भाषाका ध्वनि पहिचान गरी उच्चारण गर्न ५.२ नेपाली भाषाका वर्ण पहिचान गरी बोल ५.३ अक्षर संरचना पहिचान गरी शब्द उच्चारण गर्न	५. आफूले देखेका, सुनेका र अनुभव गरेका विषयवस्तु आफ्नै शैलीमा व्यक्त गर्न	५.१ देखेका, सुनेका र अनुभव गरेका विषयवस्तु संवेगात्मक सचेततासहित प्रस्तुत गर्न ५.२ देखेका, सुनेका र अनुभव गरेका विषयवस्तुको सिलसिलाबद्ध तरिकाले वर्णन गर्न ५.३ पदसङ्गति मिलाई आफ्ना विचार व्यक्त गर्न	
६. विद्यागत रचना सुनेर प्रतिक्रिया व्यक्त गर्न	६.१ कविता र गीत सुनेर गति, यति र लय मिलाई हाउभाउसहित गाउन ६.२ गद्य विद्याका विभिन्न पाठ सुनेर प्रतिक्रिया दिन	६. कुराकानी, प्रश्नोत्तर र संवादमा सक्रियतापूर्वक भाग लिन	६.१ शिष्ट भाषाको प्रयोग गरी कुराकानी गर्न ६.२ विषयवस्तुमा आधारित भएर प्रश्नोत्तर गर्न ६.३ भाषिक शुद्धताका साथ हाउभाउसहित आफ्ना विचार व्यक्त गर्न	
७. आफ्नो परिवेशमा मनाइने चाडपर्वका विषयमा जानकारी लिन र दिन	७.१ आफूले मनाउने चाडपर्वको वर्णन गर्न ७.२ आफ्नो समुदायमा मनाइने चाडपर्वबारे जानकारी लिन ७.३ आफ्ना परिवेशमा आयोजना हुने कार्यक्रम सुनेर धारणा प्रस्तुत गर्न	७. पाठगत सन्दर्भका आधारमा विषयवस्तुको बोध र तार्किक अभिव्यक्ति दिन	७.१ पाठगत विषयवस्तुको बोध गर्न ७.२ कुराकानी, प्रश्नोत्तर, संवाद आदिमा प्रभावकारी ढङ्गले भाग लिन ७.३ पाठगत सन्दर्भमा आधारित भई तार्किक अभिव्यक्ति दिन	
८. सामाजिक र सांस्कृतिक मूल्यप्रति सचेत भई भाषाको	८.१ उचित शब्दभण्डारको प्रयोग गरी अन्य भाषीसँग भाषिक सञ्चार गर्न ८.२ मानक भाषाको प्रयोग गरी	८. आफ्नो परिवेशमा मनाइने चाडपर्वका विषयमा जानकारी लिन र दिन	८.१ आफूले मनाउने चाडपर्वको वर्णन गर्न ८.२ आफ्नो समुदायमा मनाइने चाडपर्वबारे जानकारी लिन ८.३ आफ्नो परिवेशमा आयोजना हुने कार्यक्रम सुनेर	

माषिक सिपगत क्षेत्र	कक्षा -४		कक्षा -५	
	सिकाइ उपलब्धि	सिकाइ उपलब्धिको विस्तृतीकरण	सिकाइ उपलब्धि	सिकाइ उपलब्धिको विस्तृतीकरण
	शिष्ट प्रयोग गर्न	विचार आदानप्रदान गर्न ८.३ परिवार, छिमेक र विद्यालयमा आदर र शिष्टताको ख्याल गरी कुराकानी गर्न		प्रतिक्रिया दिन
पढाइ	१. लिखित सामग्रीलाई गति, यति, लय मिलाई शुद्ध र स्पष्टसँग वाचन गर्न	१.१ पद्य पाठलाई गति, यति, लय मिलाई शुद्ध र स्पष्टसँग वाचन गर्न १.२ गद्य पाठलाई गति, यति, हाउभाउसहित शुद्ध र स्पष्टसँग वाचन गर्न	१. लिखित सामग्रीलाई गति, यति, लय मिलाई शुद्ध र स्पष्टसँग वाचन गर्न	१.१ पद्य पाठलाई गति, यति, लय मिलाई शुद्ध र स्पष्टसँग वाचन गर्न १.२ गद्य पाठलाई गति, यति, हाउभाउसहित शुद्ध र स्पष्टसँग वाचन गर्न १.३ विभिन्न विधाका पाठ आशयअनुसार चिह्नको ख्याल गरी पढ्न १.४ विभिन्न विधाका पाठ पूर्वानुमान र पश्चानुमान गर्न सक्ने गरी पढ्न
	२. मुद्रित तथा विद्युतीय सामग्री रुचिपूर्वक पढ्न	२.१ मुद्रित तथा विद्युतीय सामग्री पढेर बोध गरी मुख्य मुख्य विषयवस्तु बताउन २.२ भित्तेपात्रो पढी सूचना वर्णन गर्न २.३ चिठी, पत्रपत्रिका, विज्ञापन, निमन्त्रणा आदि पढेर बोध गर्न २.४ चिठीको ढाँचा बोध गर्न	२. अरूलाई बताउन सक्ने गरी विषयवस्तु पढ्न	२.१ आफूले पढेका विषयवस्तु व्यक्त गर्न २.२ पाठमा प्रयुक्त पात्रको परिचय बताउन २.३ पढेका विषयवस्तुको सार बताउन
	३. पढेका विषयवस्तुसँग सम्बन्धित प्रश्नको मौखिक उत्तर दिन	३.१ निर्धारित पाठ पढी मौखिक अभिव्यक्ति दिन ३.२ निर्धारित पाठ वा अंश पढी सन्दर्भ र परिवेशमा आधारित प्रश्नोत्तर गर्न ३.३ पाठगत, शैलीगत र अनुमानात्मक प्रश्नको उत्तर दिन	३. पाठमा पढेका विषयवस्तुको मौखिक उत्तर दिन	३.१ निर्धारित पाठ पढी मौखिक अभिव्यक्ति दिन ३.२ निर्धारित पाठ वा अंश पढी सन्दर्भ र परिवेशमा आधारित प्रश्नोत्तर गर्न ३.३ पाठगत, शैलीगत र अनुमानात्मक प्रश्नको उत्तर दिन ३.४ पढेका विषयवस्तुका बारेमा प्रश्न निर्माण गर्न

भाषिक सिपगत क्षेत्र	कक्षा -४		कक्षा -५	
	सिकाइ उपलब्धि	सिकाइ उपलब्धिको विस्तृतीकरण	सिकाइ उपलब्धि	सिकाइ उपलब्धिको विस्तृतीकरण
		३.४ पढेका विषयवस्तुका बारेमा प्रश्न निर्माण गर्ने		
४. पढेका सामग्रीका आधारमा शब्दभण्डार वृद्धि गर्ने	४.१ चित्र हेरेर शब्द भन्ने र लेख्न ४.२ शब्दअनुसार चित्र बनाउन ४.३ पाठका प्रयुक्त शब्दको अर्थ बताउन ४.४ पाठका प्रयुक्त शब्दलाई वाक्यमा प्रयोग गर्ने	४. पाठका प्रयुक्त नयाँ शब्दहरू अर्थ बुझ्ने गरी पढ्न	४.१ पाठमा प्रयुक्त नयाँ शब्द पहिचान गर्ने ४.२ पाठमा प्रयुक्त नयाँ शब्दको अर्थ बोध गर्ने गरी पढ्न ४.३ शब्दभण्डार वृद्धि गर्ने गरी विभिन्न पाठ पढ्न ४.४ पाठगत संरचना बोध गर्ने गरी पढ्न	
५. आशय र सन्दर्भ बुझ्ने पढ्न	५.१ विषयवस्तुको सस्वर र मौन पठन गर्ने ५.२ विषयवस्तु पढेर खण्डनमण्डन गर्ने ५.३ पाठ पढी घटनाक्रम पहिचान गर्ने ५.४ घटनाक्रमको चित्रात्मक प्रस्तुति गर्ने	५. मुद्रित तथा विद्युतीय सामग्री रुचिपूर्वक पढ्न	५.१ मुद्रित तथा विद्युतीय सामग्री पढेर विषयवस्तु बोध गरी आशय बताउन ५.२ भित्तिपात्रो पढी सूचना वर्णन गर्ने ५.३ बाल सामग्रीहरू रुचिपूर्वक पढ्न ५.४ चिठी, पत्रपत्रिका, विज्ञापन र निमन्त्रणा पढेर विषयवस्तु बोध गर्ने ५.५ चिठी र निमन्त्रणा पत्रको ढाँचा बोध गर्ने	
लेखाइ	१. अनुच्छेदको श्रुतिलेखन र अनुलेखन गर्ने	१.१ निर्धारित अनुच्छेदको श्रुतिलेखन गर्ने १.२ निर्धारित अनुच्छेदको अनुलेखन गर्ने	१. विषयवस्तुको लिखित वर्णन गर्ने	१.१ दिइएका विषयमा लिखित वर्णन गर्ने १.२ आफूलाई मन पर्ने विषयमा स्वतन्त्र लेखन गर्ने १.३ निर्दिष्ट विषयमा अनुच्छेद लेखन गर्ने
	२. निर्धारित विषयको लिखित वर्णन गर्ने	२.१ निर्धारित विषयमा लिखित वर्णन गर्ने २.२ निर्धारित विषयमा चिठी लेख्न २.३ निर्धारित विषयमा अनुच्छेद लेख्न २.४ पढेका विषयवस्तुको भाव लेख्न	२. लेख्य चिह्न र हिज्जे मिलाई शुद्धसँग अनुलेखन र श्रुतिलेखन गर्ने	२.१ लेख्य चिह्न र वर्णविन्यास मिलाई अनुच्छेदको अनुलेखन गर्ने २.२ लेख्य चिह्न र वर्णविन्यास मिलाई अनुच्छेदको श्रुतिलेखन गर्ने २.३ दिइएका बुँदाका आधारमा निर्देशित लेखन गर्ने २.४ पूर्णविराम, प्रश्नवाचक, योजक, अल्पविराम,

भाषिक सिपगत क्षेत्र	कक्षा -४		कक्षा -५	
	सिकाइ उपलब्धि	सिकाइ उपलब्धिको विस्तृतीकरण	सिकाइ उपलब्धि	सिकाइ उपलब्धिको विस्तृतीकरण
		२.५ पढेका विषयवस्तुको सारांश लेख्न		उद्धरण र विस्मयादिबोधक चिह्न प्रयोग गरी वाक्य वा अनुच्छेद लेख्न
३. निर्धारित शब्दवर्ग, भाषिक संरचना, सङ्गति र लेख्य चिह्नको पहिचान र प्रयोग गर्न	३.१ अनुच्छेदमा प्रयुक्त नाम, सर्वनाम, विशेषण र क्रिया पहिचान गर्न ३.२ नाम, सर्वनाम, विशेषण र क्रिया प्रयोग गरी वाक्य वा अनुच्छेद रचना गर्न ३.३ काल, पक्षका आधारमा वाक्य तथा पाठको रचना गर्न ३.४ लिङ्ग, वचन, पुरुष र आदर सङ्गति मिले नमिलेको पहिचान गरी वाक्य रचना गर्न ३.५ विभक्तिको पहिचान र प्रयोग गर्न ३.६ पूर्णविराम, अल्पविराम, प्रश्नवाचक, योजक र विस्मयादिबोधक चिह्न पहिचान गर्न ३.७ लेख्य चिह्नको प्रयोग गरी वाक्य वा अनुच्छेद लेख्न	३. आफूले सुनेका, देखेका र अनुभव गरेका घटनाको लिखित वर्णन गर्न	३.१ आफूले सुनेका, देखेका र अनुभव गरेका घटना र विषयवस्तुको लिखित वर्णन गर्न ३.२ वाक्य गठन र सङ्गति मिलाई विषयवस्तुको वर्णन गर्न ३.३ पढेका विषयवस्तुबाट नयाँ शब्द सङ्कलन गरी वाक्यमा प्रयोग गर्न	
४. आफूले सुनेका, देखेका, अनुभव गरेका घटना र विषयवस्तुको लिखित वर्णन गर्न	४.१ आफूले सुनेका, देखेका र अनुभव गरेका घटना, विषयवस्तुको लिखित वर्णन गर्न ४.२ वाक्य गठन र सङ्गति मिलाई विषयवस्तुको लिखित वर्णन गर्न	४. संरचना बोध गरी व्यावहारिक रचना तयार गर्न	४.१ घरायसी चिठी, निमन्त्रणा र निवेदनको ढाँचा अनुकरण गर्न ४.२ घरायसी चिठी र निवेदन लेख्न	

भाषिक सिपगत क्षेत्र	कक्षा -४		कक्षा -५	
	सिकाइ उपलब्धि	सिकाइ उपलब्धिको विस्तृतीकरण	सिकाइ उपलब्धि	सिकाइ उपलब्धिको विस्तृतीकरण
		४.३ पढेका विषयवस्तुबाट नयाँ शब्द सङ्कलन गरी शब्दभण्डार वृद्धि गर्ने		
५. शब्दको अर्थबोध गरी वाक्यमा प्रयोग गर्ने	५.१ पाठमा प्रयुक्त शब्द पहिचान गरी अर्थ लेख्न ५.२ पाठमा प्रयुक्त शब्दलाई अर्थ खुल्ने गरी वाक्यमा प्रयोग गर्ने	५. पदसङ्गति मिलाई वाक्य र अनुच्छेद लेख्न	५.१ लिङ्ग, वचन, पुरुष र आदर मिले नमिलेका वाक्य पहिचान गर्ने ५.२ लिङ्ग, वचन, पुरुष र आदर प्रयोग गरी वाक्य लेख्न ५.३ लिङ्ग, वचन, पुरुष र आदर प्रयोग गरी अनुच्छेद लेख्न ५.४ वाक्यमा लिङ्ग, वचन, पुरुष र आदर परिवर्तन गर्ने	
६. हिज्जे मिलाई सफा र शुद्धसँग लेख्न	६.१ लेख्य चिह्न र वर्णविन्यास मिलाई अनुच्छेदको श्रुतिलेखन गर्ने ६.२ लेख्य चिह्न र वर्णविन्यास मिलाई अनुच्छेद लेख्न	६. भाषिक संरचनाको समुचित प्रयोगसहित पाठ रचना गर्ने	६.१ अनुच्छेदमा प्रयुक्त नाम, सर्वनाम, विशेषण, क्रिया, नामयोगी, क्रियायोगी, संयोजक, विस्मयादिबोधक र निपात पहिचान गर्ने र वाक्य वा अनुच्छेद रचना गर्ने ६.२ काल, पक्ष, करण र अकरणका आधारमा वाक्य तथा पाठको रचना गर्ने ६.३ सङ्केतका आधारमा वाक्य परिवर्तन गर्ने ६.४ कारक र विभक्तिको पहिचान र प्रयोग गर्ने	
७. कुनै विषयमा निर्देशित, अनुकरणात्मक र स्वतन्त्र लेखन गर्ने	७.१ कुनै विषयमा निर्देशित लेखन (गद्य र पद्य) गर्ने ७.२ कुनै विषयमा अनुकरणात्मक लेखन गर्ने ७.३ कुनै विषयमा स्वतन्त्र लेखन गर्ने	७.१ निर्देशित, अनुकरणात्मक र स्वतन्त्र रचना गर्ने ७.२ सिर्जनात्मक र समालोचनात्मक सिपको उपयोग गरी भाषिक सञ्चार र समस्या समाधान गर्ने	७.१ कुनै विषयमा निर्देशित लेखन (गद्य र पद्य) गर्ने ७.२ कुनै विषयमा अनुकरणात्मक लेखन गर्ने ७.३ कुनै विषयमा स्वतन्त्र लेखन गर्ने ७.४ पढेका पद्यांश गद्यमा रूपान्तरण गर्ने ७.५ निर्धारित घटना, विषयवस्तु र सन्दर्भका आधारमा समस्या, कारण र निष्कर्ष टिपोट गर्ने ७.६ मौखिक तथा लिखित अभिव्यक्तिमा निहित त्रुटि पहिचान गरी सच्याएर लेख्न	

## ४. विषयवस्तुको क्षेत्र, क्रम र विस्तृतीकरण

(क) कक्षा ४

क्र. सं.	क्षेत्र	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	वर्णविन्यास र भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	भाषिक प्रकार्य	
१.	कविता (नीतिपरक)	१. विषयवस्तुको सुनाइ र पहिचान २. छलफल तथा अन्तरक्रिया ३. प्रश्नोत्तर ४. पाठमा आधारित भई, अनुमान, कल्पना एवम् धारणाको प्रस्तुति ५. श्रुतिकथन	१. लयबद्ध पठन २. सन्दर्भ बोध ३. पाठको विषयबोध ४. प्रश्नोत्तर	१. समान ध्वनि र समान संरचना भएका शब्दको पहिचान २. प्रश्नोत्तर ३. गद्यमा रूपान्तरण ४. भाव लेखन ५. अनुलेखन ६. शब्दपूरण ७. तालिकाका आधारमा वाक्य निर्माण र लेखन	१. नामपदको पहिचान र प्रयोग २. सर्वनाम पदको पहिचान र प्रयोग ३. ह्रस्व इकार (सुरु, बिच, अन्त्य) को पहिचान र प्रयोग	१. प्रचलित मौलिक र आगन्तुक शब्दको पहिचान, अर्थबोध र प्रयोग २. लय मिल्ने शब्दको पहिचान र प्रयोग	स्वपरिचय प्रस्तुति	११
२.	कथा (लोक)	१. सुनाइ र प्रतिक्रिया २. विषयवस्तुका आधारमा धारणा निर्माण र प्रस्तुति ३. प्रश्नोत्तर तथा छलफल ४. अनुमान, कल्पना र निष्कर्ष प्रस्तुति ५. चित्रकथा वर्णन र चित्रात्मक प्रस्तुतिबाट अवधारणा विकास	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. मौन पठन ३. संरचना, पात्र र घटना पहिचान ४. पाठको विषयबोध	१. पात्र परिचय लेखन २. घटनाक्रम मिलान ३. प्रश्नोत्तर ४. सारांश लेखन ५. श्रुति लेखन ६. निर्देशित कथा लेखन	१. विशेषण शब्दको पहिचान र प्रयोग २. दीर्घ ईकार (सुरु, बिच, अन्त्य) को पहिचान र प्रयोग	१. पर्यायवाची शब्द पहिचान र प्रयोग २. विपरीतार्थी शब्द पहिचान र प्रयोग ३. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	आदर सत्कार	११

क्र. सं.	क्षेत्र विधा तथा विषयवस्तु	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	वर्णविन्यास र भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	भाषिक प्रकार्य	
३.	निबन्ध (शिक्षा)	१. सुनाइ र संरचना पहिचान २. विषयवस्तुको सार प्रस्तुति ३. प्रश्नोत्तर तथा छलफल ४. अनुमान एवम् कल्पना ५. श्रव्य सामग्रीको सुनाइ र प्रतिक्रिया	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. मौन पठन र विषयवस्तु बोध ३. युगल पढाइ र प्रतिक्रिया ४. संरचना पहिचान ५. विषयवस्तुको क्रम पहिचान	१. वर्ण वा शब्द थपी वा भिक्की शब्द निर्माण २. मुख्य विषय टिपोट ३. प्रश्नोत्तर ४. प्रश्न निर्माण ५. सार लेखन ६. निर्देशित अनुच्छेद लेखन	१. क्रियापदको पहिचान र प्रयोग २. ह्रस्व उकार (सुरु, बिच, अन्त्य) को पहिचान र प्रयोग	१. अनेकार्थी शब्द पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	स्वागत	१२
४.	चिठी (घरायसी)	१. सुनाइ र ढाँचाबोध २. सुनाइ र प्रश्न निर्माण ३. सूचना ग्रहण र सन्देश प्रवाह ४. प्रश्नोत्तर तथा छलफल	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. मौन पठन र विषयवस्तु बोध ३. संरचना पहिचान ४. प्रश्नोत्तर ५. सन्देश ग्रहण	१. चिठीको ढाँचा पहिचान र शैली अनुकरण २. अनुलेखन ३. प्रश्नोत्तर ४. निवेदनको ढाँचा पहिचान र लेखन ५. प्रत्युत्तर लेखन ६. सन्दर्भ, परिवेश, आवश्यकता र औचित्यका आधारमा सन्देशमूलक चिठी रचना	१. नामयोगी, संयोजक र निपातको पहिचान र प्रयोग २. दीर्घ ऊकार (सुरु, बिच, अन्त्य) को पहिचान र प्रयोग	१. शिष्टाचार र सम्बोधनबोधक शब्द पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	शुभकामना	८

क्र. सं.	क्षेत्र	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		विधा तथा विषयवस्तु	सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	वर्णविन्यास र भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	
५.	संवाद (खेलकुद)	<ol style="list-style-type: none"> <li>सुनाइ र अनुमान</li> <li>सुनाइ र पद तथा पदावली पहिचान</li> <li>संवेगात्मक सचेततासहितको सुनाइ र प्रस्तुति</li> <li>प्रश्नोत्तर तथा छलफल</li> <li>विषयवस्तुको सार प्रस्तुति</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि</li> <li>हाउभाउ सहित भूमिका निर्वाह</li> <li>तर्क समर्थन र विचार प्रस्तुति</li> <li>विषयबोध र प्रश्नोत्तर</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>पात्र परिचय लेखन</li> <li>सार निर्माण</li> <li>प्रश्नोत्तर</li> <li>संवाद पूरण</li> <li>संवाद लेखन</li> <li>विषयवस्तुको चित्रात्मक/ तालिकामा प्रस्तुति</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>शब्दवर्ग (नाम, सर्वनाम, विशेषण र क्रिया) को पुनरावृत्ति</li> <li>वर्णविन्यासको पहिचान र प्रयोग (ब/व)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>श्रुतिसम-भिन्नार्थी शब्दको पहिचान र प्रयोग</li> <li>पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग</li> </ol>	भूमिका निर्वाह	९
६.	कथा (सामाजिक)	<ol style="list-style-type: none"> <li>सामाजिक सांस्कृतिक विषयवस्तुको सुनाइ, बोध र प्रतिक्रिया</li> <li>सामाजिक मूल्यमान्यता पहिचान</li> <li>सुनाइ र अनुमान</li> <li>प्रश्नका आधारमा स्वसंस्कृति वर्णन</li> <li>स्वअनुभवमा आधारित विवरणात्मक प्रस्तुति</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि</li> <li>मौन पठन</li> <li>द्रुत पठन</li> <li>सामाजिक मूल्यमान्यता बोध</li> <li>चित्र कथा वर्णन</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>घटनाक्रम मिलान</li> <li>प्रश्नोत्तर</li> <li>पात्र चरित्र वर्णन</li> <li>श्रुति लेखन</li> <li>बुँदाका आधारमा स्वसंस्कृतिको वर्णन</li> <li>विषयवस्तुको विस्तार</li> <li>कथासार लेखन</li> <li>निर्देशित लेखन</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>लेख्य चिह्नको पहिचान र प्रयोग पूर्णविराम, अल्पविराम, प्रश्नविराम, विस्मयसूचक</li> <li>शब्द निर्माण</li> <li>वर्णविन्यासको पहिचान र प्रयोग (य/ए)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>सामाजिक परिवेशका शब्द पहिचान र प्रयोग</li> <li>पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग</li> </ol>	कुराकानी	१२

क्र. सं.	क्षेत्र विधा तथा विषयवस्तु	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	वर्णविन्यास र भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	भाषिक प्रकार्य	
		६. छलफल तथा विषयवस्तुको सारांश कथन						
७.	जीवनी (राष्ट्रिय)	१. सुनाइ र प्रतिक्रिया २. तथ्यहरू पहिचान र प्रस्तुति ३. व्यक्तित्व वर्णन ४. धारणा निर्माण र प्रस्तुति ५. खुला प्रश्नका आधारमा प्रश्नोत्तर तथा छलफल ६. अनुमान र घटना विस्तार ७. कल्पनामा आधारित वर्णन	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. मौन पठन ३. द्रुत पठन ४. संरचना पहिचान ५. घटनाक्रम पहिचान ६. पाठको विषयबोध ७. सन्देश ग्रहण ८. व्यक्ति चरित्र वर्णन	१. पात्र परिचय लेखन २. घटनाक्रम मिलान ३. व्यक्तिवृत्त विवरण लेखन ४. सार लेखन ५. प्रश्नोत्तर ६. प्रश्न निर्माण ७. निर्देशित जीवनी लेखन	१. भूतकालको पहिचान र प्रयोग २. वर्णविन्यासको पहिचान र प्रयोग (श/ष/स)	१. सङ्क्षिप्त शब्दको पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	अनुमति र निर्देशन	१२
८.	निबन्ध (कृषि)	१. सुनाइ र मुख्य विषय टिपोट २. विषयवस्तुको सार प्रस्तुति ३. प्रश्नोत्तर तथा छलफल ४. सुनाइ र प्रश्न निर्माण ५. कल्पनाका	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. मौन पठन ३. द्रुत पठन ४. संरचना पहिचान ५. पाठको विषयबोध	१. विषयवस्तु वर्णन २. मुख्य मुख्य बुँदा टिपोट ३. प्रश्नोत्तर ४. सारांश लेखन ५. अनुच्छेद लेखन	१. वर्तमान कालको पहिचान र प्रयोग २. वर्णविन्यासको पहिचान र प्रयोग (छ्य/क्ष)	१. स्थानीय प्रविधि तथा औजारसँग सम्बन्धित शब्दको पहिचान, अर्थबोध र प्रयोग २. पाठगत शब्दको	कृषि सम्बन्धी प्रयोजन परक भाषिक सञ्चार	११

क्र. सं.	क्षेत्र विधा तथा विषयवस्तु	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	वर्णविन्यास र भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	भाषिक प्रकार्य	
		आधारमा विषय वर्णन	६. सन्देश ग्रहण			अर्थबोध र प्रयोग		
९	कथा (पौराणिक)	१. सुनाइ तथा अनुमान र वर्णन २. पाठ्यांश वा पाठ सुनी सार ग्रहण र प्रतिक्रिया ३. तथ्य पहिचान र विषयवस्तुको सन्दर्भबोध ४. सुनाइ र निर्धारित विषयवस्तु, पात्र, घटना तथा सन्दर्भका बारेमा स्वविचार प्रस्तुति ५. पात्र परिवर्तन गरी पुनर्कथन	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. मौन पठन र विषयवस्तु बोध ३. संरचना, पात्र र घटना पहिचान ४. प्रश्नोत्तर ५. विषयवस्तुको तथ्य वा कारण खोज तथा पहिचान ६. चित्र कथा वर्णन	१. पात्र परिचय लेखन २. पाठका विषयवस्तुमा आधारित वर्णन र पात्र तुलना ३. घटनाक्रम मिलान ४. प्रश्नोत्तर ५. श्रुतिलेखन ६. निर्देशित वा अनुकरणात्मक कथा लेखन ७. वाक्य शृङ्खला लेखन	१. भविष्यत् कालको पहिचान र प्रयोग २. चन्द्रबिन्दु र शिरबिन्दुको पहिचान र प्रयोग	१. समावेशी र समावेश्य शब्द पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	अनुमान	१०
१०.	कविता (गीति)	१. सुनाइ र अनुकरण २. शब्द पहिचान र अर्थकथन ३. विषयवस्तुमा आधारित प्रश्नोत्तर ४. छलफल र अन्तरक्रिया ५. स्थानीय ज्ञान र	१. लयबद्ध पठन २. सन्दर्भ बोध ३. पाठको विषयबोध र चित्रात्मक प्रस्तुति	१. प्रश्नोत्तर २. गद्यमा रूपान्तरण ३. भाव प्रस्तुति ४. शब्दभरण ५. अनुलेखन ६. स्थानीय/लोकगीत सङ्कलन र लेखन	१. कालका अपूर्ण र पूर्ण पक्षको पहिचान २. पदक्रम मिलान ३. पञ्चम वर्णको पहिचान र प्रयोग	१. लयात्मक शब्दमा ध्वनि परिवर्तन गरी शब्द निर्माण २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	अनुरोध	११

क्र. सं.	क्षेत्र विधा तथा विषयवस्तु	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	वर्णविन्यास र भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	भाषिक प्रकार्य	
		सन्दर्भका आधारमा आशय प्रस्तुति ६. कुनै विषयको धारणा तथा कल्पनाको अभिव्यक्ति ७. स्थानीय लोकगीतको सुनाइ र गायन						
११.	निबन्ध (ऐतिहासिक /सांस्कृतिक)	१. सुनाइ र मुख्य विषय टिपोट २. विषयवस्तुको सार प्रस्तुति ३. प्रश्नोत्तर तथा छलफल ४. चित्र वा तालिका वर्णन ५. सुनाइ र प्रश्न निर्माण ६. कल्पनाका आधारमा विषय वर्णन	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. मौन पठन ३. द्रुत पठन ४. संरचना पहिचान ५. पाठको विषयबोध ६. सन्देश ग्रहण	१. विषयवस्तु वर्णन २. मुख्य मुख्य बुँदा टिपोट ३. प्रश्नोत्तर ४. सारांश लेखन ५. अनुच्छेद लेखन	१. ले, लाई, बाट, को, मा) विभक्तिको पहिचान र प्रयोग २. ह्रस्व इकार र उकारको पहिचान र प्रयोग (पुनरावृत्ति)	१. प्राविधिक तथा पारिभाषिक शब्द पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	जिज्ञासा	१०
१२.	कथा (सामाजिक)	१. सुनाइ र पूर्वानुमान तथा अनुमान २. पाठ्यांश वा पाठ	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. मौन पठन र	१. पात्र परिचय लेखन २. पाठमा आधारित विषयवस्तुको लेखाजोखा	१. लिङ्गसङ्गति पहिचान र प्रयोग २. दीर्घ ईकार र ऊकारको	१. समूहवाचक शब्द पहिचान र प्रयोग २. अनुक	अनुनय विनय	११

क्र. सं.	क्षेत्र	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		विधा तथा विषयवस्तु	सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	वर्णविन्यास र भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	
		सुनी सार ग्रहण र प्रतिक्रिया ३. विषयवस्तु र सन्दर्भबोध ४. कथा वा घटना विस्तार	विषयवस्तुको बोध ३. संरचना, पात्र र घटना पहिचान ४. पाठको विषयबोध ५. प्रश्नोत्तर	३. घटनाक्रम मिलान ४. सारांश लेखन ५. प्रश्नोत्तर ६. श्रुति लेखन ७. निर्देशित वा अनुकरणात्मक कथा लेखन	पहिचान र प्रयोग (पुनरावृत्ति)	रणात्मक शब्दको पहिचान र प्रयोग ३. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग		
१३.	नियात्रा	१. सुनाइ र सिलसिलेवार वर्णन २. विषयवस्तुको सिलसिलेवार वर्णन ३. बोलाइका क्रममा जिज्ञासा र उत्प्रेरणामूलक शिष्ट भाषाको प्रयोग ४. विषयवस्तुका आधारमा अनुमान, कल्पना र धारणा प्रस्तुति	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. मौन पठन र विषयवस्तु बोध ३. द्रुत पठन ४. प्रश्न निर्माण र उत्तर पहिचान ५. सन्दर्भ अनुकूलको वर्णन ६. पाठगत शब्दको उच्चारण	१. प्रश्नोत्तर २. आफूले गरेको भ्रमणको सिलसिलाबद्ध प्रस्तुति ३. शब्द, शब्दावली वा शीर्षकका आधारमा विषय वर्णन ४. चित्र वर्णन ५. अनुलेखन ६. स्वअनुभव मिलान गरी स्वतन्त्र सिर्जना	१. वचनसङ्गति पहिचान र प्रयोग २. हलन्त र अजन्तको पहिचान र प्रयोग	१. परम्परागत अभ्याससँग सम्बन्धित नापतौल तथा मुद्रासम्बन्धी शब्द पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	यात्रा वर्णन	१०
१४	कविता (प्रकृतिपरक)	१. सुनाइ र अनुकरण २. सुनेका र पढेका विषयवस्तुको	१. लयबद्ध पठन २. सन्दर्भ बोध ३. पाठको	१. अनुलेखन २. प्रश्नोत्तर ३. भाव प्रस्तुति	१. पुरुष सङ्गति पहिचान र प्रयोग २. 'र' का विभिन्न	१. पर्यायवाची र विपरीतार्थी शब्दको	लक्ष्य वर्णन	

क्र. सं.	क्षेत्र	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	वर्णविन्यास र भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	भाषिक प्रकार्य	
		३. मौखिक अभिव्यक्ति ३. विषयवस्तुमा आधारित प्रश्नोत्तर ४. छलफल र अन्तरक्रिया ५. विषयवस्तुको सिलसिलाबद्ध प्रस्तुति ६. धारणा तथा कल्पनाको अभिव्यक्ति ७. स्थानीय लोकलयको सुनाइ र गायन	विषयबोध र चित्रात्मक प्रस्तुति ४. ढाँचा, शैली पहिचान र लयबोध ५. चित्र, शीर्षक र विषयवस्तुको आधारमा अनुमान	४. गद्यमा रूपान्तरण ५. घर, कृषि, जनावर र पर्यटनसँग सम्बन्धित शब्द लेखन ६. निर्देशित पद्य रचना ७. अनुच्छेद पूरण तथा लेखन	रूपको पहिचान र प्रयोग	पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग ३. लय मिल्ने शब्दको पहिचान र प्रयोग		११
१५.	कथा (बाल मनोविज्ञान)	१. विषयवस्तुको सुनाइ, बोध र प्रतिक्रिया २. सुनाइ र अनुमान ३. प्रश्नका आधारमा विषयवस्तु वर्णन ४. स्वअनुभवमा आधारित विवरणात्मक प्रस्तुति ५. छलफल तथा विषयवस्तुको सारांश कथन	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. संरचना, पात्र र घटना पहिचान ३. मौन पठन ४. द्रुत पठन ५. चित्र वर्णन	१. घटनाक्रम मिलान २. प्रश्नोत्तर ३. पात्र परिचय वर्णन ४. अनुलेखन ५. बुँदाका आधारमा विषयवस्तुको वर्णन ६. विषयवस्तुको विस्तार ७. कथासार लेखन ८. बालसुलभ विषयवस्तुमा आधारित निर्देशित कथा लेखन	१. आदरसङ्गति पहिचान र प्रयोग २. पदयोग र पदवियोगको पहिचान र प्रयोग	१. पेसा, नाता र गहना, बाजा सम्बद्ध शब्दको वर्गीकरण र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	संवेगात्मक प्रस्तुति	११

(ख) कक्षा ५

क्र. सं.	क्षेत्र विधा तथा विषयवस्तु	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	भाषिक प्रकार्य	
१.	कविता (गीति/ देशप्रेम)	१. सुनाइ र विषयवस्तुको प्रतिक्रिया २. सुनाइ र स्वविचार कथन ३. विषयवस्तुमा आधारित छलफल र प्रस्तुति ४. प्रश्नोत्तर ५. विषयवस्तुको अनुमान कल्पना एवम् सान्दर्भिक प्रस्तुति ६. श्रुतिवर्णन	१. लयबद्ध पठन २. सन्दर्भ र परिवेश बोध ३. पाठको विषयबोध ४. प्रश्नोत्तर	१. प्रश्नोत्तर २. गद्यमा रूपान्तरण ३. पाठका आधारमा शब्द पूरण ४. आशय लेखन ५. विषयवस्तुको भाव वर्णन ६. अनुलेखन ७. लययुक्त शब्दका आधारमा स्वतन्त्र पद्य रचना	१. नाम र सर्वनामको पहिचान र प्रयोग २. ह्रस्व इकार (सुरु, बिच, अन्त्य) को पहिचान र प्रयोग	१. पर्यायवाची र विपरीतार्थी शब्द पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग ३. लय मिल्ने शब्दको पहिचान र प्रयोग	खोज तथा प्रस्तुति	११
२.	कथा (सामाजिक)	१. अन्तर क्रियात्मक सुनाइ र प्रतिक्रिया २. विषयवस्तुको सन्दर्भ तथा परिवेशका आधारमा धारणा निर्माण र तुलना ३. प्रश्नोत्तर तथा छलफल ४. अनुमान, कल्पना	१. नमुना, समूह र स्वतन्त्र पठन २. पूर्वानुमान ३. संरचना पहिचान ४. प्रश्न निर्माण ५. प्रश्नोत्तर ६. घटना वर्णन	१. प्रश्नोत्तर २. घटनाक्रम मिलान ३. सन्देश लेखन ४. भाव विस्तार ५. कथासार लेखन ६. आफूले देखे, सुने तथा अनुभव गरेका विषयमा चित्र निर्माण र त्यसको लिखित वर्णन	१. विशेषणको पहिचान र प्रयोग २. दीर्घ इकार (सुरु, बिच, अन्त्य) को पहिचान र प्रयोग	१. अनुकरणात्मक शब्दको पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	समय पालना	१२

क्र. सं.	क्षेत्र विधा तथा विषयवस्तु	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	भाषिक प्रकार्य	
		र निष्कर्षसहित विषयवस्तुको वर्णन ५. चित्रात्मक प्रस्तुतिबाट अवधारणा विकास		७. समानान्तर कथा लेखन ८. श्रुतिलेखन				
३.	निबन्ध (सञ्चार)	१. सुनाइ र विषयमा आधारित छलफल २. छलफलका क्रममा आएका नयाँ शब्द पहिचान ३. श्रव्य सामग्रीको सुनाइ र प्रतिक्रिया ४. प्रश्नोत्तर र सार कथन ५. अनुच्छेद वा घटना सुनाई युगल तथा समूहमा अन्तरक्रिया	१. सस्वर तथा द्रुत पठन २. मौन पठन र विषयवस्तुको बोध ३. संरचना पहिचान ४. घटनाक्रम पहिचान ५. पाठको विषयबोध ६. कुनै दुई स्थान वा दृश्यवस्तुका मिल्दा वा नमिल्दा विषयवस्तुका बारेमा वर्णन/तुलना	१. विषय वा घटनाको सिलसिलाबद्ध लेखन २. पाठगत विषयवस्तुका आधारमा स्वविचार प्रस्तुति ३. प्रश्नोत्तर र विषय विस्तार ४. सारांश लेखन ५. अनुच्छेदपूरण वा अनुच्छेद लेखन	१. क्रियाको पहिचान र प्रयोग २. ह्रस्व उकार (सुरु, बिच, अन्त्य) को पहिचान र प्रयोग	१. पाठमा आधारित प्राविधिक तथा पारिभाषिक शब्द पहिचान र प्रयोग	उत्साह र कृतज्ञतामा आधारित सञ्चार	१२
४	व्यावहारिक लेखन (निवेदन)	१. विषयवस्तुको बोध २. छलफल तथा प्रश्नोत्तर	१. समयबद्ध सस्वरपठन र गतिवृद्धि	१. लेखन ढाँचा र शैली अनुकरण २. प्रश्नोत्तर	१. नामयोगी र क्रियाविशेषणको पहिचान र प्रयोग	१. मौलिक र आगन्तुक शब्दको पहिचान, अर्थबोध	कृतज्ञता	९

क्र. सं.	क्षेत्र	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	भाषिक प्रकार्य	
		३. सन्दर्भ र परिवेश अनुकूल हुने गरी व्यावहारिक प्रस्तुति ४. ढाँचा पहिचान र वर्णन ५. रेडियो र टेलिभिजनबाट प्रसारित बालकार्यक्रमबाट विषयवस्तु टिपोट र मौलिक अभिव्यक्ति	२. मौन पठन र छलफल ३. संरचना पहिचान ४. पाठको विषयवस्तु बोध ५. सन्देश ग्रहण ६. प्रश्नोत्तर	३. अनुलेखन ४. निर्धारित विषयमा निवेदन लेखन ५. बधाई ज्ञापन, निमन्त्रणा पत्र र शुभकामना पत्रको ढाँचा पहिचान र लेखन	२. दीर्घ ऊकार (सुरु, बिच, अन्त्य) को पहिचान र प्रयोग	२. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग		
५.	जीवनी (राष्ट्रिय)	१. प्रतिक्रियाका लागि सामूहिक सुनाइ २. तथ्य पहिचान तथा प्रस्तुति ३. नमुनाका आधारमा साथीको व्यक्तिवृत्त वर्णन ४. विषयवस्तुको आधारमा धारणा निर्माण र प्रस्तुति ५. प्रश्नोत्तर तथा छलफल ६. अनुमान, घटना	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. मौन पठन र विषयवस्तु बोध ३. द्रुत पठन ४. संरचना पहिचान ५. घटनाक्रम पहिचान ६. पाठको विषयबोध ७. सन्देश ग्रहण	१. घटना टिपोट र मिलान २. प्रश्नोत्तर ३. श्रुति लेखन ४. चित्र वर्णन ५. व्यक्तिगत विवरण लेखन ६. पाठबाट बुँदा टिपोट ७. परिचित व्यक्तिको जीवनी लेखन	१. निपात, संयोजक र विस्मयादिबोधक को पहिचान र प्रयोग २. वर्णविन्यासको पहिचान र प्रयोग (ब/व)	१. श्रुतिसमभिन्नार्थी शब्दको पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	आदर्श अनुकरण	१३

क्र. सं.	क्षेत्र विधा तथा विषयवस्तु	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	भाषिक प्रकार्य	
		विस्तार र प्रस्तुति ७. कल्पनामा आधारित वर्णन						
६.	कथा (ऐतिहासिक)	१. सामाजिक सांस्कृतिक विषयवस्तुको सुनाइ र प्रतिक्रिया २. सामाजिक र सांस्कृतिक मूल्यमान्यता पहिचान र कथन ३. सुनाइ र बोध ४. प्रश्नका आधारमा स्वसंस्कृति वर्णन ५. स्वअनुभवमा आधारित तार्किक प्रस्तुति ६. छलफल तथा विषयवस्तुको सारांश कथन	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. मौन पठन ३. द्रुत पठन ४. पाठको विषयबोध ५. सांस्कृतिक मूल्यमान्यता बोध	१. घटनाक्रम मिलान २. प्रश्नोत्तर ३. पात्रको चरित्र वर्णन र तुलना ४. प्रश्न निर्माण ५. ऐतिहासिक/ पौराणिक घटना घटनाको वर्णन ६. कथासार लेखन ७. कथापूरण ८. निर्देशित तथा स्वतन्त्र लेखन	१. शब्द निर्माण २. वर्णविन्यासको पहिचान र प्रयोग (य/ए)	१. समूहवाचक शब्दको पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	स्व अनुशासन	१२
७.	संवाद (कला/ संस्कृति)	१. सुनाइ तथा विषयवस्तु बोध २. सुनाइ र अनुमान ३. सुनाइ र पद तथा पदावली पहिचान ४. संवेगात्मक	१. गति, यति र समयको ख्याल गरी सस्वर पठन र गति वृद्धि २. अङ्ग	१. घटनाक्रम लेखन २. अनुलेखन ३. प्रश्नोत्तर ४. सार लेखन ५. संवाद पूरण	१. चिह्न प्रयोग (पूर्णविराम, अल्पविराम, प्रश्नवाचक, विस्मयसूचक र उद्धरण चिह्न)	१. समाजमा प्रचलित परिमाणबोधक शब्द पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	स्व संस्कृति वर्णन	९

क्र. सं.	क्षेत्र विधा तथा विषयवस्तु	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	भाषिक प्रकार्य	
		सचेततासहितको सुनाइ र प्रस्तुति ५. प्रश्नोत्तर तथा छलफल ६. विषयवस्तुको सार प्रस्तुति	चेष्टासहितको सस्वर पठन ३. आशय, सन्दर्भ र विषयवस्तुका आधारमा पठन ४. तर्क समर्थन र खण्डनमण्डन ५. विषयबोध र प्रश्नोत्तर	६. संवाद लेखन ७. अवधारणाको चित्रात्मक प्रस्तुति (बारग्राफ वा वृक्षारेख)	२. पदवर्गको पुनरावृत्ति ३. वर्णविन्यासको पहिचान र प्रयोग (श/ष/स)			
८.	कविता (सामाजिक)	१. सुनाइ र अनुकरण २. लयबद्ध शब्द पहिचान, अर्थविभेद र तुलना ३. विषयवस्तुमा आधारित प्रश्नोत्तर ४. छलफल र अन्तरक्रिया ५. स्थानीय ज्ञान र सन्दर्भका आधारमा आशय प्रस्तुति ६. धारणा तथा कल्पनाको अभिव्यक्ति ७. स्थानीय लोकगीतको सुनाइ र गायन	१. लयबद्ध पठन (समूह, युगल र एकल) २. सन्दर्भ बोध ३. पाठको विषयबोध र चित्रात्मक प्रस्तुति ४. अन्य कविताको लयबद्ध वाचन	१. अनुलेखन तथा श्रुतिलेखन २. प्रश्नोत्तर ३. गद्यमा रूपान्तरण ४. शब्दभरण ५. भाव वर्णन ६. निर्देशित र स्वतन्त्र पद्य रचना	१. पदक्रमको पहिचान र प्रयोग २. वर्णविन्यासको पहिचान र प्रयोग (छ्य/क्ष)	१. अनेकार्थी शब्दको पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग ३. लय मिल्ने शब्दको पहिचान र प्रयोग	नेतृत्व	१०

क्र. सं.	क्षेत्र विधा तथा विषयवस्तु	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	भाषिक प्रकार्य	
९.	निबन्ध (स्वास्थ्य)	१. सुनाइ र संरचना पहिचान २. सुनाइ र प्रश्न निर्माण ३. सुनाइ र मुख्य विषय टिपोट ४. विषयवस्तुको सार प्रस्तुति ५. प्रश्नोत्तर तथा छलफल ६. कल्पनाका आधारमा विषय वर्णन ७. सुनाइ र प्राप्त सूचनाको पुनर्कथन	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. मौन पठन ३. द्रुत पठन ४. संरचना पहिचान ५. घटनाक्रम पहिचान ६. पाठको विषयबोध ७. सन्देश ग्रहण	१. मुख्य मुख्य विषयवस्तु टिपोट २. प्रश्नोत्तर ३. चित्र वर्णन ४. प्रश्न निर्माण ५. अनुच्छेद लेखन ६. बुँदाका आधारमा निबन्ध लेखन	१. वर्तमान कालको पहिचान र प्रयोग २. चन्द्रबिन्दु र शिरबिन्दुको पहिचान र प्रयोग	१. समूहवाचक शब्द पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	रुचि र बानी	११
१०.	कथा (बाल- मनोविज्ञान)	१. विषयवस्तुमा आधारित सुनाइ र प्रतिक्रिया २. पाठ्यांश वा पाठको सुनाइ र वर्णनात्मक अभिव्यक्ति ३. तथ्य, विषयवस्तु र सन्दर्भबोध ४. शब्दोच्चारण, अर्थ पहिचान र	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. मौन पठन ३. संरचना, पात्र र घटना पहिचान ४. पाठको विषयबोध ५. प्रश्नोत्तर ६. चुटकिला र उखानको	१. पात्र परिचय लेखन २. घटनाक्रम मिलान ३. प्रश्नोत्तर लेखन ४. तार्किक लेखन ५. पाठका विषयवस्तुमा आधारित समीक्षात्मक लेखन ६. कथासार लेखन	१. भूत कालको पहिचान र प्रयोग २. पञ्चम वर्णको पहिचान र प्रयोग	१. लघुतावाची शब्दको पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	सद्भाव	१२

क्र. सं.	क्षेत्र विधा तथा विषयवस्तु	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	भाषिक प्रकार्य	
		वाक्यमा प्रयोग ५. कथा वा घटना विस्तार ६. विशेष घटना, विशेष दिनका आधारमा अनुभव वा कल्पनाको अभिव्यक्ति ७. विशेष घटना वा विषयका आधारमा समस्या पहिचान र अभिव्यक्ति	सन्दर्भगत प्रयोग	७. देखेका, सुनेका, पढेका, स्वअनुभवा आधारमा धारणा निर्माण र लेखन ८. निर्देशित वा अनुकरणात्मक कथा लेखन				
११.	चिठी (घरायसी)	१. सुनाइ र ढाँचा तथा शैली बोध २. सुनाइ र वर्ण तथा शब्दको ध्वनि विभेदीकरण ३. सुनाइ र प्रश्न निर्माण ४. सूचना ग्रहण र सन्देश प्रवाह ५. उत्साह, चिन्ता र विस्मात्सहितको प्रतिक्रिया र प्रस्तुति ६. प्रश्नोत्तर तथा छलफल	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. मौन पठन ३. संरचना पहिचान ४. पाठको विषयबोध ५. सन्देश ग्रहण ६. निमन्त्रणा पत्रको बोधात्मक प्रश्नोत्तर	१. लेखन ढाँचा र शैली अनुकरण २. प्रश्न निर्माण ३. प्रश्नोत्तर ४. प्रत्युत्तर लेखन ५. सूचना लेखन ६. घरायसी चिठी लेखन अभ्यास ७. सन्देशमूलक स्वतन्त्र रचना	१. भविष्यत् कालको पहिचान र प्रयोग २. हलन्त र अजन्तको पहिचान र प्रयोग	१. शिष्टाचारका शब्द पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	समस्या समाधान	९

क्र. सं.	क्षेत्र	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	भाषिक संरचना	शब्दमण्डार	भाषिक प्रकार्य	
१२.	संस्मरण	१. सुनाइ र पद तथा पदावली पहिचान २. सुनाइ र सिलसिलेवार वर्णन ३. विषयवस्तुको स्वाभाविक वर्णन ४. बोलाइका क्रममा जिज्ञासा र उत्प्रेरणामूलक शिष्ट भाषाको प्रयोग ५. विषयवस्तुका आधारमा अनुमान, कल्पना र धारणा प्रस्तुति	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. मौन पठन ३. द्रुत पठन ४. संरचना पहिचान ५. घटनाक्रम पहिचान ६. सूचना बोध ७. भित्तेपात्रो अध्ययन र विषयवस्तु वर्णन	१. अनुलेखन र श्रुति लेखन २. प्रश्नोत्तर ३. अनुच्छेद पूरण ४. स्थान वर्णन ५. चित्र वर्णन/ अवधारणाको चित्रात्मक प्रस्तुति ६. समस्या र समाधानमा आधारित वर्णन ७. शीर्षक वा बुँदाका आधारमा अनुच्छेद लेखन	१. कालका अपूर्ण र पूर्ण पक्षको पहिचान र प्रयोग २. 'र' का विभिन्न रूपको पहिचान र प्रयोग	१. खेलकुद, फर्निचर र सवारी साधनसम्बद्ध शब्दको वर्गीकरण र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	उत्प्रेरणा	११
१३.	दैनिकी	१. सुनाइ र पद तथा पदावली पहिचान २. सुनाइ र सिलसिलेवार वर्णन ३. दैनिक घटनाको वर्णन ४. भाषिक सञ्चारका क्रममा सान्दर्भिक भाषाको प्रयोग ५. विषयवस्तुका	१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि २. मौन पठन ३. द्रुत पठन ४. प्रश्न निर्माण र उत्तर पहिचान ५. सन्दर्भ अनुकूलको विषय विशेषको वर्णन	१. लेखन ढाँचा र शैली अनुकरण २. प्रश्नोत्तर ३. आफूले सोचेको वा अनुभव गरेको कुराको सिलसिलाबद्ध प्रस्तुति ४. दैनिकी लेखन ५. शब्द, शब्दावली वा शीर्षकका	१. विभक्ति (ले, लाई, बाट, को, मा, देखि, द्वारा) को पहिचान र प्रयोग २. पदयोग र पदवियोगको पहिचान र प्रयोग	१. सिङ्गो शब्द पहिचान र प्रयोग २. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग	अनुभव वर्णन	१०

क्र. सं.	क्षेत्र विधा तथा विषयवस्तु	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	भाषिक प्रकार्य	
		आधारमा अनुमान, कल्पना तथा वर्गीकरण ६. पहिचान गरिएका विषयवस्तुका बारेमा वर्णन		आधारमा विषय वर्णन				
१४	कविता (प्रकृतिपरक)	१. सुनाइ र अनुकरण २. स्थानीय तहमा प्रचलित गीतको सुनाइ र गायन अभ्यास ३. विषयवस्तुमा आधारित प्रश्नोत्तर ४. छलफल र अन्तरक्रिया ५. पद्य रचना सुनी लयात्मक शब्द पहिचान र उच्चारण ६. धारणा तथा कल्पनाको अभिव्यक्ति	१. लयबद्ध पठन (समूह, युगल र एकल) २. सन्दर्भ बोध ३. पाठको विषयबोध र चित्रात्मक प्रस्तुति ४. ढाँचा, शैली पहिचान र लयबोध ५. चित्र, शीर्षक र विषयवस्तुको आधारमा अनुमान (पूर्व, तत्काल र पश्च) ६. पाठको सन्दर्भ, सन्दर्भ र विषयवस्तुको पूर्वानुमान	१. प्रश्नोत्तर २. गद्यमा रूपान्तरण ३. भाव लेखन ४. अनुलेखन ५. शब्द वा पदावली पूरण ६. निर्देशित पद्य रचना ७. श्रुतिरचना	१. लिङ्ग र वचन सङ्गति पहिचान र प्रयोग २. ह्रस्व इकार र दीर्घ ईकारको पहिचान र प्रयोग (पुनरावृत्ति)	१. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग २. लय मिल्ने शब्दको पहिचान र प्रयोग	स्वज्ञानको प्रयोग)	१०

क्र. सं.	क्षेत्र विधा तथा विषयवस्तु	भाषिक सिप			भाषिक पुनरुत्पादन			कार्य घण्टा
		सुनाइ तथा बोलाइ	पढाइ	लेखाइ	भाषिक संरचना	शब्दभण्डार	भाषिक प्रकार्य	
१५.	कथा (सामाजिक)	<ol style="list-style-type: none"> <li>१. धार्मिक तथा सांस्कृतिक स्थलका बारेमा छलफल</li> <li>२. जात्रा, मेला वा पर्वसँग सम्बन्धित श्रव्य तथा श्रव्यदृश्य सामग्रीको सुनाइ र प्रतिक्रिया</li> <li>३. तथ्य पहिचान र विषयवस्तुको सन्दर्भबोध</li> <li>४. शब्दोच्चारण, अर्थ पहिचान र वाक्यमा प्रयोग</li> <li>५. जिम्मेवारी र कर्तव्यसम्बन्धी विषयवस्तुको सुनाइ र धारणा प्रस्तुति</li> <li>६. बालापनका बारेमा मौखिक वर्णन सुनी आफ्नो बालापनसँग तुलना</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>१. समयबद्ध सस्वर पठन र गति वृद्धि</li> <li>२. मौन पठन</li> <li>३. संरचना, पात्र र घटना पहिचान</li> <li>४. पाठको विषयबोध</li> <li>५. प्रश्नोत्तर</li> <li>६. विषयवस्तुको तथ्य वा कारण पहिचान</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>१. पात्र परिचय लेखन</li> <li>२. घटनाक्रम मिलान</li> <li>३. प्रश्नोत्तर</li> <li>४. सारांश लेखन</li> <li>५. श्रुति लेखन</li> <li>६. विषयवस्तुमा आधारित भाव लेखन</li> <li>७. निर्देशित वा अनुकरणात्मक कथा लेखन</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>१. पुरुष र आदरसङ्गति पहिचान र प्रयोग</li> <li>२. ह्रस्व उकार र दीर्घ उकारको पहिचान र प्रयोग (पुनरावृत्ति)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>१. समावेशी समावेश्य शब्द पहिचान र प्रयोग</li> <li>२. पाठगत शब्दको अर्थबोध र प्रयोग</li> </ol>	सहकार्य	११

## ५. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

आधारभूत तह (कक्षा ४-५) का लागि निर्धारित सक्षमता र कक्षागत सिकाइ उपलब्धि हासिल गर्नका लागि शिक्षक र विद्यार्थीले विषयवस्तुमा आधारित भई गर्ने क्रियाकलाप सिकाइ सहजीकरण हो। भाषिक सिप र तिनमा आधारित प्रकार्यहरू भाषा सिकाइका मुख्य आधार हुन्। भाषा शिक्षणअन्तर्गत भाषिक सिप, शब्दभण्डार र अभिव्यक्तिको शिक्षण गरिन्छ। सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया विद्यार्थी केन्द्रित, व्यक्तिगत र सामूहिक अभ्यासमा आधारित, तथा सान्दर्भिक र सिकाइका निम्ति सहयोगी हुनुपर्छ। शिक्षकले विद्यार्थीलाई प्रर्याप्त सिकाइ अवसर उपलब्ध गराई आवश्यकताअनुसार पृष्ठपोषण प्रदान गरी सिकाइमा सहजीकरण गर्नुपर्छ।

सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया सिकाइ र मनोविज्ञानका निश्चित प्रक्रिया अनुसरण गर्ने एक प्रकारको कला हो। कक्षालाई सिकाइमुखी बनाउन र विद्यार्थीलाई भाषिक सिप सिकाइमा क्रियाशील बनाउन शिक्षकले सहजकर्ताको भूमिका निर्वाह गर्नुपर्छ। भाषाको सिकाइ प्रक्रियाको प्रभावकारिता सिकाइ सहजीकरण प्रक्रियामा निर्धारित हुन्छ। सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया छनोट गर्दा सक्षमता तथा सिकाइ उपलब्धिहरू, विषयवस्तुको स्वरूप, मनोविज्ञान, स्रोत साधनको उपलब्धता, विद्यालय वातावरण र सिकाइ सहजीकरण परिस्थिति, समय र विद्यार्थी सङ्ख्या, क्षमता र रुचि जस्ता पक्षमा ध्यान दिनुपर्छ। यसका लागि देहायबमोजिमका सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया अवलम्बन गर्नुपर्छ :

- सुनाइ र बोलाइ सिप विकासका लागि यसमा मौखिक अन्तरक्रिया, धारणा निर्माण र प्रस्तुति, सुनाइ र अभिव्यक्ति, सुनाइको तथ्य, प्रतिक्रिया, सञ्चार, संस्कृति, अनुभूति, घटना, कल्पनासँगको सम्बन्ध एवम् दृष्टि निर्माणसम्बद्ध क्रियाकलापमा जोड दिने
- पठन र बोध, लेखन अभ्यास, शब्दभण्डारको ज्ञान तथा प्रयोग र कार्यमूलक व्याकरणको पहिचान र प्रयोगलाई भाषिक क्रियाकलापमा समावेश गर्ने
- विद्यार्थीको व्यक्तिगत भिन्नता र सिकाइ क्षमताका आधारमा सिकाइलाई प्रोत्साहन गर्ने
- विद्यार्थी केन्द्रित र बालमैत्री शिक्षण विधि अपनाई निरन्तर सिकाइमा जोड गर्ने
- विद्यार्थीको सहभागितामा योजना निर्माण, परियोजना कार्य, क्षेत्र भ्रमण, समस्या समाधान, खोजमूलक अध्ययन, प्रवर्तनमुखी शिक्षण पद्धतिलाई सिकाइ सहजीकरण विधिका रूपमा कार्यान्वयन गर्ने
- प्रयोगात्मक पक्षमा जोड दिई सिक्ने अवसर प्रदान गर्ने
- पठनपाठनमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिलाई उपलब्ध साधन, स्रोत र आवश्यकताअनुसार उपयोग गर्ने
- बालकेन्द्रित, सिकाइकेन्द्रित, अनुभवकेन्द्रित, उद्देश्यमूलक र विविधतामा आधारित सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया सञ्चालन गर्ने
- शिक्षकले सहजकर्ता, उत्प्रेरक, प्रवर्धक र खोजकर्ताका रूपमा भूमिका निर्वाह गर्ने
- सिकाइ सहजीकरण गर्दा आवश्यकतानुसार द्विभाषिक र बहुभाषिक सिकाइ सहजीकरणका क्रियाकलाप अवलम्बन गर्ने।

भाषिक सिप, संरचना तथा शब्दभण्डारसम्बद्ध सिकाइ सहजीकरणका सन्दर्भमा विकासका लागि निम्नानुसारका क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्दछ :

**(क) भाषिक सिप**

- (अ) **सुनाइ र बोलाइ सिप** : यसअन्तर्गत वर्ण र वाक्य विभेदीकरण, लयबोध, श्रुतिरचना, श्रुतिबोध, सन्दर्भबोध, पाठको सुनाइका आधारमा प्रश्ननिर्माण, अनुमान, वस्तु वा घटना वर्णन, श्रुतिकथन, चित्रकथा वर्णन, विषयवस्तुको सार प्रस्तुति, सूचना ग्रहण र सन्देश प्रवाह, वादविवाद, नाटकीकरण जस्ता क्रियाकलाप गराउनुपर्छ ।
- (आ) **पढाइ सिप** : यसअन्तर्गत सस्वर र मौन पठन, पठन गतिको मापन, शब्दार्थ बोध तथा पठन बोधअन्तर्गत प्रश्नोत्तर, अनुमान, संरचना वर्णन, प्रश्नहरूको उत्पादन, घटना वर्णन र मिलान जस्ता क्रियाकलाप गराउनुपर्छ ।
- (इ) **लेखाइ सिप** : यसअन्तर्गत अनुलेखन, श्रुतिलेखन, श्रुतिवर्णन, श्रुतिरचना, वस्तु तथा घटनाको वर्णन, यात्रा वर्णन, अनुभव वर्णन, पाठगत प्रश्नोत्तर लेखन, भावविस्तार, अनुच्छेद लेखन, सिर्जनात्मक तथा स्वतन्त्र लेखन जस्ता क्रियाकलाप गराउनुपर्छ ।

**(ख) भाषिक संरचना र शब्दभण्डार**

यसअन्तर्गत शब्द तथा भाषिक संरचना पहिचान, शब्द उच्चारण, अर्थबोध र प्रयोगसँग सान्दर्भिक क्रियाकलाप गराउनुपर्छ । यससँग सम्बन्धित क्रियाकलाप गराउँदा पर्यायवाची र विपरीताधी शब्दबोध र प्रयोग, करण तथा अकरण शब्द निर्माण तथा प्रयोग, पदसङ्गतिका आधारमा शब्द निर्माण तथा प्रयोग, चिह्न, काल र विभक्तिको पहिचान र प्रयोगसँग सम्बन्धित क्रियाकलाप गराउनुपर्छ ।

उपयुक्त सिकाइ सहजीकरण गर्दा पहिलो तथा दोस्रोभाषी विद्यार्थीको सिकाइ गति, स्तर र भाषिक अभ्यासमा सहजताका लागि विभिन्न सान्दर्भिक विधिको छनोट तथा उपयोग गर्नुपर्छ । शिक्षकले आफ्नो शिक्षण कौशल प्रदर्शन गर्न, विद्यार्थीमा अपेक्षित सिप विकास गर्न र पाठ्यक्रमको सही कार्यान्वयन गर्न निम्नानुसारका सहजीकरण प्रक्रियाहरू पनि उपयोग गर्न सक्छन् :

- (अ) **उदाहरण र प्रयोग** : यसअन्तर्गत पाठका विषयवस्तुबाट उदाहरण, प्रयोग र अभ्यासमा जोड दिनुपर्छ । यसलाई भाषा शिक्षणअन्तर्गत भाषिक सिप, शब्दभण्डार र अभिव्यक्तिको शिक्षणका लागि प्रयोग गर्नुपर्छ । यसमा मानक भाषाको प्रयोगमा आधारित भई नमुना प्रस्तुति, विद्यार्थीद्वारा सहअभ्यास, भाषाको स्वतन्त्र तथा सिर्जनशील प्रयोग जस्ता भाषिक क्रियाकलाप गर्नुपर्छ । भाषा शिक्षणअन्तर्गत भाषिक सिप, शब्दभण्डार र अभिव्यक्तिको शिक्षणका लागि यसको प्रयोग गर्नुपर्छ । चित्र वा आकृति निर्माण, निर्देशित, व्यावहारिक लेखन वा स्वतन्त्र रचना, सस्वरवाचन तथा द्रुतपठन पनि यसअन्तर्गत उपयोग गर्न सकिन्छ ।
- (आ) **भाषिक सम्प्रेषण र प्रकार्यको उपयोग** : यस सहजीकरण प्रक्रियालाई भाषिक सम्प्रेषण र प्रकार्य शिक्षणका लागि उपयोग गर्नुपर्छ । घरपरिवार, भ्रमण, खेलकुद, यातायात, चालचलन, अपरिचित परिवेश आदिमा भाषा प्रयोगको क्षमता विकास गर्न यसको प्रयोग गर्नुपर्छ ।

- (इ) **प्रदर्शनसहितको शिक्षण** : यस सहजीकरण प्रक्रियामा विषयवस्तुसँग सम्बन्धित तस्बिर वा अन्य दृश्य सामग्री तथा श्रव्यदृश्य सामग्री प्रदर्शन, उच्चारणगत शैली अनुकरण, नयाँ शब्दको पहिचान र प्रयोग, विभिन्न सन्दर्भ र परिवेशमा आधारित भई विचार आदानप्रदान तथा प्रस्तुति, विषयवस्तुको वर्णन जस्ता भाषिक क्रियाकलाप गर्नुपर्छ ।
- (ई) **सोधपुछ तथा प्रश्नोत्तर** : यस सहजीकरण प्रक्रियामा शीर्षक तथा सन्दर्भका आधारमा पूर्वानुमान, कथ्य भाषाको उपयोग, श्रव्यदृश्य सामग्रीको प्रयोग, कुराकानी, छलफल र निष्कर्ष जस्ता भाषिक क्रियाकलाप गर्नुपर्छ । यस विधिलाई सुनाइ तथा बोलाइ सिप सिकाइमा प्रयोग गर्नुपर्छ । यसमा नमुना प्रदर्शन र सहअभ्यास, तथ्य, तथ्याङ्क, पात्र, घटना, सन्दर्भ, परिवेश, अनुमानलगायतका विषयक्षेत्रमा आधारित प्रश्न र उत्तर निर्माण तथा प्रयोग, व्यक्तिगत तथा सामूहिक धारणा वा निष्कर्ष निर्माण जस्ता भाषिक क्रियाकलाप गर्नुपर्छ । यसलाई भाषा शिक्षणान्तर्गत भाषिक सिप, शब्दभण्डार र अभिव्यक्तिको शिक्षणका लागि प्रयोग गर्नुपर्छ ।
- (उ) **अभिनय तथा नाटकीकरण** : यस सहजीकरण प्रक्रियामा योजना निर्माण (उद्घोषण, भूमिका अभिनय वा नाटकीकरण), विषयक्षेत्र, शीर्षक, नाटक, पात्र, घटनाको छनोट, व्यक्तिगत वा सामूहिक प्रस्तुति, भाषाशैलीको छनोट तथा उपयोग, छलफल, मूल्याङ्कन र पृष्ठपोषण जस्ता भाषिक क्रियाकलाप गर्नुपर्छ । यसलाई भाषा शिक्षणान्तर्गत भाषिक सिप, शब्दभण्डार र अभिव्यक्तिको शिक्षणका लागि प्रयोग गर्नुपर्छ ।
- (ऊ) **स्वाध्ययन र छलफल** : यसअन्तर्गत सामग्री छनोट, अध्ययन, धारणा वा विचार निर्माण, सन्दर्भगत उपयोग जस्ता भाषिक क्रियाकलाप गर्नुपर्छ । यसलाई पढाइ, लेखाइ, शब्दभण्डार र अभिव्यक्तिको शिक्षणका लागि प्रयोग गर्नुपर्छ । यसलाई स्वपठन, युगल पठन र समूह पठन गरी छलफल गर्नुपर्छ । यसका क्रममा कथा सुन्ने, भन्ने तथा लयात्मक शब्दबोध, पात्र, घटना, कार्यको बोध, सार निर्माण, पुनर्कथन, पात्र परिवर्तनबाट नयाँ पाठ निर्माणको अभ्यास गर्ने जस्ता भाषिक क्रियाकलाप गर्नुपर्छ । यसलाई भाषा शिक्षणान्तर्गत भाषिक सिप, शब्दभण्डार र अभिव्यक्तिको शिक्षणका लागि प्रयोग गर्नुपर्छ ।
- (श्च) **खोज, परियोजना तथा समस्या समाधान** : यसअन्तर्गत भाषिक तथा सञ्चारगत समस्या वा प्रश्नको प्रस्तुति, खोजकार्य वा तरिकाबारे छलफल, निर्देशित वा स्वतन्त्र रूपमा विद्यार्थीद्वारा खोज, स्थलगत अवलोकन र प्रस्तुति, छलफल र पृष्ठपोषण जस्ता भाषिक क्रियाकलाप गर्नुपर्छ । यसलाई भाषा शिक्षणान्तर्गत भाषिक सिप, शब्दभण्डार र अभिव्यक्तिको शिक्षणका लागि प्रयोग गर्नुपर्छ ।
- (ए) **अव्यवाच्यका आधारमा सिकाइ सहजीकरण** : यसमा व्यक्ति, जोडी, सानो समूह र बृहत् समूहमा सुनाइ र छलफल, नमुना वाचन र अनुकरण, तुलना, विश्लेषण, मूल्याङ्कन र निष्कर्षको मौखिक प्रस्तुतीकरण, जस्ता भाषिक क्रियाकलाप गर्नुपर्छ । यसलाई भाषा शिक्षणान्तर्गत भाषिक सिप, शब्दभण्डार र अभिव्यक्तिको शिक्षणका लागि प्रयोग गर्नुपर्छ ।

भाषा शिक्षणको मूल अभिप्राय भाषिक व्यवहार सिकाउनु हो । सिकाइ क्रियाकलापमा शिक्षक सिकारु अन्तरक्रिया, समूह सिकाइ, सिकाइ मूल्याङ्कन, शिक्षक शिक्षक सहकार्य, शिक्षक समुदाय सहकार्य जस्ता प्रक्रियामा जोड दिनुपर्छ । भाषिक संरचनालाई पाठसँग जोडेर सहजीकरण क्रियाकलाप

गराउनुपर्दछ । व्याकरण, शब्दभण्डार, वर्णविन्यास, लेख्य चिह्न प्रयोगको सिकाइ सहजीकरणलाई रचना र प्रयोगका माध्यमबाट शिक्षण गर्नु उपयुक्त हुन्छ ।

## ६. विद्यार्थी मूल्याङ्कन

सिकाइका क्रममा प्राप्त गरेका ज्ञान, सिप र अभिवृद्धिको लेखाजोखा गर्ने नियमित र निरन्तर प्रक्रिया नै विद्यार्थी मूल्याङ्कन हो । विद्यार्थी मूल्याङ्कन निर्माणात्मक र निर्णयात्मक दुवै उद्देश्यले गरिन्छ । विद्यार्थीको भाषिक क्षमतास्तर आकलन र भाषा सिकाइको प्रभावकारिता पहिल्याउन प्रयोग गरिने मुख्य साधन नै मूल्याङ्कन हो । शिक्षण सिकाइमा सुधार ल्याउने र कक्षोन्ति गर्ने उद्देश्यले आन्तरिक र बाह्य मूल्याङ्कन गरिन्छ । आन्तरिक मूल्याङ्कन सुधारात्मक वा रचनात्मक हुन्छ । यसको मुख्य उद्देश्य विद्यार्थीका कमीकमजोरी समयमै पत्ता लगाई सिकाइमा सुधार ल्याउनु हो । त्यसैले आधारभूत तह (कक्षा ४ र ५) मा निर्माणात्मक/सुधारात्मक मूल्याङ्कन पद्धतिका आधारमा विद्यार्थीको सिकाइ सुनिश्चित गरिन्छ ।

आन्तरिक मूल्याङ्कनमा कक्षाकार्य, गृहकार्य, परियोजना कार्य, प्रयोगात्मक कार्य, व्यावहारिक परिवर्तनको अवलोकन, सिर्जनात्मक कार्य, कक्षा सहभागिता र सक्रियता, लिखित तथा मौखिक प्रश्नोत्तर, विद्यार्थीका कार्यको प्रदर्शन, घटनावृत्त अभिलेख, आत्ममूल्याङ्कन, हाजिरीजवाफ, उपलब्धि परीक्षा, सहपाठी मूल्याङ्कन, अभिभावक सम्पर्क, पोर्टफोलियो, अध्ययन भ्रमण, विद्युतीय सञ्चार माध्यममा प्राप्त सान्दर्भिक सामग्रीको खोजी र प्रस्तुति जस्ता साधनको प्रयोग गर्न सकिन्छ । मूल्याङ्कनका क्रममा उद्देश्यमा उल्लिखित सुनाइ, बोलाइ, पढाइ, लेखाइ जस्ता सिप तथा भाषिक संरचना, शब्दभण्डार र अभिव्यक्ति पक्षको परीक्षण गर्नुपर्छ । आन्तरिक मूल्याङ्कनमा प्रयोग गरिने साधनहरूबाट प्राप्त सूचनाहरूलाई अभिलेखीकरण गर्नुपर्छ । कक्षा ४ र ५ मा आन्तरिक मूल्याङ्कनबाट प्राप्त नतिजालाई आन्तरिक मूल्याङ्कनका रूपमा बाह्य प्रयोजनमा प्रयोग गरिने छ । यी कक्षामा आन्तरिक मूल्याङ्कनको भार ५० प्रतिशत कायम गरी बाँकी ५० प्रतिशत भारको परीक्षा सञ्चालन गरिने छ । परीक्षामा सोधिने प्रश्नले सबै विषयक्षेत्रको प्रतिनिधित्व हुने गरी सिकाइ उपलब्धिका आधारमा विभिन्न तहका सिकाइ क्षमता परीक्षण गर्नसक्नुपर्छ । प्रयोगात्मक पक्षको मूल्याङ्कन आन्तरिक तरिकाले सञ्चालन गरी आन्तरिक मूल्याङ्कनको अङ्कका रूपमा समावेश गरिने छ । मूल्याङ्कन प्रक्रियाको विस्तृत ढाँचा निम्नानुसार रहने छ :

### (क) आन्तरिक मूल्याङ्कन

आन्तरिक मूल्याङ्कनको अङ्कको निश्चित भार आन्तरिक मूल्याङ्कनका रूपमा समावेश गरिने छ । यसका लागि आन्तरिक मूल्याङ्कनलाई अभिलेखीकरण गरी प्रत्येक विद्यार्थीको कार्यसञ्चयिका व्यवस्थित गरी राख्नुपर्छ । यस्तो अभिलेखका आधारमा निम्नलिखित पक्षमा तोकिएअनुसारको भारको अङ्क आन्तरिक मूल्याङ्कनका रूपमा समावेश गरिने छ :

क्र.सं.	मूल्याङ्कनका क्षेत्र	भार
१.	सहभागिता : कक्षा सहभागिता र सिकाइमा सक्रियता	४
२.	सुनाइ र लेखाइ	२०
३.	पढाइ र लेखाइ	१६
४.	त्रैमासिक परीक्षा	१०
<b>जम्मा</b>		<b>५०</b>

उल्लिखित तालिकाका न. १ देखि ३ सम्मका क्षेत्रगत क्रियाकलाप नियमित सिकाइ सहजीकरणकै क्रममा गराउनुपर्छ । उक्त क्रियाकलापलाई आन्तरिक मूल्याङ्कनसँग अन्तरसम्बन्धित गरी त्यसको अभिलेख पनि राख्नुपर्ने छ । क.सं. ४ लाई आवधिक रूपमा सञ्चालन गर्नुपर्ने छ ।

उल्लिखित कार्य गर्दा शिक्षकले निम्नानुसारका कार्य र तिनको विस्तृतीकरणलाई उपयोग गर्न सक्नुहुने छ :

१. सुनाइ र बोलाइ			
(क)	सुनाइ र बोलाइ	(क) श्रुतिबोध/लेखन र सुनाइ पाठमा आधारित लेखन	ह्रस्व, दीर्घ, श/ष/स, ब/व, ए/य, ऋ/रि, छ/क्ष प्रयोग भएका पाठ्यपुस्तकभित्रका २० ओटा शब्दका आधारमा श्रुतिबोध/लेखन
			५० शब्दसम्मको कुनै एक अनुच्छेद (दृष्टांश) का आधारमा श्रुतिबोध/लेखन
			सुनाइ पाठमा भएका सामग्री सुनाइका आधारमा प्रश्नोत्तर लेखन
		(ख) मौखिक प्रतिक्रिया तथा वर्णन	कुनै सान्दर्भिक विषयवस्तु वा चित्र दिई मौखिक प्रतिक्रिया तथा वर्णन
			निर्दिष्ट भाषिक प्रकार्यमा आधारित संवाद, मौखिक वर्णन र प्रतिक्रिया
२. पढाइ र लेखाइ			
(क)	पठनबोध	शब्दोच्चारण	(पाठमा प्रयुक्त नयाँ २० ओटा शब्दको उच्चारण
		सस्वरवाचन	पाठभित्रका ५० शब्दसम्मका गद्यांश वा लयबद्ध पाठका दुई श्लोक गति, यति मिलाई भावअनुसार सस्वर पठन
		प्रवाह	तोकिएको समयमा गति, यति र हाउभाउसहित पाठ पठन
		प्रतिक्रिया	पठनबोधका आधारमा प्रतिक्रिया लेखन
(ख)	लेखन अभ्यास	अनुलेखन	मुद्रित तथा लिखित विषयवस्तु बान्की र हिज्जे मिलाई विषयवस्तुको पुनः लेखन
		श्रुतिलेखन	विभिन्न माध्यमबाट विषयवस्तु सुनी बान्की र हिज्जे मिलाई विषयवस्तुको लेखन
		परियोजना कार्य	निर्देशनमा आधारित वा स्वतन्त्र रचना

द्रष्टव्य : शब्दभण्डार र कार्यमूलक व्याकरणलाई चारैओटा भाषिक सिपसम्बद्ध क्रियाकलापसँग अन्तसम्बन्धित गराउनुपर्ने छ ।

### (ख) बाह्य मूल्याङ्कन

बाह्य मूल्याङ्कनमा अन्तिम परीक्षाको भार ५० प्रतिशत हुने छ। प्रत्येक परीक्षामा प्रश्न सोध्दा शैक्षिक सत्रको सुरुदेखि पढाइ भएका सबै पाठहरूबाट समेटिएको हुनुपर्ने छ। यस विषयको परीक्षामा विशेष गरेर ज्ञान र बोध, प्रयोग र उच्च दक्षतामा आधारित हुने छन्। पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसको आधारमा प्रमाणीकरण गरिन्छ। अन्तिम परीक्षाको प्रश्नपत्र पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले तयार गरेको विशिष्टीकरण तालिकालाई आधार मानी निर्माण गरिनुपर्छ।

# English

---

## 1. Introduction

English is one of the widely used languages used for international communication. In the modern world, it has become easier than ever before for people to communicate across borders using the English language. English is widely used throughout the world in education, mass media, information and communication technology (ICT), business, tourism, science and medicine. In Nepal, English is a foreign language and has now become a popular language and it is extensively used in various sectors. It is taught as a compulsory subject throughout the school education.

This curriculum of English has been developed in line with the aims and objectives of the National Curriculum Framework for School Education 2076 BS. This curriculum provides a comprehensive outline for teaching and learning process in these grades. It includes a variety of appropriate language functions and tasks for developing basic competence and performance in English.

The aim of teaching English at these grades is to enable students to develop basic communicative competence so that they can use the language in real life situations. The major focus of the curriculum is on basic language skills, viz. listening, speaking, reading and writing and thus they are given equal importance. The curriculum therefore incorporates core competencies, skill-wise learning outcomes, language functions, elaboration tables detailing the structures and possible types of tasks, learning facilitation process and assessment procedure.

## 2. Competencies

By the end of grade five, students will have developed the following competencies.

- a. Listen and respond to familiar everyday expressions in English.
- b. Comprehend and follow slowly and carefully articulated simple speeches on familiar topics.
- c. Communicate ideas, opinions and emotions orally in various personal and local situations.
- d. Respond to basic language functions.
- e. Read varieties of simple texts on familiar topics for understanding and pleasure.
- f. Show good control over basic vocabularies.
- g. Write short and simple sentences to create a text.
- h. Be familiar with English sounds and their structures.
- i. Show an understanding of basic English grammar.

### 3. Grade-wise Learning Outcomes

#### 3.1 Listening

By the end of grade four and five, the students can:

Grade four	Grade five
1. understand slow and carefully articulated English.	1. understand slow and carefully articulated English.
2. retrieve specific information (e.g., time, place, person, date) from the texts on familiar topics of everyday life.	2. retrieve specific information (e.g., time, place, person, date) from the texts on familiar topics of everyday life.
3. recognise familiar words and basic phrases and expressions relating to themselves, family and immediate surroundings.	3. recognise familiar words and basic phrases and expressions relating to themselves, family and immediate surroundings.
4. follow short simple directions.	4. follow short simple instructions and directions.
5. understand simple spoken descriptions about people, places and objects.	5. understand simple spoken descriptions about people, places and objects.
6. respond to simple questions in areas of immediate need.	6. respond to simple questions in areas of immediate need or on familiar topics.
7. respond to rhymes and songs having simple structures and rhyming patterns.	7. respond to rhymes and songs having simple structures and rhyming patterns.
8. respond to a narrative containing an event and one exchange.	8. respond to a narrative containing an event and two exchanges.

#### 3.2 Speaking

By the end of grade four and five, the students can:

Grade four	Grade five
1. ask and answer simple questions in areas of immediate need.	1. ask and answer simple questions in areas of immediate need or on familiar topics.
2. use appropriate phrases and sentences to introduce themselves.	2. use appropriate phrases and sentences to introduce themselves and others.
3. ask and answer questions about themselves and other people.	3. ask and answer questions about themselves, other people and their surroundings.
4. communicate in a simple way that involves repetition and rephrasing.	4. communicate in a simple way that involves repetition, rephrasing and repair.
5. initiate and respond to simple statements in areas of immediate need or on familiar topics.	5. initiate and respond to simple statements on familiar topics.
6. use numbers, quantities, cost and time while speaking.	6. use numbers, quantities, cost and time while speaking.
7. give simple description of people, places, objects and pictures.	7. give simple description of people, places, objects, pictures and actions.

Grade four	Grade five
8. narrate short and simple stories.	8. narrate short and simple stories.
9. express agreement or disagreement with someone using short and simple phrases.	9. express agreement or disagreement with someone using simple phrases.
10. participate in a variety of short and simple conversations.	10. participate in a variety of simple conversations.

### 3.3 Reading

By the end of grade four and five, the students can:

Grade four	Grade five
1. retrieve specific information from short simple texts.	1. retrieve specific information from short simple texts.
2. get an idea of the content of simple informational materials with the help of visual support.	2. get an idea of the content of simple informational materials with or without the help of visual support.
3. read and follow short and simple written directions on how to get from one place to another.	3. read and follow short and simple written directions on how to get from one place to another.
4. read and retrieve information from short factual texts with the help of pictures.	4. read and retrieve information from short factual texts with or without the help of pictures.
5. read and understand short and simple stories.	5. read and understand simple stories.
6. make simple inferences from reading materials.	6. make simple inferences from reading materials.
7. read and understand short and simple poems.	7. read and understand simple poems.
8. guess the meaning of unfamiliar words from contexts.	8. guess the meaning of unfamiliar words from contexts.
9. consult an English dictionary to look for the meaning.	9. consult an English dictionary to look for the meaning.

### 3.4 Writing

By the end of grade four and five, the students can:

Grade four	Grade five
1. copy out short texts presented in standard printed format.	1. copy out short texts presented in standard printed format.
2. use simple words and phrases to describe objects of everyday use.	2. use simple words and phrases to describe objects of everyday use.
3. write short and simple sentences about likes and dislikes, family and school activities.	3. write short and simple sentences about likes and dislikes, family, school activities and free time activities.

<b>Grade four</b>	<b>Grade five</b>
4. write simple paragraphs about themselves and on familiar topics. 5. write short simple postcards, messages, letters/e-mails. 6. write date, name, nationality, address, age and date of birth on a registration form. 7. link words or sentences with very basic connectors (and, but, because). 8. write about pictures and familiar topics using short and simple phrases and sentences. 9. describe people, places and things in simple sentences. 10. use basic punctuation marks correctly. 11. write short and simple creative stories (completion and ordering). 12. write very simple poems and stories.	4. write simple paragraphs about themselves and on familiar topics. 5. write short simple postcards, messages, notes, letters/e-mails. 6. write date, name, nationality, address, age, date of birth on a registration form. 7. link words or sentences with basic connectors (and, but, because, so). 8. write about pictures and familiar topics using simple phrases and sentences. 9. describe people, places and things. 10. use basic punctuation marks correctly. 11. write short and creative stories (completion and ordering). 12. write simple poems and stories.

#### 4. Language Functions

<b>S. N.</b>	<b>Grade four</b>	<b>Grade five</b>
1.	Greeting, introducing and leave taking	Introducing and leave taking
2.	Expressing possession	Expressing possession
3.	Asking for information	Asking for information
4.	Requesting and responding	Requesting and apologising
5.	Expressing quantity	Congratulating and thanking
6.	Making comparison	Expressing quantity
7.	Describing location	Making comparison
8.	Stating facts and truths	Describing location
9.	Giving directions	Stating facts and truths
10.	Narrating past events	Giving instructions and directions
11.	Giving reasons	Narrating past events
12.	Describing people and places	Asking for and giving reasons
13.	Expressing likes and dislikes	Describing people, places and things
14.	Expressing ability	Expressing likes and dislikes
15.	Agreeing and disagreeing	Expressing ability
16.	Talking about future plans	Agreeing and disagreeing
17.	-	Talking about future plans

## 5. Elaboration Matrix

### Grade Four

S. N.	Language functions <sup>1</sup> and example structures/exponents	Grammar	Reading and Writing <sup>2</sup>	Working Hours
1.	Greeting, introducing and leave taking Hello! My name is ..... Good morning. My name is ..... I'm from ..... May I introduce myself? My name is ..... I'm from ..... Meet my friend, ..... She is from ..... Goodbye! Have a nice day!	Present simple of <i>to be</i> Preposition (in, from)	Reading: First day at school Personal profile Writing: Completing a registration form Writing about a friend Punctuation: full stop and capitalisation.	9
2.	Expressing possession This is my book. It's mine This is her pen. It's hers. This is their home.	Possessive adjectives Personal pronouns	Reading: Personal belongings A short poem Writing: notes, messages	11
3.	Asking for information What's your name? Where are you from? When were you born? Excuse me, what are you looking for? Can you tell me its price? Do you bath/take a bath/have a bath daily/every day?	Adverbs of frequency Questions	Reading: Schedules and timetables Rules and regulations Writing: Classroom rules Punctuation: question mark	11

<sup>1</sup> The language functions should be introduced through suitable listening and speaking tasks too.

<sup>2</sup> The suggested tasks for reading are not titles. Some of them are just suggested themes. Reading texts should cover: stories, poems/songs, factual texts and other child friendly texts.

S. N.	Language functions <sup>1</sup> and example structures/exponents	Grammar	Reading and Writing <sup>2</sup>	Working Hours
4.	Requesting and responding Please pass me that pencil. Can you give me your book? Yes, sure. Yes, of course I'm sorry. I'm using it. I'm sorry. I can't help you.	Past simple of <i>to be</i>  Negation	Reading: A letter Story Writing: A letter	10
5.	Expressing quantity There are many/a lot of/ books. There isn't much rice left. I've got/I have three books. I need five kilos of rice. We buy a litre of milk every day.	Uncountable nouns  How much/how many Articles: A/an	Reading: At a market A story Writing: A shopping list Punctuation: exclamation mark	10
6.	Making comparison Nitu is taller than Dolma. The bus is bigger than the car. The boy is the eldest. The boy is the oldest of all. She is smarter than her brother.	Comparatives and superlatives	Reading: Countries and life style Writing: Making comparison	9
7.	Describing location The poster is on the wall. The chair is in front of the table. The plane is flying over the mountain.	Prepositions of location	Reading: Description of a place Story Writing: Description of a place	9

S. N.	Language functions <sup>1</sup> and example structures/exponents	Grammar	Reading and Writing <sup>2</sup>	Working Hours
8.	Stating facts and truths The Sun rises in the east. The earth is round. Mt. Everest is the highest mountain in the world. The snake is not a mammal.	Present simple including negative	Reading: Factual text (birds, animals, invention) Writing: Paragraph based on facts	10
9.	Giving directions Go straight. Turn left. Walk along the road. The school is on your right.	Imperatives (affirmative and negative)  Prepositions of direction	Reading: A map with the directions Description of a place Writing: Tasks on giving directions	11
10.	Narrating past events I went to the river to swim. She had tea in the morning. The thief stole my bag.	Past simple	Reading: A story A biography Writing: A story (completion and ordering) Describing special events Punctuation: comma	9
11.	Giving reasons I went to bed early because the light went out. She didn't speak to me because she was busy. I am late because there was heavy traffic on the road.	Past simple  And, but and because	Reading: Personal experience A short note Writing: A short paragraph explaining /giving reasons for / justifying a point of view	10

S. N.	Language functions <sup>1</sup> and example structures/exponents	Grammar	Reading and Writing <sup>2</sup>	Working Hours
12.	Describing people and places Dhaniya is a slim girl. She is 12 years old. She has long hair and a short nose. Pokhara is a beautiful valley.	Adjectives: common and demonstrative  Present continuous	Reading: Famous people/places Writing: Description of a person/place	11
13.	Expressing likes and dislikes I like playing football. I don't like walking in the rain. Do you like reading newspapers? He/she doesn't like..... We/ you/they don't like.....	Verb+ing (like/hate/love)  Negation	Reading: Hobbies and interests Writing: A short paragraph on hobbies and interests	11
14.	Expressing ability I can swim/run/play..... I can't do/ play/speak/walk.....	Modals (can, can't, could, couldn't)	Reading: Sports A conversation Writing: A short paragraph	11
15.	Agreeing and disagreeing What do you think about that? I agree with you. That's true. I disagree. That's not always true.	Questions	Reading: A story A short poem Writing: A short paragraph	10
16.	Talking about future plans I'm going to write a book. I'll go to Pokhara. I'm going to eat my lunch.	Going to future  Simple future	Reading: A schedule A letter Writing: To do list	8
<b>Total working hours</b>				<b>160</b>

## Grade Five

S. N.	Language Functions <sup>3</sup> and example structures/exponents	Grammar	Reading and Writing <sup>4</sup>	Working Hours	
1.	Introducing and leave taking	Hi, my name is ..... I was born in November. Hello! Meet my friend, ..... He/she is from Pleased to meet you. How are things with you? Good bye. See you again. Take care.	Present simple  Prepositions of time (on, in, at)	Reading: Meeting new friends A short poem Writing: A profile Punctuation: upper case letter and full stop	9
2.	Expressing possession	This is our school. It's ours. It's their book. It's theirs. Do you like my shirt?	Possessive adjectives  Personal pronouns	Reading: Description of a room A short poem Writing: A short note, messages	9
3.	Asking for information	Can you tell me an interesting place in Nepal? Excuse me! Do you know where Manakamana is? When did you begin grade five? Where are you from?	Questions Past simple of <i>to be</i>  Adverbs of frequency	Reading: Schedule and timetable Brochure Writing: A short simple personal letter	9
4.	Requesting and apologising	Can you help me? Could you open the door please? Sure. Yes, of course. I'm sorry. I'm busy.	Questions and negatives	Reading: Story A letter Writing: A letter	9

<sup>3</sup> The language functions should be introduced through suitable listening and speaking tasks too.

<sup>4</sup> The suggested tasks for reading are not titles. Some of them are just suggested themes. The reading texts should cover: stories, poems/songs, factual texts and other child friendly texts.

S. N.	Language Functions <sup>3</sup> and example structures/exponents	Grammar	Reading and Writing <sup>4</sup>	Working Hours
5.	<p><b>Congratulating and thanking</b></p> <p>Congratulations!            Congratulations on your success!            Well done!            Good job!            Thank you.            Thanks a lot.            Thank you so much.</p>	<p>Adverbs</p>	<p>Reading:            Congratulation message            Thank you note.            Writing:            Punctuation: exclamation mark            Postcard            Congratulation message</p>	9
6.	<p><b>Expressing quantity</b></p> <p>A lot of people enjoy listening to pop music.            I don't have much money.            There aren't many apples on the table.            I eat an apple a day.</p>	<p>Uncountable nouns</p> <p>How much/many</p> <p>Articles: A/an</p>	<p>Reading:            At a grocery store            A short poem            Writing:            A paragraph</p>	9
7.	<p><b>Making comparison</b></p> <p>She is younger than me.            This exercise is more difficult than the last one.            Mt. Everest is the tallest mountain in the world.</p>	<p>Comparatives and superlatives</p> <p>Articles: The</p>	<p>Reading:            A factual text            A short poem            Writing:            A paragraph</p>	9
8.	<p><b>Describing location</b></p> <p>The girl is sitting next to her father.            She is standing between her parents.            Jumla lies in the Karnali province.</p>	<p>Prepositions of location</p>	<p>Reading:            A famous place            Factual text            Writing:            Description of a place</p>	9

S. N.	Language Functions <sup>3</sup> and example structures/exponents	Grammar	Reading and Writing <sup>4</sup>	Working Hours
9.	Stating facts and truths	The Earth is round. The moon goes round the Earth. Water is a liquid substance.	Present simple (including negative)  Reading: Informative text A short poem Writing: A paragraph	9
10.	Giving instructions and directions	Open your book. Talk to your friend. Take the first turning on the left. Go straight. Turn right Then, you will see .... On your left.	Preposition of direction  Imperative (affirmative and negative)  Reading: A map A recipe Writing: Directions A recipe	9
11.	Narrating past events	When Mary woke up, it was snowing. Then, she walked out of her room and started playing in the snow.	Past simple  Past continuous  Reading: A story A short poem Writing: Completing a story Story	10
12.	Asking for and giving reasons	Why are you late? I didn't speak to her because she ignored me.	Past simple  And, but and because  Reading: A story An e-mail message Writing: A message/personal letter/e-mail	10
13.	Describing people places and things	Lakpa is ten years old. He has a round face. Khaptad is beautiful. It's in Sudurpaschim province.	Adjectives  Present continuous  Reading: Jobs and professions A simple brochure Writing:	10

S. N.	Language Functions <sup>3</sup> and example structures/exponents	Grammar	Reading and Writing <sup>4</sup>	Working Hours	
		The table is round.	There is/are ...	Descriptive paragraph Punctuation: Question mark and comma	
14.	Expressing likes and dislikes	I like dancing but I don't like singing. I enjoy going shopping. I hate dancing in groups. She likes singing.	Verb + ing (like/hate/enjoy/ love)	Reading: Hobbies and interests A short poem Writing: A paragraph	10
15.	Expressing ability	Catherine can play the flute. Thomas can't speak Chinese. When she was in Germany, she could speak German.	Modals (Can, can't, could, couldn't)	Reading: Sports A short poem Writing: A paragraph	10
16.	Agreeing and disagreeing	You're absolutely right. I completely agree with you. That's not completely true. I don't think so.	Questions  Basic intensifiers	Reading: A story A text on family affair Writing: A paragraph	10
17.	Talking about future plans	I'm going to sing a song. What are you going to do on the school anniversary? Will you go to Kathmandu tomorrow?	Going to future  Simple future	Reading: A factual text on plans and intentions A short poem Writing: Messages/e-mails	10
<b>Total working hours</b>				<b>160</b>	

## 6. Learning Facilitation Process

The learning facilitation process is directly associated with effective teaching and learning. There are many ways of facilitating students' learning which English language teachers can employ in the classrooms. They are expected to use a variety of teaching methods and techniques in order to help students learn the language meaningfully and effectively. Learning facilitation is crucial to achieving the curricular goals.

**6.1 Principles of Learning Facilitation:** The learning facilitation process in teaching English at these grades should follow the following principles.

- a. **Fun and engagement:** A great way to help students learn a language is to make it fun. When teachers use activities that engage learners in a fun way, they are more willing to participate in various tasks and activities both inside and outside the classroom.
- b. **Communicative activities:** Learning English at these grades is primarily for communication. Thus, an English class should have lots of real-life communicative tasks and activities.
- c. **Exposure:** Effective language learning depends on the amount of exposure the students get so the teachers should provide ample opportunities for the students to participate in various English language learning activities. Teachers need to use English suitable for this level and avoid translation until it is really necessary.
- d. **Personalisation:** Personalisation takes place when activities allow students to use language to express their own ideas, feelings and opinions. It ensures true communication as learners communicate real information about themselves.
- e. **Content and language integrated learning:** Meaningful contents relating to the real-world help learners comprehend not only the content but also the accompanying language. Integrating content and language is a clear departure from mere communication towards a meaningful understanding of the language as a vehicle.
- f. **Diversity as a resource:** Exploiting diversity as a resource in classrooms with learners from multilingual and multi-cultural backgrounds helps not only in the teaching and learning process but also in creating social cohesion. Content from diverse contexts establishes the pluralistic concept first in the classroom and later in the real world.
- g. **Maximum use of audiovisual aids:** The use of audiovisual aids makes learning fun and lively. They can equally contribute for improving pronunciation, communication and students' confidence.
- h. **Warmth, love and affection:** Students learn best in the environment with warmth, love and affection. The feeling of warmth, love and affection in the students creates safe and homely environment in the classrooms.
- i. **Learning through information and communication technology (ICT):** With the advent of ICT, language learning has become more accessible to learners. Digital technologies allow learners to access learning materials from anywhere and anytime according to their needs and interests. The effective and efficient use of ICT tools in language pedagogy and learning develops learner's autonomy in different ways.

- j. **Learner autonomy:** Students learn better when they have autonomy. The strategies that promote learner autonomy for example self-correction, peer correction and self-learning should be encouraged.

## 6.2 Methods, Techniques and Activities

Based on the above-mentioned pedagogical principles, teachers can use various methods, techniques and activities to achieve learning outcomes and develop competencies in students as envisioned by the curriculum. The list below contains some useful examples of methods, techniques and activities that can be employed in the classrooms.

- Question answer
- Games
- Demonstration
- Personalisation
- Think, pair, share (TPS)
- Individual work
- Pair work
- Group work
- Use of pictures/flashcards
- Use of chants and rhymes
- Role play/dramatisation
- Drilling
- Story telling
- Reading aloud
- Cued dialogue
- Use of audios/videos
- Sentence starters
- Silent reading
- Dictation
- Copying
- Controlled writing
- Guided writing
- Free writing
- Quizzes
- Puzzles

## 7. Student Assessment

Assessment is an integral part of teaching and learning process. It assesses not only the students' performance but also provides feedback to the teachers so that they can make improvement in their teaching. Both formative and summative assessment should be carried out to assess students' learning. The main purpose of formative assessment is to improve students' learning. Formal as well as informal assessment strategies will be used in formative assessment. Some tools for formative assessment can be classroom activities and classroom tasks, observation of students' work and performance, homework, project work, oral and written tests, unit and trimester examinations, self and peer assessment and so on. Summative assessment will be carried out to determine the learning level of the students. Both internal and external assessment will take the form of summative assessment.

### 7.1 Internal Assessment

Internal assessment consists of several components. A portfolio of each student should be maintained by the teacher. The portfolio consists of the details on students' performance in different assessment areas given in the table below. The record of students' project work or other proof of the students' performance should be kept in their portfolios. The allocation of weightage to each of the assessment areas will be as specified in the table below. Assessment in each of the areas from *a* to *c* from the above table should be done on a regular basis.

S. N.	Assessment areas	Weightage
a.	Participation (Attendance - 2 and students' performance in teaching and learning activities - 2)	4
b.	Reading and writing (Each skill carries 50% weightage)	16
c.	Listening and speaking (Each skill carries 50% weightage)	20
d.	Terminal test	10
<b>Total weightage</b>		<b>50</b>

### 7.1.1 Specification for Internal Assessment

a. Participation - 4 (Attendance -2 and students' performance in teaching and learning activities - 2)	Students' attendance carries 2 marks and their performance in teaching and learning activities carries 2 marks. Keep their records of attendance and performance and award marks based on the judgement.
b. Reading and writing – 16 (Each skill carries 50% weightage)	<p>Teachers can themselves decide the number of internal tests for reading and writing. Here are some suggestions for the types of reading and writing tasks.</p> <p><b>Reading</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A reading text with reading comprehension questions: true/false, fill in the gaps, multiple choice, matching items, Ordering, short answer questions.</li> <li>2. Ask students to read a short story in English (borrow the story book from library or somebody else) and retell the story to the whole class.</li> </ol> <p>(Note: Choose different types of short authentic texts and design test items that consist of comprehension processes such as literal comprehension, reorganisation and simple inference. The reading tasks should cover the type of texts dealt with within the assessment period.)</p> <p><b>Writing</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A writing task that covers the mechanics of writing: punctuation, spelling and capitalisation.</li> <li>2. A short paragraph</li> <li>3. A description of a person/place/thing</li> <li>4. A personal letter</li> <li>5. A message/an email</li> <li>6. Ask students to copy a story in English from a story book and submit.</li> </ol> <p>(Note: The tasks chosen for the assessment of students' learning should be among the tasks they have practised within the assessment period.)</p>
c. Listening and speaking - 20	Teachers can themselves decide the number of internal tests for listening and speaking. Here are some suggestions for the types

<p>(Each skill carries 50% weightage)</p>	<p>of listening and speaking tasks.</p> <p><b>Listening</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Listen and act</li> <li>2. Listen and draw</li> <li>3. Listen and answer</li> <li>4. Listen and follow</li> <li>5. Dictation</li> </ol> <p>(The teacher can use a recorded audio or his/her own voice for testing students' listening skill. The test items for 'listen and answer' can be true/false, multiple choice, fill in the blanks or matching items focusing on literal understanding, reorganisation and simple inference.)</p> <p><b>Speaking</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Question answer</li> <li>2. Describing a picture</li> <li>3. Describing people/place/object</li> <li>4. Reading aloud</li> <li>5. Talking about oneself</li> <li>6. Short interview</li> </ol> <p>(Teachers need to assess accuracy and fluency.)</p>
<p>d. Terminal test - 10</p>	<p>Administer two terminal tests and convert the weightage of each terminal test to 5 and keep the record of the students' scores accordingly.</p>

## 7.2 External Assessment

The external assessment will take the form of final examination and is based on the written test which covers reading and writing skills. Grammar is incorporated in writing section. Reading covers 25 marks and writing covers 25 marks. The test will follow the test specification chart developed by Curriculum Development Centre.

# गणित

## १. परिचय

गणितीय ज्ञान र सिपले मानिसको दैनिक जीवनमा प्रयोग हुने वस्तुहरू तथा साधनहरूलाई सही रूपमा प्रयोगमा ल्याउन सहयोग गर्दछ। यसले वैज्ञानिक अन्वेषण, अनुसन्धान, सूचना तथा प्रविधिको प्रयोगका सम्बन्धमा समालोचनात्मक सोचको विकास गर्न र तार्किक निर्णय दिने क्षमता विकास गर्नमा पनि महत्वपूर्ण भूमिका खेल्छ। त्यसै गरी ज्ञान, विज्ञान र प्रविधिमा भएको विकास र नवप्रवर्तनलाई आफ्नो सन्दर्भसापेक्ष प्रयोग गर्ने सक्षमता हासिल गरी प्रविधिमैत्री समाज विकासमा गणितको भूमिका अझ महत्वपूर्ण छ। विद्यालय तहमा गणित विषयको पाठ्यक्रमको मुख्य उद्देश्य गणितीय ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति तथा सक्षमता विकास गरी दैनिक जीवनका व्यावहारिक समस्या समाधान गर्न सक्षम बनाउनु हो।

कक्षा ४ र ५ को पाठ्यक्रमलाई परिवेश सुहाउँदो तथा व्यावहारिक बनाउन यसमा समय सापेक्ष परिमार्जन आवश्यक भएको छ। यसै सन्दर्भमा यस पाठ्यक्रममा विद्यार्थीको क्षमता, उमेर तथा स्तरानुकूल हुने गरी दैनिक जीवनका व्यावहारिक समस्या समाधान गर्न, समालोचनात्मक तथा तार्किक क्षमताको विकास गर्न सहयोग पुग्ने र माथिल्लो तहको सिकाइको तयारीका लागि आवश्यक पर्ने विषयवस्तुहरू समेटिएका छन्।

यस पाठ्यक्रममा ज्यामिति, अङ्कगणित, नाप, तथ्याङ्कशास्त्र र बीजगणितसँग सम्बन्धित विषयवस्तुहरू समावेश गरिएका छन्। यस पाठ्यक्रममा तहगत सक्षमता, कक्षागत सिकाइ उपलब्धि, विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम, सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया तथा मूल्याङ्कन प्रक्रिया समावेश गरिएको छ। विषयवस्तुको सहजीकरण क्रियाकलाप सञ्चालनको लागि दुवै कक्षामा ५ पाठ्यघण्टा अर्थात् वार्षिक १६० कार्यघण्टा समय तोकिएको छ। सोही वार्षिक कार्यघण्टालाई विषयवस्तुको क्षेत्रअनुसार पनि बाँडफाँड गरिएको छ। गणितको सिकाइ क्रियाकलापलाई सकेसम्म विद्यार्थीको दैनिक जीवनसँग सम्बन्धित गराई 'गरेर सिक्ने' सिद्धान्तमा आधारित भई व्यावहारिक र प्रयोगात्मक पक्षलाई ध्यान दिनुपर्ने कुरामा यस पाठ्यक्रमले जोड दिएको छ। विद्यार्थी मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई पनि बढी वस्तुगत र व्यावहारिक बनाउने प्रयास गरिएको छ। व्यावहारिक र प्रयोगात्मक सिकाइले विद्यार्थीमा गणितप्रतिको रुचि, चाहना अभिवृद्धि भई पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यहरू हासिल हुन सहयोग पुग्ने अपेक्षा गरिएको छ।

**२. तहगत सक्षमता (कक्षा ४ र ५) :** यस तहमा गणित विषयको अध्ययनपश्चात् विद्यार्थीमा निम्नलिखित सक्षमता हासिल हुने छन् :

१. रेखा तथा कोणहरूको नाप र रचना एवम् ठोस वस्तुहरूको विभिन्न भागहरूको पहिचान
२. देवनागरी र हिन्दु अरेबिक अङ्कमा करोडसम्मका सङ्ख्याहरूको गणना र प्रयोग
३. जोड, घटाउ, गुणन र भाग समावेश भएका दैनिक जीवनका गणितीय समस्या समाधान
४. भिन्न, दशमलब र प्रतिशतसम्बन्धी सरल व्यावहारिक समस्याहरूको समाधान

५. नापसम्बन्धी दैनिक जीवनसँग सम्बन्धित व्यावहारिक समस्याहरूको समाधान
६. तालिका र चित्रको आधारमा जानकारी आदानप्रदान एवम् निर्माण
७. बीजीय अभिव्यञ्जक र समीकरणसम्बन्धी साधारण समस्या समाधान

**३. कक्षागत सिकाइ उपलब्धि :** यस विषयको अध्ययनपश्चात् विद्यार्थीमा निम्नलिखित सिकाइ उपलब्धि हासिल हुने छन् :

विषयवस्तुको क्षेत्र/एकाइ		क्षेत्रगत सिकाइ उपलब्धि	
		कक्षा ४	कक्षा ५
ज्यामिति	१.१ रेखा र कोणहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>● चाँदको प्रयोग गरी १० ले निःशेष भाग जाने ०° देखि १८०° सम्मका कोणहरू नाप्न र खिच्न</li> <li>● त्रिभुज र चतुर्भुजका शीर्षबिन्दु, भुजा र कोणहरू पहिचान गर्न</li> <li>● त्रिभुज र चतुर्भुजका भुजाहरूको लम्बाइ नाप्न</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● चाँदको प्रयोग गरी ०° देखि १८०° सम्मका कोणहरू नाप्न र खिच्न ।</li> <li>● दिइएका त्रिभुज र चतुर्भुजका भित्री कोणहरू नाप्न</li> <li>● समकोण, अधिक कोण र न्यूनकोण छुट्याउन</li> <li>● वर्गाङ्कित कागज (square grid) मा लम्ब रेखा र समानान्तर रेखा खिच्न ।</li> </ul>
	१.२ ठोसवस्तुका आकारहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>● घन र षड्मुखाका शीर्षबिन्दु, किनारा र सतह छुट्याउन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● घन तथा षड्मुखाको शीर्षबिन्दु, किनारा र सतहको गणना गर्न</li> </ul>
अङ्कगणित	२.१ सङ्ख्याको ज्ञान	<ul style="list-style-type: none"> <li>● देवनागरी र हिन्दु अरेबिक अङ्क प्रयोग गरी राष्ट्रिय पद्धतिअनुसार सात अङ्कसम्मका सङ्ख्यालाई स्थानमान तालिकामा प्रस्तुत गर्न, पढ्न र लेख्न</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● देवनागरी र हिन्दु अरेबिक अङ्क प्रयोग गरी राष्ट्रिय पद्धति र अन्तर्राष्ट्रिय पद्धति अनुसार नौ अङ्कसम्मका सङ्ख्यालाई स्थानमान तालिकामा प्रस्तुत गर्न, पढ्न र लेख्न ।</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● चार अङ्कसम्मले बनेका सङ्ख्यालाई नजिकको दश र सयमा शून्यान्त गर्न</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● पाँच अङ्कसम्मले बनेका सङ्ख्यालाई नजिकको सय र हजारमा शून्यान्त गर्न ।</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>● १ देखि १०० सम्मका रूढ (Prime) र संयुक्त (Composite) सङ्ख्या छुट्याउन</li> </ul>

विषयवस्तुको क्षेत्र/एकाइ	क्षेत्रगत सिकाइ उपलब्धि		
	कक्षा ४	कक्षा ५	
२.२. गणितका आधारभूत क्रियाहरू			
(क) जोड	<ul style="list-style-type: none"> <li>पाँच अङ्कसम्मले बनेका सङ्ख्याको जोड गर्न</li> </ul>		
(ख) घटाउ	<ul style="list-style-type: none"> <li>पाँच अङ्कसम्मले बनेका सङ्ख्याको घटाउ गर्न</li> </ul>		
(ग) गुणन	<ul style="list-style-type: none"> <li>तीन अङ्कसम्मको सङ्ख्यालाई तीन अङ्कसम्मको सङ्ख्याले गुणन गर्न</li> </ul>		
(घ) भाग	<ul style="list-style-type: none"> <li>तीन अङ्कसम्मको सङ्ख्यालाई दुई अङ्कसम्मको सङ्ख्याले भाग गर्न</li> </ul>		
(ङ) सरलीकरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>जोड र घटाउ क्रिया प्रयोग भएका समस्याहरू हल गर्न</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जोड, घटाउ, गुणन र भाग क्रिया मध्ये कुनै तीन क्रिया समावेश भएका व्यावहारिक समस्या हल गर्न</li> </ul>	
२.३. भिन्न	<ul style="list-style-type: none"> <li>समान हर भएका भिन्नहरूको तुलना गर्न</li> <li>उपयुक्त भिन्न, अनुपयुक्त भिन्न र मिश्रित सङ्ख्या छुट्याउन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अनुपयुक्त भिन्न र मिश्रित सङ्ख्या एकआपसमा रूपान्तरण गर्न</li> <li>समान हर भएका तीनओटा सम्मको भिन्नको जोड र घटाउ गर्न</li> </ul>	
२.४. दशमलव	<ul style="list-style-type: none"> <li>दशांश र सयांशलाई चित्र, भिन्न र दशमलवमा प्रस्तुत गर्न</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दशमलव र भिन्नलाई एकआपसमा रूपान्तरण गर्न</li> <li>दशमलव सङ्ख्याको जोड र घटाउ गर्न</li> </ul>	
२.५. प्रतिशत	<ul style="list-style-type: none"> <li>भिन्न, दशमलव र प्रतिशतको सम्बन्ध चित्रका माध्यमबाट स्थापित गर्न</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भिन्न र प्रतिशतलाई एकआपसमा रूपान्तरण गर्न</li> <li>दशमलव र प्रतिशतलाई एकआपसमा रूपान्तरण गर्न</li> </ul>	
नाप	३.१. समय	<ul style="list-style-type: none"> <li>समयका एकाइहरू एक अर्कामा रूपान्तरण गर्न</li> <li>समयका निम्न एकाइको जोड र घटाउ गर्न</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>१२ घण्टे र २४ घण्टे पद्धतिमा समयलाई बताउन</li> <li>समयसम्बन्धी गुणन र भाग गर्न</li> </ul>

विषयवस्तुको क्षेत्र/एकाइ		क्षेत्रगत सिकाइ उपलब्धि	
		कक्षा ४	कक्षा ५
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- वर्ष र महिना</li> <li>- दिन र घण्टा</li> <li>- घण्टा र मिनेट</li> <li>- हप्ता र दिन</li> </ul>	
३.२.	मुद्रा	<ul style="list-style-type: none"> <li>● रुपियाँ तथा पैसासम्बन्धी गुणन र भाग गर्ने</li> </ul>	
३.३.	दुरी	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दुरीका एकाइहरूलाई एकअर्कामा रूपान्तर गर्ने</li> <li>(क) सेन्टिमिटर र मिलिमिटर</li> <li>(ख) मिटर र सेन्टिमिटर</li> <li>(ग) किलोमिटर र मिटर</li> <li>■ सेन्टिमिटर र मिटर, मिटर र किलोमिटरसम्बन्धी जोड र घटाउ गर्ने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● मिलिमिटर र सेन्टिमिटर, सेन्टिमिटर र मिटर, मिटर र किलोमिटरसम्बन्धी गुणन र भाग गर्ने</li> </ul>
३.४.	क्षमता	<ul style="list-style-type: none"> <li>● लिटर र मिलिलिटरलाई एकआपसमा रूपान्तर गर्ने ।</li> <li>● लिटर र मिलिलिटरको जोड र घटाउ गर्ने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● मिलिलिटर र लिटरको गुणन र भाग गर्ने</li> </ul>
३.५.	तौल	<ul style="list-style-type: none"> <li>● तौलका एकाइहरूलाई एकआपसमा रूपान्तर गर्ने ।</li> <li>(क) किलोग्राम र ग्राम</li> <li>(ख) किलोग्राम र क्विन्टल</li> <li>● ग्राम, किलोग्राम र क्विन्टलसम्बन्धी जोड तथा घटाउ गर्ने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ग्राम, किलोग्राम र क्विन्टलसम्बन्धी गुणन र भाग गर्ने</li> </ul>
३.६.	परिमिति, क्षेत्रफल र आयतन	<ul style="list-style-type: none"> <li>● वर्गाकार कोठाहरू प्रयोग गरेर आयताकार र वर्गाकार सतहको क्षेत्रफल र परिमिति पत्ता लगाउन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● लम्बाइ र चौडाइको आधारमा आयताकार र वर्गाकार सतहको क्षेत्रफल र परिमिति पत्ता लगाउन</li> <li>● एकाइ घन गनेर घन र षड्मुखाको आयतन पत्ता लगाउन ।</li> </ul>
तथ्याङ्कशास्त्र	४.१. बिल र बजेट	<ul style="list-style-type: none"> <li>● बिल हेरी सूचना लिन र दिन</li> <li>● साधारण बजेट हेरी जानकारी लिन र दिन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● मूल्यसूचीका आधारमा बिल तयार गर्ने</li> <li>● पारिवारिक/घरायसी बजेट तयार गर्ने</li> </ul>

विषयवस्तुको क्षेत्र/एकाइ		क्षेत्रगत सिकाइ उपलब्धि	
		कक्षा ४	कक्षा ५
	४.२. तथ्याङ्क	<ul style="list-style-type: none"> <li>दिइएको स्तम्भचित्रबाट जानकारी लिन र दिन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दिइएको वा सङ्कलन गरिएको तथ्याङ्कलाई तालिकामा प्रस्तुत गर्न</li> <li>वर्गाङ्कित कागज (square grid) को प्रयोग गरी स्तम्भचित्र बनाउन</li> </ul>
बीजगणित	५.१ अभिव्यञ्जक	<ul style="list-style-type: none"> <li>कोठा सङ्केत प्रयोग गरी जोड, घटाउ, गुणन र भाग गर्न</li> <li>चल र अचल राशि पहिचान गर्न</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बीजीय पद र अभिव्यञ्जकको परिचय दिन</li> <li>सजातीय तथा विजातीय पदहरू छुट्टयाउन</li> <li>सजातीय पदहरूको जोड र घटाउ गर्न</li> </ul>
	५.२ समीकरण		<ul style="list-style-type: none"> <li>बराबरी तथ्य प्रयोग गरी एक चल्युक्त समीकरण हल गर्न</li> </ul>

## ४. विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम

### कक्षा ४

क्र.सं.	विषयवस्तुको क्षेत्र	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्यघण्टा
१.	ज्यामिति	१.१. रेखा र कोणहरू <ul style="list-style-type: none"> <li>• त्रिभुज र चतुर्भुजका भागहरू (शीर्षबिन्दु, भुजा र कोणहरू)</li> <li>• चाँदको परिचय र यसको प्रयोग</li> <li>• ०°- १८०° सम्म १०° को फरकका कोणहरू</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• चाँदको विभिन्न भागको अवलोकन गराएर छलफल गराउने</li> <li>• चाँदको प्रयोग गरेर कोणहरू खिचन तथा नापन लगाउने (१०° को फरकमा)</li> <li>• विद्यार्थीका समूहलाई समतलीय सतहहरू भएका वस्तुहरू प्रदान गरी तिनीहरूका भागहरू खोजी गर्न लगाउने</li> <li>• विद्यार्थीका समूहलाई समतलीय आकृतिको नामाकरण गरी तिनीहरूका भागहरू पहिचान गरी लेखन लगाउने</li> <li>• विद्यार्थीका समूहलाई समतलीय आकृतिहरू दिई समूहमा छलफल गराई रुलरको प्रयोग गरेर आकृतिहरूका भुजाहरूको लम्बाइ नापन लगाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• रुलर र सिसाकलमले कोणहरू खिचन लगाई विद्यार्थीले एकआपसमा साटेर तिनीहरूको मान नाप्ने</li> <li>• समतलीय आकृतिका भुजाहरू तथा कोणहरू पहिचान गरी नाप्ने ।</li> </ul>	१९
		१.२. ठोसवस्तुका आकारहरू <ul style="list-style-type: none"> <li>• ठोस वस्तुहरूका शीर्षबिन्दु, किनारा र सतह (घन र षड्मुख)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• वरपर पाइने वस्तुहरू जस्तै: साबनु, लुडोको गोटी, अन्य ठोस आकृतिहरूको अवलोकन गराई समूहमा छलफल गराएर शीर्षबिन्दु, किनारा तथा सतहहरू पहिचान गर्न लगाउने</li> <li>• घन र षड्मुखाको भागहरू पहिचान गरी लेखन लगाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• कक्षा कार्यमा देखाएको सहभागिता र कार्य स्तरको अवलोकन गरेर ।</li> </ul>	६

क्र.सं.	विषयवस्तुको क्षेत्र	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्यघण्टा
२.	अङ्कगणित	<p>२.१. सङ्ख्याको ज्ञान</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>देवनागरी र हिन्दु अरेबिक अङ्क प्रयोग गरी सात अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरू (सङ्ख्याङ्क र अक्षरमा)</li> <li>चार अङ्कसम्मले बनेका सङ्ख्यालाई नजिकको दश र सयमा शून्यान्त</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सङ्ख्या चार्टका माध्यमबाट सात अङ्कसम्मका विभिन्न सङ्ख्याको गन्ती गरी पढ्न र लेख्न लगाउने</li> <li>स्थानमान गोजी तालिका तथा एबाकसको प्रयोग गरेर विभिन्न सङ्ख्याहरूको स्थान र स्थानमान पहिचान गरी लेख्न लगाउने</li> <li>सङ्ख्यापत्ती र अक्षरपत्तीको प्रयोग गरी अङ्कलाई अक्षरमा र अक्षरलाई अङ्कमा लेख्ने सम्बन्धमा छलफल गराउने</li> <li>नजिक र टाढाको खेलबाट शून्यान्तको धारणा स्पष्ट पार्ने</li> <li>सङ्ख्या रेखाको माध्यमबाट चार अङ्कसम्मले बनेका विभिन्न सङ्ख्याहरूलाई नजिकको दश र सयको स्थानमा शून्यान्त गर्न लगाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कक्षा कार्यमा देखाएको सहभागिता र कार्य स्तरको अवलोकन गरेर</li> <li>स्थानमानमा आधारित खोपी खेल खेलाएर</li> <li>सङ्ख्यालाई स्थानमान तालिकामा लेख्न र पढ्न दिएर</li> <li>सङ्ख्या पत्ती र अक्षर पत्ती (Number/Word Card) बनाउन लगाउने जस्ता परियोजना कार्य गर्न लगाएर ।</li> <li>सङ्ख्या रेखामा विभिन्न सङ्ख्याहरूलाई देखाएर</li> <li>सङ्ख्याहरूलाई नजिकको दश र सयको स्थानमा शून्यान्त गर्ने कक्षाकार्य एवं गृहकार्यको अवलोकन गरेर ।</li> </ul>	१६
		२.२. गणितका आधारभूत क्रियाहरू			२१
		<p>(क) जोड</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पाँच अङ्कसम्मले बनेका सङ्ख्याको हात लागि नआउने र आउने जोड</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दशमा आधारित पत्ती वा एबाकसको प्रयोगबाट हात लागि नआउने र आउने दुवै खाले जोड गराउने</li> <li>स्थानमान तालिकाको प्रयोगबाट जोड गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>हात लागि नआउने र आउने जोडका समस्याहरू समाधान गर्ने ।</li> <li>घरायसी कामकाजमा हुने विभिन्न शीर्षकका खर्चहरू</li> </ul>	

क्र.सं.	विषयवस्तुको क्षेत्र	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्यघण्टा
				सोधेर जम्मा खर्च निकाल्न लगाउने जस्ता परियोजना कार्य ।	
		(ख) घटाउ <ul style="list-style-type: none"> <li>पाँच अङ्कसम्मले बनेका सङ्ख्याको सापटी लिन नपर्ने र सापटी लिन पर्ने घटाउ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बेसटेन ब्लक वा कार्डको प्रयोगबाट सापटी लिन नपर्ने र सापटी लिन पर्ने दुवै खाले घटाउ गराउने</li> <li>स्थानमान तालिकाको प्रयोगबाट घटाउ गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सापटी लिन नपर्ने र पर्ने घटाउसम्बन्धी समस्याहरू समाधान गर्ने</li> </ul>	
		(ग) गुणन <ul style="list-style-type: none"> <li>तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्यालाई तीन अङ्कका सङ्ख्याले गुणन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>गुणनसम्बन्धी व्यावहारिक समस्याहरूमा छलफल गराई समस्या समाधान गर्न लगाउने</li> <li>नेपियर बोनको प्रयोग गरेर गुणन गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कक्षाकार्य</li> <li>गुणनसम्बन्धी व्यावहारिक समस्या समाधान गर्ने</li> </ul>	
		(घ) भाग <ul style="list-style-type: none"> <li>तीन अङ्कसम्मको सङ्ख्यालाई दुई अङ्कसम्मको सङ्ख्याले भाग</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>गुणन तालिका निर्माण गर्न लगाई छलफल तथा प्रश्नोत्तर विधिबाट भागसम्बन्धी समस्या समाधान गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भागसम्बन्धी समस्या समाधान गर्ने</li> </ul>	
		(ङ) सरलीकरण <ul style="list-style-type: none"> <li>जोड र घटाउ क्रिया प्रयोग भएका ऋणात्मक सङ्ख्या नआउने समस्याहरू</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सङ्ख्या रेखाको प्रयोगबाट जोड र घटाउ क्रिया प्रयोग भएका समस्या हल गर्न लगाउने</li> <li>जोड र घटाउ समावेश व्यावहारिक समस्यालाई छलफल गरी गणितीय वाक्यमा लेख्न लगाई हल गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जोड र घटाउ क्रिया प्रयोग भएका व्यावहारिक समस्याहरू समाधान गर्ने</li> </ul>	

क्र.सं.	विषयवस्तुको क्षेत्र	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्यघण्टा
		<p>२.३. भिन्न</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>समान हर भएका दुईओटा भिन्नको तुलना</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>व्यावहारिक समस्या पहिचान गरी कथाको माध्यमबाट भिन्नको धारणा छलफल गराउने</li> <li>एकाइ भिन्नका आधारमा भिन्नको तुलना गर्न लगाउने</li> <li>भिन्न चार्टको प्रयोगबाट दुईओटा भिन्नको तुलना गरी ठुलो र सानो भिन्न छुट्याउन लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भिन्नहरूको तुलना गर्ने</li> </ul>	१३
		<ul style="list-style-type: none"> <li>उपयुक्त भिन्न, अनुपयुक्त भिन्न र मिश्रित सङ्ख्या छुट्याउन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>उपयुक्त भिन्न, अनुपयुक्त भिन्न र मिश्रित सङ्ख्यालाई चित्रात्मक रूपमा देखाउन लगाउने</li> <li>चित्रका आधारमा हर, अंश र पूणाङ्कका आधारमा उपयुक्त भिन्न, अनुपयुक्त भिन्न र मिश्रित सङ्ख्या छुट्याउन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भिन्नलाई चित्रात्मक प्रस्तुति गर्न लगाएर</li> <li>उपयुक्त भिन्न, अनुपयुक्त भिन्न र मिश्रित सङ्ख्या छुट्याउन लगाएर</li> </ul>	
		<p>२.४. दशमलव</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>दशांस र सयांस</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दशांस र सयांससम्बन्धी ग्राफचित्रमा छाया पार्न लगाई भिन्न र दशमलवमा लेख्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कक्षाकार्य र गृहकार्यको अवलोकन</li> <li>भिन्न र दशमलवलाई चित्रमा प्रस्तुत गर्ने जस्ता समूह कार्य</li> </ul>	५
		<p>२.५. प्रतिशत</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>भिन्न, दशमलव र प्रतिशतको सम्बन्ध</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीलाई समूहमा विभाजन गरी प्रत्येक समूहलाई दशांस, सयांससम्बन्धी छाया पारिएका ग्राफ चित्रहरू उपलब्ध गराई सो ग्राफ चित्रलाई भिन्न, दशमलव र प्रतिशत (%) का रूपमा प्रस्तुत गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भिन्न, दशमलव र यससम्बन्धी चित्रलाई प्रतिशतमा लेख्ने कक्षाकार्य</li> <li>भिन्नसम्बन्धी चित्रहरूबाट प्रतिशतसम्बन्धी चार्ट बनाउने जस्ता परियोजना कार्य</li> </ul>	५

क्र.सं.	विषयवस्तुको क्षेत्र	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्यघण्टा
३.	नाप	<p>३.१. समय</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>समयका एकाइहरू एकअर्कामा रूपान्तर (क) वर्षलाई दिनमा (ख) मिनेटलाई सेकेन्डमा</li> <li>समयका निम्न एकाइको जोड र घटाउ <ul style="list-style-type: none"> <li>वर्ष र महिना</li> <li>दिन र घण्टा</li> <li>घण्टा र मिनेट</li> <li>हप्ता र दिन</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>समूहमा घडीको अवलोकन गर्न दिएर समयका एकाइहरूसम्बन्धी छलफल गराई एकअर्कामा रूपान्तरण गर्न लगाउने</li> <li>समस्या समाधान विधिबाट दैनिक जीवनका समयका एकाइ सम्मिलित जोड घटाउसम्बन्धी समस्याहरू खोजी गरी समाधान गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>समयका एकाइहरूलाई एक अर्कामा रूपान्तर गर्ने</li> <li>समयका एकाइको जोड र घटाउसम्बन्धी व्यावहारिक समस्याहरू समाधान गर्ने</li> <li>परियोजना कार्य समय, गणना र यसको अनुभूति, (छोटो र लामो लाग्ने)</li> <li>Rubrics मा आधारित बर्कसिट निर्माण तथा प्रयोग</li> </ul>	६
		<p>३.२. मुद्रा रुपियाँ तथा पैसासम्बन्धी गुणन र भाग</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>रुपियाँ र पैसा सम्मिलित वस्तुहरूको मूल्यसूची समूहमा दिई प्रत्येकलाई आफूलाई मन पर्ने वस्तु छनोट गर्न लगाउने र एउटै वस्तु मन पराउने विद्यार्थीको सङ्ख्याले वस्तुको मूल्यलाई गुणन गर्न लगाउने ।</li> <li>एउटा वस्तुको मूल्यले उस्तै केही वस्तुको जम्मा मूल्यलाई भाग गर्न लगाई जम्मा वस्तुको सङ्ख्या पत्ता लगाउने तथा कुनै सङ्ख्याले त्यति नै सङ्ख्याको कुनै वस्तुको जम्मा मूल्यलाई भाग गर्न लगाई एउटा वस्तुको मूल्य पत्ता लगाउने जस्ता क्रियाकलाप गरी रुपियाँ तथा पैसासम्बन्धी भाग गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कक्षाकार्य वा छलफलमा विद्यार्थी सहभागिताको अवलोकन</li> <li>रुपियाँ र पैसाको गुणन र भागसम्बन्धी कक्षाकार्य</li> <li>रुपियाँ र पैसा समावेश भएका गुणन र भागसम्बन्धी समस्याहरूको हल</li> <li>Rubrics मा आधारित बर्कसिट निर्माण तथा प्रयोग</li> </ul>	५

क्र.सं.	विषयवस्तुको क्षेत्र	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्यघण्टा
		<p>३.३. दुरी</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>दुरीका एकाइहरूलाई एकअर्कामा रूपान्तरण               <ul style="list-style-type: none"> <li>सेन्टिमिटर र मिलिमिटर,</li> <li>मिटर र सेन्टिमिटर</li> <li>किलोमिटर र मिटर</li> </ul> </li> <li>सेन्टिमिटर र मिटर, मिटर र किलोमिटरसम्बन्धी जोड र घटाउ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>मेजरिङ टेप, स्केलबाट आफ्नो कापी, कलम, कक्षाकोठाका कुना वा विद्यालयको फुटबल खेल्ने चउर वा अन्य यस्तै स्थानका दुरी मिटर, सेन्टिमिटरमा नाप्ने, सम्बन्ध पत्ता लगाउने र एक अर्कामा रूपान्तर गर्ने जस्ता कार्य समूहमा गर्न लगाई दुरीका एकाइहरूको रूपान्तर गर्न लगाउने</li> <li>परियोजना कार्य विधिबाट विद्यालय, घर, पाटी पौवा, धार्मिक स्थल आदि जस्ता स्थानहरूको दुरी निकाल्न लगाई जोड, घटाउ गराउने</li> <li>पोसाक बनाउदा लिइने नाप र पोसाकको नाप सँग सम्बन्धि परियोजना कार्य</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>रुजूसूचीको प्रयोग गरी समूहमा विद्यार्थी सहभागिताको अवलोकन</li> <li>दुरीका एकाइहरूको रूपान्तरणसम्बन्धी कक्षाकार्य गर्ने</li> <li>प्रत्येक विद्यार्थीको विद्यालय र घरसम्मको दुरी पत्ता लगाई विद्यार्थीको एकअर्काको घरको दुरी निकाल्ने जस्ता परियोजना कार्य गर्ने</li> <li>दुरीका एकाइ सम्मिलित जोड घटाउसम्बन्धी समस्या समाधान गर्ने</li> <li>Rubrics मा आधारित वर्कसिट निर्माण तथा प्रयोग</li> </ul>	६
		<p>३.४. क्षमता</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>लिटर र मिलिमिटरलाई एकआपसमा रूपान्तर</li> <li>लिटर र मिलिमिटरको जोड र घटाउ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>लिटर र मिलिलिटरको सम्बन्ध र रूपान्तरणका सम्बन्धमा छलफल गराई रूपान्तर गर्न लगाउने</li> <li>विभिन्न क्षमताका भाँडाहरूको प्रयोग गरी लिटर र मिलिलिटरको जोड र घटाउको धारणा प्रस्ट पार्ने र जोड तथा घटाउ गर्ने तरिकाको सम्बन्धमा छलफल गराई अभ्यास गराउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कक्षाकार्यमा सहभागिता र कार्यको स्तर अवलोकन</li> <li>लिटर र मिलिलिटरलाई एकआपसमा रूपान्तर गर्ने</li> <li>लिटर र मिलिलिटरको जोड र घटाउसम्बन्धी समस्या समाधान गर्न लगाउने</li> <li>Rubrics मा आधारित वर्कसिट निर्माण तथा प्रयोग</li> </ul>	६

क्र.सं.	विषयवस्तुको क्षेत्र	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्यघण्टा
		<p>३.५. तौल</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● तौलका एकाइलाई एकआपसमा रूपान्तर (क) किलोग्राम र ग्राम (ख) किलोग्राम र क्विन्टल</li> <li>● ग्राम, किलोग्राम र क्विन्टलको जोड तथा घटाउ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● किलोग्राम र ग्रामको सम्बन्ध र रूपान्तरणको सम्बन्धमा छलफल गराई रूपान्तर गर्न लगाउने</li> <li>● किलोग्राम र क्विन्टलको सम्बन्ध र रूपान्तरणको सम्बन्धमा छलफल गराई रूपान्तर गर्न लगाउने</li> <li>● तराजुको प्रयोग गरी ग्राम, किलोग्राम र क्विन्टलसम्बन्धी जोड र घटाउको धारणा प्रस्ट पार्ने र जोड तथा घटाउ गर्ने तरिकाको सम्बन्धमा छलफल गराई अभ्यास गराउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● रुजूसूची वा रुब्रिक्सको प्रयोग गरी विद्यार्थीको कार्यसम्पादन स्तरको मूल्याङ्कन गर्ने</li> <li>● किलोग्राम र ग्राम तथा किलोग्राम र क्विन्टललाई एकआपसमा रूपान्तर गर्ने</li> <li>● किलोग्राम, ग्राम र क्विन्टलसम्बन्धी जोड र घटाउसम्बन्धी समस्या समाधान गर्ने</li> <li>● Rubrics मा आधारित बर्कसिट निर्माण तथा प्रयोग</li> </ul>	६
		<p>३.६. परिमिति, क्षेत्रफल र आयतन</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● वर्गाकार कोठाहरू प्रयोग गरेर आयतकार र वर्गाकार सतहको क्षेत्रफल र परिमिति</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● वर्गाकार कोठाहरू गनेर आयताकार र वर्गाकार सतहको क्षेत्रफल निकाल्ने सम्बन्धमा छलफल गराई प्रशस्त क्रियाकलाप गराउने</li> <li>● आयताकार सतहका लम्बाइ र चौडाइतिरका वर्गाकार कोठाहरू गनेर आयताकार र वर्गाकार सतहको परिमिति निकाल्ने सम्बन्धमा छलफल गराई तत्सम्बन्धी क्रियाकलापहरू गराउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● समूह छलफल तथा कार्यको अवलोकन</li> <li>● आयताकार सतहलाई वर्गाकार कोठाहरू बनाई क्षेत्रफल निकाल्ने</li> <li>● वर्गाकार कोठाहरूमा विभाजन गरिएको आयताकार सतहको चित्रबाट आयतको परिमिति निकाल्ने</li> <li>● Rubrics मा आधारित बर्कसिट निर्माण तथा प्रयोग</li> </ul>	६
४.	तथ्याङ्कशास्त्र	<p>४.१. बिल र बजेट</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● बिल हेरी सूचना लिन र दिन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● बजारमा पाइने बिलहरूको नमुना सङ्कलन गरी सामानको नाम, मूल्य र सङ्ख्याको सूचना लिन र दिन लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● सम्वाद र छलफल विधिबाट बजारमा पाइने बिलहरूको मूल्य र सङ्ख्याहरू भन्न</li> </ul>	७

क्र.सं.	विषयवस्तुको क्षेत्र	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्यघण्टा
		<ul style="list-style-type: none"> <li>साधारण बजेट हेरी जानकारी लिन र दिन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>घरायसी/पारीवारिक बजेट तालिकाको अवलोकन गराइ शिर्षकगत आम्दानी र खर्चको जानकारी लिन दिन र तुलना गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>लगाएर</li> <li>बजेट तालिकामा आधारित प्रश्नहरू सोधेर</li> </ul>	
		<p>४.२. तथ्याङ्क</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>दिइएको स्तम्भचित्रबाट जानकारी</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कक्षाकोठामा साधारण तथा बहुस्तम्भचित्र देखाएर सामानको नाम र सङ्ख्याको जानकारी लिन र दिन लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रश्नोत्तर विधिबाट स्तम्भचित्र देखाई सामानको नाम र सङ्ख्याको सूचना भन्न लगाएर</li> </ul>	८
५.	बीजगणित	<p>५.१. अभिव्यञ्जक</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>कोठा सङ्केत प्रयोग गरी जोड, घटाउ, गुणन र भाग</li> <li>चल र अचल राशि</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अवलोकन विधि र बारम्बार अभ्यास विधि (Hit and Trial Method) बाट कोठा सङ्केत प्रयोग भएका जोड र घटाउ, गुणन र भाग क्रिया सम्मिलित समस्याहरूमा छलफल गराउने</li> <li>फरक फरक मान हुने समस्यामा छलफल गराएर चल राशिको पहिचान सम्बन्धमा छलफल गराउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कोठा सङ्केतबाट जोड, घटाउ, गुणन र भाग प्रयोग भएका समस्या हल गर्ने</li> <li>उदाहरण दिएर चल र अचल राशि चिन्ने</li> </ul>	२५

कक्षा ५

क्र.सं.	विषयवस्तुको क्षेत्र	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्यघण्टा
१	ज्यामिति	१.१. रेखा र कोणहरू <ul style="list-style-type: none"> <li>०°- १८०° का कोणहरू</li> <li>दिइएका त्रिभुज र चतुर्भुजका कोणहरूको नाप</li> <li>समकोण अधिक कोण र न्यूनकोण</li> <li>वर्गाङ्कित कागजहरू (square grid) मा लम्ब रेखा र समानान्तर रेखा</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चाँदको प्रयोग गरेर विभिन्न कोणहरू नाप्न र खिचन लगाउने</li> <li>चाँदको प्रयोग गरेर त्रिभुज र चतुर्भुजका भित्री कोणहरू नाप्न लगाउने</li> <li>समूहमा फरक फरक कोणहरू दिई चाँद र सेट स्क्वायरको प्रयोग गरेर कोणहरू नापेर ९०° भन्दा ठुलो वा सानो छुट्याउन लगाउने</li> <li>कक्षामा विद्यार्थीहरूलाई समूहमा विभाजन गरी वर्गाङ्कित कागजहरू (square grid) भएको कापीमा लम्ब रेखा र समानान्तर रेखा खिचन लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चाँदको प्रयोग गरी कोणहरू खिचन र नाप्न लगाएर</li> <li>दिइएका त्रिभुज र चतुर्भुजका भित्री कोणहरू नाप्न लगाएर</li> <li>कोणहरू नापेर तिनीहरूको वर्गीकरण गर्न लगाएर</li> <li>चाँदको प्रयोगबाट समकोण, अधिक कोण र न्यूनकोण खिचन लगाएर</li> <li>वर्गाङ्कित कागजहरू (square grid) मा लम्ब रेखा र समानान्तर रेखा खिचन लगाएर</li> </ul>	१९
		१.२. ठोस वस्तुका आकारहरू <ul style="list-style-type: none"> <li>ठोस वस्तुहरूका शीर्षबिन्दु, किनारा र सतहको गणना</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कक्षामा विद्यार्थीलाई समूहमा विभाजन गरी एक एकओटा ठोस आकृति वा खोका नमुना उपलब्ध गराई त्यसमा भएका विभिन्न भागहरू गणना गरी लेखन लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कक्षा क्रियाकलापको अवलोकन गर्न लगाएर</li> <li>ठोस आकृतिहरू वा खोका नमुनाहरूका विभिन्न भागहरू गणना गर्न लगाएर</li> </ul>	६
२.	अङ्कगणित	२.१. सङ्ख्याको ज्ञान <ul style="list-style-type: none"> <li>देवनागरी र हिन्दु अरेबिक अङ्क प्रयोग गरी राष्ट्रिय पद्धति र अन्तर्राष्ट्रिय पद्धतिअनुसार नौ अङ्कसम्मका</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सङ्ख्या चार्ट वा गोजी तालिकाको प्रयोग गरी राष्ट्रिय वा अन्तर्राष्ट्रिय पद्धतिअनुसार विभिन्न सङ्ख्याहरूको स्थान र स्थानमान पहिचान गरी पढ्न लगाउने र लेखन लगाउने</li> <li>जोडीमा सङ्ख्यापत्ती र अक्षरपत्ती दिई सङ्ख्यालाई अक्षरमा र अक्षरलाई</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कक्षाकार्य वा छलफलमा विद्यार्थी सहभागिताको अवलोकनको माध्यमबाट</li> <li>सङ्ख्याहरू दिएर स्थानमान तालिकामा प्रस्तुत गर्न लगाई पढ्न र लेखन लगाएर ।</li> </ul>	२५

क.सं.	विषयवस्तुको क्षेत्र	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्यघण्टा
		सङ्ख्यालाई स्थानमान तालिकामा प्रस्तुत गर्न, पढ्न र लेख्न	सङ्ख्यामा पढ्न र लेख्न लगाउने ● आगमन विधिको प्रयोग गरी करोडसम्मका सङ्ख्याहरूको ढाँचालाई अध्ययन गरी लेख्न र पढ्न लगाउने	● अङ्कलाई अक्षरमा र अक्षरलाई अङ्कमा लेख्न लगाएर ।	
		● पाँच अङ्कसम्मले बनेका सङ्ख्यालाई नजिकको सय र हजारमा शून्यान्त	● सङ्ख्या रेखाको माध्यमबाट विभिन्न सङ्ख्याहरूलाई नजिकको सय र हजारको स्थानमा शून्यान्त गर्न लगाउने	● कक्षाकार्यको अवलोकन गरेर ● शून्यान्तसम्बन्धी रिले खेल जस्ता खेल खेल्न लगाएर । ● सङ्ख्याको शून्यान्तसम्बन्धी समस्या समाधान गर्न लगाएर ।	
		● 1 देखि 100 सम्मका रूढ (prime) र संयुक्त (composite) सङ्ख्या छुट्याउन	● इराटोस्थेनीको चाल्नी (Sieve of Erathosthene's) को प्रयोगबाट रूढ तथा संयुक्त सङ्ख्या छुट्याउन लगाउने	● कक्षाकार्यको अवलोकन ● Prime up जस्ता खेलबाट रूढ तथा संयुक्त सङ्ख्या छुट्याउन लगाएर ।	
		२.२. गणितका आधारभूत क्रियाहरू			६
		(क) सरलीकरण ● जोड, घटाउ, गुणन र भागक्रिया मध्ये कुनै तीनक्रिया समावेश भएका साङ्ख्यिक तथा व्यावहारिक समस्या	● जोड, घटाउ, गुणन र भाग मध्ये कुनै तीनक्रिया समावेश भएका व्यावहारिक समस्यालाई छलफल र अभ्यासद्वारा गणितीय वाक्यमा लेख्न लगाई सरल गर्न लगाउने	● शिक्षण सिकाइका क्रममा कक्षाकार्यको अवलोकन गरेर ● जोड, घटाउ, गुणन र भाग मध्ये कुनै तीनक्रिया समावेश भएका समस्याहरू दिई सरल गर्न लगाएर	
		२.३. भिन्न ● अनुपयुक्त भिन्न र मिश्रित सङ्ख्या	● अनुपयुक्त भिन्न र मिश्रित सङ्ख्यालाई चित्रात्मक रूपमा देखाई एकआपसमा रूपान्तरण गर्न लगाउने	● कक्षा कार्यको अवलोकन गरेर ● समान हर भएका	१५

क्र.सं.	विषयवस्तुको क्षेत्र	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्यघण्टा
		<p>एकआपसमा रूपान्तरण गर्न</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>समान हर भएका तीनओटा सम्मको भिन्नको जोड र घटाउ गर्न</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>समान हर भएका तीनओटा सम्मको भिन्नको जोड र घटाउ गर्न लगाउने (एकाइ भिन्नको गणना गर्ने विधिका आधारमा)</li> </ul>	<p>भिन्नहरूको जोड र घटाउसम्बन्धी समस्याहरूको कक्षाकार्य र गृहकार्य अवलोकन गरेर</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>परियोजना कार्यबाट समान हर भएका व्यावहारिक समस्याहरूमा आधारित भिन्नहरूको जोड र घटाउसम्बन्धी समस्या समाधान गर्न लगाएर</li> </ul>	
		<p>२.४. दशमलव</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>दशमलव र भिन्नलाई एक आपसमा रूपान्तरण</li> <li>दशमलव सङ्ख्याको जोड र घटाउ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>केही भागमा छाया पारेको चित्रहरू प्रदर्शन गरी समूह छलफलबाट दशमलव र भिन्नलाई एकआपसमा रूपान्तरण गर्न लगाउने</li> <li>व्यावहारिक समस्याहरूको छलफलबाट दशमलव सङ्ख्याको जोड र घटाउसम्बन्धी समस्यालाई समाधान गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीले समूहमा गरेको छलफल तथा कक्षाकार्यको अवलोकन गरेर</li> <li>दशमलव र भिन्नलाई एकअर्कामा रूपान्तरण गर्ने गृहकार्य दिइ त्यसको अवलोकन गरेर</li> <li>दशमलव सङ्ख्याको जोड र घटाउसम्बन्धी दैनिक जीवनका व्यावहारिक समस्याहरू समाधान गर्न लगाएर</li> </ul>	७
		<p>२.५. प्रतिशत</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>भिन्न र प्रतिशतलाई एकआपसमा रूपान्तरण</li> <li>दशमलव र</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भिन्न र प्रतिशत सम्बन्धि नमूना, चित्र वा चार्टहरू देखाएर भिन्न र प्रतिशतलाई एक आपसमा रूपान्तरण गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीले समूहमा गरेका छलफल तथा कक्षाकार्यको अवलोकन गरेर</li> <li>दैनिक जीवनसँग सम्बन्धित रही भिन्नलाई प्रतिशतमा र</li> </ul>	७

क्र.सं.	विषयवस्तुको क्षेत्र	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्यघण्टा
		प्रतिशतलाई एकआपसमा रूपान्तरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>● चार्ट वा नमुना देखाएर दशमलव र प्रतिशतलाई एकआपसमा रूपान्तरण गर्न लगाउने</li> </ul>	<p>प्रतिशतलाई भिन्नमा रूपान्तर गर्न लगाएर</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● दैनिक जीवनसँग सम्बन्धित रही दशमलवलाई प्रतिशतमा र प्रतिशतलाई दशमलवमा रूपान्तर गर्न लगाएर</li> </ul>	
३.	नाप	<p>३.१. समय</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● १२ घण्टे र २४ घण्टे पद्धतिमा समयलाई बताउन ।</li> <li>● समयका एकाइहरूको गुणन र भाग <ul style="list-style-type: none"> <li>- वर्ष र महिना</li> <li>- दिन र घण्टा</li> <li>- घण्टा र मिनेट</li> <li>- हप्ता र दिन</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● १२ घण्टे समयलाई २४ घण्टे पद्धतिमा बताउन अभ्यास र तुलना गराउने</li> <li>● दैनिक जीवनका समस्याहरूको खोजी गरी छलफल विधि र समस्या समाधान विधिबाट समयका एकाइहरूको गुणन र भाग गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दैनिक क्रियाकलापको तालिका बनाई १२ घण्टे र २४ घण्टे पद्धतिमा समय लेख्न लगाएर</li> <li>● समयका एकाइहरूको गुणन र भाग गर्नेसम्बन्धी कक्षाकार्य वा गृहकार्य</li> </ul>	६
		<p>३.२. दुरी</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● मिलिमिटर र सेन्टिमिटर, सेन्टिमिटर र मिटर, मिटर र किलोमिटरसम्बन्धी सरल गुणन र भाग</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● विद्यार्थीलाई आफ्ना वरपरका वस्तुहरूको लम्बाइ पत्ता लगाएर मि.मि., से.मि., मि. वा कि.मि.मा लेख्न लगाई दुई स्थानका दुरीहरूलाई गुणन र भाग गर्न लगाउने</li> <li>● दुरीका एकाइहरू प्रयोग भएका सरल समस्याहरूको गुणन र भाग गर्ने सम्बन्धमा छलफल गरी समस्या हल गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● कक्षाकार्य वा छलफलमा सहभागिताको अवलोकन</li> <li>● सम्बद्ध विषयवस्तुमा प्रश्नोत्तर</li> <li>● कक्षाकार्य</li> <li>● दुरीका एकाइहरू समावेश भएका गुणन र भाग सम्बन्धी समस्याहरूको हल</li> </ul>	६

क.सं.	विषयवस्तुको क्षेत्र	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्यघण्टा
		३.३. क्षमता <ul style="list-style-type: none"> <li>मिलिलिटर र लिटरको गुणन र भाग</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न क्षमताका भाँडाहरूको प्रयोग गरी लिटर र मिलिलिटरको गुणन र भागको धारणा प्रस्ट पार्ने र गुणन तथा भाग गर्ने तरिकाको बारेमा छलफल गराई अभ्यास गराउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कक्षाकार्यका आधारमा मूल्याङ्कन गर्ने</li> <li>लिटर र मिलिलिटरको गुणन र भागसम्बन्धी समस्या समाधान गर्ने</li> </ul>	६
		३.४. तौल <ul style="list-style-type: none"> <li>ग्राम, किलोग्राम र क्विन्टलको गुणन र भाग गर्ने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>तराजुको प्रयोग गरी किलोग्राम र ग्रामसम्बन्धी गुणन र भागको धारणा प्रस्ट पार्ने र गुणन तथा भाग गर्ने तरिकाका बारेमा छलफल गराई अभ्यास गराउने</li> <li>किलोग्राम र क्विन्टलको सम्बन्ध र रूपान्तरणका बारेमा छलफल गराई रूपान्तर गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>समूह छलफल तथा कार्यमा सहभागिता र कार्यको स्तर अवलोकन</li> <li>किलोग्राम र ग्रामसम्बन्धी गुणन र भागका समस्या समाधान गर्ने</li> <li>किलोग्राम र क्विन्टललाई एकआपसमा रूपान्तर गर्ने</li> </ul>	६
		३.५. परिमिति, क्षेत्रफल र आयतन <ul style="list-style-type: none"> <li>लम्बाइ र चौडाइको आधारमा आयताकार सतहको, क्षेत्रफल र परिमिति</li> <li>षड्मुख (Cuboids) को लम्बाइ, चौडाइ र उचाइतिरको एकाइ घनहरूको सङ्ख्याको गणनाको आधारमा आयतन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दिइएको आयताकार सतहको क्षेत्रफलबाट लम्बाइ र चौडाइतिरका वर्गाकार कोठा गनेर लम्बाइ वा चौडाइ पत्ता लगाई आयताकार सतहको क्षेत्रफल पत्ता लगाउने सम्बन्धमा छलफल गराउने र क्षेत्रफल निकाल्न लगाउने</li> <li>चित्र बनाई तथा वस्तु लिई परिमिति निकाल्नेबारे छलफल गराउने र परिमिति निकाल्न लगाउने</li> <li>दिइएको लम्बाइ र चौडाइबाट क्षेत्रफल निकाल्नेबारे छलफल गर्ने र निकाल्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>रुजुसूची वा रुब्रिक्सको प्रयोग गरी विद्यार्थीको कार्यसम्पादन स्तरको मूल्याङ्कन गर्ने</li> <li>लम्बाइ र चौडाइका आधारमा आयताकार सतहको क्षेत्रफल तथा परिमिति पत्ता लगाउने समस्या समाधान गर्ने</li> <li>एकाइ घनहरूको प्रयोग गरेर बनाइएको षड्मुखको लम्बाइ, चौडाइ र उचाइतिरको एकाइ</li> </ul>	११

क.सं.	विषयवस्तुको क्षेत्र	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्यघण्टा
			<ul style="list-style-type: none"> <li>एकाइ घनहरूको प्रयोग गरेर षड्मुखाहरू बनाउन लगाई तथा आलु, साबुन आदि वस्तुहरूबाट षड्मुखाकार वस्तुहरू बनाई एकाइ घनहरूमा विभाजन गरेर षड्मुखाको लम्बाइ, चौडाइ र उचाइतिरको एकाइ घनहरूको सङ्ख्याको गणना गरेर ती सङ्ख्याहरूको गुणनफल निकाली आयतन पत्ता लगाउने क्रियाकलापहरू गराउने</li> </ul>	घनहरूको सङ्ख्याको गणना गरेर ती सङ्ख्याहरूको गुणनफल निकाली आयतन पत्ता लगाउने समस्या समाधान गर्ने	
४.	तथ्याङ्कशास्त्र	<p>४.१. बिल र बजेट</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>मूल्य सूचीका आधारमा बिल तयार गर्न</li> <li>पारिवारिक/घरायसी बजेट तयार गर्न</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चलनचल्तीमा पाइने सामानका बिल देखाएर जानकारीको छलफल गर्ने र मूल्यसूचीका आधारमा बिल तयार गर्न लगाउने</li> <li>आम्दानी र खर्चका आधारमा पारिवारिक/घरायसी बजेट निर्माण गर्नेबारे छलफल गराउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चलनचल्तीमा पाइने सामानका बिल तयार गर्ने</li> <li>विद्यालयमा हुने कार्यक्रमको (वार्षिक उत्सव, सरस्वती पुजा, पिकनिक, भ्रमण, अतिरिक्त क्रियाकलाप) लागि बजेट तयार गर्नेसम्बन्धी परियोजना कार्य गराएर</li> </ul>	७
		<p>४.२. तथ्याङ्क</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>दिइएको वा सङ्कलन गरिएको तथ्याङ्कको तालिका</li> <li>वर्गाङ्कित कागजको प्रयोग गरी स्तम्भचित्र निर्माण</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वस्तु र मूल्य प्रयोग हुने तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न लगाउने वा दिइएको तथ्याङ्कबाट तालिका बनाउन लगाउने र यससम्बन्धी छलफल गर्ने ।</li> <li>वर्गाङ्कित कागजको प्रयोग गरी कक्षाकोठामा वस्तु सङ्ख्या र मूल्य प्रयोग हुने स्तम्भचित्र बनाउने र यस सम्बन्धमा छलफल गर्ने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वस्तु र मूल्य प्रयोग हुने तथ्याङ्क सङ्कलन गरी तालिका बनाउने जस्ता परियोजना कार्य</li> <li>वर्गाङ्कित कागजको प्रयोग गरी वस्तुसङ्ख्या र मूल्य प्रयोग हुने स्तम्भचित्र बनाउने जस्ता परियोजना कार्य</li> </ul>	८

क्र.सं.	विषयवस्तुको क्षेत्र	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्यघण्टा
५.	बीजगणित	५.१. अभिव्यञ्जक <ul style="list-style-type: none"> <li>बीजीय पद र अभिव्यञ्जकको परिचय</li> <li>सजातीय तथा विजातीय पदहरू</li> <li>सजातीय पदहरूको जोड र घटाउ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सिक्का, धैली, भोला किताब, पद र अभिव्यञ्जक लेखिएका पत्ती प्रयोग गरी छलफल र प्रश्नोत्तर विधिबाट बीजीय पद र अभिव्यञ्जक पहिचान गर्न लगाउने</li> <li>उही अक्षरहरू लेखिएका कार्डहरू र फरक अक्षर भएका कार्डहरूको समूह बनाई सजातीय पदहरू तथा विजातीय पदहरू छुट्याउन लगाउने</li> <li>एकै किसिमका सामग्रीहरू (जस्तै: कापीलाई कापीसँग) लाई जोड्न र घटाउन लगाएर सजातीय पदहरूको जोड र घटाउसम्बन्धी समस्या छलफल गराउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बीजीय पद र अभिव्यञ्जक पहिचान गर्न लगाउने</li> <li>हो कि होइन खेलका माध्यमबाट सजातीय र विजातीय पद छुट्याउन लगाउने</li> <li>समान किसिमका सामान प्रयोग गरी सजातीय पदहरूको जोड र घटाउ गर्ने कक्षाकार्य एवं गृहकार्य दिएर</li> </ul>	१५
		५.२. समीकरण <ul style="list-style-type: none"> <li>बराबरी तथ्य प्रयोग गरी एक चलयुक्त समीकरणको हल</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>गुभी पत्ती वा सन्तुलित डन्डीको प्रयोग गरी बराबरी तथ्य छलफल गराउने</li> <li>तराजुको प्रयोग गरी छलफल र प्रदर्शन विधिबाट समीकरणको हल गराउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बराबरी तथ्य प्रयोग गरी समीकरण हल गर्न लगाउने</li> </ul>	१०

## ५. प्रयोगात्मक/परियोजना कार्यका लागि सम्भावित क्रियाकलापहरू

कक्षा ४

क्र.सं.	विषय क्षेत्र	सम्भावित परियोजना कार्य								
१.	ज्यामिति	<p>१. आफ्नो वरपर तथा समाजमा पाइने ठोसवस्तुहरू (जस्तै: घन र षड्मुखी) सङ्कलन गरी तिनीहरूको भागको नाम सम्बन्धमा साथीहरूसँग छलफल गर्नुहोस् र तिनीहरूको चित्र पनि कोर्नुहोस् ।</p> <p>२. स्थानीय स्तरमा पाइने सामानहरूको प्रयोग (जस्तै: काठ, प्लाइउड, बाँस आदि) बाट चाँदको मोडेल बनाउनुहोस् र कोणहरू कसरी बढ्दो क्रममा राखिन्छन् भनी कक्षामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।</p> <p>३. स्थानीय स्तरमा पाइने सामानको प्रयोग गरी स्केल निर्माण गरी मापाङ्कन गर्नुहोस् ।</p>								
२.	अङ्कगणित	<p>४. सङ्ख्या पत्ती र त्यससँग सम्बन्धित अक्षरपत्ती बनाई कार्डबोर्ड पेपरमा दुई कोलममा एकापट्टि सङ्ख्या पत्ती र अर्को पट्टि अक्षर पत्ती टाँसेर कक्षाकोठामा सबैले देख्ने स्थानमा टाँस्नुहोस् ।</p> <p>५. भिन्नका चित्रात्मक मोडेलहरू निर्माण गर्नुहोस् ।</p> <p>६. १ देखि १० सम्मको गुणन तालिका बनाई कुनै १० ओटा समतुल्य भिन्नहरू लेखेर कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् :</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>चित्र नं.</th> <th>भिन्न</th> <th>दशमलव</th> <th>प्रतिशत</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>७. वर्गाङ्कित गिडमा दशांश र सयांशसम्बन्धी चित्रहरू बनाई भिन्न, दशमलव र प्रतिशतमा लेखिएको चार्ट बनाउनुहोस् ।</p>	चित्र नं.	भिन्न	दशमलव	प्रतिशत				
चित्र नं.	भिन्न	दशमलव	प्रतिशत							
३.	नाप	<p>८. तपाईंको दैनिक क्रियाकलाप (जस्तै: सुत्ने, खाने, पढ्ने, खेल्ने आदि) मा लाग्ने समयको तालिका निर्माण गर्नुहोस् ।</p> <p>९. ठूला कोठा भएको ग्राफ पेपरमा एउटा आयत र एउटा वर्ग खिच्नुहोस् र कोठा गनेर क्षेत्रफल पत्ता लगाउनुहोस् र चार्टमा टाँसी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।</p> <p>१०. मेजरिङ टेपबाट विद्यालयको फुटबल खेल्ने चउर मिटरमा नाप्नुहोस् र यसलाई सेन्टिमिटर र किलोमिटरमा रूपान्तर गर्नुहोस् र साथीहरूसँग छलफल गर्नुहोस् ।</p>								
४.	तथ्याङ्कशास्त्र	<p>११. आफ्नो वरपर रहेका पसल, संस्थाहरूमा गई विलहरू सङ्कलन गर्नुहोस् र यसबाट लिन सकिने सूचनाको सूची बनाउनुहोस् ।</p> <p>१२. तिम्रो विद्यालय वरपर वा पुस्तकालय अध्ययन गरी तीनओटा स्तम्भ चित्रहरूको फोटो लिई कार्डबोर्ड पेपरमा टाँस गर्नुहोस् र त्यसबाट प्राप्त जानकारीहरू टिपोट गरी कक्षामा साथीहरूसँग छलफल गर्नुहोस्</p> <p>१३. कक्षा ५ का विद्यार्थीले तयार गरेका कुनै दुई पारिवारिक बजेटको तुलनात्मक अध्ययन गरी प्रतिवेदन तयार गर्नुहोस् । (प्रतिवेदन शिक्षकले उपलब्ध गराउने)</p>								

क्र.सं.	विषय क्षेत्र	सम्भावित परियोजना कार्य
५.	बीजगणित	१४. चल र अचल राशिको सूची बनाउनुहोस् । १५. जोड घटाउ गुणन भागका दुई दुईओटा गणितीय वाक्य लेखी कोठा सङ्केतको प्रयोग गरी गर्ने स्ट्रिप तयार गर्नुहोस् । (पाठ्यपुस्तकमा उदारहण दिइएको छ ।)

#### कक्षा ५

क्र. सं.	विषय क्षेत्र	सम्भावित परियोजना कार्य										
१.	ज्यामिति	१. आफ्नो वरपर र समाजमा पाइने ठोसवस्तुहरू (जस्तै: घन र षड्मुख) जम्मा पारी तिनीहरूको भाग लेखी शीर्षबिन्दु, सतह र किनाराको सङ्ख्यासमेत लेख्नुहोस् : <table border="1" data-bbox="445 600 1241 737"> <thead> <tr> <th>क्र. सं.</th> <th>वस्तुको नाम</th> <th>किनारा सङ्ख्या</th> <th>शीर्षबिन्दुहरूको सङ्ख्या</th> <th>सतहहरूको सङ्ख्या</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	क्र. सं.	वस्तुको नाम	किनारा सङ्ख्या	शीर्षबिन्दुहरूको सङ्ख्या	सतहहरूको सङ्ख्या					
क्र. सं.	वस्तुको नाम	किनारा सङ्ख्या	शीर्षबिन्दुहरूको सङ्ख्या	सतहहरूको सङ्ख्या								
२.	अङ्कगणित	२. चार्टपेपरमा एउटा चतुर्भुजको चित्र बनाई त्यसका कोणहरूको नाप पत्ता लगाई प्रस्तुत गर्नुहोस् । ३. इराटोस्थिनीको चाल्नो तयार गरी १ देखि १०० सम्मका रूढ सङ्ख्याहरू र संयुक्त सङ्ख्या पत्ता लगाउनुहोस् र कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् । ४. आफ्नो कक्षाका साथीको नाम र रोलनम्बरको सूची तयार गरी रूढ रोल नम्बर र संयुक्त रोल नम्बरका आधारमा साथीलाई दुई कोलोममा विभाजन गरी कार्डबोर्ड पेपरमा सूची तयार गर्नुहोस् । ५. ट्रान्सपरेन्ट सिटको प्रयोग गरी दुई दुईओटा समान हर भएका र असमान हर भएका भिन्नको जोड र घटाउ गरेर चित्रबाट देखाउनुहोस् ।										
३.	नाप	६. प्रयोगमा आएका विभिन्न नोटहरूको नमुना सङ्कलन गर्नुहोस् र त्यसलाई कार्डबोर्ड पेपरमा टाँसी प्रस्तुत गर्नुहोस् । जम्मा कति रुपियाँ भयो साथीसँग छलफल गर्नुहोस् । ७. तपाईंको कक्षाकोठाको लम्बाइ, चौडाइ र उचाइ मेजरिङ टेपले नाप्नुहोस् र कापीमा टिपोट गर्नुहोस् । त्यसपछि सो कोठाको क्षेत्रफल र आयतन निकाली कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् : <table border="1" data-bbox="445 1337 1241 1465"> <thead> <tr> <th>लम्बाइ</th> <th>चौडाइ</th> <th>उचाइ</th> <th>क्षेत्रफल</th> <th>आयतन</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	लम्बाइ	चौडाइ	उचाइ	क्षेत्रफल	आयतन					
लम्बाइ	चौडाइ	उचाइ	क्षेत्रफल	आयतन								
		८. आफ्नो किताबको लम्बाइ र चौडाइ नापेर क्षेत्रफल र परिमिति पत्ता लगाउनुहोस् । ९. कार्टुन बक्स (षड्मुखाकार बक्स) सङ्कलन गरी तिनीहरूको लम्बाइ, चौडाइ र उचाइ मेजरिङ टेप प्रयोग गरेर नाप्नुहोस् र आयतन निकाल्नुहोस् ।										

क्र. सं.	विषय क्षेत्र	सम्भावित परियोजना कार्य				
४.	तथ्याङ्कशास्त्र	<p>१०. आफ्नो घरमा किनेर ल्याएका खाद्यवस्तुहरूको बिल तयार गरी कक्षामा प्रस्तुत गर्नुहोस् र यसका आधारमा लिन सकिने सूचनाको बारेमा साथीसँग छलफल गर्नुहोस् ।</p> <p>११. तपाईंको समूहलाई प्रधानाध्यापकले विद्यालयमा आयोजना गर्ने सरस्वती पूजाका लागि अनुमानित बजेट तयार गर्न भन्नुभयो । सरस्वती पूजाका लागी खर्च गर्न आम्दानीका स्रोतहरू पहिचान गरी बजेट तयार गर्नुहोस् ।</p> <p>१२. गणतन्त्र दिवसको उपलक्ष्यमा आफ्नो गाँउ तथा टोलमा आयोजना गर्ने अतिरिक्त क्रियाकलापका लागि खर्चको स्रोत पहिचान गरी अनुमानित बजेट तयार गर्नुहोस् ।</p> <p>११. तपाईंको घरमा भएका महिला र पुरुषको सङ्ख्यालाई टिपोट गरी बर्गाङ्कित कागजमा स्तम्भचित्र बनाउनुहोस् ।</p> <p>१२. तपाईंको टोलका २५ जना मानिसलाई उनीहरूले अप्नाएको पेसा सोधी तालिका निर्माण गर्नुहोस् र त्यसैका आधारमा बर्गाङ्कित कागजमा स्तम्भचित्र बनाउनुहोस् ।</p>				
५.	बीजगणित	<p>१३. विभिन्न बीजीय पदहरू लेख्नुहोस् वा पाठ्यपुस्तकबाट सङ्कलन गर्नुहोस् । कार्डबोर्ड पेपरमा तालिका बनाई सजातीय पदहरू र बिजातीय पदहरू छुट्टयाई कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">सजातीय पदहरू</th> <th style="width: 50%;">बिजातीय पदहरू</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>१४. पाँचओटा समीकरण बनाउनुहोस र हल गरी चार्टपेपरमा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।</p> <p>१५. जोड घटाउ गुणन भाग समावेश हुने दुई दुईओटा समीकरणसम्बन्धी गणितीय वाक्य लेखी समीकरणको समाधानको स्ट्रिप तयार गर्नुहोस् । (पाठ्यपुस्तकमा उदाहरण दिइएको छ ।)</p>	सजातीय पदहरू	बिजातीय पदहरू		
सजातीय पदहरू	बिजातीय पदहरू					

परियोजना/प्रयोगात्मक कार्य विषयवस्तुको प्रकृति, स्रोत साधनको उपलब्धता र उपयुक्तताका आधारमा व्यक्तिगत वा सामूहिक रूपमा गर्न सकिने छ । यी कार्यहरू सम्पादनपश्चात् कक्षाकोठामा प्रस्तुतीकरण गर्नुपर्ने छ । प्रस्तुतीकरणमा मौखिक, लिखित वा कम्प्युटर प्रविधिको प्रयोग गर्न सकिने छ । यहाँ दिइएका परियोजना कार्यहरू नमुना मात्र हुन् । शिक्षकले विषयवस्तुको प्रकृतिअनुसार विद्यार्थीलाई अन्य परियोजना कार्यहरू गराउनुपर्ने छ ।

## ६. सिकाइ सहजीकरण विधि तथा प्रक्रिया

यस पाठ्यक्रमले विद्यार्थीमा गणितीय विषयवस्तुको धारणा विकास गरी गणितीय सिपका साथै व्यवहारकुशल सिप विकासका लागि सहयोगात्मक, रचनात्मक, अन्वेषणात्मकलगायतका विधिहरूका माध्यमद्वारा सरलबाट जटिल तथा मूर्तबाट अमूर्तको क्रममा प्रस्तुत गर्दै क्रियाकलापमुखी सिकाइमा जोड दिनुपर्छ । कक्षा ४-५ मा क्रियाकलापमुखी सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालनका लागि प्रयोग गर्न सकिने केही

विधि र प्रक्रिया उदाहरणका रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ। शिक्षकले यी र अन्य क्रियाकलापमुखी र विद्यार्थीकेन्द्रित सिकाइ विधि तथा प्रक्रिया छनोट गरी शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्दछ।

क्र.सं.	विधि	विधि प्रक्रिया	गणितमा प्रयोग हुने सम्भावित पाठ
१.	आगमन विधि	<ul style="list-style-type: none"> <li>सूचनाहरूको सङ्कलन, अवलोकन र निष्कर्ष</li> <li>अनुमान, विश्लेषण, पुष्टि र निष्कर्ष</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>गुणन र भाग</li> <li>बीजगणित</li> <li>भिन्न र प्रतिशत</li> <li>नापमा रूपान्तरणसम्बन्धी धारणा विकास</li> <li>क्षेत्रफल, परिमिति र आयतनसम्बन्धी सूत्रहरू</li> </ul>
२.	समस्या समाधान विधि	<ul style="list-style-type: none"> <li>समस्यालाई बुझ्ने</li> <li>योजना निर्माण</li> <li>योजना कार्यान्वयन</li> <li>अगिल्ला कार्यको पुनरवलोकन गर्ने र परिणामलाई जाँच्ने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दैनिक जीवनका सामान्य समस्याहरू पहिचान गरेर गणितीय ज्ञान र सिपको प्रयोग गरी छलफलमार्फत समाधान गर्न। जस्तै : गणितीय क्रियाहरू; जोड र घटाउ, गुणन, तथा भागमा आधारित समस्या</li> <li>समय र नापसम्बन्धी सबै समस्याहरू समाधान गर्न</li> </ul>
३.	निगमन विधि	<ul style="list-style-type: none"> <li>समस्याको प्रस्तुति</li> <li>आवश्यक सूत्रको पहिचान र प्रयोग</li> <li>व्याख्या, विश्लेषण, निष्कर्ष र सामान्यीकरण</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>क्षेत्रमितिअर्न्तगत क्षेत्रफल, परिमिति र आयतन सम्बन्धी समस्याहरू समाधान गर्न</li> <li>नाप अर्न्तगतका समस्याहरू समाधान गर्न</li> </ul>
४.	भूमिका निर्वाह	<ul style="list-style-type: none"> <li>सन्दर्भ र भूमिकाको बारेमा छलफल</li> <li>भूमिका वहन</li> <li>छलफल र निष्कर्ष</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>मुद्रा</li> <li>समय र नापको धारणा र प्रयोग</li> <li>भिन्न र दशमलवको धारणा विकास र शिक्षण</li> </ul>
५.	नमुना चित्रण विधि (Model drawing method)	<ul style="list-style-type: none"> <li>समस्यालाई बुझ्ने</li> <li>समस्यालाई चित्रात्मक रूपमा प्रस्तुत</li> <li>चित्रको माध्यमबाट समस्या समाधान</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अङ्कगणित तथा बीजगणितका शाब्दिक समस्याहरू समाधान गर्न</li> </ul>
६.	संरचित समस्या समाधान विधि (Structured problem solving method)	<ul style="list-style-type: none"> <li>समस्याको प्रस्तुति</li> <li>व्यक्तिगत, जोडी र समूहमा समाधान</li> <li>प्रस्तुतीकरण र छलफल</li> <li>सारांश र निष्कर्ष</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सबै पाठहरू शिक्षण गर्न</li> </ul>

क्र.सं.	विधि	विधि प्रक्रिया	गणितमा प्रयोग हुने सम्भावित पाठ
७.	सहयोगात्मक सिकाइका विधि	<ul style="list-style-type: none"> <li>समूह निर्माण</li> <li>समस्याको प्रस्तुति समूहमा छलफल, विश्लेषण र निष्कर्ष</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>गणितका सबै सिकाइ क्षेत्रहरूमा यसको प्रयोग गर्न सकिने</li> </ul>
८.	छलफल र प्रश्नोत्तर	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक विद्यार्थी, विद्यार्थी शिक्षक, विद्यार्थी विद्यार्थी बिचमा प्रश्न र उत्तर गर्न सकिन्छ, जस्तै: "यदि यस्तो भए ..." जस्ता अवस्थाजन्य प्रश्नहरू गर्न सकिन्छ। (APPLE Technique) अपनाउन सकिन्छ : A: Ask question in whole class P: Pause for a while P: Pick a student L: Listen answer carefully E: Evaluate)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीमा कुनै पनि गणितीय धारणा निर्माण गर्नका लागि पूर्वज्ञान पहिचान, सिकाइको मूल्याङ्कन तथा सही धारणा निर्माणमा प्रयोग गर्न सकिन्छ।</li> <li>गणितीय आधारभूत क्रियाहरू शिक्षण गर्न, ज्यामितीय धारणा (भुजा तथा कोणहरूको) विकास</li> </ul>
९.	अन्वेषण, अनुसन्धान तथा खोज	<ul style="list-style-type: none"> <li>समस्या वा प्रश्नको प्रस्तुति</li> <li>खोज कार्य र तरिकाको बारेमा छलफल</li> <li>विद्यार्थीद्वारा खोजी</li> <li>निष्कर्ष प्रस्तुति र</li> <li>पृष्ठपोषण</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कुनै पनि गणितीय विषयवस्तुलाई खोजी गर्नुपर्ने खालका प्रश्नहरू दिएर विद्यार्थीलाई खोजी गर्न लगाई आवश्यक ज्ञान निर्माण, जस्तै: ठोस वस्तुका समतलीय सतहहरू पहिचान, प्रकृतिमा रहेका वस्तुहरू तथा अवस्थाहरूमा भिन्नको खोजी</li> <li>समतलीय आकृतिहरूका भागहरू</li> </ul>
१०.	कथाकथन एवम् गीत	<ul style="list-style-type: none"> <li>विषयवस्तुलाई कथाका रूपमा प्रस्तुत तथा अवधारणालाई गीतका माध्यमबाट प्रस्तुत गर्ने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कुनै पनि गणितीय धारणाहरू सिकाउन सुरु गर्दा कथाकथन एवम् गीतका माध्यमबाट प्रस्तुत गर्न सकिन्छ, जस्तै : भिन्नको अवधारणा बसाउन, जोड र गुणनको सम्बन्ध स्पष्ट पार्न</li> <li>गणितीय प्रायः सबै विषयवस्तुहरू शिक्षणमा प्रयोग गर्न सकिन्छ।</li> </ul>
११	परियोजना विधि	<ul style="list-style-type: none"> <li>समस्याको प्रस्तुति</li> <li>योजना निर्माण</li> <li>योजनाको कार्यान्वयन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>गणितका सबै सिकाइ क्षेत्रहरूमा यसको प्रयोग गर्न सकिने</li> </ul>

क्र.सं.	विधि	विधि प्रक्रिया	गणितमा प्रयोग हुने सम्भावित पाठ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>रेकर्ड राख्ने कार्य</li> <li>विश्लेषण र निष्कर्ष</li> <li>प्रस्तुति</li> </ul>	
१२.	खेल विधि	<ul style="list-style-type: none"> <li>विषयवस्तुलाई खेलका माध्यमबाट प्रस्तुत गरी अभ्यास</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न खेलहरूको माध्यमबाट गणितीय धारणाहरूसँग परिचित गराउन । जस्तै: <ul style="list-style-type: none"> <li>स्क्रिपिडबाट गन्ती (विद्यार्थीलाई जोडीमा स्क्रिपिड खेल लगाएर पालैपालो एकले अर्कोको गन्ती गरी खेल्ने) जोर बिजोर, रूढ तथा संयुक्त सङ्ख्या सिकाउन सकिने</li> <li>स्थानमानमा आधारित खोपी खेल (तीनओटा घेरा बनाई शून्यदेखि ९ सम्मका अङ्कहरू लेखिएका गोटीहरू पालैपालो फाल्ने । त्यसपछि प्रत्येकको गोटीहरू परेको स्थानमान तालिकाबाट सङ्ख्या पत्ता लगाई ठुलो सङ्ख्या आउनेलाई विजयी घोषित गर्ने) खेलाएर सङ्ख्यालाई स्थानमान तालिकामा लेख्ने, पढ्ने अभ्यास गराउन सकिने</li> <li>नजिक र टाढाको खेल (सङ्ख्या रेखामा विद्यार्थीलाई उभिन लगाएर म्युजिक बजाई रोकिँदा नजिकको १०, २०, ... मा मात्र उभिने गरी म्युजिकल चेयर जस्तै गरी खेल खेलाउने) बाट शून्यान्तको धारणा दिन सकिने</li> <li>Prime up or cube up (prime up भनेपछि जब prime number आउँछ वा cube up भनेपछि cube number आउँछ अनि मात्र हात उठाउने) जस्ता खेलबाट रूढ तथा संयुक्त सङ्ख्या छुट्याउन</li> </ul> </li> <li>समीकरण, ग्राफ र बहुभुजहरूको पहिचान शिक्षण गर्न</li> </ul>
१३.	प्रयोगात्मक विधि	<ul style="list-style-type: none"> <li>कक्षाकोठाभित्र र बाहिर प्रयोगात्मक कार्यका माध्यमबाट ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रयोगात्मक कार्यका माध्यमबाट कुनै पनि गणितीय धारणाहरू निर्माण गराउन । जस्तै: गन्ती, जोड, घटाउ, गुणन, भाग, नाप, कोण, भुजा, बहुभुजहरू, रचना तथा समीकरणको हल आदि ।</li> </ul>

## विषय क्षेत्रका आधारमा केही शैक्षणिक सामग्रीहरूको सूची

गणित एक व्यावहारिक र प्रयोगात्मक विषय हो । यस विषयलाई प्रयोगात्मक रूपमा सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गरी विद्यार्थीमा गणितीय ज्ञान, सिप सिकाउन सामग्रीको प्रयोग अपरिहार्य छ । आधारभूत तह ( कक्षा ४-५) मा गणित सिकाइका लागि उपयोगी केही नमुना सामग्रीलाई क्षेत्रगत रूपमा निम्नानुसार प्रस्तुत गरिएको छ :

क्र.सं.	क्षेत्र	एकाइ	शैक्षणिक सामग्रीहरू
१.	ज्यामिति	रेखा र कोणहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>धागो, जुस पाइप, सिन्काहरू, गहुँको छ्वाली, बाँसको सिन्का, जुस पाइप, वृत्तबोर्ड, मेकानो स्ट्रिप, तारबाट बनाउन सकिने विभिन्न कोणहरूको नमुना आदि</li> <li>तारहरू, जियोबोर्ड, द्यानग्राम, विभिन्न स्थानीय ठोस वस्तुहरू</li> <li>धागो, चुरा, पाइपहरू, कचौरा, गिलासका पिँध वा आधार र घेरा, वृत्तबोर्ड, घर, परिवार वावातावरणमा पाइने वृत्ताकार नमुनाहरू आदि</li> <li>ज्यामिती बाकस</li> </ul>
		ठोस वस्तुहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>भाँडावर्तन, बल, काठका टुक्राहरू, साबुन, ढुङ्गाहरू (विभिन्न स्थानीय ठोस वस्तुहरू) आदि</li> </ul>
२.	अङ्कगणित	सङ्ख्याको ज्ञान (पूर्ण सङ्ख्या)	<ul style="list-style-type: none"> <li>सिन्काहरू, तारहरू, ढुङ्गाहरू आदि</li> <li>अङ्कचार्ट, गुणनचार्ट, एबाकस, गोजी तालिका, विभिन्न गणना गर्न मिल्ने वस्तुहरू भएका चार्टहरू आदि</li> </ul>
		सङ्ख्याको ज्ञान (भिन्न, दशमलव र प्रतिशत)	<ul style="list-style-type: none"> <li>काटेर टुक्रा पार्न सकिने वस्तुहरू, छया पार्न प्रयोग गर्न सक्ने पारदर्शक कागजहरू, ग्राफ पेपरहरू, वृत्तबोर्ड, जियोबोर्ड आदि</li> <li>दश आधार ठोसहरू (Base ten blocks) आदि</li> </ul>
		गणितका आधारभूत क्रियाहरू र सरलीकरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>गहुँको छ्वाली, बाँसको सिन्का, काठका टुक्राहरू, गोजी तालिका, नेपिएर बोन, एबाकस आदि ।</li> <li>गुणन चार्ट</li> <li>दश आधार ठोसहरू (Base ten blocks)</li> </ul>
३.	नाप	समय, मुद्रा, दुरी, तौल र क्षमता	<ul style="list-style-type: none"> <li>घडी, सिक्का र नोटहरू, रुलर, फित्ता, लट्ठी, तराजु, ग्राफपेपर, जियोबोर्ड, घनाकार वस्तु, षड्मुख, विभिन्न क्षमताका भाँडाहरू आदि</li> </ul>

क्र.सं.	क्षेत्र	एकाइ	शैक्षणिक सामग्रीहरू
		परिमिति, क्षेत्रफल र आयतन	■ तार, धागो, सिन्काहरू, जियोबोर्ड, विभिन्न स्थानीय ठोस वस्तुहरू (नमुनाहरू) आदि
४.	तथ्याङ्कशास्त्र	बिल र बजेट	■ बिल र बजेटका नमुनाहरू
		स्तम्भ चित्र	■ बिलहरू, लब्धाङ्क पत्रहरू, तालिकाहरू स्तम्भ चित्रका नमुनाहरू आदि
५.	बीजगणित	बीजीय अभिव्यञ्जकहरू	■ पेपर कटिडहरू, विभिन्न दुई वा तीन आयामिक मोडेलहरू, बीजगणितीय नमुनाहरू, टायल, दश आधार ब्लकहरू आदि
		समीकरण, असमानता र ग्राफ	■ तराजु, ग्राफपेपर, सन्तुलित डन्डी, नियम चार्ट आदि

उल्लिखित विधि तथा सामग्रीहरू उदाहरणका रूपमा वा सामान्य पथप्रदर्शनका रूपमा मात्र प्रस्तुत गरिएको हो। परिस्थितिअनुसार उपयुक्त उपायहरू अपनाई शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापलाई अझ प्रभावकारी बनाउनु आवश्यक हुन्छ।

### ७. विद्यार्थी मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले अपेक्षा गरेका सक्षमता र सिकाइ उपलब्धि हासिल भएनभएको सुनिश्चित गर्न निर्माणात्मक र निर्णयात्मक मूल्याङ्कन अवलम्बन गरिने छ। निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको मुख्य उद्देश्य निरन्तर मूल्याङ्कन र पृष्ठपोषणका माध्यमबाट विद्यार्थीको सिकाइमा सुधार गर्नु हो। सिकाइका लागि गरिने यस्तो निर्माणात्मक मूल्याङ्कन शिक्षण सिकाइ प्रक्रियाको अभिन्न अङ्गका रूपमा रहनुपर्दछ। निर्माणात्मक मूल्याङ्कनका लागि कक्षा क्रियाकलाप, विद्यार्थीको कार्यसम्पादनको अवलोकन, गृहकार्य, परियोजना कार्य, मौखिक तथा लिखित कार्य, एकाइ तथा त्रैमासिक परीक्षाहरू, अतिरिक्त क्रियाकलाप, स्व तथा सहपाठी मूल्याङ्कनलगायतका साधन प्रयोग गर्न सकिन्छ। विषयवस्तुको सिकाइपश्चात् उल्लिखित साधनहरूको प्रयोग गरी सो विषयवस्तुमा विद्यार्थीको सिकाइ स्तर पहिचान गरी सिकाइ समस्या भएका विद्यार्थीको सिकाइ सुधारका लागि थप पृष्ठपोषण दिनु पर्दछ। न्यूनतम स्तरको सिकाइ स्तर हासिल भएको सुनिश्चितता नभएसम्म आवश्यक सहयोग (Scaffolding) लाई निरन्तरता दिनुपर्दछ।

#### (क) आन्तरिक मूल्याङ्कन

आन्तरिक मूल्याङ्कनअन्तर्गत कक्षा सहभागिता, त्रैमासिक परीक्षाहरू र प्रयोगात्मक कार्य/परियोजना कार्यहरूमा विद्यार्थीले प्राप्त गरेको अङ्कलाई आधार मानिने छ। आन्तरिक मूल्याङ्कनबाट प्राप्त अङ्कलाई

पृष्ठपोषण प्रदान गरी विद्यार्थीको सिकाइमा सुधार ल्याउनका लागि प्रयोग गर्नुपर्ने छ ।  
आन्तरिक मूल्याङ्कनको भार ५० प्रतिशत हुने छ ।

आन्तरिक मूल्याङ्कनका आधारहरू यसप्रकार रहेका छन् :

उपस्थिति र सिकाइ सहभागिता	त्रैमासिक परीक्षाबाट प्राप्त अङ्क	प्रयोगात्मक कार्य/परियोजना कार्य	जम्मा
४	१०	३६	५०

#### (अ) कक्षा सहभागिता

उपस्थिति र सिकाइ सहभागिता जम्मा अङ्क ४ रहेको छ जुन विद्यार्थीको उपस्थिति र सिकाइ क्रियाकलापमा भएको सहभागिताका आधारमा प्रदान गरिने छ ।

#### (आ) त्रैमासिक परीक्षाबाट प्राप्त अङ्क

प्रत्येक कक्षामा कम्तिमा दुई पटक त्रैमासिक परीक्षा सञ्चालन गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीले त्रैमासिक परीक्षाहरूमा प्राप्त गरेको अङ्कलाई पूर्णाङ्क १० मा रूपान्तर गरी राख्नुपर्ने छ ।

#### (इ) प्रयोगात्मक कार्य/परियोजना कार्य

प्रत्येक विद्यार्थीले पाठ्यक्रम र पाठ्यपुस्तकमा भएका सबै विषयवस्तुको क्षेत्रान्तर्गत समावेश भएका प्रयोगात्मक कार्य/परियोजना कार्य गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीले गरेका प्रत्येक प्रयोगात्मक कार्य/परियोजना कार्यको सञ्चालन, प्रस्तुतीकरण र अभिलेखीकरण गर्नुपर्ने छ ।

प्रयोगात्मक कार्य/परियोजना कार्यको मूल्याङ्कनको आधारहरू

क्र.स.	कार्य विवरण	आधार	अङ्क
१	प्रयोगात्मक कार्य/परियोजना कार्य	प्रयोगात्मक कार्य/परियोजना कार्य सञ्चालन र कार्यसम्पादन	२०
		प्रस्तुतीकरण र अभिलेखीकरण	१६

#### (ख) बाह्य परीक्षा

निर्णयात्मक मूल्याङ्कनमा बाह्य परीक्षाको भार ५० प्रतिशत हुने छ । प्रत्येक परीक्षामा प्रश्न सोध्दा शैक्षिक सत्रको सुरुदेखि पढाइ भएका सबै पाठहरूबाट समेटिने गरी प्रश्न सोध्नुपर्ने छ । प्रश्नपत्र निर्माण गर्दा पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले तयार गरेको विशिष्टीकरण तालिकालाई आधार मानी निर्माण गर्नुपर्छ ।





# विज्ञान तथा प्रविधि

## १. परिचय

वरपरका सजीव तथा निर्जीव वस्तुहरू र परिवर्तनहरूसम्बन्धी तथ्यहरूको सुव्यवस्थित र क्रमिक अध्ययन गर्ने विधा विज्ञान हो। विज्ञान र प्रविधिको विकासले मानव जीवन र वातावरणमा सकारात्मक र नकारात्मक दुवै खालका असरहरू पारेको छ। विज्ञान र प्रविधिको विकासले एकातिर अत्याधुनिक प्रविधियुक्त समाजको निर्माण भएको छ भने अर्कातिर वातावरणमा प्रदूषणसमेत बढाएको छ। त्यसैले विज्ञान र प्रविधिको विकासले सिर्जना गरेका अवसर र चुनौतीहरूलाई आत्मसात् गर्दै वातावरण संरक्षण र दिगो विकासप्रति सचेत हुन वैज्ञानिक सुझबुझ भएको जनशक्ति विकास गर्नु आजको आवश्यकता हो।

व्यक्ति, समाज र राष्ट्रका लागि असल र दक्ष नागरिक तयार गर्नको लागि बालबालिकाहरूमा वैज्ञानिक सोच, चिन्तन र अभिवृत्ति विकास गर्न विद्यालय शिक्षाको प्रारम्भिक कक्षादेखि नै विज्ञानका विषयवस्तुसँग प्रविधिलाई जोडेर पठनपाठनको थालनी गरिएको छ। विश्वमा आएको परिवर्तनसँगै सामाजिक रूपान्तरणअनुसारको चाहना र आवश्यकतासमेतका आधारमा समयसापेक्ष तथा व्यावहारिक बनाउन तथा विज्ञान तथा प्रविधिमा भएको विकासअनुकूल समायोजन गर्दै अगाडि बढ्न आवश्यक देखिएकाले यो पाठ्यक्रम परिमार्जन गरिएको हो। नेपालको विद्यमान शैक्षिक नीति, विभिन्न समयमा गठित आयोगहरूका सुझावहरू र नवीनतम राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय परिवेशले सूचना प्रविधिलाई विद्यालय शिक्षाको विषय र माध्यमका रूपमा व्यवस्थित गर्न सुझाएका छन्। यसका साथै शिक्षालाई स्थानीय आवश्यकता तथा मूल्य र मान्यतामा आधारित बनाउन पनि उत्तिकै खाँचो छ। यसै सिलसिलामा कक्षा ४ र ५ मा विज्ञान तथा वातावरण विषयको पाठ्यक्रमलाई परिवर्तन गरी विज्ञान तथा प्रविधि बनाइएको छ।

प्रारम्भिक तहदेखि नै बालबालिकामा विज्ञानका आधारभूत ज्ञान, प्रक्रियागत सिप, वैज्ञानिक कारण, समस्या समाधान, वैज्ञानिक अनुसन्धान सिप तथा वैज्ञानिक अभिवृत्तिसहित वैज्ञानिक सुझबुझ भएका नागरिक उत्पादन गर्न यस पाठ्यक्रमले जोड दिएको छ। यसका लागि सूचना र प्रविधिसम्बन्धी साक्षरता विकास, प्राकृतिक वातावरणको संरक्षण, संवर्धन र सदुपयोग गर्ने उपायहरू खोजी गर्ने बानीको विकास, प्राकृतिक प्रकोपबाट बच्ने उपायको खोजी गर्ने तथा जीवन र वातावरणबिचको अन्तरसम्बन्ध बोध गराउने उद्देश्यले यस विषयमा विषयवस्तुहरूलाई वैज्ञानिक सिकाइ प्रक्रिया, सूचना तथा सञ्चार प्रविधि, जीव र वातावरण, जीवहरूको वर्गीकरण, जीवन प्रक्रिया, पदार्थ, दैनिक जीवनमा शक्ति तथा पृथ्वी र अन्तरिक्ष गरी आठओटा सिकाइ क्षेत्रहरूमा समेटिएका छन्। विज्ञान तथा प्रविधि विषय आफैमा प्रयोगात्मक विषय भएकाले पाठ्यक्रममा संलग्न धेरै जसो विषयवस्तु प्रयोगात्मक प्रकृतिका रहेका छन् भने प्रयोगात्मक कार्यका लागि आवश्यक पर्ने आधारभूत ज्ञानसम्बन्धी विषयवस्तु सैद्धान्तिक रूपमा रहेका छन्। पाठ्यक्रममा समावेश गरिएका विषयवस्तुलाई यथाशक्य दैनिक जीवनसँग सम्बन्ध स्थापित गराई सिकाइ सहजीकरण गर्नुपर्ने कुरालाई पाठ्यक्रमले जोड दिएको छ। पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका सिकाइ उपलब्धि हासिल भए नभएको लेखाजोखा गर्नका लागि शिक्षण सिकाइको अभिन्न अङ्गका रूपमा मूल्याङ्कनलाई प्रयोग गर्नुपर्ने पक्षमा जोड दिइएको छ।

## २. तहगत सक्षमता

कक्षा ४-५ को विज्ञान तथा प्रविधि विषयको अध्ययनपश्चात् विद्यार्थीमा निम्नलिखित सक्षमता हासिल हुने छन् :

१. वैज्ञानिक सिकाइ प्रक्रियाको बोध तथा विज्ञान प्रक्रियागत सिपको प्रयोग
२. दैनिक जीवनमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग र सावधानीका उपायहरू अवलम्बन
३. जीवको वर्गीकरण तथा जीवनप्रक्रियासम्बन्धी आधारभूत जानकारी
४. जीव र वातावरणबिचको अन्तरसम्बन्ध र सन्तुलनको महत्त्व बोध
५. मौसम र प्राकृतिक विपद्को आधारभूत जानकारी तथा सो अनुसारका अनुकूलनका उपायहरू अवलम्बन
६. पदार्थ र शक्तिका आधारभूत विशेषताहरूको जानकारी लिई दैनिक जीवनमा प्रयोग
७. पृथ्वीको बनोट तथा आकाशीय पिण्डहरूको सामान्य जानकारी

### ३. कक्षागत सिकाइ उपलब्धि

क्र.सं.	विषय क्षेत्र	सिकाइ उपलब्धि	
		कक्षा ४	कक्षा ५
१.	वैज्ञानिक सिकाइ	<p>१.१ वैज्ञानिक अध्ययनमा अवलोकन (observation), वर्गीकरण (classification) र परीक्षण (testing) सम्बन्धी सामान्य क्रियाकलापहरू गर्न र तिनको महत्त्व पत्ता लगाउन</p> <p>१.२ वैज्ञानिक उपकरणहरू चिन्न र तिनीहरूको स्क्याम्याटिक (Schematic) चित्र बनाउन</p> <p>१.३ वैज्ञानिक प्रयोग (scientific experiment) गर्दा अपनाउनुपर्ने सावधानी बताउन र पालना गर्न</p> <p>१.४ नापको परिचय दिन र दैनिक जीवनमा नापका उदाहरणहरू खोजी गर्न</p> <p>१.५ वैज्ञानिक प्रयोगमा नापको महत्त्व बताउन</p>	<p>१.१ वैज्ञानिक सिकाइ प्रक्रियाको परिचय दिन</p> <p>१.२ अवलोकन (observation), प्रयोग (experiment) र सोधखोज (inquiry) सम्बन्धी सामान्य क्रियाकलापहरू गर्न</p> <p>१.३ वैज्ञानिक अध्ययनमा अवलोकन, प्रयोग र सोधखोजको महत्त्व पत्ता लगाउन</p> <p>१.४ वैज्ञानिक उपकरणहरूका स्क्याम्याटिक (Schematic) चित्र बनाउन र प्रयोग उल्लेख गर्न</p> <p>१.५ लम्बाइ, पिण्ड र समयलाई क्रमशः मिटर स्केल, तराजु र स्टपवाचले मापन गर्न</p> <p>१.६ मेजरिड सिलिन्डरको सहयोगले तरल र ठोस वस्तुको आयतन नाप्न</p>
२.	सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	<p>२.१ पत्रपत्रिका, चिठी, सूचनापाटी, टिभी, रेडियो, टेलिफोन, मोबाइल फोनलाई सूचना तथा सञ्चारका स्रोतका रूपमा पहिचान गर्न</p> <p>२.२ कम्प्युटरको सामान्य परिचयसहित यसको प्रयोगका उदाहरणहरू खोजी गर्न</p> <p>२.३ Paint software र typing software चलाउन</p> <p>२.४ कम्प्युटर तथा मोबाइल फोन प्रयोग गर्दा व्यक्तिगत सुरक्षाका उपायहरू अपनाउन तथा कम्प्युटर सुरक्षाका उपायहरू अवलम्बन गर्न</p> <p>२.५ इन्टरनेटबाट सूचना तथा जानकारीहरू खोज्न</p>	<p>२.१ सञ्चारका विभिन्न स्रोतहरूका उदाहरण दिन र ती स्रोतहरूबाट आवश्यक सूचनाहरू खोजी गर्न</p> <p>२.२ सञ्चारका प्रकारहरू (वैयक्तिक सञ्चार, अन्तरवैयक्तिक सञ्चार, आम सञ्चार) को परिचय दिन र प्रयोग गर्न</p> <p>२.३ सिकाइका लागि मोबाइल फोनको प्रयोग गर्न</p> <p>२.४ कम्प्युटर र मानवबिच समानता र भिन्नता छुट्याउन</p> <p>२.५ वर्ड प्रोसेसर (word processor) को प्रयोग गरी सरल डकुमेन्ट तयार गर्न</p> <p>२.६. Paint software अभ्यास गर्न र typing software चलाउन</p>
३.	जीव र वातावरण	<p>३.१ जीवहरूलाई असर पार्ने वातावरणीय तत्त्वहरू (प्रकाश, ताप, हावा, पानी, माटो र अन्य</p>	<p>३.१ जीवहरूलाई ताप र प्रकाश शक्ति आवश्यक पर्छ भन्ने तथ्यलाई तर्कसहित प्रस्तुत गर्न</p>

क्र.सं.	विषय क्षेत्र	सिकाइ उपलब्धि	
		कक्षा ४	कक्षा ५
		<p>जीवहरू) पहिचान गर्न</p> <p>३.२ जीव र वातावरणीय तत्वहरूबिचको अन्तरसम्बन्ध वर्णन गर्न</p> <p>३.३ मानिस र अन्य जीवहरूको सङ्ख्या वृद्धिले वातावरणमा पार्ने असर बताउन</p>	<p>३.२ वातावरणमा उपलब्ध ऊर्जाका स्रोतहरू पहिचान गर्न</p> <p>३.३ ऊर्जाको अत्यधिक र अनावश्यक प्रयोगले वातावरणमा पार्ने असरहरू बताउन</p> <p>३.४ ऊर्जाको अधिक प्रयोगले वातावरणमा पार्ने असर घटाउने उपायहरू बताउन र व्यवहारमा उतार्न</p>
४.	जीवहरूको वर्गीकरण	<p>४.१ मेरुदण्ड भएका र नभएका जनावरहरूको पहिचान गर्न</p> <p>४.२ फुल पार्ने र बच्चा जन्माउने जनावरहरू पहिचान गर्न र विशेषताका आधारमा तिनीहरूबिच भिन्नता छुट्याउन</p> <p>४.३ जमिनमा बस्ने र पानीमा बस्ने जनावरहरू चिन्न र तिनीहरूका विशेषताहरू पहिचान गरी तुलना गर्न</p> <p>४.४ विभिन्न किसिमका बिरुवाका भागहरू चिन्न तथा तिनीहरूको चित्र कोरी विभिन्न भागको नामाङ्कन गर्न</p> <p>४.५ बिरुवाहरूलाई भारपात, बुट्यान र रुखमा वर्गीकरण गर्न र तिनीहरूबिच भिन्नता छुट्याउन</p> <p>४.६ जमिनमा पाइने र पानीमा पाइने बिरुवाहरू चिन्न र तिनीहरूका विशेषताहरू पहिचान गरी तुलना गर्न</p>	<p>४.१ मेरुदण्ड भएका जनावरहरूका सामान्य विशेषताहरू वर्णन गर्न</p> <p>४.२ बिरुवाका बिऊ, जरा, डाँठ, पातका लक्षणहरू तुलना गरी तिनीहरूलाई एकदलीय र दुईदलीय समूहमा वर्गीकरण गर्न</p> <p>४.३ बिरुवाका विभिन्न भाग (जरा, डाँठ, पात, फूल, फल) का कार्यहरू वर्णन गर्न</p>
५.	जीवन प्रक्रिया	<p>५.१ जनावरका विकासका चरणहरू वर्णन गर्न</p> <p>५.२ पुतलीको जीवनचक्रको विभिन्न अवस्था अवलोकन गरी पहिचान गर्न र ती</p>	<p>५.१ जीवन प्रक्रियाको सामान्य परिचय दिन</p> <p>५.२ पोषण, निष्कासन, श्वासप्रश्वास, परिवहन र प्रजनन क्रियालाई जीवन प्रक्रियाका रूपमा व्याख्या गर्न</p>

क्र.सं.	विषय क्षेत्र	सिकाइ उपलब्धि	
		कक्षा ४	कक्षा ५
		अवस्थाहरूको वर्णन गर्न ५.३ बिउबाट बिरुवा हुर्काउन र विभिन्न चरणहरू अवलोकन गरी वर्णन गर्न	५.३ जीवन प्रक्रियाको आधारमा जनावर र बिरुवाहरूबिच भिन्नता छुट्याउन
६.	पदार्थ	६.१ पानीको गुणहरू पहिचान गर्न ६.२ पानीका तीन अवस्था चिन्न र पानीको अवस्था परिवर्तन प्रक्रियामा तापको भूमिका उल्लेख गर्न ६.३ वाष्पीकरण, द्रवीकरण, जम्ने र पगलने प्रक्रियाको अवलोकन गरी वर्णन गर्न ६.४ जलचक्र प्रक्रियाको नमुना तयार गरी प्रदर्शन गर्न ६.५ पानीको भौतिक गुणमा हुने अनिच्छित (undesirable) परिवर्तनलाई जल प्रदूषणका रूपमा व्याख्या गर्न ६.६ आफ्नो क्षेत्र वरपर रहेको पानीका स्रोतहरू प्रदूषित हुनका कारणहरू र प्रदूषण कम गर्न अपनाइएका वा अपनाउन सकिने उपायहरू खोजी गर्न ६.७ पानी घट्ट र जल विद्युत् जस्ता प्रविधिमा पानीको प्रयोग बताउन ६.८ पानीको स्रोतको संरक्षण गर्ने उपाय बताउन ६.९ हावालाई विभिन्न ग्याँसहरू, पानीको वाष्प तथा धुलाका कणसहितको मिश्रणका रूपमा परिभाषित गर्न ६.१० हावाका भौतिक गुणहरू पहिचान र हावाको	६.१ पिण्ड हुने र ठाँउ ओगट्ने वस्तुलाई पदार्थको रूपमा परिभाषित गर्न ६.२ पदार्थका भौतिक गुणहरूको परीक्षण गर्न ६.३ भौतिक गुणका आधारमा पदार्थहरूलाई ठोस, तरल र ग्याँसमा वर्गीकरण गर्न ६.४ ठोस, तरल र ग्याँसका भौतिक गुणहरूको तुलनात्मक अध्ययन गर्न ६.५ तापले पदार्थमा पार्ने असरहरूको व्याख्या गर्न ६.६ दैनिक जीवनमा तापका असरको फाइदा र बेफाइदाहरू खोजी गर्न ६.७ विभिन्न पदार्थहरू मिसाई मिश्रण बनाउन र मिश्रणको परिचय दिन ६.८ विभिन्न स्वरूपका मिश्रणहरू (ठोस र ठोस, ठोस र तरल, तरल र तरल, तरल र ग्याँस, ग्याँस र ग्याँस) का उदाहरण दिन ६.९ समान र असमान मिश्रण चिन्न र तिनीहरूबिच भिन्नता छुट्याउन ६.१० मिश्रण छुट्याउने सामान्य विधिहरू (हातले टिप्ने, थिग्राउने र निधान (sedimentation and decantation), निफल्ने, चाल्ने, छान्ने) को प्रयोग गरी मिश्रण छुट्याउन र व्याख्या गर्न

क्र.सं.	विषय क्षेत्र	सिकाइ उपलब्धि	
		कक्षा ४	कक्षा ५
		<p>उपयोगिता उदाहरणसहित व्याख्या गर्न</p> <p>६.११ वरपरको हावाको गुणमा हुने अनिच्छित (undesirable) परिवर्तनलाई वायु प्रदूषणको रूपमा परिभाषित गर्न</p> <p>६.१२ स्थानीय स्तरमा वायु प्रदूषणका कारण, असर र न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू प्रस्तुत गर्न</p> <p>६.१३ चट्टान पहिचान गर्न तथा कडा र नरम चट्टानमा वर्गीकरण गर्न</p> <p>६.१४ चट्टानका भौतिक गुणहरू र साधारण उपयोग बताउन</p>	
७.	दैनिक जीवनमा शक्ति	<p>७.१ शक्तिलाई काम गर्न सक्ने क्षमताका रूपमा उदाहरण सहित परिभाषित गर्न</p> <p>७.२ मानिस, जनावर तथा इन्जिनलाई आवश्यक पर्ने शक्तिका स्रोतहरू पहिचान गर्न</p> <p>७.३ दैनिक जीवनमा विद्युत्को प्रयोगका उदाहरणहरू दिन</p> <p>७.४ विद्युत्का स्रोतहरू चिन्न र बताउन</p> <p>७.५ चालक (conductor) र अचालक (insulator) वस्तु छुट्टयाउन</p> <p>७.६ चुम्बकको सहायताले चुम्बकीय र अचुम्बकीय वस्तुहरू छुट्टयाउन</p> <p>७.७ चुम्बकका गुणहरू प्रदर्शन गर्न र विभिन्न चुम्बकको चुम्बकीय क्षमता तुलना गर्न</p> <p>७.८ दैनिक जीवनमा चुम्बकको प्रयोग बताउन</p>	<p>७.१ प्रकाशका विभिन्न स्रोतहरू पहिचान गर्न</p> <p>७.२ दिप्त र अदिप्त वस्तुको परिभाषा दिन र त्यस्ता वस्तुहरू चिन्न</p> <p>७.३ पारदर्शी, अर्धपारदर्शी र अपारदर्शी वस्तु चिन्न र उपयोगिता बताउन</p> <p>७.४ प्रकाशमा सात रङहरू हुन्छन् भन्ने तथ्य प्रदर्शन गर्न</p> <p>७.५ ध्वनिलाई वस्तुको कम्पनबाट उत्पन्न हुने शक्तिका रूपमा उदाहरणसहित परिभाषित गर्न</p> <p>७.६ ध्वनिका विभिन्न स्रोतहरू पहिचान गर्न</p> <p>७.७ ध्वनिलाई सानो र ठूलो तथा धोदो र तीक्ष्ण ध्वनिका रूपमा वर्गीकरण गर्न</p> <p>७.८ प्रयोगद्वारा धोदो र तीक्ष्ण ध्वनि तथा धोदो र तीक्ष्ण ध्वनि उत्पन्न हुने अवस्था पहिचान गर्न</p> <p>७.९ चर्को आवाजका नकारात्मक असरहरू बताउन</p> <p>७.१० ध्वनि प्रयोगसम्बन्धी असल आचरण अवलम्बन गर्न</p>

क्र.सं.	विषय क्षेत्र	सिकाइ उपलब्धि	
		कक्षा ४	कक्षा ५
			७.११ ड्राइ सेल, स्विच, सुचालक तार र टर्चको चिम वा LED प्रयोग गरी बत्ती बाल्न र यसका आधारमा बन्द र खुला परिपथ वर्णन गर्न ७.१२ परिपथमा तार, सेल, चिम र स्विचको कार्य बताउन ७.१३ विद्युत्को प्रयोग गर्दा अपनाउनु पर्ने सुरक्षाका उपायहरू अवलम्बन गर्न
द.	पृथ्वी र अन्तरिक्ष	द.१ पृथ्वीको स्वरूप र आकारको वर्णन गर्न द.२ स्थलमण्डल, जलमण्डल र वायुमण्डलको परिचय दिन द.३ विभिन्न प्रकारका मौसमको परिचय दिन तथा उक्त मौसममा मानिसका गतिविधिको वर्णन गर्न द.४ मौसमको पूर्वानुमान गर्न द.५ प्राकृतिक विपत्को परिचय र असर बताउन तथा तिनीहरूबाट बच्ने उपायहरू अवलम्बन गर्न	द.१ आकाशमा सूर्य, पृथ्वी, चन्द्रमा र अन्य आकाशीय पिण्डहरू रहेको तथ्य बताउन द.२ पृथ्वीले आफ्नो अक्षमा निरन्तर घुमिरहने प्रक्रिया प्रदर्शन गरी दिन र रात हुने कारण व्याख्या गर्न द.३ पृथ्वीले सूर्यको वरिपरि र चन्द्रमाले पृथ्वीको वरिपरि परिक्रमा गर्ने प्रक्रिया उपयुक्त मोडेलद्वारा प्रदर्शन गर्न द.४ चन्द्रमाको आकारमा आउने परिवर्तनहरूको अवलोकन गरी चन्द्रमाको कला सचित्र वर्णन गर्न

## ४. विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम तथा तिनको विस्तृतीकरण

कक्षा ४

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
१.	वैज्ञानिक सिकाइ	१.१ अवलोकन, वर्गीकरण र परीक्षण - अवधारणा - क्रियाकलापहरू - महत्त्व	<ul style="list-style-type: none"> <li>जेम्स वाट, थोमस अल्फा एडिसन, सर आइज्याक न्युटन, चार्ल्स डार्विन, जोन डाल्टन जस्ता केही वैज्ञानिक कार्य (आविस्कार) को चर्चा गर्दै वैज्ञानिक सिकाइ प्रक्रिया र वैज्ञानिक अध्ययनको परिचय दिने</li> <li>अवलोकन, वर्गीकरण र परीक्षणका एक एक ओटा नमुनाहरू प्रस्तुत गर्दै अवधारणा स्पष्ट पार्ने</li> <li>विद्यार्थीहरूको सहभागितामा अवलोकन, वर्गीकरण र परीक्षणसम्बन्धी विभिन्न क्रियाकलापहरू डिजाइन गर्ने, ती कार्यहरू सम्पन्न गर्ने चरणहरू तथा विधिहरूका सम्बन्धमा छलफल गर्ने र समूहगत वा एकल रूपमा काम गर्न लगाउने, विद्यार्थीले कार्य गरिरहँदा आइपरेका समस्या समाधान गर्न आवश्यक सहजीकरण गर्ने</li> <li>क्रियाकलापहरूका माध्यमबाट विज्ञानको अध्ययनमा अवलोकन, वर्गीकरण र परीक्षणको महत्त्व स्पष्ट पार्ने</li> <li>अवलोकन, वर्गीकरण र परीक्षण गर्ने बानीले अन्य विषयवस्तुहरूको सिकाइमा पनि सहयोग पुग्ने कुरा बताउँदै यस्तो बानी अवलम्बन गर्न प्रेरित गर्ने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रश्न सोध्न, अवलोकन गर्न र निष्कर्ष निकाल्न सकेन सकेको अवलोकन गरेर</li> <li>क्रियाकलाप गर्दा कुन विद्यार्थी कति सक्रिय हुन्छ, नयाँ कुरा सिक्न कति उत्साहित हुन्छ, प्रश्नोत्तर कति गर्छ, ख्याल गरेर</li> <li>अवलोकन, वर्गीकरण र परीक्षणसम्बन्धी क्रियाकलापहरूको लेखाजोखा गरेर</li> </ul>	१०

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
		<p>१.२ वैज्ञानिक उपकरणहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- बिकर, टेस्ट ट्युब, सोली, बन्सन बर्नर, रुलर र घडी आदिको पहिचान</li> <li>- बिकर, टेस्ट ट्युब, सोली, बन्सन बर्नर, रुलर र घडी आदिको स्क्याटिक (Schematic) चित्र</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• प्रयोगशालामा प्रयोग हुने उपकरणहरू (बिकर, टेस्ट ट्युब, सोली, बन्सन बर्नर, रुलर, घडी आदि) एक एक गरी चिनाउने</li> <li>• प्रयोगशालामा प्रयोग हुने उपकरणहरूको स्क्याटिक (Schematic) चित्र बनाउने नमुना अभ्यास प्रस्तुत गर्दै स्क्याटिक चित्र कोर्ने नियमका सम्बन्धमा छलफल गर्ने</li> <li>• विद्यार्थीलाई स्क्याटिक चित्र कोर्ने अभ्यास गर्न लगाउने र आवश्यक सहजीकरण गर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• प्रयोगशालाका सामान्य उपकरणहरू चिन्न लगाएर</li> <li>• वैज्ञानिक उपकरणहरूको स्क्याटिक चित्र बनाएको अवलोकन गरेर</li> </ul>	
		<p>१.३ वैज्ञानिक प्रयोग गर्दा अपनाउनुपर्ने सावधानीहरू</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• प्रयोगात्मक कार्य गर्दा शिक्षकले दिएका निर्देशन पालना गर्न, हतार नगरी होसियारी पूर्वक काम गर्न, साथीसँग मिलेर पालैपालो काम गर्न, प्रयोगशालामा नदौड्न, ध्यान दिएर अवलोकन गर्न, नौला कुरा टिपोट गर्न, प्रयोगात्मक कार्य गर्न ल्याइएका कुनै पनि कुरा शिक्षकको निर्देशन बिना नचाख्न/नखान वा प्रत्यक्ष नसुद्ध्न, तातो वस्तु तथा रसायनलाई सिधै नछुन आदि सावधानीहरू सिकाउने</li> <li>• कुनै एउटा वैज्ञानिक प्रयोग गर्न लगाउने र प्रयोग गर्दा अपनाउनुपर्ने सावधानीहरू अवलम्बन गर्न लगाउने</li> <li>• माथि उल्लिखित सावधानीहरू अवलम्बन नगर्दा हुने हानी नोक्सानीका सम्बन्धमा अन्तरक्रिया गर्दै सावधानीहरू पालना गर्न अभिप्रेरित गर्ने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• वैज्ञानिक प्रयोग गर्दा सावधान भएनभएको व्यवहार अवलोकन गरेर</li> <li>• प्रयोगशालामा अपनाउनु पर्ने आचरण अपनाए नअपनाएको अवलोकन गरेर</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीहरूको सहभागितामा प्रयोगशालामा प्रयोगात्मक कार्य गर्दा अपनाउनुपर्ने आचरणहरूको चार्ट बनाउने र पालना गर्न लगाउने</li> </ul>		
		<p>१.४ नाप</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- दैनिक जीवनमा नापका उदाहरणहरू</li> <li>- नापको अवधारणा</li> <li>- वैज्ञानिक अध्ययनमा नापको महत्त्व</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आफ्नो घरमा नाप्नुपर्ने वस्तुहरू र नाप्नका लागि प्रयोग गरिने उपकरणहरू पालैपालो चर्चा गर्न लगाउने</li> <li>सानो बोतल वा कपले नापेर पानीको मात्रा तुलना गर्न सिकाउने र माना पाथीको प्रयोगसँग जोड्ने</li> <li>एउटा स्केलले बोर्डको लम्बाइ नापेर स्केलको लम्बाइभन्दा बोर्डको कति गुणाले लामो छ भनी विद्यार्थीसँग छलफल गर्ने र नाप्नु भनेको कुनै निश्चित मात्रा भएको वस्तुसँग तुलना गर्नु हो भन्ने कुरा बोध गराउने</li> <li>भ्रण्डै बराबर देखिने वस्तुहरू देखाएर कुन लामो/छोटो, कुनमा धेरै/थोरै वा बराबरका छन् अनुमान गर्न लगाउने, नापेर देखाउने, नाप्न लगाउने</li> <li>विभिन्न दृष्टि भ्रम (optical illusions) देखाएर हाम्रा ज्ञानेन्द्रिय पनि भ्रुक्कन सक्छन् भन्ने देखाउँदै नापको महत्त्व बताउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आयतन नापेर पदार्थको मात्रा धेरै थोरै छुट्याउन लगाएर, लम्बाइ नापेर लामो/छोटो चिन्न लगाएर</li> <li>दैनिक जीवनमा लिने गरेको नाप उदाहरणहरू भन्नु लगाएर</li> <li>नाप्नुको अर्थ बताउन लगाएर वा उदाहरण दिन लगाएर</li> <li>दैनिक जीवनमा प्रयोग हुने नापको महत्त्व बताउन लगाएर ।</li> </ul>	
२.	सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	२.१ सूचना तथा सञ्चारका स्रोतहरू (पत्रपत्रिका, चिठी, रेडियो, सूचना	<ul style="list-style-type: none"> <li>पत्र पत्रिका, चिठी, सूचना पाटी, टिभी, रेडियो, टेलिफोन, मोबाइल फोन देखाउँदै तिनीहरूलाई सूचना तथा सञ्चारका स्रोतहरूका रूपमा चिनाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सूचना तथा सञ्चारका स्रोतहरू बताउन लगाएर</li> <li>दिइएका साधनहरूको सूचीमध्ये</li> </ul>	३०

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
		पाटी, टिभी, टेलिफोन, मोबाइल फोन आदि)	<ul style="list-style-type: none"> <li>सोच्ने, जोडी बनाउने र अनुभव आदानप्रदान गर्ने (Think Pair Share) तरिकाको प्रयोग गरी उल्लिखित स्रोतहरूको प्रयोगका सम्बन्धमा आआफ्नो अनुभव बताउन लगाउने</li> </ul>	सञ्चारको स्रोतहरू पहिचान गर्न लगाएर	
		२.२ कम्प्युटरको सामान्य परिचय - कम्प्युटरका भागहरू - कम्प्युटर प्रयोगका उदाहरणहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>कम्प्युटर प्रदर्शन गरी यसका प्रमुख भागहरू (CPU, key board, mouse, monitor, storage) चिनाउने</li> <li>कम्प्युटरले गर्ने विभिन्न कार्यबारे छलफल गराउने</li> <li>घर विद्यालय वा कार्यालयमा कम्प्युटर के के कार्यका लागि प्रयोग भइरहेको छ, अवलोकन गरेर वा सोधखोज गरी जानकारी संकलन गर्न लगाउने र कक्षामा प्रस्तुत गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कम्प्युटरका कार्य बताउन लगाएर</li> <li>कम्प्युटरका भागहरू देखाउँदै चिन्न लगाएर</li> <li>विद्यार्थीले सङ्कलन गरेको तथ्याङ्क र प्रस्तुतीकरणको मूल्याङ्कन गरेर</li> </ul>	
		२.३ paint software र typing software	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीलाई paint software/typing software सम्बन्धी प्रयोगात्मक अभ्यास गराउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>paint software चलाउन लगाएर र typing software मा type गर्न लगाएर</li> </ul>	
		२.४ कम्प्युटर र मोबाइल फोनको सुरक्षित प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> <li>कम्प्युटर प्रयोग गर्दा ध्यान दिन पर्ने कुराहरू बताउने, टिप्पण लगाउने, चार्टमा लेखी भित्तामा टाँस्न लगाउने</li> <li>प्रयोगात्मक कक्षामा कम्प्युटर प्रयोग सम्बन्धी सुरक्षाका उपायहरू अवलम्बन गराउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कम्प्युटर प्रयोग गर्दा व्यक्तिगत सुरक्षा अवलम्बन गरे नगरेको अवलोकन गरेर</li> </ul>	
		२.५ कम्प्युटरको सुरक्षा, र सरसफाइ	<ul style="list-style-type: none"> <li>कम्प्युटर सुरक्षित राख्ने तरिकाहरू छलफल गर्ने</li> <li>कम्प्युटर सुरक्षाका उपायहरू अवलम्बन गर्ने तरिकाको प्रयोग गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कम्प्युटर सुरक्षित राख्ने तरिकाहरू सोधेर तथा अवलम्बन गरे नगरेको हेरेर</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
		२.६ इन्टरनेटको परिचय	<ul style="list-style-type: none"> <li>इन्टरनेटबाट प्राप्त हुने सूचना तथा जानकारीबारे छलफल र प्रदर्शन गर्ने</li> <li>इन्टरनेटबाट आवश्यक सूचना तथा जानकारीहरू खोज्न लगाइ प्रदर्शन गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>इन्टरनेटबाट कुनै विषयमा सूचना तथा जानकारीहरू खोज्न लगाएर</li> </ul>	
३.	जीव र वातावरण	<p>३.१ जीव र वातावरण</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>जीवलाई असर पार्ने वातावरणीय तत्त्वहरू (प्रकाश, ताप, हावा, पानी, माटो र अन्य जीवहरू)</li> <li>जीव र वातावरणीय तत्त्वहरूबिचको अन्तरसम्बन्ध</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न जनावरहरू, मानिस, चराचुरुङ्गी, किरा, बोट बिरुवा, घाम, पानी, पहाड, खोला, ताल, आदि भएको चित्र देखाएर चित्रमा के के देखिन्छ सूची बनाउन लगाउने</li> <li>विद्यार्थीलाई विद्यालयको नजिकमा रहेको बगैँचामा लगेर अवलोकन गराई जनावर र बिरुवाहरूले कसरी एकअर्कालाई फाइदा पुऱ्याइरहेका छन् भन्नेबारे छलफल गराउने</li> <li>वातावरणमा रहेका विभिन्न तत्त्वहरू (सूर्यको प्रकाश, ताप, हावा, पानी र माटो) ले बिरुवा र जनावरमा कसरी असर पार्छन् छलफल गराई स्पष्ट पार्ने</li> <li>एउटा जनावरलाई उसको वरपर पाइने अरू जनावरले के कस्ता असरहरू (सकारात्मक तथा नकारात्मक) पार्छन् छलफल गराउने, उदाहरणसहित तर्क दिन लगाउने</li> <li>एउटा बिरुवालाई वरिपरिका अरू बिरुवाले के कसरी असर पार्छन् छलफल गराउने, उदाहरणसहित तर्क दिन लगाउने र जीवहरूबिच पनि अन्तरसम्बन्ध हुन्छ भन्ने निष्कर्षमा पुऱ्याउने</li> <li>जीवहरूलाई बाँच्नका लागि के के चाहिन्छ सूची बनाउन लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वातावरणीय तत्त्वहरू पहिचान गर्न लगाएर</li> <li>जनावर, बिरुवा र वातावरण बिचको अन्तरसम्बन्धबारे प्रश्नोत्तर गरेर</li> <li>बिरुवा र जनावरलाई असर पार्ने तत्त्वहरू उल्लेख गर्न लगाएर</li> <li>जीव र वातावरणको अन्तरसम्बन्धका बारेमा प्रश्न सोधेर</li> <li>निबन्ध मूल्याङ्कन गरेर ।</li> </ul>	१०

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• ती सामग्री कहाँबाट प्राप्त हुन्छन्, पहिचान गर्न लगाउने र तालिका बनाउन लगाउने</li> <li>• तालिकामा उल्लिखित स्रोतहरूबारे छलफल गराई सबै जीवहरू प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा वातावरणबाट प्राप्त हुन्छन् भन्ने निचोडमा पुऱ्याएर जीवहरूलाई वातावरणको महत्व स्पष्ट पार्ने</li> <li>• कस्तो वातावरण (शान्त वा भैँभगडा भएको, खुला वा सङ्कुचित, हरियाली वा उराठ, आदि) मा बाँच्न सजिलो हुन्छ ? जस्ता प्रश्न सोध्ने</li> <li>• 'मलाई मन पर्ने वातावरण' शीर्षकमा निबन्ध लेख्न लगाउने ।</li> </ul>		
		३.२ मानिस र अन्य जीवहरूको सङ्ख्या र वातावरणबिचको अन्तरसम्बन्ध	<ul style="list-style-type: none"> <li>• मानिसको सङ्ख्या बढ्दै जाँदा वातावरणमा कस्तो प्रभाव पर्छ ? यस प्रश्नमा विस्तृत छलफल गराउने, तर्क दिन लगाउने र यसले वातावरणमा नकारात्मक प्रभाव पार्छ भन्ने निचोड निकाल्ने</li> <li>• मानिसको जनसङ्ख्या बृद्धिले वातावरणमा नकारात्मक असर पर्दछ (जस्तै : प्रदूषण, प्राकृतिक स्रोतको अत्यधिक प्रयोग, अव्यवस्थित सहरीकरण आदि) भन्ने तथ्य चित्र, फोटो वा भिडियो प्रदर्शन गरेर छलफल गराउँदै वातावरण बिप्रियो भने मानिसले दुःख पाउँछन् भनी स्पष्ट पार्ने</li> <li>• अन्य जीवहरूको सङ्ख्या बढ्दै जाँदा वातावरणमा के कस्तो असर पर्छ होला ? तर्क</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• मानिसको जनसङ्ख्या बृद्धिले वातावरणमा पार्ने असरहरू वर्णन गर्न लगाएर</li> <li>• जीवहरूको सङ्ख्या घटबढ हुँदा वातावरणमा पर्ने असरहरू अनुमान गर्न लगाएर</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<p>गर्न लगाउने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>छलफलका आधारमा मानिस र अन्य कुनै जीवको सङ्ख्या घटबढ हुनाले वातावरणमा पार्ने असर सम्बन्धमा निचोड प्रस्तुत गर्ने</li> </ul>		
४.	जीवहरूको वर्गीकरण	४.१. मेरुदण्ड भएका र नभएका जनावरहरूको पहिचान	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्थानीय स्तरमा पाइने मेरुदण्ड भएका (विद्यार्थी, शिक्षक, आफै, माछा, गाई, कुकुर आदि) र मेरुदण्ड नभएका (गड्यौला, भिड्गा, शङ्खकिरा लामखुटे आदि) सङ्कलन गरी तिनीहरूको अवलोकन गराई शरीरमा मेरुदण्ड भए नभएको अध्ययन, अवलोकन गर्न लगाउने</li> <li>विभिन्न जनावरहरूका शारीरिक बनावट अवलोकन गर्न लगाइ मेरुदण्ड भएका र नभएका जनावरबिच मूल रूपमा के फरक छ भनी छलफल गर्ने (मेरुदण्ड तथा हड्डी नभएका जनावरहरूको शरीर नरम हुन्छ भने मेरुदण्ड तथा हड्डी भएका जनावरको शरीर तुलनात्मक रूपमा कडा हुन्छ आदि) ।</li> <li>शरीरलाई निश्चित आकार र आधार दिने काम हड्डीहरूले गरेको हुन्छ भनी निष्कर्ष निकाल्न विद्यार्थीहरूलाई सहयोग गर्ने</li> <li>ती लक्षणहरूका आधारमा तथा जनावरका चित्र, फोटो, भिडियो वा नमुना देखाएर तिनीहरूलाई मेरुदण्ड भएका जनावरहरू र मेरुदण्ड नभएका जनावरको पहिचान गर्न लगाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दिइएका जनावरहरूको सूचीबाट मेरुदण्ड भएका र नभएका छुट्याउन लगाएर</li> <li>मेरुदण्ड भएका र मेरुदण्ड नभएका जनावरहरूको लक्षणहरू लेख्न र वर्णन गर्न लगाएर</li> <li>मेरुदण्ड भएका र नभएका जनावरहरूको वर्गीकरण वा छुट्याउन लगाएर ।</li> </ul>	२५

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
		<p>४.२ फूल पार्ने र बच्चा जन्माउने जनावरहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- पहिचान</li> <li>- विशेषताहरू</li> <li>- भिन्नता</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• बच्चा जन्माउने र फुल पार्ने जनावरका नाम भन्न लगाउने र प्राप्त नामहरूको तालिका बनाउने</li> <li>• कसैले जनावरले बच्चा जन्माएको वा फुल पारेको प्रत्यक्ष देखेको भए सो अनुभव बताउन लगाउने</li> <li>• बच्चा जन्माउने र फुल पार्ने जनावरहरूका थप उदाहरण दिँदै तिनीहरूको विशेषताका सम्बन्धमा छलफल गर्ने</li> <li>• सम्भव भए बच्चा जन्माउने र फुल पार्ने जनावरका विभिन्न चित्र सङ्कलन गरेर चार्टपेपरमा टाँसेर कोलाज बनाउन लगाउने र कक्षा कोठामा टाँस्न लगाउने</li> <li>• स्थानीय क्षेत्रमा पाइने फुल पार्ने जनावरहरू (कुखुरा, हाँस, आदि) को अवलोकन गराउने</li> <li>• भर्खर जन्मिएका बच्चासहितका जनावरहरू (मानिस, बाख्रा, कुकुर, गाई आदि) को अवलोकन गराई तिनीहरूले कसरी बच्चा जन्माउँछन् छलफल गर्दै फुल पार्ने र बच्चा जन्माउने जनावरहरूबिच सन्तान उत्पादनका आधारमा भिन्नता छुट्याउन लगाउने</li> <li>• छलफलका आधारमा बच्चा जन्माउने र फुल पार्ने जनावरहरूबिच भिन्नता लेख्न लगाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• फुल पार्ने र बच्चा जन्माउने जनावरका उदाहरण दिन लगाएर</li> <li>• फुल पार्ने र बच्चा जन्माउने जनावरहरूबिच सन्तान उत्पादनका आधारमा भिन्नता बताउन लगाएर</li> <li>• विद्यार्थीले बनाएका कोलाज मूल्याङ्कन गरेर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
		<p>४.३ जमिनमा बस्ने र पानीमा बस्ने जनावरहरू</p> <p>- जमिनमा बस्ने जनावरहरूका विशेषताहरू (शरीरको आकार, बाहिरी आवरण, चालमा सहयोग गर्ने अङ्गहरू, खाना खाने अङ्ग र खाने तरिका, सास फेर्ने अङ्गहरू)</p> <p>- पानीमा बस्ने जनावरका विशेषताहरू (शरीरको आकार, बाहिरी आवरण, चालमा सहयोग गर्ने अङ्गहरू, सास फेर्ने अङ्गहरू)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीलाई उनीहरूको वरपर पाईने जमिनमा बस्ने जनावरहरूको सूची तयार गर्न लगाउने</li> <li>चित्र वा फोटो वा भिडियो देखाएर जमिनमा बस्ने अन्य जनावरहरूका सम्बन्धमा विद्यार्थीहरूले बुझेको कुरा बताउन लगाउने, यस सम्बन्धमा उनीहरूसँग थप अनुभव भए आदान प्रदान गर्न लगाउने</li> <li>जमिनमा बस्ने जनावर (उदाहरणका रूपमा मानिस, कुकुर, आदि) अवलोकन गर्न लगाउने र तिनीहरूका लक्षण (बाहिरी शारीरिक लक्षणहरू ठुलो सानो, कडा वा नरम आवरण, कुन कुन अङ्गको मदतले चालमा आउँछन्, सास कुन अङ्गले फेर्छन्, खाना खाने अङ्ग र खाने तरिका अवलोकन गराएर छलफल गरी साभ्ना लक्षणहरूको सूची तयार गर्न लगाउने</li> <li>पानीमा बस्ने जनावरहरूको चित्र वा फोटो वा भिडियो अवलोकन गराउने वा नजिकको पानी पोखरी वा खोलामा भ्रमण गराई पानीमा बस्ने जनावरका नामहरू सोध्ने, टिप्पण लगाउने र विद्यार्थीले देखेका पानीमा बस्ने अन्य जनावरहरूको नाम भन्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जमिनमा बस्ने जनावरहरूको उदाहरण दिन लगाएर</li> <li>जमिनमा बस्ने जनावरहरूका साभ्ना लक्षणहरू बताउन लगाएर</li> <li>लक्षणका आधारमा जमिनमा बस्ने जनावर चिन्न लगाएर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
		- जमिनमा बस्ने र पानीमा बस्ने जनावरमा भिन्नता	<ul style="list-style-type: none"> <li>पानीमा बस्ने जनावर (उदाहरणका रूपमा माछाको अवलोकन गर्न लगाउने र तिनीहरूका लक्षण (बाहिरी शारीरिक लक्षणहरू ठुलो सानो, कडा वा नरम आवरण, कुन कुन अङ्गको मद्दतले चालमा आउँछ, सास कुन अङ्गले फेर्छन अवलोकन गराई, छलफल गरी साभ्ना लक्षणहरूको सूची तयार गर्न लगाउने</li> <li>जनावरहरूको चित्र (पानीमा बस्ने र जमिनमा बस्ने छ्यासमिस भएको) समूहमा दिइ तिनीलाई गुणको आधारमा भिन्नता छुट्याउन लगाउने र चार्टपेपरमा दुई खण्ड बनाइ टाँस्न लगाउने साथै छलफल गरी चित्रको तल तिनीहरूका मुख्य मुख्य गुणहरू पनि लेख्न लगाउने लगाउने</li> <li>एउटा समूहले तयार गरेको चार्ट अन्य समूहका विद्यार्थीलाई हेरेर पृष्ठपोषण आदानप्रदान गर्न लगाउने</li> <li>विद्यार्थीलाई दुई समूहमा विभाजन गरी एउटा समूहलाई पानीमा बस्ने जनावर र अर्को समूहलाई जमिनमा बस्ने जनावरका विशेषताहरू अध्ययन, छलफल, खोजी गर्न लगाउने, प्रत्येक समूहलाई प्रश्न निर्माण गर्न लगाई हाजिरी जवाफ प्रतियोगिता गराउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पानीमा बस्ने जनावरहरूका उदाहरण दिन लगाएर</li> <li>पानीमा बस्ने जनावरको चित्र बनाउन लगाएर</li> <li>पानीमा बस्ने जनावरहरूका साभ्ना लक्षणहरू बताउन लगाएर</li> <li>लक्षणहरूका आधारमा पानीमा बस्ने जनावर चिन्न लगाएर</li> <li>पानीमा बस्ने र जमिनमा बस्ने जनावरहरूबिचको भिन्नतासम्बन्धी प्रत्येक समूहले तयार गरेको चार्ट अवलोकन गरेर</li> <li>पानीमा बस्ने र जमिनमा बस्ने जीवहरूबिच भिन्नता छुट्याउन लगाएर</li> <li>जमिनमा बस्ने र पानीमा बस्ने जनावरको लक्षण भन्न लगाएर</li> <li>समूह कार्यमा सहभागिता अवलोकन गरेर ।</li> </ul>	
		४.४ भ्रारपात (herbs), बुट्टयान (shrubs) र रुख (Trees)	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीलाई विद्यालयको वरपर भ्रमण गराई विभिन्न प्रकारका बिरुवाहरूको अवलोकन गराउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बिरुवालाई भ्रार, बुट्टयान र रुखमा वर्गीकरण गर्न लगाएर</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<ul style="list-style-type: none"> <li>बाँच्ने समय, कडापन, नरमपन आदिको आधारमा अवलोकन गरिएका बिरुवालाई फारपात, बुट्याउन र रुखमा वर्गीकरण गर्न लगाई प्रदर्शन गर्न लगाउने</li> <li>अवलोकन गरेका बिरुवामध्ये फारपात, बुट्यान र रुखको एक एकओटाको चित्र बनाउन लगाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>फारपात, बुट्यान, र रुखका चित्रहरू कोर्न लगाएर</li> </ul>	
		<p>४.५ जमिनमा पाइने र पानीमा पाइने बिरुवाहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- बिरुवाका भागहरू</li> <li>- जमिनमा पाइने र पानीमा पाइने बिरुवाहरूको पहिचान</li> <li>- जमिनमा पाइने र पानीमा पाइने बिरुवाहरूको विशेषताहरू</li> <li>- जमिनमा पाइने र पानीमा पाइने बिरुवाहरूबिच भिन्नता (जरा, डाँठ र पातको आकार र बनावटका आधारमा)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीलाई वयस्क बिरुवाको अवलोकन गराई त्यसका विभिन्न भागहरू जरा, काण्ड, पात, फूल, फल चिनाउने</li> <li>बिरुवाको चित्र कोरी विभिन्न भागहरूको नामाङ्कन गर्न लगाउने</li> <li>वरपर देखिने विभिन्न बिरुवाहरूका कुन कुन भागहरू छुन् अवलोकन गर्न लगाउने र प्राप्त जानकारी कक्षामा प्रस्तुत गर्न लगाउने</li> <li>सङ्कलित बिरुवाहरूका जरा, काण्ड, पातको बनावट बारे अवलोकन गरी प्रस्तुत खाली चार्टमा (खाली चार्ट शिक्षकले प्रस्तुत गर्ने) तिनीहरूको देख्न सकिने विशेषताहरू भर्न लगाउने र जमिनमा पाइने बिरुवाका साभ्रा विशेषताहरू छलफल गर्न लगाउने ।</li> <li>विद्यार्थीलाई स्थानीय क्षेत्रमा पानीमा (खोला, ताल, पोखरी आदि) पाइने बिरुवाहरूको सङ्कलन गरी कक्षा कोठामा प्रस्तुत गर्न लगाउने । उक्त बिरुवाहरू कुन कुन ठाँउमा पाइन्छ भनी छलफल गराउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बिरुवाका विभिन्न भागहरू चिन्न लगाएर</li> <li>विभिन्न भागहरू देखिने गरी बिरुवाको चित्र बनाउन लगाएर</li> <li>विद्यार्थीले खोजेको जानकारी र प्रस्तुतीकरण लेखाजोखा गरेर</li> <li>जमिनमा पाइने बिरुवाहरूका विशेषताहरू बताउन लगाएर</li> <li>विशेषताका आधारमा जमिनमा पाइने बिरुवा चिन्न लगाएर ।</li> </ul>	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>पानीमा पाइने बिरुवाहरू छुट्याउन लगाएर</li> <li>पानीमा पाइने बिरुवाहरूको उदाहरण भन्न लगाएर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<ul style="list-style-type: none"> <li>सम्भव भए नजिकको खोला पोखरी, नदी किनार लगेर अवलोकन गराउने ।</li> <li>सङ्कलित बिरुवाहरूका जरा, काण्ड ,पातको बनावट बारे अवलोकन तथा समूहमा छलफल गरी पानीमा पाइने बिरुवाका साभ्ना विशेषताहरूको सूची तयार गर्न लगाउने ।</li> <li>पानीमा पाइने र जमिनमा पाइने बिरुवाका गुणहरू लेखिएको चार्ट उपलब्ध गराई समूह छलफलका आधारमा पानीमा पाइने र जमिनमा पाइने बिरुवाहरू बिच भिन्नता छुट्टाउन लगाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पानीमा पाइने बिरुवाहरूका विशेषताहरू बताउन लगाएर</li> <li>विशेषताका आधारमा पानीमा पाइने बिरुवा चिन्न लगाएर ।</li> <li>पानीमा पाइने र जमिनमा पाइने जनावरहरू बिच भिन्नताको चार्ट तयार गर्न लगाएर ।</li> </ul>	
५.	जीवन प्रक्रिया	<p>५.१ जनावरका विकासका चरणहरू (जन्म, बालपन, वयस्क, वृद्धावस्था र मृत्यु)</p> <p>५.२ पुतलीको जीवनचक्र (फुल, लार्भा, प्युपा र वयस्क)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चित्रहरू देखाउँदै सबै जनावर जन्मन्छन् भन्ने देखाउने र तिनीहरूका बच्चाका नाम भन्न लगाउने</li> <li>ती बच्चा बढेर वयस्क हुन्छन् र सन्तान उत्पादन गर्छन् भन्ने तथ्य विभिन्न जनावरहरूको जीवनचक्रको चित्र, भिडियो आदि प्रयोग गरी छलफल गर्ने अन्त्यमा सबै जनावर बृद्ध हुन्छन् भनी बुझाउने</li> <li>जनावरका विकासका विभिन्न अवस्थाका चित्रहरू क्रमैसँग मिलाउन लगाउने र जीवन चक्र बनाउन लगाउने</li> <li>विद्यार्थीलाई जीवहरूको जन्म, सन्तान उत्पादन र मृत्युसम्बन्धी विभिन्न अनुभवहरू सुनाउन लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जनावरका विकासका चरणहरू उल्लेख गर्न लगाएर</li> <li>चित्रहरू मिलाएर जीवनचक्र तयार गर्न लगाएर</li> <li>विद्यार्थीले बनाएको पुतलीको जीवन चक्रको कोलाजको अवलोकन गरेर</li> <li>पुतलीको जीवन चक्रका विभिन्न अवस्थाहरूमा आउने परिवर्तन सम्बन्धी प्रश्नोत्तर गरेर</li> <li>दिइएको पुतलीको जीवनचक्रको चित्रमा नामाङ्करण गर्न लगाएर</li> <li>पुतलीको जीवन चक्रको अवस्थाहरू सचित्र वर्णन गर्न लगाएर ।</li> </ul>	१५

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• पुतलीका फुलहरू बोटलमा राखी त्यसका विकासका विभिन्न चरणहरू अवलोकन गर्ने क्रियाकलाप गराउने</li> <li>• पुतलीको जीवनचक्रको भिडियो वा चित्र/पोस्टर प्रस्तुत गरी समूहमा छलफल गराउने</li> <li>• पुतलीको जीवनचक्रका विभिन्न अवस्थाहरूको कोलाज तयार गर्न सिकाउने र चित्र कोर्न लगाउने र जीवनचक्रका प्रत्येक अवस्थाको विशेषताहरू वर्णन गर्न लगाउने।</li> </ul>		
		५.३ बिरुवा विकासका चरणहरू : बिउको अङ्कुरण, बेर्ना, वयस्क (फूलने, फल्ने), मृत्यु)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• श्रव्यदृश्य सामग्री वा चार्टको प्रदर्शन गरी बिरुवा विकासका चरणहरूको जानकारी दिने</li> <li>• स्थानिय स्तरमा पाइने बिरुवाहरू जस्तै चना, केराउ, सिमी आदिको बिउ विद्यालयको करेसाबारी वा घर तथा विद्यालयको गमलामा रोप्न लगाई बिरुवाको विकासका विभिन्न चरणहरू (बिउको अङ्कुरण, बेर्ना, कोपिला/फूल, फल) अवलोकन गरी चित्र बनाउन लगाई अभिलेख राख्न लगाउने</li> <li>• बिरुवा विकासका प्रत्येक चरणको बारेमा छलफल गराई वर्णन गर्न लगाउने।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• बिरुवाका विकासका चरणहरू उल्लेख गर्न लगाएर</li> <li>• बिरुवाका विकासका चरणहरूको वर्णन गर्न लगाएर</li> <li>• बिरुवा विकासका चरणहरूको चित्र कोर्न लगाएर।</li> </ul>	
६.	पदार्थ	६.१. पानी ६.१.१ पानीको भौतिक गुणहरू (रङ्ग, गन्ध, स्वाद, आकार, तौल, बग्ने गुण र	<ul style="list-style-type: none"> <li>• वरपरका विभिन्न वस्तुहरू देखाउँदै तिनीहरूलाई पदार्थको रूपमा चिनाउने</li> <li>• पदार्थहरू ठोस, तरल, ग्याँस अवस्थामा हुने र तिनीहरूका विभिन्न गुणहरू उदाहरणसहित छलफल गर्ने</li> <li>• सफा शुद्ध पिउने पानी र आवश्यक सामग्री दिई</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- पदार्थको परिभाषा दिन लगाएर</li> <li>- विभिन्न अवस्थाका पदार्थहरूको सूची तयार गर्न लगाएर</li> <li>- पानीको भौतिक गुणहरू बताउन लगाएर</li> <li>- सम्बन्धित क्रियाकलाप प्रस्तुत गरेकै</li> </ul>	३०

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
		घुलाउने गुण)	पानीको भौतिक गुणहरू (रङ्ग, गन्ध, स्वाद, आकार, आयतन, बगनसक्ने क्षमता, तौल र घुलाउने क्षमता) देखिने क्रियाकलाप प्रस्तुत गर्दै छलफल गर्ने ।	समयमा उक्त क्रियाकलापले पानीको कुन गुण सङ्केत गर्छ, चिन्न लगाएर ।	
		६.१.२ पानीको अवस्थाहरू ६.१.३ पानीको अवस्था परिवर्तन (वाष्पीकरण, द्रवीकरण, जम्ने र पग्लने प्रक्रिया) मा तापको भूमिका	<ul style="list-style-type: none"> <li>पानी तताउँदा बाफ बनेको, बाफ चिस्याउँदा पानी बनेको, बरफ पग्लेर पानी बनेका तथा पानी जमेर बरफ बनेको क्रियाकलाप प्रदर्शन गर्ने र छलफलबाट पानीका तीन स्वरूप हुन्छन् भनी निष्कर्ष निकाल्न लगाउने</li> <li>श्रव्यदृश्य सामग्रीको प्रयोग गरी असिना र बरफ बन्ने र पग्लने प्रक्रियामा छलफल गराउने</li> <li>पानीको स्वरूप परिवर्तन प्रक्रियामा तापको घटबढले पार्ने असरलाई तालिका बनाउन लगाउने</li> <li>माथिका क्रियाकलापका आधारमा वाष्पीकरण, द्रवीकरण, पग्लने र जम्ने प्रक्रियाको परिभाषित गर्न विद्यार्थीहरूलाई नै लगाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पानीका अवस्था परिवर्तनमा तापको भूमिका बारे प्रश्न सोधेर तथा प्रदर्शन गर्न लगाएर</li> <li>वाष्पीकरण, द्रवीकरण, जम्ने र पग्लने प्रक्रियाको बोरमा सोधेर ।</li> </ul>	
		६.१.४ जलचक्र	<ul style="list-style-type: none"> <li>आकाशबाट पानी कसरी पर्छ सोध्ने । जलचक्रको सरल भिडियो देखाउने, रेखा चित्र बनाई जलचक्र देखाउने</li> <li>जलचक्रमा वाष्पीकरण र द्रवीकरण प्रक्रियाको भूमिकाबारे छलफल गराउने</li> <li>जलचक्रको प्रदर्शन गर्ने र वर्णन गर्न लगाउने</li> <li>जलचक्रको कोलाज बनाई प्रस्तुत गर्न लगाएर ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जलचक्रको सचित्र वर्णन गर्न लगाएर</li> <li>कोलाजको मूल्याङ्कन गरेर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
		६.१.५ पानी प्रदूषण : परिभाषा, कारण र कम गर्ने उपायहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>पानीमा अनावश्यक वस्तु मिसिएर त्यसको रङ्ग, गन्ध र स्वादमा हुने अनिच्छित परिवर्तनलाई जल (पानीको) प्रदूषणको रूपमा परिभाषित गर्ने र जल प्रदूषणका उदाहरण दिने र दिन लगाउने</li> <li>समूह बनाई विद्यार्थीका घर तथा गाउँ र विद्यालय वरपर पानी प्रदूषणको अवस्था अध्ययन गर्न लगाउने र त्यसका कारण र प्रदूषण कम गर्न अवलम्बन गर्न सकिने उपायहरू सम्बन्धमा छलफल गरी प्रस्तुतीकरण गर्न लगाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जलप्रदूषणको परिभाषा तथा उदाहरण सोधेर</li> <li>विद्यार्थीको प्रस्तुतीकरण मूल्याङ्कन गरेर ।</li> </ul>	
		६.१.५ प्रविधिमा पानीको प्रयोग (पानी घट्ट, जलविद्युत्)	<ul style="list-style-type: none"> <li>दैनिक जीवनमा पानीको प्रयोग बारे छलफल गर्न लगाई मुख्य कुराहरूलाई टिपोट गर्न लगाउने</li> <li>स्थलगत भ्रमण गराई वा भिडियो देखाएर वा चित्र देखाएर पानी घट्ट र जल विद्युत्को कार्य र पानीको उपयोग बारेमा सामान्य वर्णन गर्ने र गर्न लगाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दैनिक जीवनमा पानीको प्रयोगका उदाहरण दिन लगाएर ।</li> </ul>	
		६.१.६ पानीका स्रोतहरूको संरक्षण	<ul style="list-style-type: none"> <li>आफ्नो घरमा वा विद्यालयमा आउने पानीको स्रोत पत्ता लगाउने</li> <li>पानीको स्रोतहरूको संरक्षण गर्ने उपाय बारे छलफल गराउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पानीको स्रोतको संरक्षण गर्ने बताउन लगाएर ।</li> </ul>	
		६.२. हावा ६.२.१ हावाको परिचय	<ul style="list-style-type: none"> <li>हामीले महसुस गरिहेको हावामा के के हुन्छ होला भनी जिज्ञासा राख्दै हावालाई ग्याँसहरू, पानीको वाष्प तथा धुलोको कणहरूको मिश्रणका रूपमा परिभाषित गर्ने</li> <li>सम्भव भए इन्टरनेटबाट हावाको बनोट सम्बन्धी सरल भिडियो खोजेर देखाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>हावाको बनोटबारे प्रश्न सोधेर</li> <li>हावामा धुलो हुन्छ भन्ने तथ्य प्रमाणित गर्ने दैनिक अनुभव बताउन लगाएर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
		६.२.२ हावाको भौतिक गुणहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न क्रियाकलाप मार्फत हावाका भौतिक गुणहरू (रङ्ग, तौल, ठाउँ ओगट्ने, स्वाद, गन्ध आदि) देखिने क्रियाकलापहरू प्रस्तुत गर्ने र ती गुणहरू पहिचान गर्न लगाउने। विद्यार्थीहरूलाई पनि क्रियाकलाप गर्न प्रोत्साहित गर्ने।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>हावाका भौतिक गुणहरू सोध्न लगाएर</li> <li>सम्बन्धित क्रियाकलाप प्रस्तुत गरेकै समयमा उक्त क्रियाकलापले हावाको कुन गुण सङ्केत गर्छ, चिन्न लगाएर।</li> </ul>	
		६.२.३ दैनिक जीवनमा हावाको उपयोग (वायु मिल र हवाईजहाज उड्ने सहित)	<ul style="list-style-type: none"> <li>चित्र, फोटो वा भिडियो देखाएर तथा छलफल गराएर हावाको उपयोग उदाहरणसहित चर्चा गराउने साथै उपयोगको सूची तयार पार्न लगाउने (जस्तै वायु मिल (windmill) चलाउन, हवाईजहाज उडाउन)</li> <li>कागजको फिरफिरे तथा हवाईजहाज बनाएर खेल्न सिकाउने।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>हावाको उपयोगबारे उदाहरण बताउन लगाएर</li> </ul>	
		६.२.४. वायु प्रदूषण : परिभाषा, कारण, असर र कम गर्ने उपायहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>वरपरको हावाको गुणमा हुने अनिच्छित (undesirable) परिवर्तनलाई वायु प्रदूषणको रूपमा परिभाषित गरी वायु प्रदूषणका उदाहरण दिने</li> <li>आफ्नो वरपर हावाको प्रदूषणका कारणहरू, यसका असरहरू र प्रदूषण कम गर्ने स्थानीय प्रयासहरूको प्रतिवेदन बनाउन लगाउने र छलफल गराउने</li> <li>समूह बनाई विद्यार्थीका घर, गाँउ र विद्यालय वरपर वायु प्रदूषणको अवस्था अध्ययन गर्न लगाउने र त्यसका कारण र प्रदूषण कम गर्न अवलम्बन गर्न सकिने उपायहरू सम्बन्धमा छलफल गरी प्रस्तुतीकरण गर्न लगाउने।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वायु प्रदूषणसम्बन्धी प्रश्न सोधेर।</li> <li>विद्यार्थीको प्रस्तुतीकरणको अवलोकन गरेर।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
		६.३ चट्टान ६.३.१ चट्टानको भौतिक गुणहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न प्रकारका चट्टानका टुक्रा (ढुङ्गा) सङ्कलन गरेर ल्याउने र विद्यार्थीलाई दिने । ती चट्टानका टुक्रा अध्ययन गरी चट्टानका भौतिक गुणहरूबारे छलफल गराउने तथा लेख्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चट्टानका भौतिक गुणहरू बताउन लगाएर</li> </ul>	
		६.३.२ कडा र नरम चट्टान	<ul style="list-style-type: none"> <li>उपलब्ध चट्टानका टुक्राहरूलाई फलामको किलाले वा चक्कुले कोतर्न तथा गद्दौ वस्तुले हिकार्एर फुटाउन लगाउने र सोको आधारमा तुलानत्मक रूपमा कडा र नरम चट्टान छुट्याउन लगाउने</li> <li>चक, स्लेट, पथ्थर कोइला पनि नरम चट्टानै हुन् भनी चिनाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कडा र नरम चट्टान चिन्न लगाएर ।</li> </ul>	
		६.३.३ चट्टानको उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> <li>कडा चट्टान र नरम चट्टान के के मा प्रयोग गरिन्छ ? छलफल गरी सूची बनाउन लगाउने</li> <li>चट्टानलाई पर्खाल बनाउन, घर बनाउन, मूर्ति बनाउन, गहना बनाउन, माटो बनाउन प्रयोग गरिने निष्कर्ष दिने</li> <li>दुई ढुङ्गालाई एकआपसमा रगेट्न लगाउने र के निस्कन्छ अध्ययन गर्न लगाउने । त्यो धुलोमा कुहिएका पातपतिङ्गरको धुलो मिसाउन लगाउने र उक्त मिश्रणलाई माटोसँग तुलना गर्न लगाउने र माटोको उत्पत्तिबारे छलफल गराउने</li> <li>सम्भव भए चट्टान तथा माटोसम्बन्धी सरल भिडियो देखाउने</li> <li>विभिन्न प्रकारका चट्टान सङ्कलन गरी विद्यालयमा चट्टान प्रदर्शनी आयोजना गर्न प्रोत्साहन गर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कडा र नरम चट्टानका उपयोग बताउन लगाएर</li> <li>माटो र चट्टानको सम्बन्धबारे सोधेर</li> <li>प्रदर्शनी अवलोकन गरेर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
७.	दैनिक जीवनमा शक्ति	७.१ शक्ति ७.१.१ शक्तिको परिचय र उदाहरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>गधा, खच्चर, घोडा, चौरी, गोरु, राँगा तथा ट्र्याक्टर, कार र ट्रकमध्ये कुनले बढी सामान बोक्न सक्छ ? किन ? जस्ता प्रश्न सोधेर विद्यार्थीसँग भएको शक्तिसम्बन्धी पूर्वज्ञानबाट शक्ति भनेको काम गर्न सक्ने क्षमता हो भन्ने निष्कर्षमा पुऱ्याउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>शक्तिको परिभाषा बताउन लगाएर ।</li> </ul>	२०
		७.१.२ शक्तिका स्रोतहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>भोक लागेको बेला किन काम गर्न मन लाग्दैन वा सकिँदैन, खाएपछि किन शक्ति आँउन्छ ? जस्ता प्रश्नहरू छलफल गराउँदै खाना हास्रो लागि शक्तिको स्रोत हो भन्ने निष्कर्ष प्रस्तुत गर्ने</li> <li>जनावरले वा किराले खाएको चित्र देखाएर किन खाएको होला सोध्ने । हिँड्नुलाई गर्न र कुनै कार्य गर्नका लागि शक्ति प्राप्त गर्न खाना आवश्यक पर्छ भनी निष्कर्ष प्रस्तुत गर्ने</li> <li>गाडी गुड्न, हवाईजहाजलाई उड्न केले शक्ति दिन्छ ? छलफल गराउने । गाडी तथा हवाईजहाजमा तेल भरेको चित्र देखाउने वा इन्टरनेटमा खोज्न लगाउने र मानिसलाई खानेकुराबाट शक्ति प्राप्त भए जस्तै यातायातको साधनले इन्धन बालेर वा बिजुलीबाट शक्ति प्राप्त गर्छन् भन्ने निष्कर्ष प्रस्तुत गर्ने</li> <li>मोटरसाइकल, कार र ट्रकमध्ये कुनलाई बढी इन्धन चाहिन्छ छलफल गराउने</li> <li>काम गरिरहेको ठुलो मान्छे र बच्चाको चित्र देखाई साधारणतया कसले बढी खान्छ र कसले बढी काम गर्नसक्छ, तर्क दिन लगाउने र धेरै</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>शक्तिका स्रोतसम्बन्धी उदाहरण दिन लगाएर</li> <li>जीव जनावर र सवारी साधनहरूले कसरी शक्ति प्राप्त गर्छ, सोधेर</li> <li>विभिन्न जीवहरूलाई चाहिने शक्तिको मात्रा तुलना गर्न लगाएर</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<p>काम गर्नेलाई शक्तिको ठुलो स्रोत चाहिन्छ भनी निष्कर्षमा पुऱ्याउने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>खानेकुरा र इन्धन बाहेक अरू के केबाट शक्ति प्राप्त हुन्छ खोजी गर्ने गृहकार्य वा परियोजना कार्य दिने र छलफल गराउने ।</li> </ul>		
		<p>७.२ विद्युत् ७.२.१ विद्युत्को प्रयोग</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कुन कुन सामान चलाउन ब्याट्री चाहिन्छ ? कुन कुन सामान लाई बाहिरबाट आउने विद्युत्को मेन लाइनमा जोड्नु पर्छ ? विद्युत् नभएको बेला कुन कुन सामग्री चलाउन मिल्दैन ? सोध्ने र छलफल गर्ने । सोको आधारमा घरमा कुन कुन काममा विद्युत्को प्रयोग हुन्छ सूची बनाउन लगाउने</li> <li>घर वा विद्यालयमा कुन कुन काममा विद्युत्को प्रयोग भएको छ अवलोकन गरी विवरण ल्याउन लगाउने र कक्षाकोठामा प्रस्तुत गरी छलफल गराउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्युत्बाट चल्ने उपकरणहरूको उदाहरण दिन लगाएर</li> <li>अवलोकनको विवरण र प्रस्तुतीकरणको मूल्याङ्कन गरेर ।</li> </ul>	
		<p>७.२.२ विद्युत्का स्रोतहरू ७.२.३ चालक (conductor) र अचालक (insulator) वस्तुहरू</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अलार्म (alarm) घडी वा भित्ते घडी वा स्टप वाच मा प्रयोग भएको ब्याट्री (ड्राइसेल) देखाउने, मोबाइल फोनको ब्याट्री देखाउने</li> <li>छलफलद्वारा कार ब्याट्री, सोलार ब्याट्री, साइकल डाइनामो, जेनेरेटर आदि विद्युत्का स्रोत हुन् भनी निष्कर्षमा पुऱ्याउने</li> <li>सम्भव भएसम्म विद्युत्का स्रोतहरू अवलोकन गराउने र सम्भव नभएका स्रोतहरूको चित्र देखाई छलफल गराउने</li> <li>आफ्नो घरमा ब्याट्रीबाट चल्ने र मेनलाइनको</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>हाते घडी वा क्याल्कुलेटरको ब्याट्री र ड्राइसेल चिन्न लगाएर र कार ब्याट्री, साइकल डाइनामो, जेनेरेटर आदिको चित्र चिन्न लगाएर</li> <li>विद्युत्का स्रोत र उपकरणहरूको जोडा मिलाउन लगाएर ।</li> <li>सुचालक तार, स्वीच, बल्ब र सेलको काम बताउन लगाएर</li> <li>प्रयोगको मूल्याङ्कन गरेर</li> <li>चालक र अचालक वस्तु चिन्न</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<p>विद्युत्बाट चल्ने उपकरणहरूको सूची तयार पार्न लगाउने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीलाई समूहमा विभाजन गरी सुचालक तार, स्विच, बल्ब र सेल उपलब्ध गराई विद्युत् परिपथ तयार गर्न लगाउने, परिपथमा सुचालक तार, स्विच, बल्ब र सेलको कार्य छलफल गर्न लगाउने, शिक्षकले आवश्यक सहजीकरण गरिदिने</li> <li>माथिको विद्युत् परिपथमा स्विचका ठाउँमा विभिन्न वस्तुहरू पालैपालो जोड्न लगाउने चालक र अचालक चिनाउने, विभिन्न वस्तु परीक्षण गर्न लगाउने तथा सूची बनाउन लगाउने</li> <li>सूची हेरेर प्राय धातुबाट बनेका वस्तु चालक हुन्छन् भन्ने निष्कर्ष निकाल्न मद्दत गर्ने । पानी पनि चालक हो भनी प्रदर्शन गर्ने । यसका लागि बत्तीको सट्टा ग्याल्भानोमिटर प्रयोग गर्ने ।</li> </ul>	लगाएर ।	
		७.३ चुम्बक ७.३.१ चुम्बकीय र अचुम्बकीय वस्तुहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न वस्तुहरू सङ्कलन गरी छड चुम्बकको सहायताले चुम्बकीय र अचुम्बकीय वस्तुहरू छुट्याई तालिकामा लेख्न लगाउने</li> <li>चुम्बकले खसेर हराएको साँचो, सियो वा सिक्का भेट्टाउन सहयोग गर्न सक्छ ? कसरी ? जस्ता प्रश्न सोधी तर्क प्रस्तुत गर्न लगाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>केही चुम्बकीय र केही अचुम्बकीय वस्तुका नाम लेख्न लगाएर ।</li> </ul>	
		७.३.२ चुम्बकका गुणहरू ७.३.३ चुम्बकीय	<ul style="list-style-type: none"> <li>छड (bar magnet) चुम्बक र आल्पिनहरू वा फलामको धुलो प्रयोग गरी चुम्बकका ध्रुवको पुनरवलोकन गराउने, सामान ध्रुव र विपरीत</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>छड चुम्बक (bar magnet) का ध्रुव छुट्याउन लगाएर तथा प्रयोगको वर्णन गर्न लगाएर</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
		क्षमताको तुलना	<p>ध्रुवहरू विच हुने विकर्षण र आकर्षण प्रयोगद्वारा देखाइ चित्र बनाउन लगाउने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>छड (bar magnet) चुम्बकहरू प्रयोग गरी चुम्बकका गुणहरू (आकर्षण विकर्षण, स्वतन्त्र रूपले भुन्ड्याउँदा उत्तर दक्षिण दिशा देखाउने) प्रदर्शन गर्ने, प्रयोग गर्न लगाउने र गुणहरू लेख्न लगाउने</li> <li>केही आल्पिन वा पेपर क्लिप दिएर कुन चुम्बकले कति वटा आल्पिन वा पेपर क्लिप तान्न सक्छ प्रयोग गर्ने लगाई विभिन्न चुम्बकको चुम्बकीय क्षमता फरक फरक हुन्छ भन्ने धारणा दिने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चुम्बकका गुणहरू बताउन लगाए</li> <li>क्रियाकलापमा विद्यार्थीको सक्रियता अवलोकन गरेर</li> <li>बढी र कम शक्तिशाली चुम्बक दिएर तिनीहरूको क्षमता तुलना गर्न लगाउने ।</li> </ul>	
		७.३.४. चुम्बकको उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> <li>आफ्नो घर तथा विद्यालयमा चुम्बक कुन कुन कार्यमा प्रयोग भएको छ अवलोकन गर्न लगाई कक्षामा छलफल गराउने</li> <li>चुम्बकको अन्य उपयोगहरू बारे छलफल गराउने</li> <li>छलफलद्वारा दैनिक जीवनमा चुम्बकको विभिन्न उपयोगको सूची तयार पार्न लगाउने</li> <li>हवाईजहाज उडाउँदा पाइलटले आकाशमा कसरी बाटो पत्ता लगाउँछन् ? इन्टरनेटबाट पत्ता लगाउन लगाउने</li> <li>छड चुम्बकको सहायाले कसरी बाटो पत्ता लगाउन सकिन्छ ? बताउन लगाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चुम्बकको प्रयोग बताउन लगाएर</li> <li>दैनिक जीवनमा चुम्बकको उपयोगको उदाहरण दिन लगाएर ।</li> </ul>	
८.	पृथ्वी र अन्तरिक्ष	८.१ पृथ्वीको स्वरूप र आकार	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीलाई ग्लोबको अध्ययन गर्न लगाउने, अध्ययनको क्रममा विभिन्न देशहरू कहाँ पर्छ ग्लोबमा खोज्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पृथ्वीको आकार कुनै वस्तुसँग तुलना गर्न लगाइ वर्णन गर्न लगाएर</li> <li>पृथ्वीको स्वरूप सम्बन्धमा प्रश्नोत्तर</li> </ul>	२०

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीलाई सुन्तला वा आकार मिल्दो अन्य वस्तु देखाउदै पृथ्वीको आकार अनुमान गर्न लगाउने र पृथ्वी गोलो तर दुई ध्रुवमा अलि थैप्यो र बिचमा फुकेको जानकारी गराउने</li> <li>ग्लोबको ढल्काई प्रदर्शन गर्दै पृथ्वी पनि यसरी नै ढल्किएको तथ्य जानकारी गराउने</li> <li>भूउपग्रहबाट खिचेको पृथ्वीको भिडियो वा फोटो देखाउने र पृथ्वीको आकार बताउन लगाउने ।</li> </ul>	गरेर ।	
		<p>द.२ स्थलमण्डल र जल मण्डल</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>स्थलमण्डल (जमिन, पर्वत, समतल भाग, मरुभूमि, उर्वर भूमि, जङ्गल आदि)</li> <li>जलमण्डल (समुद्र, खोला-नाला, नदी, ताल, पोखरी आदि)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पृथ्वीको सतहमा के के (समुन्द्र र जमिन, पर्वत, समतल भाग, मरुभूमि, उर्वर भूमि, खोलानाला, ताल तलैया, जंगल, आदि) हुन्छन् छलफल गर्न लगाई सूची तयार पार्न लगाउने</li> <li>पृथ्वीको धरातलको भिडियो वा फोटो देखाउदै सूचीमा छुटेका धरातलीय स्वरूपहरू खोज्न लगाउने</li> <li>पृथ्वीको जमिनको भागलाई स्थलमण्डलका रूपमा चिनाउने र उक्त मण्डलमा जमिन, पर्वत, समतल भूभाग, मरुभूमि, उपत्यका आदि रहेको जानकारी गराउने</li> <li>नेपालको भूधरातलमा अन्य कुन कुन प्राकृतिक स्वरूप छन् ? अरूसँग सोधखोज गरेर वा इन्टरनेटमा गुगल म्याप जस्ता प्रोग्रामको सहायता लिएर परियोजना कार्य गर्न लगाई कक्षामा प्रस्तुत गर्न लगाउने ।</li> <li>ग्लोबको अध्ययन गर्न लगाई पृथ्वीको कति भाग पानीले ढाकेको छ अन्दाज गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पृथ्वीको सतहको वर्णन गर्न लगाएर</li> <li>नेपालको भूधरातलसम्बन्धी प्रश्न सोधेर</li> <li>स्थलमण्डलमा रहेका स्वरूपहरू बताउन लगाएर</li> <li>जलमण्डलमा रहेका पानीका स्वरूपहरू बताउन लगाएर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• पृथ्वीमा पानी रहेको भागलाई जलमण्डलका रूपमा जानकारी गराउने</li> <li>• जलमण्डलका रूपमा पृथ्वीमा कुन कुन स्वरूप रहेका हुन्छन् होला ? छलफल गराउने र समुद्र, खोलानाला, ताल, पोखरी, नदी आदि जलमण्डलको रूपमा रहेको कुरा जानकारी गराउने ।</li> </ul>		
		द.३ वायुमण्डलको परिचय	<ul style="list-style-type: none"> <li>• वायुमण्डलको परिचय दिने । पृथ्वीलाई वायुमण्डलले घेरेको तथ्य बताउने</li> <li>• वायुमण्डल के के मिलेर बनेको हुन्छ ? सोध्ने र छलफल गराई वायुमण्डल विभिन्न ग्याँसहरू, धुलाका कणहरू, पानीको बाफ आदि मिलेर बनेको हुन्छ भन्ने निष्कर्षमा पुऱ्याउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• वायुमण्डलको परिभाषा दिन लगाएर</li> <li>• वायुमण्डलमा रहेका वस्तुहरू पहिचान गर्न लगाएर ।</li> </ul>	
		द.४ मौसम द.४.१ मौसमको परिचय र मानवीय क्रियाकलाप	<ul style="list-style-type: none"> <li>• अघिल्लो दिन बिहान, दिउँसो र बेलुकाको हावा, पानी, घाम, बादल आदिको अवस्थाको छलफल गर्दै मौसमको अवधारणा दिने</li> <li>• हिजो र आजको मौसममा भएको परिवर्तनबारे छलफल गराउने । विभिन्न प्रकारका मौसमसम्बन्धी भिडियो वा चित्र देखाउँदै घमाइलो, बादल लागेको, पानी परेको, हावाहुरी चलेको आदि विभिन्न मौसमका अवस्थाबारे परिचित गराउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• सबैभन्दा मन पर्ने/नपर्ने मौसमको नाम र कारण भन्न लगाएर</li> <li>• विभिन्न प्रकारका मौसमको परिचय दिन तथा उक्त मौसममा मानिसका गतिविधिको वर्णन गर्न लगाएर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीसँगै छलफल गरेर प्रत्येक मौसमका विशेषता र त्यस्ता मौसममा अपनाउनुपर्ने सुरक्षा तथा सावधानी बारेमा चर्चा गर्ने</li> <li>विभिन्न मौसममा मानिसहरूका गतिविधि तथा वातावरणको अवस्था भल्कने चित्र बनाउन लगाउने मौसम र वातावरणको अवस्था वा मानिसका गतिविधि वा पहिरनको जोडा मिलाउन लगाउने, अभिनय गरेर मौसम चिन्ने खेल खेलाउने</li> <li>आफूलाई मनपर्ने मौसमको बारेमा कक्षामा बन्तृत्वकला प्रतियोगिता गराउने ।</li> </ul>		
		<p>८.४.२ मौसम परिवर्तन र पूर्वानुमान</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>सूचना तथा सञ्चार प्रविधिका विभिन्न साधनहरूबाट मौसम पूर्वानुमान</li> <li>बादल अवलोकनबाट मौसम पूर्वानुमान</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>हप्ताभर बिहानदेखि बेलुकासम्म विभिन्न समयमा परिवर्तन हुने मौसम अवलोकन गरी तालिका भर्ने परियोजना कार्य गर्न लगाई कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्न लगाउने</li> <li>भरे वा भोलिको मौसम कस्तो हुन्छ, होला तर्कसहित अनुमान गर्न लगाउने</li> <li>मौसम पूर्वानुमानको आवश्यकता बताउने । यसको महत्व भल्काउने कुनै कथा वा घटना शिक्षकले सुनाउने र विद्यार्थीबाट पनि यस्ता प्रकारका घटना सुन्ने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>निश्चित समयमा परिवर्तन भएको मौसमको टिपोट गर्न लगाएर</li> <li>निकट भविष्यको मौसम अनुमान सूचना स्रोतबाट पत्ता लगाउन लगाएर</li> <li>बादलका चित्र र त्यसले सङ्केत गर्ने मौसमको जोडा मिलाउन लगाएर</li> <li>बादलका प्रकारहरू वर्णन गर्न लगाएर</li> <li>विभिन्न प्रकारका बादलहरूले मौसममा ल्याउने परिवर्तन भन्न लगाएर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<ul style="list-style-type: none"> <li>रेडियो, टिभी, मोबाइल, पत्रपत्रिकाबाट मौसमको जानकारी लिन सकिने कुरा बताउने तथा देखाउने (मौसमसम्बन्धी समाचारको रेकर्डिङ सुनाउने, पत्रिकामा भएको मौसमसम्बन्धी विवरण देखाउने र मोबाइलमा मौसमको जानकारी दिने एप्लिकेसनको प्रयोग गरेर विभिन्न ठाउँको मौसम पत्ता लगाउन लगाउने)</li> <li>कम्प्युटर वा मोबाइलबाट मौसम पत्ता लगाउने विधि सिकाउने</li> <li>आकाशमा भएको बादलको आकार तथा स्वरूप हेरेर पनि मौसमको साधारण भविष्यवाणी गर्न सकिने तथ्य बताउने</li> <li>बादलका चित्र वा भिडियो देखाउँदै क्यामुलोनिम्बसले छिट्टै वर्षा हुनसक्ने, स्ट्रेटसले धुम्म हुने वा हल्का वर्षा हुन सक्ने र सिरसले मौसम सफा रहने जानकारी दिने तथ्य बताउने ।</li> <li>उक्त समयमा आकाशमा भएको बादल देखाइ बादलको प्रकार पहिचान गर्न लगाउने र मौसम अनुमान गर्न लगाउने</li> <li>विभिन्न प्रकारका बादलको चित्र कोर्न लगाउने, चित्र वा फोटो हेरी बादलको नाम र सम्भावित मौसम बताउन लगाउन</li> </ul>		
		<p>८.५ प्राकृतिक विपत्</p> <p>८.५.१ प्राकृतिक विपत्को परिचय</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्राकृतिक विपदका घटना सुनाउने, पढाउने, चित्र वा भिडियो देखाउने, अनुभव सुनाउने वा सुनाउन लगाउने र छलफल गराउने</li> <li>छलफलबाट बाढी, पहिरो, हुरीबतास, आगलागी</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्राकृतिक विपदका उदाहरण दिन लगाएर, वर्णन गर्न लगाएर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<p>र शीतलहरलाई प्राकृतिक विपद्को रूपमा चिनाउने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>प्राकृतिक विपत् विषयमा चित्रकला लेखन प्रतियोगिता गराउने ।</li> </ul>		
		<p>८.५.२. बाढी, पहिरो, हुरीबतास, आगलागी र शीतलहर असरहरू</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बाढी, पहिरो, हुरीबतास, आगलागी र शीतलहरसम्बन्धी भिडियो, चित्र, लेख आदि पुनः देखाएर तिनीहरूको वातावरणीय असरहरू पहिचान गरी सूची बनाउन लगाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्राकृतिक विपत्ले गर्दा हुने वातावरणीय असरहरू बताउन लगाएर ।</li> </ul>	
		<p>८.५.३. बाढी, पहिरो, हुरीबतास, आगलागी, शीतलहरबाट बच्ने उपायहरू</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बाढी, पहिरो, हुरीबतास, आगलागी र शीतलहर जस्ता विपत्बाट बच्ने उपायहरू श्रव्यदृश्य सामग्री वा अन्य माध्यमबाट पहिचान गराई टिपोट गर्न लगाउने</li> <li>आगलागीबाट बच्ने उपायको अभ्यास (fire drill) गराउने</li> <li>समूहमा कुनै एक विपत्बारे परिचय, असर, कारण र बच्ने उपायबारे प्रतिवेदन बनाई पेस गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्राकृतिक विपद्बाट बच्ने उपायहरू सोधेर</li> <li>आगलागी बाट बच्ने उपायको अभ्यासमा (fire drill) सक्रियता र सक्षमता अवलोकन गरेर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
१.	वैज्ञानिक सिकाइ	<p>१.१ वैज्ञानिक सिकाइ प्रक्रिया</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>वैज्ञानिक सिकाइ प्रक्रियाको परिचय</li> <li>अवलोकन (observation), प्रयोग (experiment) र सोधखोज (inquiry) सम्बन्धी सामान्य क्रियाकलापहरू</li> <li>वैज्ञानिक अध्ययनमा अवलोकन, प्रयोग र सोधखोजको महत्त्व</li> <li>वैज्ञानिक उपकरणहरू (बन्सेन बर्नर, ट्राइपड स्टयाण्ड, कोनिकल फ्लाक्स, राउन्ड बटम फ्लाक्स, मेजरिङ सिलिन्डर, ढक् तराजु, कमानी तराजु, थर्मोमिटर आदि) को पहिचान र प्रयोग</li> <li>स्कम्याटिक (Schematic) चित्र</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>के सबै बिरुवाका पातहरू उस्तै हुन्छन् ? यो प्रश्नको जवाफ खोज्नका लागि विद्यार्थीलाई बगैँचामा लैजाने, अवलोकन गर्न लगाउने, अवलोकन गरेका कुराहरूलाई टिपोट गर्ने, चित्र बनाउने, छलफल गर्ने, कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नेलगायतका क्रियाकलापहरूमा विद्यार्थीलाई सहभागी गराउने</li> <li>विद्यार्थीले प्रश्नको जवाफ खोज्नका लागि अवलम्बन गरेका चरणहरूलाई वैज्ञानिक सिकाइ प्रक्रियासँग जोडेर वैज्ञानिक सिकाइ प्रक्रियाको अवधारणा स्पष्ट पार्ने</li> <li>अवलोकन, प्रयोग र सोधखोजका एक एकओटा नमुनाहरू प्रस्तुत गर्दै अवलोकन, प्रयोग र सोधखोजसम्बन्धी अवधारणा स्पष्ट पार्ने</li> <li>विद्यार्थीको सहभागितामा अवलोकन, प्रयोग र सोधखोजसम्बन्धी क्रियाकलापहरू डिजाइन गर्ने, ती कार्यहरू सम्पन्न गर्ने चरणहरू तथा विधिहरूका सम्बन्धमा छलफल गर्ने र समूहगत वा एकल रूपमा काम गर्न लगाउने, विद्यार्थीले कार्य गरिरहँदा आइपरेका समस्या समाधान गर्न</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्धारित क्रियाकलापहरूमा विद्यार्थीहरूले अवलोकन गर्ने, प्रयोग गर्ने, शोधखोज गर्ने सिपहरू प्रदर्शन गरे नगरेको हेरेर</li> <li>वैज्ञानिक अध्ययनमा अवलोकन, प्रयोग र शोधखोजको महत्त्व बताउन लगाएर</li> <li>वैज्ञानिक उपकरणहरू पहिचान गरे नगरेको प्रश्न सोधेर</li> <li>प्रयोगशालाका सामान्य उपकरणहरूको स्कम्याटिक चित्रहरू बनाउन लगाएर ।</li> </ul>	१०

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<p>आवश्यक सहजीकरण गर्ने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• माथिको प्रयोगको आधारमा विज्ञानको अध्ययनमा अवलोकन, प्रयोग र शोधखोजको महत्त्व बताउन लगाउने र आवश्यक पृष्ठपोषण प्रदान गर्ने</li> <li>• अवलोकन, प्रयोग र शोधखोज गर्ने बानीले अन्य विषयवस्तुहरूको सिकाइमा पनि सहयोग पुग्ने कुरा बताउँदै यस्तो बानी अबलम्बन गर्न प्रेरित गर्ने</li> <li>• प्रयोगशालामा प्रयोग हुने उपकरणहरू (बन्सेन बर्नर, ट्राइपड स्ट्यान्ड, कोनिकल फ्लाक्स, राउन्ड बटम फ्लाक्स, मेजरिङ सिलिन्डर, ढक तराजु, कमानी तराजु र थर्मोमिटर) चिनाएर तिनीहरूका स्क्याटिक (Schematic) चित्र बनाउन सिकाउने, अभ्यास गराउने ।</li> </ul>		
		<p>१.२ नाप</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• लम्बाइ, पिण्ड र समयको नाप</li> <li>• आयतनको नाप</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• छलफल गर्दै लम्बाइ, पिण्ड र समयको सामान्य परिचय गराउने</li> <li>• विद्यार्थीलाई मिटर स्केलको सहायताले विभिन्न वस्तुको लम्बाइ नापेर मिटर, सेन्टिमिटर र मिलिमिटरमा बताउन तथा लेख्न लगाउने</li> <li>• भौतिक तराजु वा टपप्यान तराजु वा अन्य त्यस्तै तराजु प्रयोग गरेर विभिन्न वस्तुको पिण्ड नाप्न लगाउने र</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• कुनै वस्तुको लम्बाइ, चौडाइ र उचाइ नापेर आयतन हिसाब गर्न लगाएर</li> <li>• निश्चित वस्तुको पिण्ड नाप्न लगाएर</li> <li>• घडी प्रयोग गरेर समय बताउन लगाएर</li> <li>• मेजरिङ सिलिन्डरले आयतन नाप्दा ध्यान दिनुपर्ने कुरा बताउन लगाएर</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<p>किलोग्राम र ग्राममा बताउन तथा लेख्न लगाउने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• तौल नाप्ने यन्त्रको सहायताले हरेक विद्यार्थीको पिण्ड कति छ नाप्न लगाउने र सबै भन्दा बढी र सबैभन्दा कम पिण्ड भएको व्यक्ति पत्ता लगाउने</li> <li>• स्टपवाच प्रयोग गरेर निश्चित काम गर्न लगाउने र लाग्ने समय नापेर मिनेट र सेकेन्डमा टिप्न लगाउने र सबै भन्दा छिटो काम गर्ने साथी पत्ता लाउन लगाउने</li> <li>• मेजरिङ सिलिन्डर प्रयोग गरी पानीको आयतन सही तरिकाले नाप्न सिकाउने, नाप्न लगाउने । यसरी नाप्दा ख्याल राख्नुपर्ने कुरा सिकाउने</li> <li>• पानीको आयतनलाई लिटर र मिलिलिटरमा उल्लेख गर्न लगाउने</li> <li>• मिलिलिटर र <math>\text{cm}^3</math> को सम्बन्धबाट यी दुवै एकाइ एउटै भएको तथ्य प्रष्ट पारिदिने</li> <li>• एउटा भाँडामा अलिकति पानी लिने र मेजरिङ सिलिन्डरको सहायताले पानी नाप्न लगाई पानीको आयतन पत्ता लगाउने</li> <li>• तरल पदार्थको आयतन अरू कुन कुन उपकरणको प्रयोगले नाप्न सकिन्छ</li> </ul>	<p>तथा चित्र हेरेर सहि तथा गलत तरीका छुट्टयाउन लगाएर</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कुनै एउटा भाँडाको आयतन नाप्न लगाएर</li> <li>• कक्षा कोठा, ज्यामिति बाकस, डेस्क जस्ता नियमित आकार भएका वस्तुको आयतन हिसाब गर्न लगाएर</li> <li>• अनियमित ठोसको आयतन नाप्ने विधि व्याख्या तथा प्रयोग गरेर देखाउन लगाएर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<p>छलफल गराउने (विकर, कप आदि) । बजारमा दुध तथा तेल जस्ता तरल पदार्थ के ले नापिन्छ, छलफल गराउने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• विभिन्न वैज्ञानिक उपकरणहरूका भागको नामाकरण गर्ने सही तरिका सिकाउने</li> <li>• ठोस वस्तुको आयतन नाप्ने तरिका बारे छलफल गराउने । नियमित वस्तुको आयतन लम्बाइ, चौडाइ र उचाइ नापी गुणन गरी निकाल्न सकिने तथ्य बताई देखाउने</li> <li>• ससाना ठोसको आयतनलाई मेजरिङ सिलिन्डरको सहयोगले नाप्न सिकाउने र लगाउने । नाप्ने विधि लेख्न लगाउने</li> <li>• मेजरिङ सिलिन्डरमा नअटाउने ठोस वस्तुको आयतन नाप्ने तरिका प्रदर्शन गर्ने ।</li> </ul>		
२.	सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	<p>२.१ सूचनाका स्रोतहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- सूचनाका स्रोतहरूका उदाहरण (सन्दर्भ सामग्री, स्थानीय सूचना सङ्कलन, छापा र विद्युतीय सूचना)</li> <li>- विभिन्न स्रोतहरूबाट सूचनाको खोजी</li> <li>- सिकाइका लागि मोबाइल फोनको प्रयोग</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ई-पुस्तक, इन्टरनेट, टेलिफोन, मोबाइल फोन, रेडियो, टेलिभिजन, अनलाईन पत्रिका आदिलाई प्रदर्शन गर्दै सूचनाका स्रोतका रूपमा परिचय दिने</li> <li>• मल्टिमिडिया (अडियो, भिडियो, चित्र र टेक्स्ट) सहितको सामग्रीलाई प्रचलित सूचनाको स्रोतको रूपमा परिचय दिने</li> <li>• कम्प्युटरमा ई-पुस्तक खोजी पढ्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• सूचनाका स्रोतहरूका नाम लेख्न लगाएर</li> <li>• ई-पुस्तकमा पढेको कथा सुनाउन लगाएर</li> <li>• इन्टरनेटमा खोजेको सूचना तथा जानकारी बताउन लगाएर</li> <li>• सञ्चारका माध्यमहरूको उदाहरण दिँदै कुन प्रकारको माध्यम हुन् चिन्न लगाउने</li> </ul>	३०

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
		२.२ सञ्चारका प्रकार: वैयक्तिक सञ्चार, अन्तरवैयक्तिक सञ्चार, आम सञ्चार	<ul style="list-style-type: none"> <li>मोबाइलबाट कसरी सूचना आदान प्रदान गर्न सकिन्छ, छलफल र अभ्यास गराउने</li> <li>विभिन्न स्रोतहरूबाट आवश्यक सूचना तथा जानकारी खोज्न लगाउने र प्रस्तुत गर्न लगाउने</li> <li>सञ्चारका विभिन्न माध्यमहरूको उदाहरण प्रस्तुत गर्दै तिनीहरूलाई वैयक्तिक सञ्चार, अन्तरवैयक्तिक सञ्चार र आम सञ्चारका रूपमा वर्गीकरण गर्ने</li> <li>विद्यार्थीहरूले प्रयोग गर्ने गरेका वा सुनेदेखेका माध्यमहरू कुन प्रकारका हुनु, वर्गीकरण गर्न लगाउने</li> <li>आफैमा हुने सञ्चार, व्यक्ति व्यक्ति तथा व्यक्ति र समूहबिचको सञ्चार तथा ठूलो समूहमा एकैचोटी गरिने सञ्चारको उदाहरण बताउन लगाउने र आवश्यक पृष्ठपोषण दिने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सञ्चारका प्रकारको उदाहरण दिन लगाएर ।</li> </ul>	
		२.३ कम्प्युटर र मानवबिच समानता र भिन्नता	<ul style="list-style-type: none"> <li>कम्प्युटरका भागहरूलाई मानव अङ्गहरूसँग तुलना गर्न लगाउने र गर्ने</li> <li>कम्प्युटर र मानवले गर्न सक्ने र नसक्ने कार्यहरूको समानता र भिन्नता छलफल गर्ने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कम्प्युटर र मानवबिच समानता र भिन्नता बताउन लगाएर</li> <li>वादविवादको मूल्याङ्कन गरेर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<ul style="list-style-type: none"> <li>“कम्प्युटर शक्तिशाली कि मानव ?” विषयमा वादविवाद प्रतियोगिता गराउने ।</li> </ul>		
		२.४ वर्ड प्रोसेसर (word processor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>वर्ड प्रोसेसर (word processor) को प्रयोग गरी साधारण डकुमेन्ट तयार गर्न सिकाउने र अभ्यास गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वर्ड प्रोसेसरमा निर्माण गरिएको सामग्रीको मूल्याङ्कन गरेर</li> </ul>	
		२.५. MS paint र typing software	प्रयोग सिप <ul style="list-style-type: none"> <li>कम्प्युटरमा MS Paint सम्बन्धी अभ्यास गराउने</li> <li>typing software सम्बन्धी अभ्यास गराउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीलाई MS paint र typing software को अभ्यास गरेको अवलोकन गरेर ।</li> </ul>	
३.	जीव र वातावरण	३.१ जीवहरूलाई ऊर्जाको आवश्यकता	<ul style="list-style-type: none"> <li>मानिस तथा जनावरले घाम तापिरहेको चित्र देखाएर तापसम्बन्धी रचनात्मक प्रश्नहरू सोधी जनावरहरूलाई ताप आवश्यक हुन्छ भन्ने निष्कर्ष निकाल्न सघाउने । त्यस्तै जनावरलाई प्रकाश शक्ति आवश्यक हुन्छ भन्ने निष्कर्ष निकाल्न सघाउने</li> <li>घाम लाग्ने ठाउँ र नलाग्ने ठाउँ कुनमा बोटबिरुवा राम्ररी हुर्कन्छन् ? ठन्डी र गर्मी मौसम कुनमा बढी खेतिपाती लगाइन्छ ? ठन्डी ठाउँ र गर्मी ठाउँ कुनमा ठुला ठुला वनस्पति पाइन्छन् ? जस्ता प्रश्नहरू सोध्ने</li> <li>हिउँद र वर्षायामका तथा हिमाल र तराईका वनजङ्गलका चित्र वा भिडियो देखाउने र बिरुवालाई पनि प्रकाश र</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ताप र प्रकाशका स्रोतहरू पहिचान गर्न लगाएर</li> <li>जीवहरूलाई ताप र प्रकाश आवश्यक पर्ने कारण भन्न लगाएर ।</li> </ul>	१०

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<p>ताप शक्तिको आवश्यकता हुन्छ भन्ने अवधारण दिने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ताप र प्रकाशका स्रोत पहिचान गर्न लगाएर जीवहरूलाई ऊर्जा वातावरणबाट प्राप्त हुन्छ भन्ने बोध गराउने ।</li> </ul>		
		<p>३.२ ऊर्जा</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ऊर्जाका स्रोतहरूको पहिचान</li> <li>ऊर्जाको अत्यधिक र अनावश्यक प्रयोगले वातावरण (हावा, पानी, वनजङ्गल र जीवहरू) मा पार्ने असर र असर घटाउने उपायहरू</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दैनिक जीवनमा खाना पकाउन, यातायातका साधन चलाउन, घरायसी उपकरणहरू चलाउन, कलकारखानाहरू चलाउन के कस्ता ऊर्जाका स्रोतहरू प्रयोग गर्ने गरिएका छन्, अन्तरक्रिया गर्दै ऊर्जाका स्रोतहरूको परिचय दिने</li> <li>ऊर्जाको अत्याधिक र अनावश्यक प्रयोग गर्नाले हावा, पानी, जङ्गल र जीवहरूका पर्ने असरहरूका उदाहरणहरू प्रस्तुत गर्ने जस्तै: जङ्गलबाट दाउरा धेरै सङ्कलन गर्दा जङ्गलको बिनास हुने र जीवहरू लोप हुँदै जान्छ, कोइला, खनिज तेल आदि धेरै प्रयोग गर्नाले हावा प्रदूषण हुने, मानिसको स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर पुऱ्याउने र इन्धन रित्तिँदै जान्छ ।</li> <li>ऊर्जाको अत्यधिक र अनावश्यक प्रयोगबाट यस्तै अन्य के के असरहरू पर्न सक्छन्, छलफल गराउने, तर्क दिन लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ऊर्जाको अनावश्यक प्रयोगले वातावरणमा पार्ने असरहरू र आफूले अपनाउन सकिने राम्रा बानीहरू बताउन लगाएर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<ul style="list-style-type: none"> <li>ऊर्जाको अनावश्यक प्रयोग कसरी रोक्न सकिन्छ ? प्रश्न सोधेर विद्यार्थीका तर्क प्रस्तुत गर्न लगाउन प्रोत्साहन गर्ने, जस्तै घरमा ऊर्जा खपत कम गर्ने, खनिज तेलको प्रयोग घटाउन साइकल वा विद्युतीय साधनको प्रयोग गर्ने, वन जङ्गलबाट अत्यधिक दाउरा संकलन नगर्ने आदि ।</li> <li>ऊर्जाको उपयुक्त प्रयोग गर्ने सम्बन्धमा गरिएका राम्रा बानीलाई व्यवहारमा उतार्न प्रोत्साहन गर्ने ।</li> </ul>		
४.	जीवहरूको वर्गीकरण	४.१. मेरुदण्ड भएका जनावरहरूका विशेषताहरू (पानीमा बस्ने, पानी र जमिन दुवैमा बस्ने, घिस्रेर हिड्ने र खस्रो शरीर भएका, शरीरमा प्वाँख भएका र उड्ने, बच्चा जन्माउने र स्तनपान गराउने)	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीहरूलाई आफूले देखेका मेरुदण्ड भएका जनावरहरू पहिचान गर्न लगाउने र सूची तयार गर्न लगाउने</li> <li>उक्त सूचीको आधारमा उस्तै उस्तै विशेषता भएका जनावरहरूको समूह बनाउन लगाउने र पानीमा बस्ने (माछा), जमिन र पानी दुवैमा बस्ने (उभयचर), घिस्रेर हिड्ने र खस्रो शरीर भएका (सरीसृप), शरीरमा प्वाख भएका र उड्ने सक्ने (चरा) र बच्चा जन्माउने र स्तनपान गराउने (स्तनधारी) गरी पाँच समूहमा विभाजन गर्न सकिने तथ्य बताउँदै प्रत्येक समूहका जनावरका चित्र वा भिडियो देखाएर तिनीहरूका साभ्भा विशेषताहरू पहिचान गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न समूहमा पर्ने जनावरहरूको विशेषताहरू बताउन लगाएर</li> <li>विभिन्न समूहमा पर्ने जनावरहरूका उदाहरण दिन लगाएर</li> <li>जनावरका चित्र हेरी विशेषताका आधारमा तिनीहरूको समूह पहिचान गर्न लगाएर</li> <li>जनावर र समूहको जोडा मिलाउन लगाएर ।</li> </ul>	२०

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीलाई पाँच समूहमा विभाजन गरेर हरेकलाई एक समूहका विशेषताहरू चार्टमा लेख्न लगाउने, त्यस समूहमा पर्ने जनावरका केही नाम लेखि चित्र बनाउन वा टाँस्न लगाउने र पाँचऔँटै चार्टलाई कक्षाकोठाको भित्तामा टाँस्न लगाउने</li> <li>वरपर पाइने मेरुदण्ड भएका जनावरहरू (माछा, भ्यागुता, छेपारो, कुखुरा, गाई, परेवा, खरायो, कुकुर आदि) को शारीरिक लक्षणहरू अवलोकन गराई छलफल गरी लक्षणहरूको आधारमा प्रत्येक जनावर कुन समूहमा पर्दछन् कारणसहित छुट्याएर तालिका बनाउन लगाउने</li> <li>विभिन्न जनावरहरूको चित्र र चार्टहरू प्रस्तुत गरी उक्त जनावरहरूलाई कारण दिई विभिन्न समूहमा राख्न लगाउने।</li> </ul>		
		४.२ एकदलीय र दुई दलीय बिरुवाहरू : बिउको फक्लेटा, जराको किसिम, पातको किसिम, डाँठको प्रकार	<ul style="list-style-type: none"> <li>केराउ, चना, सिमी, कोदो, मकै, धान, गहुँ, फापर आदिको बिउ/फललाई केही समय पानीमा भिजाउने र तिनीहरूलाई फुटाएर विद्यार्थीलाई देखाई एक दलीय र दुई दलीय बिउ चिनाउने</li> <li>एकदलीय र दुईदलीय बिरुवाहरू भिडियो वा वास्तविक बिरुवा नै प्रदर्शन गरी तीमध्ये कुन कुन एकदलीय वा कुन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक दलीय र दुई दलीय बिउ/फल चिन्न लगाएर</li> <li>एकदलीय र दुईदलीय बिरुवाका उदाहरण दिन लगाएर</li> <li>लक्षणका आधारमा एक दलीय र दुई दलीय बिरुवा चिन्न लगाएर।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<p>कुन दुई दलीय बिरुवा होलान् भन्ने सन्दर्भमा सोच्ने, जोडी बनाउने र अनुभव आदानप्रदान गर्ने तरिका प्रयोग गरी छुट्याउन लगाउने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थीलाई आवश्यक समूहमा विभाजन गर्ने र विद्यालय वरपर पाइने एकदलीय र दुई दलीय बिरुवाहरू सङ्कलन गरेर तिनीहरूका पात, डाँठ, जरा र फलको आकारको अध्ययन गरेर प्रत्येक समूहका साभा लक्षणहरूको सूची तयार गर्न लगाउने</li> <li>बिउको फक्लेटा, जराको किसिम, पातको किसिम, डाँठको प्रकारको आधारमा वरपरका बिरुवाहरूलाई एकदलीय र दुईदलीय बिरुवामा छुट्याउन लगाउने र आवश्यक सहजीकरण गर्ने</li> </ul>		
		४.३ विभिन्न बिरुवाका भागहरू (जरा, पात, डाँठ, फूल र फल) र तिनीहरूका कार्य	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यालय वरपर भएका बिरुवाहरूको अवलोकन गराई ती बिरुवाहरूका भागहरू (जरा, डाँठ, पात, फूल, फल) पहिचान गर्न लगाउने</li> <li>बिरुवामा पात, डाँठ, जरा, फूल र फलका प्रमुख कार्यबारे छलफल गराउने</li> <li>विद्यार्थीलाई आफ्नो घर वरपर भएका कुनै पाँचओटा बिरुवा अवलोकन गर्न लगाई ती बिरुवाहरूमा भएका भागहरू</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बिरुवाको विभिन्न भागहरूको कार्यहरू बताउन लगाएर</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			देखिने गरी चित्र कोर्न लगाउने र प्रस्तुत गर्न लगाउने परियोजना कार्य दिने ।		
५.	जीवन प्रक्रिया	५.१ जनावर र बिरुवामा हुने जीवन प्रक्रिया : पोषण, निष्कासन, श्वासप्रश्वास, परिवहन र प्रजनन क्रिया	<ul style="list-style-type: none"> <li>जनावरहरू तथा बिरुवाले बाँच्नका लागि निरन्तर रूपमा गर्ने क्रियाहरू सम्बन्धमा छलफल गर्ने</li> <li>जनावरहरू तथा बिरुवाहरूको जीवनमा निरन्तर चलिरहने प्रक्रियाहरू (पोषण, श्वासप्रश्वास, परिवहन, निष्कासन र प्रजनन) बारे छलफल गर्दै जीवन प्रक्रियाको सरल परिचय दिने</li> <li>चित्र/पोस्टर र भिडियो देखाएर जनावर तथा बिरुवाहरूमा उक्त प्रक्रियाहरू कसरी हुन्छन् त्यसको सरल वर्णन गर्ने</li> <li>विभिन्न स्रोतहरूबाट जीवन प्रक्रियाका सम्बन्धमा जानकारी खोज्ने परियोजना कार्य गर्न लगाउने र कक्षामा प्रस्तुत गर्न लगाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जीवन प्रक्रियाका उदाहरण दिन लगाएर</li> <li>परियोजना कार्य मूल्याङ्कन गरेर ।</li> </ul>	१५
		५.२ जीवन प्रक्रियाको आधारमा जनावर र बिरुवाहरूबिच भिन्नता	<ul style="list-style-type: none"> <li>माथि उल्लिखित विभिन्न जीवन प्रक्रियाको आधारमा बिरुवा र जनावरबिच भिन्नता छलफल गर्न लगाई सूची तयार गर्न लगाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जीवन प्रक्रियाको आधारमा जनावर र बिरुवाहरूका बिच भिन्नता बताउन लगाएर ।</li> </ul>	
६.	पदार्थ	६.१ पदार्थ ६.१.१ पदार्थको परिचय	<ul style="list-style-type: none"> <li>वस्तुहरूका गुणहरूको अवलोकन र सम्बन्धित क्रियाकलापहरू प्रदर्शन गरी पदार्थहरू सबैले ठाँउ ओगट्छन् र यिनीहरूको पिण्ड हुन्छ भनी देखाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पदार्थको परिभाषा सोधेर</li> <li>पदार्थका गुणहरू भन्न लगाएर ।</li> </ul>	३०

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<ul style="list-style-type: none"> <li>ताप, प्रकाश, ध्वनिलगायत शक्तिहरूले ठाँउ नओगट्ने र पिण्ड पनि नहुने कारणले पदार्थ होइनन् भनी तुलनात्मक चर्चा गर्ने</li> </ul>		
		<p>६.१.२ पदार्थका भौतिक गुणहरू</p> <p>६.१.३ ठोस, तरल र ग्याँसका भौतिक गुणहरू र तिनीहरूको तुलना</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रयोगद्वारा विभिन्न पदार्थका भौतिक गुणहरूको परीक्षण गर्न लगाउने जस्तै: पिण्ड, गन्ध, रङ, आकार, साइज, आयतन आदि</li> <li>भौतिक गुणका आधारमा पदार्थहरूलाई ठोस, तरल र ग्याँसमा वर्गीकरण गर्न लगाउने</li> <li>सामूहिक छलफल गराएर ठोस, तरल र ग्याँसका विशेषताहरू लेखेर चार्ट बनाउन लगाउने र भित्तामा टाँस्न लगाउने</li> <li>विद्यार्थीलाई आफ्नो घरको भान्सामा भएका सामग्रीको ठोस, तरल र ग्याँसमा वर्गीकरण गरी सूची तयार पारेर ल्याउन लगाउने</li> <li>ठोस, तरल र ग्याँसका भौतिक गुणहरूबारे अधिल्ला कक्षामा पढेका कुरालाई पुनरावृत्ति गराउने । त्यसपछि समान आकार (shape and size) का ठोस पदार्थ दिइ तौल लिन लगाउने</li> <li>समान मात्रामा घिउ, पानी, ग्लिसेरोल, महको तौल लिन लगाई समान आयतन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भौतिक गुणहरूको आधारमा पदार्थलाई वर्गीकरण गर्न लगाएर</li> <li>ठोस तरल ग्याँसका भौतिक गुणहरूको तुलना गर्न लगाएर</li> <li>दिइएका गुणहरूको सूचीबाट ठोस, तरल र ग्याँसका गुणहरू पहिचान गर्न लगाएर</li> <li>पानी किन तरल, हावा किन ग्याँस ? जस्ता प्रश्नको उत्तर सोधेर</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<p>भएको वस्तुबिचमा पदार्थको मात्रा फरक हुन्छ भनी बुझाउने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पानी र ग्लिसेरोलको सहायताले तरलको आयतन बराबर भएपनि तौल, मात्रा र बग्ने गुण फरक हुन्छ भनी देखाउने</li> <li>अल्कोहल र पानी, पानी र तेल मिसाएर देखाउने र तरलहरू एकआपसमा मिसिने गुण फरक हुन्छ भनी तुलनात्मक अध्ययन गर्न लगाउने</li> <li>ग्याँसलाई खाँदैन सकिन्छ तर ठोस र तरललाई खाँदैन सकिँदैन भनी क्रियाकलापद्वारा प्रमाणित गर्ने ।</li> </ul>		
		<p>६.१.३ ताप</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पदार्थमा पार्ने असरहरू (अवस्थामा परिवर्तन र आयतन)</li> <li>तापका असरका फाइदा र बेफाइदाहरू</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RB flask and capillary tube, balloon and bottle, ring and ball जस्ता उपकरण प्रयोग गरी ताप शक्तिले पदार्थको आयतन वृद्धि गर्छ भनी प्रदर्शन गर्ने</li> <li>कपुर, मैल, पानी, घिउ आदिलाई तताएर तथा चिस्याएर ऊर्ध्वपातन, पगलने, वाष्पीकरण, द्रवीकरण, जम्ने आदि क्रिया देखाएर तापले वस्तुको अवस्था परिवर्तन गर्छ भन्ने प्रदर्शन गर्ने</li> <li>ठोस (जमेको) घिउ वा मैललाई तताएर देखाउने, पग्लिँदै गरेको घिउ वा मैलको अवस्था अवलोकन गर्न लगाउने</li> <li>पग्लिएको घिउ वा मैल सेलाएपछि ठोस</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>तापले पदार्थमा पार्ने असरहरू प्रदर्शन गर्न लगाएर तथा उदाहरण दिन लगाएर</li> <li>तापको सकारात्मक र नकारात्मक असर बताउन लगाएर</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<p>बनेको तथ्य अवलोकन गराउने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>वस्तु तताउँदा वा चिस्याउँदा त्यसको अवस्था परिवर्तन भएका अन्य उदाहरणहरूका सम्बन्धमा विद्यार्थीका अनुभवहरू सुनाउन लगाउने</li> <li>पदार्थमा तापका असरको फाइदाहरू (पगालेर नयाँ आकार दिन, सुकाउन, बिको खोल्न, knot and bolt कस्न, आदि) र बेफाइदाहरू (पाइप फुट्नु, जाडो याममा काँचका गिलास फुट्नु, आदि) बताउने, छलफल गराउने र उनीहरूलाई अन्य उदाहरण थप्न लगाउने</li> <li>आफूभन्दा अग्रज मान्छेलाई सोधेर पदार्थमा तापको असरसम्बन्धी सदुपयोग तथा नकारात्मक असरहरू पत्ता लगाउने परियोजना कार्य दिने</li> </ul>		
		<p>६.२ मिश्रण ६.२.१ मिश्रणको परिचय ६.२.२ मिश्रणका स्वरूपहरू (ठोस र ठोस, ठोस र तरल, तरल र तरल, ग्याँस र तरल तथा ग्याँस र ग्याँस)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न वस्तुहरू मिसाएर देखाउँदै मिश्रणको परिभाषा दिने</li> <li>मिश्रणका थप उदाहरणहरू भन्न लगाउने र छलफल गर्ने</li> <li>मिश्रणका अवयवहरू छुट्याउन लगाउने</li> <li>विद्यार्थीलाई थरी थरीका पदार्थहरू दिई विभिन्न किसिमका मिश्रणहरू बनाउन सिकाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>मिश्रणको परिभाषा र उदाहरण सोधेर</li> <li>विभिन्न पदार्थहरू मिसाई मिश्रण बनाउन लगाएर</li> <li>दिएका मिश्रणलाई स्वरूपका आधारमा वर्गीकरण गर्न लगाएर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<ul style="list-style-type: none"> <li>मिश्रणको स्वरूपहरूको उदाहरणहरू प्रस्तुत गरी छलफल गराउने</li> <li>- ठोस ठोस मिश्रण (बालुवा र चिनी, चिनी र नुन, बालुवा र चामल आदि)</li> <li>- ठोस तरल मिश्रण (नुन र पानी, चिनी र दुध आदि)</li> <li>- तरल तरल मिश्रण (दुध र पानी, अल्कोहल र पानी आदि)</li> <li>- ग्याँस-ठोस मिश्रण (सोडा पानी, ग्याँसयुक्त पेय पदार्थ आदि)</li> <li>- ग्याँस र ग्याँसको मिश्रण (हावा)</li> </ul>		
		६.२.३ समान र असमान मिश्रण	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न पदार्थहरू दिई समान मिश्रण (नुनपानी, चिनीपानी, फिटकीरी पानी आदि) र असमान मिश्रण (नुन बालुवा, पानी र बालुवा, भुस र काठको धुलो आदि) बनाउन लगाउने र छलफल गर्दै समान र असमान मिश्रणका परिभाषा दिने</li> <li>परिभाषाका आधारमा समान र असमान मिश्रणका अन्य उदाहरणहरू बताउन लगाउने र भिन्नता छुट्याउन लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>समान र असमान मिश्रण चिन्न लगाएर</li> </ul>	
		६.२.४ मिश्रण छुट्याउने विधिहरू (हातले टिप्ने, थिगाउने र निथार्ने (sedimentation and decantation), निफन्ने,	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न प्रकृतिका मिश्रणहरू छुट्याउने विधिको प्रयोगात्मक क्रियाकलाप गराउने र यी विधिहरूबाट के कस्ता प्रकृतिका मिश्रणहरू छुट्याउन सकिन्छ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न मिश्रण छुट्याउने विधिहरू (हातले टिप्ने, थिगाउने, निफन्ने, चाल्ने, छान्ने) को प्रयोगद्वारा मिश्रण छुट्याएको अवलोकन गरेर</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
		चाल्ने, छान्ने)	<ul style="list-style-type: none"> <li>वा सकिँदैन छलफल गर्ने</li> <li>उल्लिखित विधिहरूका बारेमा लेख्ने अभ्यास गराउने । (केही उदाहरण)</li> <li>- हातले टिप्ने (मकै र साना ढुङ्गाको मिश्रण)</li> <li>- थिग्राउने र निथोर्ने (माटो र पानीको मिश्रण)</li> <li>- निफन्ने (चामलबाट भुस)</li> <li>- चाल्ने (मोटो र मसिनो बालुवा छुट्याउने)</li> <li>- छान्ने (चियामा भएको चियापत्ती हटाउने) आदि ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>मिश्रणका विभिन्न उदाहरणहरू दिई ती मिश्रणहरू कुन विधिबाट छुट्याउन सकिन्छ प्रश्नोत्तर गरेर ।</li> </ul>	
७.	दैनिक जीवनमा शक्ति	<p>७.१ प्रकाश</p> <p>७.१.१ प्रकाशका स्रोतहरू</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अनुभवका आधारमा विद्यार्थीलाई प्रकाशका स्रोतहरू बताउन लगाउने प्रकाशका स्रोतहरूका थप उदाहरणहरू दिने</li> <li>ताप र प्रकाशको प्रमुख स्रोत सूर्य हो भन्ने तथ्य पुष्टी गर्न विद्यार्थीलाई तर्क दिन लगाउने र थप व्याख्या गरिदिने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दिइएका सूचीबाट प्रकाशका स्रोतहरू पहिचान गर्न लगाएर ।</li> </ul>	२५
		<p>७.१.२ दीप्त र अदीप्त वस्तुहरू</p> <p>७.१.३ पारदर्शी, अपारदर्शी र अर्धपारदर्शी वस्तुहरू</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दीप्त र अदीप्त वस्तुको परिभाषा दिई त्यस्ता वस्तुहरू चिन्न लगाउने तथा तालिका बनाउन लगाउने</li> <li>विद्यार्थीलाई पारदर्शी, अर्धपारदर्शी र अपारदर्शी वस्तुहरू आँखा अगाडी राखेर नजिकको वस्तु हेर्न लगाउने</li> <li>बत्तीको चिम काँचको सट्टा तामाको</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दीप्त र अदीप्त वस्तुको परिभाषा दिन र त्यस्ता वस्तुहरू चिन्न लगाएर</li> <li>दीप्त र अदीप्त वस्तुहरूको उदाहरण दिन लगाएर</li> <li>पारदर्शी, अर्धपारदर्शी र अपारदर्शी</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<p>भए के हुन्थ्यो ? जस्ता प्रश्न सोधेर</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>वस्तु स्पष्ट देखिएको, धमिलो देखिएको र नदेखिएको आधारमा पारदर्शी, अर्धपारदर्शी र अपारदर्शी वस्तुहरूको अवधारणा प्रस्ट पार्ने</li> <li>घर विद्यालयमा प्रयोग भएका पारदर्शी, अर्धपारदर्शी र अपारदर्शी वस्तुहरूका उदाहरण छलफल गर्ने</li> <li>पारदर्शी, अपारदर्शी र अर्धपारदर्शी वस्तुका उपयोगिता छलफल गराउने</li> </ul>	वस्तुहरूको उदाहरण भन्न लगाएर ।	
		७.१.४ प्रकाशका रङहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD बाट वा पानीको भाँडोमा छड्के पारेर राखेको समतल ऐना वा प्रिज्मबाट घाम परावर्तन गराई इन्द्रेणी बनाएर देखाउने</li> <li>साबुनको फिँज वा बबलमा पनि प्रकाशका रङहरू अवलोकन गर्न लगाउने</li> <li>वर्षात्पछि हावामा भएका पानीका मसिना थोपाहरूले सेतो प्रकाशलाई सात रङ (रातो, सुन्तला, पहेँलो, हरियो, निलो, निर र बैजनी) मा छुट्याइदिँदा इन्द्रेणी देखिने तथ्य पनि बताउने । इन्द्रेणीको चित्र वा फोटो देखाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रकाशका सात रङको वर्णपट प्रदर्शन गर्न लगाएर</li> <li>सूर्यको सेतो किरणलाई विच्छेदन गर्दा के हुन्छ ? भन्न लगाएर</li> </ul>	
		७.२ ध्वनि ७.२.१ ध्वनिको परिचय	<ul style="list-style-type: none"> <li>ध्वनि कुन कुन वस्तुले उत्पन्न गर्छन, सोध्ने । बजिरहेका वस्तुहरू हेर्न वा छोएर अनुभव गर्न लगाई कम्पनमा</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ध्वनिको परिभाषा भन्न लगाएर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<p>रहेको वस्तु नै ध्वनिको स्रोत हो भन्ने निष्कर्ष निकाल्न सघाउने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ध्वनिलाई वस्तुको कम्पनबाट उत्पन्न हुने शक्ति भनी परिभाषित गर्ने ।</li> </ul>		
		७.२.२ ध्वनिका स्रोतहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>• चराले कसरी आवाज निकाल्छन् ? लामखुट्टे, मौरी, भिँगा, भ्याउकिरी आदिले कसरी ध्वनि उत्पन्न गर्छन् ? सुसेल्दा हाम्रो शरीरको कुन भाग कम्पन हुन्छ ? ताली बजाउँदा कसरी ध्वनि आउँछ ? जस्ता प्रश्न सोध्ने र विद्यार्थीलाई तार्किक अनुमान गर्न लगाउने</li> <li>• चित्र हेरी विभिन्न बाजा वा अन्य वस्तुमा आदिमा के कम्पन गरेर ध्वनि आउँछ, छलफल गराउने । बोलीरहँदा आफ्नो घाँटी छमेर बोली कसरी उत्पन्न हुन्छ पत्ता लगाउन लगाउने</li> <li>• उल्लिखित छलफलको आधारमा ध्वनिका स्रोतहरू (मादल, गितार, चरा, जनावर, विद्युतीय उपकरणहरू, हुरी बतास, झरना आदि) को सूची तयार गर्न लगाउने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• विभिन्न ध्वनिका स्रोतमा केको कम्पनले ध्वनि उत्पन्न हुन्छ, चिन्न लगाएर</li> <li>• ध्वनिको स्रोतहरू बताउन लगाएर</li> </ul>	
		७.२.३ सानो र ठुलो ध्वनि तथा धोद्रो वा तीक्ष्ण ध्वनि	<ul style="list-style-type: none"> <li>• विभिन्न बाजा वा वस्तुबाट सानो (मधुरो) वा ठुलो (चर्को) तथा धोद्रो र तीक्ष्ण ध्वनि उत्पन्न गराई अवलोकन गर्न लगाउने र सानो (मधुरो) वा ठुलो</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• मधुरो, चर्को, धोद्रो र तीक्ष्ण ध्वनि प्रदर्शन गर्न लगाएर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			(चर्को) तथा धोदो र तीक्ष्ण ध्वनिसँग परिचित गराउने ।		
		७.२.४ सानो र ठुलो ध्वनि उत्पन्न हुने अवस्था (स्रोतमा लगाइएको शक्तिको मात्रा) तथा धोदो वा तीक्ष्ण ध्वनि उत्पन्न हुने अवस्था (स्रोतको लम्बाइ, मोटाइ, साइज, र तन्काइ )	<ul style="list-style-type: none"> <li>मादल/गितार वा अन्य तार वा छालाबाट बनेका स्थानीय बाजा प्रयोग गरी कम्पन गराउन प्रयोग गरिने शक्तिको मात्रा र वस्तुको प्रकृति (लम्बाइ, मोटाइ, साइज, र तन्काइ) परिवर्तन गर्दा उत्पन्न आवाजमा के भिन्नता आउँछ अध्ययन गर्न लगाउने</li> <li>अवलोकनका आधारमा छलफल गर्दै सानो (मधुरो) वा ठुलो (चर्को) तथा धोदो वा तीक्ष्ण ध्वनिको अवधारणा दिने</li> <li>बाजा बजाएर, टेबल ठोकेर, सुसेलेर, सिट्ठी बजाएर मधुरो, चर्को, धोदो र तीक्ष्ण ध्वनि निकाल्न लगाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न बाजा बजाउँदा सानो (मधुरो) वा ठुलो (चर्को) तथा धोदो वा तीक्ष्ण ध्वनि पहिचान गर्न लगाएर ।</li> </ul>	
		७.२.५ चर्को ध्वनिका नकारात्मक असरहरू र ध्वनि प्रयोगसम्बन्धी असल आचरण अवलम्बन	<ul style="list-style-type: none"> <li>धेरै ठुलो आवाज आयो भने हामी किन कान थुन्छौं ? धेरै हल्ला भयो भने के हुन्छ ? सधैं चर्को आवाज आउने ठाउँ कुन कुन हुन् र यस्ता ठाउँमा काम गर्न र सुत्न सकिन्छ कि सकिन्न ? किन ? धेरै चर्को आवाजले हाम्रो स्वास्थ्यलाई के कस्तो असर गर्छ ? जस्ता प्रश्नहरू गर्दै छलफल गराउने</li> <li>यस्तो ध्वनि मानव स्वास्थ्यका लागि हानिकारक हुन्छ भन्ने महसुस गराउने । अत्यधिक चर्को आवाजले गर्दा दुःख</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ध्वनि प्रदूषणसम्बन्धी सरल प्रश्न सोधेर</li> <li>निबन्धको मूल्याङ्कन गरेर</li> <li>ध्वनि प्रयोगसम्बन्धी असल आचरणका अवलम्बनको स्वमूल्याङ्कन गर्न लगाएर</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			<p>पाएका घटना, कथा, अनुभव भए सुनाउने र सुनाउन लगाउने</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>चर्को गित बजाउने, अरूको कान नजिकै चिच्याउने, इयरफोनको अत्यधिक प्रयोग गर्ने, गाडी चलाउँदा अनावश्यक हर्न बजाउने जस्ता कार्य गर्न नहुने कुरा छलफलबाट निष्कर्षमा पुऱ्याउने</li> <li>चर्को ध्वनिको नकारात्मक असर विषयमा निबन्ध लेखन प्रतियोगिता गराउने</li> <li>ध्वनि प्रयोगसम्बन्धी असल आचरणका उदाहरणहरू प्रस्तुत गर्दै यिनीहरूको अवलम्बन गर्न प्रेरित गर्ने ।</li> </ul>		
		<p>७.३ विद्युत्</p> <p>७.३.१ विद्युत् परिपथको परिचय र निर्माण</p> <p>७.३.२ विद्युत् परिपथमा तार, सेल, चिम र स्विचको कार्य</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्युत् परिपथ तयार गरी परिपथ बन्द हुँदा चिम बलेको र खुला हुँदा नबलेको तथ्य प्रदर्शन गर्ने</li> <li>प्रयोग (कोठाको स्विच दबाएर) सहित विद्युत् परिपथमा स्विचको महत्त्व छलफल गराउने । स्विच कता दबाउँदा OFF हुन्छ र कता दबाउँदा ON हुन्छ पत्ता लगाउन सघाउने</li> <li>विद्यार्थीहरूलाई समूहमा विभाजन गरी सुचालक तार, स्वीच, बल्ब र सेल उपलब्ध गराई विद्युत् परिपथ तयार गर्न लगाउने, परिपथमा सुचालक तार,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्युत् बहन कस्तो परिपथ चाहिन्छ ? जस्ता प्रश्न सोधेर</li> <li>सुचालक तार, स्वीच, बल्ब र सेलको काम बताउन लगाएर</li> <li>प्रयोगको मूल्याङ्कन गरेर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
			स्विच, बल्ब र सेलको कार्य छलफल गर्न लगाउने, शिक्षकले आवश्यक सहजीकरण गरिदिने ।		
		७.३.३ विद्युत्को प्रयोग गर्दा अपनाउनु पर्ने सुरक्षाका उपायहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>हाम्रो शरीरबाट पनि विद्युत् प्रवाह हुन सक्छ । त्यसैले हामीले खाली हातले बिजुलीका नाङ्गो तार छुन हुँदैन, चिसो हातले स्विच पनि छुन हुँदैन, विद्युतीय उपकरणसँग खेल्न हुँदैन, विद्युतीय परिपथमा समस्या (विद्युत् सर्ट हुँदा, आगलागी हुँदा) परेमा मुख्य स्विच अफ गर्नु पर्छ भन्ने सावधानीका नियमहरू सिकाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्युत्को प्रयोगमा सुरक्षा नियमहरू बताउन लगाएर ।</li> </ul>	
८.	पृथ्वी र अन्तरिक्ष	८.१ सूर्य, पृथ्वी, चन्द्रमा र अन्य आकाशीय पिण्डहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>छलफलद्वारा आकाशीय पिण्डहरूबारे विद्यार्थीको पूर्वज्ञान पहिचान गर्ने । सोहीअनुसार सूर्य, पृथ्वी, चन्द्रमा र अन्य आकाशीय पिण्डहरू बारेमा रमाइला जानकारीहरू खोजी गरी समूहमा छलफल गराउने</li> <li>खोजी गरिएका जानकारीहरू कक्षामा प्रस्तुत गर्न लगाउने आवश्यकता अनुसार थप सिकाइलाई सहजीकरण गर्ने</li> <li>सूर्य, पृथ्वी, चन्द्रमा र अन्य आकाशीय पिण्डहरू (उल्का, उल्का पिण्ड, शिशुग्रह) उल्लिखित श्रव्यदृश्य सामग्री, चार्ट वा चित्र प्रदर्शन गरी तिनीहरूको सामान्य परिचय दिने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सूर्य, पृथ्वी र चन्द्रमा बिचको भिन्नता बताउन लगाएर</li> <li>उल्लिखित पिण्डहरू बाहेक आकाशमा रहेका अन्य पिण्डहरूको नाम बताउन लगाएर ।</li> </ul>	२०

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
		<p>द.२ पृथ्वीको परिक्रमण र त्यसको असर</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ग्लोब प्रयोग गरी पृथ्वी कसरी आफ्नै अक्षमा घुमिरहेको छ देखाइदिने, विद्यार्थीलाई पृथ्वी जस्तै गरी घुमेर देखाउन लगाउने, पृथ्वीले जस्तै गरी घुम्ने अन्य उदाहरणहरू (जस्तै: भुरुङ्ग, पङ्खा, माने, जाँतो आदि) प्रस्तुत गरी पृथ्वीको परिक्रमणको अवधारणा दिने</li> <li>एक फन्को लगाउन २४ घण्टा लाग्ने कुरा प्रस्ट पार्ने</li> <li>पृथ्वीले आफ्नो अक्षमा निरन्तर घुमिरहने प्रक्रियालाई भिडियोद्वारा प्रदर्शन गर्ने</li> <li>ग्लोब र बत्तीको सहायताले पृथ्वीमा दिन र रात कसरी हुन्छ प्रदर्शन गरी बुझाउने । यो प्रयोग दोहोर्न्याएर प्रत्येक विद्यार्थीलाई मनन गर्ने अवसर दिने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>नेपालमा उज्यालो भएको बेला अमेरिकामा के हुन्छ ? प्रश्नको जवाफ बत्ती अगाडिको ग्लोब प्रयोग गरी खोज्न लगाएर</li> <li>पृथ्वीमा उज्यालो र अँध्यारो (दिन र रात) हुनुको कारण सोधेर ।</li> </ul>	
		<p>द.३ पृथ्वीको परिभ्रमण र यसको असर (ऋतु परिवर्तन)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ग्लोबको सहायताले पृथ्वीले कसरी आफ्नो कक्षमा रहेर सूर्यको परिक्रमा गर्छ प्रदर्शन गर्ने ।</li> <li>एक पटक परिक्रमा गर्न ३६५ दिन वा एक वर्ष लाग्ने कुरा बताउने । सम्भव भए सम्बन्धित भिडियो देखाउने</li> <li>पृथ्वीले आफ्नो कक्षमा घुम्ने कारणले गर्दा ऋतु परिवर्तन हुने कुरा क्रियाकलापद्वारा देखाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ऋतु परिवर्तन हुने कारण बताउन लगाएर ।</li> </ul>	

क्र. सं.	विषय क्षेत्र/एकाइ	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सम्भावित सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू	सम्भावित मूल्याङ्कन प्रक्रिया	कार्य घण्टा
		८.४ चन्द्रमाको परिभ्रमण र चन्द्रमाको कला	<ul style="list-style-type: none"> <li>• चन्द्रमाले आफ्नो कक्षमा रहेर पृथ्वीलाई परिक्रमा गर्ने तथ्य प्रष्ट पार्न उपयुक्त क्रियाकलाप प्रस्तुत गर्दै परिभ्रमणको अवधारणा र एक चक्र पुरा गर्न लाग्ने समय सम्बन्धमा छलफल गर्ने</li> <li>• के चन्द्रमाको आकार सधैं उस्तै देखिन्छ ? छलफल गराउने</li> <li>• विद्यार्थीलाई सफा मौसम भएको समयमा प्रत्येक दिन साँझमा चन्द्रमाको आकार अवलोकन गरी फारम भर्न लगाउने</li> <li>• विद्यार्थीले गरेको अवलोकनको अनुभव आदान प्रदान गर्न लगाउँदै चन्द्रमाको कलाको चित्र देखाउने र चन्द्रमाको कला वर्णन गर्ने ।</li> <li>• चन्द्रमाले आफ्नो कक्षमा घुम्ने कारणले गर्दा औंसी र पूर्णिमा हुने कुरा क्रियाकलापद्वारा देखाउने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• चन्द्रमाले पृथ्वीलाई परिक्रमा गर्न लाग्ने समयबारे सोधेर</li> <li>• रातीमा चन्द्रमा नदेखिने दिनलाई र पुरै गोलो देखिने दिनलाई के के भनिन्छ ? यी दुई बिचमा कति दिनको अन्तराल हुन्छ ? जस्ता प्रश्न सोधेर ।</li> </ul>	

## प्रयोगात्मक/परियोजना कार्यका लागि सम्भावित क्रियाकलापहरू

### कक्षा ४

- आफ्नो घर वरपर वस्तुहरूको अवलोकन गर्नुहोस् । अवलोकन गरिएका वस्तुहरूलाई मिल्दाजुल्दा समूह (कडा समूह, नरम समूह, फूल फुल्ने समूह, फूल नफुल्ने समूह, पानीमा घुल्ने समूह, पानीमा नघुल्ने समूह, सजीव वस्तुहरूको समूह, निर्जीव वस्तुहरूको समूह आदि) मा वर्गीकरण गरी तालिका बनाउनुहोस् र कक्षामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।
- बिकर, टेस्ट ट्युब, सोली, बन्सन बर्नर, रुलर र घडी आदिको स्कम्याटिक (Schematic) चित्र कोर्नुहोस् र कक्षामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।
- फिताको प्रयोग गरी तपाईंको घरको कोठाको लम्बाइ र चौडाइ मापन गर्नुहोस् । चौडाइभन्दा लम्बाइ कति लामो रहेछ, सेन्टिमिटर एकाइमा हिसाब गर्नुहोस् ।
- विज्ञान र प्रविधि विषयमा उपयोगी हुने जानकारीहरू इन्टरनेटमा खोज गर्नुहोस् । उक्त जानकारीहरूलाई कक्षाकोठामा आदानप्रदान गर्नुहोस् ।
- आफ्नो घर वरपर वा विद्यालयको बगैँचामा जानुहोस् । उक्त स्थानमा जनावर र बिरुवाहरूले एक अर्कामा कसरी सहयोग गरिरहेका छन् ? अवलोकन गरी प्रतिवेदन तयार गर्नुहोस् र कक्षामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।
- तपाईंको घर वरपर देखिएका ढाड भएका र नभएका जनावरहरू अवलोकन गरी छुट्टाछुट्टै सूची बनाउनुहोस् । उक्त सूचीबाट ढाड भएका भएका र नभएका एक एक जनावरको चित्र बनाउनुहोस् ।
- पुराना किताब वा पत्रपत्रिकाबाट फुल पार्ने र बच्चा जन्माउने जनावरहरूको चित्र सङ्कलन गर्नुहोस् । कार्डबोर्ड पेपरमा दुई खण्डमा विभाजन गरी एउटा खण्डमा फुल पार्ने र अर्को खण्डमा बच्चा जन्माउने जनावरका चित्र टाँस गरी कक्षाकोठामा सबैले देख्ने स्थानमा टाँस्नुहोस् ।
- आफ्नो वरपरको पोखरी, खोला वा अन्य पानीको स्रोतमा पाइने बिरुवाहरू सङ्कलन गर्नुहोस् र तिनीहरूको अवलोकन गरी विशेषताहरू साथीहरूसँग छलफल गर्नुहोस् ।
- पुतलीको लार्वालाई मुख फराकिलो भएको पारदर्शक भाँडामा राख्नुहोस् । यसलाई दिनहुँ हरियो पात खान दिनुहोस् । केही दिन पछि यसबाट प्युपा निस्केको र पुतली बनेको अवलोकन गर्नुहोस् । लार्वा र प्युपामा आएको परिवर्तन नोट गरी एक प्रतिवेदन तयार गर्नुहोस् । यसको आधारमा पुतलीको जीवन चक्र अध्ययन गर्नुहोस् ।
- चना, केराउ वा सिमीको बिउ विद्यालयको करेशाबारीमा रोप्नुहोस् । उक्त बिउको अङ्कुरण, बेर्ना, कोपिला/फूल, फलको विकास अवलोकन गरी त्यसको जीवनचक्रलाई चित्रमा देखाउनुहोस् ।
- प्रयोगात्मक पुस्तिकामा पुतलीको जीवनचक्रको सफा चित्र बनाउनुहोस् र कक्षामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

- कुनै दुईओटा बिरुवाको सफा चित्र बनाई उक्त बिरुवाका विभिन्न भागहरू (जरा, डाँठ, पात, फूल, फल) को नामाकरण गर्नुहोस् र कक्षामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।
- पानी तताउँदा बाफ बग्ने (वाष्पीकरण) र चिस्याउँदा पानी बग्ने (द्रवीकरण) कुरालाई घरमा परीक्षण गर्नुहोस् र उक्त क्रियाको सफा चित्र बनाइ प्रक्रियाको वर्णन गर्नुहोस् ।
- दैनिक जीवनमा पानीको प्रयोग तथा प्रदूषणको अवस्था अवलोकन गरी पानीको उचित रूपमा प्रयोग र प्रदूषण कम गर्न सकिने पक्षहरूमा प्रतिवेदन तयार गरी कक्षामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।
- आफ्नो घरको भान्सामा भएका सामग्रीहरूलाई ठोस, तरल र ग्यासमा वर्गीकरण गरी सूची तयार गर्नुहोस् ।
- फ्रिजबाट निकालिएको धेरै चिसो पानीको बोतललाई केहीवेर हावामा राख्नुहोस् । बोतलको बाहिर सतहमा पानी कहाँबाट आयो कक्षामा साथीहरूसँग छलफल गर्नुहोस् ।
- आफ्नो घर वा विद्यालय वरपर रहेका विभिन्न चट्टानहरूको अवलोकन गर्नुहोस् र ती चट्टानहरूलाई नरम र कडा गरी दुई समूहमा विभाजन गर्नुहोस् र कक्षामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।
- घर वा विद्यालय वरपर भएका पानी वा हावामा प्रदूषण भए नभएको अवलोकन गर्नुहोस् । अवलोकनबाट प्राप्त सूचनालाई निम्नानुसारका तालिकामा भर्नुहोस् र कक्षामा छलफल गर्नुहोस् :

अवलोकन गरिएको स्थान	हावामा भएको प्रदूषण	प्रदूषण घटाउने उपाय

- आफ्नो घरमा प्रयोग हुने शक्तिका सम्बन्धमा अध्ययन गरी निम्नानुसारको तालिका भर्नुहोस् र साथीहरूसँग छलफल गर्नुहोस् :

क्र.सं.	शक्तिको स्रोत	शक्तिको प्रकार	उपयोग
१.			
२.			
३.			

- सुचालक तार, ब्याटी, स्विच, लोडलाई जोडेर विद्युत् परिपथ तयार गर्नुहोस् र कक्षाकोठा विद्यालयमा पाइने विभिन्न वस्तुहरू (कागजका टुक्रा, सिक्का, चुम्बक, आलपिन, कलम, दुङ्गा आदि) लाई परीक्षण गर्नुहोस् र परीक्षण गरिएका वस्तुहरूलाई चालक र अचालकमा छुट्याउनुहोस् ।
- कक्षाकोठा वा विद्यालयको वरपर पाइने वस्तुहरू सङ्कलन गर्नुहोस् र छड चुम्बकको सहायताले ती वस्तुहरू मध्ये कुन चुम्बकीय र कुन अचुम्बकीय वस्तु हुन् छुट्याउनुहोस् र तालिका बनाई प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

- विदाको कुनै एक दिन बिहान ७: ०० बजे देखि बेलुका ५: ०० बजेसम्म हरेक २ घण्टामा मौसम अवलोकन गर्नुहोस् । मौसम परिवर्तनको अवस्था (घाम लागेको, पानी परेको, बादल लागेको, हावा चलेको, हुरी बतास चलेको) नोट गर्नुहोस् । आफूले सङ्कलन गरेको तथ्याङ्क कक्षामा साथीहरूलाई सुनाउनुहोस् ।
- तपाईंको गाँउ/सहर वरपरको जमिनको सतह अवलोकन गरी तलको तालिका पूरा गर्नुहोस् । जमिनको स्वरूपमा भिरालो वा समथर लेख्नुहोस् र ढाकेकोमा खोलानाला, ताल तलैया, वनजङ्गल, बालुवा, पथर, मलिलो माटो आदि लेख्नुहोस् ।

क्र.सं.	ठाँउको नाम	जमिनको स्वरूप	केले ढाकेको
१.			

### कक्षा ५

- बन्सेन बर्नर, ट्राइपड स्टयान्ड, कोनिकल फ्लाक्स, राउन्ड बटम फ्लाक्स, मेजरिड सिलिन्डर, ढक तराजु, कमानी तराजु र थर्मोमिटर आदिको स्कम्याटिक चित्र कोर्नुहोस् र एउटा एउटा प्रयोग लेख्नुहोस् ।
- कक्षाका पाँच जना साथीहरूको पिण्ड (केजी) र उचाइ (मिटर) मापन गरी पिण्डका लागि छुट्टै र लम्बाइका लागि छुट्टै बारग्राफ तयार गर्नुहोस् ।
- एक एक गिलास पिठो, बालुवा वा माटो, चामल र चिउराको छुट्टाछुट्टै पिण्ड लिनुहोस् । तलको तालिकाअनुसार वस्तुको पिण्ड तुलना गर्नुहोस् । गह्वुङ्गो देखि हलुङ्गोको क्रममा मिलाएर राख्नुहोस् ।

वस्तु	चामल	पिठो	बालुवा वा माटो	चिउरा
आयतन	एक गिलास	एक गिलास	एक गिलास	एक गिलास
पिण्ड	.....	.....	.....	.....
निष्कर्ष				

- सूचना पाइने स्रोतहरूको सूची तयार गर्नुहोस् र प्रत्येक स्रोतको एक एक प्रयोग लेख्नुहोस् । यी कार्यलाई बर्ड प्रोसेसर प्रयोग गरी अभिलेख तयार गर्नुहोस् ।
- विद्यालय तथा घरमा प्रयोग गरिने ऊर्जाका स्रोतहरूको पहिचान गर्नुहोस् । ती स्रोतहरूको उपयोग कसरी गरिएको छ ? छोटो विवरण तयार गरी कक्षामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।
- पुराना पत्रपत्रिका, किताब वा अन्य स्रोतबाट जनावरका चित्रहरू सङ्कलन गर्नुहोस् । तलको तालिकामा देखाइएजस्तै गरी चार्टपेपर तयार गरी सम्बन्धित कोठामा फोटो टाँस्नुहोस् र विशेषताहरू छलफल गरी लेख्नुहोस् ।

वर्ग	माछा	उभयचर	सरीसृप	चरा	स्तनधारी
जनावरको नाम					
मुख्य विशेषताहरू					

- विद्यालय तथा आफ्नो घर वरपर पाइने बिरुवाहरूको अवलोकन गर्नुहोस् । ती बिरुवाहरूका पात, जरा, डाँठ, बिजको अवलोकन गर्नुहोस् र एक दलीय र दुई दलीय बिरुवामा छुट्याउनुहोस् ।
- मानिसमा हुने जीवनप्रक्रिया (पोषण, श्वासप्रश्वास, प्रजनन, परिवहन, निष्कासन) लाई अनुभव, अवलोकन र सोधखोजको आधारमा विवरण तयार गर्नुहोस् र कक्षामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।
- एउटा सानो भाँडोमा कपुरको बल र अर्को भाँडामा बरफको डल्लो तताउनुहोस् । यसरी तताउँदा ती पदार्थहरूमा देखिने अवस्था परिवर्तन अवलोकन गरी निचोड निकाल्नुहोस् ।
- आफ्नो वरपर पाइने वस्तुहरूको अवलोकन गरी ठोस, तरल र ग्याँसमा वर्गीकरण गर्नुहोस् र छलफल गरी वर्गीकृत वस्तुका विशेषताहरूको सूची तयार गर्नुहोस् ।
- विभिन्न पदार्थहरू जस्तै: नुन, पानी, चिनी, फिटकीरी, बालुवा, भुस र काठको धुलो एक अर्कोमा मिसाएर विभिन्न प्रकारका मिश्रण तयार गर्नुहोस् । तयार भएको मिश्रण समान मिश्रण वा असमान मिश्रण कस्तो बन्थो छलफल गर्नुहोस् ।

क्र.सं.	मिसाइएका पदार्थहरू	बनेको मिश्रणको प्रकार	कैफियत
१.			
२.			
३.			

- पानीको भाँडामा छड्के पारेर राखेको समतल ऐनाबाट घाम परावर्तन गराएर इन्द्रेणी बनाउनुहोस् । इन्द्रेणीको अवलोकन त्यसमा कुन कुन रङ हुन्छन् क्रमसः टिप्नुहोस् । कापीमा इन्द्रेणीको चित्र कोरी तपाईंले अवलोकन गरकै क्रमअनुसार रङ भर्नुहोस् र शिक्षकलाई देखाउनुहोस् ।
- एउटा काँसको थालमा पानी राखी विस्तारै चम्चाले हिकाउनुहोस् । यसबाट निस्केको आवाज र पानीमा उत्पन्न भएको कम्पन अवलोकन गर्नुहोस् । एकछिनपछि थाललाई हातले समाउनुहोस् । आवाज के हुन्छ अनि पानीको कम्पन नि ? अवलोकन गरी उपयुक्त निष्कर्ष लेख्नुहोस् ।
- आफ्नो घर तथा विद्यालयमा भएका ध्वनिका स्रोतहरूको विवरण तयार गर्नुहोस् । ती स्रोतहरूको प्रयोग गरी ठुलो, सानो तथा तीक्ष्ण र धोदो स्वर उत्पन्न गर्नुहोस् र यससम्बन्धी विवरण तयार गर्नुहोस् ।
- सुचालक तार, ड्राइ सेल, स्विच र टर्चको चिम वा LED प्रयोग गरी विद्युत् परिपथ तयार गर्नुहोस् । कुन कुन अवस्थामा खुला परिपथ र बन्द परिपथ बन्छ अभ्यास गर्नुहोस् ।
- विगत एक वर्षमा तपाईंको समुदायमा घटेका प्राकृतिक विपत्का घटनाहरू सम्बन्धमा अभिभावकहरूसँग सोधेर देहायबमोजिमको तालिकामा भर्नुहोस् । तालिकालाई word processer मा समेत तयार पार्नुहोस् :

क्र.सं.	विपत्को नाम	आएको मिति	पारेको मुख्य असरहरू	आगामी दिनमा असर घटाउन के गर्नुपर्ला ?

- चार्टपेपर वा फुल्स्केप पेपरमा पृथ्वीले सूर्यलाई र चन्द्रमाले पृथ्वीलाई परिक्रमा गरेको देखाउने चित्र बनाउनुहोस् ।

- इन्टरनेटमा earth motion तथा lunar motion type गरी भिडियो हेर्नुहोस् र सूर्य, पृथ्वी र चन्द्रमाको बारेमा प्राप्त गरेका जानकारीहरू कक्षामा साथीहरूलाई सुनाउनुहोस् ।
- कम्प्युटरमा Graphic Organizer सम्बन्धी डकुमेन्ट तयार गरी कक्षामा आदानप्रदान गर्नुहोस् ।

## ५. सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप र विधि

विज्ञान तथा प्रविधि विषयको प्रकृतिले यसका विषयवस्तु सिकाइका लागि विद्यार्थीले बढीभन्दा बढी गरेर सिक्ने, प्रत्यक्ष अनुभव तथा अवलोकन गर्ने अवसर प्रदान गर्ने, चिन्तन गर्ने, खोजी गर्ने, जिज्ञासा राख्ने, तर्क गर्नेलगायतका क्रियाकलापहरूको माग गर्दछ । तसर्थ यस विषय क्षेत्रको शिक्षण गर्दा विषयवस्तुको प्रकृतिअनुसार अवलोकन, प्रयोगात्मक, प्रदर्शन, खोज, क्षेत्र अन्वेषण, प्रश्नोत्तर, छलफल विधिहरूको प्रयोग गर्नुपर्छ । विद्यार्थीको बहुबौद्धिकताको पहिचान गरी एउटै विषयवस्तुको शिक्षण सिकाइका लागि धेरै किसिमका विधिहरू तथा सहयोगात्मक र सहकार्यात्मक सिकाइ विधि प्रयोग गर्नुपर्ने छ । कुनै एक विषयवस्तु सिकाइको निश्चित विधि मात्र उपयुक्त हुने भन्ने हुँदैन । विज्ञान तथा प्रविधि शिक्षण सिकाइका लागि विधि तथा रणनीतिहरू छनोट गर्दा आवश्यकताअनुसार सङ्गीत, खेल, वादविवाद, समूह कार्य, जोडी कार्य, भूमिका अभिनय, प्यानल छलफललगायतका थुप्रै विधि तथा रणनीतिहरूको प्रयोग गरी विषयवस्तु सँगसँगै विज्ञान प्रक्रियागत सिपहरू विकासमा पनि जोड दिनुपर्ने छ ।

विज्ञान तथा वातावरण शिक्षाको अध्ययन अध्यापनमा ज्ञानको भण्डार मात्र बृद्धि गर्ने नभई ज्ञानको खोजी गर्ने विधि पनि दिन खोजिएको छ । बालबालिकाले अन्वेषण र समस्या समाधानका सिपहरू प्रयोग गरेर आफ्नै अनुभवद्वारा सिक्छन् । यसका लागि उनीहरूलाई सकेसम्म बढी प्रयोगात्मक तथा परियोजनामा आधारित क्रियाकलापमा संलग्न गराउनुपर्दछ । प्रभावकारी शिक्षण सिकाइका लागि शैक्षिक सामग्रीको प्रयोगमा जोड दिनुपर्दछ । यस्ता सामग्रीहरूको छनोट र प्रयोग गर्दा विषयवस्तुको प्रकृतिअनुसार ठोस सामग्री, श्रव्यदृश्य सामग्री र चित्रात्मक सामग्री प्रयोग गरी पाठले दिन खोजेका धारणाहरू स्पष्ट पार्नुपर्ने हुन्छ ।

विशेष गरी विज्ञानसँग सम्बन्धित विषयवस्तुको अध्यापन गराउँदा कुनै स्थिति वा घटनाको अवलोकन गराउने, त्यससम्बन्धी प्रश्न सोध्ने, त्यसको नतिजा अथवा प्रभावबारे पूर्वानुमान गर्न प्रोत्साहन दिने, परिकल्पित धारणा परीक्षण गर्न उत्साहित गर्ने, आफैँ निष्कर्षमा पुग्ने अवसर दिने र निष्कर्षको औचित्यबारे पुनः विचार गर्ने मौका दिने जस्ता पक्षमा ध्यान पुऱ्याउनुपर्दछ । यसका साथै पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका सिकाइ उपलब्धिहरू सहज तरिकाले हासिल गराउन र विद्यार्थीहरूमा वैज्ञानिक अभिवृत्तिको विकास गराउन समालोचनात्मक चिन्तन, प्रतिबिम्बात्मक सिकाइ र रूपान्तरित सिकाइलाई बढी प्रयोग गर्नुपर्छ ।

### विज्ञान तथा प्रविधि विषय सहजीकरणका विधिहरू

विज्ञान तथा प्रविधि विषयमा संलग्न सिकाइ उपलब्धि तथा विषयवस्तुलाई सहज तरिका सहजीकरण गर्न निम्नलिखित विधि र तरिकाहरू अवलम्बन गर्न सकिन्छ :

- (क) प्रयोगात्मक विधि (ख) खोज विधि (ग) स्थलगत अध्ययन विधि (घ) सोधखोज तथा अन्वेषण विधि (ङ) प्रदर्शन विधि (च) व्याख्यान विधि (छ) परियोजना कार्य (ज) समस्या समाधान विधि (झ) अवलोकन विधि (झ) सहयोगात्मक तथा सहकार्यात्मक विधि (ञ) घटना अध्ययन विधि आदि ।

## विज्ञान तथा प्रविधि सिकाइका प्रक्रियागत सिपहरू

विज्ञानका विषयक्षेत्रहरू हरेक व्यक्तिको दैनिकिसँग प्रत्यक्ष सरोकार राख्ने विषय भएको हुँदा यो विषयको अध्ययनका माध्यमबाट विद्यार्थीमा विज्ञानसँग सम्बन्धित निम्नलिखित वैज्ञानिक प्रक्रियागत सिपहरू अनिवार्य रूपमा हासिल हुने गरी शिक्षण योजना तय गरिनुपर्दछ ।

### विज्ञान प्रक्रियागत सिपहरू

- १. अवलोकन :** पञ्च ज्ञानेन्द्रियहरू (देख्नु, सुन्नु, छुनु, गन्ध थाहा पाउनु र स्वाद थाहा पाउनु) को प्रयोग गरी विषयवस्तु तथा घटनाहरू, तिनीहरूका विशेषताहरू, गुणहरू, असमानता, समानता, परिवर्तनहरूका बारेमा पत्ता लगाउने कार्य अवलोकनअन्तर्गत पर्दछन् । यसमा अवलोकनहरूलाई रेकर्ड गर्न वा लिखित रूपमा राख्न सकिन्छ । उदाहरणका लागि सुन्तलाको रङ वर्णन गर्ने, स्वाद र गन्धको पहिचान गर्ने, बनावटबारे वर्णन गर्ने आदि ।
- २. बर्गीकरण :** वस्तुहरू अथवा घटनाहरूको गुणमा आधारित भई समानता वा फरकपनका आधारमा समूहीकरण गर्ने र क्रम मिलाउने कार्य नै बर्गीकरण हो । यसअन्तर्गत सूची बनाउने, टेबल बनाउने, चार्ट तयार गर्ने कार्य गरिन्छ । जस्तै फूल फुल्ने बिरुवाहरूको सूची बनाउने, फूल नफुल्ने बिरुवाहरूको सूची बनाउने, विद्युत्को सुचालक र कुचालक वस्तुहरूको तालिका बनाउने आदि ।
- ३. मापन :** उपयुक्त मापनका साधन र प्रविधिहरूको प्रयोग गरी मापन गर्ने, थाहा भएका मापनका साधनहरू (तौल यन्त्र, स्केल, मिटर स्केल, घडी) आदिको प्रयोग गरी थाहा नभएका विभिन्न वस्तुहरूको मापन गर्ने कार्य यस प्रक्रियामा पर्दछ । मापनअन्तर्गत क्रमबद्ध र पद्धतिगत ढाँचामा एकाइसहित अभिलेखको मापन गर्ने, कम्प्युटर सफ्टवेयरको प्रयोग वा चार्ट, ग्राफ, टेबल निर्माण गर्ने कार्य आदि पर्दछन् । उदाहरणका लागि रूलरको प्रयोग गरी टेबुलको लम्बाइ, चौडाइ र उचाइ नाप्ने आदि ।
- ४. निष्कर्ष निकाल्ने :** अवलोकन गरिएका वस्तु वा घटनाहरूको व्याख्याबाट निष्कर्ष निकाल्न सकिन्छ । यसरी अवलोकन गर्दा एकभन्दा बढी निष्कर्ष निकाल्न सकिन्छ । उदाहरणका लागि :
  - घाँस हरियो छ ।
  - घाँस हरियो हुन्छ जब यसलाई सिँचाइ गरिन्छ र उपयुक्त तवरले खेती खेरिन्छ ।
- ५. भविष्यवाणी :** वर्तमान ज्ञान, बोध, अवलोकन र निष्कर्षका आधारमा अपेक्षित परिणामको विचार बनाउने गर्ने कार्य नै भविष्यवाणी हो । भविष्यवाणी गर्नु अनुमान गर्नु होइन तर विश्वास गर्नु हो । गलत व्याख्या वा सूचनाहरू तथा पहिले थाहा नभएका कुराहरूलाई स्पष्ट पार्नका लागि लिखित अथवा मौखिक रूपमा व्याख्या गर्ने कार्य भविष्यवाणीअन्तर्गत पर्दछन् । उदाहरणका लागि घाँस खैरो हुने छ । यसको व्याख्या जब घाँसलाई सिँचाइ गरिँदैन र घाँसका लागि आवश्यक वस्तुहरूको व्यवस्थापन गरिँदैन तब यो खैरो हुने छ ।
- ६. सञ्चार :** कार्य, प्रदर्शनहरू, चित्र, टेबल, चार्ट आदिको बारेमा अरूलाई विचारहरू, अनुभवहरू, सूचनाहरू, जानकारीहरू दिनका लागि मौखिक र लिखितरूपमा सम्प्रेषण गर्नु सञ्चार हो । उदाहरणका लागि जलचक्रको चार्ट तयार गरी शिक्षक तथा अन्य व्यक्तिहरूलाई त्यसको बारेमा व्याख्या गर्ने आदि ।
- ७. प्रयोग :** सिकेको ज्ञान, सिप तथा अनुभवहरूलाई नयाँ परिवेसमा उपयोग गरी आइपरेका समस्या समाधान गर्नु प्रयोग सिप हो । उदाहरणका लागि पानी परेको समयमा छत्रता बोक्नु, वरपरका

वस्तुहरूलाई डुब्ने र नडुब्ने छुट्याउनु, चुम्बकीय र अचुम्बकीय वस्तु छुट्याउनु, चालक र अचालक वस्तु छुट्याउनु आदि ।

## ६. विद्यार्थी मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले अपेक्षा गरेका सक्षमता र सिकाइ उपलब्धि हासिल भएनभएको सुनिश्चित गर्न आन्तरिक (निर्माणात्मक) र बाह्य मूल्याङ्कन अवलम्बन गरिने छ । आन्तरिक मूल्याङ्कनको मुख्य उद्देश्य निरन्तर मूल्याङ्कन र पृष्ठपोषणका माध्यमबाट विद्यार्थीको सिकाइमा सुधार गर्नु हो । सिकाइका लागि गरिने यस्तो आन्तरिक मूल्याङ्कन शिक्षण सिकाइ प्रक्रियाको अभिन्न अङ्गका रूपमा रहनुपर्दछ । आन्तरिक मूल्याङ्कनका लागि कक्षा क्रियाकलाप, विद्यार्थीको कार्यसम्पादनको अवलोकन, गृहकार्य, परियोजना कार्य, मौखिक तथा लिखित कार्य, एकाइ तथा त्रैमासिक परीक्षाहरू, अतिरिक्त क्रियाकलाप, स्व तथा सहपाठी मूल्याङ्कनलगायतका साधन प्रयोग गर्न सकिन्छ । विषयवस्तुको प्रत्येक क्षेत्र वा एकाइको सिकाइपश्चात् उल्लिखित साधनहरूको प्रयोग गरी सो क्षेत्र वा एकाइमा विद्यार्थीहरूको सिकाइ स्तर पहिचान गरी सिकाइ समस्या भएका विद्यार्थीहरूको सिकाइ सुधारका लागी थप पृष्ठपोषण दिनुपर्दछ । न्यूनतम स्तरको सिकाइ स्तर हासिल भएको सुनिश्चितता नभएसम्म पृष्ठपोषणलाई निरन्तरता (Scaffolding) दिनुपर्दछ । विद्यार्थीहरूको आन्तरिक मूल्याङ्कनको अभिलेखलाई प्रत्येक विद्यार्थीको कार्यसञ्चयिका (Portfolio) मा व्यवस्थित गरी अभिलेखीकरण गर्नुपर्ने छ ।

### (क) आन्तरिक मूल्याङ्कन

निर्णयात्मक मूल्याङ्कनमा आन्तरिक मूल्याङ्कनको ५० प्रतिशत भार हुने छ । आन्तरिक मूल्याङ्कनअन्तर्गत सहभागिता, प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्य र त्रैमासिक परीक्षाको अङ्क समावेश हुने छ । आन्तरिक मूल्याङ्कनका आधारहरू निम्नानुसार रहेका छन् :

क्र.सं.	मूल्याङ्कनका आधारहरू	विस्तृतीकरण	अङ्कभार
१.	सहभागिता	हाजिरी वा उपस्थिति २, सिकाइ क्रियाकलापमा सहभागिता २	४
	प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्य	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रयोगात्मक कार्य सञ्चालन र प्रस्तुतीकरण</li> <li>परियोजना कार्य सञ्चालन र प्रस्तुतीकरण</li> </ul>	२०
		<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रयोगात्मक कार्यको अभिलेखीकरण र व्यवस्थापन</li> <li>परियोजना कार्यको अभिलेखीकरण र व्यवस्थापन</li> </ul>	१०
		<ul style="list-style-type: none"> <li>कुनै एउटा परियोजना कार्य वा प्रयोगात्मक कार्यको प्रस्तुतीकरण र मौखिक प्रश्नोत्तर (Viva voce)/ चित्राङ्कन/नामाङ्कन/लक्षण वर्णन/स्पोटिङ</li> </ul>	६
२.	त्रैमासिक परीक्षा		१०
<b>जम्मा</b>			<b>५०</b>

**दृष्टव्य :** सामान्यतया दुईओटा त्रैमासिक परीक्षा सञ्चालन गर्नुपर्ने छ । प्रत्येक त्रैमासिक परीक्षाको अङ्कभार १० हुने छ ।

## (ख) बाह्य मूल्याङ्कन

बाह्य मूल्याङ्कनमा अन्तिम परीक्षाको भार ५० प्रतिशत हुने छ । बाह्य परीक्षामा प्रश्न सोध्दा शैक्षिक सत्रको सुरुदेखि पढाइ भएका सबै पाठहरूबाट प्रश्न समेटिएको हुनुपर्ने छ । संज्ञानात्मक क्षेत्रका सिकाइ उपलब्धिको मूल्याङ्कनका लागि परीक्षामा विशेष गरेर ज्ञान, बोध, प्रयोग र उच्च दक्षतामा आधारित प्रश्न हुने छन् । बाह्य मूल्याङ्कनका लागि लिइने परीक्षाका प्रश्नपत्र पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले तयार गरेको विशिष्टीकरण तालिकालाई आधार मानी निर्माण गर्नुपर्ने छ । पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका संज्ञानात्मक, सिपगत र अभिवृत्तिगत क्षेत्रका सक्षमता र सिकाइ उपलब्धिको लेखाजोखा गर्नका लागि आन्तरिक मूल्याङ्कनबाट प्राप्त उपलब्धि र बाह्य मूल्याङ्कन गर्दा प्राप्त उपलब्धिका आधारमा ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा विद्यार्थीले हासिल गरेको समग्र उपलब्धिको आधारमा प्रमाणीकरण गरिने छ ।