

माध्यमिक शिक्षा पाठ्यक्रम (ऐच्छिक)

कक्षा ९ र १०



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

माध्यमिक शिक्षा पाठ्यक्रम

कक्षा ९ र १०

ऐच्छिक विषयहरू

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| १. इतिहास | २. भूगोल |
| ३. नागरिकशास्त्र | ४. अर्थशास्त्र |
| ५. समाजशास्त्र | ६. जनसङ्ख्या शिक्षा |
| ७. वातावरण विज्ञान | ८. अतिरिक्त गणित |
| ९. कृषि शिक्षा | १०. शिक्षा |
| ११. कम्प्युटर विज्ञान | १२. लेखापरीक्षण |
| १३. फोटोग्राफी (छविकला) | १४. स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षा |
| १५. ग्रामीण विकास | १६. विज्ञान |

उल्लिखित पाठ्यक्रममध्ये ऐच्छिक विज्ञान र अर्थशास्त्र शैक्षिक वर्ष २०७४ देखि, अतिरिक्त गणित शैक्षिक वर्ष २०७५ देखि लागु भएका छन् भने अन्य पाठ्यक्रम शैक्षिक वर्ष २०७७ देखि लागु हुने छन् । यसअघि माध्यमिक शिक्षा पाठ्यक्रम भाग २, ३ र ४ मा प्रकाशित उल्लिखित विषयका पाठ्यक्रमको सट्टा यी पाठ्यक्रम लागु गर्नुहुन अनुरोध छ ।

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

© सर्वाधिकार : पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

वि.सं. २०७६

मुद्रण :

यसमा राष्ट्रिय पाठ्यक्रम विकास तथा मूल्याङ्कन परिषद्को २०७३/०९/२८ को बैठकबाट स्वीकृत अतिरिक्त गणित, अर्थशास्त्र र ग्रामीण विकास, २०७३/१२/२७ को बैठकबाट स्वीकृत ऐच्छिक विज्ञान र २०७४/१०/१७ को बैठकबाट स्वीकृत भूगोल, इतिहास, नागरिक शास्त्र, समाजशास्त्र, वातावरण विज्ञान, कम्प्युटर, फोटोग्राफी, जनसङ्ख्या शिक्षा, स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षा र लेखा परीक्षण विषयका पाठ्यक्रमहरू सङ्ग्रह गरिएको छ ।

हाम्रो भनाइ

राष्ट्रिय परम्परा, संस्कृति, सामाजिक सम्पदा र लोकतान्त्रिक मूल्यसँग परिचित, देशको आर्थिक विकासमा योगदान दिन सक्ने, दक्ष र स्वस्थ नागरिकको उत्पादन गर्ने उद्देश्यअनुरूप विद्यालय तहका पाठ्यक्रम विकास र परिमार्जन गर्ने प्रक्रियामा निरन्तरता रहने गर्दछ । देशको बहुसांस्कृतिक र लोकतान्त्रिक मूल्य मान्यताप्रति गर्व गर्ने, रचनात्मक ज्ञान सिपको विकास गर्दै राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय चुनौतीको सामना गर्न सक्ने, स्वतन्त्र समालोचनात्मक सोचाइ र विश्लेषणात्मक सिपको विकास गरी राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रियस्तरमा प्रतिस्पर्धा गर्न सक्ने क्षमता विकास पाठ्यक्रमको समसामयिक आवश्यकता हो । शिक्षाको मुख्य उद्देश्य राष्ट्र 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 गर्नु हो । भाषिक, तार्किक तथा व्यावहारिक गणितीय सिप विकास, सूचना प्रविधिको प्रयोग, खोज तथा अनुसन्धानको उपयोग, नैतिक र असल सामाजिक व्यवहारको विकास, कला र संस्कृतिको संरक्षण एवम् संवर्धन, प्राकृतिक एवम् दैवी प्रकोपप्रति सचेत रही जोखिम न्यूनीकरण गर्न सक्षम जनशक्ति उत्पादन माध्यमिक शिक्षाका आधारभूत पक्ष हुन् । यिनै पक्षका आधारमा विद्यालय तहको पाठ्यक्रमलाई जन आकाङ्क्षा एवम् देशको परिवर्तित सन्दर्भअनुकूल सक्षमतामा आधारित बनाउन माध्यमिक शिक्षा पाठ्यक्रम, २०६४ अनुसारका केही ऐच्छिक विषयका पाठ्यक्रम परिवर्तन गरी यस रूपमा विकास गरिएको हो ।

विद्यालय शिक्षाका लागि राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूपको मूल मर्मलाई दृष्टिगत गरी शिक्षाविद्, प्राध्यापक, शिक्षक, विद्यार्थी, अभिभावक तथा शिक्षासम्बद्ध सङ्घसंस्था र सरोकारवालाहरूका सुझावहरूलाई समेटि मौजुदा पाठ्यक्रमका उद्देश्य र विषय क्षेत्रहरूको समायोजन तथा समसामयिक परिमार्जनसहित कक्षा ९ र १० का लागि छुट्टाछुट्टै पाठ्यक्रम यस रूपमा तयार गरिएको छ । यस कार्यका उल्लिखित सरोकारवालाहरू, शिक्षाविद् तथा पाठ्यक्रम विकास केन्द्रका विशेषज्ञहरूको विशेष भूमिका रहेको छ ।

पाठ्यक्रम सुधारको कार्य निरन्तर चल्ने प्रक्रिया भएकाले आगामी समयमा यसलाई अझ बढी प्रभावकारी बनाउन शिक्षक, अभिभावक तथा समस्त बुद्धिजीवीहरूको अहम् भूमिका रहने हुँदा यो केन्द्र सम्बन्धित सबैबाट रचनात्मक सुझावको अपेक्षा गर्दछ ।

वि.स. २०७६

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

विषयसूची

क्र.स.	विषयवस्तु	पेज नं.
१.	इतिहास	८
२.	भूगोल	१७
३.	नागरिकशास्त्र	२९
४.	अर्थशास्त्र	४२
५.	समाजशास्त्र	५४
६.	जनसङ्ख्या शिक्षा	६४
७.	वातावरण विज्ञान	८५
८.	अतिरिक्त गणित	९८
९.	कृषि शिक्षा	१११
१०.	शिक्षा	१२५
११.	कम्प्युटर विज्ञान	१३७
१२.	लेखापरीक्षण	१५०
१३.	फोटोग्राफी (छविकला)	१५९
१४.	स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षा	१७२
१५.	ग्रामीण विकास	१९१
१६.	विज्ञान	१९९

माध्यमिक शिक्षा पाठ्यक्रम (कक्षा ९-१०)

शिक्षाका राष्ट्रिय उद्देश्य

शिक्षाका राष्ट्रिय उद्देश्यहरू निम्नानुसार हुने छन् :

१. प्रत्येक व्यक्तिमा अन्तर्निहित प्रतिभा र व्यक्तित्व विकासका सम्भावनालाई प्रस्फुटित गर्न सहयोग गर्ने
२. प्रत्येक व्यक्तिमा निहित सार्वभौम मानवीय मूल्यका साथै राष्ट्रिय संस्कृति र अस्मिता, सामाजिक मान्यता र आस्थाहरूको संवर्धन गरी जीवन्त अनुभवहरू समेट्दै स्वस्थ सामाजिक तथा सामूहिक जीवन पद्धतिको विकास गर्न चरित्रवान् एवम् नैतिकवान् नागरिक तयार गर्ने
३. स्थानीय र राष्ट्रिय स्तरका पेसा, व्यवसाय एवम् रोजगारीका साथै आवश्यकतानुसार अन्तर्राष्ट्रिय रोजगारीतर्फ उन्मुख उत्पादनमुखी र सिपयुक्त नागरिक तयार गर्न सहयोग गर्ने
४. व्यक्तिको सामाजिकीकरणमा सहयोग गर्दै सामाजिक एकतालाई सुदृढ बनाउने
५. समाजको आधुनिकीकरणमा सहयोग गरी देश निर्माणका निम्ति मानव संसाधनको विकास गर्ने
६. प्राकृतिक वातावरण र राष्ट्रिय सम्पदाको संरक्षण र सदुपयोग गर्न सहयोग गर्दै पर्यटन प्रवर्धनमा सहयोग गर्ने नागरिक तयार गर्ने
७. सामाजिक समानता र न्यायबारे चिन्तन गर्दै तदनुरूपको आचरण विकास गर्ने र समावेशी समाज निर्माणमा मदत गर्ने
८. स्थानीय, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय परिवेशअनुकूल शान्ति, मैत्री, सद्भाव, सहिष्णुता र विश्व बन्धुत्वको भावनाको विकास गरी तदनुरूपको आचरण गर्ने गराउने र हरेक प्रकारका द्वन्द्व व्यवस्थापनका लागि सक्षम नागरिक तयार गन
९. आधुनिक सूचना प्रविधिसँग परिचित भई त्यसको प्रयोग गर्न सक्ने विश्व परिवेश सुहाउँदो दक्ष जनशक्ति तयार गर्ने
१०. राष्ट्र, राष्ट्रियता, लोकतन्त्र, मानव अधिकारप्रति सम्मान गर्ने, समालोचनात्मक तथा रचनात्मक सोच भएका, मितव्ययी, स्वाभिमानी तथा अरूलाई सम्मान गर्ने र आफू नेपाली भएकामा गौरव गर्ने नागरिक तयार गर्ने
११. नेपाली कला, सौन्दर्य, आदर्श तथा वैशिष्ट्यहरूको संरक्षण, संवर्धन र विस्तारतर्फ अभिप्रेरित नागरिक तयार गर्न मदत गर्ने
१२. प्राकृतिक एवम् दैवी प्रकोपप्रति सचेत रही सम्भावित जोखिम न्यूनीकरण गर्न सक्षम नागरिक तयार गर्ने

शिक्षाको माध्यम

- विद्यालयमा शिक्षाको माध्यम नेपाली भाषा, अङ्ग्रेजी भाषा वा दुवै भाषा हुन सक्ने छ । तर देहायको अवस्थामा विद्यालयमा शिक्षाको माध्यम निम्नबमोजिम हुन सक्ने छ :
 - प्राथमिक शिक्षा मातृभाषामा दिन सकिने छ ।
 - भाषा विषय अध्ययन गराउँदा शिक्षाको माध्यम सोही भाषा हुनुपर्ने छ ।
 - गैरनेपाली नागरिकले नेपालका विद्यालयमा अध्ययन गर्दा नेपाली विषयको सट्टा अन्य कुनै भाषाको विषय अध्ययन गर्न सक्ने छन् ।
- पाठ्यक्रम सम्बद्ध सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया सञ्चालन गर्दा सूचना, सञ्चार तथा प्रविधिको प्रयोगलाई प्राथमिकता दिइने छ ।

विषयगत पाठ्यक्रमका अङ्ग

- परिचय
- तहगत सक्षमता
- कक्षागत सिकाइ उपलब्धि
- सिप/विषय वस्तुको क्षेत्र तथा क्रम र विस्तृतीकरण
- सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया
- विद्यार्थी मूल्याङ्कन प्रक्रिया

तहगत सक्षमता

सिकाइ र वास्तविकताबिच सम्बन्ध स्थापित गर्ने, सिद्धान्त र व्यवहारको समन्वय गर्ने, स्वपरावर्तित हुँदै ज्ञान, सिप र क्षमतालाई अद्यावधिक गर्ने, अधिकार, स्वतन्त्रता र समानताको प्रवर्धन गर्ने, स्वस्थ जीवनको अभ्यास गर्ने, तार्किक विश्लेषण गरी निर्णय गर्ने, वैज्ञानिक विश्लेषणका आधारमा व्यक्ति, समाज र राष्ट्रको दिगो विकासमा सरिक हुने, नैतिक आचरण प्रदर्शन गर्ने, सामाजिक सद्भावप्रति संवेदनशील हुने, पर्यावरणीय सन्तुलनप्रति संवेदनशील हुने, द्वन्द्व व्यवस्थापन गर्दै दिगो शान्तिका लागि प्रतिबद्ध रहने, आधुनिक ज्ञान, सिप, सूचना, सञ्चार र प्रविधिको प्रयोग गर्ने, स्वावलम्बी र व्यवसायमुखी सिपको अभ्यास गर्ने, राष्ट्र, राष्ट्रियता र राष्ट्रिय आदर्शको सम्मान गर्ने, समाज स्वीकार्य आचरण र कार्य संस्कृतिको अवलम्बन गर्ने, सहिष्णुभाव राख्ने, सिर्जनशील, कल्पनाशील, उद्यमशील एवम् उच्च सोच र आदर्शमा आधारित व्यवहार गर्ने, समसामयिक चुनौतीहरूको सफल व्यवस्थापन गर्नेलगायतका विशेषताहरूले युक्त स्वावलम्बी, देशभक्त, परिवर्तनमुखी चिन्तनशील एवम् समावेशी समाज निर्माणमा योगदान गर्न सक्ने नागरिक तयार गर्नु माध्यमिक शिक्षाको मार्गदर्शन हो । यसका लागि कक्षा ९ र १० का विद्यार्थीमा निम्नानुसारका सक्षमता विकासको अपेक्षा गरिएको छ :

१. मानवीय मूल्य, मान्यता र लोकतान्त्रिक संस्कार अवलम्बन गर्दै राष्ट्र र राष्ट्रियताको प्रवर्धनका लागि सचेत नागरिकको जिम्मेवारी वहन
२. राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय परिवेशसँग परचित भई विविधता, सद्भाव र सह अस्तित्वलाई आत्मसात् गर्दै सभ्य, सुसंस्कृत र समतामूलक समाज निर्माणका लागि भूमिका निर्वाह
३. दैनिक क्रियाकलापमा आत्म विश्वासका साथ भाषिक सिपको प्रयोग
४. प्रभावकारी सिकाइ, रचनात्मक र विश्लेषणात्मक सोच तथा सामाजिक सम्पर्क र सञ्चारबाट विचारहरूको आदान प्रदान
५. दैनिक व्यवहारमा आइपर्ने गणितीय समस्या पत्ता लगाई समाधान गर्ने क्षमताको विकास
६. जीवनजगत् र व्यवहारसँगको तादात्म्य बोध गरी समाज सापेक्ष व्यवहार निर्माण
७. स्वास्थ्यप्रतिको सचेततासहित वातावरण संरक्षण र संवर्धन तथा जनसङ्ख्या व्यवस्थापनमा सक्रिय सहभागिता
८. प्राकृतिक तथा सामाजिक घटनाको विश्लेषण, तिनको असर बोध तथा सकारात्मक व्यवहार प्रदर्शन
९. विज्ञान र समाजको अन्तरसम्बन्ध पहिचानसहित समसामयिक प्रविधिलाई व्यावसायिक प्रवर्धन र मानव हितमा प्रयोग
१०. वैज्ञानिक खोज तथा अनुसन्धान गर्न आवश्यक प्रक्रियागत सिपहरू हासिल गरी आधुनिक प्रविधिहरूको दैनिक जीवनमा प्रयोग

पाठ्यक्रम ढाँचा

१. विद्यालय तह, कक्षा ९-१०, साधारण तथा संस्कृत शिक्षा

क्र.स.	विषय	कक्षा ९ र १०	
		पाठ्यभार	पूर्णाङ्क
१.	नेपाली	५	१००
२.	अङ्ग्रेजी	५	१००
३.	गणित	५	१००
४.	विज्ञान	५	१००
५.	सामाजिक अध्ययन	५	१००
६.	स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या र वातावरण	५	१००
७.	ऐच्छिक पहिलो	५	१००
८.	ऐच्छिक दोस्रो	५	१००
	जम्मा	४०	८००

- ऐच्छिक विषयको हकमा कक्षा ९ र १० मा ऐच्छिक प्रथमबाट कुनै एक विषय र ऐच्छिक द्वितीयबाट कुनै एक विषय गरी जम्मा दुई विषय लिनुपर्ने व्यवस्था गरिएको छ । ऐच्छिक विषयहरूको सूची अनुसूची १ मा दिइएको छ । उक्त अनुसूचीबाट ऐच्छिक पहिलो र दोस्रो विषयहरूको छनोट विद्यालयले गर्ने छ ।
- विद्यार्थीको चाहना, आवश्यकता, उपलब्ध शिक्षक तथा स्रोत र साधनअनुसार ऐच्छिक विषयहरू छनोट गर्नुपर्ने छ ।
- कक्षा ९-१० मा वेद विद्याश्रम र संस्कृत विद्यालयहरूले स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या र वातावरण विषयका सट्टा संस्कृत भाषा विषय अध्ययन अध्यापन गराउन सक्ने छन् ।

(क) ऐच्छिक प्रथम पत्रमा निर्धारित विषयहरू (कुनै एक विषयमात्र)

(अ) भाषासमूह

१. नेपाली	२. अङ्ग्रेजी	३. फ्रेन्च	४. रसियन
५. जर्मन	६. स्पानिस	७. चिनियाँ	८. हिन्दी
९. जापानी	१०. बङ्गाली	११. उर्दू	१२. तिब्बती
१३. संस्कृत	१४. ग्रीक	१५. ल्याटिन	१६. अरेबिक
१७. पर्सियन	१८. हिब्रु	१९. मैथिली	२०. नेवारी
२१. अवधी	२२. भोजपुरी		

लेख्य परम्परा वा व्याकरण र उपयुक्त पाठ्यसामग्रीको उपलब्धतानुसार नेपालमा अन्य राष्ट्र भाषाहरूलाई पनि पाठ्यक्रममा समावेश गर्दै लगिने छ ।

(आ) मानविकी तथा सामाजिक शास्त्रसमूह

१. इतिहास	२. भूगोल	३. नागरिक शास्त्र	४. अर्थशास्त्र
५. समाजशास्त्र	६. जनसङ्ख्या शिक्षा	७. वातावरण विज्ञान	

(इ) अतिरिक्त गणित

(ख) ऐच्छिक द्वितीयपत्रमा निर्धारित विषयहरू (कुनै विषयमात्र)

१. कृषि शिक्षा	२. शिक्षा	३. कार्यलय सञ्चालन र लेखा
४. कम्प्युटर विज्ञान	५. गृहविज्ञान	६. बेतबाँसशिल्प शिक्षा
७. सङ्गीत	८. वाद्यवादन	९. नृत्य

१०. चित्रकला	११. वास्तुकला	१२. हस्तकला
१३. खाद्यविज्ञान	१४. वस्त्रसिलाइबुनाइ	१५. लेखापरीक्षण
१६. टाइपिङ र सर्टह्यान्ड	१७. फोटोग्राफी (छविकला	१८. आयुर्वेद
१९. प्राकृतिक चिकित्सा	२०. योग शिक्षा	२१. पत्रकारिता
२२. स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षा	२३. औद्योगिक शिक्षा	२४. प्रारम्भिक बाल विकास शिक्षा
२५. ग्रामीण विकास	२६. पर्यटन तथा होटल व्यवस्थापन	२७. विज्ञान

सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

- माध्यमिक शिक्षामा शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्दा विद्यार्थी केन्द्रित र बालमैत्री शिक्षण विधि अपनाउनुपर्ने छ । विद्यार्थीको सहभागितामा योजना निर्माण, परियोजना कार्य, क्षेत्र भ्रमण, समस्या समाधान, आविष्कारमुखी अध्ययन, प्रवर्तनमुखी शिक्षण पद्धतिलाई शिक्षण सिकाइका विधिको रूपमा कार्यान्वयन गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीका सिकाइलाई केन्द्रबिन्दु मानी शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्ने छ । सबै प्रकारका सिकाइ आवश्यकता र चाहना भएका (अपाङ्ग, अशक्त, असहाय, कमजोर आदि) गुरुकुल, गोन्पा (गुम्बा) तथा विहार र मद्रसा शिक्षाका पठन पाठनमा आवश्यकताअनुसार कम्प्युटर प्रविधिको पनि उपयोग गर्न सकिने छ । यसका लागि शिक्षकले सहज कर्ता, उत्प्रेरक, प्रवर्धक र खोजकर्ताका रूपमा भूमिका निर्वाह गर्नुपर्ने छ ।
- साधन र स्रोत उपलब्ध भएमा आवश्यकताअनुसार कम्प्युटर प्रविधिलाई पठन पाठनमा उपयोग गर्न सकिने छ ।

विद्यार्थी मूल्याङ्कन

विद्यालय तहमा विद्यार्थी उपलब्धि मूल्याङ्कनका लागि निरन्तर/निर्माणात्मक र निर्णयात्मक मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई अवलम्बन गर्नुपर्ने छ ।

- निर्माणात्मक मूल्याङ्कन : निर्माणात्मक मूल्याङ्कन गर्न कक्षागत शिक्षण सिकाइकै अभिन्न अङ्गका रूपमा गृहकार्य, कक्षाकार्य, परियोजना कार्य, सामुदायिक कार्य, सह/अतिरिक्त क्रियाकलाप, एकाइ परीक्षा, मासिक परीक्षा जस्ता मूल्याङ्कनका साधनहरूको प्रयोग गर्न सकिने छ । यस्तो मूल्याङ्कनका लागि विद्यार्थीको अभिलेख राख्नुपर्छ । सोको आधारमा नै सिकाइ अवस्था यकिन गरिन्छ र आवश्यकतानुसार उपचारात्मक शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्छ । विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि विषय शिक्षकले नै उपयुक्त प्रक्रिया अपनाई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- निर्णयात्मक मूल्याङ्कन : माध्यमिक तहमा निम्नानुसार निर्णयात्मक मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ :
 - पहिलो त्रैमासिक परीक्षा : पहिलो त्रैमासिक अवधिभरमा पठन पाठन भएका विषय वस्तुबाट कुल पूर्णाङ्कको १० प्रतिशत (सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक) अङ्क भारको परीक्षा सञ्चालन गर्नुपर्ने छ ।

- (आ) दोस्रो त्रैमासिक परीक्षा : पहिलो र दोस्रो त्रैमासिक अवधिभरमा पठन पाठन भएका विषयवस्तुबाट कुल पूर्णाङ्कको ३० प्रतिशत (सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक) अङ्क भएको परीक्षा सञ्चालन गर्नुपर्ने छ ।
- (इ) अन्तिम परीक्षा : शैक्षिक सत्रको अन्त्यसम्ममा पठन पाठनका लागि निर्धारित सम्पूर्ण विषयवस्तुबाट ६० प्रतिशत (सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक) अङ्क भएको परीक्षा सञ्चालन गरी तिनै परीक्षाको कुल प्राप्ताङ्क जाडेर विद्यार्थीका विषयगत ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्ने छ ।
- (ऊ) माध्यमिक तहमा निर्माणात्मक/सुधारात्मक मूल्याङ्कन पद्धतिका आधारमा विद्यार्थीको सिकाइलाई सुनिश्चित गरिने छ । निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको मुख्य उद्देश्य विद्यार्थीहरूको सिकाइ स्तरमा सुधार गर्नु हो । यसका लागि शिक्षकले विद्यार्थीको व्यक्तिगत सिकाइ उपलब्धिका आधारमा पटक पटक सिकाइअवसर प्रदान गर्नुपर्ने छ ।
- (ए) सिकाइ उपलब्धिअनुसार आन्तरिक परीक्षा सञ्चालन गर्ने जिम्मेवारी विद्यालयको हुने छ । साथै मूल्याङ्कन योजनाले निर्दिष्ट गरेअनुसार प्रयोगात्मक परीक्षा सञ्चालन गर्नुपर्ने छ । प्रयोगात्मक परीक्षासमेत हुने विषयका हकमा सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक दुवै परीक्षामा प्राप्त गरेको कुल अङ्कका आधारमा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्ने छ ।
- (ऐ) १०० पूर्णाङ्कको सैद्धान्तिक परीक्षाका लागि परीक्षा समय ३ घण्टा र ७५ पूर्णाङ्कको सैद्धान्तिक परीक्षाका लागि २ घण्टा १५ मिनेट निर्धारण गरिएको छ ।
- (ओ) परीक्षामा विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीहरूलाई केही खास खास विषयहरूमा अरू साधारण विद्यार्थीहरूलाई दिइने प्रश्नभन्दा अलग प्रश्न बनाई मूल्याङ्कन गर्न सकिने 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 अपनाउनु पर्ने छ ।

विद्यार्थी मूल्याङ्कनमा अक्षराङ्कन पद्धति प्राविधिक तथा व्यावसायिक धारतर्फका सबै माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीहरूका लागि शैक्षिक सत्र २०७१ देखि अक्षराङ्कन पद्धति लागु गरिएकोमा केही परिमार्जनसहित साधारण तथा संस्कृत शिक्षा र प्राविधिक तथा व्यावसायिक धारतर्फका सबै माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीहरूका लागि शैक्षिक सत्र २०७२ देखि अक्षराङ्कन पद्धतिअनुसार मूल्याङ्कन हुने व्यवस्था गरिएको छ । तदनुसार माध्यमिक शिक्षा परीक्षा (एसइइ) र माध्यमिक शिक्षा उत्तीर्ण परीक्षा (एसएलसी) मा अक्षराङ्कन पद्धति लागु गर्न तपसिलअनुसार ग्रेड निर्धारण गरिएको छ :

सि.न.	प्राप्ताङ्कको वर्गान्तर (प्रतिशतमा)	ग्रेड	व्याख्या	स्तरीकृत अङ्क (Grade point)
१.	९० र सोभन्दा माथि	A+	Outstanding	४.०
२.	८० र सोभन्दा माथि ९० भन्दा कम	A	Excellent	३.६

३.	७० र सोभन्दा माथि ९० भन्दा कम	B+	Very good	३.२
४.	६० र सोभन्दा माथि ७० भन्दा कम	B	good	
५.	५० र सोभन्दा माथि ६० भन्दा कम	C+	Satisfactory	२.४
६.	४० र सोभन्दा माथि ५० भन्दा कम	C	Acceptable	२.०
७.	३० र सोभन्दा माथि ४० भन्दा कम	D+	Partially acceptable	१.६
८.	२० र सोभन्दा माथि ३० भन्दा कम	D	Insufficient	१.२
९	२० भन्दा कम	E	Very insufficient	०.८

इतिहास

१. परिचय

विगतका घटना र गतिविधिहरूको वैज्ञानिक आधारमा गरिएको सत्यतथ्य विश्लेषण र विवेचनालाई इतिहास भनिन्छ । इतिहास विगतका गतिविधिको प्रभावका आधारमा वर्तमान क्रियाकलापको कार्ययोजना तयार गर्नका लागि उपयोगी हुने हुनाले सबै विषय र क्षेत्रमा यस विषयको अध्ययन आवश्यक छ । राष्ट्रिय शिक्षा आयोगको प्रतिवेदन २०४९ को सिफारिसअनुसार माध्यमिक तहमा ऐच्छिक विषयका रूपमा इतिहास विषयको पठनपाठन हुँदै आइरहेको छ । यस विषयको पाठ्यक्रमलाई जनआकाङ्क्षा एवम् देशको परिवर्तित सन्दर्भअनुकूल बेलाबखतमा परिमार्जन र विकास गरी अध्यापन गराउने कार्य भइरहेको छ । हाल मुलुकमा भएका तत्कालीन घटनाहरूलाई समेत प्राथमिकता दिई यस विषयलाई समसामयिक बनाउने र यसमा समावेश गरिने विषयवस्तुलाई सान्दर्भिक बनाउने अभिप्रायबाट यो पाठ्यक्रम समायोजन गरिएको हो । यस सन्दर्भमा विद्यार्थीहरूलाई आफ्ना पूर्वजहरूका इतिहासको खोज गर्ने, समाजमा भएका ऐतिहासिक घटनाको सङ्कलन गर्ने, ऐतिहासिक एवम् पुरातात्विक वस्तुहरूको खोज गर्ने जस्ता प्रयोगात्मक विषयवस्तुका साथै प्राचीन, मध्यकालीन र आधुनिक नेपालको इतिहास तथा विश्वका महत्त्वपूर्ण सभ्यता, विश्वका महत्त्वपूर्ण क्रान्ति र सङ्गठनात्मक अवधारणा जस्ता विश्वको इतिहासका विषयवस्तुहरूलाई यस विषयमा समायोजन गरिएको छ ।

यस विषयको पाठ्यक्रममा समावेश विषयवस्तुबाट नेपालको इतिहासको जानकारी दिई विश्वको इतिहासका प्रमुख अंशसँग दाँजेर आत्मसात् गर्न सिकाउने र समाजमा पर्न आउने समस्याको समाधानका उपाय सोच्ने क्षमताको विकास गराउने प्रमुख लक्ष्य रहेको छ । यसको परिपूर्तिका लागि निम्नलिखित ऐतिहासिक पक्षहरूलाई सुदृढ बनाउने विश्वास लिइएको छ :

- विगतमा भएका घटनाहरूलाई मनन गरी आगामी युगमा मानव समाजलाई समुन्नत गराउन सहयोग पुर्याउने
- नेपाल र विश्वको इतिहासको जानकारी लिई सो अध्ययनबाट प्राप्त ज्ञानद्वारा समाजलाई समनुत गराउने
- विश्वका विभिन्न सभ्यताले पारेको प्रभावको जानकारी लिई त्यसबाट प्राप्त उपलब्धिको उपयोग गर्ने तथा नकारात्मक क्रियाकलापहरू नदोहोर्याउने
- विश्वमा घटेका घटनाहरूले संसारभर पारेको असर सम्बन्धमा सङ्क्षिप्त विवरण दिने
- इतिहासको गतिशील मर्मलाई बुझेर अगाडि बढेमा मानव समाजको अस्तित्वको संरक्षण गर्न सकिन्छ भन्ने ज्ञान प्राप्त गर्ने

राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय पृष्ठभूमिमा उन्नति र समृद्धिको बाटो पहिल्याउन इतिहासको ज्ञान नितान्त आवश्यक छ । यसबाट नै मानव सभ्यता र विकासको परम्परासम्बन्धी ज्ञान प्राप्त हुनुका साथै सबै मानव एक हुन्

भन्ने भावना जागृत हुने छ । राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप २०६३ मा भएको व्यवस्था र राष्ट्रिय पाठ्यक्रम विकास तथा मूल्याङ्कन परिषद्को निर्णयअनुसार इतिहास कक्षा ९ र १० मा ऐच्छिक विषयको रूपमा रहने व्यवस्था गरिएको हुँदा सोअनुरूप यो पाठ्यक्रम तयार गरिएको छ । यो विषयको साप्ताहिक पाठ्यभार ५ र पूर्णाङ्क १०० निर्धारण गरिएको छ । यस पाठ्यक्रममा निम्नलिखित विषयवस्तु र क्षेत्रहरू समावेश गरिएका छन् :

(क) नेपालको इतिहास

- (अ) प्राचीन नेपाल
- (आ) मध्यकालीन नेपाल
- (इ) आधुनिक नेपाल

(ख) विश्वको इतिहास

- (अ) विश्वको सभ्यता
- (आ) विश्वका क्रान्ति
- (इ) विश्वव्यापी सङ्गठनको अवधारणा

(ग) प्रयोगात्मक क्षेत्र

यस पाठ्यक्रमबाट विद्यार्थीहरूले इतिहासको अर्थ र त्यसका स्रोत, नेपालको प्राचीन र मध्यकालको सभ्यता एवम् घटनाक्रमहरूका बारेमा आवश्यक जानकारी लिई तिनको विश्लेषण गर्न तथा आधुनिक नेपालका घटनाक्रम, आन्दोलन र तिनका उपलब्धिहरूको पहिचान एवम् समीक्षा जस्ता पक्षको बोध गर्नुका साथै विश्वको इतिहासमा भएका विविध खालका घटना र विभिन्न देशमा भएका क्रान्तिहरू तथा विश्वव्यापी सङ्गठनको अवधारणाबारे पनि ज्ञान प्राप्त गरून भन्ने उद्देश्य राखिएको छ । साथै विद्यार्थीले ऐतिहासिक खोज एवम् अनुसन्धान तथा प्रतिवेदन लेखन र प्रस्तुतीकरणसम्बन्धी आवश्यक ज्ञान तथा सिप हासिल गरी आवश्यकताअनुसार प्रयोग र पालना गर्न सक्नु भन्ने पनि उद्देश्य रहेको छ ।

२. तहगत सक्षमता

यस तह (कक्षा ९ र १०) को अध्ययनपश्चात् विद्यार्थीहरूमा इतिहासका निम्नलिखित सक्षमताहरू हासिल हुने छन् :

- (क) इतिहासका स्रोतहरूको बोध, विश्लेषण र प्रस्तुति
- (ख) प्राचीन नेपालका प्रमुख घटनाक्रमहरूको जानकारी र विश्लेषण
- (ग) मध्यकालीन नेपालका प्रमुख घटनाक्रमहरूको जानकारी र विश्लेषण
- (ग) आधुनिक नेपालका विभिन्न प्रमुख घटनाक्रमहरू, आन्दोलनहरूको जानकारी र विश्लेषण

- (घ) नेपालका विभिन्न समयका सभ्यताहरूको बोध र तुलना
- (ङ) विश्वका सभ्यताहरूको समीक्षा र प्रस्तुति
- (च) विश्वको इतिहासको अध्ययन र खोजी
- (छ) विश्वका क्रान्तिहरूका कारण र परिणामहरूको खोजी र पहिचान
- (ज) विश्वव्यापी सङ्गठनको अवधारणाको समीक्षा
- (झ) ऐतिहासिक अभिलेखको अध्ययन
- (ञ) प्रतिवेदन लेखन र प्रस्तुति

३. कक्षागत सिकाइका उपलब्धि

(क) कक्षा ९ का सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा ९ को अन्त्यमा विद्यार्थीहरूमा निम्नलिखित सिकाइ उपलब्धिहरू हासिल हुने छन् :

१. इतिहासका स्रोतको सङ्कलन र व्याख्या गर्न
२. नेपाल शब्दको उत्पत्तिको वर्णन गर्न
३. गोपाल, महिषपाल, किरात, मिथिला, कपिलवस्तु र लिच्छिविकालीन सभ्यताको विश्लेषण गर्न
४. सिँजा राज्यको सभ्यताको व्याख्या गर्न
५. सिम्रौनगढ राज्यको सभ्यताको व्याख्या गर्न
६. नेपालको एकीकरणका विभिन्न चरणहरूको बयान गर्न
७. नेपाल/तिब्बत चीन युद्धका कारण र परिणामहरू उल्लेख गर्न
८. नेपाल/अङ्ग्रेज युद्धका कारणहरूको पहिचान गर्न
९. सुगौली सन्धि र यसका असरहरू उल्लेख गर्न
१०. राणाशासनको उत्थान र पतनका कारणहरू उल्लेख गर्न
११. २००७ सालको क्रान्तिका उपलब्धिहरूको व्याख्या गर्न
१२. मिश्रको सभ्यताको वर्णन गर्न
१३. बेबिलोनिया सभ्यताको विविध पक्षको व्याख्या गर्न
१४. ह्वाङ्हो सभ्यताको विश्लेषण गर्न
१५. अमेरिकी स्वतन्त्रता सङ्ग्रामका कारण र परिणामहरू उल्लेख गर्न
१६. इङ्ल्यान्डको गौरवमय क्रान्तिको परिचय दिन
१७. इङ्ल्यान्डको कृषि क्रान्तिका कारण र परिणामहरू उल्लेख गर्न
१८. औद्योगिक क्रान्तिका कारण र परिणामहरू उल्लेख गर्न

२०. प्रथम विश्वयुद्धका कारण र परिणामबारे उल्लेख गर्न
२१. सार्कको स्थापना र यसका मुख्य कार्यहरूको व्याख्या गर्न
२२. एसियाली राष्ट्रहरूको सङ्गठन (आसियान) को परिचय दिन
२३. आफ्ना पूर्वजहरूको वंशावली चार्ट निर्माण र प्रयोग गर्न
२४. कुनै संस्थाको अवलोकन गरी प्रतिवेदन लेख्न
२५. ऐतिहासिक दस्तावेजहरूको खोजी गरी विश्लेषण गर्न

(ख) कक्षा १० का सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा १० को अन्त्यमा विद्यार्थीहरूमा निम्नानुसारका सिकाइ उपलब्धिहरू हासिल हुने छन् :

१. बाइसे र चौबिसे राज्यहरूको सभ्यताको व्याख्या गर्न
२. काठमाडौँ उपत्यकाका राज्यहरूको परिचय दिन
३. सेनराज्यहरूको बारेमा वर्णन गर्न
४. मध्यकालीन नेपालको आन्तरिक तथा वैदेशिक सम्बन्धको तुलना गर्न
५. निर्दलीय पञ्चायती व्यवस्थाको उदय र अन्त्यका कारणहरू उल्लेख गर्न
६. २०३६ सालको आन्दोलन र जनमत सङ्ग्रहको कारण र परिणामहरूको विश्लेषण गर्न
१३. २०४६ सालको जनआन्दोलन र उपलब्धिहरूको वर्णन गर्न
१६. आम निर्वाचन २०४८, २०५१ र २०५६ का प्रमुख विशेषताहरूको सूची तयार गर्न
१७. २०५२ देखि २०६२ सम्मको राजनीतिक घटनाहरू उल्लेख गर्न
१८. जनआन्दोलन २०६२ / ०६३ र यसका उपलब्धिहरूको व्याख्या गर्न
१९. संविधान सभाको निर्वाचन २०६४ र २०७० का विशेषताहरूबिच तुलना गर्न
२०. २०६३ देखि २०७४ सम्मका प्रमुख उपलब्धिहरू र समयरेखा प्रस्तुत गर्न
२१. सङ्घीय शासन पद्धति (सङ्घ, प्रदेश र स्थानीय तह) का प्रमुख विशेषताहरू प्रस्तुत गर्न
२२. ग्रीस र रोमको सभ्यताको परिचय दिन
२४. वैदिक सभ्यताको व्याख्या गर्न
२५. फ्रान्सको राज्य क्रान्ति (सन् १७८९) को कारण, घटना र परिणामहरूको वर्णन गर्न
२६. रूसी क्रान्ति (सन् १९१७) का कारण, घटना र परिणामहरूको व्याख्या गर्न
२७. भारतीय स्वतन्त्रता सङ्ग्रामका कारण र परिणामको उल्लेख गर्न
२८. चीनको जनवादी क्रान्ति (सन् १९४९) का कारण र परिणामको उल्लेख गर्न
२९. द्वितीय विश्वयुद्धका कारण र परिणामबारे उल्लेख गर्न

३०. संयुक्त राष्ट्रसङ्घको भूमिका तथा योगदान उल्लेख गर्न
 ३१. संयुक्त राष्ट्रसङ्घमा नेपालको भूमिका पहिचान गर्न
 ३२. आफ्नो क्षेत्रका ऐतिहासिक तथा पुरातात्विक वस्तुहरूको खोजी गरी प्रतिवेदन तयार गर्न
 ३३. देशका विभिन्न घटनाक्रम समावेश गरी समयरेखा निर्माण र प्रयोग गर्न

४. विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम

सि.न.	विषय क्षेत्र	कक्षा ९	कक्षा १०
१	प्राचीन र मध्यकालीन नेपाल	<p>प्राचीन नेपाल</p> <ul style="list-style-type: none"> इतिहासको अर्थ र स्रोत प्राचीन नेपाल नेपाल शब्दको उत्पत्ति गोपाल, महिषपाल, किरात, मिथिला, कपिलवस्तु र लिच्छविकालीन सभ्यता 	<p>मध्यकालीन नेपाल</p> <ul style="list-style-type: none"> सिँजा राज्यको सभ्यता सिम्रौनगढ राज्यको सभ्यता बाइसे र चौबिसे राज्यहरू काठमाडौँ उपत्यकाका राज्यहरू सेनराज्यहरू मध्यकालीन नेपालको आन्तरिक सम्बन्ध मध्यकालीन नेपालको वैदेशिक सम्बन्ध
२	आधुनिक नेपाल	<p>आधुनिक नेपाल</p> <p>(क) नेपालको एकीकरण अभियानका विभिन्न चरणहरू</p> <p>(ख) नेपाल-तिब्बत चीन युद्ध : कारण र परिणाम</p> <p>(ग) नेपाल अङ्ग्रेज युद्धका कारणहरू</p> <p>(घ) सुगौली सन्धि र यसका असरहरू</p> <p>(ङ) राणा शासनको उत्थान र पतन</p> <ul style="list-style-type: none"> राणा शासनको स्थापना कारण राजनीतिक, सामाजिक र आर्थिक अवस्था नेपालमा जनजागरणको आरम्भ <p>(च) वि. सं. २००७ को क्रान्ति र उपलब्धिहरू, २००७ सालदेखि २०१७ सालसम्मका संसदीय राजनीतिको अभ्यास, योजनाबद्ध विकास, प्रशासनिक सुधार, निजामती र प्रहरीको व्यवस्था, शिक्षाको विकास</p>	<p>आधुनिक नेपाल</p> <p>(क) पञ्चायती व्यवस्थाको उदय र अन्त्य</p> <ul style="list-style-type: none"> २०३६ को आन्दोलन र जनमत सङ्ग्रह निर्दलीय शासन व्यवस्था असफल हुनुका कारणहरू <p>(ख) २०४६ सालको जनआन्दोलन र उपलब्धि</p> <ul style="list-style-type: none"> प्रजातन्त्रको पुनर्स्थापना र लोकतान्त्रिक अभ्यास <p>(ग) आम निर्वाचन २०४८, २०५१ र २०५६</p> <p>(घ) २०५२ देखि २०६२ सम्मको राजनीतिक घटनाक्रम</p> <ul style="list-style-type: none"> माओवादी विद्रोह दरवार हत्याकण्ड, २०५८ <p>(ङ) जनआन्दोलन बैसट्टी-त्रिसट्टी</p> <p>(च) संविधान सभा</p> <p>(छ) २०६३ देखि २०७४ सम्मका मुख्य मुख्य घटनाहरू</p> <p>(ज) सङ्घीय शासन पद्धति (सङ्घ, प्रदेश र स्थानीय तह)</p>

३	विश्वका सभ्यताहरू	(क) मिश्र, बेबिलोनिया र ह्वाडहो सभ्यता <ul style="list-style-type: none"> परिचय जीवन पद्धति र नीति नियम शिक्षा र साहित्य आर्थिक अवस्था 	(क) ग्रीस र रोमको सभ्यता <ul style="list-style-type: none"> शासन पद्धति साहित्य र दर्शन मूर्तिकला र वास्तुकला आधुनिक विश्वलाई ग्रीस र रोम सभ्यताको देन
		(ख) सिन्धुघाँटीको सभ्यता <ul style="list-style-type: none"> भवन निर्माण र नगर योजना जीवन पद्धति धार्मिक जीवन आर्थिक अवस्था 	(ख) वैदिक सभ्यता <ul style="list-style-type: none"> परिचय जीवन पद्धति शिक्षा र साहित्य आर्थिक अवस्था महिलाहरूको स्थान
४	विश्वका क्रान्ति	(क) अमेरिकी स्वतन्त्रता सङ्ग्राम (सन् १७७५) का कारण र परिणामहरू (ख) बेलायतका क्रान्तिहरू <ul style="list-style-type: none"> गौरवमय क्रान्ति कृषि क्रान्ति औद्योगिक क्रान्ति (ग) फ्रान्सको क्रान्ति (सन् १७८९) का कारण, घटना र परिणाम	(क) रूसी क्रान्ति (सन् १९१७) का कारण, घटना र परिणामहरू (ख) भारतको स्वतन्त्रता सङ्ग्राम (सन् १९४७) का कारण र परिणाम (ग) चीनको जनवादी क्रान्ति (सन् १९४९) का कारण र परिणाम
५	विश्वयुद्ध	प्रथम विश्वयुद्ध <ul style="list-style-type: none"> प्रथम विश्वयुद्धका कारण, घटना तथा परिणामहरू 	द्वितीय विश्वयुद्ध <ul style="list-style-type: none"> द्वितीय विश्व युद्धका कारण, घटना र परिणामहरू
६	विश्वव्यापी सङ्गठनको अवधारणा	क्षेत्रीय सङ्गठनको अवधारणा <ul style="list-style-type: none"> सार्कको स्थापना र विकास एसियाली राष्ट्रहरूको सङ्गठन (आसियान) 	विश्वव्यापी सङ्गठनको अवधारणा <ul style="list-style-type: none"> संयुक्त राष्ट्रसङ्घको स्थापना संयुक्त राष्ट्रसङ्घको योगदान संयुक्त राष्ट्रसङ्घमा नेपालको भूमिका
७	प्रयोगात्मक क्षेत्र	ऐतिहासिक खोज <ul style="list-style-type: none"> आफना पूर्वजहरूको खोज आफ्नो समुदायको ऐतिहासिक घटनाक्रमको सङ्कलन वंशावली चार्ट निर्माण र प्रयोग परियोजना कार्य र प्रतिवेदन 	ऐतिहासिक खोज <ul style="list-style-type: none"> आफ्नो क्षेत्रका ऐतिहासिक र पुरातात्विक वस्तुहरूको खोज देशका विभिन्न घटनाक्रमको सङ्कलन समयरेखा निर्माण र प्रयोग परियोजना कार्य र प्रतिवेदन

विषयवस्तुको एकाङ्कगत पाठ्यभार निम्नानुसार गरहेको छ :

क्र.स.	एकाङ्क/क्षेत्र	पाठ्यभार (कक्षा ९)	पाठ्यभार (कक्षा १०)
१.	प्राचीन र र मध्यकालीन नेपाल	२०	२०
२.	आधुनिक नेपाल	५०	५०
३.	विश्वका सभ्यता	१६	१६
४.	विश्वका क्रान्ति	२०	२०
५.	विश्व युद्ध	१०	१०
६.	विश्वव्यापी सङ्गठनको अवधारणा	१२	१२
७.	प्रयोगात्मक क्षेत्र	४२	४२
	जम्मा	१७०	१७०

६. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

इतिहास विषय विगतबाट सिकेको ज्ञानले भविष्य सुनिश्चित गर्ने कार्यसँग सम्बन्धित छ । यस विषयको सिकाइ क्रियाकलाप सैद्धान्तिक विषयवस्तुलाई विद्यार्थीको व्यावहारिक जीवनसँग जोडेर गर्नुपर्दछ । विषयवस्तुअनुसार ऐतिहासिक स्थलको भ्रमण, अभिलेखहरूको अध्ययन तथा प्रत्यक्ष अवलोकन गराउन सकेमा सिकाइ दिगो, व्यावहारिक र प्रभावकारी हुन्छ । यसमा उल्लेख गरिएका विषयवस्तुहरूको अध्ययन अध्यापन गराउँदा सबै क्षेत्रलाई उत्तिकै महत्त्व दिनुपर्ने हुन्छ । यस विषयले विद्यार्थीमा विगतका घटनाक्रमको जानकारी लिई त्यसबाट सिक्ने मुख्य उद्देश्य राखेको छ । त्यसैले इतिहास विषयमा सिकाइ सहजीकरण गर्दा विभिन्न प्रकारका विद्यार्थीकेन्द्रित शिक्षण विधिहरू प्रयोग गर्नुपर्छ । जस्तै :

(क) प्रश्नोत्तर विधि (ख) प्रदर्शन विधि (ग) समस्या समाधान विधि (घ) छलफल विधि (ङ) अवलोकन विधि (च) खोज विधि (छ) अभिनय विधि (ज) परियोजना विधि (झ) क्षेत्र भ्रमण विधि (ट) आगमन विधि (ठ) समालोचनात्मक चिन्तन विधि ।

उपर्युक्त विधिहरू उदाहरण मात्र हुन् । यस विषयमा यही विधि नै प्रभावकारी हुन्छ भन्ने हुँदैन । स्थानीय परिवेश, विषयवस्तुको प्रकृति र स्वरूपका आधारमा सिकाइ सहजीकरणमा विविधता ल्याउन सकिने छ । इतिहास विषयको सिकाइ क्रियाकलापमा सूचना प्रविधिको समेत प्रयोग गरी सिक्न सिकाउन सक्ने वातावरण तयार गर्नुपर्ने छ । शिक्षकले सिकाइ सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीको उमेर, तह, रुचि, बहुबौद्धिकता, मनोविज्ञान, सामाजिक पृष्ठभूमि, विद्यार्थी सङ्ख्या, शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धता आदि समेतलाई ध्यान दिनुपर्ने छ । सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीहरूको सहभागिता एवम् सामूहिक तथा सहयोगात्मक सिकाइलाई प्रोत्साहन गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीलाई समस्या समाधान गर्न अप्ठ्यारो परेको अवस्थामा उनीहरूको कमी कमजोरीलाई

राम्ररी केलाई शिक्षकद्वारा समस्या समाधान गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीहरू सिर्जना र प्रतिभाका भण्डार हुन् । त्यसैले उनीहरूका प्रतिभा प्रष्फुटनका लागि उपयुक्त वातावरण सिर्जना गर्नुपर्ने छ । शिक्षकले एउटा सहजकर्ताका रूपमा विद्यार्थीहरूलाई सही बाटो देखाउन सहयोग पुऱ्याउनुपर्ने छ । उल्लिखित विधिहरूका अतिरिक्त कथाकथन, मस्तिष्क मन्थन, कार्यशाला विधि, प्रवचन विधि, सर्वे विधि जस्ता विधिहरू पनि आवश्यकताअनुसार प्रयोग गर्नुपर्ने छ ।

७. मूल्याङ्कन प्रक्रिया

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप तथा अभिवृत्ति प्राप्त गर्न सके सकेनन् भन्ने कुरा पत्ता लगाउने महत्त्वपूर्ण माध्यम मूल्याङ्कन हो । विद्यार्थीहरूको मूल्याङ्कन गर्दा सर्वप्रथम अपेक्षित उद्देश्यलाई ध्यान दिनुपर्दछ । मूल्याङ्कनका साधनहरू विकास गर्दा पनि उद्देश्यअनुरूप सिकाइको स्तरलाई समेटेर विकास गर्नुपर्दछ । इतिहास विषयमा सामान्यतया निर्माणात्मक र निर्णयात्मक मूल्याङ्कनका दुई पद्धति अवलम्बन गर्नुपर्दछ ।

निर्माणात्मक मूल्याङ्कन

विद्यार्थीहरूले के कति सिके भन्ने कुरा पत्ता लगाई नसिकेको भए नसक्नाका कारण पत्ता लगाएर पुनः सिकाइन्छ भने यस्तो मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई निर्माणात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन कक्षाकोठामा कक्षागत शिक्षण सिकाइकै अभिन्न अङ्गका रूपमा गृहकार्य, कक्षाकार्य, परियोजना कार्य, सामुदायिक कार्य, सह/अतिरिक्त क्रियाकलाप, एकाइ परीक्षा, मासिक परीक्षा जस्ता मूल्याङ्कनका साधनहरूको प्रयोग गर्न सकिने छ । यस्तो मूल्याङ्कनका लागि विद्यार्थीको अभिलेख राख्नुपर्छ । सोका आधारमा नै सिकाइ अवस्था यकिन गरिन्छ र आवश्यकतानुसार उपचारात्मक सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्छ । विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि विषय शिक्षकले नै उपयुक्त प्रक्रिया अपनाई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थी सिकाइमा यस प्रकारको मूल्याङ्कन प्रक्रियाको ठुलो महत्त्व रहन्छ । शिक्षकले यस्तो प्रकारको मूल्याङ्कन जनसुकै समयमा पनि निरन्तर रूपमा गर्नुपर्दछ र विद्यार्थीहरूमा सुधारको वातावरण तयार गरिदिनुपर्दछ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन

विद्यार्थीको प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि २५ प्रतिशत अङ्कभार निर्धारण गरिएको छ । प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन गर्दा विद्यार्थीको निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको समेत आधार लिनुपर्ने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि निम्नानुसारका प्रक्रिया अपनाउनुपर्ने छ । प्रयोगात्मक कार्यका लागि कार्यकलाप र अङ्क विभाजन विशिष्टीकरण तालिकामा दिइएको छ ।

- निश्चित समयभित्र मात्र मूल्याङ्कन नगरी नियमित रूपमा विद्यार्थीले गरेका कार्य र व्यवहार परिवर्तनको अवलोकन गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।

- विद्यार्थीहरूको कार्य सञ्चयिका फायल (Portfolio) बनाई उनीहरूले गरेका कार्य, हाजिरी र सक्रियताका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्ने छ ।
- प्रत्येक एकाइबाट कम्तीमा एक एकओटा परियोजना कार्य वा क्षेत्र भ्रमण गराई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीले गरेका सर्भेक्षण कक्षा कार्य, परियोजना कार्य, सिर्जनात्मक कार्य, सिपमूलक कार्य, खोजमूलक कार्य आदि र सोसँग सम्बन्धित प्रयोगात्मक परीक्षालाई प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको प्रमुख आधार मानिने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको परियोजना कार्य र क्षेत्र भ्रमणबापत अङ्क प्रदान गर्दा विद्यार्थीले राष्ट्रिय महत्त्वका कार्यक्रमअन्तर्गत सम्पादन गरेका वा योगदान दिएका कार्यलाई समेत गणना गर्न सकिने छ । फरक क्षमता भएका विद्यार्थी र बहुबौद्धिकतालाई ख्याल गर्दै उपयुक्त मूल्याङ्कनका साधन, स्रोत र तरिका प्रयोग गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।

निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा उत्तीर्ण तथा अनुत्तीर्ण गर्ने निर्णय लिइन्छ भने त्यस्तो मूल्याङ्कनलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन आवधिक रूपमा गर्ने गरिन्छ । यसका लागि प्रयोगात्मक तथा आन्तरिक मूल्याङ्कनको २५ प्रतिशत र अन्तिम परीक्षाका लागि ७५ प्रतिशत भार छुट्याएको छ । यस पाठ्यक्रमको अनुसूचीका रूपमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया, अङ्क विभाजन तथा अन्तिम मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका प्रकाशन गरिने छ । सम्बन्धित विद्यालय, राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड तथा सम्बन्धित अन्य निकायले सोहीअनुसार परीक्षा सञ्चालन र विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्दछ ।

भूगोल

१. परिचय

भूगाले विषय आदिमकालदेखि नै महत्त्वपूर्ण अध्ययन क्षेत्रका रूपमा रहेको छ । अहिले यसको क्षेत्रमा विस्तार हुनाका साथै यस विषयको अध्ययनको महत्त्व अझै बढेको छ । भूगोल विषयले पृथ्वीमा रहेका भौतिक र मानवीय पक्षहरूको विशेषता तथा क्षेत्रीय वितरण र अन्तरसम्बन्धको वैज्ञानिक अध्ययन गर्दछ । यस विषयमा मुख्य रूपमा पृथ्वीको धरातलीय अवस्थित विविध भौगोलिक एवम् सांस्कृतिक पक्षहरूको बारेमा क्रमबद्ध अध्ययन गरिन्छ । विज्ञान र प्रविधिको विकाससँगै भूगोल विषयको अध्ययनको महत्त्व बढ्दो छ । नेपालमा गठित राष्ट्रिय शिक्षा आयोगको प्रतिवेदन २०४९ ले भूगोल विषयलाई विद्यालय तहमा अध्ययन गर्न चाहनेहरूका लागि कक्षा ९ र १० मा ऐच्छिक विषयका रूपमा सिफारिस गरेको थियो, जसको फलस्वरूप यो पाठ्यक्रम निर्माण गरी अध्ययन अध्यापन हुँदै आएको छ । यसै क्रममा राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप २०६३ (संशोधन २०७१) ले समेत यस विषयलाई कक्षा ९ र १० ऐच्छिक प्रथम विषयमा समावेश गरी अध्ययन भइरहेको सन्दर्भमा समसामयिक परिवेशमा यसलाई अझ बढी सान्दर्भिक र समयसापेक्ष बनाउने उद्देश्यका साथ यसको पाठ्यक्रम विकास गरिएको हो ।

भूगोल विषयले नेपालको विद्यालय तहमा अध्ययन गर्ने सम्बन्धित विद्यार्थीहरूलाई विश्वको विविध भौगोलिक पक्षहरू, आर्थिक क्रियाकलाप तथा मानवीय पक्षहरूको साथै नेपालको विविध भौगोलिक एवम् सांस्कृतिक पक्षहरूको ज्ञान हासिल गराउने लक्ष्य राखेको छ । विद्यार्थीहरूलाई भौगोलिक तथ्यहरूको व्यावहारिक ज्ञान दिलाउने उद्देश्यले यस परिमार्जित पाठ्यक्रममा प्रयोगात्मक भूगोललाई समावेश गरिएको छ । यस पाठ्यक्रममा तहगत सक्षमताहरूलाई क्रमबद्ध, सान्दर्भिक र स्पष्ट रूपमा पाठ्यभारसमेतलाई ध्यान दिई समावेश गरिएको छ । कक्षागत सिकाइ उपलब्धिहरू मापनीय, विशिष्टीकृत, क्रमबद्ध, सरल र स्पष्ट रूपमा उल्लेख गरिएको छ । भूगोल विषयको विषयवस्तुको प्रकृतिलाई ध्यान दिई प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको भारलाई २५ प्रतिशत बनाइएको छ । यसबाट विद्यार्थीहरू भूगोलको ज्ञान, सिप, धारणा आर्जन गर्न अझ बढी सक्षम हुने विश्वास लिइएको छ । राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप २०६३ (परिमार्जन २०७१) मा भएको व्यवस्थाअनुसार भूगोल कक्षा ९ र १० मा ऐच्छिक विषयको रूपमा रहने व्यवस्था गरेको हुँदा सोअनुरूप यो पाठ्यक्रम तयार गरिएको छ । यस विषयको साप्ताहिक पाठ्यभार ५ र पूर्णाङ्क १०० निर्धारण गरिएको छ । यस पाठ्यक्रममा निम्नलिखित विषयवस्तु र क्षेत्रहरू समावेश गरिएका छन् :

१. भूगोलको परिचय
२. भौतिक भूगोल (पृथ्वी परिचय, स्थलमण्डल, जलमण्ड र वायुमण्डल)
३. नेपालको भूगोल
४. नेपालको जनसङ्ख्या

५. मानव भूगोल
६. आर्थिक भूगोल
७. प्रयोगात्मक भूगोल

यस पाठ्यक्रममा विद्यार्थीहरूमा भूगोलको परिचय, क्षेत्र र महत्त्वको बारेमा जाकारी हासिल गर्न; पृथ्वीको स्थलमण्डल, जलमण्डल र वायुमण्डलका विविध पक्षको विश्लेषण गर्न, नेपालको भूगोलसँग परिचित भई सोहीअनुसार अभ्यास गर्न; नेपालको जनसङ्ख्याका विविध पक्षको जानकारी एवम् विश्लेषण गर्न; मानव जीवनमा आवश्यक पर्ने मानवीय भूगोलका विविध पक्षको पहिचान एवम् विश्लेषण गर्न; आर्थिक भूगोलका गतिविधि तथा यसको महत्त्व वर्णन गर्न र मानवीय जीवनमा उपयोगी हुने आवश्यक ज्ञान तथा सिप हासिल गरी आवश्यकताअनुसार प्रयोग र पालना गर्न सक्नु भन्ने उद्देश्य राखिएको छ । यसबाट पाठ्यक्रमलाई सक्षमतामा आधारित पाठ्यक्रम बन्न सघाउ पुग्ने देखिन्छ । पाठ्यक्रम विकासको क्रममा अनुभवी शिक्षक, प्राध्यापक एवम् यस क्षेत्रका विशेषज्ञ र सरोकारवालाहरूको रायसुझावहरूको आधार लिएको छ ।

२. तहगत सक्षमता

यस तह (कक्षा ९ र १०) को अन्त्यमा विद्यार्थीहरूले निम्नानुसारका सक्षमताहरू हासिल गर्ने छन् :

- (क) भूगोलको अवधारणाको बोध र प्रस्तुति
- (ख) पृथ्वी र सौर्यमण्डलको उत्पत्ति, बनोट र यसका तहहरूको वर्णन
- (ग) पृथ्वीको गति र यसको प्रभाव बोध
- (घ) स्थलमण्डलको संरचना र फैलावटको विश्लेषण
- (ङ) वायुमण्डल नियमित र अनियमित गतिविधिको सैद्धान्तिक र व्यावहारिक विश्लेषण
- (च) अवस्थिति र समयको बोध र गणना
- (छ) प्रादेशिक विभाजन र प्रादेशीकरणको अवधारणा बताउन
- (ज) नेपालको भौगोलिक, पर्यावरणीय र हावापानीको विश्लेषण
- (झ) मानव भूगोलको अवधारणा, मानव भूगोलको सिद्धान्त र विश्वको प्राकृतिक प्रदेशको विश्लेषण
- (ञ) मानिस र प्रकृतिसँगको अन्तरसम्बन्धको समीक्षा
- (ट) मानवीय क्रियाकलापमा वातावरणको प्रभाव (ऋण, शमशीतोष्ण, ध्रुवीय बसोवास क्षेत्र र पहिचान
- (ठ) विश्वको प्रमुख जातिको जीवन प्रणाली, विश्वको आर्थिक विकासको प्रभाव पहिचान र समीक्षा
- (ड) आर्थिक भूगोलको सिद्धान्त, आर्थिक पक्षहरू पहिचान
- (ढ) विकास र विकासका पूर्वाधारका क्षेत्रहरूको अवस्था र महत्त्व
- (ण) विश्वको प्राकृतिक प्रदेशमा जनसङ्ख्याको वितरण र जनघनत्वको अवस्था पहिचान

- (त) मानचित्र (Map, Atlas, Google, Earth reading) को आधारभूत तत्त्वको बोध र अध्ययन
- (थ) भौगोलिक अध्ययन भ्रमण र प्रतिवेदन लेखन र प्रस्तुति
- (द) स्थानीय विकास योजना र कार्यक्रम तर्जुमा

३. कक्षागत सिकाइ उपलब्धि

(क) कक्षा ९ का सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा ९ को अन्त्यमा विद्यार्थीहरूमा निम्नानुसारका सिकाइ उपलब्धिहरू हासिल हुने छन् :

१. भूगोलको अर्थ, परिभाषा क्षेत्र र महत्त्व बताउन
२. भूगोलका शाखाहरूको परिचय दिन
३. पृथ्वीको उत्पत्ति, बनोट र यसको तहहरूको वर्णन गर्न
४. महादेश र महासागरको परिचय र नक्सामा प्रदर्शन गर्न
५. पृथ्वीका बाहिरी तहको बनावट उल्लेख गर्न
६. चट्टानको परिचय, विशेषता र वर्गीकरण गर्न
७. स्थलीय स्वरूप निर्माण गर्ने शक्तिहरू (आन्तरिक र बाह्य शक्तिले निर्माण हुने भूस्वरूपहरू विश्लेषण गर्न
८. वायुमण्डलको परिचय, संरचना, तह र फैलावट उल्लेख गर्न
९. सौर्य शक्ति र यसलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको परिचय दिन
१०. ताप र चापको परिचय र यसमा सौर्य शक्तिले पार्ने प्रभाव उल्लेख गर्न
११. मौसम र हावापानीको परिचय दिन
१२. नेपालको भौगोलिक विवरण (स्थिति, आकार, सिमाना, क्षेत्रफल) को परिचय दिन
१४. प्रादेशिक विभाजन र प्रादेशीकरणको अवधारणा बताउन
१५. प्राकृतिक स्वरूपको व्याख्या गर्न
१६. भौगोलिक प्रदेशको नक्सामा प्रदर्शन र वर्णन गर्न
१७. पर्यावरणीय प्रदेश (हिमाल, पहाड र तराई) को विश्लेषण गर्न
१८. सङ्घीय तथा प्रशासनिक प्रदेशहरूको वर्णन गर्न
१९. नेपालको हावापानीमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको विश्लेषण गर्न
२०. नेपालको हावापानीका प्रदेशहरूको वर्णन गर्न
२१. नेपालका वनस्पति, जीवजन्तु, खनिज, हिमनदी, नदीनाला र तालतलैयाको वर्णन गर्न

२२. शक्ति र संशाधनको परिचय र वर्गीकरण गर्न
२३. प्राकृतिक संशाधनअन्तर्गत जमिन, माटो, जङ्गल, वन, जलस्रोत, खनिज, जैविक विविधता, सौर्य, वायु र जैविक ऊर्जाको परिचय दिन
२४. जनसङ्ख्या र त्यसको वितरण प्रणालीको व्याख्या गर्न
२५. बस्ती वितरण प्रणालीको परिचय दिन
२६. बसाइँसराइको अवधारणा बताउन
२७. जनशक्तिका प्रकार उल्लेख गर्न
२८. विकास र विकासका पूर्वाधारहरूको क्षेत्र र महत्त्व उल्लेख गर्न
२९. प्रकोप र यसका प्रकारको व्याख्या गर्न
३०. मानव भूगोलको सिद्धान्त (नियतवाद, सम्भववाद र नवनियतवाद) को परिचय दिन
३१. विश्वको प्राकृतिक प्रदेशमा जनसङ्ख्याको वितरण र जनघनत्वको अवस्था पहिचान गर्न
३२. आर्थिक भूगोलको परिचय, सिद्धान्त र आर्थिक पक्षहरू उल्लेख गर्न
३३. आर्थिक भूगोलमा स्रोत साधन, उद्योग, व्यापार र व्यवसायको भूमिका पहिचान गर्न
३४. मानचित्र (Map, Atlas, Google, Earth reading) को अध्ययन गरी सूचना लिन र दिन
३५. मानचित्रको आधारभूत तत्त्वहरू Scale, conventional signs र प्रक्षेपणको प्रयोग गर्न
३६. नक्साको वर्गीकरण (मान नापको आधारमा र प्रदर्शित सूचनाका आधारमा) गर्न
३७. नक्सा र चार्ट (वृत्तचित्र, स्तम्भ) को निर्माण र प्रयोग गर्न
३८. रेखाचित्र निर्माण र प्रयोग गर्न
३९. नेपालको नक्सा निर्माण र प्रयोग गर्न
४०. भौगोलिक अध्ययन भ्रमण, प्रतिवेदन लेखन र प्रस्तुतीकरण गर्न
४१. स्थानीय विकास योजना र विकास प्रस्ताव तर्जुमा गर्न

(ख) कक्षा १० का सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा १० को अन्त्यमा विद्यार्थीहरूमा निम्नानुसारका सिकाइ उपलब्धिहरू हासिल हुने छन् :

१. भूगोलको महत्त्व बताउन
२. पृथ्वीको आकार, परिमाण, गति र असर (दिन र रात) उल्लेख गर्न
३. गति (दैनिक, वार्षिक र त्यसको असरहरू) पहिचान गर्न
४. ऋतु र ऋतु परिवर्तनका असरहरूको सूची तयार गर्न
५. अक्षांशको अवधारणा बताउन

६. आक्षंश, देशान्तर, स्थानीय समय, प्रमाणिक समय र प्रतिलोमको निर्धारण गर्न
७. स्थलस्वरूप निर्माणमा चट्टानको भूमिका र उपयोगिता उल्लेख गर्न
८. माटाको परिचय र प्रकारको वर्णन गर्न
९. स्थलाकृति निर्माणका शक्तिहरूको अवधारणा (आन्तरिक र बाह्य) बताउन
१०. आकस्मिक शक्ति निर्माण हुने स्थलाकृतिको व्याख्या गर्न
११. बाह्यशक्तिबाट निर्माण हुने स्थलाकृतिहरूको विश्लेषण गर्न
१२. सामुद्रिक धार र ज्वारभाटाका असरहरू उल्लेख गर्न
१३. तटीय छाल, त्यसका असर र हावापानीमा महासागरीय प्रभाव वर्णन गर्न
१४. वायुमण्डलीय तापका पेटीहरूको व्याख्या गर्न
१५. चापका पेटीहरूको विश्लेषण गर्न
१६. वायुमण्डलीय प्रक्रिया वाष्पीकरण, द्रवीकरण र ऊर्ध्वपतनको परिचय दिन
१७. वायुको उत्पत्ति र किसिम उल्लेख गर्न
१८. द्रवीकरणका स्वरूप र किसिमको वर्णन गर्न
१९. हावापानीलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू र पेटीहरूका बारेमा व्याख्या गर्न
२०. नेपालको भूपरिवेष्ठित अवस्थिति, परिवेश र अन्तर्राष्ट्रिय सिमाना नक्सामा प्रदर्शन गर्न
२१. सङ्घीय भूगोलको अवधारणा बताउन
२२. प्राकृतिक स्वरूपअन्तर्गत हावापानी, प्राकृतिक वनस्पति र जीवजन्तुको वर्णन गर्न
२३. माटो, खनिज, हिमनदी, नदीनाला र तालतलैयाको परिचय दिन
२४. शक्ति र संशाधनको परिचय दिन
२५. प्राकृतिक संशाधनले मानव जीवन र आर्थिक क्षेत्रमा पार्ने महत्त्व, प्रभाव, समस्या र समाधान उल्लेख गर्न
२६. प्राकृतिक संशाधनको विकास तथा व्यवस्थापनमा राज्य, स्थानीय तह र समुदायको भूमिका पहिचान गर्न
२७. जनसङ्ख्या र वितरणको विविधताले पार्ने प्रभावहरू बताउन
२८. बस्तीका प्रकार तथा बस्ती विकासका अवधारणा बताउन
२९. बसाइँसराइले पार्ने प्रभावहरूको सूची तयार गर्न
३०. श्रमशक्ति तथा विप्रेषण र यसको प्रभाव बताउन
३१. विकासमा यातायात, ऊर्जा, सञ्चार, शिक्षा, स्वास्थ्यको प्रभावहरू उल्लेख गर्न
३२. कृषि र पशुपन्क्षी व्यवसाय प्रणाली किसिम, अवसर र चुनौतीहरू उल्लेख गर्न
३३. निर्वाहमुखी र व्यवसायमुखी व्यवसायको व्याख्या गर्न

३४. खाद्य, नगदेवालीको परिचय र महत्त्व बताउन
३५. साना, मझौला र ठुला उद्योग, राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय उद्योगको परिचय, अवस्थिति, किसिम उल्लेख गर्न
३६. मानिस र प्रकृतिसँगको अन्तरसम्बन्धको समीक्षा गर्न
३७. मानव विकासक्रमका चरणहरू वर्णन गर्न
३८. मानिस र वातावरणबिचको अन्तरसम्बन्ध पहिचान गर्न
३९. मानवीय क्रियाकलापमा वातावरणको प्रभाव (ऊष्ण, शमशीतोष्ण, ध्रुवीय बसोवास क्षेत्र) पहिचान गर्न
४०. विश्वको प्रमुख जातिको परिचय दिन
४१. विश्वको अर्थिक विकासमा दुरी, जनघनत्व र व्यावसायिक विविधीकरणले पार्ने प्रभाव उल्लेख गर्न
४२. विश्वको आर्थिक प्रदेशको परिचय दिन
४३. नक्सा निर्माणका विधि (ट्रेसिङ, कार्बन ग्राफ, स्वतन्त्र, टेम्प्लेट) हरूको प्रयोग गर्न
४४. समोच्च रेखाका माध्यमबाट धरातलीय स्वरूपको निर्माण गर्न
४५. विभिन्न तथ्याङ्कको प्रयोग गरी चार्ट र ग्राफ निर्माण गर्न
४६. ग्राफमा नेपालको नक्सा बनाउन अभ्यास गर्ने र दिइएका तथ्यहरू उपयुक्त सङ्केतहरूको प्रयोग गरी निर्माण गर्न
४७. मौसमी चार्ट र उपकरणहरू उपयोग गर्न
४८. नक्सामा प्रचलित चिह्न (Conventional symbols) को प्रयोग गर्न
४९. भौगोलिक अध्ययन भ्रमण, प्रतिवेदन लेखन र प्रस्तुतीकरण गर्न

४. विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम

क्र.स.	विषयक्षेत्र	कक्षा ९	कक्षा १०
१	भूगोल	भूगोलको परिचय <ul style="list-style-type: none"> ● भूगोलको अर्थ र परिभाषा ● भूगोलका शाखाहरूको परिचय 	<ul style="list-style-type: none"> ● भूगोलको परिभाषा ● क्षेत्र र महत्त्व
	भौतिक भूगोल	पृथ्वी र सौर्यमण्डल <ul style="list-style-type: none"> ● पृथ्वीको उत्पत्ति ● पृथ्वीको बनोट र यसको तहहरू ● महादेश ● महासागर 	पृथ्वी र सौर्यमण्डल <ul style="list-style-type: none"> ● पृथ्वीको गति (दैनिक, वार्षिक र त्यसको असरहरू) ● पृथ्वीको आकार, भ्रमण (अक्षहरूमा हुने गति) र असर (दिन र रात) ● ऋतु र ऋतु परिवर्तनका असरहरू ● कक्षमा पृथ्वीको गति

अवस्थित र समय	अवस्थित र समय	<ul style="list-style-type: none"> ● अक्षांश, देशान्तर र प्रतिलोम ● समय स्थानीय प्रमाणिक र गिनविच समयक्षेत्र (Time zone) ● अन्तर्राष्ट्रिय तिथि रेखाको परिचय 	अवस्थित र समय <ul style="list-style-type: none"> ● अक्षांश र समय निर्धारण ● अक्षांश, देशान्तर र स्थानीय समय र प्रतिलोमको निर्धारण (मध्याह्नको सूर्य, ध्रुवताराको उचाइ निर्धारण)
		<p>स्थलमण्डल</p> <ul style="list-style-type: none"> ● पृथ्वीका बाहिरी तहको बनावट ● चट्टानको परिचय र वर्गीकरण, विशेषता (पत्रे चटान, आग्नेय र परिवर्तित) ● स्थलीय स्वरूप निर्माणका शक्तिहरूको परिचय, आन्तरिक र बाह्य शक्ति) ● आन्तरिक शक्तिले निर्माण हुने भूस्वरूपहरू (प्रथम श्रेणी महादेश र महासागर, द्वितीय श्रेणी (पहाड ,पठार र मैदान) <p>वायुमण्डल :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● परिचय, संरचना, तह र फैलावट ● सौर्य शक्ति र यसलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू ● ताप र चापको परिचय र यसमा सौर्य शक्तिले पार्ने प्रभाव ● मौसम र हावापानीको परिचय 	<p>स्थलमण्डल</p> <ul style="list-style-type: none"> ● स्थलस्वरूप निर्माणमा चट्टानको भूमिका र उपयोगिता ● माटाको परिचय र प्रकार ● स्थलाकृति निर्माणका शक्तिहरूको सैद्धान्तिक अवधारणा - आन्तरिक र बाह्य) ● आकस्मिक शक्तिबाट निर्माण हुने स्थलाकृति ● बाह्य शक्तिबाट निर्माण हुने स्थलाकृतिहरू (अपक्षय (Weathering) र अपरदन (erosion) (हिमनदी, नदी, ताल, हावा र भूमिगत, जल गुरुत्वाकर्षण) ● सामुद्रिक धार र ज्वारभाटाका असरहरू ● तटीय छाल र त्यसका असर र हावापानीमा महासागरीय प्रभाव <p>वायुमण्डल</p> <ul style="list-style-type: none"> ● तापका पेटीहरू (ऊष्ण, समशीतोष्ण र शीत) ● चापका पेटीहरू ● वायुमण्डलीय प्रक्रिया वाष्पीकरण, द्रवीकरण र ऊर्ध्वतन (sublimation) ● वायुको उत्पत्ति र किसिम ● द्रवीकरणका स्वरूप र किसिम ● हावापानीलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू र हावापानीका पेटीहरू

नेपालको भूगोल	<p>(क) भौगोलिक विवरण (स्थिति, आकार, सिमाना, क्षेत्रफल (ख) प्रादेशिक विभाजन र प्रादेशीकरणको अवधारणा</p> <p>१. प्राकृतिक स्वरूप भौगोलिक प्रदेश (उच्च हिमाली, उच्चपर्वतीय, मध्यवर्ती पहाडी प्रदेश सिवालिक, तराई प्रदेश)</p> <p>२. पर्यावरणीय प्रदेश (हिमाल, पहाड र तराई)</p> <p>३. सङ्घीय तथा प्रशासनिक प्रदेशहरू</p> <p>(ग) नेपालको हावापानीमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू</p> <p>१. हावापानीका प्रदेशहरू</p> <p>२. प्राकृतिक प्रदेश : वनस्पति, जीवजन्तु, हिमनदी, नदी नाला र तालतलैया</p> <p>(घ) शक्ति र संसाधन परिचय र वर्गीकरण</p> <p>१) प्राकृतिक संसाधन : जमिन, माटो, जङ्गल, जलस्रोत, खनिज, सौन्दर्यक (Aesthetic) जैविक विविधता, सौर्य, वायु र जैविक ऊर्जा</p> <p>२. मानवीय शक्ति र संसाधन :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● जनसङ्ख्या र त्यसको वितरण प्रणाली, ● बस्ती वितरण प्रणाली, बसाइँसराइको अवधारणा ● जनशक्तिका प्रकार ● पर्यटकीय संसाधन <p>(ङ) विकास र विकासका पूर्वाधार</p> <ul style="list-style-type: none"> ● यातायात सडक, हवाई जहाज, रज्जु, रेल, जल ● ऊर्जा विकास (जलविद्युत्, सौर्य शक्ति र जैविक) ● सञ्चार ● शिक्षा ● स्वास्थ्य <p>(च) प्रकोप र यसका प्रकार</p> <ul style="list-style-type: none"> ● बाढी, पहिरो, आगलागी, भूकम्प, आर्धीबेहरी, चट्याङ, असिना र वन्यजन्तु 	<p>नेपालको भूगोल</p> <p>(क) नेपालको भूपरिवेष्टित अवस्थिति, परिवेश र नेपालको अन्तर्राष्ट्रिय सिमाना)</p> <p>(ख) सङ्घीय भूगोल</p> <p>१. प्राकृतिक स्वरूप : हावापानी, प्राकृतिक वनस्पति र जीवजन्तु, माटो र खनीज, हिमनदी, नदीनाला र तालतलैया</p> <p>२. प्रशासनिक संरचना/स्थानीय तह</p> <ul style="list-style-type: none"> ● गाउँपालिका र नगरपालिका <p>(ग) शक्ति र संसाधन</p> <p>१. प्राकृतिक संसाधनले मानव जीवन र आर्थिक क्षेत्रमा पार्ने महत्त्व, प्रभाव, समस्या र समाधान</p> <p>२. प्राकृतिक संसाधनको विकास तथा व्यवस्थापनमा राज्य, स्थानीय तह र समुदायको भूमिका</p> <p>३. जनसङ्ख्या र वितरणको विविधताले पार्ने प्रभावहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> ● बस्तीका प्रकार र बस्ती विकासको अवधारणा ● बसाइँसराइले पार्ने प्रभावहरू (उद्गम र गन्तव्यमा पार्ने प्रभाव) ● श्रमशक्ति र विप्रेषण र यसको प्रभाव ● मानव विकास सूचाङ्क <p>(घ) विकास र व्यवस्थापन</p> <ul style="list-style-type: none"> ● यातायात, ऊर्जा, सञ्चार, शिक्षा, स्वास्थ्यको प्रभावहरू ● कृषि र पशुपक्षी व्यवसाय प्रणाली किसिम, अवसर र चुनौती ● निर्वाहमुखी र व्यवसायमुखी कृषि ● खाद्य र नगदेवाली <p>(ङ) उद्योग र व्यापार :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● साना, मझौला र ठुला उद्योग, राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय उद्योगको परिचय, अवस्थिति, किसिम <p>(च) प्रकोप न्यूनीकरण र व्यवस्थापन</p>
---------------	---	---

	मानव भूगोल	<p>मानव भूगोलको परिचय</p> <ul style="list-style-type: none"> मानव भूगोलको सिद्धान्त (नियतवाद, सम्भववाद र नवनियतवाद) विश्वको प्राकृतिक प्रदेशमा जनसङ्ख्याको वितरण र जनघनत्व 	<p>मानव भूगोल</p> <ul style="list-style-type: none"> मानिस र प्रकृतिसँगको अन्तरसम्बन्धको विश्लेषण मानव विकासक्रम मानिस र वातावरण मानवीय क्रियाकलापमा वातावरणको प्रभाव (ऊष्ण, समशीतोष्ण, ध्रुवीय बसोबास क्षेत्र) विश्वको मुख्य मुख्य जातिको जीवन प्रणाली (Primitive, Cacesus, Mongolid and Dravid)
	आर्थिक भूगोल	<p>आर्थिक भूगोल</p> <ul style="list-style-type: none"> परिचय सिद्धान्त आर्थिक भूगोलका पक्षहरू स्रोत साधन, कृषि, उद्योग, व्यापार र व्यवसाय 	<ul style="list-style-type: none"> विश्वको अर्थिक विकासमा दुरी, जनघनत्व र व्यावसायिक विविधकरणले पार्ने प्रभाव (दुरी (Distance), घनत्व (Density), र विविधता (Diversity)) विश्वको अर्थिक प्रदेशको परिचय (अविकसित, विकासोन्मुख र विकसित)
छ	प्रयोगात्मक भूगोल	<p>प्रयोगात्मक भूगोल</p> <p>(क) मानचित्रको अध्ययन (Map, atlas, Gogle esarth reading)</p> <p>(ख) मानचित्रको आधारभूत तत्त्वहरू (मापक (Scale), प्रचलित चिह्न (Conventional signs) र प्रक्षेपण (Projection))</p> <ul style="list-style-type: none"> नक्साको वर्गीकरण (मान नापको आधारमा र प्रदर्शित सूचनाका आधारमा) नक्साको डिजाइन चार्टको डिजाइन (वृत्तचित्र, स्तम्भ) नक्सा निर्माण नेपालको नक्सा निर्माण भौगोलिक अध्ययन भ्रमण र प्रतिवेदन लेखन (कम्तीमा ३ दिनको) । 	<p>प्रयोगात्मक भूगोल</p> <ul style="list-style-type: none"> नक्सा निर्माणका विधि (ट्रेसिङ, कार्वन ग्राफ) सर्वोच्च रेखाको माध्यमबाट धरातलीय स्वरूपको निर्माण गर्ने विभिन्न तथ्याङ्कको प्रयोग गरी चार्ट र ग्राफ निर्माण गर्ने Graph मा नेपालको नक्सा बनाउन अभ्यास गर्ने र दिइएका तथ्यहरू उपयुक्त सङ्केतहरूको प्रयोग गरी निर्माण गर्ने Conventional symbols को प्रयोग भौगोलिक अध्ययन भ्रमण र प्रतिवेदन लेखन (कम्तीमा ३ दिनको) मौसमी चार्ट र उपकरणहरूको उपयोग गर्न

७. विषयवस्तुको एकाङ्गत पाठ्यभार निम्नानुसार रहेको छ :

क्र.स.	एकाङ्क/क्षेत्र	उपक्षेत्र	पाठ्यभार (कक्षा ९)	पाठ्यभार (कक्षा १०)
१.	भूगोल	भूगोलको परिचय	४	४
२	भौतिक भूगोल		६२	६२
		पृथ्वी र सौर्यमण्डल	१५	
		अवस्थित र समय	१५	
		स्थलमण्डल	१६	
		वायुमण्डल	१६	
३	नेपालको भूगोल		३५	३५
४	मानव भूगोल		१५	१५
५.	आर्थिक भूगोल		१२	१२
६.	प्रयोगात्मक भूगोल		४२	४२
	जम्मा		१७०	१७०

५. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

भूगोल विषय प्राकृतिक तथा भौगोलिक अध्ययनसँग सम्बन्धित विषय हो । यस विषयको सिकाइ क्रियाकलाप गर्दा सैद्धान्तिक विषयवस्तुलाई विद्यार्थीको व्यावहारिक जीवनसँग जोडेर गर्नुपर्दछ । सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापमा स्थानीय शैक्षणिक सामग्रीको प्रयोग गरी विद्यार्थीहरूको सक्रिय सहभागितामा जोड दिनुपर्दछ । विषयवस्तुअनुसार स्थानीय स्तरमा अध्ययन भ्रमण गराएर प्रत्यक्ष अवलोकन गराउन सकेमा सिकाइ दिगो, व्यावहारिक र प्रभावकारी हुन्छ । यसमा उल्लेख गरिएका विषयवस्तुहरूको अध्ययन अध्यापन गराउँदा सबै क्षेत्रलाई उत्तिकै महत्त्व दिनुपर्ने हुन्छ । सम्बन्धित विषयवस्तुको एकीकृत रूपमा सहजीकरण गराई विषयवस्तुको ज्ञान, सिप र धारणाको विकास गराउनुपर्छ । यस विषयले बालबालिकामा सैद्धान्तिक र व्यावहारिक पक्षको विकास गराउने मुख्य उद्देश्य राखेको छ । त्यसैले भूगोल विषयमा सिकाइ सहजीकरण गर्दा विभिन्न प्रकारका विद्यार्थी केन्द्रित शिक्षण विधिहरू प्रयोग गर्नुपर्छ, जस्तै :

(क) प्रश्नोत्तर विधि (ख) प्रदर्शन विधि (ग) समस्या समाधान विधि (घ) छलफल विधि (ङ) अवलोकन विधि (च) खोज विधि (छ) अभिनय विधि (ज) परियोजना विधि (झ) क्षेत्र भ्रमण विधि (ट) आगमन विधि (ठ) समालोचनात्मक चिन्तन विधि (ड) प्रयोगात्मक आदि ।

उपर्युक्त विधिहरू उदाहरण मात्र हुन् । यस विषयमा यही विधि नै प्रभावकारी हुन्छ भन्ने हुँदैन । स्थानीय परिवेश, विषयवस्तुको प्रकृति र स्वरूपका आधारमा सिकाइ सहजीकरणमा विविधता ल्याउन सकिन्छ । शिक्षकले

सिकाइ सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीको उमेर, तह, रुचि, बहुबौद्धिकता, मनोविज्ञान, सामाजिक पृष्ठभूमि, विद्यार्थी सङ्ख्या, शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धता आदि समेतलाई ध्यान दिनुपर्ने छ । सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीहरूको सहभागिता एवम् सामूहिक तथा सहयोगात्मक सिकाइलाई प्रोत्साहन गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीलाई समस्या समाधान गर्न गाह्रो अफ्ठ्यारो परेको अवस्थामा उनीहरूको कमी कमजोरीलाई राम्ररी औँल्याई शिक्षकद्वारा समस्या समाधान गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीहरू सिर्जना र प्रतिभाका भण्डार हुन् । त्यसैले उनीहरूको प्रतिभा प्रष्फुटनका लागि उपयुक्त वातावरण सिर्जना गर्नुपर्छ । शिक्षकले एउटा सहज कर्ताका रूपमा विद्यार्थीहरूलाई सही बाटो पहिल्याउन सहयोग हुनुपर्दछ । उल्लिखित विधिहरूका अतिरिक्त कथा कथन, मस्तिष्क मन्थन, कार्यशाला विधि, प्रवचन विधि, स्थलगत सर्वेक्षण विधि जस्ता विधिहरू पनि आवश्यकताअनुसार प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

६. मूल्याङ्कन प्रक्रिया

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप तथा अभिवृत्ति प्राप्त गर्न सके सकेन भन्ने कुरा लेखाजोखा गर्न मूल्याङ्कन हो । विद्यार्थीहरूको मूल्याङ्कन गर्दा सर्वप्रथम अपेक्षित उद्देश्यलाई ध्यान दिनुपर्दछ । मूल्याङ्कनका साधनहरू विकास गर्दा पनि उद्देश्यअनुरूप सिकाइको सबै स्तरलाई समेटेर विकास गर्नुपर्दछ । भूगोल विषयमा सामान्यतया मूल्याङ्कनका दुई पद्धति अवलम्बन गर्नुपर्दछ । निर्माणात्मक र निर्णयात्मक मूल्याङ्कन पद्धति ।

निर्माणात्मक मूल्याङ्कन

भूगोल विषयमा विद्यार्थीहरूले के कति सिके भन्ने कुरा पत्ता लगाई नसिकेको भए नसिकनुका कारण पत्ता लगाई पुनः सिकाइन्छ भने यस्तो मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई निर्माणात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन कक्षाकोठामा कक्षा शिक्षण सिकाइकै अभिन्न अङ्गका रूपमा रहन्छ । जहाँ गृहकार्य, कक्षाकार्य, परियोजना कार्य, सामुदायिक कार्य, सह/अतिरिक्त क्रियाकलाप, एकाइ परीक्षा, मासिक परीक्षा जस्ता मूल्याङ्कनका साधनहरूको प्रयोग गर्न सकिने छ । यस्तो मूल्याङ्कनका लागि विद्यार्थीको अभिलेख राख्नुपर्छ । सोका आधारमा नै सिकाइ अवस्था यकिन गरिन्छ र आवश्यकतानुसार उपचारात्मक शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्छ । विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि विषय शिक्षकले नै उपयुक्त प्रक्रिया अपनाई मूल्याङ्कन गर्नुपर्दछ । शिक्षकले यस्तो प्रकारको मूल्याङ्कन जसुकै समयमा पनि निरन्तर रूपमा गर्नुपर्दछ र विद्यार्थीहरूमा सुधारको वातावरण तयार गरिदिनुपर्दछ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन

विद्यार्थीको प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि २५ प्रतिशत अङ्कभार निर्धारण गरिएको छ । प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन गर्दा विद्यार्थीको निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको समेत आधार लिनुपर्ने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कका लागि निम्नानुसारका प्रक्रिया अपनाउनुपर्ने छ । प्रयोगात्मक कार्यका लागि कार्यकलाप र अङ्क विभाजन विशिष्टीकरण तालिकामा दिइएको छ ।

- निश्चित समयभित्र मात्र मूल्याङ्कन नगरी नियमित रूपमा विद्यार्थीले गरेका कार्य र व्यवहार परिवर्तनको अवलोकन गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीहरूको कार्य सञ्चयिका फायल (Portfolio) बनाई उनीहरूले गरेका कार्य, हाजिरी र सक्रियताका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्ने छ ।
- प्रत्येक एकाइबाट कम्तीमा एक एकओटा परियोजना कार्य वा क्षेत्र भ्रमण गराई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीले गरेका सर्भेक्षण कक्षा कार्य, परियोजना कार्य, सिर्जनात्मक कार्य, सिपमूलक कार्य, खोजमूलक कार्य आदि र सोसँग सम्बन्धित प्रयोगात्मक परीक्षालाई प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको प्रमुख आधार मानिने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको परियोजना कार्य र क्षेत्र भ्रमणबापत अङ्क प्रदान गर्दा विद्यार्थीले राष्ट्रिय महत्त्वका कार्यक्रमअन्तर्गत सम्पादन गरेका वा योगदान दिएका कार्यलाई समेत गणना गर्न सकिने छ । फरक क्षमता भएका विद्यार्थी र बहुबौद्धिकतालाई ख्याल गर्दै उपयुक्त मूल्याङ्कनका साधन, स्रोत र तरिका प्रयोग गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।

निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा स्तर निर्धारण गर्ने निर्णय लिइन्छ भने त्यस्तो मूल्याङ्कनलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन आवधिक रूपमा गर्ने गरिन्छ । यसका लागि प्रयोगात्मक तथा आन्तरिक मूल्याङ्कनको २५ प्रतिशत र अन्तिम परीक्षाका लागि ७५ प्रतिशत भार छुट्याएको छ । यस पाठ्यक्रमको अनुसूचीका रूपमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया, अङ्क विभाजन तथा अन्तिम मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका प्रकाशन गरिने छ । सम्बन्धित विद्यालय, राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड तथा सम्बन्धित अन्य निकायले सोहीअनुसार परीक्षा सञ्चालन र विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्दछ ।

नागरिक शास्त्र

१. परिचय

नागरिक जीवनको सार्थकता नागरिकमा निहित विवेक, पारस्परिक प्रेम, सहिष्णुता, आपसी सहयोग, सामाजिक भावना, असल छिमेकीपन, असल आदत, मताधिकारको सदुपयोग, कर्तव्यको उचित क्रम निर्धारण आदिमा भर पर्दछ । जीवनलाई सुखी, समृद्ध र मापनयोग्य बनाउनका लागि हरेक नागरिकले नागरिक शास्त्रको अध्ययनद्वारा उपर्युक्त मूल्यलाई आआफ्नो जीवनमा उर्तान सक्नुपर्दछ । यसैमा स्वयम् नागरिक र नागरिक समाजको कल्याण हुन्छ । यही तथ्यलाई हृदयङ्गम गरी विद्यार्थीहरूलाई नागरिक शास्त्रको व्यावहारिक ज्ञान, सिप र अभिवृत्ति विकास गराउने उद्देश्यले यो पाठ्यक्रम तयार गरिएको हो ।

२०४६ सालको ऐतिहासिक जनआन्दोलनपछि जारी भएको नेपालको संविधान २०४७ द्वारा सुरक्षित मानवअधिकार र शिक्षामा समान अवसर प्रदान गर्ने उद्देश्यले राष्ट्रिय शिक्षा आयोगको प्रतिवेदन २०४९ को सुझावद्वारा माध्यमिक तहको पाठ्यक्रममा ऐच्छिक विषयको रूपमा नागरिक शास्त्र विषयको अध्यापन गराउन थालिएको हो । राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप २०६३ ले समेत यस विषयलाई ऐच्छिक विषयको रूपमा अध्यापन गर्ने उल्लेख गरेको छ । वर्तमान नेपालको संविधानद्वारा सुरक्षित मानवअधिकार, अनिवार्य तथा निःशुल्क शिक्षा, मौलिक हक, नागरिकको कर्तव्य, निर्वाचन पद्धतिलगायतका विषयवस्तुकासम्बन्धी ज्ञान तथा सिप र सकारात्मक सोचको विकास गर्ने उद्देश्यले यो विषय समावेश गरिएको हो । राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप २०६३ मा भएको व्यवस्था र राष्ट्रिय पाठ्यक्रम विकास तथा मूल्याङ्कन परिषद्को निर्णयअनुसार नागरिक शास्त्र कक्षा ९ र १० मा ऐच्छिक विषयको रूपमा रहने व्यवस्था गरेको हुँदा सोअनुरूप यो पाठ्यक्रम तयार गरिएको छ । साप्ताहिक पाठ्यभार ५ र पूर्णाङ्क १०० निर्धारित यस पाठ्यक्रममा निम्नलिखित विषयवस्तु र क्षेत्रहरू समावेश गरिएका छन् :

१. नागरिक शास्त्रको परिचय
२. राज्य र सरकार
३. संविधान
४. स्थानीय, प्रादेशिक र सङ्घीय तह
५. कानून र कानुनी प्रक्रिया
६. निर्वाचन पद्धति
७. लोकतन्त्र र मानव अधिकार
८. राजनीतिक दल

९. परराष्ट्र सम्बन्धन र अन्तर्राष्ट्रिय सङ्गठनहरू

१०. प्रयोगात्मक कार्य

यस पाठ्यक्रमबाट विद्यार्थीहरूले नागरिक शास्त्रको अर्थ र परिचय दिने, नागरिकको परिचय दिने र नागरिकका अधिकार कर्तव्यहरूप्रति सचेत हुने क्षमताको विकास हुने छ। यसबाट विद्यार्थीहरू राज्य र सरकारको अवधारणा, स्वरूप र मूल्य तथा मान्यतासँग परिचित भई एक लगनशील, कर्तव्यनिष्ठ, इमानदार र असल नागरिक बन्न सहयोग पुग्ने छ। देशको संविधान, कानून तथा कानुनी उपचार प्रक्रियासँग परिचित भई कानूनको बोध गर्न सक्ने हुन यसबाट सहयोग पुग्ने छ। निर्वाचन पद्धति र प्रक्रियासँग परिचित भई सहभागी हुन, राजनीतिक दलको परिचय, दल खोल्ने आधारहरू, सर्वाभौमिकता, जनमत, मानव अधिकार जस्ता विषयहरूमा आवश्यक ज्ञान तथा बोध गर्न पनि यसबाट सहयोग पुग्ने छ। देशको विकासका लागि स्थानीय तह, प्रदेश र सङ्घीय सरकारको विकासका लागि विभिन्न तहको भूमिकाहरूको बारेमा आवश्यक जानकारी हासिल गर्न पनि यसबाट सहयोग प्राप्त हुने छ। यसको अध्ययनले विद्यार्थीलाई परराष्ट्र नीतिको अवधारणा, विशेषताहरू, संयुक्त राष्ट्रसङ्घ र तिनका एजेन्सीलगायत अन्य संस्थाहरूका बारेमा आवश्यक ज्ञान तथा सिप हासिल गरी आवश्यकताअनुसार प्रयोग र पालना गर्न सक्ने बनाउने छ। यसबाट सक्षमतामा आधारित पाठ्यक्रम बनाउन सघाउ पुग्ने देखिन्छ। पाठ्यक्रम विकासको क्रममा अनुभवी शिक्षक, प्राध्यापक एवम् यस क्षेत्रका विशेषज्ञ र सरोकारवालाहरूको रायसुझावको आधार लिएको छ। यसलाई स्तरीय र उपयोगी बनाउन रचनात्मक सुझावको यो केन्द्र सदैव स्वागत गर्दछ।

२. तहगत सक्षमता

यस तहको अन्त्यमा विद्यार्थीहरूमा निम्नानुसारका सक्षमताहरू हासिल हुने छन् :

- (क) नागरिकशास्त्रको अवधारणा बोध र प्रस्तुति
- (ख) नागरिक शास्त्रको अन्य सामाजिक विज्ञानका विषयसँगको सम्बन्ध पहिचान
- (ग) नागरिक चेतना, नागरिकको अधिकार र कर्तव्यको बोध र पालना
- (घ) राज्यको अवधारणा, स्वरूप र अङ्गहरूको विश्लेषण
- (ङ) सरकारको अवधारण र सरकारका अङ्गहरूबिच (सन्तुलन र नियन्त्रण) अन्तरसम्बन्धको व्याख्या
- (च) संविधानको अवधारणा, स्रोत, आवश्यकता र विशेषताहरू पहिचान र विश्लेषण
- (छ) कानूनको अवधारणा, स्रोत र विशेषताहरू पहिचान र बोध
- (ज) राजनीतिक दलहरूको गठन, उद्देश्य र भूमिकाको समीक्षा
- (झ) निर्वाचनको अवधारणा र प्रणालीको बोध र अभ्यास
- (ञ) परराष्ट्र नीतिको अवधारणा र विशेषताहरू तथा असंलग्न परराष्ट्रनीतिको महत्त्व विश्लेषण
- (ट) नेपालको संविधानअनुसारका तीन तहका सरकारको अधिकार तथा कार्यक्षेत्रको बोध र प्रस्तुति

- (ड) मानव अधिकारको अवधारणा, अधिकारहरूको बोध र पालना
- (ढ) लोकतन्त्र स्वतन्त्रता र समानताको अवधारणाको बोध
- (ण) सार्क र संयुक्त राष्ट्रसङ्घको उद्देश्य र योगदानहरूको पहिचान र विश्लेषण
- (त) नेपालको सामाजिक र आर्थिक प्रणालीहरूको वर्णन

३. कक्षागत सिकाइ उपलब्धि

(क) कक्षा ९ का कक्षागत सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा ९ को अन्त्यमा विद्यार्थीहरूमा निम्नलिखित सिकाइ उपलब्धिहरू हासिल हुने छन् :

१. नागरिक शास्त्रको परिभाषा र क्षेत्र बताउन
२. नागरिकशास्त्रको महत्त्व र उपयोगिता वर्णन गर्न
३. नेपालमा नागरिकता प्राप्त गर्ने आधारहरू उल्लेख गर्न
४. नागरिकशास्त्र र अन्य सामाजिक विज्ञानबिचको सम्बन्ध पहिचान गर्न
५. संविधानको परिचय, स्रोत, विशेषताहरू र नेपालको संवैधानिक विकासक्रम उल्लेख गर्न
६. राज्यको अवधारणा तथा राज्यको उत्पत्तिका सिद्धान्तहरू वर्णन गर्न
७. आधुनिक राज्यका कार्यहरू उल्लेख गर्न
८. लोकतन्त्रको परिचय, आवश्यकता र महत्त्व व्याख्या गर्न
९. लोकतन्त्रका लागि भएका प्रयासहरू (वि.स. २००७ देखि हालसम्म) विश्लेषण गर्न
१०. नेपालमा लोकतन्त्रको विकासक्रम र लोकतन्त्रका चुनौतीहरू बताउन
११. नेपालमा लोकतन्त्रको विकासक्रमको वर्णन गर्न
१२. राजनीतिक दलहरूको उद्देश्य, गठन र कार्यहरूको विश्लेषण गर्न
१३. सरकारको परिचय र स्वरूप उल्लेख गर्न
१४. व्यवस्थापिका कार्यपालका र न्यायपालिकाको अन्तरसम्बन्धको व्याख्या गर्न
१५. निर्वाचनको अर्थ, परिभाषा र निर्वाचनको आवश्यकता बताउन
१६. निर्वाचनका किसिम तथा स्वरूप र नेपालको निर्वाचन प्रक्रिया वर्णन गर्न
१७. सङ्घीयताको अवधारणा बताउन
१८. स्थानीय तहको संरचना र अधिकार उल्लेख गर्न
१९. कानूनको परिचय र कानूनका किसिमहरू वर्णन गर्न
२०. कानूनका स्रोतहरू पहिचान गर्न

२१. मुलुकी ऐन र यसका विशेषताहरू उल्लेख गर्न
 २२. महिलाहरूका कानुनी पहुँचको प्रक्रिया व्याख्या गर्न
 २३. मानव अधिकारको अवधारणा बताउन
 २४. मानव अधिकारको क्षेत्रमा कार्यरत सङ्घसस्थाहरूको योगदान समीक्षा गर्न
 २५. परराष्ट्रनीतिको उद्देश्यहरू, महत्त्व र आधारहरू उल्लेख गर्न
 २६. नेपालको परराष्ट्र नीतिको सूची तयार गर्न
 २७. समुदाय तथा देशमा हुने समसामयिक घटनाक्रमसँग परिचित भई विश्लेषण गर्न
 २८. समुदाय तथा मानिसको दैनिक जीवनमा अवलम्बन गर्नुपर्ने कार्यहरूको अभ्यास
- (ख) कक्षा १० का सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा १० को अन्त्यमा विद्यार्थीहरूमा निम्नलिखित सिकाइ उपलब्धिहरू हासिल हुने छन् :

१. नागरिक शिक्षाको अवधारणा बताउन
२. नागरिकका अधिकार र कर्तव्य उल्लेख गर्न
३. नागरिकका मूल्य मान्यताहरू पालन गर्न
४. नागरिक र नागरिकको महत्त्व र नागरिक शिक्षाका चुनौतीहरू उल्लेख गर्न
५. सरकारको अर्थ, किसिम र आवश्यकता वर्णन गर्न
६. शासकीय स्वरूप र यसका प्रकारहरूको समीक्षा गर्न
७. शासन सञ्चालनका विधिहरू व्याख्या गर्न
८. नेपालको संविधानको प्रमुख विशेषताहरू प्रस्तुत गर्न
९. संविधान निर्माणका प्रक्रियाका चरणहरूको सूची तयार गर्न
१०. २००४ देखि २०७२ सम्मका नेपालका संविधानहरूका प्रमुख विशेषताहरूको सूची तयार गर्न
११. संविधान कार्यान्वयनका चुनौतीहरू वर्णन गर्न
१२. नेपालको संविधानमा राजनीतिक दलसम्बन्धी व्यवस्था पहिचान गर्न
१३. नेपालमा कानुनी उपचार प्रक्रियाको विद्यमान अवस्था विश्लेषण गर्न
१४. कानुनी उपचारको अभ्यासका सबल र सुधार गर्नुपर्ने पक्ष पहिचान गर्न
१५. जनमतका लागि आवश्यक सर्तहरू र माध्यमहरूको पहिचान गर्न

१६. २०३६ सालको जनमत सङ्ग्रह र यसको महत्त्व बताउन
१७. सार्वभौमिकता, स्वतन्त्रता र समानताको अर्थ, परिभाषा र महत्त्व बताउन
१८. मानव अधिकारको अवधारण, विकासक्रम, नेपालमा मानव अधिकारसम्बद्ध संस्थाहरूको परिचय दिन
१९. प्रादेशिक र सङ्घीय तहबिचको तुलना गर्न
२०. शासनको स्वरूप र अधिकारको वर्णन गर्न
२१. राजनीतिक दलको गठन, उद्देश्य र आवश्यकता उल्लेख गर्न
२३. राजनीतिक दलको विगतको भूमिका र राजनीतिक दलका कार्यहरू व्याख्या गर्न
२२. कानुनी उपचारमा देखिएका समस्या तथा समाधानका उपायहरू
२३. सार्वभौमिकताको अर्थ, परिभाषा र महत्त्व बताउन
२४. स्वतन्त्रताको अर्थ, परिभाषा र महत्त्व उल्लेख गर्न
२५. समानताको अर्थ, परिभाषा र महत्त्व व्याख्या गर्न
२६. मानव अधिकारको विश्वव्यापी अवधारणा र विकासक्रमको व्याख्या गर्न
२७. नेपालमा मानव अधिकारसम्बद्ध संस्थाहरू र तिनको योगदानको सूची तयार गर्न
२८. समावेशिताको अर्थ, परिभाषा र महत्त्व उल्लेख गर्न
२९. सार्कको भूमिका उल्लेख गर्न
३०. सयुक्त राष्ट्रसङ्घ र यसका अङ्गहरूको वर्णन गर्न
३१. अन्तर्राष्ट्रिय शान्तिमा नेपालको योगदान खोजी गर्न
३२. आसियान, बिमस्टेक र युरोपियन युनियनको परिचय र कार्यहरू उल्लेख गर्न
३३. समुदाय तथा देशमा हुने समसामयिक घटनाक्रमसँग परिचित भई विश्लेषण गर्न
३४. समुदाय तथा मानिसको दैनिक जीवनमा अवलम्बन गर्नुपर्ने कार्यहरूको व्यावहारिक अभ्यास गर्न

४. विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम

क्र.स.	विषय	कक्षा ९	कक्षा १०
१.	नागरिक शास्त्र	<ul style="list-style-type: none"> ● नागरिक शास्त्रको अर्थ र परिभाषा, क्षेत्र, महत्त्व र उपयोगिता ● नागरिकको अर्थ र परिचय ● नेपालमा नागरिकता प्राप्त गर्ने आधारहरू ● नागरिक शास्त्र र अन्य समाजिक विज्ञान बिचको सम्बन्ध 	<ul style="list-style-type: none"> ● नागरिक शिक्षाको अवधारणा, प्रक्रिया, उद्देश्य, महत्त्व र चुनौतिहरू ● नागरिकका अधिकार र कर्तव्यहरू ● असल नागरिकका मूल्य मान्यताहरू ● नागरिक र यसको महत्त्व
२.	राज्य र सरकार	<ul style="list-style-type: none"> ● राज्यको अवधारणा ● राज्य उत्पत्तिका सिद्धान्तहरू (दैवीशक्ति सिद्धान्त, पितृसत्तात्मक तथा मातृसत्तात्मक सिद्धान्त, शक्तिमा आधारित सिद्धान्त, सामाजिक सम्भौतामा आधारित सिद्धान्त र विकासवादी सिद्धान्त) ● राज्यका तत्त्वहरू ● आधुनिक राज्यका कार्यहरू ● साभार र यसका स्वरूप 	<ul style="list-style-type: none"> ● सरकारका अङ्गहरू (व्यवस्थापिका, कार्यपालिका र न्यायपालिका बिचको अन्तरसम्बन्ध) ● शक्ति पृथकीकरण, सन्तुलन र नियन्त्रण ● सरकारको अर्थ, किसिम र आवश्यकता ● शासकीय स्वरूप र यसका प्रकारहरू

३.	संविधान	<ul style="list-style-type: none"> ● संविधानको अर्थ र परिभाषा ● संविधानको आवश्यकता र किसिम ● संविधानको विकासक्रम ● संविधानको स्रोत ● असल संविधानका विशेषताहरू 	<ul style="list-style-type: none"> ● नेपालको संविधानको परिचय ● प्रमुख विशेषताहरू ● निर्माण प्रक्रिया ● २००४ देखि २०७२ सम्मका नेपालका संविधानहरूका प्रमुख विशेषताहरू ● संविधान कार्यान्वयनका चुनौतीहरू
४.	स्थानीय तह, प्रादेशिक तह र सङ्घीय तह	<ul style="list-style-type: none"> ● सङ्घीयताको अवधारणा ● स्थानीय तह (गाउँपालिका, नगरपालिका) 	<ul style="list-style-type: none"> ● सङ्घीय तह ● प्रादेशिक तह ● शासनको स्वरूप र अधिकारको विभाजन
५.	कानून र कानुनी उपचार प्रक्रिया	<ul style="list-style-type: none"> ● कानूनको अर्थ र परिभाषा ● कानूनका किसिमहरू ● कानूनका स्रोतहरू ● मुलुकी ऐन र यसका विशेषताहरू ● महिलाहरूका कानुनी पहुँच 	<ul style="list-style-type: none"> ● नेपालमा कानुनी उपचार प्रक्रियाको विद्यमान अवस्था ● स्थानीय, प्रादेशिक र सङ्घीय व्यवस्थामा न्यायपालिका ● कानुनी उपचारको अभ्यास ● कानुनी उपचारमा देखिएका समस्या तथा समाधानका उपायहरू

६.	निर्वाचन पद्धति	निर्वाचन <ul style="list-style-type: none"> ● निर्वाचनको अर्थ, परिभाषा र निर्वाचनको आवश्यकता ● निर्वाचनका किसिम तथा स्वरूप (समानुपातिक....) ● नेपालको निर्वाचन प्रक्रिया (स्थानीय तह, प्रादेशिक तह र सङ्घीय तह) 	जनमत <ul style="list-style-type: none"> ● जनमतको परिचय ● जनमतका लागि आवश्यक सर्तहरू ● जनमतका माध्यमहरू ● २०३६ सालको जनमत सङ्ग्रह र यसको महत्त्व
७.	लोकतन्त्र र मानव अधिकार	<ul style="list-style-type: none"> ● लोकतन्त्रको अर्थ र परिभाषा ● लोकतन्त्रको महत्त्व र आवश्यकता ● नेपालमा लोकतन्त्रको विकासक्रम ● लोकतन्त्रका लागि भएका प्रयासहरू (वि.स. २००७ देखि हालसम्म) ● लोकतन्त्रका चुनौतीहरू ● लोकतान्त्रिक अभ्यास (कक्षाकोठा, विद्यालय 	<ul style="list-style-type: none"> ● सार्वभौमिकताको अर्थ, परिभाषा र महत्त्व ● स्वतन्त्रताको अर्थ, परिभाषा र महत्त्व ● समानताको अर्थ, परिभाषा र महत्त्व ● मानव अधिकारको विश्वव्यापी अवधारणा र विकासक्रम ● नेपालमा मानव अधिकार सम्बद्ध संस्थाहरू र तिनको योगदान ● समावेशिताको अर्थ र महत्त्व

८	राजनीतिक दल	<ul style="list-style-type: none"> ● राजनीतिक दलको अवधारणा ● राजनीतिक दलको गठन, उद्देश्य ● राजनीतिक दलको विगतको भूमिका ● राजनीतिक दलका कार्यहरू 	<ul style="list-style-type: none"> ● नेपालको संविधानमा राजनीतिक दलसम्बन्धी व्यवस्था ● राजनीतिक दलका चुनौतीहरू ● लोकतन्त्रको सुदृढीकरणका लागि राजनीतिक दलको भूमिका
९	परराष्ट्र नीति र अन्तराष्ट्रिय सङ्गठनहरू	<ul style="list-style-type: none"> ● परराष्ट्र नीतिको अर्थ, परिभाषा र उद्देश्यहरू, महत्त्व र आधारहरू ● असंलग्न परराष्ट्र नीति 	<ul style="list-style-type: none"> ● सार्कको भूमिका ● आसियान, बिमस्टेक र युरोपियन युनियन ● सयुक्त राष्ट्रसङ्घ र यसका अङ्गहरू ● अन्तराष्ट्रिय शान्तिमा नेपालको भूमिका
१०	प्रयोगात्मक कार्य	<ul style="list-style-type: none"> ● समुदायको भ्रमण र प्रतिवेदन ● स्थानीय तहको अवलोकन र प्रतिवेदन ● समसामयिक विषयमा वक्तृत्वकला र नमुना अभ्यास ● स्थानीय तहबाट हुने न्याय र कानुनी प्रक्रिया 	<ul style="list-style-type: none"> ● समुदायमा मानव अधिकारको अवस्था ● शासन सञ्चालन प्रक्रिया ● समसामयिक विषयवस्तु ● स्थानीय सङ्घ संस्थाहरूबाट भएका योगदान ● परियोजन कार्य ● अवलोकन र प्रतिवेदन

७. विषयवस्तुको एकाइगत पाठ्यभार

क्र.स.	एकाइ/क्षेत्र	पाठ्यभार (कक्षा ९)	पाठ्यभार (कक्षा १०)
१.	नागरिक शास्त्र	१०	१०
२.	राज्य र सरकार	१२	१२
३.	संविधान	१५+१= १६	१५+१= १६
४.	स्थानीय तह, प्रादेशिक तह र सङ्घ	१४+१= १५	१४+१= १५
५.	कानून र कानुनी उपचार प्रक्रिया	१५	१५
६.	निर्वाचन पद्धति	११+१= १२	११+१= १२
७.	लोकतन्त्र र मानव अधिकार	१४+१= १५	१४+१= १५
८.	राजनीतिक दल	१२	१२
९.	परराष्ट्र नीति र अन्तर्राष्ट्रिय सङ्गठनहरू	२०	२०
१०	प्रयोगात्मक कार्य	४२	४२
	जम्मा	१७०	१७०

पाठ्यभार र पाठ्यघण्टा

माध्यमिक तहमा पठनपाठन सञ्चालनका लागि सामान्यतया ४५ मिनेटको एक घण्टी हुने छ ।

६. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

नागरिक शास्त्र विषय असल नागरिक विकाससँग सम्बन्धित र सान्दर्भिक विषय हो । यस विषयको सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन सैद्धान्तिक विषयवस्तुलाई विद्यार्थीको व्यावहारिक जीवनसँग जोडेर गर्नुपर्दछ । शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापमा स्थानीय शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग गरी विद्यार्थीहरू सक्रिय सहभागितामा जोड दिनुपर्दछ । विषयवस्तुअनुसार स्थानीय स्तरमा अध्ययन भ्रमण गराएर प्रत्यक्ष अवलोकन गराउन सकेमा सिकाइ दिगो, व्यावहारिक र प्रभावकारी हुन्छ । यसमा उल्लेख गरिएका विषयवस्तुहरूको अध्ययन अध्यापन गराउँदा सबै क्षेत्रलाई उत्तिकै महत्त्व दिनुपर्ने हुन्छ । सम्बन्धित विषय वस्तुको एकीकृत रूपमा सहजीकरण गराई विषयवस्तुको ज्ञान, सिप र धारणाको विकास गराउनुपर्छ । यस विषयले बालबालिकामा सैद्धान्तिक र व्यावहारिक पक्षको विकास गराउने मुख्य उद्देश्य राखेको छ । त्यसैले

नागरिक शास्त्र विषयमा सिकाइ सहजीकरण गर्दा विभिन्न प्रकारका विद्यार्थी केन्द्रित शिक्षण विधिहरू प्रयोग गर्नुपर्छ । यस तहका लागि निम्नानुसारका विधि प्रयोग गर्न उपयुक्त हुन्छ :

(क) प्रश्नोत्तर विधि (ख) प्रदर्शन विधि (ग) समस्या समाधान विधि (घ) छलफल विधि (ङ) अवलोकन विधि (च) खोज विधि (छ) अभिनय विधि (ज) परियोजना विधि (झ) क्षेत्र भ्रमण विधि (ट) आगमन विधि (ठ) समालोचनात्मक चिन्तन विधि आदि ।

उपर्युक्त विधिहरू उदाहरण मात्र हुन् । यस विषयमा यही विधि नै प्रभावकारी हुन्छ भन्ने हुँदैन । स्थानीय परिवेश, विषयवस्तुको प्रकृति र स्वरूपका आधारमा शैक्षणिक विधि चयन गरी सिकाइ सहजीकरणमा विविधता ल्याउन सकिने छ । नागरिक विषयको सिकाइ क्रियाकलापमा सूचना प्रविधिको समेत प्रयोग गरी सिक्न सक्ने वातावरण तयार गर्नुपर्ने छ । शिक्षकले सिकाइ सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीको उमेर, तह, रुचि, बहुबौद्धिकता, मनोविज्ञान, सामाजिक पृष्ठभूमि, विद्यार्थी सङ्ख्या, शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धता आदि समेतलाई ध्यान दिनुपर्ने छ । यस विषयलाई व्यावहारिक अध्ययनका रूपमा विद्यार्थी केन्द्रित सिकाइ प्रक्रिया अघि बढाउनुपर्दछ । प्रयोगात्मक कार्यका लागि विद्यार्थीहरूलाई अवलोकन भ्रमणलगायतका क्रियाकलापहरू गर्दा शीर्षक चयन गरी सोका आधारमा गराउनुपर्दछ । सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीहरूको सहभागिता एवम् सामूहिक तथा सहयोगात्मक सिकाइलाई प्रोत्साहन गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीलाई समस्या समाधान गर्न गाह्रो अप्ठ्यारो परेको अवस्थामा उनीहरूको कमी कमजोरीलाई राम्ररी औँल्याई शिक्षकद्वारा समस्या समाधान गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीहरू सिर्जना र प्रतिभाका भण्डार हुन् । त्यसैले उनीहरूका प्रतिभा प्रस्फुटनका लागि उपयुक्त वातावरण सिर्जना गर्नुपर्ने छ । शिक्षकले एउटा सहजकर्ताका रूपमा विद्यार्थीहरूलाई सही बाटो देखाउन सहयोग पुऱ्याउनुपर्ने छ । उल्लिखित विधिहरूका अतिरिक्त कथाकथन मस्तिष्क मन्थन, कार्यशाला विधि, प्रवचन विधि, सर्वे विधि जस्ता विधिहरू पनि आवश्यकताअनुसार प्रयोग गर्नुपर्ने छ ।

६. मूल्याङ्कन प्रक्रिया

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप तथा अभिवृत्ति प्राप्त गर्न सके सकेन भन्ने कुरा पत्ता लगाउने महत्त्वपूर्ण प्रक्रिया मूल्याङ्कन हो । विद्यार्थीहरूको मूल्याङ्कन गर्दा सर्वप्रथम अपेक्षित उद्देश्यलाई ध्यान दिनुपर्दछ । मूल्याङ्कनका साधनहरू विकास गर्दा पनि उद्देश्यअनुरूप सिकाइका स्तरलाई समेटेर विकास गर्नुपर्दछ । नागरिक शास्त्र विषयमा सामान्यतया मूल्याङ्कनका निर्माणात्मक र निर्णयात्मक मूल्याङ्कन दुई पद्धति अवलम्बन गर्नुपर्दछ ।

निर्माणात्मक मूल्याङ्कन

नागरिक शास्त्र विषयमा विद्यार्थीहरूले के कति सिके भन्ने कुरा पत्ता लगाई नसिकेको भए नसिकेका कारण तुरुन्त पहिचान गरेर पुनः सिकाइन्छ वा तयार गरिन्छ भने यस्तो मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई निर्माणात्मक

मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन कक्षाकोठामा सिकाइ सहजीकरण प्रक्रियाकै अभिन्न अङ्गका रूपमा गृहकार्य, कक्षाकार्य, परियोजना कार्य, स्थलगत अवलोकन प्रतिवेदन लेखन कार्य, सामुदायिक कार्य, सह/अतिरिक्त क्रियाकलाप, एकाइ परीक्षा, मासिक परीक्षा जस्ता मूल्याङ्कनका साधनहरूको प्रयोग गर्न सकिने छ । यस्तो मूल्याङ्कनका लागि विद्यार्थीको अभिलेख राख्नुपर्छ । सोको आधारमा नै सिकाइ अवस्था यकिन गरिन्छ र आवश्यकतानुसार उपचारात्मक सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया सञ्चालन गर्नुपर्छ । विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि विषय शिक्षकले नै उपयुक्त प्रक्रिया अपनाई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ । नागरिक शास्त्र विषयमा यस प्रकारको मूल्याङ्कन प्रक्रियाले ठुलो महत्त्व राख्छ । शिक्षकले यस्तो प्रकारको मूल्याङ्कन जनुसुकै समयमा पनि निरन्तर रूपमा गर्नुपर्दछ र विद्यार्थीहरूमा सुधारको वातावरण तयार गरिदिनुपर्दछ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन

विद्यार्थीको प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि २५ प्रतिशत अङ्कभार निर्धारण गरिएको छ । प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन गर्दा विद्यार्थीको निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको समेत आधार लिनुपर्ने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि निम्नानुसारका प्रक्रिया अपनाउनेपर्ने छ । प्रयोगात्मक कार्यका लागि कार्यकलाप र अङ्क विभाजन विशिष्टीकरण तालिकामा दिइएको छ ।

- निश्चित समयभित्र मात्र मूल्याङ्कन नगरी नियमित रूपमा विद्यार्थीले गरेका कार्य र व्यवहार परिवर्तनको अवलोकन गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीहरूको कार्य सञ्चयिका फायल (Portfolio) बनाई उनीहरूले गरेका कार्य, हाजिरी र सक्रियताका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्ने छ ।
- प्रत्येक एकाइबाट कम्तीमा एक एकओटा परियोजना कार्य वा क्षेत्र भ्रमण गराई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीले गरेका सर्भेक्षण कक्षा कार्य, परियोजना कार्य, सिर्जनात्मक कार्य, सिपमूलक कार्य, खोजमूलक कार्य आदि र सोसँग सम्बन्धित प्रयोगात्मक परीक्षालाई प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको प्रमुख आधार मानिने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको परियोजना कार्य र क्षेत्र भ्रमणबापत अङ्क प्रदान गर्दा विद्यार्थीले राष्ट्रिय महत्त्वका कार्यक्रमअन्तर्गत सम्पादन गरेका वा योगदान दिएका कार्यलाई समेत गणना गर्न सकिने छ । फरक क्षमता भएका विद्यार्थी र बहुबौद्धिकतालाई ख्याल गर्दै उपयुक्त मूल्याङ्कनका साधन, स्रोत र तरिका प्रयोग गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।

निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा स्तर निर्धारण गर्ने निर्णय लिइन्छ भने त्यस्तो मूल्याङ्कनलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन आवधिक रूपमा गर्ने गरिन्छ । यसका लागि प्रयोगात्मक तथा आन्तरिक मूल्याङ्कनको २५ प्रतिशत र अन्तिम परीक्षाका लागि ७५ प्रतिशत भार छुट्याएको छ । यस पाठ्यक्रमको अनुसूचीका रूपमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया, अङ्क विभाजन तथा अन्तिम मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका प्रकाशन गरिने छ । सम्बन्धित विद्यालय, राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड तथा सम्बन्धित अन्य निकायले सोहीअनुसार परीक्षा सञ्चालन र विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्दछ ।

अर्थशास्त्र

१. परिचय

विद्यालय शिक्षाको माध्यमिक तह (कक्षा ९ र १०) मा अनिवार्य विषयबाहेक थप दुई ऐच्छिक विषय अध्यापन हुने व्यवस्था गरिएको छ । यसैको कार्यान्वयनका क्रममा ऐच्छिक प्रथम विषयका रूपमा मानिसको दैनिक जीवनसँग सम्बन्धित विषय अर्थशास्त्र छनोट गरिएको हो । अर्थशास्त्रको आधारभूत सिद्धान्त र व्यवहार, घरेलु अर्थशास्त्र एवम् नेपालको अर्थ व्यवस्थाबारे ज्ञान, सिप र अभिवृत्ति विकास गर्ने अभिप्रायले यो विषय समावेश गरिएको हो । राष्ट्रिय पाठ्यक्रम विकास तथा मूल्याङ्कन परिषद्बाट स्वीकृत भई कक्षा ९ र १० मा १००/१०० पूर्णाङ्कको ऐच्छिक अर्थशास्त्र विषय छुट्टाछुट्टै पठन पाठन हुँदै आइरहेको छ । यस विषयको साप्ताहिक पाठ्यभार ५ रहेको छ ।

शिक्षाका राष्ट्रिय उद्देश्य हासिल गर्नका लागि विद्यालय तहको पाठ्यक्रमको परिमार्जन तथा विकासमार्फत यसको सान्दर्भिकता र उपयुक्तता सुनिश्चित गर्ने नेपाल सरकारको नीतिअनुसार विषय विशेषज्ञ, पाठ्यक्रम विज्ञ, विषयगत शिक्षक, विद्यार्थी र सरोकारवालाहरूको समेत राय परामर्श र सुझावमा आधारित भई यो पाठ्यक्रम विकास गरिएको हो । माध्यमिक तहको कक्षा ९ र १० को अर्थशास्त्र विषयको पाठ्यक्रममा निम्नलिखित विषयवस्तु समावेश गरिएका छन् :

कक्षा ९ मा समावेश गरिएका विषयवस्तु

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| १. अर्थशास्त्रको परिचय | २. उपयोगिता विश्लेषण |
| ३. माग, पूर्ति र सन्तुलन | ४. उत्पादनका साधनहरू |
| ५. राष्ट्रिय आय | ६. नेपालका आर्थिक साधनहरू |
| ७. नेपालमा कृषि, सहकारिता र उद्योग | ८. उत्पादनका सिद्धान्त |
| ९. घरायसी अर्थशास्त्र | १०. समसामयिक आर्थिक मुद्दाहरू |

कक्षा १० मा समावेश गरिएका विषयवस्तु

- | | |
|--|---|
| १. लागत तथा आय बक्ररेखाहरू | २. उत्पादनको मूल्य निर्धारण |
| ३. उत्पादनका साधनको मूल्य निर्धारण सिद्धान्त | ४. मुद्रा, बैङ्किङ तथा गैर बैङ्किङ वित्तीय संस्था |
| ५. सार्वजनिक वित्त | ६. विकास अर्थशास्त्र |
| ७. अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार | ८. नेपालमा आर्थिक योजना |
| ९. अर्थशास्त्रमा तथ्याङ्क शास्त्र | १०. तथ्याङ्कीय औजारहरू |

उल्लिखित विषयवस्तुको सहजीकरणका लागि कक्षा ९ र १० मा १७०/१७० घण्टी कायम गरी क्षेत्रगत रूपमा समेत बाँडफाँड गरिएको छ । यसमा विषयवस्तुको सीमा निर्धारण गरिनुका साथै सिकाइ क्रियाकलाप र मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई बढी व्यावहारिक र वस्तुगत बनाउने प्रयास गरिएको छ । विद्यालय तहको पाठ्यक्रमको प्रभावकारी कार्यान्वयन गर्ने प्रमुख भूमिका विषय शिक्षकको रहन्छ । पाठ्यक्रम विकास र परिमार्जन कार्य समयसापेक्ष र निरन्तर परिमार्जन हुँदै जाने प्रक्रिया हो । तसर्थ यस पाठ्यक्रमलाई सार्थक, सान्दर्भिक र जीवनोपयोगी बनाउने काममा शिक्षाविद्, बुद्धिजीवी, विद्यार्थी, अभिभावक लगायत समस्त पक्षबाट रचनात्मक सहयोग हुने केन्द्रको विश्वास रहेको छ ।

२. तहगत सक्षमता

यस तहको अन्त्यमा विद्यार्थीहरूमा निम्नअनुसारका सक्षमताहरू विकास हुने अपेक्षा गरिएको छ :

१. अर्थशास्त्र (व्यष्टि र समष्टि) का सामान्य सिद्धान्त, नियम तथा व्यवहारको बोध र प्रस्तुति
२. नेपालको अर्थतन्त्रका विविध पक्षको अवधारणा र विशेषता पहिचान
३. आर्थिक क्रियाकलापसँग सम्बन्धित ज्ञान, सिप र अभिवृत्तिको विकास र विवेकपूर्ण आर्थिक निर्णय
४. घरायसी अर्थशास्त्रको अवधारणा र व्यावहारिक प्रयोग
५. समसामयिक आर्थिक मुद्दाहरूको पहिचान, समस्या र समाधानका उपायहरू
६. आर्थिक वृद्धि र विकास एवम् समष्टिगत आर्थिक सूचकहरूको पहिचान र विश्लेषण
७. सार्वजनिक वित्त, मुद्रा, वैङ्किङ र अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारका विविध पक्षको जानकारी
८. नेपालका प्राकृतिक र आर्थिक स्रोतसाधनहरूको वर्तमान अवस्थाको बोध तथा प्रस्तुति
९. तथ्याङ्कीय कार्यको सामान्य जानकारी तथा व्यावहारिक प्रयोग
१०. बजार, आम्दानी र लागतको बोध र प्रस्तुति
११. विकास अर्थशास्त्रको अवधारणासँग परिचित भई व्यावहारिक प्रयोग
१२. उत्पादनका साधनहरूको बोध तथा प्रस्तुति

३. कक्षागत सिकाइ उपलब्धि

(क) कक्षा ९ का सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा ९ को अध्ययन पूरा गरिसकेपछि विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कार्यहरू गर्न सक्षम हुने छन् :

१. अर्थशास्त्रको परिभाषा, क्षेत्र र महत्त्वको व्याख्या गर्न
२. अर्थशास्त्रका पारिभाषिक शब्दहरूको परिचय दिन
३. व्यष्टि र समष्टि अर्थशास्त्रको परिभाषा दिई भिन्नता, महत्त्व र सीमाहरू उल्लेख गर्न

४. उपयोगिता, सीमान्त उपयोगिता र कुल उपयोगिताको परिचय दिई सीमान्त उपयोगिता हास नियम, सम सीमान्त उपयोगिता नियम र उपभोक्ता वचतको व्याख्या गर्न
५. मागको नियम, पूर्तिको नियम तथा यी बिचको सन्तुलन तालिका र रेखाचित्रसहित व्याख्या गर्न
६. माग र पूर्तिसँग सम्बन्धित गणितीय समस्याहरू हल गरी सन्तुलित मूल्य र परिमाण पत्ता लगाउन तथा माग र पूर्तिको लोचको अर्थ र प्रकार बताई तिनको गणना गर्न
७. उत्पादनका साधनहरूको परिचय, अर्थ र विशेषता बताउन
८. पुँजी निर्माणको अर्थ, प्रक्रिया र महत्त्व बताउन
९. व्यक्तिगत तथा साभेदारी व्यवसाय र संयुक्त पुँजी कम्पनीको परिचय र फाइदा तथा बेफाइदाहरू बताउन
१०. सार्वजनिक उद्यमको परिचय दिन र महत्त्व तथा समस्याहरू उल्लेख गर्न
११. श्रम विभाजनको अर्थ, किसिम, फाइदा तथा बेफाइदाहरू उल्लेख गरी श्रमको कार्य दक्षता र यसलाई प्रभाव पार्ने तत्वहरू बताउन
१२. जनसङ्ख्या सिद्धान्त (माल्थसको जनसङ्ख्या सिद्धान्त र आर्दश जनसङ्ख्या सिद्धान्त) व्याख्या गर्न
१३. राष्ट्रिय आयका विभिन्न अवधारणा, मापन गर्ने विधिहरू र मापनका कठिनाईहरू बताउन
१४. नेपालमा वन जङ्गल, खनिज र जलस्रोतको वर्तमान अवस्था, महत्त्व र सम्भाव्यता पहिचान गर्न
१५. नेपालमा वन विनाशका कारण र असरहरू तथा वन संरक्षण र संवर्धनका उपायहरू वर्णन गर्न
१६. मानव संसाधन विकासको अर्थ र महत्त्व बताउन तथा मानव विकास सूचकहरूको परिचय दिन
१७. नेपालको कृषि प्रणालीका विशेषताहरू र कृषिको महत्त्व बताउन
१८. नेपालमा कृषिको आधुनिकीकरणका समस्याहरू पहिचान गरी यसका समाधानका उपायहरू पत्ता लगाउन
१९. कृषि बजारीकरणको परिचय दिई महत्त्व, समस्या र समाधानका उपायहरू बताउन
२०. कृषि वित्तको परिचय र महत्त्व तथा यसका स्रोत एवम् समस्या उल्लेख गरी समस्या समाधानका उपायहरू प्रस्तुत गर्न
२१. सहकारिताको परिचय, सिद्धान्त र महत्त्व उल्लेख गरी नेपालमा यसको विकासक्रम र विद्यमान समस्या तथा समाधानका उपायहरू पत्ता लगाउन
२२. नेपालका उद्योगको प्रकार उल्लेख गरी वर्गीकरण गर्न तथा उद्योगका प्रकारहरूको परिचय दिन, महत्त्व, समस्या एवम् समस्या समाधानका उपायहरू बताउन
२३. पर्यटन उद्योगको परिचय, महत्त्व, सम्भाव्यता र समस्या बताउन एवम् समस्या समाधानका उपायहरू पत्ता लगाउन

२४. उत्पादन, कुल उत्पादन, औसत उत्पादन र सीमान्त उत्पादन तथा उत्पादन फलन, अल्पकालीन र दीर्घकालीन उत्पादन फलनको अवधारणा बताउनु
२५. उत्पादनका परिवर्तनशील अनुपातको नियम र स्तर प्रतिफलको नियम व्याख्या गर्न
२६. घरायसी अर्थशास्त्रको परिचय, महत्त्व र यसका विभिन्न पक्षहरू उल्लेख गर्न
२७. गरिबीको परिभाषा, प्रकारहरू र गरिबी रेखाको अर्थ बताउनु तथा गरिबीका कारणहरू पत्ता लगाउनु र गरिबी न्यूनीकरणका उपायहरू खोजी गर्न
२८. बेरोजगारीको परिचय दिन र प्रकारहरू बताउनु एवम् नेपालमा बेरोजगारीका कारणहरू खोजी गर्न र रोजगार प्रवर्धनका कार्यक्रमहरू पहिचान गर्न
२९. वैदेशिक रोजगारको परिचय दिन तथा वैदेशिक रोजगारको महत्त्व, समस्या र समाधानका उपायहरू बताउनु
३०. आर्थिक असमानताको परिचय दिन तथा आर्थिक असमानताका कारण, मापन र असमानता न्यूनीकरणका उपायहरू बताउनु
३१. निजीकरण, आर्थिक उदारीकरण र विश्वव्यापीकरणको अवधारणा, सबल र दुर्बल पक्षहरू बताउनु

(ख) कक्षा १० का सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा १० को अध्ययन पूरा गरिसकेपछि विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कार्यहरू गर्न सक्षम हुने छन् :

१. कुल, औसत र सीमान्त लागतको अवधारणा बताउनु र लागत वक्ररेखाहरू व्युत्पन्न गर्न
२. पूर्ण प्रतिस्पर्धा र एकाधिकारको बजार तथा कुल, औसत र सीमान्त आयको अवधारणा बताउनु र ती बजारमा आय वक्ररेखाहरू व्युत्पन्न गर्न
३. बजारको परिभाषा र किसिम बताउनु
४. पूर्ण प्रतिस्पर्धा र एकाधिकार बजारका विशेषताहरू बताउनु र यसमा मूल्य निर्धारण प्रक्रियाको व्याख्या गर्न
५. ज्याला, ब्याज, नाफा र लगानको अर्थ बताउनु र तिनका सिद्धान्तहरूको वर्णन गर्न
६. वस्तु विनिमय प्रणालीको परिचय दिन र कठिनाईहरू बताउनु
७. मुद्रा तथा बैङ्कको अर्थ र प्रकारहरू बताउनु
८. साखका साधनहरूको अर्थ, प्रकार र महत्त्व बताउनु
९. नेपाल राष्ट्र बैङ्क र वाणिज्य बैङ्कका कार्यहरू बयान गर्न
१०. मुद्रा तथा पुँजी बजारको परिचय दिन
११. गैरबैङ्किङ वित्तीय संस्था र बिमा कम्पनीको परिचय दिन र सार्वजनिक वित्तको अर्थ बताउनु

१२. सरकारी खर्चको महत्त्व बताउन र वर्गीकरण गर्न
१३. करको परिचय दिई करका सिद्धान्त बताउन र करको वर्गीकरण गर्न
१४. सरकारी आयका स्रोतहरू बताउन
१५. बजेटको अर्थ बताई प्रकार, अङ्ग र महत्त्व उल्लेख गर्न
१६. नेपालमा बजेट निर्माण प्रक्रियाको व्याख्या गर्न
१७. आर्थिक विकास र वृद्धिको अर्थ र भिन्नता बताउन
१८. आर्थिक विकासका सूचकहरूको अवधारणा बताउन
१९. नेपालको अर्थ व्यवस्थाका विशेषताहरू वर्णन गर्न
२०. आर्थिक विकासका शास्त्रीय, मार्क्सवादी र लेविसका सिद्धान्तको अवधारणा बताउन
२१. अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारको अर्थ र महत्त्व बताउन
२२. व्यापार सन्तुलन र भुक्तान सन्तुलनको अवधारणा बताउन
२३. स्वतन्त्र व्यापार र संरक्षण व्यापारको अवधारणा बताउन
२४. अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारको तुलनात्मक लागतको सिद्धान्तको परिचय दिन
२५. विश्वव्यापार सङ्गठन (World Trade Organization) र दक्षिण एसियाली स्वतन्त्र व्यापार सङ्गठन (South Asian Free Trade Association) को परिचय दिन र उद्देश्यहरू बताउन तथा नेपालमा यी सङ्गठनहरूको महत्त्व तथा चुनौतीहरू व्याख्या गर्न
२६. आर्थिक योजनाको अर्थ र अङ्गहरू बताउन तथा नेपालमा यसको विकासक्रम र महत्त्व बयान गर्न
२७. नेपालमा आर्थिक योजना निर्माणका प्रक्रियाहरू र चालु आर्थिक योजनाका विशेषताहरू वर्णन गर्न
२८. तथ्याङ्क शास्त्रको परिभाषा दिई यसको क्षेत्र, कार्य, प्रयोग तथा महत्त्व र सीमाहरू उल्लेख गर्न
२९. अर्थशास्त्रमा तथ्याङ्क शास्त्रको महत्त्व व्याख्या गर्न
३०. तथ्याङ्कका स्रोत र तथ्याङ्क सकलनका विधि बताउन
३१. तथ्याङ्क वर्गीकरणको अर्थ, प्रयोजन र विधि बताउन
३२. आर्थिक तथ्याङ्कलाई उपयुक्त लेखाचित्र (graph), स्तम्भचित्र (Bar-diagram) तथा वृत्तचित्र (Pie-diagram) मा देखाउन
३३. अर्थशास्त्रमा सामान्य समानान्तर अङ्क गणितीय मध्यक, मध्यिका तथा बहुलकको गणना तथा उपयोग गर्न
३४. मूल्य सूचकाङ्कको परिचय दिन र गणना तथा प्रयोग गर्न

४. विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम

कक्षा ९ को विषयवस्तु	घण्टी	कक्षा १० को विषयवस्तु	घण्टी
<p>एकाइ १ : अर्थशास्त्रको परिचय (Introduction to economics)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ अर्थशास्त्रको परिभाषा, क्षेत्र र महत्त्व ▪ अर्थशास्त्रका पारिभाषिक शब्दहरू <ul style="list-style-type: none"> (क) वस्तु तथा सेवा (goods and services) : वस्तु र सेवाको अर्थ र भिन्नता, वस्तुका प्रकार (आर्थिक र निशुल्क वस्तु, उपभोक्ता र उत्पादकका वस्तु, हस्तान्तरणीय र अहस्तान्तरणीय वस्तु, निजी र सार्वजनिक वस्तु, नाशवान र अविनासी वस्तु ह सामान्य, निकृष्ट/कमसल र विलासी वस्तु ह प्रतिस्थापक वस्तु, पूरक वस्तु, गिफन वस्तु) (ख) आवश्यकता (Wants) : विशेषता र वर्गीकरण (ग) उपभोग (घ) धन (wealth) (ङ) मूल्य (Price) ▪ ब्यष्टि अर्थशास्त्र (Micro economics) र समष्टि अर्थशास्त्र (Macro economics) : परिभाषा, भिन्नता महत्त्व र सिमाहरू 		<p>एकाइ १: लागत तथा आय बक्ररेखाहरू (Revenue and cost curves)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ कुल, औसत र सीमान्त लागत तथा लागत वक्ररेखा र तिनको व्युत्पत्ति (Derivation)। ▪ कुल, औसत र सीमान्त आयको अवधारणा ▪ पूर्ण प्रतिस्पर्धा र एकाधिकारको बजारको अवधारणा र ती बजारमा आय वक्ररेखाहरूको व्युत्पत्ति (Derivation) 	
जम्मा	२०	जम्मा	१५
<p>एकाइ २: उपयोगिता विश्लेषण (Utility Analysis)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ उपयोगिता, सीमान्त उपयोगिता र कुल उपयोगिता ▪ सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम र सीमाहरू ▪ समसीमान्त उपयोगिताको नियम र सीमाहरू ▪ उपभोक्ताको वचतको अवधारणा र महत्त्व । 		<p>एकाइ २: उत्पादनको मूल्य निर्धारण (Product Pricing)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ बजारको परिभाषा र किसिम ▪ पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारका विशेषताहरू र मूल्य निर्धारण प्रक्रिया ▪ एकाधिकारको बजारका विशेषताहरू र मूल्य निर्धारण प्रक्रिया 	
जम्मा	१२	जम्मा	१०

एकाइ ३ माग, पूर्ति र सन्तुलन (Demand Supply and Equilibrium)		एकाइ ३: उत्पादनका साधनको मूल्य निर्धारण सिद्धान्त (Theory of Factor Pricing)	
<ul style="list-style-type: none"> ■ मागको नियम, मान्यता र सीमाहरू ■ पूर्तिको नियम, मान्यता र सीमाहरू ■ माग र पूर्तिबिच सन्तुलन: रेखाचित्र र गणितीय समस्याहरू (सन्तुलित मूल्य र परिमाण निर्धारण) ■ माग र पूर्तिको लोच: अर्थ, प्रकार र गणना 		<ul style="list-style-type: none"> ■ ज्यालाको अर्थ, वास्तविक ज्याला र नगदी ज्याला तथा ज्यालाको जीवन निर्वाहको सिद्धान्त ■ ब्याजको अर्थ, कुल ब्याज तथा शुद्ध ब्याज तथा ब्याजको शास्त्रीय (classical) सिद्धान्त ■ नाफाको अर्थ, कुल नाफा तथा शुद्ध नाफा तथा नाफाको अनिश्चितताको सिद्धान्त ■ लगानको अर्थ, कुल लगान र शुद्ध लगान तथा रिकार्डोको लगान सिद्धान्त 	
	जम्मा	१५	जम्मा १८
एकाइ ४ उत्पादनका साधनहरू (Factors of Production)		एकाइ ४ मुद्रा, बैङ्किङ तथा गैरबैङ्किङ वित्तीय संस्था (Money Banking and Non Banking Financial Institutions)	
<p>(क) भूमि : अर्थ तथा विशेषताहरू</p> <p>(ख) पुँजी : अर्थ तथा विशेषताहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ पुँजी निर्माणको अर्थ, प्रक्रिया र महत्त्व <p>(ग) उद्यम/संगठन: अर्थ तथा विशेषताहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ व्यक्तिगत तथा साभेदारी व्यवसाय र संयुक्त पुँजी कम्पनीको परिचय र फाइदा तथा बेफाइदाहरू ■ सार्वजनिक उद्यम: परिचय र महत्त्व तथा समस्याहरू <p>(घ) श्रम : अर्थ तथा विशेषताहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ श्रम विभाजनको अर्थ, किसिम, फाइदा तथा बेफाइदाहरू ■ श्रमको कार्य दक्षता र यसमा प्रभाव पार्ने तत्वहरू ■ जनसङ्ख्या सिद्धान्त: माल्थसको जनसङ्ख्या सिद्धान्त र आदर्श (optimum) जनसङ्ख्या सिद्धान्त 		<ul style="list-style-type: none"> ● वस्तु विनिमय प्रणाली: परिचय र कठिनाइ ● मुद्रा: अर्थ, प्रकार र कार्यहरू ● बैङ्कको अर्थ र प्रकार ● केन्द्रीय बैङ्कका कार्यहरू ● वाणिज्य बैङ्कका कार्यहरू ● साखका साधनहरूको अर्थ, प्रकार र महत्त्व ● मुद्रा तथा पुँजी बजार ● गैर बैङ्किङ वित्तीय संस्था: बीमा कम्पनी 	
	जम्मा	२८	जम्मा २२

एकाइ ५ राष्ट्रिय आय (National Income)		एकाइ ५ सार्वजनिक वित्त (Public Finance)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ राष्ट्रिय आयको परिचय ▪ राष्ट्रिय आयका विभिन्न अवधारणाहरू कुल गार्हस्थ्य उत्पादन (GDP), कुल राष्ट्रिय उत्पादन (GNP) शुद्ध राष्ट्रिय उत्पादन (NNP) र प्रतिव्यक्ति आय (Per-capita Income) को अर्थ ▪ राष्ट्रिय आयको मापन गर्ने विधिहरू: उत्पादन, आम्दानी र खर्च विधि ▪ राष्ट्रिय आय मापनका कठिनाइहरू 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ सार्वजनिक वित्तको अर्थ । ▪ सरकारी खर्चको महत्त्व र वर्गीकरण ▪ कर: परिचय, सिद्धान्त र वर्गीकरण ▪ सरकारी आयका स्रोतहरू (कर, गैरकर, अनुदान) ▪ बजेट : अर्थ, प्रकार अड्ग र महत्त्व ▪ नेपालमा बजेट निर्माण प्रक्रिया । 	
जम्मा	१०	जम्मा	१८
एकाइ ६ नेपालका आर्थिक साधनहरू (Economic Resources of Nepal)		एकाइ ६ विकास अर्थशास्त्र (Development Economics)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ वनजङ्गलको महत्त्व, वनविनाशका कारणहरू र वन संरक्षण तथा संवर्धनका उपायहरू ▪ खनिज सम्पदा महत्त्व, संभावना र वर्तमान अवस्था ▪ जलस्रोतको महत्त्व र संभावना र वर्तमान अवस्था ▪ मानव संसाधन विकासको महत्त्व र मानव विकासका सूचकहरू (Indicators) को अवधारणा 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ आर्थिक विकास र वृद्धिको अर्थ र भिन्नता ▪ आर्थिक विकासका सूचकहरू ▪ नेपालको अर्थ व्यवस्थाका विशेषताहरू ▪ केही महत्त्वपूर्ण आर्थिक विकासको सिद्धान्तका अवधारणाहरू <ul style="list-style-type: none"> - आर्थिक विकासको शास्त्रीय सिद्धान्त - मार्क्सवादी सिद्धान्त - लेविसको श्रमको असिमित पूर्तिको सिद्धान्त 	
जम्मा	१५	जम्मा	१८
एकाइ ७ नेपालमा कृषि, सहकारिता र उद्योग (Agriculture, Cooperative and Industry in Nepal)		एकाइ ७ अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार (International Trade)	

<p>(क) कृषि</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ नेपालको कृषि प्रणालीका विशेषता र महत्त्व ■ नेपालमा कृषि आधुनिकीकरणका समस्याहरू र समाधानका उपायहरू ■ कृषि बजारीकरण: परिचय, महत्त्व, समस्या र समाधानका उपाय ■ कृषि वित्त: परिचय, स्रोतहरू (असङ्गठित र सङ्गठित), महत्त्व, समस्या र समाधानका उपायहरू <p>(ख) सहकारिता</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ सहकारिताको परिचय, सिद्धान्त र महत्त्व ■ नेपालमा सहकारिताको विकास र समस्या तथा समाधान <p>(ग) उद्योग</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ प्रकार तथा वर्गीकरण ■ उद्योगका प्रकारहरूको परिचय, महत्त्व, समस्या र समाधानका उपायहरू ■ पर्यटन उद्योगको परिचय, महत्त्व र सम्भाव्यता, समस्या र समाधानका उपायहरू 		<ul style="list-style-type: none"> ■ अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारको अर्थ र महत्त्व ■ व्यापार सन्तुलन र भुक्तान सन्तुलनको अवधारणा ■ स्वतन्त्र व्यापार र संरक्षण व्यापारको अवधारणा ■ अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारको तुलनात्मक लागतको सिद्धान्तको परिचय ■ विश्व व्यापार सङ्गठन (WTO) र दक्षिण एसियाली स्वतन्त्र व्यापार सङ्गठन (SAFTA) को परिचय, उद्देश्य, नेपालमा यी सङ्गठनहरूको महत्त्व तथा चुनौतीहरू 	
जम्मा	३०	जम्मा	१६
<p>एकाइ ८ उत्पादनका सिद्धान्त (Theory of Production)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ उत्पादन ,कुल उत्पादन,औसत उत्पादन र सीमान्त उत्पादनको अवधारणा ■ उत्पादन फलन : अल्पकालीन र दीर्घकालीन उत्पादन फलनको अवधारणा ■ परिवर्तनशील अनुपातको नियम (law of variable proportions) ■ स्तर प्रतिफलका नियम (laws of returns to scale) 		<p>एकाइ ८ नेपालमा आर्थिक योजना (Economic Planning in Nepal)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ आर्थिक योजनाको अर्थ, विकासक्रम र महत्त्व ■ आर्थिक योजनाका अङ्गहरू ■ आर्थिक योजना निर्माणका प्रक्रियाहरू ■ नेपालको चालु योजनाका विशेषताहरू : <p>(क) उद्देश्य (ख) नीतिहरू (ग) प्राथमिकता (घ) कार्यक्रमहरू (ङ) साधनको बाँडफाँड र परिचालन</p>	
जम्मा	७	जम्मा	१२

एकाइ ९ घरायसी अर्थशास्त्र (Household Economics)		एकाइ ९ अर्थशास्त्रमा तथ्याङ्क शास्त्र (Statistical in Economics)		
<ul style="list-style-type: none"> ■ घरायसी अर्थशास्त्रको परिचय ■ घर परिवार व्यवस्थापन ■ घर परिवार व्यवस्थापकका गुण, कर्तव्य र जिम्मेवारी ■ पारिवारिक साधन स्रोत र तिनको व्यवस्थापन ■ पारिवारिक बजेट (आयस्रोत र खर्च) र यसको महत्त्व ■ घर परिवारमा सम्पादित हुने कार्यहरू ■ घरायसी प्रविधि र यसको प्रयोग ■ पारिवारिक सुविधा, जीवनस्तर र सन्तुष्टि 		<ul style="list-style-type: none"> ■ तथ्याङ्क शास्त्रको परिभाषा, क्षेत्र, कार्य, प्रयोग तथा महत्त्व र सीमा ■ अर्थशास्त्रमा तथ्याङ्क शास्त्रको महत्त्व ■ तथ्याङ्क सकलन : तथ्याङ्कका स्रोत र तथ्याङ्क सङ्कलनका विधि ■ तथ्याङ्कको वर्गीकरण : अर्थ, प्रयोजन र विधि ■ तथ्याङ्कको तालिकीकरण : <ul style="list-style-type: none"> - विशेषतागत तथा वर्गान्तरगत (attribute and interval) तालिका निर्माण - एकगुण, द्विगुण र त्रिगुण तालिका (one-way, two-way and three-way table) को निर्माण र प्रयोग ■ लेखाचित्र (graph), स्तम्भचित्र (Bar-diagram) तथा वृत्त चित्र (Pie-diagram) 		
	जम्मा	१२	जम्मा	२३
<ul style="list-style-type: none"> ■ एकाइ १० समसामयिक आर्थिक मुद्दाहरू (Contemporary Economic Issues) 		एकाइ १० तथ्याङ्कीय औजारहरू (Statistical Tools)		
<p>(क) गरिबी : परिभाषा, प्रकार, गरिबी रेखाको अर्थ, गरिबीका कारणहरू र न्यूनीकरणका उपायहरू</p> <p>(ख) बेरोजगारी: परिचय, प्रकार, कारणहरू र रोजगार प्रवर्धनका कार्यक्रमहरू</p> <p>(ग) वैदेशिक रोजगार: परिचय, महत्त्व, समस्या र समाधानका उपायहरू</p> <p>(घ) आर्थिक असमानता: परिचय, कारण, मापन र असमानता न्यूनीकरणका उपायहरू</p> <p>(ङ) निजीकरण, आर्थिक उदारीकरण र विश्वव्यापीकरण: अवधारणा, सबल र दुर्बल पक्षहरू ।</p>		<ul style="list-style-type: none"> ■ सामान्य अङ्क गणितीय मध्यक (Simple Arithmetic Mean) मध्यिका (Median) र बहुलक (Mode) को गणना (computation) र उपयोग ■ मूल्य सूचकाङ्क (Price Index number) को परिचय, गणना र प्रयोग 		

जम्मा	२४	जम्मा	१८
कुल घन्टी	१७०	कुल घन्टी	१७०

५. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

अर्थशास्त्र विषयको सैद्धान्तिक विषयवस्तुलाई विद्यार्थीको व्यावहारिक जीवनसँग जोडेर सिकाइ क्रियाकलाप गर्नुपर्दछ । विद्यार्थीहरूलाई सक्रिय सहभागी गराई शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापमा स्थानीय शैक्षिक सामग्रीको प्रयोगमा जोड दिनुपर्दछ । विषयवस्तुसँग सम्बन्धित गराएर स्थानीय स्तरमा अध्ययन भ्रमण गराएर प्रत्यक्ष अवलोकन गराउन सकेमा सिकाइ दिगो, व्यावहारिक र प्रभावकारी हुन्छ । यसमा उल्लेख गरिएका विषयवस्तुहरूको अध्ययन अध्यापन गराउँदा सबै क्षेत्रलाई उचितकै महत्त्व दिनुपर्ने हुन्छ । सम्बन्धित विषयवस्तुको एकीकृत रूपमा सहजीकरण गराई विषयवस्तुको ज्ञान, सिप र धारणाको विकास गराउनुपर्छ । यस विषयले बाल बालिकामा सैद्धान्तिक पक्षभन्दा व्यावहारिक पक्षको विकास गराउने मुख्य उद्देश्य राखेको छ । त्यसैले अर्थशास्त्र विषयमा सिकाइ सहजीकरण गर्दा विभिन्न प्रकारका विद्यार्थी केन्द्रित शिक्षण विधिहरू प्रयोग गर्नुपर्छ । जस्तै :

- | | | |
|----------------------|------------------------------------|------------------------|
| (क) प्रश्नोत्तर विधि | (ख) प्रदर्शन विधि | (ग) समस्या समाधान विधि |
| (घ) छलफल विधि | (ङ) अवलोकन विधि | (च) खोज विधि |
| (छ) अभिनय विधि | (ज) परियोजना विधि | (झ) क्षेत्र भ्रमण विधि |
| (ट) आगमन विधि | (ठ) समालोचनात्मक चिन्तन विधि आदि । | |

उल्लिखित विधिहरू उदाहरण मात्र हुन् । स्थानीय परिवेश, विषयवस्तुको प्रकृति र स्वरूपका आधारमा सिकाइ सहजीकरणमा विविधता ल्याउन सकिने छ । अर्थशास्त्र विषय शिक्षण गर्दा सूचना प्रविधिको समेत सहयोग लिएर सिक्न सक्ने वातावरण तयार गर्नुपर्ने छ । शिक्षकले सिकाइ सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीको उमेर, तह, रुचि, बहु बौद्धिकता, मनोविज्ञान, सामाजिक पृष्ठभूमि, विद्यार्थी सङ्ख्या, शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धता आदि समेत लाई ध्यान दिनुपर्ने छ । सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीहरूको सहभागिता एवम् सामूहिक तथा सहयोगात्मक सिकाइलाई प्रोत्साहन गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीलाई समस्या समाधान गर्न गाह्रो अष्ट्यारो परेको अवस्थामा उनीहरूको कमी कमजोरीलाई राम्ररी केलाई शिक्षकद्वारा समस्या समाधानमा सहयोगी भूमिका निर्वाह गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीहरू सिर्जना र प्रतिभाका भण्डार हुन् । त्यसैले उनीहरूका प्रतिभा प्रष्फुटनका लागि उपयुक्त वातावरण सिर्जना गर्नुपर्ने छ । शिक्षकले एउटा सहज कर्ताका रूपमा विद्यार्थीहरूलाई सही बाटो देखाउन सहयोग पुऱ्याउनुपर्ने छ । उल्लिखित विधिहरूका अतिरिक्त कथा कथन मस्तिष्क मन्थन, कार्यशाला विधि, प्रवचन विधि, सर्वे विधि जस्ता विधिहरू पनि आवश्यकताअनुसार प्रयोग गर्नुपर्ने छ ।

६. मूल्याङ्कन प्रक्रिया

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्य अनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप तथा अभिवृत्ति प्राप्त गर्न सके सकेनन् भन्ने कुरा पत्ता लगाउने महत्त्वपूर्ण संयन्त्र मूल्याङ्कन हो । विद्यार्थीहरूको मूल्याङ्कन गर्दा सर्वप्रथम अपेक्षित उद्देश्यलाई ध्यान दिनुपर्दछ । मूल्याङ्कनका साधनहरू विकास गर्दा पनि उद्देश्य अनुरूप सिकाइको सबै स्तरलाई समेटेर विकास गर्नुपर्दछ । अर्थशास्त्र विषयमा सामान्यतया मूल्याङ्कनका निर्माणात्मक र निर्णयात्मक मूल्याङ्कन पद्धति अवलम्बन गर्नुपर्दछ ।

निर्माणात्मक मूल्याङ्कन

अर्थशास्त्र विषयमा विद्यार्थीहरूले के कति सिके भन्ने कुरा पत्ता लगाई नसिकेको भए नसिकेका कारण तुरुन्त पत्ता लगाई पुन सिकाइन्छ भने यस्तो मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई निर्माणात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन कक्षाकोठामा कक्षागत शिक्षण सिकाइकै अभिन्न अङ्गका रूपमा गृहकार्य, कक्षाकार्य, परियोजना कार्य, सामुदायिक कार्य, सह/अतिरिक्त क्रियाकलाप, एकाइ परीक्षा, मासिक परीक्षा जस्ता मूल्याङ्कनका साधनहरूको प्रयोग गर्न सकिने छ । यस्तो मूल्याङ्कनका लागि विद्यार्थीको अभिलेख राख्नुपर्छ । सोका आधारमा नै सिकाइ अवस्था यकिन गरिन्छ र आवश्यकतानुसार उपचारात्मक शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्छ । विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि विषय शिक्षकले नै उपयुक्त प्रक्रिया अपनाई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ । अर्थशास्त्र विषयमा यस प्रकारको मूल्याङ्कन प्रक्रियाले ठूलो महत्त्व राख्दछ । शिक्षकले यस्तो प्रकारको मूल्याङ्कन जनुसुकै समयमा पनि निरन्तर रूपमा गर्नुपर्दछ र विद्यार्थीहरूमा सुधारको वातावरण तयार गरी दिनुपर्दछ ।

निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा स्तर निर्धारण गर्ने निर्णय लिइन्छ भने त्यस्तो मूल्याङ्कनलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन आवधिक रूपमा गर्ने गरिन्छ । यस पाठ्यक्रमको अनुसूचीका रूपमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया, अङ्क विभाजन तथा अन्तिम मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका प्रकाशन गरिने छ । सम्बन्धित विद्यालय, राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड तथा सम्बन्धित अन्य निकायले सोहीअनुसार परीक्षा सञ्चालन र विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्दछ ।

समाजशास्त्र

१. परिचय

समाजशास्त्र मानव समाजलाई वैज्ञानिक रूपले अध्ययन गर्ने विषय हो । यसले समाज अध्ययनको सामान्य ज्ञान तथा तरिकालाई बढी वैज्ञानिक, व्यवस्थित र विषयगत दृष्टिकोणमा रूपान्तरण गर्न सहयोग गर्छ । विद्यार्थीहरूमा विद्यालय तहदेखि नै सहज रूपमा समाजलाई बुझ्ने र विश्लेषण गर्ने ज्ञान, सिप, दक्षता तथा अभिवृत्तिको विकास गर्नु अत्यावश्यक देखिएकाले समाजशास्त्र विषयको पाठ्यक्रम कक्षा ९ र १० मा अद्यावधिक गर्नु आवश्यक भएको छ । परिवर्तित समय सन्दर्भअनुसार पाठ्यक्रम परिमार्जन तथा परिवर्तन गर्नुपर्ने सन्दर्भमा यो समाजशास्त्र विषयको पाठ्यक्रम संशोधन तथा परिमार्जन गरिएको हो ।

विद्यार्थीहरूमा सैद्धान्तिक पक्ष मात्र नभई जीवनमा प्रयोग गर्न सकिने व्यावहारिक ज्ञान, सिप, क्षमतालाई अभिवृद्धि गर्नुपर्ने कुरामा बढी केन्द्रित भई परिमार्जन गरिएको छ । त्यस्तै नेपाली समाजको परिवर्तनलाई सहज रूपमा विद्यार्थीले बुझ्नु, समाजलाई सरल तरिकाले विश्लेषण गर्न सक्नु भनी नेपाली समाजको परिवर्तनलाई पाठ्यक्रममा थप गरिएको छ । संशोधित कार्यमा बढी व्यावहारिक पक्ष र मौलिक यथार्थलाई जोड दिन नेपाली समाजको संरचना, सामाजिक संस्था, सामाजिक परिवर्तन, सामाजिक असमानता तथा स्तरीकरण जस्ता विषयवस्तुलाई राखिएको छ । समाजशास्त्रका विषयवस्तुगत क्षेत्रहरू (Core area) लाई कक्षा ९ मा समावेश गरिएको छ भने नेपाली समाजका विशेषताहरूलाई कक्षा १० मा समावेश गरिएको छ । केही समाजशास्त्रका विषय क्षेत्रहरू थप गरिएका छन् भने धेरैजसो पहिले कै विषयवस्तुहरूलाई निरन्तरता दिइएको छ । विद्यार्थीहरूको सिकाइ क्षमतालाई ध्यान दिई केही विषयवस्तु पाठ्यक्रमबाट हटाइएको छ । प्रतिभा र सिर्जनाको विकासमा सघाउने क्षेत्र भ्रमण तथा प्रयोगात्मक परियोजना समावेश गरी ज्ञान, सिप, क्षमता अभिवृद्धि गर्न जोड दिइएको छ । विषयको अध्ययनबाट विद्यार्थीमा सामाजिक संरचना, सामाजिक मूल्य, मान्यता, सामाजिक प्रक्रिया, सामाजिक संस्था, सामाजिक परिवर्तन, सामाजिक असमानता आदिको आधारभूत ज्ञान, सिप, सक्षमता तथा प्रवृत्तिको विकास हुने अपेक्षा राखिएको छ ।

यस पाठ्यक्रममा समाजशास्त्रको परिचय, समाजशास्त्रका आधारभूत अवधारणा, सामाजिक प्रक्रिया, सामाजिक संस्था, सामाजिक परिवर्तन, सामाजिक स्तरीकरण, नेपाली समाजको परिचय, विशेषता नेपाली समाजका सामाजिक संस्थाहरू, नेपाली समाजको परिवर्तन, नेपाली समाजमा स्तरीकरण, सामाजिक अनुसन्धानको परिचय, विधि र प्रक्रिया जस्ता विषयगत क्षेत्रहरूसँग सम्बन्धित ज्ञान, धारणा तथा सिपको विकास जस्ता विषय क्षेत्रहरू समावेश गरिएका छन् ।

सक्षमतामा आधारित यस पाठ्यक्रमलाई विद्यार्थीको विषयप्रतिको रुचि, आवश्यकता एवम् चाहनालाई सम्बोधन गर्ने उद्देश्यले यस विषयका विषयवस्तु तथा सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप छनोट गर्दा बालकेन्द्रित सिकाइ, समावेशी सिद्धान्त, अधिकार र कर्तव्य, जीवनयोगी सिप जस्ता विषयहरूलाई यथेष्ट ध्यान दिइएको छ ।

२. तहगत सक्षमता

माध्यमिक तह (कक्षा ९-१०) को अध्ययनपश्चात् विद्यार्थीहरूमा समाजशास्त्रका निम्नलिखित सक्षमता हासिल हुने छन् :

१. समाजशास्त्रको सामान्य परिचय बोध
२. समाजशास्त्रका केही शाखाहरूको सङ्क्षिप्त परिचय अन्य शास्त्रबिच सम्बन्ध प्रदर्शन
३. समाजशास्त्रका आधारभूत अवधारणाहरूको बोध र प्रस्तुति
४. सामाजिक प्रक्रियाको अर्थ, परिभाषा र प्रकारहरूको सङ्क्षिप्त व्याख्या
५. सामाजिक संस्थाहरूको अर्थ, परिभाषा, कार्य र प्रकारहरूको सङ्क्षिप्त परिचय बोध
६. सामाजिक स्तरीकरणको अर्थ, परिभाषा र यसका आधारहरूको वर्णन
७. सामाजिक परिवर्तनको अर्थ, परिभाषा र महत्त्व बताई सामाजिक परिवर्तनका कारक तत्त्वको वर्णन
८. समाजशास्त्रको ऐतिहासिक विकासक्रम र नेपालमा समाजशास्त्रको विकासक्रमको प्रस्तुति
९. सामाजिक अनुसन्धानको अर्थ, परिभाषा र महत्त्व बोध
१०. सामाजिक अनुसन्धानका तह, विधि वर्णन गरी प्रयोगात्मक रूपमा कार्यात्मक अध्ययन र विश्लेषण
११. समाज विकासक्रमको चरण र नेपाली समाजको ऐतिहासिक चरण, विशेषता र जल्दाबल्दा अवधारणाहरूको बोध
१२. नेपाली समाजका सामाजिक संस्थाबारे सङ्क्षिप्तमा विश्लेषण
१३. नेपाली समाजलाई सामाजिक स्तरीकरणका आधारमा छुट्याउन
१४. सामाजिक सांस्कृतिक परिवर्तनका आधारमा नेपाली समाजको विश्लेषण

३. कक्षागत सिकाइ उपलब्धि

(क) कक्षा ९ का कक्षागत सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा ९ को अध्ययन पूरा भएपछि विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कार्य गर्न सक्षम हुने छन् :

१. समाजशास्त्रको अर्थ, परिभाषा र प्रकृति बताउन
२. समाजशास्त्रको क्षेत्र, महत्त्व छुट्याई समाजशास्त्र विषय रोज्नुका कारण उल्लेख गर्न
३. समाजशास्त्र विषयका केही शाखा विषयहरूको सूची तयार गर्न
४. समाजशास्त्रको मानवशास्त्र, अर्थशास्त्र, मनोविज्ञान, इतिहास, राजनीतिशास्त्र र भूगोलबिचको अन्तरसम्बन्ध प्रस्तुत गर्न

५. समाजशास्त्रका आधारभूत अवधारणा (जस्तै : समूह, समाज, समुदाय, सामाजिक व्यवस्था, सामाजिक संरचना, सामाजिक मूल्य, सामाजिक नियम, सामाजिक स्थिति, सामाजिक भूमिका, शक्ति, अधिकार, जाति, जनजाति, प्रजाति, वर्ग, लैङ्गिक पक्ष) को सङ्क्षिप्त परिचय दिन
६. समाजमा भइरहेको मूल्य, नियम, सामाजिक स्थिति, सामाजिक भूमिका, जाति, जनजाति, प्रजाति, वर्ग छुट्याई प्रस्तुत गर्न
७. सामाजिक प्रक्रियाहरूको अर्थ, परिभाषा र प्रकारहरूको सङ्क्षिप्त परिचय दिन
८. सामाजिक प्रक्रियाका ढाँचाहरू, समायोजन, परसंस्कृतीकरण, आत्मीकरण, सहयोग, प्रतियोगिता, द्वन्द्व, सामाजिकीकरण आदिबारे बताई समाजमा भइरहेका सामाजिक प्रक्रियालाई बुँदागत रूपमा उल्लेख गर्न
९. सामाजिक संस्थाको अर्थ, परिभाषा बताई यसका प्रकारहरू सूक्ष्म तथा बृहत् सामाजिक संस्थाको सङ्क्षिप्त परिचय दिन
१०. आफ्नो समुदायमा भइरहेको परिवार, विवाह, नातेदारीबारे अवलोकन गरी व्याख्या गर्न
११. आफ्नो परिवार, नातेदारको सूची बनाउन
१२. सामाजिक स्तरीकरणको अर्थ, परिभाषा र यसका आधारहरूको सङ्क्षिप्त परिचय दिन
१३. वर्ग, जात, जनजाति, लैङ्गिकताका आधारमा समाजलाई स्तरीकृत गरी आफ्नो समुदायमा वर्ग, जात, जनजाति, लैङ्गिकताका आधारमा स्तरीकृत भएको देखाउन
१४. सामाजिक परिवर्तनको अर्थ, परिभाषा र महत्त्व बताई समाजमा भइरहेको परिवर्तनको सूची तयार गर्न
१५. सामाजिक परिवर्तन ल्याउने कारक तत्वहरूको सूची तयार गरी सामाजिक परिवर्तनमा खेलेको योगदान उल्लेख गर्न

(ख) कक्षा १० का कक्षागत सिकाइ उपलब्धि

कक्षा १० को अध्ययन पूरा भएपछि विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कुरामा सक्षम हुने छन् :

१. समाजशास्त्रको जन्मको ऐतिहासिक पृष्ठभूमि र नेपालमा समाजशास्त्रको विकासक्रम सङ्क्षेपमा व्याख्या गर्न
२. नेपालमा समाजशास्त्रको पठनपाठन, अनुसन्धान थालनी, संस्थाहरूको विकासबारे सामान्य सूची तयार गर्न
३. सामाजिक अनुसन्धानको अर्थ, परिभाषा र महत्त्व बताउन
४. कुनै सामाजिक घटनाको उदाहरण दिँदै सामाजिक अनुसन्धानलाई परिभाषित गर्न र महत्त्व प्रस्तुत गर्न
५. सामाजिक अनुसन्धानका चरण, तथ्याङ्क सङ्कलनका विधि अन्तर्वार्ता र अवलोकन गरी तथ्याङ्क विश्लेषण गरी प्रयोगात्मक रूपमा कार्यात्मक अध्ययन गर्न
६. समाज विकासक्रमको चरणहरू सिकारी एवम् घुमन्ते समाज, खोरियामा बाली लगाउने समाज, पशुपालक समाज, कृषिपरक समाज, औद्योगिक समाज र विश्वव्यापी समाज वर्गीकरण गरी समाजको चरणलाई छुट्याउन

७. नेपाली समाजका विशेषता विविधता र एकता (जस्तै: धार्मिक विविधता, जातीय विविधता, प्रजातीय विविधता, सांस्कृतिक विविधता, चाडपर्वको विविधता) को व्याख्या गर्न
 ८. सामाजिक समावेशीकरण, सामाजिक बहिष्करण, वैदेशिक रोजगार, दलित आन्दोलन, मधेस आन्दोलन, सङ्घीयता, पहिचान, आरक्षणबारे परिचित भई नेपालमा भइरहेको अभ्यास गर्न
 ९. नेपाली समाजलाई जात, जनजाति, वर्गका आधारमा स्तरीकरण गरी छुट्याउन
 १०. सामाजिक परिवर्तनका आधारमा नेपाली समाजलाई विश्लेषण गर्न
 ११. मुख्य मुख्य परिवर्तनहरूलाई सङ्क्षिप्त रूपमा टिपोट गर्न
 १२. नेपाली समाजका सामाजिक संस्था परिवार, विवाह, नातेदारीमा आएका परिवर्तन बताउन
४. विषयवस्तुको क्षेत्र तथा क्रम

कक्षा ९

१. समाजशास्त्रको परिचय

पाठ्यघन्टी ३५

- (क) समाजशास्त्रको अर्थ र परिभाषा
- (ख) समाजशास्त्रको प्रकृति
- (ग) समाजशास्त्रको क्षेत्र र महत्त्व
- (घ) समाजशास्त्रका केही शाखाहरू

ग्रामीण समाजशास्त्र, सहरी समाजशास्त्र, राजनीतिक समाजशास्त्र, धार्मिक समाजशास्त्र, आर्थिक जीवनको समाजशास्त्र, शैक्षिक समाजशास्त्र, कानुनी समाजशास्त्र, चिकित्सा समाजशास्त्र

- (ङ) समाजशास्त्र र अन्य सामाजिक शास्त्रबिचको सम्बन्ध

समाजशास्त्र र मानवशास्त्रबिच सम्बन्ध, समाजशास्त्र र राजनीतिशास्त्रबिच सम्बन्ध, समाजशास्त्र र अर्थशास्त्रबिच सम्बन्ध, समाजशास्त्र र इतिहासबिच सम्बन्ध, समाजशास्त्र र भूगोलबिच सम्बन्ध, समाजशास्त्र र मनोविज्ञानबिच सम्बन्ध

२. समाजशास्त्रका आधारभूत अवधारणाहरू

पाठ्यघन्टी ३५

- (क) समूह
- (ख) समाज
- (ग) समुदाय
- (घ) सामाजिक व्यवस्था

- (ड) सामाजिक संरचना
- (च) सामाजिक मूल्य
- (छ) सामाजिक नियम
- (ज) सामाजिक स्थिति
- (ज) सामाजिक भूमिका
- (झ) शक्ति
- (ञ) अधिकार
- (ट) जाति, प्रजाति
- (ठ) जनजाति
- (ड) वर्ग
- (ढ) लैङ्गिक

३. सामाजिक प्रक्रिया

पाठ्यघन्टी २५

- (क) सामाजिक प्रक्रियाको अर्थ, परिभाषा
- (ख) सामाजिक प्रक्रियाका प्रकारहरू

- सामाजिक घुलमिल
- संस्कृति आदानप्रदान
- सहयोग
- समायोजन
- आत्मीकरण
- समन्वय

४. सामाजिक संस्था

पाठ्यघन्टी ३०

- (क) सामाजिक संस्थाको अर्थ, परिभाषा
- (ख) सामाजिक संस्थाका प्रकारहरू

- सूक्ष्म सामाजिक संस्थाहरू (परिवार, विवाह, नातेदारी, छिमेकी, आमासमूह, बालक्लव, युवाक्लव, गुठी, रोधी, भेजा)
- बृहत् सामाजिक संस्थाहरू (राजनीतिक संस्था, धार्मिक संस्था, शैक्षिक संस्था र आर्थिक संस्था)

५. सामाजिक स्तरीकरण पाठ्यघन्टी १०
सामाजिक स्तरीकरणको अर्थ, परिभाषा/ अवधारणा र प्रकार
६. सामाजिक समस्या पाठ्यघन्टी १०
अर्थ, परिभाषा र अवधारणा
७. सामाजिक र सांस्कृतिक परिवर्तन पाठ्यघन्टी २५
(क) सामाजिक र सांस्कृतिक परिवर्तनको अर्थ, परिभाषा र महत्त्व
(ख) सामाजिक र सांस्कृतिक परिवर्तनका तत्त्वहरू
• शैक्षिक, राजनीतिक, भौगोलिक, बसाइँसराइ र आर्थिक
(ग) विकास परिवर्तन, सूचना सञ्चार प्रविधि र समृद्धिको अवधारणा
- कक्षा १०
१. समाजशास्त्रको इतिहास पाठ्यघन्टी २५
(क) समाजशास्त्र विषयको ऐतिहासिक विकासक्रम
(ख) नेपालमा समाजशास्त्रको जन्म तथा विकास
२. समाज विकासको चरण पाठ्यघन्टी २५
(क) सिकारी एवम् वनचरुवा समाज (ख) खोरिया बाली लगाउने समाज
(ग) पशुपालक समाज (घ) कृषिपरक समाज
(च) औद्योगिक समाज (छ) विश्वव्यापी समाज
३. नेपाली समाजको इतिहास पाठ्यघन्टी ३५
(क) नेपाली समाजको विकास क्रम
(ख) वि.सं. २०४६ पछिको नेपाली समाज
(ग) नेपाली समाजको विशेषता
• विविधतामा एकता • जातीय विविधता

- प्रजातीय विविधता
- भाषिक विविधता
- धार्मिक विविधता
- सांस्कृतिक विविधता
- चाडपर्वको विविधता

(घ) हाल नेपाली समाजमा बहुप्रचलित अवधारणा

- सामाजिक समावेशीकरण
- वैदेशिक रोजगार
- दलित
- सामाजिक आन्दोलन
- सङ्घीयता
- पहिचान
- आरक्षण
- धर्म निरपेक्षता
- स्थानीय निकाय संरचना

४. नेपाली समाजमा सामाजिक स्तरीकरण पाठ्यघन्टी १५

(क) जाति, वर्ग, लिङ्ग, धर्म क्षेत्रका आधारमा नेपाली समाजको स्तरीकरण

५. नेपाली समाजका समस्याहरू तथा नियन्त्रणका उपायहरू पाठ्यघन्टी १०

(क) नेपाली समाजका समस्या

नेपाली समाजका समस्याहरू: लागु पदार्थ दुर्व्यसन, बाल मजदुर, अवैध व्यापार, मानव बेचबिखन

(ख) नियन्त्रणका उपायहरू

सामाजिक दण्ड र सजाय, कानून, धर्म आदि

६. नेपाली समाजको सामाजिक परिवर्तन पाठ्यघन्टी २५

(क) सामाजिक संस्था परिवार, विवाह, नातेदारी व्यवस्थामा आएका परिवर्तन

(ख) लैङ्गिक अवस्था, जात व्यवस्था, वर्ग व्यवस्थामा आएका परिवर्तन

(ग) विकासका अभ्यासहरू (विद्युत्, सूचना, यातायात)

(घ) नेपाली समाजको समृद्धि

७. सामाजिक अनुसन्धान पाठ्यघन्टी ३५

(क) सामाजिक अनुसन्धानको अर्थ, परिभाषा

(ख) सामाजिक अनुसन्धानका चरण

- अनुसन्धान शीर्षक छनोट
- अनुसन्धान समस्याको कथन तथा अनुसन्धानीय प्रश्न निर्माण
- उद्देश्य निर्माण
- अनुसन्धान विधि छनोट
- तथ्याङ्क सङ्कलन
- तथ्याङ्क प्रस्तुति तथा विश्लेषण
- निष्कर्ष

(ग) विद्यालय तथा नजिकको समुदायको कार्यात्मक अनुसन्धान

५. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

समाजशास्त्रको यस पाठ्यक्रम सैद्धान्तिक, व्यावहारिक र सिर्जनात्मक पक्षलाई एकीकृत गरी बनाइएको छ । यस विषयका ज्ञान, सिप र धारणालाई सक्षमतामा आधारित बनाइएको छ । यस विषयमा व्यावहारिक तथा सिर्जनात्मक ज्ञान दिनका लागि विद्यालय वरिपरिका क्षेत्र र वस्तुहरू शिक्षण सामग्रीका रूपमा प्रयोगमा ल्याउनुपर्ने छ । सिकाइ सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीका रुचि, क्षमता र आवश्यकता तथा बहुबौद्धिकता र फरक सिकाइ क्षमतालाई समेत ध्यान दिनुपर्ने छ । साथै विद्यार्थीलाई घोक्ने, कण्ठ गराउनेभन्दा पनि कार्य गरेर, प्रयोग गरेर, खोज गरेर सिक्ने पक्षलाई जोड दिनुपर्ने छ । शिक्षकले यो विषय शिक्षण गर्दा कक्षामा विद्यार्थीहरूबिच छलफल गराउने, ससाना परियोजन कार्यहरू गर्न दिने, कक्षामा सोको प्रतिवेदन प्रस्तुत गर्न लगाउने र खोजी गर्ने कार्यमा संलग्न गराउने जस्ता सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू प्रयोगमा ल्याउन सक्ने छन् । यस विषयको शिक्षणका लागि निम्नलिखित विधिहरू तय गरिएका छन् ।

- छलफल
- प्रदर्शन
- प्रश्नोत्तर
- प्रवचन
- समस्या समाधान
- स्थलगत भ्रमण
- खोज तथा अन्वेषण
- अभिनय
- भूमिका निर्वाह
- परियोजना कार्य

यी विधिहरू नमुना मात्र हुन् । स्थानीय परिवेश, विषयवस्तुको प्रकृति र स्वरूपका आधारमा शिक्षण विधिमा विविधता ल्याउन सकिने छ । शिक्षकले शिक्षण विधिको छनोट गर्दा विद्यार्थीको उमेर, तह, रुचि, फरक सिकाइ क्षमता, बहुबौद्धिकता, सामाजिक तथा मनोवैज्ञानिक पृष्ठभूमि, विद्यार्थी सङ्ख्या, शैक्षिक सामग्रीको

उपलब्धता आदि समेतलाई ध्यान दिनुपर्ने छ । सिकाइ सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीहरूको सहभागिता एवम् सामूहिक तथा सहयोगात्मक सिकाइलाई प्रोत्साहन गर्नुपर्ने छ । शिक्षकले यस विषयमा सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू सञ्चालन गर्दा विद्यार्थीकेन्द्रित विधिको प्रयोग गर्नुपर्छ । त्यसैले शिक्षकले विद्यार्थीहरूको सक्रिय सहभागितामा विशेष जोड दिन आफूलाई सहजकर्ताका रूपमा प्रस्तुत गरी उनीहरूलाई प्रश्नोत्तर, छलफल, प्रतिवेदन लेखन तथा प्रस्तुति आदि क्रियाकलापहरूमा संलग्न हुन प्रोत्साहित गर्नुपर्ने छ । यसै गरी शिक्षकले विद्यार्थीका कमी कमजोरीहरूलाई राम्ररी केलाई उनीहरूलाई अप्ठ्यारो परेका ठाउँमा सहयोग पुऱ्याउनुका साथै आवश्यकताअनुसार थप योजना बनाई उपचारात्मक शिक्षण पद्धतिसमेत अवलम्बन गर्नुपर्ने छ ।

६. मूल्याङ्कन प्रक्रिया

पाठ्यक्रममा समावेश भएका सक्षमता, सिकाइ उपलब्धि र तिनका विषयवस्तुका आधारमा विद्यार्थीहरूको मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ । यस विषयको मूल्याङ्कन सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक दुवै रूपमा हुने छ । यसमा सैद्धान्तिकअन्तर्गत ७५ प्रतिशत र प्रयोगात्मकअन्तर्गत २५ प्रतिशत अङ्कभार कायम गरिएको छ । मूल्याङ्कन गर्दा निर्माणात्मक र निर्णयात्मक दुवै विधिहरूको प्रयोग गर्नुपर्ने छ ।

निर्माणात्मक मूल्याङ्कन

निर्माणात्मक मूल्याङ्कनका लागि विद्यार्थीहरूको कार्य सञ्चयिका फायल (Portfolio) बनाई उनीहरूले गरेका कार्य र सक्रियता अवलोकन तथा हाजिरीका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीले सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक खण्डमा प्राप्त गरेका अङ्कलाई छुट्टाछुट्टै र विषयगत कुल प्राप्ताङ्कलाई अक्षराङ्कन पद्धतिमा रूपान्तरण गरी अक्षर ग्रेडमा मूल्याङ्कन गरिने छ । यस विषयमा विद्यार्थी उपलब्धि मूल्याङ्कनका उद्देश्यहरू निम्नानुसार निर्धारण गरिएका छन् :

- (क) कक्षागत सिकाइ उपलब्धिअनुरूप विद्यार्थीहरूले विषयवस्तुको ज्ञान हासिल गर्न सकेका छन् वा छैनन् भन्नेबारे निरन्तर रूपमा मूल्याङ्कन गर्ने
- (ख) विद्यार्थीका सिकाइको स्तर पहिचान गरी उनीहरूका कमी कमजोरी हटाउन अलगअलग योजना बनाई सोअनुरूप उपचारात्मक शिक्षण गरी सबै विद्यार्थीको सिकाइ सुनिश्चित गर्ने
- (ग) निर्माणात्मक मूल्याङ्कनका आधारमा शिक्षण सहजीकरणमा आवश्यक सुधार गरी सिकाइलाई प्रभावकारी बनाउने
- (घ) विद्यार्थी मूल्याङ्कनको यथार्थ सूचना विद्यार्थी र अभिभावकहरूलाई निरन्तर दिने र आवश्यक पृष्ठपोषण तथा परामर्श लिने/दिने

विद्यार्थीहरूको मूल्याङ्कन सैद्धान्तिक मूल्याङ्कन र प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका आधारमा गर्नुपर्ने छ । ती मूल्याङ्कन विधिहरूलाई तल प्रस्तुत गरिएको छ :

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन

विद्यार्थीको प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि २५ प्रतिशत अङ्कभार निर्धारण गरिएको छ । प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन गर्दा विद्यार्थीको निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको समेत आधार लिनुपर्ने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि निम्नानुसारका प्रक्रिया अपनाउनुपर्ने छ । प्रयोगात्मक कार्यका लागि कार्यकलाप र अङ्क विभाजन विशिष्टीकरण तालिकामा दिइएको छ ।

- निश्चित समयभित्र मात्र मूल्याङ्कन नगरी नियमित रूपमा विद्यार्थीले गरेका कार्य र व्यवहार परिवर्तनको अवलोकन गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीहरूको कार्य सञ्चयिका फायल (Portfolio) बनाई उनीहरूले गरेका कार्य, हाजिरी र सक्रियताका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्ने छ ।
- प्रत्येक एकाइबाट कम्तीमा एक एकओटा परियोजना कार्य वा क्षेत्र भ्रमण गराई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीले गरेका सर्भेक्षण कक्षा कार्य, परियोजना कार्य, सिर्जनात्मक कार्य, सिपमूलक कार्य, खोजमूलक कार्य आदि र सोसँग सम्बन्धित प्रयोगात्मक परीक्षालाई प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको प्रमुख आधार मानिने छ ।

निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा स्तर निर्धारण गर्ने निर्णय लिइन्छ भने त्यस्तो मूल्याङ्कनलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन आवधिक रूपमा गर्ने गरिन्छ । यसका लागि प्रयोगात्मक तथा आन्तरिक मूल्याङ्कनको २५ प्रतिशत र अन्तिम परीक्षाका लागि ७५ प्रतिशत भार छुट्याएको छ । यस पाठ्यक्रमको अनुसूचीका रूपमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया, अङ्क विभाजन तथा अन्तिम मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका प्रकाशन गरिने छ । सम्बन्धित विद्यालय, राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड तथा सम्बन्धित अन्य निकायले सोहीअनुसार परीक्षा सञ्चालन र विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्दछ ।

जनसङ्ख्या शिक्षा

१. परिचय

विद्यालयस्तरका विद्यार्थीहरूलाई जनसङ्ख्या वृद्धिका प्रक्रिया, कारण र परिणामका सम्बन्धमा विषयगत ज्ञान र अनुभव प्रदान गरी उनीहरूमा जनसङ्ख्या व्यवस्थापनको ज्ञान र समझ विकास गराउने अभिप्रायले जनसङ्ख्या शिक्षा विषयलाई महत्त्व दिएको पाइन्छ । सोहीअनुरूप माध्यमिक तह (कक्षा ९ र १०) मा १०० पूर्णाङ्कको ऐच्छिक विषयका रूपमा जनसङ्ख्या शिक्षा विषय पठनपाठनको निम्ति पाठ्यक्रम ढाँचामा समावेश गरिएको छ ।

विद्यालयस्तरको अध्ययनमा आधारभूत तहमा जनसङ्ख्या विषयलाई सामाजिक शिक्षा, विज्ञान र स्वास्थ्य शिक्षाका विषयभित्र समावेश गरी जनसङ्ख्या शिक्षा विषयमा जानकारी दिने अभिप्राय लिइएको छ भने आधारभूत तह (कक्षा ६,७ र ८) मा जनसङ्ख्या शिक्षा विषयलाई सामाजिक अध्ययन विषयसँग एकीकृत गरी अनिवार्य विषय बनाइएको छ । जनसङ्ख्या शिक्षाका सम्बन्धमा गहन ज्ञान र सिप प्रदान गर्नका लागि जनसङ्ख्या शिक्षा विषयलाई १०० पूर्णाङ्कको इच्छाधीन विषय कायम गरी एक सिङ्गो पाठ्यविषयको स्वरूप दिन आवश्यकता महसुस गरी पठनपाठन भइरहेको सन्दर्भमा वि.सं.२०६२/०६३ को दोस्रो जनआन्दोलनपश्चात् लोकतन्त्र प्राप्त पछि देशभर राजनीतिक परिवर्तन भएको सन्दर्भ र विद्यालय शिक्षाका लागि राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०६३ को परिमार्जन २०७१ ले मार्गनिर्देश गरेअनुसार ऐच्छिक दोस्रो समूहमा अन्य विभिन्न विषयहरूसहित जनसङ्ख्या शिक्षा विषयलाई पनि समूहीकृत गरिएको छ ।

माध्यमिक तहको (कक्षा ९ र १०) मा स्वास्थ्य जनसङ्ख्या तथा वातावरण विषय अनिवार्य गरिएकामा जनसङ्ख्या शिक्षाका सम्बन्धमा ठोस ज्ञान र व्यावहारिक सिप प्रदान गरी विद्यार्थीहरूमा व्यक्ति, परिवार, समुदाय, समाज, देश र विश्वको जनसङ्ख्या स्थिति र समस्याप्रति समझदारी बढाई आवश्यकताअनुसार व्यवहारमा परिवर्तन ल्याई देश विकासमा सहयोग गर्नका लागि जनसङ्ख्या विषयलाई इच्छाधीन विषयका रूपमा समावेश गरिएअनुसार यो पाठ्यक्रम तयार पारिएको छ । यो विषयको पाठ्यक्रमलाई ७५ पूर्णाङ्क सैद्धान्तिक र २५ पूर्णाङ्क प्रयोगात्मक क्रियाकलापमा आधारित हुने गरी निर्माण गरिएको छ । सक्षमतामा आधारित यस पाठ्यक्रमका लागि पाठ्यघन्टी ५ र वार्षिक कार्यघन्टी १७० निर्धारण गरिएको छ । यस पाठ्यक्रममा मूलतः जनसङ्ख्या र जनसङ्ख्या शिक्षाको अवधारणा, जनसङ्ख्याका सामान्य सिद्धान्त, नीति तथा कार्यक्रम, जनसङ्ख्या स्थिति, लैङ्गिकता, बृहत् यौनिकता शिक्षा, पारिवारिक जीवन शिक्षा, जनसङ्ख्या व्यवस्थापन, दिगो विकास र जनसङ्ख्या विश्लेषण जस्ता क्षेत्रको सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक ज्ञान, अनुभव प्रदान गर्न खोजिएको छ ।

२. तहगत सक्षमता

कक्षा ९ र १० को अध्ययन पूरा गरेका विद्यार्थीहरूले निम्नानुसारका सक्षमता हासिल गर्ने छन् :

१. जनसङ्ख्याको परिचय, विशेषता, महत्त्व, क्षेत्र र नेपालमा जनसङ्ख्या शिक्षाको विश्लेषण
२. जनसङ्ख्या सिद्धान्त, नेपालको जनसङ्ख्या नीति तथा कार्यक्रमको वर्तमान अवस्था तथा राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिबद्धताहरूको व्याख्या
३. विश्व जनसङ्ख्या स्थितिको विश्लेषण, जनसङ्ख्या परिवर्तनमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको विश्लेषण र जनसङ्ख्या प्रक्षेपण विधि र तरिकाहरूको प्रदर्शन
४. बृहत् यौनिकता शिक्षाका प्रमुख अवधारणाहरूको पहिचान तथा लैङ्गिकताका विविध पक्षहरूको विश्लेषण
५. पारिवारिक जीवन शिक्षाले मानवीय जीवनका विविध पक्षहरूमाथि पार्ने प्रभावको व्याख्या
६. ज्येष्ठ नागरिकसम्बन्धी सामाजिक, सांस्कृतिक, जनसाङ्ख्यिक सवाल, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय नीति कार्यक्रम तथा ज्येष्ठ नागरिक व्यवस्थापन
७. जनसङ्ख्या वृद्धिको अवधारणा, कारण, असर र व्यवस्थापनका उपायहरूको पहिचान
८. जनसाङ्ख्यिक तथ्याङ्कका प्राथमिक स्रोतहरूको व्याख्या
९. जनसङ्ख्या र विकासको सम्बन्ध, दिगो विकास र यसको लक्ष्य, महत्त्व र अवस्था विश्लेषण एवम् नयाँ आयाम वर्णन
१०. सहरीकरण र औद्योगिकीकरणको असर र व्यवस्थापनका उपायहरू वर्णन
११. जनसङ्ख्या शिक्षामा अनुसन्धानको महत्त्व र प्रक्रियाको विवेचना
१२. जनसङ्ख्या शिक्षामा तथ्याङ्क शास्त्रको प्रयोग

३. कक्षागत सिकाइ उपलब्धि

(क) कक्षा ९ का सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा ९ को अन्तमा विद्यार्थीहरूमा निम्नलिखित सिकाइ उपलब्धिहरू हासिल हुने छन् :

१. जनसङ्ख्याको परिचय, उद्देश्य र महत्त्व बताउन
२. जनसङ्ख्याको विशेषताहरू व्याख्या गर्न
३. माल्थसको जनसङ्ख्या सिद्धान्त र नेपालको सन्दर्भमा यसको प्रयोगबारे व्याख्या गर्न
४. जनसङ्ख्यासम्बन्धी कार्लमाक्सको समाजवादी धारणा र नेपालको सम्बन्धमा यसको प्रयोगबारे वर्णन गर्न

५. आदर्श जनसङ्ख्या सिद्धान्तको व्याख्या गर्न
६. जनसाङ्खिक सङ्क्रमणको सिद्धान्त विश्लेषण गर्न
७. जनसङ्ख्यासम्बन्धी जन्मपक्षीय र जन्म विरुद्ध नीतिको अवधारणा व्याख्या गर्न
८. विश्व जनसङ्ख्याको आकारको विगत र वर्तमान अवस्था तुलना गर्न
९. नेपालको जनसङ्ख्या आकारको विगत र वर्तमान अवस्थाको वर्णन गर्न
१०. नेपालको जनसङ्ख्या बनोट र वितरण स्थितिको व्याख्या गर्न
११. जनसङ्ख्या पिरामिडको निर्माण र विश्लेषण गर्न
१२. जनघनत्व र यसको वर्तमान अवस्थाको अवधारणा प्रस्तुत गर्न
१३. लैङ्गिकताको परिचय दिन
१४. यौन र लैङ्गिकताबिच भिन्नता छुट्याउन
१५. लैङ्गिक भूमिका र विभेद पहिचान गर्न
१६. बृहत् यौनिकता शिक्षाको परिचय दिई यसको औचित्य वर्णन गर्न
१७. बृहत् यौनिकता शिक्षाका अवधारणाहरू विश्लेषण गर्न
१८. पारिवारिक जीवन शिक्षाको आवश्यकता प्रस्ट्याउन
१९. पारिवारिक जीवन शिक्षा, रोजगारी र मानव बेचबिखन तथा ओसारपसार बिचको अन्योन्याश्रित सम्बन्धको व्याख्या गर्न
२०. परिवार योजना तथा त्यसको आकार प्रकारको वर्णन गर्न
२१. गुणस्तरीय जीवन र पारिवारिक जीवन शिक्षाका सम्बन्धको विश्लेषण गर्न
२२. जनसङ्ख्या वृद्धि र तीव्र जनसङ्ख्या वृद्धिको अवधारणा प्रस्तुत गर्न
२३. तीव्र जनसङ्ख्या वृद्धिका कारण र असर पहिल्याई त्यसको व्यवस्थापनका उपायहरू वर्णन गर्न
२४. जनसङ्ख्या व्यवस्थापनमा संलग्न राष्ट्रिय, अन्तर्राष्ट्रिय संस्था तथा निकायहरूको भूमिका एवम् कार्यहरू उल्लेख गर्न
२५. जनसङ्ख्या र विकास बिचको सम्बन्ध पहिचान गर्न
२६. दिगो विकास र यसको महत्त्व बोध गरी विश्लेषण गर्न
२७. सहरीकरण तथा औद्योगिकीकरणका असर तथा व्यवस्थापनका उपायहरू उल्लेख गर्न
२८. जनसङ्ख्या, प्राकृतिक स्रोत, दिगो विकासको सम्बन्ध र प्रयोग बारे सचेत रहन
२९. जनसङ्ख्या शिक्षामा अनुसन्धानको सैद्धान्तिक विवेचना गर्न
३०. अनुसन्धान प्रक्रियाका चरणहरूको प्रयोग र प्रदर्शन गर्न

(ख) कक्षा १० का सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा १० को अन्तमा विद्यार्थीहरूमा निम्नलिखित सिकाइ उपलब्धि हासिल हुने छ :

१. जनसङ्ख्या शिक्षाको परिचय व्याख्या गर्न
२. जनसङ्ख्या शिक्षाको विशेषताहरू वर्णन गर्न
३. जनसङ्ख्या शिक्षाको क्षेत्रहरू पहिचान गर्न
४. नेपालमा जनसङ्ख्या शिक्षाको स्थिति विश्लेषण गर्न
५. जनसङ्ख्या नीतिको अवधारणा प्रस्ट पार्न
६. नेपालको सन्दर्भमा जनसङ्ख्यासँग सम्बन्धित विविध कार्यक्रमहरू व्याख्या गर्न
७. नेपालको वर्तमान जनसङ्ख्या नीतिको विश्लेषण गर्न
८. नेपालका सन्दर्भमा जनसङ्ख्यासम्बन्धी राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिबद्धताहरूका बारेमा छलफल गर्न
९. जनसङ्ख्या परिवर्तनमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको विश्लेषण गर्न
१०. जनसङ्ख्या प्रक्षेपणको अवधारणा, अवश्यकता र महत्त्व पुष्टि गर्न
११. जनसङ्ख्या प्रक्षेपण विधि र तरिकाहरूबिच तुलना गर्न ।
१२. नेपालमा लैङ्गिकताको स्थिति व्याख्या गर्न
१३. विभिन्न लैङ्गिक मुद्दाहरू पहिचान गर्न
१४. लैङ्गिक मुद्दा सम्बोधन गर्ने उपायहरू सुझाउन
१५. विवाहको अवधारणा प्रस्ट पार्न
१६. विवाहको सामाजिक, सांस्कृतिक, आर्थिक पक्षहरूको व्याख्या विश्लेषण गर्न
१७. ज्येष्ठ नागरिकसम्बन्धी बृहत् यौनिकताको अवधारणा र समाज तथा संस्कृतिसँग अन्तरसम्बन्ध बताई लैङ्गिकतामा आधारित हिंसाबिरुद्ध सचेतीकरण गर्न
१८. ज्येष्ठ नागरिकसम्बन्धी सामाजिक, सांस्कृतिक जनसाङ्ख्यिक सवालमा तर्कहरू राख्न
१९. राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय नीति कार्यक्रमको वर्णन गर्न
२०. ज्येष्ठ नागरिक व्यवस्थापनका उपायहरू बताउन
२१. जनसङ्ख्या तथ्याङ्कका प्राथमिक स्रोतहरू पहिचान गरी वर्णन गर्न
२२. दिगो विकास अवधारणा र जनसङ्ख्या परिवर्तनमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू वर्णन गर्न
२३. दिगो विकासको लक्ष्य तथा आयामहरूको विश्लेषण गर्न सक्ने
२४. तथ्याङ्क शास्त्रका साधनहरूको पहिचान गर्न
२५. जनसङ्ख्या शिक्षामा तथ्याङ्क शास्त्रका विविध साधनको प्रयोग गरी जनसङ्ख्या विश्लेषण गर्न

४. विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम तालिका

कक्षा : ९

क्र.स.	एकाइ	सक्षमता	सिकाइ उपलब्धि	विषयवस्तु विस्तृतीकरण	पाठ्यभार
	१. जनसङ्ख्या र जनसङ्ख्या शिक्षा (Population and Population Education)	जनसङ्ख्याको परिचय, विशेषता, महत्त्वको व्याख्या	– जनसङ्ख्याको परिचय र विशेषताहरु वर्णन गर्न – जनसङ्ख्या शिक्षाको उद्देश्य र महत्त्व बताउन	१.१ जनसङ्ख्याको परिचय १.२ जनसङ्ख्याका विशेषताहरु १.३ जनसङ्ख्या शिक्षाको उद्देश्य १.४ जनसङ्ख्या शिक्षाको महत्त्व	१५
	२. जनसङ्ख्या सिद्धान्त, नीति तथा कार्यक्रम (Population, Policies theories and programmes)	जनसङ्ख्या सिद्धान्त, नीति तथा कार्यक्रम र यस सन्दर्भमा नेपालको प्रयासको व्याख्या	– माल्थसको जनसङ्ख्या सिद्धान्त र नेपालको सन्दर्भमा यसको प्रयोगबारे ख्याख्या गर्न – जनसङ्ख्यासम्बन्धी कार्ल मार्क्सको समाजवादी धारणा र नेपालको सम्बन्धमा यसको प्रयोगबारे वर्णन गर्न – आदर्श जनसङ्ख्या सिद्धान्तको व्याख्या गर्न – जनसाङ्ख्यिक सङ्क्रमणको सिद्धान्त विश्लेषण गर्न – जनसङ्ख्यासम्बन्धी जन्म पक्षीय र जन्म विरुद्ध नीतिको अवधारणा व्याख्या गर्न	२.१ जनसङ्ख्या सिद्धान्तको अवधारणा २.२ जनसङ्ख्या सिद्धान्तहरु क) माल्थसको जनसङ्ख्या सिद्धान्त र नेपालका सन्दर्भमा यसको प्रयोग ख) जनसङ्ख्यासम्बन्धी कार्लमार्क्सको समाजवादी धारणा र नेपालका सन्दर्भमा यसको प्रयोग ग) आदर्श जनसङ्ख्या सिद्धान्तको व्याख्या, घ) जनसाङ्ख्यिक सङ्क्रमणको सिद्धान्त विश्लेषण, २.३ जनसङ्ख्यासम्बन्धी जन्म पक्षीय र जन्म विरुद्ध नीति (चीन, भियतनाम, कतार र नेपालको सन्दर्भसहित)	१५

३. जनसङ्ख्या स्थिति (Population Situation)	विश्व जनसङ्ख्या स्थितिको विश्लेषण	<ul style="list-style-type: none"> - विश्व जनसङ्ख्याको आकारको विगत र वर्तमान अवस्था तुलना गर्न - नेपालको जनसङ्ख्या आकारको विगत र वर्तमान अवस्थाको वर्णन गर्न - नेपालको जनसङ्ख्या बनोट र वितरण स्थितिको व्याख्या गर्न - जनसङ्ख्या पिरामिडको निर्माण र विश्लेषण गर्न - जनघनत्व र यसको वर्तमान अवस्थाको अवधारणा प्रस्तुत गर्न 	<p>३.१ विश्व जनसङ्ख्या : विगत र वर्तमान अवस्था</p> <p>३.२ विकसित र विकासोन्मुख देशहरूको जनसङ्ख्या आकारको तुलना</p> <p>(क) जनसङ्ख्या पिरामिडको अवधारणा</p> <p>(ख) विकसित र विकासोन्मुख राष्ट्रहरूको जनसङ्ख्या पिरामिडको आकार</p> <p>३.३ सार्क राष्ट्रहरूको वर्तमान जनसङ्ख्या आकारको तुलना</p> <p>३.४ नेपालको जनसङ्ख्या विगत र वर्तमान</p> <p>(क) नेपालको जनसङ्ख्याको आकार : विगत र वर्तमान</p> <p>(ख) जनसङ्ख्या बनोट</p> <p>(ग) जनसङ्ख्याको वितरण</p> <p>(घ) जनघनत्व</p> <p>(ङ) नेपालको जनसङ्ख्या पिरामिड</p>	१५
४. लैङ्गिकता	लैङ्गिकताका विभिन्न पक्षको व्याख्या	<ul style="list-style-type: none"> - लैङ्गिकताको परिचय दिन - यौन र लैङ्गिकताबिच भिन्नता छुट्याउन - लैङ्गिक भूमिका र विभेद पहिचान गर्न 	<p>४.१ लैङ्गिकताको परिचय</p> <p>४.२ यौन र लैङ्गिकतामा भिन्नता</p> <p>४.३ लैङ्गिक विभेद र लैङ्गिक भूमिका</p> <p>(क) महिला र पुरुषलाई हुने विभेद</p> <p>(ख) लैङ्गिक भूमिकाको परिचय</p> <p>(ग) महिला र पुरुषले गर्ने कामहरू</p>	८

	<p>५. बृहत् यौनिकता शिक्षा</p>	<p>बृहत् यौनिकता शिक्षाका प्रमुख अवधारणाहरूको पहिचान</p>	<p>– बृहत् यौनिकता शिक्षाको परिचय र यसको औचित्य वर्णन गर्न</p> <p>– बृहत् यौनिकता शिक्षाका अवधारणाहरू विश्लेषण गर्न</p>	<p>५.१ बृहत् यौनिकता शिक्षाको अवधारणा</p> <p>(क) बृहत् यौनिकता शिक्षाको परिचय</p> <p>(ख) बृहत् यौनिकता शिक्षाको उद्देश्य</p> <p>(ग) बृहत् यौनिकता शिक्षाको महत्त्व</p> <p>५.२ यौनिकता शिक्षासम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय निर्देशन (ITGSE) बाट प्राप्त मुख्य अवधारणाहरू</p> <p>५.३ सम्बन्ध</p> <p>(क) परिवारका सदस्यहरूको भूमिका</p> <p>(ख) मित्रता, प्रेम र सम्बन्ध</p> <p>(ग) सहनशीलता र सम्मान</p> <p>(घ) दिगो प्रतिबद्धता, विवाह र अभिभावकत्व</p> <p>५.४ मूल्य, अभिवृत्ति र सिप</p> <p>(क) मूल्य, अभिवृत्ति र यौनिकतासम्बन्धी सिकाइका स्रोतहरू</p> <p>(ख) यौनिक व्यवहारप्रतिको मान्यता र दौतरी प्रभाव</p> <p>(ग) निर्णय गर्ने सिप</p> <p>(घ) सञ्चार सिप र सम्झौता गर्ने सिप</p> <p>(ङ) यौनिक समस्या समाधान गर्नको लागि सहयोग प्राप्त गर्ने तरिका</p>	<p>१८</p>
--	--------------------------------	--	---	---	-----------

	<p>६. पारिवारिक जीवन शिक्षा (Family life education)</p>	<p>पारिवारिक जीवन शिक्षाले मानवीय जीवनका विविध पक्षहरूमाथि पार्ने प्रभावको व्याख्या</p>	<ul style="list-style-type: none"> - पारिवारिक जीवन शिक्षाको आवश्यकता प्रस्ट्याउन - पारिवारिक जीवन शिक्षा, रोजगारी र मानव बेचबिखन तथा ओसार पसारबिचको अन्योन्याश्रित सम्बन्धको व्याख्या गर्न - परिवार योजना तथा त्यसको आकार प्रकार वर्णन गर्न - गुणस्तरीय जीवन र पारिवारिक जीवन शिक्षाका सम्बन्धको विश्लेषण गर्न 	<p>१ पारिवारिक आवश्यकता र श्रोत व्यवस्थापन</p> <p>६.१.१ पारिवारिक जीवन शिक्षाको अवधारणा</p> <p>६.१.२ जिम्मेवार अभिभावकत्वको अवधारणा</p> <p>६.१.३ परिवारको आमा, बाबुको भूमिका तथा जिम्मेवारी</p> <p>६.२ पारिवारिक जीवन शिक्षा, रोजगारी र मानव बेचबिखन तथा ओसारपसार बीचको अन्तरसम्बन्ध</p> <p>६.२.१ रोजगारी र सुखद पारिवारिक जीवनको लागि यसका आवश्यकता</p> <p>६.२.२ मानव बेचबिखन तथा ओसारपसारको अवधारणा</p> <p>६.२.३ मानव बेचबिखन तथा ओसारपसारका कारण, रोकथाम तथा नेपालको सन्दर्भमा यसको चुनौती</p> <p>६.३ पारिवारिक जीवन चक्र</p> <p>(क) परिवार योजना</p> <p>(ख) परिवार नियोजनको अवधारणा</p> <p>(ग) परिवारको आकार र प्रकार:</p> <p>एकल परिवार र संयुक्त परिवारको अवधारणा तथा विशेषताहरू</p>	<p>१५</p>
--	---	---	---	--	-----------

				<p>(घ) मानव जीवनमा परिवार को आवश्यकता, महत्त्व र कार्य</p> <p>६.४ गुणस्तरीय जीवन शिक्षाको अवधारणा</p> <ul style="list-style-type: none"> - सानो परिवारबाट गुणस्तरीय जीवनमा पुग्ने सहयोग - पारिवारिक जीवन शिक्षाले गुणस्तरीय जीवनमा पुग्ने फाइदा 	
७ जनसङ्ख्या व्यवस्थापन Population Management	(क) जनसङ्ख्या वृद्धिको अवधारणा कारण असर र व्यवस्थापनका उपायहरूको पहिचान	<ul style="list-style-type: none"> - जनसङ्ख्या वृद्धि र तीव्र जनसङ्ख्या वृद्धिको अवधारणा प्रस्तुत गर्न - तीव्र जनसङ्ख्या वृद्धिका कारण र असर पहिल्याई त्यसको व्यवस्थापनका उपायहरू वर्णन गर्न - जनसङ्ख्या व्यवस्थापनमा संलग्न राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय संथा तथा निकायहरूको भूमिका एवम् कार्यहरू उल्लेख गर्न 	<p>७.१ जनसङ्ख्या वृद्धिको परिचय : तीव्र जनसङ्ख्या वृद्धिको अवधारणा</p> <p>७.२ तीव्र जनसङ्ख्या वृद्धिका कारणहरू</p> <p>(क) सामाजिक कारण: अशिक्षा, कम उमेरमा विवाह, छोराको मान्यता, परिवारको आकार, महिलाको स्थिति तथा उच्च शिशु मृत्युदर</p> <p>आर्थिक कारण</p> <p>(ख) आर्थिक स्तर, गरिबी, बेरोजगारी, कृषिमा आधारित व्यवसाय,</p> <p>७.३ तीव्र जनसङ्ख्या वृद्धिका असरहरू</p> <p>(क) आर्थिक - सामाजिक असर : स्वास्थ्य सेवा सुविधा, शिक्षा, रोजगारी, खाद्यान्न स्वच्छ खानेपानी, आवास</p>	१५	

				<p>(ख) वातावरणीय असर :</p> <ul style="list-style-type: none"> - वनस्पति, जल र स्थल प्राणी, हावा, पानी, माटो, खनिज, वातावरणीय प्रदुषण <p>७.४ तीव्र जनसङ्ख्या वृद्धिको व्यवस्थापनका उपायहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> - स्तरीय शिक्षा, लैंगिक समानता, उपयुक्त उमेरमा विवाह, जन्मान्तर, गर्भ निरोधका उपायहरू (प्राकृतिक र कृत्रिम, स्थायी र अस्थायी) <p>७.५ जनसङ्ख्या व्यवस्थापनमा संलग्न राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय संस्था तथा निकायहरू</p> <p>(क) संयुक्त राष्ट्र सङ्घीय जनसङ्ख्या कोष (UNFPA)</p> <p>(ख) युक्त राष्ट्र सङ्घीय बालकोष (UNICEF)</p> <p>(ग) विश्व खाद्य तथा कृषि सङ्गठन (FAO)</p> <p>(घ) नेपाल परिवार नियोजन सङ्घ (FPAN)</p>	
<p>८</p> <p>जनसङ्ख्या र दिगो विकास</p>	<p>(क) जनसङ्ख्या र विकासको सम्बन्ध, दिगो विकास र यसको महत्त्व बोध</p> <p>(ख) जनसङ्ख्या प्राकृतिक स्रोत र दिगो विकासको विश्लेषण</p>	<ul style="list-style-type: none"> - जनसङ्ख्या र विकास बिचको अन्तरसम्बन्ध पहिचान गर्न - दिगो विकास र यसको महत्त्व बोध गरी विश्लेषण गर्न - जनसङ्ख्या प्राकृतिक स्रोत दिगो विकासको सम्बन्ध र प्रयोगबारे सचेत रहन 	<p>८.१ जनसङ्ख्या र विकास बिचको अन्तरसम्बन्ध</p> <p>८.२ दिगो विकासका आयामहरू</p> <p>(क) दिगो विकासको परिचय महत्त्व</p> <p>(ख) प्राकृतिक स्रोत साधनको उचित प्रयोग</p>	१२	

		(ग) शहरीकरण र औद्योगिकीकरणको असर र उपायहरू उल्लेख	- सहरीकरण तथा औद्योगिकीकरणको कारण असर तथा उपाय उल्लेख गर्न	(ग) जिम्मेवारी वहन (घ) आधारभूत वस्तुको परिपूर्ति (ङ) जनसहभागितामा विकास (च) विकासको सीमा (छ) दीर्घकालीन सोच ८.३ जनसङ्ख्या प्राकृतिक स्रोत र दिगो विकास बिचको सम्बन्ध ८.४ सहरीकरण र औद्योगिकीकरण (क) सहरीकरणका कारण (ख) अब्यवस्थित सहरीकरण र औद्योगिकीकरणका असर र यसलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू	
९ जनसङ्ख्या विश्लेषण (Population analysis)	जनसङ्ख्या शि(क्षामा अनुसन्धानको महत्त्व र प्रक्रियाको विवेचना	- जनसङ्ख्या शिक्षामा अनुसन्धानको सैद्धान्तिक विवेचना गर्न - अनुसन्धान प्रक्रियाका चरणहरूको प्रयोग र प्रदर्शन गर्न	९.१ जनसङ्ख्या शिक्षामा अनुसन्धान (क) अनुसन्धानको अवधारणा (ख) अनुसन्धानको उद्देश्य (ग) जनसङ्ख्या शिक्षामा अनुसन्धानको आवश्यकता र महत्त्व ९.२ अनुसन्धान प्रक्रिया - पृष्ठभूमि/परिचय - उद्देश्य - औचित्य - सम्बन्धित साहित्यको पुनरवलोकन - अनुसन्धान विधि - तथ्याङ्कको तालिकीकरण, प्रस्तुतीकरण, विश्लेषण र व्याख्या	१५	

				<ul style="list-style-type: none"> - सारांश, निष्कर्ष र सुझाव - सन्दर्भ सूची (तयार गर्ने विधिसहित) 	
प्रयोगात्मक					४२
सैद्धान्तिक					१२८
जम्मा					१७०

कक्षा १०

क्र.स.	एकाइ	सक्षमता	सिकाइ उपलब्धि	विषय विस्तृतीकरण	पाठ्यभार
	१. जनसङ्ख्या र जनसङ्ख्या शिक्षा	जनसङ्ख्या शिक्षाको परिचय, विशेषता, क्षेत्र र नेपालमा जनसङ्ख्या शिक्षाको विश्लेषण	<ul style="list-style-type: none"> - जनसङ्ख्याको परिचय व्याख्या गर्न - जनसङ्ख्या शिक्षाको विशेषताहरू वर्णन गर्न - जनसङ्ख्या शिक्षाको क्षेत्रहरू पहिचान गर्न - नेपालमा जनसङ्ख्या शिक्षाको स्थिति विश्लेषण गर्न 	<ul style="list-style-type: none"> - जनसङ्ख्या शिक्षाको परिचय र अवधारणा - जनसङ्ख्या शिक्षाको विशेषताहरू - जनसङ्ख्या शिक्षाका क्षेत्रहरू - नेपालमा जनसङ्ख्याको आकार, वृद्धिदर वितरण - छिमेकी देशहरूमा जनसङ्ख्या शिक्षासम्बन्धी अभ्यासहरू - भारत - चीन - जापान 	२०
	२. जनसङ्ख्या नीति तथा कार्यक्रम र नेपाल	नेपालको जनसङ्ख्या नीति तथा कार्यक्रमको वर्तमान अवस्था तथा राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिबद्धताहरूको व्याख्या	<ul style="list-style-type: none"> - जनसङ्ख्या नीतिको अवधारणा प्रस्ट पार्न - नेपालको सन्दर्भमा जनसङ्ख्यासंग सम्बन्धित विविध कार्यक्रमहरू व्याख्या गर्न 	<ul style="list-style-type: none"> - नेपालको जनसङ्ख्या नीति तथा कार्यक्रम - नेपालमा जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालयको गठन तथा यसपछिका उपलब्धि - नेपालमा जनसङ्ख्या नीति तथा कार्यक्रम र निम्नलिखित कुराको वर्तमान अवस्था: 	१५

			<ul style="list-style-type: none"> - नेपालको वर्तमान जनसङ्ख्या नीतिको विश्लेषण गर्न - नेपालका सन्दर्भमा जनसङ्ख्यासम्बन्धी राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिबद्धताहरूका बारेमा छलफल गर्न 	<ul style="list-style-type: none"> - परिवार नियोजन कार्यक्रमको वर्तमान अवस्था - शिशु तथा बालमृत्युदरको प्रवृत्ति - मातृ मृत्युदरको विगत र वर्तमान अवस्था - कुल प्रजनन दरको वर्तमान अवस्था - परिवार नियोजन तथा अस्थायी साधन उपलब्धताको वर्तमान अवस्था - नेपालमा जनसङ्ख्या नीतिको वर्तमान अवस्था - आवधिक योजनाहरूमा जनसङ्ख्या नीति तथा कार्यक्रम (प्रथम पञ्चवर्षीय योजनादेखि वर्तमान चालु योजनासम्म) - किशोरावस्थाका प्रजननसम्बन्धी सरकारी नीति - गर्भ पतनसम्बन्धी सरकारी नीति - नेपालमा गर्भ पतनको कानुनी अवस्था - दीर्घकालीन जनसङ्ख्या नीति - नेपालका सम्बन्धमा जनसङ्ख्यासम्बन्धी राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिबद्धताहरू 	
--	--	--	---	--	--

३. जनसङ्ख्या स्थिति	जनसङ्ख्या परिवर्तनमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको विश्लेषण र जनसङ्ख्या प्रक्षेपण विधि र तरिकाहरूको प्रदर्शन	<ul style="list-style-type: none"> - जनसङ्ख्या परिवर्तनमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको विश्लेषण गर्न - जनसङ्ख्या प्रक्षेपणको अवधारणा, अवश्यकता र महत्त्व पुष्टि गर्न - जनसङ्ख्या प्रक्षेपण विधि र तरिकाहरू बिच तुलना गर्न 	<ul style="list-style-type: none"> - जनसङ्ख्या परिवर्तनमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू - जन्म/प्रजनन - मृत्यु/मरण - बसाइँसराइ - जनसङ्ख्या प्रक्षेपण अवधारणा र प्रयोग - जनसङ्ख्या प्रक्षेपणको अवधारणा तथा जनसङ्ख्या अनुमान र भविष्यवाणीसँग तुलना - जनसङ्ख्या प्रक्षेपणको आवश्यकता र महत्त्व - जनसङ्ख्या प्रक्षेपणका विधिहरू (गणितीय विधि, सम्पूरक विधि) - नेपाल र विश्वको जनसङ्ख्या प्रक्षेपणको अभ्यास 	१५
४. लैङ्गिकता	लैङ्गिकताका विविध पक्षहरूको विश्लेषण	<ul style="list-style-type: none"> - नेपालमा लैङ्गिकताको स्थिति व्याख्या गर्न - विभिन्न लैङ्गिक मुद्दाहरू पहिचान गर्न - लैङ्गिक मुद्दा सम्बोधन गर्ने उपायहरू सुझाउन 	<ul style="list-style-type: none"> - नेपालका सन्भर्दमा लैङ्गिकता - लैङ्गिकताको सामाजिक संरचना - लैङ्गिकतासम्बन्धी सामाजिक मूल्य मान्यता - समसामयिक लैङ्गिक मुद्दाहरू - लैङ्गिक समानता र समता - लैङ्गिकता र महिला सशक्तीकरण - लैङ्गिकताका चुनौतीहरू र अवसरहरू 	

				<ul style="list-style-type: none"> - लैङ्गिक मुद्दा र जनसङ्ख्या शिक्षा - लैङ्गिक मुद्दाका सामाजिक परिणामहरू - लैङ्गिक मुद्दालाई सम्बोधन गर्ने प्रयासहरू - लैङ्गिक मुद्दालाई सम्बोधन गर्न जनसङ्ख्या शिक्षा 	८
५. बृहत् यौनिकता शिक्षा	बृहत् यौनिकता शिक्षाका प्रमुख अवधारणाहरूको विश्लेषण	<ul style="list-style-type: none"> - आम सञ्चारले यौनिकतामा पारेका सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावबारे चर्चा गर्न - मानव विकासका विभिन्न चरणहरू पहिचान गर्न - यौनिक चक्रलाई व्याख्या गर्न - यौनजन्य सङ्क्रमण र एचआईभी सङ्क्रमणको जोखिमको पहिचान गरी जोखिम न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू अवलम्बन गर्न 	<ul style="list-style-type: none"> - यौनिकता संस्कृति, समाज र मानव अधिकार - अवधारणा र अन्तरसम्बन्ध - यौनिकता र आम सञ्चार - लैङ्गिकतामा आधारित हिंसा - मानव अधिकार तथा यौनिक तथा प्रजनन अधिकार र यसलाई संरक्षण गर्ने उपायहरू - यौनिक तथा प्रजनन प्रणाली - यौवनावस्था - शारीरिक आकृति - गोपनीयता तथा शरीरप्रतिको लगाव - यौन, यौनिकता र यौनिक जीवन चक्र - यौनिक व्यवहार र यौनिक प्रतिक्रिया - यौनिक तथा प्रजनन स्वास्थ्य - गर्भ व्यवस्थापन 		

				<ul style="list-style-type: none"> - यौनजन्य सङ्क्रमण र एचआईभी सङ्क्रमणको जोखिमको पहिचान र जोखिम न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू - एचआईभी र एड्स, लान्छना र पुनर्स्थापना - यौन सङ्क्रमण र एचआईभी सङ्क्रमणको उपचार, हेरचाह र सहयोग 	२०
६. पारिवारिक जीवन शिक्षा	<p>विवाहका विभिन्न पक्षहरूको व्याख्या</p> <p>ज्येष्ठ नागरिकसम्बन्धी सामाजिक, सांस्कृतिक, जनसाङ्ख्यिक सवाल, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय नीति कार्यक्रम तथा ज्येष्ठ नागरिक व्यवस्थापन</p>	<ul style="list-style-type: none"> - विवाहको अवधारणा प्रस्ट पार्न - विवाहको सामाजिक,सांस्कृतिक, आर्थिक पक्षहरूको व्याख्या विश्लेषण गर्न - ज्येष्ठ नागरिकसम्बन्धी सामाजिक, सांस्कृतिक जनसाङ्ख्यिक सवालमा तर्कहरू राख्न - ज्येष्ठ नागरिक सम्बन्धी राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय नीति कार्यक्रमको वर्णन गर्न - ज्येष्ठ नागरिक व्यवस्थापनका उपायहरू बताउन 	<ul style="list-style-type: none"> - विवाहको अवधारणा किसिम र प्रचलित प्रकारहरू - (मागी विवाह, भगाइ विवाह, भाउजु बेहोर्ने विवाह, गन्धर्व विवाह, जारी विवाह) - विवाहको उपयुक्त उमेर - विवाहसम्बन्धी जनसाङ्ख्यिक सवालहरू - विवाहसम्बन्धी कानुनी प्रावधानहरू (बदर हुने विवाह, बदर हुन सक्ने विवाह, दण्डनीय विवाह, वैध विवाह - विवाहसम्बन्धी समाजवादी दृष्टिकोण (एक पति – एक पत्नी प्रथा, बहु पति प्रथा, बहु पत्नी प्रथा) - जनसाङ्ख्यिक दृष्टिकोणमा विवाह (पहिलो विवाह, दोस्रो वा पुनः विवाह) 	१५	

				<ul style="list-style-type: none"> - बाँझोपनाको अवधारणा, कारण, प्रभाव र व्यवस्थापन (पुरुषको कारण, महिलाको कारण) - बाँझोपनाका प्रभाव - बाँझोपना समाधानका उपायहरू - दम्पती आफैँले गर्ने उपाय, चिकित्सकको सहयोगबाट गरिने उपाय - ज्येष्ठ नागरिकसम्बन्धी राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय नीति र कार्यक्रमहरू - विकसित तथा विकासोन्मुख राष्ट्रहरूमा ज्येष्ठ नागरिकको वृद्धिको प्रवृत्ति, ASSRC मा ज्येष्ठ नागरिकको अवस्था, औषत उमेर र वृद्धावस्था, - ज्येष्ठ नागरिकसम्बन्धी राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय नीति तथा कार्यक्रमहरू - ज्येष्ठ नागरिकसम्बन्धी सामाजिक, सांस्कृतिक र जनसाङ्ख्यिक सवालहरू - ज्येष्ठ नागरिक व्यवस्थापन 	
	<p>७. जनसङ्ख्या तथ्याङ्कका स्रोतहरू</p> <p>Population Management</p>	<p>- जनसङ्ख्या तथ्याङ्कका प्राथमिक स्रोतहरूको व्याख्या</p>	<p>- जनसङ्ख्या तथ्याङ्कका प्राथमिक स्रोतहरू पहिचान गरी वर्णन गर्न</p>	<p>- जनसङ्ख्या तथ्याङ्कका स्रोतहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ प्राथमिक स्रोत ○ द्वितीय स्रोत <p>प्राथमिक स्रोत</p> <p>- जनगणना</p>	

				<ul style="list-style-type: none"> - जनगणनाको ऐतिहासिक विकास - स्थायी जनगणना विधि - अस्थायी जनगणना विधि - परिस्कृत स्थायी जनगणना विधि - नमुना सर्वेक्षण - पञ्जीकरण प्रणाली - प्रशासकीय लागत - जनसङ्ख्यामा अभिलेख 	१५
	एकाइ ८ जनसङ्ख्या र दिगो विकास Population Sustainable Development	(क) दिगो विकासको लक्ष्यको अवधारण र जनसङ्ख्या अवस्था विश्लेषण (ख) दिगो विकासको नयाँ आयाम वर्णन	<ul style="list-style-type: none"> - दिगो विकास अवधारणा र जनसङ्ख्या परिवर्तनमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको वर्णन गर्न - दिगो विकासको लक्ष्य तथा आयामहरूको विश्लेषण गर्न 	<ul style="list-style-type: none"> - दिगो विकासको लक्ष्यको अवधारणा - दिगो विकासको लक्ष्य र जनसङ्ख्या - दिगो विकासमा नयाँ आयामहरू: आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, वातावरणीय, राजनीतिक, मानवीय, प्रशासकीय - दिगो विकासको लक्ष्य र नेपाल 	१५
	९. जनसङ्ख्या विश्लेषण (Population analysis)	जनसङ्ख्या शिक्षामा तथ्याङ्क शास्त्रको प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> - तथ्याङ्क शास्त्रका साधनहरूको पहिचान गर्न - जनसङ्ख्या शिक्षामा तथ्याङ्क शास्त्रका विविध साधनको प्रयोग गरी जनसङ्ख्या विश्लेषण गर्न 	<ul style="list-style-type: none"> - जनसङ्ख्या शिक्षामा तथ्याङ्क शास्त्र - मध्यक र जनसङ्ख्या शिक्षामा यसको प्रयोग - मध्यिका र जनसङ्ख्या शिक्षामा यसको प्रयोग - रित र जनसङ्ख्या शिक्षामा यसको प्रयोग 	१५

				<ul style="list-style-type: none"> - स्तरीयता विचलन र जनसङ्ख्या शिक्षामा यसको प्रयोग - आवृत्ति, तालिकीकरण, स्तम्भ चित्र, वृत्त चित्रको अध्ययन साथै जनसाङ्ख्यिक तथ्याङ्कहरूको प्रस्तुति 	
प्रयोगात्मक खण्ड					४२
सैद्धान्तिक					१२८
जम्मा					१७०

५. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

यस विषयका ज्ञान, सिप र धारणालाई सक्षमतामा आधारित बनाइएको छ । यस विषयको पाठ्यक्रमले सैद्धान्तिक एवम् व्यावहारिक पक्षहरूलाई समेटेको छ । यस विषयमा व्यावहारिक ज्ञान दिनका लागि विद्यालय वरिपरिको क्षेत्र र वस्तुहरूलाई शिक्षण सामग्रीका रूपमा प्रयोगमा ल्याउनुपर्ने छ । सिकाइ सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीका रुचि, क्षमता र आवश्यकता तथा बहुबौद्धिकता र फरक सिकाइ क्षमतालाई समेत ध्यान गर्नुपर्ने छ । साथै विद्यार्थीलाई घोक्ने, कण्ठ गराउनेभन्दा पनि कार्य गरेर, प्रयोग गरेर, खोज गरेर सिक्ने पक्षलाई जोड गर्नुपर्ने छ । शिक्षकले यो विषय शिक्षण गर्दा कक्षामा विद्यार्थीहरूबिच छलफल गराउने, ससाना परियोजना कार्यहरू गर्न दिने, कक्षामा सोको प्रतिवेदन प्रस्तुत गर्न लगाउने र खोजी गर्ने कार्यमा संलग्न गराउने जस्ता शिक्षण सहजीकरण क्रियाकलापहरू प्रयोगमा ल्याउन सक्ने छन् ।

स्थानीय परिवेश, विषयवस्तुको प्रकृति र स्वरूपका आधारमा शिक्षण विधिमा विविधता ल्याउन सकिने छ । शिक्षकले शिक्षण विधिको छनोट गर्दा विद्यार्थीको उमेर, तह, रुचि, फरक सिकाइ क्षमता, बहुबौद्धिकता, सामाजिक तथा मनोवैज्ञानिक पृष्ठभूमि, विद्यार्थी सङ्ख्या, शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धता आदि समेतलाई ध्यान दिनुपर्ने छ । सिकाइ सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीहरूको सहभागिता एवम् सामूहिक तथा सहयोगात्मक सिकाइलाई प्रोत्साहन गर्नुपर्ने छ । शिक्षकले यस विषयमा सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू सञ्चालन गर्दा विद्यार्थी केन्द्रित विधिको प्रयोग गर्नुपर्दछ । त्यसैले शिक्षकले विद्यार्थीहरूको सक्रिय सहभागितामा विशेष जोड दिन आफूलाई सहज कर्ताको रूपमा प्रस्तुत गरी उनीहरूलाई प्रश्नोत्तर, छलफल, प्रतिवेदन लेखन तथा प्रस्तुति आदि क्रियाकलापहरूमा संलग्न हुन प्रोत्साहित गर्नुपर्ने छ । यसै गरी शिक्षकले विद्यार्थीका कमी कमजोरीहरूलाई राम्ररी केलाई उनीहरूलाई अप्ठ्यारो परेको ठाउँमा सहयोग पुऱ्याउनुका साथै आवश्यकताअनुसार थप योजना बनाई उपचारात्मक शिक्षण पद्धतिसमेत उपयोग गर्नुपर्ने छ ।

६. मूल्याङ्कन प्रक्रिया

जनसङ्ख्या शिक्षा विषयको पाठ्यक्रममा समावेश भएका सक्षमता, सिकाइ उपलब्धि र तिनका विषयवस्तुको आधारमा विद्यार्थीहरूको मूल्याङ्कन गर्नुपर्दछ । यस विषयको मूल्याङ्कन सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक दुवै

रूपमा हुने छ । यसमा सैद्धान्तिकअन्तर्गत ७५ प्रतिशत र प्रयोगात्मकअन्तर्गत २५ प्रतिशत अङ्कभार कायम गरिएको छ ।

निर्माणात्मक मूल्याङ्कन

मूल्याङ्कन गर्दा निर्माणात्मक र निर्णयात्मक दुवै विधिहरूको प्रयोग गर्नुपर्ने छ । निर्णयात्मक मूल्याङ्कनका लागि विद्यार्थीहरूको कार्य सञ्चयिका फायल (Portfolio) बनाई उनीहरूले गरेका कार्य र सक्रियता अवलोकन तथा हाजिरीका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्छ । विद्यार्थीले सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक खण्डमा प्राप्त गरेका अङ्कलाई छुट्टा छुट्टै र विषयगत कुल प्राप्ताङ्कलाई अक्षराङ्कन पद्धतिमा रूपान्तर गरी अक्षर ग्रेडमा मूल्याङ्कन गरिने छ । यस विषयमा विद्यार्थी उपलब्धि मूल्याङ्कनका उद्देश्यहरू निम्नानुसार निर्धारण गरिएका छन् :

- (क) कक्षागत सिकाइ उपलब्धिअनुरूप विद्यार्थीहरूले विषयवस्तुको ज्ञान हासिल गर्न सकेका छन् वा छैनन् भन्नेबारे निरन्तर रूपमा मूल्याङ्कन गर्ने
- (ख) विद्यार्थीका सिकाइको स्तर पहिचान गरी उनीहरूका कमी कमजोरी हटाउन अलग अलग योजना बनाई सोअनुरूप उपचारात्मक शिक्षण गरी सबै विद्यार्थीको सिकाइ सुनिश्चित गर्ने
- (ग) निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको आधारमा शिक्षण सहजीकरणमा आवश्यक सुधार गरी सिकाइलाई प्रभावकारी बनाउने
- (घ) विद्यार्थी मूल्याङ्कनको यथार्थ सूचना विद्यार्थी र अभिभावकहरूलाई निरन्तर दिने र आवश्यक पृष्ठपोषण तथा परामर्श लिने/दिने

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन

विद्यार्थीहरूको प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि २५ प्रतिशत अङ्कभार निर्धारण गरिएको छ । प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन गर्दा विद्यार्थीको निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको समेत आधार लिनुपर्ने छ । प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको अङ्क निम्नानुसार वर्गीकरण गरी प्रदान गर्नुपर्ने छ :

निर्णयात्मक मूल्याङ्कनका आधारहरू विशिष्टिकरण तालिकाबमोजिम हुने छन् :

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका आधारहरू निम्नानुसार हुने छन् :

- | | |
|---|---------|
| (क) सकारात्मक व्यवहार परिवर्तन | ५ अङ्क |
| (ख) प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन फायल | १० अङ्क |
| (ग) परियोजना कार्य, क्षेत्र भ्रमण र प्रतिवेदन | ५ अङ्क |
| (घ) प्रयोगात्मक परीक्षा | ५ अङ्क |

जम्मा २५ अङ्क

उक्त मूल्याङ्कनका लागि निम्नानुसारका प्रक्रिया अवलम्बन गर्नुपर्ने छ :

- निश्चित समयभित्र मात्र मूल्याङ्कन नगरी नियमित रूपमा विद्यार्थीले गरेका कार्य र व्यवहार परिवर्तनको अवलोकन गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीहरूको कार्य सञ्चयिका फायल (Portfolio) बनाई उनीहरूले गरेका कार्य, हाजिरी र सक्रियताका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्ने छ ।
- प्रत्येक एकाइबाट कम्तीमा एक एकओटा परियोजना कार्य वा क्षेत्र भ्रमण गराई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीले गरेका सर्भेक्षण कक्षा कार्य, परियोजना कार्य, सिर्जनात्मक कार्य, सिपमूलक कार्य, खोजमूलक कार्य आदि र सोसँग सम्बन्धित प्रयोगात्मक परीक्षालाई प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको प्रमुख आधार मानिने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको परियोजना कार्य र क्षेत्र भ्रमण बापत अङ्क प्रदान गर्दा विद्यार्थीले राष्ट्रिय महत्त्वका कार्यक्रमअन्तर्गत सम्पादन गरेका वा योगदान दिएका कार्यलाई समेत गणना गर्न सकिने छ । फरक क्षमता भएका विद्यार्थी र बहुबौद्धिकतालाई ख्याल गर्दै उपयुक्त मूल्याङ्कनका साधन, स्रोत र तरिका प्रयोग गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ । प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनलाई स्पष्ट पार्न छुट्टै प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन पुस्तिका विकास गरी प्रयोगमा ल्याइने छ ।

निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा स्तर निर्धारण गर्ने निर्णय लिइन्छ भने त्यस्तो मूल्याङ्कनलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन आवधिक रूपमा गर्ने गरिन्छ । यसका लागि प्रयोगात्मक तथा आन्तरिक मूल्याङ्कनको २५ प्रतिशत र अन्तिम परीक्षाका लागि ७५ प्रतिशत भार छुट्याएको छ । यस पाठ्यक्रमको अनुसूचीका रूपमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया, अङ्क विभाजन तथा अन्तिम मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका प्रकाशन गरिने छ । सम्बन्धित विद्यालय, राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड तथा सम्बन्धित अन्य निकायले सोहीअनुसार परीक्षा सञ्चालन र विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्दछ ।

वातावरण विज्ञान

१. परिचय

वातावरण सजीव र निर्जीव वस्तुहरूबिचको सम्बन्ध, निर्भरता, अन्तरक्रिया आदिको समष्टिगत रूप हो । यो व्यापक छ । जीवनकोलागि अनुकूल वातावरण भएकाले पृथ्वीमा जीवको अस्तित्व कायम हुन सकेको हो । व्यक्तिको दिनचर्या सरल तथा सुविधायुक्त बनाई श्रेष्ठता हासिल गर्नका लागि नयाँ नयाँ प्रविधि, उपकरण/साधन, रासायनिक पदार्थ आदिको विकास र प्रयोग दिन प्रतिदिन बढ्दै गएको छ । यसले मानिसको जीवनयापनमा धेरै सहयोग पुऱ्याएको छ तर समुचित प्रयोग गर्न नसक्नाले वातावरणमा नकारात्मक असर पनि पुऱ्याएको छ । त्यस्तै मानिसले वर्तमान समयलाई मात्र दृष्टिगत गरेका कतिपय क्रियाकलापले वातावरण प्रदुषित हुँदै गएको छ । मानव निर्मित वस्तु, मानवीय क्रियाकलाप, विकास गतिविधिहरू आदिको दुस्प्रभाव पृथ्वीमा परिरहेको छ । फलस्वरूप वनविनाश, प्रदूषण, बाढी पहिरो, भूक्षय, पानीको स्रोतमा नकारात्मक प्रभाव, तापक्रम वृद्धि, ओजन तहको ह्रास जस्ता जटिल वातावरणीय समस्याहरू सिर्जना भएका छन् । यस किसिमका समस्याहरूले जीवजन्तु, प्राकृतिक सम्पदा, सांस्कृतिक सम्पदा, मौसम, पानी आदि वातावरणीय पक्षहरूलाई प्रतिकूल असर पुऱ्याउँछ । वातावरणमा आएको ह्रासले पृथ्वीमा रहेका सबै सजीवको अस्तित्व नै सङ्कटमा पर्ने सम्भावना बढ्दै गएको छ । वातावरण स्वच्छ र स्वस्थ भएमा पारिस्थितिक प्रणालीमा सन्तुलन हुने र पृथ्वीमा भएका सम्पूर्ण जीवजन्तु बाँच्न सक्ने स्थिति कायम भइरहन्छ । त्यसैले वातावरण संरक्षण सबैको चासोको विषय हो ।

वातावरण संरक्षणमा मानव जातिको प्रमुख भूमिका रहेको छ । यसमा हरेक व्यक्ति, परिवार, समुदाय र सम्बद्ध सबै निकायले आ आफ्नो क्षेत्रबाट विशेष भूमिका निर्वाह गर्न पर्ने हुन्छ । तसर्थ हामी सबैले वातावरण संरक्षण र संवर्धनको आवश्यकता, महत्त्व आदिको ज्ञान तथा सिप प्राप्त गर्नु तथा प्रयोग गर्नु आवश्यक हुन्छ । यसै परिप्रेक्ष्यलाई आत्मसात् गरी माध्यमिक तहको वातावरण विज्ञान (ऐच्छिक) विषयलाई बदलिदो परिवेश, वातावरणको क्षेत्रमा विकास भएका नयाँनयाँ आयामहरूलाई संबोधन गरी समयानुकूल बनाई विद्यार्थीहरूमा सकारात्मक सोचाइको विकास गरी दैनिक जीवनमा वातावरण संरक्षण तथा सदुपयोग गर्न सहयोग गर्न मौजुदा वातावरण विज्ञान (ऐच्छिक) को कक्षा ९ र १० को पाठ्यक्रमलाई परिमार्जन गरी वातावरण विज्ञान (ऐच्छिक) पाठ्यक्रमको विकास गरिएको छ ।

वातावरण विज्ञान विषयलाई रूचिपूर्ण बनाउन र विद्यार्थीहरूमा प्रत्यक्ष अनुभव (Hands on experience) गराई वैज्ञानिक सुझुबुझको विकास गराई व्यावहारिक परिवर्तन गराउन प्रयोगात्मक कार्यका लागि २५ प्रतिशत पाठ्यभारको व्यवस्था गरिएको छ ।

२. तहगत सक्षमता

माध्यमिक तह (कक्षा ९-१०) को वातावरण विज्ञानको अध्ययन पूरा गरेपछि विद्यार्थीहरूले निम्नलिखित सक्षमता हासिल गर्न सक्ने छन् :

१. वातावरणका तत्त्वहरू र तिनको महत्त्वको बोध तथा वातावरण संरक्षणका उपायहरूको बुझाइको प्रदर्शन
२. पारिस्थितिक प्रणाली, प्राकृतिक स्रोतहरू, ऊर्जा, जैविक विविधता, वातावरणीय प्रदूषण, प्रकोप र विपत् व्यवस्थापनमा सचेतना
३. दिगो विकासका लागि कृषि, वन तथा उद्योगमा वातावरणमैत्री प्रविधि तथा उपायहरूको अवलम्बन
४. वातावरण व्यवस्थापनका स्थानीय, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय प्रयासहरूसँग परिचित भई सोको भूमिका अवलम्बन
५. स्वस्थ र व्यवस्थित वातावरण निर्माणका उपायहरू पहिचान र प्रयोग
६. जलवायु परिवर्तनसँग परिचित भई अनुकूलन (Adaptation) र न्यूनीकरण (Mitigation) मा सहभागिता तथा योगदान

३. कक्षागत सिकाइ उपलब्धि

(क) कक्षा ९ का सिकाइ उपलब्धिहरू

क्षेत्र १ : वातावरणको परिचय

१. वातावरणको परिचय दिन
२. वातावरणको महत्त्वसँग परिचित हुन
३. वातावरणीय तत्त्वहरूको व्याख्या गर्न
४. वातावरण विज्ञानको परिचय दिन

क्षेत्र २ : पारिस्थितिक विज्ञान र प्रणाली

१. पारिस्थितिक विज्ञान र पारिस्थितिक प्रणालीको परिचय दिई व्याख्या गर्न
२. पारिस्थितिक प्रणालीको प्रकार उदाहरणसहित व्याख्या गर्न
३. पारिस्थितिक प्रणालीमा खाद्यस्तरको बुझाइ प्रदर्शन गर्न

क्षेत्र ३ : नेपालका प्राकृतिक स्रोतहरू र जैविक विविधता

१. प्राकृतिक स्रोतको परिचय दिन
२. नेपालमा भएका प्राकृतिक स्रोतहरूको पहिचान गरी वर्गीकरण गर्न
३. जलस्रोत, माटो, खनिज र वनजङ्गलको स्थिति, महत्त्व, प्रकार, उपयोगिता र संरक्षणको वर्णन गर्न
४. माटाको निर्माण प्रक्रिया र माटाको हास (भूक्षय) का कारणहरूको बुझाइको प्रदर्शन गर्न

५. वनजङ्गलको विनासका कारण र असर पहिचान गर्न

क्षेत्र ४ : वातावरणीय प्रदूषण

१. वातावरणीय प्रदूषणको परिचय दिन
२. वातावरण प्रदूषणको स्रोतहरू पहिचान गरी बुझाई प्रदर्शन गर्न
३. वातावरण प्रदूषणको वर्गीकरण (आन्तरिक र बाह्य गरी) व्याख्या गर्न

क्षेत्र ५ : जलवायु परिवर्तन र यसको असर

१. मौसम र जलवायु परिवर्तनको परिचय दिन र यसका कारण तथा असरहरूको व्याख्या गर्न
२. विश्वव्यापी ऊष्णताको परिचय, कारण र असरहरू पहिचान गरी व्याख्या गर्न
३. नेपालको सन्दर्भमा विश्वव्यापी ऊष्णताले पार्ने असरहरू पहिल्याउन

क्षेत्र ६ : वैकल्पिक ऊर्जा

१. वैकल्पिक ऊर्जाको परिचय, स्थिति र महत्त्वको वर्णन गर्न
२. वैकल्पिक ऊर्जाको प्रकारहरूको वर्णन गर्न

क्षेत्र ७ : वातावरण र दिगो विकास

१. दिगो विकासको परिचय दिन र यसको आवश्यकता पहिल्याउन
२. पृथ्वीको बहन क्षमताको अवधारणा प्रस्तुत गर्न
३. वातावरणमैत्री जीवन शैलीको परिचय दिन र यसलाई अवलम्बन गर्न
४. दिगो विकासका लागि वातावरणमैत्री प्रविधिको प्रयोग सम्बन्धी बुझाई प्रदर्शन गर्न

क्षेत्र ८ : वातावरणीय स्वास्थ्य

१. स्वास्थ्य र वातावरण बिचको अन्तरसम्बन्ध पहिचान गर्न
२. स्वस्थ रहनका लागि स्वच्छ वातावरणको महत्त्वको व्याख्या गर्न

क्षेत्र ९ : प्राकृतिक प्रकोप र विपत् व्यवस्थापन

१. प्राकृतिक प्रकोपको परिचय दिन र यसका प्रकारहरूको वर्गीकरण गर्न
२. प्राकृतिक प्रकोपको कारण तथा असर पहिल्याई यसका पूर्वतयारी, रोकथाम, व्यवस्थापन तथा न्यूनीकरणका उपायहरू प्रस्तुत गर्न

क्षेत्र १० : वातावरण व्यवस्थापन

१. वातावरण व्यवस्थापनको परिचय दिन र यसको महत्त्वको व्याख्या गर्न
२. वातावरण व्यवस्थापनमा व्यक्ति, परिवार, समुदाय र स्थानीय तहको भूमिका वर्णन गर्न
३. वातावरणमैत्री स्थानीय सूचकहरूको पहिचान गर्न

४. वातावरणमैत्री जीविकोपार्जनको वर्गीकरण गरी तिनको व्याख्या गर्न

(ख) कक्षा १० का सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा १० को वातावरण विज्ञान विषयको अध्ययनपछि विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कुराहरूमा सक्षम हुने छन् :

क्षेत्र १ : वातावरणको परिचय

१. वातावरणीय विकासक्रमको वर्णन गर्न

२. वातावरण विज्ञानको आवश्यकता र महत्त्व व्याख्या गर्न

क्षेत्र २ : पारिस्थितिक विज्ञान र प्रणाली

१. स्थलीय पारिस्थितिक प्रणालीका प्रकारहरूको वर्गीकरण गर्न र तिनको व्याख्या गर्न

२. गतिशील जलीय पारिस्थितिक प्रणाली र स्थिर जलीय पारिस्थितिक प्रणालीको परिचय दिई तिनीहरूबिचको भिन्नता छुट्याउन

३. स्थानीय स्तरमा उपलब्ध गतिशील जलीय तथा स्थिर जलीय पारिस्थितिक प्रणालीसँग परिचित हुन

४. नेपालको मुख्य सिमसार क्षेत्रहरू, यसका महत्त्वपूर्ण पक्षहरू र संरक्षण गर्ने उपायहरू अवलम्बन गर्न

क्षेत्र ३ : नेपालका प्राकृतिक स्रोतहरू र जैविक विविधता

१. जैविक विविधताको परिचय, प्रकार, महत्त्व, यसको ह्रास हुनका कारण र असरहरू बताउन

२. जैविक विविधता संरक्षणका उपायहरूको उदाहरणसहित वर्णन गर्न र यसका लागि नेपालमा भएका प्रयासहरू उल्लेख गर्न

३. नेपालका रैथाने जनावर र बिरूवाको पहिचान गरी तिनको महत्त्व वर्णन गर्न

४. स्वस्थानीय तथा परस्थानीय संरक्षणको अवधारणा प्रस्तुत गर्न र तिनीहरूबिचको भिन्नता उल्लेख गर्न

५. जैविक विविधतासम्बन्धी स्थानीय ज्ञान सिपको पहिचान गरी असल अभ्यासहरूको अवलम्बन गर्न

६. जैविक विविधता संरक्षण कार्यमा नेपालमा भइरहेका प्रयासहरूको सूची तयार गर्न

क्षेत्र ४ : वातावरणीय प्रदूषण

१. रेडियोधर्मी प्रदूषणको परिचय, असर, बच्ने उपायहरू र प्रदूषण न्यूनीकरणका प्रयासहरूको व्याख्या गर्न

२. विषाक्त फोहोरमैलाका परिचय, किसिम र स्रोतहरू तथा यसबाट वातावरण र स्वास्थ्यमा पर्ने असरहरूबारे वर्णन गर्न

३. विषाक्त फोहोरमैला व्यवस्थापनका उपायहरू वर्णन गर्न

४. विद्युतीय फोहोर (E-waste) को परिचय, स्रोत र यसका असरहरूको बुझाइ प्रदर्शन गर्न तथा उचित व्यवस्थापन गर्न

क्षेत्र ५ : जलवायु परिवर्तन र यसको असर

१. जलवायु परिवर्तनमा अनुकूलन र न्यूनीकरणको अवधारणा प्रस्तुत गर्न

२. रैथाने ज्ञान तथा सिप पहिचान गरी तिनीहरूको प्रवर्धन गर्न
३. स्थानीय अनुकूलनमा स्थानीय अनुकूलनमा कार्ययोजनाको भूमिका व्याख्या गर्न
४. अनुकूलनमा राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय प्रयासहरूको व्याख्या गर्न

क्षेत्र ६ : वैकल्पिक ऊर्जा

१. नेपालमा वैकल्पिक ऊर्जा प्रवर्धनमा भएका सरकारी तथा संस्थागत प्रयासहरूको सूची तयार गर्न
२. स्थानीय रूपमा उपलब्ध वैकल्पिक ऊर्जाको खोजी गर्न र असल अभ्यासहरूको अवलम्बन गर्न

क्षेत्र ७ : वातावरण र दिगो विकास

१. कृषिको दिगो विकासमा वातावरणमैत्री प्रविधिको प्रयोगको व्याख्या गर्न
२. उद्योगको दिगो विकासमा वातावरणमैत्री प्रविधिको प्रयोगको व्याख्या गर्न
३. वन व्यवस्थापनका माध्यमबाट दिगो विकासको योगदान पहिचान गर्न
४. नेपालका दिगो विकासका सूचकहरू पहिचान गर्न तथा त्यसका लागि भइरहेका प्रयासहरू वर्णन गर्न

क्षेत्र ८ : वातावरणीय स्वास्थ्य

१. वातावरण प्रदूषणले मानिसको स्वास्थ्यमा पर्ने असरहरू पहिचान गर्न
२. वातावरणमैत्री कार्य स्थलको परिचय दिन र यसको महत्त्वको व्याख्या गर्न
३. कार्यस्थलको वातावरणीयमैत्री अवस्था स्थलगत अध्ययन गरी प्रतिवेदन तयार गर्न
४. पेसागत जोखिमको परिचय दिन र सावधानी उपायहरू अपनाउन

क्षेत्र ९ : प्राकृतिक प्रकोप र विपद् व्यवस्थापन

१. विपत्को परिचय दिई यसका प्रकारहरूसँग परिचित हुन
२. विपत्को कारण र असरहरूको व्याख्या गर्न
३. विपत् व्यवस्थापनका चुनौती र उपायहरूको सूची तयार गर्न
४. विपत्बाट बच्न पूर्व तयारीको योजना निर्माण गर्न र यसको अभ्यास गर्न

क्षेत्र १० : वातावरण व्यवस्थापन

१. वातावरण व्यवस्थापनका स्थानीय, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय नीति तथा कार्यक्रमहरूसँग परिचित हुन
२. वातावरण व्यवस्थापनमा संलग्न प्रमुख स्थानीय, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय संस्थाहरूको परिचय दिन
३. वातावरण व्यवस्थापनमा भएका सरकारी प्रयासहरू तथा महत्त्वपूर्ण अन्तर्राष्ट्रिय सम्मेलनहरूको परिचय दिन
४. प्रारम्भिक वातावरण परीक्षण (IEE) र वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) को परिचय दिन र यसका उपयोगिताको वर्णन गर्न

४. क्षेत्र तथा कम तालिका

सैद्धान्तिक : १२८ घन्टी
प्रयोगात्मक : ४२ घन्टी

क्र.स.	क्षेत्र	कक्षा ९	घन्टी	कक्षा १०	घन्टी
१.	वातावरणको परिचय	<ul style="list-style-type: none"> वातावरणको अवधारणा र महत्त्व वातावरणीय तत्त्वहरू वातावरण विज्ञानको परिचय 	६	<ul style="list-style-type: none"> वातावरणीय विकासक्रम (प्राकृतिक र मानवीय पक्ष) वातावरण विज्ञानको आवश्यकता र महत्त्व 	६
२.	पारिस्थितिक विज्ञान र पारिस्थितिक प्रणाली	<ul style="list-style-type: none"> पारिस्थितिक विज्ञानको परिचय पारिस्थितिक प्रणाली <ul style="list-style-type: none"> परिचय र प्रकार (स्थलीय र जलीय) खाद्यस्तर (trophic level) खाद्य शृङ्खला र खाद्य जाल 	९ (७ + २)	<ul style="list-style-type: none"> स्थलीय पारिस्थितिक प्रणाली (Terrestrial ecosystem): <ul style="list-style-type: none"> घाँसे मैदान, जङ्गल र पर्वतीय -mountain जलीय पारिस्थितिक प्रणाली <ul style="list-style-type: none"> गतिशील जलीय (lotic) पारिस्थितिक प्रणाली र स्थिर जलीय (lentic) पारिस्थितिक प्रणाली नेपालको मुख्य सिमसार क्षेत्रहरू 	१५ (११ + ४)
३.	नेपालको प्राकृतिक स्रोतहरू र जैविक विविधता	<ul style="list-style-type: none"> जलस्रोत (स्रोत, महत्त्व, संरक्षण) माटो (स्रोतनिर्माण प्रक्रिया, महत्त्व, संरक्षण) खनिज (स्थिति उपयोगिता, संरक्षण) वन जङ्गल <ul style="list-style-type: none"> परिचय, महत्त्व, वन विनासका कारण, वन विनासका असर जङ्गलको संरक्षण (वृक्षरोपण, चरणनियन्त्रण, आग लागी नियन्त्रण) 	२८ (२० + ८)	<ul style="list-style-type: none"> जैविक विविधता <ul style="list-style-type: none"> परिचय, प्रकार, महत्त्व जैविक विविधता ह्रास हुनका कारणहरू नेपालको रैथाने (endemic) जनावर र बिरुवाको महत्त्व संरक्षण <ul style="list-style-type: none"> स्वस्थानीय (In-situ) परस्थानीय (Ex-situ) स्थानीय ज्ञान (Indigenous knowledge) जैविक विविधता संरक्षण कार्यमा नेपालका प्रयासहरू 	२६ (१८ + ८)

४.	वातावरणीय प्रदूषण	<ul style="list-style-type: none"> वातावरणीय प्रदूषणको परिचय वातावरण प्रदूषणका वर्गीकरण (आन्तरिक र बाह्य (Indoor and outdoor pollution)) वातावरण प्रदूषणका स्रोतहरू (Points and Non-points sources) 	२२ (१६ + ६)	<ul style="list-style-type: none"> रेडियोधर्मी प्रदूषण <ul style="list-style-type: none"> परिचय, असर, न्यूनीकरणका उपायहरू विषाक्त फोहोर र यसको व्यवस्थापन <ul style="list-style-type: none"> परिचय, स्रोत, विषाक्त फोहोरको असर, विषाक्त फोहोरबाट बच्ने उपायहरू, विषाक्त फोहोरको व्यवस्थापन <p>E-waste</p> <ul style="list-style-type: none"> परिचय, स्रोत, असर, बच्ने उपाय र व्यवस्थापन 	२२ (१६ + ६)
५	जलवायु परिवर्तन र यसको असर	<ul style="list-style-type: none"> मौसम र जलवायु परिवर्तन : परिचय, कारण, असर (कृषि, जैविक विविधता, स्वास्थ्य, जलस्रोत, माटो, पूर्वाधार) विश्वव्यापी ऊष्णता : कारण र असरहरू नेपालमा विश्वव्यापी ऊष्णताको प्रभाव : हिमताल फुट्नु, हिउँ परिलनु, अतिवृष्टि, अनावृष्टि, बिरूवा र जनावरमा असर 	२४ (२० + ४)	<ul style="list-style-type: none"> अनुकूलन र समानुकूलन (Adaptation and Mitigation) स्थानीय (स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजना – LAPA) रैथाने ज्ञान तथा सिप प्रवर्धन, राष्ट्रिय अनुकूलन कार्ययोजना – NAPA र अन्तर्राष्ट्रिय प्रयास 	१६ (१२ + ४)
६.	वैकल्पिक ऊर्जा	<ul style="list-style-type: none"> वैकल्पिक ऊर्जाको परिचय, स्थिति र महत्त्व वैकल्पिक ऊर्जाको प्रकार (सौर्य, वायु, लघुजल विद्युत, बायोगैस र बायोमास, जैविक इन्धन) 	१५ (११ + ४)	<ul style="list-style-type: none"> नेपालमा वैकल्पिक ऊर्जा प्रवर्धनमा भएका प्रयासहरू <ul style="list-style-type: none"> सरकारी प्रयासहरू संस्थागत प्रयासहरू <ul style="list-style-type: none"> सफलताका उदाहरण 	११ (९ + २)
७	वातावरण र दिगो विकास	<ul style="list-style-type: none"> परिचय, आवश्यकता बहन क्षमताको अवधारणा वातावरणमैत्री जीवन शैली विकासमा वातावरणमैत्री प्रविधिको प्रयोग 	१५ (११ + ४)	<ul style="list-style-type: none"> दिगो विकास र कृषि <ul style="list-style-type: none"> कृषिमा वातावरणमैत्री प्रविधि दिगो विकास र वन दिगो विकास र उद्योग <ul style="list-style-type: none"> उद्योगमा वातावरणमैत्री प्रविधिको प्रयोग नेपालका लागि दिगो विकासका सूचकहरू तथा प्रयासहरू 	२० (१४ + ६)

८	वातावरण र जनस्वास्थ्य	<ul style="list-style-type: none"> स्वास्थ्य र वातावरणबिचको सम्बन्ध <ul style="list-style-type: none"> परिचय महत्त्व 	८ (६ + २)	<ul style="list-style-type: none"> वातावरण प्रदूषण (पानी, हावा, फोहोर मैला, रासायनिक, ध्वनि)को स्वास्थ्यमा पर्ने असर वातावरणमैत्री कार्यस्थल र यसको अध्ययन पेसागत जोखिम र सावधानी 	१५ (११ + ४)
९	प्राकृतिक प्रकोप र विपत् व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> प्राकृतिक प्रकोपको परिचय, प्रकार, कारण र असर, पूर्व तयारी, रोकथाम, व्यवस्थापन तथा न्यूनीकरणका उपायहरू (चट्याड, बाढी, पहिरो, भूकम्प, भूक्षय, हिमताल विष्फोटन) 	१८ (१२ + ६)	<ul style="list-style-type: none"> विपत् : परिचय, प्रकार, कारण र असर विपद् व्यवस्थापनका चुनौती र उपायहरू 	१६ (१२ + ४)
१०	वातावरण व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> परिचय र महत्त्व वातावरण व्यवस्थापनमा व्यक्ति, परिवार,समुदाय र स्थानीय तहको भूमिका वातावरणमैत्री स्थानीय सूचकहरू वातावरणमैत्री जीविकोपार्जन (पर्यापर्यटन, रैरकाष्ठ वन पैदावार खेती, कृषि वन, सामुदायिक वन, जैविक खेती (organic farming)) 	२५ (१९ + ६)	<ul style="list-style-type: none"> स्थानीय, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय नीतिहरू <ul style="list-style-type: none"> अन्तर्राष्ट्रिय सम्मेलन सरकारी प्रयासहरू -प्रारम्भिक वातावरण परीक्षण (IEE (Initial Environment Ex-amination)/ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA- Environmental Impact Assessment)) 	२१ (१७ + ४)
		जम्मा	१७० (१२८+४२)	जम्मा	१७० (१२८+४२)

५. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

पाठ्यक्रमले निर्दिष्ट गरेका शैक्षिक उद्देश्यहरू प्राप्त गर्न कक्षाकोठा वा कक्षाबाहिर गरिने सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापको अहम भूमिका हुन्छ । सिकाइ सहजीकरण प्रक्रियाको माध्यमबाट नै विद्यार्थीहरूमा अपेक्षित व्यावहारिक ज्ञान, सिप र अभिवृद्धिको सन्तुलित रूपमा विकास गर्न सकिन्छ । यो कार्यका लागि हामीले अवलम्बन गरेका शिक्षण सिकाइ प्रक्रियाहरू विद्यार्थी केन्द्रित हुनु अनिवार्य हुन्छ । यसका निमित्त कक्षामा विद्यार्थीहरूबिच छलफल गराउने, ससाना परियोजनाकार्यहरू दिने, तिनको प्रतिवेदन कक्षामा प्रस्तुत गर्न लगाउने र आपसमा छलफल गराउने जस्ता क्रियाकलापहरू गर्न गराउन सकिन्छ । वातावरण विज्ञानको सबै विषयवस्तुहरू आफू रहेको वातावरण वा प्रकृतिका विभिन्न पक्षहरूसँग सम्बन्धित हुने भएकाले विद्यार्थीहरूलाई मानव क्रियाकलापहरूबाट वातावरण पर्ने सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरूबारे प्रत्यक्ष अवलोकन र अनुभव गराउने, अन्तरक्रियात्मक क्रियाकलापहरू सञ्चालन गरी गराई वातावरण संरक्षण र संवर्धनमा सकारात्मक सोचको विकास गरी सोअनुसार व्यवहारमा परिवर्तन ल्याउन सकेमा मात्र शिक्षण प्रभावकारी हुन्छ । यस तथ्यलाई दृष्टिगत गरी वातावरण विज्ञानको अध्यापन गर्दा निम्नलिखित शिक्षण विधि र तरिकाहरू प्रयोग गर्न आवश्यक हुन्छ :

१. छलफल/प्रस्तोत्तर विधि
२. जिगस तरिका (Jigsaw technique)
३. Satellite technique
४. प्रदर्शन विधि
५. समस्या समाधान विधि
६. परियोजना कार्य विधि
७. अवलोकन विधि
८. खोज तथा अन्वेषण विधि
९. प्रयोगात्मक विधि
१०. क्षेत्र भ्रमण विधि आदि

वातावरण विज्ञानको प्रभावकारी सिकाइ सहजीकरण गर्न पाठसँग सम्बन्धित उपर्युक्त विभिन्न विधिहरूमध्ये कुनै पनि विधि अपनाई विद्यार्थीकेन्द्रित सिकाइ क्रियाकलाप निर्माण गरी सञ्चालन गर्नुगराउनुपर्दछ । यसअनुसार सहजीकरण गर्दा शिक्षकले विद्यार्थीहरूको क्रियाकलापहरू राम्ररी अवलोकन गर्ने, उनीहरूको कमीकमजोरी, त्रुटिलाई राम्ररी औँल्याई तिनका बारेमा कक्षामा छलफल गराउनुका साथै उनीहरूको कमीकमजोरी हटाउने उपायहरू अवलम्बन गर्न बिसर्नु हुँदैन । यसका साथै स्थानीय परिवेश, वातावरण र शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धता आदिका आधारमा अन्य सिकाइ क्रियाकलाप पनि अपनाउन सकिन्छ ।

६. मूल्याङ्कन प्रक्रिया

वातावरण विज्ञान प्रयोगात्मक प्रकृतिको भएकाले सैद्धान्तिक पक्षका साथसाथै प्रयोगात्मक पक्षको पनि व्यवस्था गरिएको छ । सैद्धान्तिकको परीक्षाका लागि ७५ प्रतिशत र प्रयोगात्मक परीक्षाका लागि २५ प्रतिशत अङ्कभार छुट्याइएको छ । सो अनुसार वार्षिक ४२ पिरियड प्रयोगात्मक क्रियाकलापका लागि छुट्याइएको छ । सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक पक्षको कूल प्राप्ताङ्कमा अक्षराङ्कन पद्धतिका आधारमा मूल्याङ्कन गरिने छ ।

सैद्धान्तिक परीक्षाका लागि प्रश्न निर्माण गर्दा सबै एकाइहरूलाई समेटनुपर्ने छ । प्रश्नहरू निर्माण गर्दा सबै एकाइहरू समेट्ने गरी प्रश्न निर्माण गर्नुपर्ने छ । सैद्धान्तिक परीक्षाको आधार लिखित परीक्षा हुने छ । सैद्धान्तिक परीक्षाका लागि २ घन्टा १५ मिनेट समय हुने छ ।

प्रयोगात्मक क्रियाकलाप

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि निर्धारित निम्नलिखित क्षेत्रहरू मध्येबाट एक एक ओटा कार्ययोजना गर्नुपर्दछ ।

कक्षा ९

क्र.स.	विषय क्षेत्र	क्रियाकलाप	गर्नुपर्ने कार्य संख्या	भार (घन्टी)
१.	वातावरणको परिचय	-		
२.	पारिस्थितिक विज्ञान र पारिस्थितिक प्रणाली	<ul style="list-style-type: none"> पारिस्थितिक प्रणालीको नमुना तयार गर्ने (१) 	१	२
३.	नेपालको प्राकृतिक स्रोतहरू र जैविक विविधता	<ul style="list-style-type: none"> वृक्षरोपण (२) माटो निर्माण प्रक्रियाको नमुना तयार (२) 	४	२+२+२+२= ८
४.	वातावरणीय प्रदूषण	<ul style="list-style-type: none"> समुदायको नक्साङ्कन तयार गर्ने स्थानीय क्षेत्रमा पानीको स्रोतमा भएको प्रदूषण सम्बन्धी एक अध्ययन घरबाट निस्कने प्रदूषणको सूची तयार गरी न्यूनीकरणका उपायहरूको प्रतिवेदन तयार गर्ने 	३	२+२+२= ६
५.	जलवायु परिवर्तन र यसको असर	<ul style="list-style-type: none"> हिमनदीमा हरितगृहको प्रभावसम्बन्धी नमुना तयार गर्ने (१) जलवायु परिवर्तनका असरहरूको कोलाज तयार पार्ने (१) 	२	२+२=४

६.	वैकल्पिक ऊर्जा	<ul style="list-style-type: none"> सौर्य चुलोको नमूना तयार गर्ने (१) स्थानीय क्षेत्रमा गरिएको नवीकरणीय ऊर्जासम्बन्धी एक अध्ययन (१) 	२	२+२=४
७.	वातावरण र दिगो विकास	<ul style="list-style-type: none"> स्थानीय क्षेत्रमा अवलम्बन गरिएको वातावरणमैत्री जीवन पद्धतिसम्बन्धी घटना अध्ययन (२) 	२	२+२=४
८	वातावरणीय स्वास्थ्य	<ul style="list-style-type: none"> सार्वजनिक पानीको स्रोतको भ्रमण गरी मानवीय स्वास्थ्यमा परेको असर सम्बन्धी प्रतिवेदन तयार 	१	२
९	प्राकृतिक प्रकोप र विपत् व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> स्थानीय स्तरका पहिरो, भूक्षय आदि प्राकृतिक प्रकोपको स्थलगत अवलोकन गरी त्यसका कारण, असर र रोकथामका उपायहरूको प्रतिवेदन तयार गर्ने 	३	२+२+२= ६
१०	वातावरण व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> इकोक्लवले वर्ष भरी गरेका क्रियाकलापहरूको प्रतिवेदन तयारी (समूह) इकोगार्डेन वा करेसाबारी निर्माण (समूह) 	३	२+२+२= ६

कक्षा १०

क्र.स.	क्रियाकलाप	विषय क्षेत्र	गर्नुपर्ने कार्य सङ्ख्या	पाठ्यभार
१.	वातावरणको परिचय			
२.	पारिस्थितिक विज्ञान र पारिस्थितिक प्रणाली	<ul style="list-style-type: none"> कुनै एक पारिस्थितिक प्रणाली अध्ययन (२) 	२	२+२ = ४
३.	नेपालको प्राकृतिक स्रोतहरू र जैविक विविधता	<ul style="list-style-type: none"> जैविक विविधताको खोजी (२) सिमसार क्षेत्रको पारिस्थितिक प्रणालीको एक अध्ययन (२) 	४	२+२+२+२ = ८
४.	वातावरणीय प्रदूषण	<ul style="list-style-type: none"> घरायसी विद्युत्जन्य फोहर (इवेस्ट) को सूची तयार पार्ने र यसको कम गर्ने उपायहरूको खोजी गर्ने (१) बिसाक्त फोहोर प्रदूषणको एक घटना अध्ययन (२) 	३	२+२+२ = ६

५.	जलवायु परिवर्तन र यसको असर	<ul style="list-style-type: none"> स्थानीय क्षेत्रमा भएका /गरिएका वातारणमैत्री अभ्यासहरूको अध्ययन (२) 	२	२+२ = ४
६.	वैकल्पिक ऊर्जा	<ul style="list-style-type: none"> वैकल्पिक ऊर्जासम्बन्धी स्थानीय क्षेत्रमा कार्यरत संस्थामा गई त्यहाँ भइरहेका क्रियाकलापको प्रोफाइल तयार गर्ने 	१	२
७.	वातावरण र दिगो विकास	<ul style="list-style-type: none"> वातावरणमैत्री सूचकका कार्यान्वयनको प्रगतिको अवस्थाको अध्ययन र प्रतिवेदन 	३	२+२+२ = ६
८.	वातावरणीय स्वास्थ्य	<ul style="list-style-type: none"> कुनै पेसागत कार्यस्थलको भ्रमण गरी त्यहाँका जोखिमहरूको सूची तयार गरी सावधानीका उपायहरूको खोजी 	२	२+२ = ४
९.	प्राकृतिक प्रकोप र विपद् व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> स्थानीयस्तरका पहिरो, भूक्षय आदि प्राकृतिक विपद्को स्थलगत अवलोकन गरी त्यसको कारण र असरको अध्ययन 	२	२+२ = ४
१०.	वातावरण व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> सफल वातावरण व्यवस्थापनका डकुमेन्टरी प्रदर्शन र छलफल (२) 	२	२+२ = ४
जम्मा				४२

प्रयोगात्मक कार्यबाट विद्यार्थीहरूमा Observation, classification, conclusion drawing, Identification, verification, report writing and reporting, record keeping, interpretation जस्ता प्रक्रियागत सिपहरूको विकास गर्न विभिन्न प्रयोगात्मक कार्यहरू गराउनु अनिवार्य हुन्छ ।

निर्माणात्मक मूल्याङ्कन

मूल्याङ्कन गर्दा निर्माणात्मक र निर्णयात्मक दुवै विधिहरूको प्रयोग गर्नुपर्ने छ । निर्णयात्मक मूल्याङ्कनका लागि विद्यार्थीहरूको कार्य सञ्चयिका फायल (Portfolio) बनाई उनीहरूले गरेका कार्य र सक्रियता अवलोकन तथा हाजिरीका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्छ । विद्यार्थीले सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक खण्डमा

प्राप्त गरेका अङ्कलाई छुट्टाछुट्टै र विषयगत कुल प्राप्ताङ्कलाई अक्षराङ्कन पद्धतिमा रूपान्तर गरी अक्षर ग्रेडमा मूल्याङ्कन गरिने छ । यस विषयमा विद्यार्थी उपलब्धि मूल्याङ्कनका उद्देश्यहरू निम्नानुसार निर्धारण गरिएका छन् :

- (क) कक्षागत सिकाइ उपलब्धिअनुरूप विद्यार्थीहरूले विषयवस्तुको ज्ञान हासिल गर्न सकेका छन् वा छैनन् भन्नेबारे निरन्तर रूपमा मूल्याङ्कन गर्ने
- (ख) विद्यार्थीका सिकाइको स्तर पहिचान गरी उनीहरूका कमी कमजोरी हटाउन अलग अलग योजना बनाई सोअनुरूप उपचारात्मक शिक्षण गरी सबै विद्यार्थीको सिकाइ सुनिश्चित गर्ने
- (ग) निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको आधारमा शिक्षण सहजीकरणमा आवश्यक सुधार गरी सिकाइलाई प्रभावकारी बनाउने
- (घ) विद्यार्थी मूल्याङ्कनको यथार्थ सूचना विद्यार्थी र अभिभावकहरूलाई निरन्तर दिने र आवश्यक पृष्ठपोषण तथा परामर्श लिने/दिने

निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा स्तर निर्धारण गर्ने निर्णय लिइन्छ भने त्यस्तो मूल्याङ्कनलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन आवधिक रूपमा गर्ने गरिन्छ । यसका लागि प्रयोगात्मक तथा आन्तरिक मूल्याङ्कनको २५ प्रतिशत र अन्तिम परीक्षाका लागि ७५ प्रतिशत भार छुट्याएको छ । यस पाठ्यक्रमको अनुसूचीका रूपमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया, अङ्क विभाजन तथा अन्तिम मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका प्रकाशन गरिने छ । सम्बन्धित विद्यालय, राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड तथा सम्बन्धित अन्य निकायले सोहीअनुसार परीक्षा सञ्चालन र विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्दछ ।

अतिरिक्त गणित

१. परिचय

माध्यमिक विद्यालय तहको पाठ्यक्रममा दुई भागमा विभाजन गरिएको छ । पहिलो भागमा अनिवार्य र दोस्रो भागमा ऐच्छिक विषयहरू समावेश गरिएको छ । ऐच्छिक विषयहरूअर्न्तगत अतिरिक्त गणित विषयलाई ऐच्छिक प्रथममा समावेश गरिएको छ । विद्यार्थीहरूको सर्वाङ्गीण विकासका लागि अन्य विषय तथा क्षेत्रहरूको ज्ञान तथा सिपसँगै गणितीय धारणाहरूको ज्ञान, सिप, तथा अभिवृत्तिको आवश्यकता पर्दछ । अझ स्पष्टरूपमा भन्नुपर्दा विद्यार्थीहरूले माध्यमिक तहको अध्ययन पूरा गरिसकेपछि उच्च शिक्षा अध्ययनका विभिन्न क्षेत्रहरू विज्ञान, इन्जिनियरिङ, चिकित्सा विज्ञान जस्ता विभिन्न प्राविधिक तथा औपचारिक शिक्षामा शिक्षाशास्त्र, मानविकीमा गणित मूल विषयका रूपमा र व्यवस्थापन अध्ययन गर्नका लागि विद्यार्थीहरूको ज्ञानको आधार तयार पार्न, गणितीय ज्ञान, सिपका बारेमा थप दक्षता आर्जन गर्नुपर्ने देखिन्छ । यसै कुरालाई दृष्टिगत गर्दै माध्यमिक तहको पाठ्यक्रममा ऐच्छिक विषयकारूपमा अतिरिक्त गणित विषय समावेश गरिएको हो । उच्च अध्ययनका लागि आवश्यक पर्ने गणितीय ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति तथा क्षमता विकासका लागि गणितीय समस्यालाई समेट्ने गरी यस पाठ्यक्रममा विषयवस्तु समावेश गरिएको छ । यस पाठ्यक्रममा माध्यमिक तह (कक्षा ९ र १०) को अनिवार्य गणित र तल्लो तहमा प्राप्त गरेका गणितीय विषयवस्तुहरूलाई समेट्दै माथिल्लो तहको अध्ययनको पूर्वाधारका लागि आवश्यक विषयवस्तुहरू समावेश गरिएको छ । व्यवहार कुशल सिपहरूको आर्जन मूलतः शिक्षण सिकाइका तरिकाहरू र पाठ्यवस्तुको प्रकृतिसँग सम्बन्धित हुने हुँदा यसका लागि कक्षा शिक्षणमा परियोजना कार्य, समस्या समाधान, समस्या अध्ययनलगायतका विधिहरूको प्रयोग गर्नु आवश्यक छ । यसमा तहगत उद्देश्यहरूलाई तहगत सक्षमताका रूपमा रूपान्तरण गर्नुका साथै क्षेत्रगत सक्षमतासमेत समावेश गरिएको छ । यस पाठ्यक्रममा गणितका निम्नलिखित आठओटा क्षेत्रका विषयवस्तुहरू समावेश गरिएका छन् :

१. बीजगणित (Algebra),
२. सीमान्तमान र निरन्तरता (Limit and continuity),
३. मेट्रिक्स (Matrix),
४. निर्देशाङ्क ज्यामिति (Coordinate Geometry),
५. त्रिकोणमिति (Trigonometry),
६. भेक्टर (Vector)
७. स्थानान्तरण (Transformation),
८. तथ्याङ्कशास्त्र (Statistics)

उल्लिखित क्षेत्रअन्तर्गतका विषय वस्तुहरूको सहजीकरणका लागि कक्षा ९ र १० मा प्रतिकक्षा पाठ्यभार १७० घण्टी (१२८ घण्टा र ४ क्रेडिट आवर) कायम गरी क्षेत्रगत रूपमासमेत बाँडफाँड गरिएको छ । यसमा विषयवस्तुको सीमा निर्धारण गरिनुका साथै सिकाइ क्रियाकलाप र मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई बढी वस्तुगत र व्यावहारिक बनाउने प्रयास गरिएको छ । गणितको सिकाइ कार्यलाई सकेसम्म विद्यार्थीको दैनिक जीवनसँग सम्बन्धित बनाउँदै व्यावहारिक र प्रयोगात्मक पक्षलाई ध्यान दिई सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्दा विद्यार्थीहरूमा गणितप्रतिको रुचि वृद्धि हुनगई पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यहरू हासिल हुन सहयोग पुग्ने अपेक्षा गरिएको छ ।

२. तहगत सक्षमता

माध्यामिक तह (कक्षा ९ र १०) मा ऐच्छिक गणित विषयको अध्ययन पूरा गरेपछि विद्यार्थीहरू निम्नलिखित सक्षमता हासिल गर्न समर्थ हुने छन् :

१. सम्बन्ध र फलनको अवधारणा प्रदर्शन गरी समस्याहरूको समाधान
२. श्रेणीहरूको अवधारणा बोध गरी त्यससम्बन्धी समस्याहरूको समाधान
३. समीकरणहरूको लेखाचित्रमा प्रदर्शन र हल
४. फलनको सीमान्त मान र निरन्तरताको सामान्य अवधारणाको प्रदर्शन
५. मेट्रिक्स (Matrix) को अवधारणा, यसका क्रियाहरूको प्रदर्शन र प्रयोग
६. निर्देशाङ्क ज्यामितिका आधारमा बिन्दुपथ, रेखाखण्ड, रेखाका समीकरणहरूसम्बन्धी समस्याहरूको समाधान
७. त्रिभुज र चर्तुभुजको क्षेत्रफल र वृत्त सम्बन्धी समस्याहरू समाधानमा निर्देशाङ्क ज्यामितिको प्रयोग
८. कोणिक नाप, त्रिकोणमितीय अनुपातहरूको सम्बन्धको प्रदर्शन, प्रयोग र समस्या समाधान
९. त्रिकोणमितीय अनुपातहरूको रूपान्तरण प्रयोग
१०. भेक्टरसम्बन्धी अवधारणा, भेक्टरका क्रियाहरूको प्रयोग, प्रदर्शन र केही ज्यामितिसम्बन्धी साध्यहरू समाधानमा यसको प्रयोग
११. निर्देशाङ्क र मेट्रिक्सको प्रयोग गरीकुनै ज्यामितीय आकृतिको स्थानान्तरण
१२. Partition values र विचरणशीलता (Dispersion) तथा यसको गुणाङ्कको व्याख्या

३. सिकाइ उपलब्धि

(क) कक्षा ९ का सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा ९ को अध्ययन पूरा गरेपछि विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कार्यहरूमा समर्थ हुने छन् :

१. सम्बन्ध र फलनको परिचय दिई भिन्नता छुट्याउन र फलनको सम्बन्धलाई सङ्केतमा लेख्न
२. फलनका प्रकार छुट्याई यसलाई विभिन्न तरिका (तालिका, लेखाचित्र, मिलान चिह्न र फलन मेसिन) ले व्यक्त गर्न
३. बहुपदीय (Polynomial), फलन (वर्गघातीय, घनघातीय तथा घाताङ्क ४ भएका) र बहुपदीय समीकरणको परिचय र वर्गीकरण गरीतिनीहरूबिचको भिन्नता छुट्याउन र बहुपदीयका जोड र घटाउका क्रियाहरू गर्न
४. अनुक्रम तथा श्रेणीका ढाँचाअनुसार साधारण पद निकाल्न र Σ (Summation) सङ्केतमा व्यक्त गर्न

५. सीमान्तमान (limit) को (साङ्ख्यिक अनुक्रमबाट, चित्रीय अनुक्रमका आधारमा, असिमीत श्रेणीको योगफलका आधारमा) सामान्य अवधारणा दिन र सङ्केतमा लेख्न
६. मेट्रिक्सको परिचय दिई यसका प्रकारहरू बताउन
७. मेट्रिक्सका क्रिया (जोड, घटाउ, गुणन र क्रम परिवर्तन) गरी समस्या समाधान गर्न
८. मेट्रिक्स जोड र गुणनका गुणहरू बताउन
९. विन्दुपथको उदाहरणसहित परिचय दिन
१०. दिएको अनुपातका आधारमा रेखाखण्डको विभाजन विन्दु पत्ता लगाउन, तत्सम्बन्धी समस्याहरू समाधान गर्न र कुनै बिन्दुबाट कुनै सरल रेखाको दूरी पत्ता लगाउन
११. विभिन्न स्वरूपका सिधा रेखासम्बन्धी समीकरणहरू पत्ता लगाउन र एकअर्कामा रूपान्तरण गर्न
१२. निर्देशाङ्कहरू प्रयोग गरेर त्रिभुज र चतुर्भुजको क्षेत्रफलसम्बन्धी समस्याहरू समाधान गर्न
१३. कोणहरूको नाप (Sexagesimal, Centesimal र Radian) सम्बन्धी समस्याहरू समाधान गर्न
१४. त्रिकोणमितीय अनुपातहरूको सर्वसमिका, परिपूरक कोणसम्बन्धी समस्याहरू समाधान गर्न
१५. प्रामाणिक कोणहरू(0° , 30° , 45° , 60° , 90°) को त्रिकोणमितीय अनुपातहरू निकाल्न र ती अनुपातहरूको प्रयोग गरी समस्या समाधान गर्न
१६. भेक्टरको परिचय दिन एवम् भेक्टर र स्केलर परिणामको उदाहरणसहित भिन्नता छुट्याउन
१७. भेक्टरको किसिम चिन्न र छुट्याउन
१८. भेक्टरको क्रिया (जोड र घटाउ) प्रयोग गरी समस्या समाधान गर्न
१९. भेक्टरलाई स्केलरले गुणन गरी दुई भेक्टरहरू समानान्तर हुने अवस्था पत्ता लगाउन
२०. स्थानान्तरणको परिचय र यसका प्रकारहरू बताउन
२१. ज्यामितीय आकृतिलाई सिधा रेखामा (रेखा $y = x$, रेखा $y = -x$, रेखा $x = a$ र रेखा $y = b$) परावर्तन गरी लेखाचित्रमा प्रस्तुत गर्न
२२. केन्द्र (a, b) को वरिपरि कुनै बिन्दु वा वस्तुलाई $\pm 90^\circ$, 180° र 360° मा परिक्रमण गरी प्रतिविम्ब पत्ता लगाउन
२३. ज्यामितीय आकृतिलाई दिएको नाप र दिशामा विस्थापन गर्न
२४. केन्द्रबिन्दु (a, b) बाट कुनै ज्यामितीय चित्रको दिइएको नापोका आधारमा विस्तारीकरण तथा सङ्कुचन गरी प्रतिविम्ब पत्ता लगाउन
२५. व्यक्तिगत र खण्डित श्रेणीहरूका चतुर्थांशक(Partition values), दशाङ्क (Deciles) र शतांशक (Percentiles) पत्ता लगाउन
२६. विचरणशीलता (Dispersion) को परिचय दिन

२७. चतुर्थांशीय भिन्नता(Quartile Deviation) र Mean Deviation form mean तथा Mean Deviation from median र तिनीहरूको गुणाङ्क र स्तरीयभिन्नता (Standard Deviation) पत्ता लगाउन।

(ख) कक्षा १० का सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा १० को अध्ययन पूरा गरेपछि विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कार्यहरूमा समर्थ हुने छन् :

१. त्रिकोणमितीय अनुपातलाई फलनको रूपमा पहिचान गरी चित्रात्मक र साङ्केतिक रूपमा व्यक्त गर्न
२. संयुक्त फलन तथा विपरीत फलनसम्बन्धी अवधारणालाई चित्रात्मक (Arrow-diagram)रूपमा प्रस्तुत गर्न र हल गर्न
३. बहुपदीयलाई एकपदीय वा दुईपदीयले भाग गरी भागफल र शेष पत्ता लगाउन र समस्या समाधान गर्न
४. शेष साध्य (Remainder Theorem) र गुणनखण्ड साध्य (Factor Theorem) प्रमाणित गरी प्रयोग गर्न र सङ्क्षिप्त भाग विधिबाट गुणनखण्ड तथा घनघातसम्मका समीकरण हल गर्न
५. समानान्तर तथा गुणोत्तर अनुक्रम तथा श्रेणीका साधारण पद (general terms) सम्बन्धी समस्याहरू समाधान गर्न
६. समानान्तरीय तथा गुणोत्तर श्रेणीको योगफलसम्बन्धी समस्याहरू हल गर्न
७. समानान्तरीय तथा गुणोत्तर मध्यमासम्बन्धी समस्याहरू समाधान गर्न र अन्तर्निहित सम्बन्ध प्रमाणित गर्न
८. n - पद भएको प्राकृतिक सङ्ख्या, प्राकृतिक जोर तथा विजोर सङ्ख्याले बनेका श्रेणीहरूको योगफल निकाल्न
९. रेखीय तथा वर्गसमीकरण समावेश युगपत समीकरणको लेखाचित्र र प्रतिस्थापन विधिसमेतको प्रयोग गरी हल गर्न
१०. रेखीय योजना (Linear planning) सम्बन्धी समस्याहरू समाधान गर्न
११. निरन्तरताको सामान्य अवधारणा प्रस्तुत गर्न र साङ्केतिक रूपमा प्रस्तुत गर्न
१२. 2×2 मेट्रिक्सको डिटरमिनान्ट (Determinant) र विपरीत मेट्रिक्स पत्ता लगाउन
१३. मेट्रिक्स विधिबाट र क्रयामर नियम (Cramer's Rule) बाट दुई चलयुक्त रेखीय समीकरण हल गर्न
१४. दुई सरल रेखाहरूबिचको कोण पत्ता लगाई तत्सम्बन्धी समस्याहरू समाधान गर्न ।
१५. समघातीय वर्ग समीकरण (Homogeneous equation of second degree) ले दिने जोडा सरल रेखाहरूको समीकरण पत्ता लगाई ती रेखाबिचको कोणसम्बन्धी समस्याहरू समाधान गर्न

१६. सोली र समतलीय सतहको प्रतिच्छेदनका रूपमा वृत्त, Ellipse, Parabola र Hyperbola बन्ने अवस्थाहरूको प्रदर्शन गर्न
१७. वृत्तलाई सोली र समतलीय सतहको प्रतिच्छेदनका आधारमा परिभाषित गरीत्यसको समीकरण निकाल्न
१८. sine, cosine र tangent को multiple, sub-multiple angle तथा अनुबन्धित सर्वसमिकासम्बन्धी समस्याहरू (त्रिकोणमितीय रूपान्तरणका आधारमा) समाधान गर्न
१९. त्रिकोणमितीय समीकरणहरू हल गर्न (रेखीय र वर्ग समीकरणहरूमात्र)
२०. त्रिकोणमितीय अनुपातको प्रयोग गरी उचाइ र दुरी सम्बन्धी शाब्दिक समस्याहरू समाधान गर्न
२१. दुई भेक्टरहरूको Scalar product निकाली तिनीहरूबिचको कोण र लम्ब हुने अवस्था पत्ता लगाउन
२२. भेक्टर विधिबाट मध्यबिन्दुसूत्र तथा खण्ड सूत्र (Section formula) पत्ता लगाई प्रयोग गर्न
२३. भेक्टरको प्रयोग गरी गरी केही ज्यामितीय साध्यहरू प्रमाणित गर्न
२४. परावर्तन, परिक्रमण, विस्थापन र विस्तारीकरणमध्ये कुनै दुई ओटा स्थानान्तरणहरूको संयुक्त स्थानान्तरणका रूपमा प्रस्तुत गरी लेखाचित्रमा प्रस्तुत गर्न
२५. Inversion transformation, inversion circle को परिभाषादिन र दिइएको बिन्दुको inversion पत्ता लगाउन
२६. मेट्रिक्सको प्रयोग गरी स्थानान्तरण गर्न
२७. अविच्छिन्न श्रेणीबाट Mean Deviation, Quartile Deviation and Standard Deviation तथा तिनीहरूका गुणाङ्कसम्बन्धी समस्याहरू समाधान गर्न

४. विषयवस्तुको क्षेत्र तथा क्रम

क्र. स.	क्षेत्र	पाठ्यांश कक्षा ९	पाठ्यभार	पाठ्यांश कक्षा १०	पाठ्यभार
	बीजगणित Algebra	<ul style="list-style-type: none"> सम्बन्ध र फलन (Relation and function) क्रम जोडा कार्टेसियन गुणनफल सम्बन्धको परिचय, प्रकार, सम्बन्धलाई जनाउने तरिका, सम्बन्धको क्षेत्र (Domain) र विस्तार क्षेत्र (Range) फलनको परिचय, सङ्केत, फलनको क्षेत्र, 	३३	<ul style="list-style-type: none"> फलन (Function) बीजीय र त्रिकोणमितीय फलनहरू (ग्राफसहित) $(y = mx + c; y = ax^3, a \neq 0; y = ax^3, a \neq 0; y = \sin A; y = \cos A; y = \tan A, (-2\pi \leq A \leq 2\pi)$ अवस्थाका मात्र । संयुक्त फलन (Composite Function) 	३५

		<p>सहक्षेत्र, प्रतिबिम्ब, पूर्व प्रतिबिम्ब, विस्तार क्षेत्र,</p> <ul style="list-style-type: none"> - फलन जनाउने तरिका, फलनको परीक्षण (ठाडो रेखा जाँच) - फलनका किसिम : onto, into, one-to-one, many to one <p>● बहुपदीयहरू (Polynomials)</p> <ul style="list-style-type: none"> - परिचय र वर्गीकरण (फलनका आधारमा) - बहुपदीयको डिग्री, प्रमाणिक स्वरूप र बराबर बहुपदीयहरू - बहुपदीयका साधारण क्रियाहरू (जोड, घटाउ र गुणन) <p>● अनुक्रम र श्रेणी (Sequence and Series)</p> <ul style="list-style-type: none"> - अनुक्रमको परिचय र साधारण पद - श्रेणीको परिचय र Σ(Sigma/summation) सङ्केतको प्रयोग 		<p>(दुईओटाको मात्र)</p> <ul style="list-style-type: none"> - विपरीत फलन (Inverse Function) र चित्रात्मक (Arrow-diagram) रूपमा प्रस्तुत <p>● बहुपदीयहरू (Polynomials)</p> <ul style="list-style-type: none"> - बहुपदीयका साधारण क्रियाहरू -सङ्क्षिप्त भाग विधि - शेष साध्य (Remainder Theorem)र यसको प्रयोग - गुणनखण्ड साध्य (Factor Theorem) र यसको प्रयोग - शेष साध्य र गुणनखण्ड साध्यको प्रयोग (3 डिग्रीसम्मको समीकरण हल गर्न) <p>● अनुक्रम र श्रेणी (Sequence and Series)</p> <ul style="list-style-type: none"> - अङ्कगणितीय अनुक्रम र श्रेणी (परिचय, साधारण पद, मध्यमाहरू, योगफल, पहिलो n ओटा प्राकृतिक सङ्ख्याहरूको योगफल (जोर बिजोरसमेत) - ज्यामितीय अनुक्रम र श्रेणी (परिचय, साधारण पद, मध्यमानहरू सीमित पदहरूको योगफल) <p>● सरल रेखीय योजनासम्बन्धी समस्याहरू (Linear Programming Problems)</p> <ul style="list-style-type: none"> - परिचय - रेखीय असमानताहरू 	
--	--	--	--	---	--

				<p>(ग्राफबाट असमानतासमेत पत्ता लगाउने)</p> <ul style="list-style-type: none"> - रेखीय योजनाबाट अधिकतम र न्यूनतम मान निर्धारण) <p>● वर्गसमीकरण र लेखाचित्र (Quadratic equations and graph)</p> <ul style="list-style-type: none"> - वर्ग र घन फलनको लेखाचित्र - वर्गसमीकरणको हल (लेखा चित्रद्वारा) - युगपत रेखीय र वर्गसमीकरण (Simultaneous linear and quadratic equation) को हल (लेखाचित्र र प्रतिस्थापन विधिद्वारा) 	
२	<p>सीमान्तमान र निरन्तरता Limit and continuity</p>	<p>सीमान्तमान (limit) को सामान्य अवधारणा</p> <ul style="list-style-type: none"> - साङ्ख्यिक अनुक्रमबाट, - चित्रीय अनुक्रमका आधारमा, - असीमित श्रेणीको योगफलको आधारमा - फलनको मान, - फलनको सीमान्तमानको अवधारणा - सीमान्तमानको साङ्केतिक प्रस्तुति - $x \rightarrow a$ को अर्थ र परिचय 	१०	<p>निरन्तरताको सामान्य अवधारणा</p> <ul style="list-style-type: none"> - सङ्ख्याहरूको समूह (प्राकृतिक सङ्ख्या, पूर्ण सङ्ख्या, अनुपातिक सङ्ख्या,) मा अविच्छिन्नता वा निरन्तरता (continuity) को खोजी - वास्तविक सङ्ख्याको समूहमा अविच्छिन्नता वा निरन्तरता (continuity) को खोजी - विभिन्न सङ्ख्याहरूको समूहमा निरन्तरता (Continuity) र विच्छिन्नता (Discontinuity) को खोजी (सङ्ख्या रेखा र रचनाबाट) - लेखाचित्रबाट फलनको अविच्छिन्नताको खोजी र साङ्केतिक प्रस्तुति 	१०

३	मेट्रिक्स (Matrix)	<ul style="list-style-type: none"> • मेट्रिक्सको परिचय, क्रम र अङ्गहरू (Components) • मेट्रिक्सका प्रकारहरू : पङ्क्ति, लहर, शून्य, वर्गाकार, विकर्णी, स्केलर, एकाइ, बराबर, सममितीय, त्रिभुजाकार मेट्रिक्सहरू • मेट्रिक्सको जोड र घटाउ • मेट्रिक्स जोडका गुणहरू • मेट्रिक्सको क्रम परिवर्तन (Transpose of matrix) • मेट्रिक्सको गुणन <ul style="list-style-type: none"> - अचरराशीय गुणन - मेट्रिक्सहरूको गुणन - मेट्रिक्सहरूको गुणनका गुणहरू (closure, associative र distributive) 	२०	<ul style="list-style-type: none"> • 2×2 मेट्रिक्सको डिटरमिनान्ट • 2×2 मेट्रिक्सको विपरीत मेट्रिक्स (Inverse of a 2×2 matrix) • मेट्रिक्सको विधिबाट दुई चल्युक्त युगपत रेखीय समीकरणहरूको हल • Cramer's rule र यसको प्रयोग (2×2 मेट्रिक्ससम्म मात्र) 	२०
४	निर्देशाङ्क ज्यामिति (Coordinate Geometry)	<ul style="list-style-type: none"> • बिन्दुपथ र यसको सामान्य परिचय • दिइएको अनुपातमा रेखाखण्डको विभाजन • सिधा रेखाको समीकरण <ul style="list-style-type: none"> - अक्षहरूसँग समानान्तर हुने - भुकाव खण्ड रूप (Slope intercept form) - खण्डरूप (Intercept form) - लम्बरूप (Perpendicular form) - प्रमाणिक रूपमा रूपान्तरण (Reduction to the standard form) - बिन्दु भुकाव रूप (Point slope form) - दुई बिन्दुरूप (Two Point form) • कुनै बिन्दु र सरल रेखाबिचको दुरी 	३०	<ul style="list-style-type: none"> • दुई सरल रेखाहरू बिचका कोणहरू (समानान्तर र लम्ब हुने अवस्थासहित) • जोडा सरल रेखाहरू (Pair of Straight Lines) को समीकरण <ul style="list-style-type: none"> - समघातीय वर्ग समीकरण (homogeneous equation of 2nd degree) ले दिने रेखाहरू र तिनीहरू बिचको कोण (लम्ब हुने र सम्पाती (coincident) हुने अवस्थासमेत) • शाङ्किक क्षेत्रहरू (Conic sections) <ul style="list-style-type: none"> - परिचय र यसका प्रकारहरू (सोली र समतलीय सतहको प्रतिच्छेदनबाट मात्र) 	२५

		<ul style="list-style-type: none"> • त्रिभुज र चतुर्भुजको क्षेत्रफल (निर्देशाङ्क प्रयोग गरी) 		<ul style="list-style-type: none"> • वृत्त (Circle) - वृत्तको परिभाषा (सोली र समतलीय सतहको प्रतिच्छेदनका आधारमा) - वृत्तको समीकरण $x^2 + y^2 = r^2$, $(x - h)^2 + (y - k)^2 = r^2$ $(x - x_1)(x - x_2) + (y - y_1)(y + y_2) = 0$ र $x^2 + y^2 + 2gx + 2fy + c = 0$ स्वरूप र तत्सम्बन्धी समस्याहरू 	
५	त्रिकोणमिति Trigonometry	<ul style="list-style-type: none"> • कोणिक नाप (Measurement of angles) • त्रिकोणमितीय अनुपातहरूको परिचय • त्रिकोणमितीय अनुपातहरूका सर्वसमिकाहरू $(\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1,$ $\frac{\sin\theta}{\cos\theta} = \tan\theta$ आदि) सम्बन्धी समस्याहरू तथा तिनीहरूको रूपान्तरण • $90^\circ \pm \theta, 180^\circ \pm \theta, 270^\circ \pm \theta, 360^\circ \pm \theta$ र $(-\theta)$ का त्रिकोणमितीय अनुपातहरू • मिश्रित कोणहरू (Compound Angles) को त्रिकोणमितीय अनुपातहरू 	३५	<ul style="list-style-type: none"> • त्रिकोणमितीय सर्वसमीकाहरूको रूपान्तरण - अपवर्त्य (multiple) र अपवर्तक (sub-multiple) कोणहरूको त्रिकोणमितीय अनुपात (sin, cos र tan मात्र) - जोड, अन्तर र गुणन (sine र cosine मात्र) का रूपमा व्यक्त • दिइएको अनुबन्ध (condition) $A + B + C = \pi^c$ को आधारमा त्रिकोणमितीय सर्वसमीकाहरू प्रमाणित • त्रिकोणमितीय समीकरणको हल (दुईघात सम्म) $(0 \leq \theta \leq 2\pi)$ • उचाइ र दुरीका शाब्दिक समस्याहरू (दुईओटा उन्नतांश र अवनति कोण समावेश भएका) 	३५
६	भेक्टर Vector	<ul style="list-style-type: none"> • भेक्टरको परिचय र यसका प्रकारहरू (लहर, पङ्क्ति, स्थिति, एकाइ, शून्य, बराबर र ऋणात्मक भेक्टर) 	१२	<ul style="list-style-type: none"> • भेक्टरहरूको स्केलर गुणनफल (dot product, भेक्टरहरू लम्ब हुने अवस्था) 	१८

		<ul style="list-style-type: none"> • समान र असमान भेक्टरहरू • भेक्टरको परिणाम र दिशा • भेक्टरका क्रियाहरू - भेक्टरलाई स्केलरले गुणन (भेक्टरहरू समानान्तर हुने अवस्थाहरू) - भेक्टरको जोड र घटाउ - भेक्टर जोडका नियमहरू 		<ul style="list-style-type: none"> • भेक्टर ज्यामिति (Vector Geometry) - मध्यबिन्दु साध्य र खण्ड सूत्र (Section formula) <p>साध्यहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> - त्रिभुजका दुईओटा भुजाको मध्यबिन्दु जोड्ने रेखा तेश्रो भुजासँग समानान्तर भई आधा हुन्छ, - समद्विबाहु त्रिभुजको शीर्षबिन्दु र आधारको मध्यबिन्दु जोड्ने रेखा आधारमा लम्ब हुन्छ, - चतुर्भुजको भुजाहरूका मध्यबिन्दुहरू क्रमशः जोड्दै जाँदा बन्ने चतुर्भुज समानान्तर चतुर्भुज हुन्छ, - समानान्तर चतुर्भुजका कर्णहरू परस्पर समद्विभाजन हुन्छन्, - आयतका विकर्णहरू बराबर हुन्छन् - समबाहु चतुर्भुज (rhombus) का विकर्णहरू समकोण हुनेगरी समद्विभाजित हुन्छन्, - वृत्तार्धको कोण एक समकोण हुन्छ, - समकोणी त्रिभुजको कर्णको मध्यबिन्दु शीर्ष बिन्दुबाट समदुरीमा पर्छ । 	
७	स्थानान्तरण Transformation	<ul style="list-style-type: none"> • स्थानान्तरणको परिचय र प्रकार (Isometric and nonisometric मात्र) • रेखाहरू $y = x$, $y = -x$, $x = a$ र $y = b$ बाट परावर्तन (ग्राफर सूत्र प्रयोग गरेर) • बिन्दु (a,b) मा परिक्रमण $\pm 90^\circ$, $\pm 180^\circ$, 360° 	१८	<ul style="list-style-type: none"> • परावर्तन, परिक्रमण, विस्थापन र विस्तारीकरणमध्ये कुनै दुईओटा स्थानान्तरणहरूको संयुक्त स्थानान्तरण, • Inversion transformation, inversion circle, 	१५

		(ग्राफ र सूत्रबाट) • विस्थापन (translation) • बिन्दु (a,b) बाट scale factor को आधारमा ज्यामितीय चित्रको Enlargement र Reduction (सूत्र र ग्राफ विधिबाट)		• मेट्रिक्सको प्रयोगबाट स्थानान्तरण	
८	तथ्याङ्कशास्त्र Statistics	• Partition values - चतुर्थांशीय मान (Quartiles) - दसांशीय मान (Deciles) - शतांशीय मान (Percentiles) (वैयक्तिकर खण्डित श्रेणीको मात्र) • विचरणशीलता (Dispersion) - चतुर्थांशीय विचलन र यसको गुणाङ्क - मध्यक भिन्नता (मध्यक र मध्यिकाबाट) र यसको गुणाङ्क (वैयक्तिकर खण्डित श्रेणीको मात्र) - स्तरीय भिन्नता र यसको गुणाङ्क (वैयक्तिकर खण्डित श्रेणीको मात्र)	१२	• विचरणशीलता (Dispersion) - चतुर्थांशीय विचलन र यसको गुणाङ्क - मध्यक भिन्नता (मध्यक र मध्यिकाबाट) र यसको गुणाङ्क (अविच्छिन्न श्रेणीको मात्र) - स्तरीय भिन्नता र यसको गुणाङ्क र विश्लेषण, - Coefficient of variance (अविच्छिन्न श्रेणीको मात्र)	१२

५. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

गणित शिक्षणको क्रममा शिक्षकले शिक्षक केन्द्रित प्रस्तुतिलाई भन्दा विद्यार्थीहरूको सक्रिय सिकाइ क्रियाकलापहरू र पाठ्यपुस्तकमा दिइएका अभ्यासहरूको रचनात्मक समाधानमा सहजीकरण गर्नुपर्छ । गणित शिक्षण सिकाइमा शिक्षक, अभिभावक, साथीहरूसँग छलफल गरी विद्यार्थीहरूले सिकेका गणितीय ज्ञान तथा सिपलाई आफ्नो घर, छिमेक, विद्यालय तथा दैनिक व्यवहारमा आइपर्ने क्रियाकलापहरूमा प्रयोग र अभ्यास गर्ने कार्यमा जोड दिनु आवश्यक छ । शिक्षण सिकाइका क्रममा विद्यार्थीहरूबाट हुने त्रुटिहरूको विश्लेषण गर्ने र सुधारात्मक/उपचारात्मक उपायहरू अपनाउने, विद्यार्थी स्वयम्लाई गणितीय समस्या समाधान गर्न उपयुक्त सिकाइ वातावरणको सिर्जना गर्नुपर्छ । यस पाठ्यक्रमले गणितमा कुनै पनि क्षेत्रका विषयवस्तु वा गणितीय सिपको विकास गर्न शिक्षण सिकाइको क्रममा विषयवस्तुको मर्मअनुसार निम्नलिखित सकारु केन्द्रित शिक्षण विधिहरूको प्रयोग गर्न सकिने कुरामा जोड दिइएको छ :

<ul style="list-style-type: none"> • आगमन तथा निगमन विधि • प्रदर्शन विधि 	<ul style="list-style-type: none"> • अवस्था अध्ययन • परियोजना कार्य
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • खोज विधि • विश्लेषण र संश्लेषण विधि • समस्या समाधान विधि • प्रयोगात्मक विधि 	<ul style="list-style-type: none"> • सहयोगी विधि (समूहमा बसेर काम गर्ने) • सहपाठी सिकाइ • प्रश्नोत्तर तथा छलफल विधि आदि
--	--

६. विद्यार्थी मूल्याङ्कन प्रक्रिया

ऐच्छिक गणित विषयको शिक्षणको क्रममा निम्नलिखित उद्देश्यहरूका आधारमा विद्यार्थीहरूको मूल्याङ्कन गरिनु आवश्यक छ:

- तोकिएका सक्षमता तथा सिकाइ उपलब्धिहरू विद्यार्थीहरूले हासिल गर्न सके नसकेको परीक्षण गर्न (आन्तरिक परीक्षण पद्धतिको प्रयोग)
- गणितका नयाँ पाठ सिकन आवश्यक पूर्वाधारहरू तयार भए/नभएको जाँचन
- विद्यार्थी स्वयम्लाई आफूले गरेको प्रगतिसम्बन्धी पृष्ठपोषणको अवसर प्रदान गर्न
- शिक्षकलाई शिक्षणको प्रभावकारितासम्बन्धी पृष्ठपोषणका अवसर प्राप्त गर्न
- विद्यार्थीहरूको उपलब्धि मापन गरी सोहीअनुसार स्तर निर्धारण गर्न
- गणितीय सिपलाई व्यवहारमा लागु गर्न सके नसकेको अवस्था बोध गर्न आदि

गणित शिक्षणको क्रममा विद्यार्थीहरूको निर्माणात्मक मूल्याङ्कनका लागि निम्नलिखित मूल्याङ्कन विधिको प्रयोग गर्न सकिने छ:

- व्यवहारमा आएका सुधार तथा परिवर्तनको अवलोकन
- कक्षाकार्य तथा अन्य समूह कार्यमा विद्यार्थीको सहभागिता
- सिकेका गणितीय सिपहरूको व्यवहारमा प्रयोग
- लिखित कार्य : कक्षाकार्य, गृहकार्य, मौखिक साहचर्य (छलफल, वादविवाद, सम्बाद, प्रवचन, प्रदर्शन आदि)

विषय वस्तुको क्षेत्रअनुसार कक्षागत पाठ्यभार

क्र.स.	पाठ्यवस्तुको क्षेत्र	पाठ्यभार	
		कक्षा ९	कक्षा १०
१	बीजगणित (Algebra)	३३	३५
२	सीमान्तमान तथा निरन्तरता (Limit and continuity)	१०	१०
३	मेट्रिक्स (Matrix)	२०	१५

४	निर्देशाङ्क ज्यामिति (Co-ordinate Geometry)	३०	३०
५	त्रिकोणमिति (Trigonometry)	३५	३५
६	भेक्टर (Vector)	१२	१८
७	स्थानान्तरण (Transformation)	१८	१५
८	तथ्याङ्कशास्त्र (Statistics)	१२	१२
जम्मा		१७०	१७०

निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा स्तर निर्धारण गर्ने निर्णय लिइन्छ भने त्यस्तो मूल्याङ्कनलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस पाठ्यक्रमको अनुसूचीका रूपमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया, अङ्क विभाजन तथा अन्तिम मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका प्रकाशन गरिने छ । सम्बन्धित विद्यालय, राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड तथा सम्बन्धित अन्य निकायले सोहीअनुसार परीक्षा सञ्चालन र विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्दछ ।

कृषि शिक्षा

१. परिचय

पाठ्यक्रमको संरचनाअनुसार कृषि शिक्षालाई माध्यमिक तहको कक्षा ९ र १० दुवै कक्षामा १०० पूर्णाङ्कको ऐच्छिक विषयको रूपमा समावेश गरिएको छ । माध्यमिक तहमा कृषि शिक्षा विषय अध्ययन गरेका विद्यार्थीहरू नेपालको कृषि व्यवसायसँग सामान्यरूपमा परिचित होऊन्, कृषिकार्यमा उन्नत प्रविधिको आवश्यकता पहिचान गरी सामान्य उन्नत प्रविधि प्रयोग गर्न सक्नु, उनीहरूमा कृषि पेसाप्रतिको आस्थामा अभिवृद्धि होस् र कृषिमा उच्च शिक्षा हासिल गर्नका लागि कृषि विषयमा सामान्य प्राज्ञिक पूर्वाधार तयार होस् भन्ने उद्देश्य राखिएको छ ।

पाठ्यक्रममा समयानुकूल परिवर्तन गर्ने क्रममा कक्षा ९ र १० मा अध्यापन भइरहेको कृषि शिक्षाको विषयवस्तुलाई आवश्यक समायोजन गरी यस रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ । यस पाठ्यक्रममा माध्यमिक तहको कृषि शिक्षा विषयका साधारण उद्देश्य, विशिष्ट उद्देश्य, विषयवस्तु र यसको क्षेत्र तथा क्रम तालिका, एकाइअनुसार शिक्षण भार, शैक्षिक सामग्रीको सूची, शिक्षण विधिको सङ्केत, मूल्याङ्कन योजनालगायत परिचय, तहगत उद्देश्य र शिक्षाका राष्ट्रिय उद्देश्यसमेत समावेश गरिएको छ । यो पाठ्यक्रम विशेषतः साधारण व्यवसायिक सिपलाइ आधार बनाई तयार गरिएको छ ।

यस पूर्वको पाठ्यक्रममा कक्षा ९ र १० दुवैमा अनिवार्य र ऐच्छिक खण्ड राखिएकोमा हालको पाठ्यक्रम संरचनामा ती ऐच्छिक खण्डका कतिपय क्षेत्रहरू छुट्टै विषयका रूपमा रहेकाले यहाँ अहिले ती क्षेत्रहरू हटाएर परिमार्जन गरिएको छ ।

माध्यमिक तहको कृषि विषयलाई ५० प्रतिशतको सैद्धान्तिक र ५० प्रतिशतको प्रयोगात्मक पाठ्यांशमा छुट्ट्याइएको हुँदा सोहीअनुसार शिक्षण कार्यलाई व्यवस्थित गर्नुपर्ने छ ।

२. तहगत सक्षमता

माध्यमिक तहको कृषि विषयको अध्ययन पूरा गरेपछि विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कार्यमा समर्थ हुने छन् :

- (क) देशमा विद्यमान कृषि व्यवसाय तथा कृषि व्यवसायसम्बन्धी गतिविधि र उपयोगको सामान्य परिचय
- (ख) कृषि व्यवसायमा प्रयोग गरिने साधारण औजार, ज्यावल तथा सामग्रीहरू पहिचान, छनोट र प्रयोग
- (ग) कृषि कार्यसम्बन्धी सामान्य सिपको प्रयोग
- (घ) कृषि कार्यमा उन्नत प्रविधि तथा वैज्ञानिक पद्धतिको आवश्यकतालाई सामान्य प्रयोग गरी प्रमुख कृषि कार्यका लागि आवश्यक प्रविधि तथा वैज्ञानिक पद्धतिको परिचय

- (ड) स्थानीय कृषि कार्यमा देखिएका सामान्य समस्या समाधान गर्न तथा प्रविधिसम्बन्धी ज्ञान तथा सिपको आदानप्रदान
- (च) दैनिक जीवनमा प्रयोग गरिने कृषि उत्पादनका स्रोतहरू पहिचान
- (छ) आय आर्जन, आत्मनिर्भरता र जीवन निर्वाहका लागि सामान्य व्यावसायिक सिपको विकास
- (ज) कृषि पेसाप्रतिको आस्थामा अभिवृद्धि
- (झ) कृषिमा उच्च शिक्षा हासिल गर्नका लागि प्राज्ञिक पूर्वाधार
- (ञ) कृषिकार्यमा उन्नत बिउविजन तथा पशुपन्छीको उन्नत नश्ल पहिचान

३. कक्षा ९ का सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा ९ को कृषि शिक्षा विषयको अध्ययनपश्चात् विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कार्य गर्न सक्षम हुने छन् :

१. कृषि शिक्षा विषयको परिचय, महत्त्व तथा क्षेत्र बताउन
२. बाली विज्ञान, वागवानी, कुखुरापालन, पशुपालन, माछापालन, मौरीपालन, रेसम खेती र च्याउ खेतीको परिचय दिन
३. दैनिक जीवनमा प्रयोग गरिने कृषि उत्पादनका स्रोतहरू बताउन
४. मौसम तथा जलवायुको परिचय दिन
५. मौसम निर्धारण गर्ने प्रमुख तत्त्वहरूको परिचय दिन
६. बोटबिरुवा उत्पादनमा जलवायुको प्रभाव वर्णन गर्न र जलवायुअनुसार प्रमुख कृषिजन्य बोटबिरुवाको छनोट गर्न
७. जलवायुअनुसार नेपालको क्षेत्र विभाजन गर्न र ती क्षेत्रमा पाइने प्रमुख बोटबिरुवाहरूको सूची तयार गर्न
८. मौसमी प्रकोपबाट बालीनालीको संरक्षण गर्ने उपायहरू पहिचान गर्न
९. जलवायु परिवर्तनको परिचय, कारण, यसबाट कृषिमा पर्ने असर तथा न्यूनीकरणका उपायहरू बताउन
१०. माटाको परिचय तथा महत्त्व बताउन
१०. माटामा पाइने खनिज पदार्थहरूको परिचय दिन
११. माटाको बनोट तथा संरचना बताउन
१२. माटामा भएका सूक्ष्म जीवाणुहरूको नाम र उपयोग बताउन
१३. माटाको प्रोफाइल छुट्याउन
१४. विभिन्न प्रकारका माटाका विशेषताका आधारमा नेपालमा पाइने प्रमुख माटाहरूको सूची बनाउन
१५. माटाको उर्वराशक्ति संरक्षण गर्न र उर्वराशक्ति नाश हुनबाट रोक्ने उपायहरू बताउन
१६. माटाको अम्लीय तथा क्षारीयपनमा सुधार ल्याउने तरिकाहरू बताउन

१७. भूक्षय कारण र किसिमको पहिचान गरी यसको नियन्त्रण गर्ने उपायहरू बताउन
१८. बोटबिरुवाको महत्त्व बताउन
१९. बोटबिरुवाका अङ्ग/भागहरूको सङ्क्षिप्त परिचय दिई वर्गीकरण गर्न
२०. परागसेचनको परिचय तथा परागसेचन विधि वर्णन गर्न
२१. बोटबिरुवाको प्रसारण विधि वर्णन गर्न
२२. बोटबिरुवाको विकासमा सिँचाइको आवश्यकता तथा महत्त्व बताउन
२३. सरल प्रविधि प्रयोग गरी माटामा चिस्थान पत्ता लगाउन
२४. सिँचाइका विभिन्न प्रविधि प्रयोग गर्न
२५. जलनिकासको परिचय, महत्त्व तथा प्रबन्ध मिलाउन
२६. मलखादको परिचय, महत्त्व तथा किसिम बताउन
२७. कम्पोस्ट मल, गोठमल, गँड्यौलानिर्मित मल (Vermicast), बोकासे मल, हरियो मल, पिना, बोनमिलजस्ता कार्बोनिक मलको परिचय र महत्त्व बताउन तथा तयार गरी प्रयोग गर्न
२८. बोटबिरुवाको वृद्धि र विकासका लागि आवश्यक पौष्टिक तत्वहरूको परिचय तथा महत्त्व बताउन
२९. बोटबिरुवामा प्रमुख पौष्टिक तत्वको कमीका कारण देखिने सामान्य लक्षणहरू बताउन
३०. नाइट्रोजन, फस्फोरस तथा पोटासयुक्त प्रचलित रासायनिक मलहरूको परिचय तथा उचित प्रयोग गर्न
३१. बोटबिरुवाका सूक्ष्म खाद्यतत्वहरूको परिचय र महत्त्व बताउन
३२. एकीकृत खाद्यतत्व व्यवस्थापन (IPNS) को परिचय दिन
३३. प्राङ्गारिक खेतीको परिचय र महत्त्व बताउन
३४. कृषि कार्यको परिचय तथा महत्त्व बताउन
३५. कृषि कार्यका सिद्धान्तहरू (खनजोत गर्ने, डल्ला फुटाउने, मलखाद मिसाउने, खेत सम्प्याउने, सिँचाइ तथा जल निकास गर्ने, छायावरण, गोडमेल गर्ने, माटो चढाउने, थाँको दिने, बाली संरक्षण गर्ने, काट्ने, चुट्ने, दाईँ गर्ने, निफन्ने, सुकाउने, भण्डार गर्ने) बताउन
३६. स्थानीय हलो, विकसित हलो, (मोल्डबोर्ड प्लो, डिस्क प्लो) हैरो (Harrow) कोदालो, कोदाली, खुपी, डल्लेठो, लिँडिलको, हेङ्गा (Hanga), हँसिया, श्रेसर तथा विषादिको प्रयोग गर्ने स्प्रेयर, डस्टर, मिक्सरको परिचय दिन र प्रयोग गर्न
३७. नर्सरीको परिचय तथा महत्त्व बताउन
३८. नर्सरीका लागि ठाउँको छनोट गर्न
३९. नर्सरी ब्याडको तयारी र बिउ/बेर्ना लगाउन
४०. बेर्ना सार्ने तथा बेर्ना उमार्ने वार्षिक तालिका बनाउन

४१. नर्सरीको हेरचाह र बिरुवा संरक्षण गर्न
४२. नर्सरीमा आवश्यक चिस्यान कायम राख्न छापो (Mulching) हाल्न तथा प्राकृतिक प्रकोपबाट बचाउन छापो (Shed) हाल्न
४३. नर्सरी व्यवस्थापनमा प्रयोग गरिने कृषि औजारको नाम भन्न र उपयुक्त प्रयोग गर्न (प्लान्टिङ बोर्ड, ग्राफ्टिङ नाइफ, बडिङ नाइफ, प्रुनिङ नाइफ, सिकेचर करौंती)

४. कक्षा १० का सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा १० को कृषि शिक्षा विषयको अध्ययनपश्चात् विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कार्यहरू गर्न सक्षम हुने छन् :

१. बाली लगाउने योजनाको परिचय दिन र महत्त्व बताउन
२. सिँचाइयुक्त र सिँचाइरहित बाली लगाउने योजना तयार गर्न
३. सघन खेतीको परिचय र महत्त्व बताउन
४. एकीकृत बाली व्यवस्थापनको अर्थ र महत्त्व बताउन
५. बालीप्रणालीको परिचय दिन र किसिमहरू उल्लेख गर्न
६. बिउको परिचय तथा महत्त्व बताउन
७. बिउका प्रकारहरू बताउन
८. राम्रा बिउका लक्षणहरू बताउन तथा छनोट गर्न
९. बिउ उपचार गर्न र बिउको अङ्कुरण परीक्षण गर्न
१०. कृषि व्यवस्थापनको परिचय र महत्त्व बताउन
११. लगाउने बालीनालीअनुसार ठाउँको छनोट गर्न
१२. कृषि कार्य सञ्चालन गर्न तथा आयव्ययको लेखाजोखा गर्न
१३. कृषि बजारको परिचय तथा कृषि बजार सेवाका कार्यहरू बताउन
१४. बालीविज्ञानको परिचय, महत्त्व तथा क्षेत्र बताउन
१५. लगाउने समयअनुसार बालीनाली, फलफूल तथा तरकारीको वर्गीकरण गर्न
१६. निम्नलिखित बालीको खेतीसम्बन्धी परिचय; जलवायु; माटो, जमिनको तयारी र मलखाद; बिउ/बेना लगाउने समय, दर र लगाउने विधि; उन्नत जात; सिँचाइ, गोडमेल र बाली संरक्षण; बाली भित्र्याउने (Harvesting) र भण्डारण गर्ने तरिका उल्लेख गर्न
 - (क) खाद्यान्न बाली : धान, मकै, गहुँ
 - (ख) कोसेबाली : भटमास, चना, केराउ
 - (ग) तेलबाली : तोरी, सूर्यमुखी
 - (घ) औद्योगिक बाली : उखु, कफी, चिया, अलैंची, अदुवा
 - (ङ) फलफूल खेती : आँप, स्याउ, सुन्तला, केरा

- (च) तरकारी खेती : काउली, आलु, प्याज र च्याउ
- (छ) पुष्प खेती : गुलाफ, सयपत्री, ग्लाडियोलस
१७. करेसाबारी/घरबारीको परिचय तथा महत्त्व बताउन
 १८. करेसाबारीको रेखाङ्कन गर्न
 १९. करेसाबारीको वार्षिक योजना तयार गर्न
 २०. बरेसाबारीमा बाली लगाउने विधि (P4 Plantation Technique) बारे बताउन र प्रयोग गर्न
 २१. बाली संरक्षणको परिचय र महत्त्व बताउन
 २२. भ्रारपातको परिचय र यसबाट हुने हानिनोक्सानी बताउन
 २३. भ्रारपातको नियन्त्रणका उपायहरू बताउन
 २४. दुसी (Fungus), जीवाणु (Bacteria), विषाणु (Virus) र निमाटोड्स (Nematodes) को परिचय र यसको प्रकोपले बोटबिरुवामा लाग्ने प्रमुख रोगको परिचय दिई तिनको नियन्त्रण गर्ने तरिका उल्लेख गर्न
 २५. बोटबिरुवामा लाग्ने प्रमुख किराहरूको परिचय दिई तिनको नियन्त्रण गर्ने उपायहरू बताउन
 २६. एकीकृत बालीशत्रु व्यवस्थापन (IPM) को जानकारी दिन
 २७. कृषि अनुसन्धानको परिचय, महत्त्व तथा क्षेत्र बताउन
 २८. कृषि प्रसारको परिचय, महत्त्व तथा क्षेत्र बताउन
 २९. कृषि प्रसारका तरिकाहरू बताउन
 ३०. परम्परागत बालीहरू र कृषि प्रविधि संरक्षणको महत्त्व बताउन
 ३१. हाम्रा केही परम्परागत बालीहरू (अन्न बाली, तरकारी बाली, फलफूल बाली) को परिचय दिन
 ३२. हाम्रा केही परम्परागत कृषि प्रविधिहरूको परिचय (बिउ राख्ने, बाली लगाउने, खनजोत गर्ने, बाली संरक्षण गर्ने आदि) दिन
 ३३. व्यावसायिक/बेमौसमी खेती प्रविधिको परिचय दिन
 ३४. निर्वाहमुखी र व्यावसायिक खेती प्रविधि बिच फरक बुझ्न
 ३५. बेमौसमी खेती प्रविधिको जानकारी लिई व्यावसायिक खेती गर्ने तरिका बताउन
 ३६. व्यावसायिक/बेमौसमी खेती प्रविधिका फाइदाहरू बताउन
 ३७. हाल व्यावसायिक रूपमा खेती गरीएका मुख्य मुख्य अनाज, तरकारी तथा फलफूल वालीको प्रविधि प्याकेज सिकाउन
 ३८. व्यावसायिक रूपमा खेती गर्दा वीउको छनोट, भण्डारण, प्रसारण माटो तथा मलको महत्त्व तथा व्यवस्थापन
 ३९. केही व्यावसायिक तथा बेमौसमी खेती गर्ने आधुनिक प्रविधि (पोलीपट (Polypot), ग्लास हाउस (Glass House), ग्रीन हाउस (Green House) का तरिकाहरूको व्याख्या गर्न

५. विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम

कक्षा ९			कक्षा १०		
एकाइ/पाठ	विषयवस्तु	पाठ्यभार (घन्टी)	एकाइ/पाठ	विषयवस्तु	पाठ्यभार (घन्टी)
१. कृषि शिक्षाको परिचय	१.१ कृषि शिक्षा विषयको परिचय, महत्त्व तथा क्षेत्र १.२ कृषिसँग सम्बन्धित समस्याहरू १.३ कृषि शिक्षाअन्तर्गत अध्ययन गरिने विषयहरूको परिचय (बालीविज्ञान, वागवानी, कुखुरापालन, पशुपालन, माछापालन र मारीपालन) १.४ दैनिक जीवनमा प्रयोग गरिने कृषि उत्पादनका स्रोतहरू १.५ सुरक्षित खेती प्रणाली र माटोरहित कृषि प्रणालीको परिचय	४	१. बाली योजना	१.१. बाली लगाउने योजनाको परिचय र महत्त्व १.२. सिँचाइयुक्त र सिँचाइरहित बाली लगाउने योजना र यिनको नमुना १.३. सघन कृषिको परिचय तथा महत्त्व १.४. एकीकृत बाली व्यवस्थापन १.५. बालीप्रणालीको परिचय र किसिम	१२
२. मौसम तथा जलवायु	२.१ मौसम तथा जलवायुको परिचय २.२ मौसम निर्धारण गर्ने प्रमुख तत्वहरूको परिचय (वर्षा, घाम, तापक्रम, हावा, आर्द्रता, हिउँ, बादल, असिना, तुसरो, शीत) २.३ बोटबिरुवा उत्पादनमा जलवायुको प्रभाव २.४ जलवायुअनुसार नेपालको क्षेत्र विभाजन र ती क्षेत्रमा पाइने प्रमुख बोटबिरुवाहरू २.५ मौसमी प्रकोपबाट बालीनालीको संरक्षणका उपायहरू	६	२. बिउबिजन	२.१. बिउको परिचय तथा महत्त्व २.२. बिउका प्रकार २.३. असल बिउका लक्षणहरू तथा बिउ छनोटका आधारहरू २.४. बिउ उपचारको परिचय तथा महत्त्व र बिउ उपचार विधि २.५. बिउ अङ्कुरणका परीक्षण विधिहरू २.६ बिउ उत्पाद प्रविधि	८

<p>३. माटो</p>	<p>३.१. माटाको परिचय तथा महत्त्व ३.२. माटामा पाइने खनिज पदार्थहरू ३.३. माटाको बोट तथा संरचना ३.४. माटामा भएका सूक्ष्म जीवाणुहरू ३.५. माटाको स्वरूप (प्रोफायल) ३.६. माटाको प्रकार र नेपालमा पाइने प्रमुख माटाहरू ३.७. माटाको उर्वराशक्ति, उर्वराशक्ति नाश हुने कारणहरू तथा उर्वराशक्ति संरक्षणका उपायहरू ३.८. माटाको अम्लीय र क्षारीयपन तथा यसको सुधार ३.९. भूक्षय र यसको नियन्त्रणका उपायहरू</p>	<p>१४</p>	<p>३. कृषि व्यवस्थापन</p>	<p>३.१. कृषि व्यवस्थापनको परिचय र महत्त्व ३.२. लगाउने बालीनालीअनुसार ठाउँको छनोट ३.३. कृषि कार्य सञ्चालन तथा आयव्ययको लेखाजोखा ३.४. कृषि बजारको परिचय र कृषि बजारका सेवाहरू ३.५. खेती लगाउने स्थान व्यवस्थापन ३.६. बजार व्यवस्थापन</p>	<p>६</p>
<p>४. बोटबिरुवा</p>	<p>४.१. बोटबिरुवाको महत्त्व ४.२. बोटबिरुवाका अङ्ग भागहरू (जरा, काण्ड, हाँगा, पात, फूल, तथा फलको सामान्य परिचय) ४.३. लगाइने समयअनुसार बोटबिरुवाको वर्गीकरण ४.४. परागसेचन र यसको तरिका ४.५. बिउ तथा वानस्पतिक विधिद्वारा बोटबिरुवाको प्रसारण</p>	<p>१०</p>	<p>४. बालीविज्ञान</p>	<p>४.१. बालीविज्ञानको परिचय, महत्त्व तथा क्षेत्र ४.२. लगाइने समयअनुसार बालीनाली, फलफूल तथा तरकारी बालीको वर्गीकरण ४.३. निम्नलिखित बालीहरूको खेतीसम्बन्धी परिचय, जलवायु, माटो र खेतको तयारी, उन्नत जात, मलखाद, बिउ/बेर्ना लगाउने समय, दर तथा विधि, सिँचाइ, गोडमेल, बाली संरक्षण, बाली भित्र्याउने, दाइँ गर्ने, निफन्ने, सुकाउने, भण्डारण गर्ने,</p>	<p>२४</p>

				<p>खाद्यान्न बाली : धान, मकै, गहुँ</p> <p>कोसेबाली : भटमास, चना, केराउ</p> <p>तेलबाली : तोरी, सूर्यमुखी</p> <p>नगदेबाली : उखु, कफी, चिया, अलैंची, अदुवा</p> <p>फलफूल खेती : आँप, स्याउ, सुन्तला, केरा</p> <p>तरकारी खेती : काउली, आलु, प्याज, च्याउ</p> <p>पुष्प खेती: गुलाफ, सयपत्री, ग्लाडियोलस</p>	
<p>५. सिँचाइ तथा जलनिकास</p>	<p>५.१. बोटबिरुवाको विकासमा सिँचाइको महत्त्व</p> <p>५.२. माटाको चिस्यान तथा चिस्यान पत्ता लगाउने विधि</p> <p>५.३. सिँचाइ र सिँचाइका प्रविधिहरू</p> <p>५.४. जलनिकास र यसको महत्त्व तथा जलनिकासका तरिका</p>	५	<p>५. करेसाबारी / घरबारी ब्यवस्थापन</p>	<p>५.१. करेसाबारीको परिचय तथा महत्त्व</p> <p>५.२. करेसाबारीको रेखाङ्कन</p> <p>५.३. करेसाबारीमा लगाइने बोटबिरुवाको वार्षिक योजना (तालिका)</p>	४
६. मलखाद	<p>६.१. मलखादको परिचय, महत्त्व र किसिम</p> <p>६.२. प्राङ्गारिक मलको परिचय र किसिम (कम्पोस्ट मल, गोठेमल, हरियो मल, पीना, बोनमिल, गँड्यौलानिर्मित मल, बोकासे मल बनाउने तरिका तथा प्रयोग विधि)</p> <p>६.३. बोटबिरुवाको वृद्धि र विकासका लागि आवश्यक पौष्टिक तत्वहरूको परिचय तथा महत्त्व</p>	१२	६. बाली संरक्षण	<p>६.१. बाली संरक्षणको परिचय र महत्त्व</p> <p>६.२. झारपातको परिचय र यसबाट हुने हानिनोक्सानी</p> <p>६.३. झारपातको नियन्त्रणका उपायहरू</p> <p>६.४. दुसी, जीवाणु र भाइरसको सामान्य परिचय र यिनको प्रकोपले बोटबिरुवामा लाग्ने प्रमुख रोगहरू तथा तिनको नियन्त्रण</p>	

	<p>६.४. बोटबिरुवामा प्रमुख पौष्टिक तत्वहरूको कमीका कारण देखिने लक्षणहरू</p> <p>६.५. नाइट्रोजन, फस्फोरस तथा पोटासयुक्त प्रचलित रासायनिक मलहरूको परिचय तथा प्रयोग विधि</p> <p>६.६. बोटबिरुवाका लागि आवश्यक सूक्ष्म तत्वहरूको सामान्य परिचय र महत्त्व</p> <p>६.७. एकीकृत खाद्यतत्व व्यवस्थापन</p> <p>६.८. प्राङ्गारिक खेतीको परिचय</p>			<p>६.५. बोटबिरुवामा लाग्ने प्रमुख किराहरूको परिचय तथा तिनको नियन्त्रणका उपायहरू</p> <p>६.६. एकीकृत बालीशत्रु व्यवस्थापन</p>	११
७. कृषिकार्यको परिचय	<p>७.१. कृषिकार्यको परिचय र महत्त्व</p> <p>७.२. साधारण कृषिकार्यका सिद्धान्तहरू (खनजोत गर्ने, डल्ला फुटाउने, मलखाद मिसाउने, सम्याउने, सिँचाइ तथा जल निकास गर्ने, छापो हाल्ने, गोडमेल गर्ने, उकेरा लगाउने, थाँक्रो दिने, बाली संरक्षण गर्ने, बाली भित्र्याउने, भण्डारण गर्ने)</p> <p>७.३. कृषि औजारको परिचय तथा प्रयोग विधि (स्थानीय हलो, विकसित हलो (मोल्डबोर्ड प्लग, डिस्क प्लग, टिलर) हैरो, कोदालो, कोदाली, खुपी, डल्लेठो, लिँडिलको, हेङ्गा, हँसिया, न्याक (दाँते), श्रेसर, स्प्रेयर, डस्टर, सिडिङ्ग, आदि)</p>	८	७. कृषि अनुसन्धान तथा कृषि प्रसार	<p>७.१. कृषि अनुसन्धानको परिचय, महत्त्व र क्षेत्र</p> <p>७.२. कृषि प्रसारको परिचय, महत्त्व र क्षेत्र</p> <p>७.३. कृषि प्रसारका तरिकाहरू</p> <p>७.४. कृषि बिमाको परिचय</p>	४

<p>८. नर्सरी व्यवस्थापन</p>	<p>८.१. नर्सरीको परिचय तथा महत्त्व ८.२. नर्सरीका लागि ठाउँको छनोट ८.३. नर्सरी ब्याडको तयारी, बिउ/बेर्ना लगाउने विधि र समय ८.४. बेर्ना लगाउने वार्षिक कार्यतालिका तथा बेर्ना सार्ने तरिका ८.५. नर्सरीको हेरचाह तथा विरुवा संरक्षण ८.६. छापो (Mulching) तथा छाप्रो (Shed) ८.७. नर्सरी व्यवस्थापनका औजारहरू</p>	<p>१०</p>	<p>८. परम्परागत बालीहरू र प्रविधि संरक्षण</p>	<p>८.१ परम्परागत बालीहरू र कृषि प्रविधि संरक्षणको महत्त्व ८.२ हाम्रा केही परम्परागत बालीहरूको परिचय • अन्न बाली • तरकारी बाली • फलफूल बाली ८.३ हाम्रा केही परम्परागत कृषि प्रविधिहरूको परिचय (बीउ राख्ने, बाली लगाउने, खनजोत गर्ने, बाली संरक्षण गर्ने आदि)</p>	<p>८</p>
<p>९.मिश्रित खेती प्रणाली</p>	<p>९.१ परिचय ९.२ धान खेतमा माछा पालन प्रविधि ९.३ पोखरीमा माछा, हाँस तथा बड्गुर पालन प्रविधि ९.४ उतिसबारीमा अलैंची तथा घाँसे बाली खेती प्रविधि ९.५ फलफूल खेतीसँगै अदुवा, बेसार, कर्कलो र कफी खेती ९.६ सामुदायिक बनमा जडिबुटी खेती ९.७ कृषि वन खेती प्राणाली (Agro-forestry)</p>	<p>८</p>	<p>९. व्यावसायिक तथा बेमौसमी खेती प्रविधि</p>	<p>९.१ परिचय ९.२ व्यावसायिक/बेमौसमी खेती प्रविधिका फाइदाहरू ९.३ केही व्यावसायिक तथा बेमौसमी खेती गर्ने आधुनिक प्रविधिहरू • पोलिपट (Polypot) • ग्लास हाउस (GlassHouse) • गिन हाउस (Green House)</p>	<p>८</p>

१०. प्रागारिक खेती प्रविधि	१०.१ परिचय १०.२ प्राङ्गारिक खेती प्रविधिका शिद्धान्त तथा फाइदाहरू १०.३ दीर्घकालीन कृषि (Sustainable Agriculture) १०.४ प्राङ्गारिक खेतीमा माटो व्यवस्थापन १०.५ प्राङ्गारिक खेतीमा मल व्यवस्थापन १०.६ प्राङ्गारिक खेतीमा भ्ररि व्यवस्थापन १०.७ प्राङ्गारिक खेतीमा कीरा व्यवस्थापन १०.८ प्राङ्गारिक खेतीमा रोग व्यवस्थापन ७.९ IPM र प्राङ्गारिक खेती	८			
प्रयोगात्मक कार्य		८५	प्रयोगात्मक कार्य		८५
सैद्धान्तिक		८५	सैद्धान्तिक		८५
जम्मा		१७०	जम्मा		१७०

द्रष्टव्य : कक्षा ९ र १० प्रत्येकका लागि कृषि शिक्षाको जम्मा पाठ्यघन्टी १७० मध्ये ८५ घन्टी सैद्धान्तिक र ८५ घन्टी प्रयोगात्मक कार्यका लागि छुट्याइएको छ ।

६. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

विद्यार्थीहरूका पूर्वअनुभवसँग सम्बद्ध भएर प्रत्येक पाठ शिक्षणको सुरुवात गर्नुपर्छ । पाठ प्रस्तुतीकरणको प्रारम्भ सामान्यतया छलफलबाट गर्नुपर्छ । शिक्षण सहजीकरण क्रियाकलापमा अवलोकन, प्रदर्शन र प्रयोगलाई प्राथमिकता दिइनुपर्छ । विषयवस्तु प्रस्तुतिपछि विद्यार्थीलाई उदाहरण खोज्न लगाउनुपर्छ । विद्यार्थीको रुचि र क्षमतालाई विचार गरी कक्षा वातावरणअनुसार सिर्जनात्मक रूपमा शिक्षण सहजीकरण क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्छ । सिकाइलाई बोधमा मात्र सीमित नराखी पूर्णता प्रदान गर्नका लागि पर्याप्त अवसर दिई सिर्जनात्मक रूपमा प्रयोग गर्नका लागि स्थानान्तरण गर्न सक्ने अवस्थामा पुऱ्याउनुपर्छ ।

शिक्षण सहजीकरणको सिलसिलामा विद्यालयमा उपलब्ध हुन नसक्ने सामग्रीहरू र तिनीहरूको प्रयोग सम्बन्धमा सामुदायिक स्रोतहरू (जस्तै: स्थानीय कृषकसँग भएका सामग्री, नजिकको कृषि सेवा केन्द्र, उपकेन्द्र,

कृषि फार्म, कृषि अनुसन्धान केन्द्र) मा सम्पर्क गर्नुपर्छ । यस्ता सामुदायिक स्रोतहरूको प्रयोग गर्दा सम्बन्धित ठाउँमै लगेर सामग्री, तिनको प्रयोग र त्यहाँ सञ्चालित अन्य क्रियाकलाप तथा विभिन्न खेती सम्बन्धमा आवश्यकताअनुसार प्रदर्शन गर्ने तथा अवलोकन गराउनुपर्छ ।

शिक्षण सहजीकरण क्रियाकलाप सञ्चालन गर्दा कक्षा वातावरणअनुकूल विभिन्न शिक्षण विधिहरू प्रयोग गर्नुपर्छ । प्रदर्शन, छलफल, क्षेत्र भ्रमण, प्रयोगात्मक कार्य, समस्या समाधान, परियोजना कार्य, प्रश्नोत्तर, प्रवचनजस्ता विधिहरूमध्ये कक्षा वातावरण र विषयवस्तुको स्वरूपका आधारमा शिक्षण विधिको छनोट गर्नुपर्छ । कृषि शिक्षा विषय प्रयोगात्मक प्रकृतिको विषय भएकाले यसको शिक्षणमा कृषि सामग्रीको प्रयोग पनि त्यत्तिकै महत्त्वपूर्ण हुन्छ । यस पक्षलाई दृष्टिगत गर्दै माध्यमिक तहको कृषि शिक्षा विषयको शिक्षण सिकाइका लागि आवश्यक केही शैक्षिक सामग्रीहरूको सूची यहाँ प्रस्तुत गरिएको छ । यहाँ उल्लिखित सामग्रीलगायत अन्य स्थानीय उपलब्ध सामग्रीहरू पनि आवश्यकताअनुसार प्रयोग गर्नुपर्छ । जस्तै:

कृषिकार्यका लागि

१. कोदालो	२. कोदाली	३. कुटो	४. खुर्पी	५. हँसिया
६. डल्लेठो	७. कलमी कैंची	८. हेङ्गा	९. डोको	१०. डालो
११. हलो जुवा	१२. ट्याक्टर	१३. नाड्लो	१४. दाते	१५. नाम्लो
१६. लिडुल्को	१७. भकारी	१८. डस्टर	१९. स्पेयर	२०. थ्रेसर

७. मूल्याङ्कन प्रक्रिया

प्रत्येक पाठ पढाइसकेपछि निर्धारित शैक्षणिक उद्देश्यहरू हासिल भए वा भएनन् भनी विद्यार्थीको मूल्याङ्कन गरिनुपर्दछ । दैनिक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापपश्चात् गरिने यस्तो मूल्याङ्कनका लागि निर्धारित शैक्षणिक उद्देश्य तथा सञ्चालित शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापका आधारमा कक्षा वातावरणअनुरूपका प्रश्नहरू सोधिनुका साथै विद्यार्थीको परियोजना कार्य तथा शैक्षिक भ्रमणबाट अवलोकन गरी तयार पारेका प्रतिवेदनजस्ता कार्य सम्पादनको आधारसमेत लिनुपर्दछ ।

निर्माणात्मक मूल्याङ्कन

कृषि शिक्षाको निर्माणात्मक मूल्याङ्कनलाई कक्षा शिक्षणसँग सम्बद्ध गरिने छ । यस्तो मूल्याङ्कन गर्दा सिकाइ सहजीकरण प्रक्रियाकै अभिन्न अङ्गका रूपमा गृहकार्य, कक्षाकार्य, परियोजना कार्य, स्थलगत अवलोकन प्रतिवेदन, सामुदायिक कार्य, कृषि कार्य, सह/अतिरिक्त कार्यकलाप, एकाइ परीक्षा, मासिक परीक्षा जस्ता मूल्याङ्कन साधनको प्रयोग गरिने छ । यस्तो मूल्याङ्कनको अभिलेख राख्नुपर्छ र पृष्ठपोषणका आधारमा उपचारात्मक शिक्षण समेत गर्नुपर्ने छ । विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि शिक्षकले नै उपयुक्त प्रक्रिया अवलम्बन गर्नुपर्ने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन

विद्यार्थीको प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि २५ प्रतिशत अङ्कभार निर्धारण गरिएको छ । प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन गर्दा विद्यार्थीको निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको समेत आधार लिनुपर्ने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि निम्नानुसारका प्रक्रिया अपनाउनुपर्ने छ । प्रयोगात्मक कार्यका लागि कार्यकलाप र अङ्क विभाजन विशिष्टीकरण तालिकामा दिइएको छ ।

- निश्चित समयभित्र मात्र मूल्याङ्कन नगरी नियमित रूपमा विद्यार्थीले गरेका कार्य र व्यवहार परिवर्तनको अवलोकन गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीहरूको कार्य सञ्चयिका फायल (Portfolio) बनाई उनीहरूले गरेका कार्य, हाजिरी र सक्रियताका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्ने छ ।
- प्रत्येक एकाइबाट कम्तीमा एक एकओटा परियोजना कार्य वा क्षेत्र भ्रमण गराई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीले गरेका सर्भेक्षण कक्षा कार्य, परियोजना कार्य, सिर्जनात्मक कार्य, सिपमूलक कार्य, खोजमूलक कार्य आदि र सोसँग सम्बन्धित प्रयोगात्मक परीक्षालाई प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको प्रमुख आधार मानिने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको परियोजना कार्य र क्षेत्र भ्रमणबापत अङ्क प्रदान गर्दा विद्यार्थीले राष्ट्रिय महत्त्वका कार्यक्रमअन्तर्गत सम्पादन गरेका वा योगदान दिएका कार्यलाई समेत गणना गर्न सकिने छ । फरक क्षमता भएका विद्यार्थी र बहुबौद्धिकतालाई ख्याल गर्दै उपयुक्त मूल्याङ्कनका साधन, स्रोत र तरिका प्रयोग गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।

कृषि शिक्षाको प्रयोगात्मक कार्यका लागि निम्नलिखित सामग्रीलगायत अन्य स्थानीय उपलब्ध सामग्रीहरू पनि आवश्यकताअनुसार प्रयोग गर्नुपर्छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन

कृषि शिक्षाको विद्यार्थी उपलब्धिलाई मूल्याङ्कन गर्दा जम्मा ५० प्रतिशत भार प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि छुट्याइएको छ । यसमा विद्यार्थीहरूको प्रयोगात्मक ज्ञान, सिप, दक्षता जस्ता पक्षहरूलाई हेरी मूल्याङ्कन गरिने छ । यसका लागि सिकाइको क्रममा प्रदर्शन गरेको व्यवहारलाई समेत ध्यान दिइने छ ।

सि.नं.	परीक्षणीय क्षेत्र	अङ्क अक्षराङ्क वा अन्य तरिका
(क)	परियोजना कार्य	१०
(ख)	स्थलगत अध्ययन	१०
(ग)	अध्ययन प्रतिवेदन तयारी	१०
(घ)	प्रतिवेदनको प्रस्तुतीकरण	५
(ङ)	कृषिको तथ्याङ्कको मापन अभ्यास	१५
	जम्मा	५०

निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा स्तर निर्धारण गर्ने निर्णय लिइन्छ भने त्यस्तो मूल्याङ्कनलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन आवधिक रूपमा गर्ने गरिन्छ । यसका लागि प्रयोगात्मक तथा आन्तरिक मूल्याङ्कनको ५० प्रतिशत र अन्तिम परीक्षाका लागि ५० प्रतिशत भार छुट्याएको छ । यस पाठ्यक्रमको अनुसूचीका रूपमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया, अङ्क विभाजन तथा अन्तिम मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका प्रकाशन गरिने छ । सम्बन्धित विद्यालय, राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड तथा सम्बन्धित अन्य निकायले सोहीअनुसार परीक्षा सञ्चालन र विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्दछ ।

शिक्षा

१. परिचय

व्यक्ति, समाज र राष्ट्रको विकास गर्न समर्थ नागरिक तयार पार्न शिक्षाको अहम् भूमिका रहेको हुन्छ । सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापमा स्तरीयता प्रदान गरी शैक्षिक गुणस्तरको सुनिश्चितता प्रदान गर्ने कार्यमा शिक्षाले सहयोग पुऱ्याउँछ । प्रतिस्पर्धी एवम् दक्ष नागरिक तयार पार्न शिक्षाको अवधारणा, सिकाइका सिद्धान्त, बालविकास, पाठ्यक्रम र पाठ्यपुस्तक, शैक्षणिक योजना निर्माण, शैक्षिक सामग्रीको छनोट, निर्माण र प्रयोग, कक्षाकोठा व्यवस्थापन, विद्यालय समुदाय सम्बन्ध, असल शिक्षक तथा विद्यार्थीका चरित्र, सिकाइ र उत्प्रेरणा जस्ता विषयक्षेत्रसँग सम्बन्धित ज्ञान, सिप र अभिवृत्तिको विकास अत्यावश्यक रहन्छ । यसका साथै शैक्षिक प्रशासन र व्यवस्थापनसँग सम्बद्ध पक्ष र हालसम्म शिक्षा क्षेत्रमा भएगरेका प्रयासहरूका बारेमा पनि सरोकारवालाहरू जानकार हुँदा अपेक्षित शैक्षिक गुणस्तर हासिल हुन थप मदत पुग्छ ।

माध्यमिक तह (कक्षा ९ र १०) को वर्तमान अवस्थाको पाठ्यक्रमलाई माथि उल्लिखित प्रमुख पक्षहरूका आधारमा परिमार्जन गरी यस रूपमा विकसित गरिएको छ । परिवर्तित सन्दर्भ, शिक्षाका नवीनतम सिद्धान्त, समावेशी अवधारणा, लोकतन्त्र, मानव अधिकार, शान्ति शिक्षा जस्ता पक्षहरूसमेतलाई समायोजन गरी यो पाठ्यक्रम तयार गरिएको छ । पाठ्यक्रमका आधारभूत सिद्धान्तका रूपमा रहेका तहगत लम्बीय (Vertical) तथा समतलीय (Horizontal) सन्तुलनलाई यथेष्ट विश्लेषण गरी यो पाठ्यक्रम परिमार्जित गरिएको छ ।

परिमार्जित पाठ्यक्रमको सही कार्यान्वयनबाट उच्च शिक्षामा शिक्षा विषय लिई अध्ययन गर्न चाहने विद्यार्थीहरूलाई आधार प्रदान हुने छ । साथै शिक्षण पेसामा सहभागी हुन चाहने व्यक्तिलाई आवश्यक पर्ने पेसागत सक्षमता हासिल गर्नसमेत यसले थप ऊर्जा प्रदान गर्ने अपेक्षा गरिएको छ । यो पाठ्यक्रम व्यावसायिक प्रकृतिको भएकाले सैद्धान्तिक पक्षका अतिरिक्त प्रयोगात्मक विषयअनुसार सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्ने छ । यसअनुसार सैद्धान्तिकका लागि ७५ प्रतिशत र प्रयोगात्मकका लागि २५ प्रतिशत भार छुट्याइएको छ ।

२. तहगत सक्षमता

माध्यमिक तह (कक्षा ९ र १०) को अध्ययन पूरा गरिसकेपछि विद्यार्थीहरूमा निम्नलिखित सक्षमता हासिल हुने छन् :

१. शिक्षाको अर्थ, उद्देश्य, प्रकार र कार्य, शिक्षाको स्वरूप, वैकल्पिक शिक्षा एवम् शिक्षामा आधुनिक चिन्तनको व्याख्या

२. नेपालका वर्तमान विद्यालय तहमा शैक्षिक उद्देश्य र संरचनाको परिचय तथा नेपालमा शिक्षा विकासका लागि भएका प्रयासहरूको उल्लेख
३. बालविकासका विभिन्न अवस्था एवम् तिनका विशेषताहरूको वर्णन एवम् बालविकासमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको व्याख्या
४. पाठ्यक्रमको अवधारणा, पाठ्यक्रमका तत्त्व, निर्माणका आधार एवम् विकास प्रक्रियाको विश्लेषण
५. आधारभूत तहका पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक, शिक्षक निर्देशिका र सन्दर्भ सामग्रीको परिचय दिई तिनको समुचित उपयोग
६. शैक्षणिक योजनाको परिचय तथा तिनको निर्माण र प्रयोग
७. प्रभावकारी शिक्षण प्रक्रियाका लागि उपयुक्त ढङ्गले कक्षाकोठा व्यवस्थापन गर्ने सिप विकास
८. शिक्षण विधि, शैक्षणिक सामग्री र आधुनिक शिक्षण प्रविधि र तिनको प्रकारको परिचय तथा तिनको छनोट र प्रयोग
९. विद्यार्थी मूल्याङ्कनको अवधारणासँग परिचित भई मूल्याङ्कनका विभिन्न साधनहरूको निर्माण र प्रयोग
१०. असल विद्यार्थी र शिक्षकका गुणहरूको सूची
११. विद्यालयमा सञ्चालन गरिने अतिरिक्त/सहक्रियाकलाप पहिचान गरी तिनमा सक्रिय सहभागिता र सञ्चालन
१२. सिकाइको अर्थ र नियम बताई सिकाइमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको बोध र प्रस्तुति
१३. उत्प्रेरणाको अर्थ बताई कक्षामा उत्प्रेरणा बढाउने उपायको अवलम्बन
१४. शिक्षक शिक्षाको अवधारणा र महत्त्वको वर्णन, अध्यापन अनुमतिपत्रको इतिहास आवश्यकता र वर्तमान व्यवस्थाका बारेमा उल्लेख
१५. समावेशी शिक्षा र शैक्षिक विकेन्द्रीकरणको अवधारणा आत्मसात् गरी लोकतन्त्र, मानवअधिकार र शान्ति शिक्षाको प्रवर्धनमा सहयोग
१६. विद्यालय र समुदायको अन्तरसम्बन्ध उल्लेख गरी विद्यालय व्यवस्थापनमा सहयोग पुऱ्याउने विभिन्न पक्ष तथा निकायको भूमिकाको व्याख्या
१७. नेपालमा विगतदेखि अहिलेसम्म सञ्चालन भएका शैक्षिक परियोजनाहरूको परिचय दिई तिनीहरूको योगदानको चर्चा
१८. नेपालका शैक्षिक प्रशासनसम्बद्ध निकायहरूको प्रस्तुति

३. सिकाइ उपलब्धि

(क) कक्षा ९ का सिकाइ उपलब्धिहरू

माध्यमिक तह (कक्षा ९) को अध्ययन पूरा गरिसकेपछि यस विषयमा विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कार्यहरूमा सक्षम हुने छन् :

१. शिक्षाको अर्थ, परिभाषा, उद्देश्य, प्रकार र कार्य बताउन
२. नेपालको वर्तमान शैक्षिक संरचना उल्लेख गर्न
३. नेपालका विद्यालय शिक्षाका राष्ट्रिय र तहगत उद्देश्य उल्लेख गर्न
४. बालविकासको परिचय दिई वृद्धि र विकासको भिन्नता छुट्याउन
५. बालविकासका विभिन्न चरणहरूमध्ये गर्भावस्था, नवजात अवस्था र शैशव अवस्थाको परिचय र विशेषता उल्लेख गर्न
६. पाठ्यपुस्तकको परिचय र असल पाठ्यपुस्तकका गुणहरू बताउन
७. शिक्षक निर्देशिका र सन्दर्भ सामग्रीको महत्त्व बताउन
८. शैक्षणिक योजनाको अर्थ र आवश्यकता बताई वार्षिक कार्यपत्रो, कार्ययोजना र एकाइ योजना निर्माण गर्न
९. कक्षाकोठा व्यवस्थापनको अवधारणा, त्यसको आवश्यकता र महत्त्व उल्लेख गर्न
१०. शिक्षण प्रक्रियामा प्रयोग गर्न सकिने विभिन्न प्रकारका शिक्षण विधिहरूको परिचय दिई आवश्यकताअनुसार कक्षाकोठामा प्रयोग गर्न
११. शैक्षणिक सामग्रीको अर्थ, परिभाषा, महत्त्व र प्रकार बताउन
१२. विद्यार्थी मूल्याङ्कनको अर्थ र परिभाषा दिन
१३. मूल्याङ्कनका प्रकार र साधनहरू उल्लेख गर्न
१४. असल विद्यार्थीका गुणहरू बताउन
१५. विद्यार्थीहरूले आफ्नो कर्तव्य बोध गरी आचार सहिंतासमेत पालना गर्न
१६. अतिरिक्त/सहक्रियालापको अर्थ र परिचय दिन
१७. विद्यालयभित्र गरिने अतिरिक्त/सहकार्यकलापहरू पहिचान गरी तिनमा सहभागी हुन
१८. सिकाइको अर्थ र महत्त्व बताई यसका तीन नियमहरूको उदाहरणसहित व्याख्या गर्न
१९. परिपक्वता र सिकाइको अन्तरसम्बन्ध व्याख्या गर्न
२०. शिक्षक शिक्षाको अवधारणा, आवश्यकता, महत्त्व वर्णन गरी शिक्षक शिक्षाका प्रकार उल्लेख गर्न
२१. समावेशी शिक्षाको अवधारणासँग परिचित भई शिक्षा र मानवअधिकार तथा बालअधिकार शिक्षाको विकास र विस्तारमा सहयोग गर्न
२२. सङ्घीयतामा शिक्षाको अवधारणा बताउन
२३. विद्यालय र समुदायको सम्बन्ध उल्लेख गरी विद्यालयसम्बद्ध सङ्गठित संस्थाको परिचय दिन
२४. विद्यालय शिक्षामा अभिभावकको भूमिका उल्लेख गर्न

२५. नेपालमा सञ्चालित विभिन्न शैक्षिक परियोजनाको परिचय र योगदानको वर्णन गर्न
२६. शिक्षा मन्त्रालय र यसअन्तर्गतका केन्द्रीय निकायहरूको परिचय दिई तिनका कार्यहरू सूचीकरण गर्न
- (ख) कक्षा १० का सिकाइ उपलब्धिहरू

माध्यमिक तह (कक्षा १०) को अध्ययन पूरा गरिसकेपछि यस विषयमा विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कार्यहरूमा सक्षम हुने छन् :

१. शिक्षाको प्रकृति बताई शिक्षाका वैकल्पिक एवम् शिक्षामा आधुनिक चिन्तनको व्याख्या गर्न
२. नेपालमा शिक्षा विकासका लागि वि.सं. २००७ पूर्वदेखि हालसम्म भएका प्रयासहरू व्याख्या गर्न
३. बालविकासमा वैयक्तिक भिन्नता छुट्याई पूर्व बाल्यावस्था, उत्तर बाल्यावस्था र यौवनावस्थाका चरहणहरूको परिचय दिई विशेषताहरू वर्णन गर्न
४. बालविकासमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू उल्लेख गर्न
५. विद्यालय तहको वर्तमान पाठ्यक्रम ढाँचा एवम् आधारभूत तहको पाठ्यक्रमसँग परिचित हुन
६. पाठ्यक्रमको अर्थ र परिभाषा दिई यसका तत्त्वहरूको वर्णन गर्न
७. पाठ्यक्रम र पाठ्यपुस्तकको सम्बन्ध बताउन
८. शैक्षणिक योजनाको परिचय दिई दैनिक पाठयोजना र दैनिक कार्यतालिका निर्माण गरी प्रयोग गर्न
९. प्रभावकारी कक्षाकोठा व्यवस्थापनका उपायहरू अवलम्बन गर्न
१०. शैक्षणिक सङ्गठनको परिचय र प्रकार उल्लेख गर्न
११. आधुनिक शिक्षण प्रविधिसँग परिचित हुन
१२. शिक्षण सिकाइका समस्या पहिचान गरी समाधान गर्ने उपायहरू अवलम्बन गर्न
१३. शैक्षणिक सामग्रीको छनोट, निर्माण र प्रयोग गर्न
१४. स्थानीय शैक्षणिक सामग्रीको प्रयोग गर्न
१५. परीक्षा र मूल्याङ्कनको फरक बताउन
१६. प्रश्नपत्र निर्माणका आधारहरू र प्रश्नका प्रकारहरूसँग परिचित भई तिनको निर्माण र प्रयोग गर्न
१७. परीक्षा अङ्कन, अभिलेखीकरण र विद्यार्थी उपलब्धिको विश्लेषण र प्रयोगको महत्त्व उल्लेख गर्न
१८. असल शिक्षकका गुणहरू र शिक्षाका काम, कर्तव्य उल्लेख गर्न
१९. विद्यालयबाहिर गरिने अतिरिक्त/सहक्रियाकलापहरूमा सहभागिता जनाई सञ्चालन गर्न
२०. विद्यालय समुदाय अन्तरक्रिया/छलफल कार्यक्रमको आयोजना गर्न
२१. उत्प्रेरणाको अर्थ र महत्त्व बताई सिकाइ र उत्प्रेरणालाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू उल्लेख गर्न
२२. कक्षामा उत्प्रेरणा बढाउने उपायहरू खोजी सिकाइको अपवाद उल्लेख गर्न

२३. नेपालमा शिक्षक शिक्षा र अध्यापन अनुमतिपत्रसम्बन्धी वर्तमान अभ्यास बताउन
२४. शिक्षक तालिमलाई कक्षाकोठामा प्रयोग गर्ने तरिका बताउन
२५. समावेशी शिक्षाको अवधारणाअनुसार व्यवहार प्रदर्शन गर्न
२६. लोकतन्त्र, शान्ति र सामाजिक न्यायका निम्ति सबैका लागि शिक्षाको आवश्यकता र महत्त्व उल्लेख गर्न
२७. नेपालको सङ्घीय शिक्षाको अभ्यास उल्लेख गर्न
२८. विद्यालय व्यवस्थापनमा सहयोग पुऱ्याउने विभिन्न निकायको भूमिका उल्लेख गर्न
२९. नेपालका विभिन्न शैक्षणिक परियोजनाहरूको परिचय र योगदानको चर्चा गर्न

४. विषयवस्तुको क्षेत्र तथा क्रमतालिका

कक्षा- ९			कक्षा-१०		
क्र.स.	एकाइ/विषय क्षेत्र	विषयवस्तु	पाठ्यभार (घन्टी)	विषयवस्तु	पाठ्यभार (घन्टी)
१.	शिक्षाको परिचय	१.१ शिक्षाको अर्थ र परिभाषा १.२ शिक्षाको उद्देश्यहरू १.३ शिक्षाका प्रकारहरू (औपचारिक अनौपचारिक) १.४. शिक्षाका कार्यहरू	८	१.१ शिक्षाको प्रकृति १.२ शिक्षाका वैकल्पिक पद्धतिहरू - अर्थ र परिचय - अनौपचारिक शिक्षा - खुला तथा दूर शिक्षा/ पत्राचार शिक्षा १.३ शिक्षामा आधुनिक चिन्तन	८
२.	शैक्षिक उद्देश्य, संरचना र शिक्षा विकासका प्रयासहरू	२.१ शिक्षाका राष्ट्रिय उद्देश्यहरू २.२ नेपालको शिक्षाको संरचना र तहगत उद्देश्य : - बालविकास शिक्षा - आधारभूत शिक्षा (कक्षा १-५) - आधारभूत शिक्षा (कक्षा ६-८) - माध्यमिक शिक्षा (९-१२) - उच्च शिक्षा	८	२.१ नेपालमा शिक्षा विकासका लागि भएका प्रयासहरू वि.सं. २००७ सालपूर्वको शिक्षा वि.सं. २००७ देखि २०२७ सम्म वि.सं. २०२८ देखि २०४६ सम्म वि.सं. २०४७ देखि हालसम्म	८

३.	बालविकास र बाल मनोविज्ञान	३.१ बालविकासको अर्थ ३.२ वृद्धि र विकास ३.३ वृद्धि र विकासको भिन्नता ३.४ विकासका विभिन्न चरणहरू ३.५ गर्भावस्था ३.६ नवजात अवस्था ३.७ शैशव अवस्था	९	३.१ बालविकासको वैयक्तिक भिन्नता ३.२ पूर्व वाल्यअवस्था ३.३ उत्तर वाल्यावस्था ३.४ यौवनावस्था ३.५ बालविकासमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू ३.६ बाल मनोविज्ञानको अर्थ र परिभाषा ३.७ बाल मनोविज्ञानको महत्त्व	९
४.	पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक र पाठ्यसामग्री	४.१ पाठ्यपुस्तकको परिचय ४.२ असल पाठ्यपुस्तकका गुणहरू ४.३ पाठ्यपुस्तकको महत्त्व ४.४ शिक्षक निर्देशिका र प्रयोग ४.५ सन्दर्भ ग्रन्थ सामग्री	९	४.१ पाठ्यक्रमको अर्थ, परिभाषा ४.२ पाठ्यक्रमको तत्त्वहरू ४.३ पाठ्यक्रम निर्माण प्रक्रिया ४.४ पाठ्यक्रम र पाठ्यपुस्तकको सम्बन्ध ४.५ पाठ्यक्रम र पाठ्यपुस्तकको महत्त्व ४.६ विद्यालय तहको वर्तमान पाठ्यक्रम ४.७ स्थानीय पाठ्यक्रमको अर्थ, आवश्यकता र प्रक्रिया	९
५.	शैक्षणिक योजना र कक्षाकोठा व्यवस्थान	५.१ शैक्षणिक योजनाको परिचय ५.२ शैक्षणिक योजनाहरूको आवश्यकता वार्षिक कार्यपात्रो/तालिका वार्षिक कार्ययोजना एकाइ योजना दैनिक पाठयोजना ५.३ कक्षाकोठा व्यवस्थापन अवधारणा, आवश्यकता र महत्त्व विद्यालय शान्ति क्षेत्र	९	५.१ शैक्षणिक उद्देश्य/उद्देश्यका प्रकारहरू ५.२ दैनिक पाठयोजना ५.३ विद्यालयको दैनिक कार्यतालिका निर्माण ५.४ प्रभावकारी कक्षाकोठा व्यवस्थापन ५.५ शैक्षणिक सङ्गठन विषय शिक्षण कक्षा शिक्षण बहुकक्षा, शिक्षण	९

६.	शिक्षण विधि तथा प्रविधि र शैक्षिक सामग्री	६.१ शिक्षण विधिको अर्थ र महत्त्व ६.२ शिक्षण विधिका प्रकारहरू - विद्यार्थीकेन्द्रित विधि - शिक्षककेन्द्रित विधि - सामग्रीकेन्द्रित विधि ६.३ विधि छनोटका आधारका ६.४ शैक्षणिक सामग्रीको अर्थ परिभाषा र महत्त्व ६.५ शैक्षिक सामग्रीका प्रकार (श्रव्य, दृश्य, श्रव्यदृश्य)	९	६.१ प्रविधिको परिचय ६.२ आधुनिक शिक्षण प्रविधिहरू सूचना सञ्चार प्रविधि प्रविधिमैत्री शिक्षा ६.३ शिक्षण प्रविधि छनोट आधारहरू ६.४ शिक्षण सिकाइका समस्या र समाधानका उपायहरू ६.५ शैक्षिक सामग्रीको छनोट, निर्माण र प्रयोग ६.६ स्थानीय शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग	९
७.	विद्यार्थी मूल्याङ्कन	७.१ विद्यार्थी मूल्याङ्कनको अर्थ र परिभाषा ७.२ मूल्याङ्कनका प्रकार निर्माणात्मक र निर्णयात्मक निरन्तर विद्यार्थी मूल्याङ्कन ७.३ मूल्याङ्कनका साधनहरू - लिखित - मौखिक - प्रयोगात्मक	९	७.१ परीक्षा र मूल्याङ्कन ७.२ प्रश्नपत्र निर्माणका आधारहरू ७.३ प्रश्नपत्रका प्रकारहरू ७.४ मूल्याङ्कन व्यवस्थापन ७.५ परीक्षा अङ्कन तथा अभिलेखीकरण ७.६ विद्यार्थी उपलब्धि को विश्लेषण र प्रयोग	९
८.	असल विद्यार्थी तथा शिक्षकका गुणहरू	८.१ असल विद्यार्थीका गुणहरू -नियमितता/उत्सुकता/तत्परता -लगनशीलता -आदार/सत्कार/सद्भाव -सरसफाई -समयपालना -अनुशासन -राष्ट्रिय भावना ८.२ विद्यार्थीको काम कर्तव्य र आचारसंहिता	७	८.१ असल शिक्षकका गुणहरू - चारित्रिक गुण - पेसागत गुण - सामाजिक गुणहरू ८.२ शिक्षकको काम र कर्तव्य ८.३ शिक्षाको आचारसंहिता ८.४ शिक्षकका पेसागत समस्या र समाधान	७

९.	विद्यालयमा सञ्चालन गरिने अतिरिक्त / सहक्रियाकलाप	९.१ अतिरिक्त तथा सहक्रियाकलापको अर्थ र परिचय ९.२ विद्यालयभित्र गरिने सहकार्यकलाप तथा अतिरिक्त कार्यकलापहरू पहिचान र सञ्चालन -गीत, कविता, वादविवाद, नृत्य, वक्तृत्वकला, हाजिर जवाफ -हस्तकला, चित्रकला -शारीरिक व्यायाम, खेलकुद -दिवस तथा उत्सव मनाउने कार्य	८	९.१ विद्यालय समुदाय अन्तरक्रिया/छलफल ९.२ विद्यालयबाहिर गरिने सहक्रियाकलाप/अतिरिक्त कार्यकलापहरू - सामुदायिक गतिविधिमा रुचि र सहभागिता - सांस्कृतिक मेला, उत्सव, पर्व, आदिमा सहभागिता - प्रविधि तथा उपकरणको प्रयोग - समुदायका सङ्गठित संस्थाहरूमा सहयोग ९.३ बालबालिकामार्फत सामाजिक सचेतना	८
१०.	सिकाइ र उत्प्रेरणा	१०.१ सिकाइको अर्थ र महत्त्व १०.२ सिकाइका नियमहरू/सिद्धान्तहरू १०.३ परिपक्वता र सिकाइ १०.४ सिकाइमा शिक्षक र विद्यार्थीको भूमिका	१०	१०.१ उत्प्रेरणा अर्थ र महत्त्व १०.२ उत्प्रेरणाका प्रकारहरू १०.३ उत्प्रेरणामा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू १०.४ कक्षा शिक्षणमा उत्प्रेरणा बढाउने उपायहरू १०.५ सिकाइमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू १०.६ सिकाइका अपवाद	१०
११.	शिक्षक शिक्षा	११.१ नेपालमा शिक्षक शिक्षा/तालिकाको परिचय ११.२ शिक्षक शिक्षा/तालिमका प्रकार - पूर्वसेवाकालीन - सेवाकालीन - पुनर्ताजगी	८	११.१ शिक्षक शिक्षा/तालिमको अवधारणा, आवश्यकता र महत्त्व ११.२ अध्यापन अनुमतिपत्र ११.३ शिक्षक तालिम र कक्षाकोठामा त्यसको प्रयोग ११.४ शिक्षक तालिमको वर्तमान अवस्था	८

१२.	शिक्षा अधिकार	<p>१२.१ समावेशी शिक्षाको अर्थ र महत्त्व</p> <p>१२.२ शिक्षामा समावेशीकरण पाठ्यपुस्तक र सम्बद्ध शैक्षणिक सामग्रीमा समावेशीकरण</p> <p>१२.३ संविधानमा शिक्षा</p> <p>१२.४ सङ्घीयतामा शिक्षा</p> <p>१२.५ अधिकारका रूपमा शिक्षा</p> <ul style="list-style-type: none"> - मानव अधिकार - बालअधिकार - सबैका लागि शिक्षा (EFA) 	९	<p>१२.१ कक्षाकोठामा समावेशीकरण</p> <ul style="list-style-type: none"> - कक्षाकोठा व्यवस्थापनमा समावेशीकरण - शिक्षण सिकाइ प्रक्रियामा समावेशीकरण - विद्यार्थी मूल्याङ्कनमा समावेशीकरण <p>१२.२ शान्ति र शिक्षा</p> <p>१२.३ शिक्षा र लोकतन्त्र</p> <p>१२.४ शिक्षा र सामाजिक न्याय</p> <p>१२.५ प्रदेश तथा स्थानीय तहमा शैक्षिक व्यवस्थापन</p> <ul style="list-style-type: none"> - विद्यालय सुधार योजना - गाउँ/नगर शिक्षा योजना 	९
१३.	विद्यालय प्रशासन र समुदाय सम्बन्ध	<p>१३.१ विद्यालय र समुदायको सम्बन्ध</p> <p>१३.२ विद्यालयसम्बद्ध सङ्गठित संस्थाहरू</p> <p>विद्यालय व्यवस्थापन समिति</p> <p>शिक्षक अभिभावक सङ्घ</p> <p>१३.३ विद्यालयका प्रकारहरू</p> <p>१३.४ विद्यालय शिक्षामा अभिभावकको भूमिका</p> <p>१३.५ विद्यालयमा प्रधानाध्यापकको भूमिका</p>	५	<p>१३.१ विद्यालय व्यवस्थापनमा विभिन्न निकायको भूमिका</p> <ul style="list-style-type: none"> - गाउँ र नगर शिक्षा समिति - जिल्ला शिक्षा समिति - गैरसरकारी सङ्घसंस्थाहरू - समुदायमा आधारित सङ्घसंस्थाहरू 	५

१४.	शिक्षा परियोजनाहरू	१४.१ ग्रामीण विकासका लागि शिक्षा परियोजना (सेती परियोजना) १४.२ प्राथमिक शिक्षा परियोजना १४.३ प्राथमिक शिक्षा विकास परियोजना	८	१४.१ आधारभूत तथा प्राथमिक शिक्षा परियोजना प्रथम/ द्वितीय १४.२ विद्यालय क्षेत्र सुधार परियोजना १४.३ विद्यालय क्षेत्र विकास कार्यक्रम	८
१५.	नेपालका शैक्षिक प्रशासन सम्बद्ध निकायहरू	१५.१ निम्नलिखित निकायको परिचय र कार्य - शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय - शिक्षा तथा मानव स्रोत विकास केन्द्र - पाठ्यक्रम विकास केन्द्र - प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालिम परिषद् - राष्ट्रिय किताबखाना (शिक्षा) - शिक्षक सेवा आयोग - शैक्षिक गुणस्तर परीक्षण केन्द्र - राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड	१२	१५.१ निम्नलिखित निकायको परिचय र कार्य - प्रदेश र स्थानीय तह - शिक्षा विकास तथा समन्वय एकाइ - विद्यालय - प्रधानाध्यापक - विद्यालय व्यवस्थापन समिति - शिक्षक अभिभावक सङ्घ	१२
		सैद्धान्तिक	१२८	सैद्धान्तिक	१२८
		प्रयोगात्मक	४२	प्रयोगात्मक	४२
		जम्मा	१७०	जम्मा	१७०

५. शिक्षण सहजीकरण प्रक्रिया

माध्यमिक तहको व्यावसायिक विषयमा प्रत्येक पाठको सुरुवात विद्यार्थीका पूर्वअनुभवसँग सम्बद्ध गर्नुपर्छ । यस विषयमा पाठको प्रस्तुतीकरण गर्दा सामान्यतया छलफलबाट गराउनु राम्रो हुन्छ । छलफलमा शैक्षिक सामग्रीको प्रस्तुति, खोज तथा अनुसन्धानलाई प्राथमिकता दिनुपर्छ । यसको साथै अन्तरक्रिया, प्रश्नोत्तर, समस्या समाधान तथा परियोजनात्मक विधिबाट निष्कर्ष निकाल्ने कार्य विद्यार्थीलाई अभिप्रेरित गर्नुपर्छ । विद्यार्थीहरूलाई नै उदाहरणहरू खोज्न लगाउनुपर्दछ । विषयवस्तुलाई सैद्धान्तिक ज्ञानमा मात्र सीमित नराखी प्रयोगात्मक तथा व्यावसायिक सिपको विकास गराउने कार्यलाई प्राथमिकता दिई समय समयमा व्यवहारमा उतार्ने अवसरसमेत प्रदान गर्नुपर्छ । विद्यार्थीको रुचि र क्षमतालाई विचार गरी शैक्षणिक योजना निर्माण, शैक्षणिक सामग्रीको छनोट निर्माण र प्रयोग तथा शिक्षासँग सम्बद्ध सैद्धान्तिक पक्षलाई ख्याल गरी अभ्यास गर्ने पर्याप्त अवसर दिनुपर्छ भने सिकेका विषयवस्तुलाई सिर्जनात्मक रूपमा प्रयोग गर्नका लागि स्थानान्तरण गर्न सक्ने अवस्थामा पुऱ्याउन आवश्यक हुन्छ ।

निर्दिष्ट उद्देश्य प्राप्तिका लागि सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप सञ्चालन गर्ने केही विधि यहाँ उल्लेख गरिएको छ । यहाँ प्रस्तुत विधिहरू नमुना वा सङ्केत मात्र हुन् । सबै परिस्थितिमा यी विधिले मात्र पूर्णता नपाउन सक्छन् । त्यसैले विषय शिक्षकलाई कक्षाकोठाको वातावरण अनुकूल उपयुक्त शिक्षण विधि छनोट गर्न सहयोग पुऱ्याउने उद्देश्यले मात्र शिक्षण विधिको उल्लेख गरिएको हो । त्यसैले प्रत्येक शिक्षकले यहाँ उल्लेख गरिएका विधिलाई एउटा आधारका रूपमा लिई परिस्थिति अनुकूल शिक्षण विधि तथा प्रक्रियाको छनोट गर्नुपर्दछ । यसका लागि निम्नलिखित विधिहरूको अवलम्बन गर्न उपयुक्त हुन्छ :

(क) प्रवचन	(ख) प्रश्नोत्तर	(ग) छलफल
(घ) परियोजना विधि	(ङ) समस्या समाधान	(च) निर्देशन खोज विधि
(छ) प्रदर्शन विधि	(ज) अभिनय विधि	(झ) क्षेत्र भ्रमण विधि
(ञ) अवलोकन विधि	(ट) घटना अध्ययन विधि	

६. मूल्याङ्कन प्रक्रिया

पाठ्यक्रमका निर्दिष्ट उद्देश्यहरू पूरा भए भएनन् भन्ने कुराको लेखाजोखा गर्ने प्रक्रिया नै मूल्याङ्कन प्रक्रिया हो । पाठ्यक्रमको सही रूपमा कार्यान्वयन गर्नका लागि प्रभावकारी शिक्षण सिकाइका साथै मूल्याङ्कन प्रक्रियाको विशेष भूमिका रहेको हुन्छ । यसर्थ पाठ्यक्रमको पूर्ण कार्यान्वयनमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया प्रभावकारी हुन जरुरी देखिन्छ ।

निर्माणात्मक मूल्याङ्कन

विद्यालय तहमा विद्यार्थी उपलब्धि मूल्याङ्कनका लागि निरन्तर निर्माणात्मक र निर्णयात्मक मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई आवश्यकताअनुसार अवलम्बन गर्नुपर्ने हुन्छ । प्रत्येक पाठको शिक्षणपश्चात् निर्धारित शैक्षणिक उद्देश्यहरू हासिल भए वा भएनन् भनी विद्यार्थीको मूल्याङ्कन गरिनुपर्दछ । दैनिक सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापका आधारमा कक्षा वातावरणअनुसारका प्रश्नहरू सोधनुका साथै विद्यार्थीको बालमनोविज्ञान र कार्य सम्पादनको आधारसमेत लिनुपर्दछ । यसरी गरिएको मूल्याङ्कनको नतिजाका आधारमा शिक्षण सिकाइमा निरन्तर पृष्ठपोषण प्रदान गर्न निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको प्रयोग गर्नुपर्दछ । विद्यालय तहको निर्माणात्मक मूल्याङ्कन गर्न कक्षागत शिक्षण सिकाइकै अभिन्न अङ्गको रूपमा गृहकार्य, कक्षाकार्य, योजनाकार्य, सामुदायिक कार्य, अतिरिक्त सहक्रियाकलाप, एकाइ परीक्षा, मासिक परीक्षा जस्ता मूल्याङ्कनका साधनहरूको प्रयोग गर्न सकिने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन

विद्यार्थीको प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि २५ प्रतिशत अङ्कभार निर्धारण गरिएको छ । प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन गर्दा विद्यार्थीको निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको समेत आधार लिनुपर्ने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कका लागि निम्नानुसारका प्रक्रिया अपनाउनेपर्ने छ । प्रयोगात्मक कार्यका लागि कार्यकलाप र अङ्क विभाजन विशिष्टीकरण तालिकामा दिइएको छ ।

- निश्चित समयभित्र मात्र मूल्याङ्कन नगरी नियमित रूपमा विद्यार्थीले गरेका कार्य र व्यवहार परिवर्तनको अवलोकन गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीहरूको कार्य सञ्चयिका फायल (Portfolio) बनाई उनीहरूले गरेका कार्य, हाजिरी र सक्रियताका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्ने छ ।
- प्रत्येक एकाइबाट कम्तीमा एक एकओटा परियोजना कार्य वा क्षेत्र भ्रमण गराई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीले गरेका सर्भेक्षण कक्षा कार्य, परियोजना कार्य, सिर्जनात्मक कार्य, सिपमूलक कार्य, खोजमूलक कार्य आदि र सोसँग सम्बन्धित प्रयोगात्मक परीक्षालाई प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको प्रमुख आधार मानिने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको परियोजना कार्य र क्षेत्र भ्रमणबापत अङ्क प्रदान गर्दा विद्यार्थीले राष्ट्रिय महत्त्वका कार्यक्रमअन्तर्गत सम्पादन गरेका वा योगदान दिएका कार्यलाई समेत गणना गर्न सकिने छ । फरक क्षमता भएका विद्यार्थी र बहुबौद्धिकतालाई ख्याल गर्दै उपयुक्त मूल्याङ्कनका साधन, स्रोत र तरिका प्रयोग गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।

निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा स्तर निर्धारण गर्ने निर्णय लिइन्छ भने त्यस्तो मूल्याङ्कनलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन आवधिक रूपमा गर्ने गरिन्छ । यसका लागि प्रयोगात्मक तथा आन्तरिक मूल्याङ्कनको २५ प्रतिशत र अन्तिम परीक्षाका लागि ७५ प्रतिशत भार छुट्याएको छ । यस पाठ्यक्रमको अनुसूचीका रूपमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया, अङ्क विभाजन तथा अन्तिम मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका प्रकाशन गरिने छ । सम्बन्धित विद्यालय, राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड तथा सम्बन्धित अन्य निकायले सोहीअनुसार परीक्षा सञ्चालन र विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्दछ ।

कम्प्युटर विज्ञान

१. परिचय

आजको युग सूचना प्रविधिको युग हो । सूचना प्रविधिको विकासले गर्दा आजको विश्व नै एउटा विश्वग्राम (Global Village) का रूपमा रूपान्तरण भइसकेको छ । वर्तमानमा देश विकासको पूर्वाधारका रूपमा सूचना प्रविधिको प्रयोग र पहुँचलाई लिने गरिन्छ ।

प्रविधिको उच्चतम उपयोग गरी यसबाट लाभ लिनका लागि प्रथमतः यसबारे ज्ञान हासिल गर्नुपर्ने हुन्छ । यसै सन्दर्भमा कम्प्युटर विज्ञान विषयलाई माध्यमिक तह कक्षा ९ र १० मा ऐच्छिक विषयका रूपमा समावेश गरिएको छ । यस विषयको पूर्णाङ्क १०० रहने छ । यस विषयको पाठ्यक्रममा कम्प्युटर विज्ञानका विभिन्न पक्षहरूलाई निम्नलिखित भागहरूमा समावेश गरिएको छ :

- कम्प्युटरको आधारभूत ज्ञान
- कम्प्युटर ग्राफिक्स
- नेटवर्क, इन्टरनेट र वेब प्रविधि
- कम्प्युटर प्रोग्रामिङ (QBasic र C-Language)
- डाटाबेस म्यानेजमेन्ट सिस्टम

यस पाठ्यक्रममा माध्यमिक तहको कम्प्युटर विषयका तहगत सक्षमता, कक्षागत सिकाइ उपलब्धिहरू, विषय वस्तुको क्षेत्र तथा क्रम, सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया, विद्यार्थी मूल्याङ्कन प्रक्रिया आदि समावेश गरिएको छ । पाठ्यक्रममा समावेश गरिएका सबै विषयवस्तुहरू अनिवार्य हुन् । आधारभूत रूपमा कम्प्युटर विषय प्रयोगात्मक तरिकाले अध्यापन गराइनुपर्ने हुँदा यस विषयलाई ५० प्रतिशत सैद्धान्तिक र ५० प्रतिशत प्रयोगात्मक अङ्क भारमा छुट्याइएको छ । प्रयोगात्मक रूपमा अभू सशक्त बनाउने उद्देश्यले प्रत्येक वर्षको अन्त्यमा लिइने वार्षिक परीक्षासँगै कम्तीमा एउटा परियोजना कार्य हरेक विद्यार्थीले पेस गर्नुपर्ने व्यवस्था गरिएको छ । यस्ता परियोजना कार्यको अनुभवले सैद्धान्तिक रूपमा प्राप्त ज्ञानलाई व्यवहारमा आवश्यकताअनुसार प्रयोग गर्न मद्दत मिल्ने छ ।

२. तहगत सक्षमता

माध्यमिक तह (कक्षा ९ र १०) को अध्ययन पूरा गरिसकेपछि विद्यार्थीहरूमा निम्नलिखित सक्षमता हासिल हुने छन् :

१. कम्प्युटर प्रविधिको विकासक्रम, यसको महत्त्व र उपयोगिता बोध
२. कम्प्युटरलाई विभिन्न प्रकारमा वर्गीकरण गरी (आकार, डाटा प्रशोधन क्षमता आदिका आधारमा) तिनीहरूका विशेषता तथा प्रयोग गरिने क्षेत्रका बारेमा विश्लेषण र दैनिक जीवनमा प्रयोग

३. कम्प्युटरमा प्रयोग हुने विभिन्न हार्डवेयर तथा सफ्टवेयरका बारेमा जानकारी
४. एप्लिकेसन सफ्टवेयर, सिस्टम सफ्टवेयर आदिबारे जानकारी प्राप्त गरी कुनै निश्चित प्रयोजनका लागि आवश्यक सफ्टवेयरको छनोट गर्ने क्षमताको विकास
५. ग्राफिक्स सफ्टवेयरको प्रयोग गरी चित्र तथा तस्बिरहरूलाई आवश्यकताअनुसार परिमार्जन
६. इन्टरनेट, वेब प्रविधि र HTML को ज्ञानबाट वेब साइटहरू बनाउने सिपको विकास
७. QBasic तथा C-language को प्रयोग गरी सामान्य प्रोग्रामहरूको विकास
८. कम्प्युटर नेटवर्कबारे जानकारी हासिल गरी नेटवर्कमा फाइल तथा अन्य संशाधन (हार्डवेयर, सफ्टवेयर) को प्रयोग
९. कम्प्युटर प्रविधिको प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने विभिन्न नैतिक तथा सामाजिक अपराधहरूबारे सजग रही सचेत नागरिकको जिम्मेवारी वहन
१०. हार्डवेयर तथा सफ्टवेयर एवम् डाटा सुरक्षाका उपायहरू अवलोकन
११. तत्कालीन समयमा व्यावहारिक रूपमा उपयोग गरिएका विद्युतीय व्यापार, विद्युतीय बैङ्किङ सुविधा आदिका बारेमा जानकारी लिई त्यसको प्रयोग
१२. डाटाबेस मेनेजमेन्ट सफ्टवेयरको प्रयोग गरी ससानो एप्लिकेसन निर्माण र प्रदर्शन
१३. C-Language सम्बन्धी आधारभूत ज्ञान हासिल गरी सामान्य एप्लिकेसन निर्माण गर्ने क्षमताको विकास
१४. कम्प्युटर प्रविधिबारे उच्च शिक्षा हासिल गर्नका लागि चाहिने आधारभूत क्षमता विकास

३. कक्षागत सिकाइ उपलब्धि

(क) कक्षा ९ का सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा ९ को अध्ययनपश्चात् विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कार्य गर्न सक्षम हुने छन् :

(अ) कम्प्युटरको आधारभूत ज्ञान

१. कम्प्युटरको परिभाषा दिई दैनिक जीवनमा यसको महत्त्व र उपयोगिताबारे वर्णन गर्न
२. कम्प्युटरलाई विभिन्न प्रकारमा वर्गीकरण गर्न
३. विभिन्न प्रकारका कम्प्युटरका विशेषताबारे वर्णन गर्न
४. कुन प्रयोजनका लागि कुन प्रकारको कम्प्युटर प्रयोग गर्नुपर्छ भनी प्रस्ट हुन
५. कम्प्युटरका महत्त्वपूर्ण अङ्गहरू (इनपुट, प्रोसेस, आउटपुट र भण्डारण) का बारेमा वर्णन गर्न
६. कम्प्युटर हार्डवेयरको परिभाषा दिई यसका प्रकारहरू (Input, process storage तथा output devices) बारे वर्णन गर्न

७. कम्प्युटरको मडरबोर्ड तथा माइक्रोप्रोसेसरको काम बताउन
८. कम्प्युटर मेमोरीका प्रकारहरू र तिनका बिचमा भिन्नता बताउन
९. सेकेन्डरी स्टोरेजको भूमिका र यसका प्रकारहरू छुट्याउन
१०. विभिन्न प्रकारका इनपुट तथा आउटपुट उपकरणहरू बारेमा वर्णन गर्न
११. कम्प्युटर सफ्टवेयरको परिभाषा दिई यसका प्रकारहरूबारे वर्णन गर्न
१२. अपरेटिङ सिस्टमबारे वर्णन गर्न
१३. ग्राफिकल युजर इन्टरफेस र यसका विभिन्न तत्वहरूबारे जानकारी हुन
१४. फाइल तथा फोल्डरहरूको व्यवस्थापन गर्न
१५. ओपनसोर्स सफ्टवेयरका बारेमा जानकारी प्राप्त गर्न
१६. डेस्कटप र web apps का बारेमा वर्णन गर्न

(आ) कम्प्युटर ग्राफिक्स

सिकाइ सक्षमता : ग्राफिक्स सफ्टवेयरको प्रयोग गरी आवश्यकताअनुसार फोटोहरूको सम्पादन गर्ने

१. विभिन्न ग्राफिक्स फरम्याटका बारेमा जानकारी प्राप्त गर्न
२. इमेजको गुणस्तर, आकार र रिजोलुसनबारे थाहा पाउन
३. वेबका लागि उपयुक्त फरम्याटहरूबारे जान्न
४. फोटोमा अक्षरहरू राख्न र आवश्यकताअनुसार इमेजलाई सम्पादन गर्न
५. इन्टरनेट प्रविधिको परिभाषा बताई प्रयोग गर्न
६. वेब ब्राउजर, सर्च इन्जिन तथा upload, download, URL, Home page, website, web page DNS का बारे वर्णन गर्न
७. HTML को विकासक्रम र उपयोगिताबारे जानकारी प्राप्त गर्न
८. HTML मा प्रयोग गरिने विभिन्न तत्वहरूको परिचय दिन
९. HTML Tag हरूको प्रयोग गरी साधारण वेब पेज बनाउन
१०. CSS को परिभाषा दिन र यसको प्रयोगबारे जानकारी लिन
११. CSS को syntax का उपयोगिता बताउन
१२. HTML डकुमेन्टमा CSS लाई प्रयोग गर्न

(ई) कम्प्युटर प्रोग्रामिङ

१. प्रोग्राम, प्रोग्रामर तथा प्रोग्रामिङ भाषाको परिभाषा दिन
२. कम्पाइलर तथा इन्टरप्रेटरका बिच भिन्नता छुट्याउन

३. Algorithm र Flowchart को महत्त्व थाहा पाई त्यसको प्रयोग गर्न
४. QBasic प्रोग्रामिङ भाषाका विशेषताहरूबारे परिचित हुन
५. भेरिएबल एवम् कन्स्टान्टहरूको परिभाषा जान्न र त्यसको उचित प्रयोग गर्न
६. अपरेटर, अपरान्डस र एक्सप्रेसनहरूका बारेमा उचित जानकारी गर्न र प्रयोग गर्न
७. विभिन्न प्रकारका प्रोग्राम स्टेटमेन्टसहरू (Declaration, Assignment, Input / Output स्टेटमेन्ट) का बारेमा जानकारी हासिल गरी तिनीहरूको उचित प्रयोग गर्न
८. कुनै प्रोग्राममा लेखिने निर्देशनहरूको रोलक्रमबारे ज्ञान हासिल गर्न
९. Sequential Structure, Selection Structure तथा Loop Structure को syntax हरू थाहा पाई त्यसको आवश्यकताअनुसार प्रयोग गर्न
१०. Library Function को परिभाषा दिन
११. QBasic मा उपलब्ध विभिन्न Library Function हरूको वर्गीकरण गर्न
१२. String Function तथा Mathematical Functions हरूको प्रयोग गर्न
१३. Array को परिभाषा दिन
१४. Array variables हरू बनाउन
१५. Array elements र Subscript बारे जानकारी प्राप्त गर्न
१६. One Dimensional Array को प्रयोग गरी चाहिएको डाटाहरू खोज्न तथा क्रम मिलाउन
१७. Two Dimensional Array का बारेमा साधारण जानकारी हासिल गर्न

(ख) कक्षा १० का सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा १० को अध्ययनपश्चात् विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कार्य गर्न सक्षम हुने छन् :

(अ) सूचना प्रविधिको आधारभूत ज्ञान

१. कम्प्युटर नेटवर्कको परिभाषा दिन
२. नेटवर्कलाई वर्गीकरण गर्न
३. नेटवर्किङमा प्रयोग हुने विभिन्न उपकरण तथा नियमहरू (Protocols) बारे परिचित हुन
४. नेटवर्क टोपोलोजीबारे वर्णन गर्न
५. इन्टरनेट र त्यसमा उपलब्ध विभिन्न सुविधाहरूबारे ज्ञान हासिल गर्न
६. कम्प्युटर तथा इन्टरनेटको प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने नैतिक तथा सामाजिक दायित्वबारे जानकार हुन
७. सूचना तथा सञ्चार प्रविधि नीति, २०७२ का बारे छोटकरीमा बताउन

८. सामाजिक सञ्जालमा हुन सक्ने खतरा, त्यसका लागि अपनाउनुपर्ने सावधानी एवम् सामाजिक सञ्जालबाट फाइदा लिन सक्षम हुन
९. विद्युतीय कारोबार, डिजिटल नागरिकता, डिजिटल फुटप्रिन्ट आदिबारे वर्णन गर्न
१०. कम्प्युटरलाई सुरक्षित राख्ने तरिकाहरूबारे जानकारी हासिल गर्न
११. हार्डवेयर, सफ्टवेयर तथा डाटा सुरक्षाका लागि अपनाउन सकिने विभिन्न विधिहरूबारे वर्णन गर्न
१२. इन्टरनेट तथा e-mail प्रयोग गर्दा सुरक्षित हुने विधिबारे बताउन
१३. विद्युतीय व्यापारको परिभाषा दिई त्यसको सम्भावनाबारे वर्णन गर्न
१४. विद्युतीय व्यापारका फाइदा तथा यसको सीमाबारे व्याख्या गर्न
१५. विद्युतीय व्यापारका प्रकारहरूबारे जानकारी दिन
१६. मोबाइल कमर्स तथा अनलाइन भुक्तानीबारे ज्ञान हासिल गर्न
१७. कम्प्युटर तथा इन्टरनेटमा हाल प्रयोग भइरहेका नयाँ प्रविधिहरूबारे बताउन
१८. क्लाउड कम्प्युटिङ, विद्युतीय गभर्नेन्स, मोबाइल कम्प्युटिङ आदिबारे जानकारी प्राप्त गर्न
१९. अड्क प्रणालीको व्याख्या गर्न
२०. डेसिमल, बाइनरी, अक्टल र हेक्साडेसिमल अड्क प्रणालीमा एउटाबाट अर्को अड्क प्रणालीमा परिवर्तन गर्न
२१. बाइनरी हिसाब (जोड, घटाउ, गुणन, भाग) गर्न

(आ) डाटाबेस व्यवस्थापन प्रणाली

१. डाटाबेसलाई परिभाषित गर्न
२. डाटाबेस प्रयोग गर्दा हुने फाइदाहरूबारे उल्लेख गर्न
३. डाटा, इन्फरमेसन, अभिलेख, टेबल आदिबारे वर्णन गर्न
४. MS- Access मा नयाँ डाटाबेस बनाउन
५. डाटाबेसभित्र टेबलहरू बनाउन
६. प्राइमरी कि, फरेन (Foreign) कि बनाउन
७. आवश्यकताअनुसार फिल्ड (fields) हरूलाई थपघट गर्न, डाटा टाइप, फिल्ड साइज आदि मिलाउन
८. आवश्यकताअनुसार टेबलमा डाटा भर्ने, मेटाउने, सम्पादन गर्ने
९. अनावश्यक कोलमहरूलाई लुकाउने, कोलमको साइज थपघट गर्ने

१०. विभिन्न Query हरू (Select, Update, Delete) आदिको प्रयोग गर्न
११. फर्म बनाउने विभिन्न विधिहरूबारे जानकारी हासिल गर्न
१२. फर्मको प्रयोग गरी डाटा थप्न, हेर्न, मेटाउन वा सम्पादन गर्न
१३. प्रतिवेदन बनाउने विभिन्न विधिहरू व्यवस्था गर्न
१४. डाटाबेसमा उपलब्ध डाटाहरूलाई आवश्यकताअनुसार प्रतिवेदनमा देखाउन
१५. प्रतिवेदनलाई छपाइ गर्न

(इ) मोडुलर प्रोग्रामिङ

१. मोडुलर प्रोग्रामिङका विशेषता र फाइदाहरूबारे उल्लेख गर्न
२. मेन मोडुल, Function तथा Sub Procedure हरू बनाउन
३. एउटा मोडुलबाट अर्कोमा जान
४. लोकल र ग्लोबल भेरियबलहरूबारे
५. मोडुलहरूमा value पठाउने तरिकाहरूबारे
६. Function र Sub procedure को प्रयोग गरी प्रोग्रामहरू बनाउन

(ई) File Handling

१. QBasic मा फाइलको परिभाषा बताई महत्त्वबारे वर्णन गर्न
२. फाइल खोल्दा प्रयोग गरीने विभिन्न मोडहरू (Input, Output, Append) बारे जानकारी हासिल गर्न
३. फाइल खोल्न, बन्द गर्न, फाइलमा रेकर्डहरू भण्डारण गर्न, अनावश्यक रेकर्डहरू मेटाउन तथा आवश्यकताअनुसार भण्डारण गरिएका डाटा सम्पादन गर्न

(उ) Introduction to C Programming

१. C-Language को परिचय तथा यसका विशेषताबारे वर्णन गर्न
२. Data types, operators आदिका बारेमा जानकारी हासिल गर्न
३. Key words in C-program का बारेमा प्रयोग गर्न
४. Input र Output character formatting का बारेमा जानकारी दिन र प्रयोग गर्न
५. It Statement
६. Looping Statement

४. विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम तालिका

Grade - IX

Area	Contents	Tentative No. of Classes	
		Th	Pr
1. Computer Fundamental	<p>(1.1) Introduction (Importance and modern application areas)</p> <p>(1.2) Types of Computers (Digital, Analog & Hybrid)</p> <p>(1.3) Computer System (Basic Architecture)</p> <p>(i) Input (ii) Process (iii) Output (iv) Storage</p> <p>(1.4) Computer Hardware</p> <p>(a) Motherboard</p> <p>(b) Microprocessor</p> <p>(c) Memory</p> <p>(i) Primary (RAM, ROM, Cache Memory)</p> <p>(ii) Secondary</p> <p>-Magnetic Storage Device (Tape, Hard Disk, Flash Memory)</p> <p>-Optical Storage Device (CD-ROM, CD-RW, DVD ROM, Blue Ray Disk etc)</p> <p>(iii) Units of memory measurement (BIT, Nibble, Byte, KB, MB, GB, TB, PB)</p> <p>(d) Input Devices</p> <p>-Keyboard, Mouse, Scanner, Track ball, Touch pad, Joystick, Scanner, Bar Code Reader, Digital Camera, Microphone, Graphic Digitizer, Touch Screen, QR Code Scanner</p> <p>(e) Output Device</p> <p>- Monitor, Printer & its type, Speaker, Graphic Plotter</p> <p>(1.5) Computer Software</p> <p>(1.5.1) Types of Computer Software</p> <p>(a) System Software</p> <p>(i) Operating System and its functions</p> <p>Types of OS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Single User - Multi User <p>GUI Environments</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduction to GUI Environments (Desktop) - Concepts of Icon, Windows dialogue box, GUI Controls - Mouse pointer and its activities - File and Folder Management <p>(ii) Language Processor</p> <p>(b) Application Software</p> <p>(c) Utility Software</p> <p>(1.5.2) Introduction Open Source Software</p> <p>(1.5.3) An introduction to desktop & web apps</p>	33	

2. Working with Graphics	(2.1) Different Graphics Format (2.2) Graphics for Web (2.3) Image size, resolution (2.4) Graphics Editing - Changing the size and format of image - Text and selection tool - Cropping images	7	17
3. Internet and Web Technology	(3.1) Internet Technology An introduction to - web browser, search engine, upload, download, webserver, URL, home page, web page, website, DNS - IOT (Internet of Things) - Cloud Computing (3.2) HTML (3.2.1) Creating, opening and formatting HTML Document - <HTML>, <HEAD>, <TITLE>, <BODY> (BGCOLOR), <P> (ALIGN), (SIZE, COLOR & FACE), <H1> <H6> (ALIGN), , <I>, <CENTER>, <U>, <SUB>, <SUP>, , <HR> (3.2.2) Setting marquee - <MARQUEE> (BEHAVIOR, BACKGROUND) (3.2.3) Creating Links - <A> (HREF) (3.2.4) Inserting Images - (SRC, WIDTH, HEIGHT) (3.2.5) Working with table -<TABLE> (BORDER, BGCOLOR), <TD>, <TR> (3.2.6) Working with forms - Different form Elements (3.3) CSS (Cascading Style Sheets) Introduction to CSS, CSS syntax, CSS Measuring Units, CSS: Colors, Backgrounds, Fonts, Text, Images, Links, borders, margins	20	34
4. Computer Programming	(4.1) General Concept (a) Programing & programmer (b) Programming language (c) Translator (Compilers and Interpreters) (d) Algorithm and Flow chant (4.2) Programming in QBASIC (4.2.1) Introduction (a) Features of QBASIC programming (b) QBASIC interface (Screen, menus, shortcut commands) (4.2.2) Data types	27	34

	<p>(a) Numeric (Integer, Long integer, single precision, double precision)</p> <p>(b) Variables and rules for naming variables</p> <p>(c) Constants (Literal and symbolic)</p> <p>(d) Variable Declaration (Implicit and Explicit)</p> <p>(i) Using type declaration characters (% , & , ! , # and \$)</p> <p>(ii) Using DIM AS statement</p> <p>(4.2.3) Operators, operands & expressions</p> <p>(a) Operators and their precedence</p> <p>(i) Arithmetic operators (+, -, *, /, \, MOD, ^)</p> <p>(ii) Relational operators (=, >, >=, <=, <)</p> <p>(iii) Logical operators (AND, OR, NOT)</p> <p>(iv) String Operators (+)</p> <p>(v) Assignment operators (=)</p> <p>(b) Expression</p> <p>(i) Arithmetic expression</p> <p>(ii) Logical (Boolean expression)</p> <p>(iii) String expression</p> <p>(4.2.4) Program Statements (use and syntax)</p> <p>(a) Declaration statement (CONST, DIM, REM)</p> <p>(b) Assignment statement (LET, SWAP)</p> <p>(c) Input/Output statement</p> <p>- CLS, INPUT, LINE INPUT, READ ... DATA, INPUT\$, INKEY\$, PRINT, LPRINT, PRINT USING, LPRINT USING, TAB, SPC, LOCATE, DATE\$, TIME\$</p> <p>(4.2.5) Program flow and control structures</p> <p>(a) Sequence Structure</p> <p>(b) Selection Structure (IF, SELECT statement)</p> <p>(c) Loop Structure (FOR, WHILE, DO WHILE statements)</p> <p>(4.2.6) Library Functions</p> <p>String manipulation functions : (ASC, CHR\$, LEFT\$, RIGHT\$, MID\$, LTRIM\$, RTRIM\$, VAL, STR\$, SPACES\$, STRING\$, LCASE\$, UCASE\$, DATE\$, TIME\$)</p> <p>Mathematical Calculation Functions (ABS, COS, SIN, TAN, GQR, SGN, INT)</p> <p>(ABS, COS, SIN, TAN, SQR, SGN, INT)</p> <p>(4.2.7) Arrays (Declaring and Using)</p> <p>(a) Array Variables</p> <p>(b) Array elements and subscripts</p> <p>(c) One dimensional array (Searching, Sorting)</p> <p>(d) Two dimensional array (general concept)</p>		
		85	85

Grade - X

Area	Contents	Tentative No. of Classes	
		Th	Pr
I. Introduction Technology Fundamentals	<p>(1.1) Networking & Telecommunications</p> <p>(1.1.1) Introduction to Networks</p> <p>(i) Communication Media (Guided & Unguided Media)</p> <p>(ii) Elements of Network (NIC Card, Connectors, Hub, Bridge, Switch, Router, Gateway, Repeater, Modem)</p> <p>(iii) Types of Network LAN, MAN, WAN</p> <p>(iv) Network Architecture Peer-to-peer Network, Client-Server Network, Centralized Network</p> <p>(v) Topologies (Bus, Star, Ring)</p> <p>(vi) Protocols (Definition and Example only)</p> <p>(vii) Advantages & Disadvantages of Network</p> <p>(viii) Internet and its services</p> <p>(1.2) Ethical and Social Issues in ICT Digital Citizenship, Digital Footprint, IT policy 2012, Electronic Transaction Act, Opportunities and threats in Social Media</p> <p>(1.3) Computer Security</p> <p>(a) Computer security, Information security, security threats, malicious codes</p> <p>(b) Security mechanisms</p> <p>(i) Authentication systems: Password, biometric</p> <p>(ii) Firewalls</p> <p>(iii) Cryptography : Encryption, Deryption</p> <p>(iv) Antivirus software</p> <p>(v) Backup System</p> <p>(a) Hardware Security</p> <p>(i) Regular Maintenance (ii) Insurance (iii) Free from dust (iv) Fire (v) Thief (vi) Air Condition system (vii) Power protection device (Volt guard, Spike guard, UPS)</p> <p>(1.4) E-Commerce</p> <p>(i) Introduction (ii) Benefits and Limitations of E-Commerce (iii) Types of E-Commerce: B2B, B2C, C2C (iv) M-Commerce (v) Online Payment</p> <p>(1.5) Contemporary Technology Cloud Computing, Artificial Intelligence, Virtual Reality, E-Governance, Mobile Computing, Internet of things (IOT)</p> <p>(1.6) Number system</p> <p>(a) Binary Arthmetic (addtion, Sbstraction, Multiplication, Division)</p> <p>(b) Base Conversion (Decimal, Octal, binary and hexa-decimal)</p>	34	

2. Database Management System	<p>(2.1) Introduction</p> <p>(i) Data and Information, Database Concept, Database Management Concept</p> <p>(ii) Files, Data type, Record, Table</p> <p>(2.2) Creating a Database using MS-Access</p> <p>(i) Creating a new Database</p> <p>(ii) Creating a new Table by design view, Saving and creating a Primary key</p> <p>(iii) Adding and deleting fields</p> <p>(iv) Editing Field name, Data type, Field size and Index</p> <p>(2.3) Entering and Editing Data</p> <p>(i) Adding, Editing, Inserting, Deleting and sorting records</p> <p>(ii) Adjusting Column widths and hiding columns</p> <p>(2.4) Querying Database</p> <p>(i) Select Query (ii) Update Query (iii) Delete Query (iv) Insert Query (criteria with maximum two conditions)</p> <p>(2.5) Creating and using forms</p> <p>(i) Creating Form by using wizard, Entering and Editing Data using a from</p> <p>(2.6) Creating and Printing Reports</p> <p>(i) Printing the table data, Creating a Report Using the Report Wizards</p> <p>(ii) Printing a Report</p>	17	29
3. Programming in QBASIC	<p>(3.1) Modular Programming</p> <p>(i) Concept of modular programming approach</p> <p>(ii) Main module, procedure modules (function and sub procedures)</p> <p>(iii) Parameters (Concept of Local & Global variables)</p> <p>(iv) Writing and calling function procedure</p> <p>(v) Define and call procedures (FUNCTION... END FUNCTION, SUB... END SUB, CALL)</p> <p>(3.2) File processing (file handling)</p> <p>(i) Data file (sequential only)</p> <p>(ii) File modes (output, input, append)</p> <p>(iii) File processing activities</p> <p>Opening a file</p> <p>Writing to a file</p> <p>Reading a file</p> <p>Appending records to a file</p> <p>Closing file</p> <p>Statements and Functions to be covered:</p> <p>File Input / Output Management statement and functions (OPEN, CLOSE, WRITE#, PRINT#, INPUT#, INPUT\$ LINE INPUT#, EOF, NAME, KILL, FILES, CHDIR, MKDIR, RMDIR)</p>	24	37

4. C- Programming	1. Introduction to C-Language Programming 2. Data types, operators 3. Keywords in C-Language 4. Input /Output using scan f & Print f 5. Writing Programs using IF and looping statements	10	19
		85	85

५. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

कम्प्युटर विज्ञान एउटा प्रयोगात्मक विषय हो । विद्यार्थीहरूले सिकाइ सहजीकरणका क्रममा सैद्धान्तिकका साथै प्रयोगात्मक अभ्यास गर्नुपर्ने हुन्छ । कम्प्युटर विज्ञान सिकाइ सहजीकरणका क्रममा एउटा मात्र विधि नअपनाई धेरै विधिहरू अपनाउनुपर्ने हुन्छ । यसका लागि निम्नानुसार शिक्षण विधिहरू अपनाउनु सकिन्छ :

- प्रश्नोत्तर तथा छलफल विधि
- प्रदर्शन विधि
- समस्या समाधान विधि
- प्रयोगात्मक अभ्यास
- परियोजना कार्य
- स्थलगत भ्रमण

परियोजना कार्यअन्तर्गत Database तथा Programming मा आधारित भएर शिक्षकको सहयोगमा एउटा परियोजना कार्य गर्नुपर्ने छ । परियोजना कार्यका साथै त्यसका Documentation लाई पनि पेस गर्नुपर्ने छ ।

६. मूल्याङ्कन प्रक्रिया

कम्प्युटर विज्ञान विषयको सिकाइ उपलब्धि मूल्याङ्कनका लागि निम्नबमोजिमका तरिकाहरूको प्रयोग गरिने छ

प्रश्नोत्तर

अवलोकन

सहभागिता

निर्माणात्मक मूल्याङ्कन

नागरिक शास्त्र विषयमा विद्यार्थीहरूले के कति सिके भन्ने कुरा पत्ता लगाई नसिकेको भए नसिकेका कारण तुरुन्त पहिचान गरेर पुनः सिकाइन्छ वा तयार गरिन्छ भने यस्तो मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई निर्माणात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन कक्षाकोठामा सिकाइ सहजीकरण प्रक्रियाकै अभिन्न अङ्गका रूपमा गृहकार्य, कक्षाकार्य, परियोजना कार्य, स्थलगत अवलोकन प्रतिवेदन लेखन कार्य, सामुदायिक कार्य, सह/अतिरिक्त क्रियाकलाप, एकाइ परीक्षा, मासिक परीक्षा जस्ता मूल्याङ्कनका साधनहरूको प्रयोग गर्न सकिने छ । यस्तो मूल्याङ्कनका लागि विद्यार्थीको अभिलेख राख्नुपर्छ । सोको आधारमा नै सिकाइ अवस्था यकिन गरिन्छ र आवश्यकतानुसार उपचारात्मक सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया सञ्चालन गर्नुपर्छ । विशेष

सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि विषय शिक्षकले नै उपयुक्त प्रक्रिया अपनाई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ । नागरिक शास्त्र विषयमा यस प्रकारको मूल्याङ्कन प्रक्रियाले ठुलो महत्त्व राख्छ । शिक्षकले यस्तो प्रकारको मूल्याङ्कन जनुसुकै समयमा पनि निरन्तर रूपमा गर्नुपर्दछ र विद्यार्थीहरूमा सुधारको वातावरण तयार गरिदिनुपर्दछ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन

यस विषयमा क्षेत्र र क्रम तालिकामा उल्लेख भएअनुसारका विषय क्षेत्रमा प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन गराउनुपर्ने छ । निर्णयात्मक मूल्याङ्कनका लागि सैद्धान्तिक परीक्षा र प्रयोगात्मक परीक्षा लिइने छ । प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि निम्नानुसारका प्रक्रिया अपनाउनुपर्ने छ । प्रयोगात्मक कार्यका लागि कार्यकलाप र अङ्क विभाजन विशिष्टीकरण तालिकामा दिइएको छ ।

- निश्चित समयभित्र मात्र मूल्याङ्कन नगरी नियमित रूपमा विद्यार्थीले गरेका कार्य र व्यवहार परिवर्तनको अवलोकन गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीहरूको कार्य सञ्चयिका फायल (Portfolio) बनाई उनीहरूले गरेका कार्य, हाजिरी र सक्रियताका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्ने छ ।
- प्रत्येक एकाइबाट कम्तीमा एक एकओटा परियोजना कार्य वा क्षेत्र भ्रमण गराई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीले गरेका सर्भेक्षण कक्षा कार्य, परियोजना कार्य, सिर्जनात्मक कार्य, सिपमूलक कार्य, खोजमूलक कार्य आदि र सोसँग सम्बन्धित प्रयोगात्मक परीक्षालाई प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको प्रमुख आधार मानिने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको परियोजना कार्य र क्षेत्र भ्रमणबापत अङ्क प्रदान गर्दा विद्यार्थीले राष्ट्रिय महत्त्वका कार्यक्रमअन्तर्गत सम्पादन गरेका वा योगदान दिएका कार्यलाई समेत गणना गर्न सकिने छ । फरक क्षमता भएका विद्यार्थी र बहुबौद्धिकतालाई ख्याल गर्दै उपयुक्त मूल्याङ्कनका साधन, स्रोत र तरिका प्रयोग गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।

निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा स्तर निर्धारण गर्ने निर्णय लिइन्छ भने त्यस्तो मूल्याङ्कनलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन आवधिक रूपमा गर्ने गरिन्छ । यसका लागि प्रयोगात्मक तथा आन्तरिक मूल्याङ्कनको ५० प्रतिशत र अन्तिम परीक्षाका लागि ५० प्रतिशत भार छुट्याएको छ । यस पाठ्यक्रमको अनुसूचीका रूपमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया, अङ्क विभाजन तथा अन्तिम मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका प्रकाशन गरिने छ । सम्बन्धित विद्यालय, राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड तथा सम्बन्धित अन्य निकायले सोहीअनुसार परीक्षा सञ्चालन र विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्दछ ।

लेखा परीक्षण

१. परिचय

मानव जीवनको विकासमा आर्थिक क्रियाकलापहरूको महत्त्व र आवश्यकता रहेको छ । आर्थिक क्रियाकलापमा संलग्न व्यक्ति, व्यवसाय तथा व्यवसायिक सङ्गठनहरू र सरकारीलगायत सम्पूर्ण निकायका लागि लेखा राख्नु अपरिहार्य छ । लेखालाई व्यवस्थित ढाँचाँमा राख्नु आवश्यक छ । लेखा राख्दा हुन सक्ने गल्ती र ती गल्तीलाई समयमै सुधार गरी स्थाई रूपमा लेखा राख्नका लागि लेखा परीक्षणको पठनपाठन नितान्त जरुरी छ । माध्यमिक तहमा लेखा परीक्षण विषयलाई ऐच्छिक विषयका रूपमा राखिएको हो । रोजगारमुखी र व्यवसायप्रति उत्साह बढाउन सक्ने र आधुनिक प्रविधिसमेतलाई समेट्दै कार्यालयमा लेखा राख्ने तरिका र त्यसका लेखा परीक्षणसम्बन्धी कार्यहरूको वस्तुगत सरलतालाई दृष्टिगत गर्दै यो पाठ्यक्रम परिमार्जन गरिएको छ । व्यवसायको आर्थिक कारोबारहरूको अभिलेख तथा अभिलेख गरिएका कारोबारहरूको लेखा राख्ने र लेखा परीक्षण गर्ने प्रयोगात्मक तथा जीवनोपयोगी सिपको विकास गरी विद्यार्थीलाई विषयप्रतिको रुचि, आवश्यकता एवम् चाहनालाई सम्बोधन गर्ने उद्देश्यले यस विषयका विषयवस्तु तथा शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप छनोट गर्दा विद्यार्थीकेन्द्रित सिकाइ र समावेशी सिद्धान्तहरूलाई यथेष्ट ध्यान दिइएको छ । यस पाठ्यक्रमलाई सक्षमतामा आधारित रही तयार पारिएको छ । माध्यमिक तहमा लेखा परीक्षणको ज्ञान र सिपको विकास गर्न लेखाको ज्ञान, अवधारणा र सिपको विकास हुनुपर्ने आवश्यकता महसुस गरी लेखा परीक्षण दुवै विषयलाई समावेश गरिएको छ ।

लेखापालनको परिचय, दोहोरो लेखाप्रणाली, लेखा राख्ने तरिका, सहायक पुस्तिका, सन्तुलन परीक्षणलाई कक्षा ९ को लेखा खण्डमा र लेखा परीक्षणको परिचय, किसिम र तरिकालाई लेखा परीक्षण खण्डमा राखिएको छ । कक्षा १० मा अन्तिम खाता तयार, बैङ्कको परिचय, सरकारी लेखापालन लेखा खण्डमा समावेश छ भने सरकारी लेखा परीक्षण, लेखा परीक्षण प्रतिवेदन लेखा परीक्षण खण्डमा समावेश गरिएको छ । कक्षा ९ र १० को पाठ्य विषयलाई अन्तरसम्बन्धित बनाउँदै क्रमबद्ध रूपमा पाठ्यवस्तुलाई व्यवस्थित गरी यो पाठ्यक्रम तयार गरिएको छ । यो विषयमा ७५ प्रतिशत सैद्धान्तिक र २५ प्रतिशत प्रयोगात्मक क्रियाकलाप समावेश गरिएको छ ।

२. तहगत सक्षमता

यस तहको अन्त्यमा लेखा परीक्षणको अध्ययनबाट विद्यार्थीहरूले निम्नानुसारका सक्षमता हासिल गर्ने छन्:

(क) लेखा परीक्षणका आधारभूत सिद्धान्तको ज्ञान र प्रयोग

(ख) लेखा प्रणालीको परिचय र व्यवसायिक सङ्गठनको प्रारम्भिक र पूर्ण अभिलेख राख्ने तरिका

- (ग) नेपालमा सरकारी लेखा प्रणालीको परिचय र प्रयोग
- (घ) बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाको परिचय, प्रकार र कार्यहरूको वर्णन गर्न
- (ङ) लेखा परीक्षणसम्बन्धी प्रारम्भिक सिप ग्रहण
- (च) सरकारी लेखा परीक्षण परिचय, तरिका बताउन र आवश्यकताअनुसार प्रयोगात्मक सिप हासिल
- (छ) नेपाल लेखा परीक्षण मानसँग परिचित हुन
- (ज) लेखाको सर्वमान्य सिद्धान्तअनुसार लेखासम्बन्धी प्रयोगात्मक सिप तथा लेखा परीक्षणको प्रारम्भिक ज्ञानका माध्यमबाट आफ्ना जीविकोपार्जनको रूपमा पालना
- (झ) लेखापरीक्षकको काम, कर्तव्य, अधिकार, गुण र आवश्यक योग्यतासँग परिचय र पालना

३. कक्षागत सिकाइ उपलब्धि

(क) कक्षा ९ का सिकाइ उपलब्धिहरू

१. लेखाशास्त्र

- लेखाशास्त्रको परिचय, सिद्धान्त तथा धारणा बताउन
- लेखाविधिको परिचय, महत्त्व र उद्देश्य बताउन
- लेखासँग सम्बन्धित शब्दावलीहरूको अर्थ बताउन

२. लेखाप्रणाली र लेखा समीकरण

- लेखाप्रणालीको परिचय दिन
- एकोहोरो लेखाप्रणाली र दोहोरो लेखाप्रणालीको परिचय दिन
- दोहोरो लेखाप्रणालीको विवरण बताउन
- लेखा समीकरणका विधि बोध गरी अभ्यास गर्न

३. गोस्वारा अभिलेख र खाता

- गोस्वारा अभिलेख र खाताको परिचय तथा उद्देश्य बताउन
- डेबिट र क्रेडिट गर्ने नियमहरू बताउन
- प्रारम्भिक अभिलेख गोस्वारा भौचर तयार बनाउन
- खातामा कारोबारहरू चढाउन र खाता तयार पार्न

४. सहायक पुस्तिका र नगदी पुस्तिका

- सहायक पुस्तिको परिचय प्रकार र नियमहरू बताउन
- खाताहरूमा प्रविष्टिसम्बन्धी ज्ञान र प्रयोग
- नगद पुस्तिकाको परिचय र प्रकार बताउन

५. सन्तुलन परीक्षण

- सन्तुलन परीक्षणको परिचय, फाइदा र प्रयोग बताउन
- सन्तुलन परीक्षणको हिसाब गर्ने तरिका बताउन

६. लेखा परीक्षणको अवधारणा

- लेखा परीक्षणको परिचय, आवश्यकता र फाइदा बताउन
- लेखा परीक्षणको उद्देश्य बताउन
- लेखा परीक्षणको अन्तरसम्बन्ध एवम् भिन्नता छुट्याउन

७. लेखापरीक्षक

- लेखापरीक्षकको परिचय, योग्यता र आवश्यकता बताउन
- लेखा परीक्षकका गुणहरू, अधिकार र दायित्व मूल्याङ्कन गर्न

८. लेखा परीक्षणका तरिकाहरू

- लगातार लेखा परीक्षणको परिचय बताउन
- सामयिक वा अन्तिम लेखा परीक्षणको परिचय बताउन
- अन्तरिम लेखा परीक्षण, आंशिक लेखा परीक्षण र नियमित लेखा परीक्षणको परिचय बताउन

(ख) कक्षा १० का सिकाइ उपलब्धिहरू

१. व्यवसायिक लेखा

- नाफा नोक्सान हिसाब खाताको परिचय र महत्त्व बताउन
- नाफा नोक्सान हिसाब खाता तयार गर्ने तरिका वर्णन गर्न र प्रयोग गर्न
- वासलातको परिचय, महत्त्व बताउन
- वासलातको तयार गर्ने तरिका वर्णन गर्न र प्रयोग गर्न

२. बैङ्क

- बैङ्कको परिचय र महत्त्व वर्णन गर्न
- बैङ्कका प्रकार, तिनीहरूको परिचय र कार्यहरू वर्णन गर्न
- बैङ्क खाताको परिचय दिन
- चेकको परिचय, प्रकार र चेक तयार पार्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू बताउन र प्रयोग गर्न

३. सरकारी लेखाप्रणाली

- सरकारी लेखाप्रणालीको परिचय दिन र विशेषता बताउन

- गोस्वारा भौचरको परिचय दिन, तयार गर्न र प्रयोग गर्न
- बजेट हिसाबको परिचय दिन
- बैङ्क नगदी किताबको परिचय दिन, तयार गर्न र प्रयोग गर्न
- सानो नगदी कोष, बजेट हिसाब, मास्केवारी र खर्चको फाँटवारिको परिचय दिन

४ सरकारी लेखा परीक्षण

- सरकारी लेखा परीक्षणको परिचय बताउन
- नेपालमा सरकारी लेखा परीक्षणको सुरुवात
- विकास उद्देश्य र महत्त्व बताउन

५ नेपालमा लेखा परीक्षण

- महालेखा नियन्त्रकको कार्यालयको परिचय दिन
- कोष तथा लेखा नियन्त्रकको कार्यालयको परिचय दिन
- महालेखा परीक्षकको कार्यालयको परिचय
- सार्वजनिक लेखा समितिको परिचय दिन
- सार्वजनिक लेखा समितिको कर्तव्य र अधिकार वर्णन गर्न

६ भौचर परीक्षण

- भौचरको परिचय, महत्त्व र आवश्यकता वर्णन गर्न
- भौचर परीक्षणको परिचय, महत्त्व आवश्यकता बताउन
- खाताहरूको परीक्षण गर्ने तरिका वर्णन गर्न र परीक्षण गर्ने
- नगद, जनरल र खरिद बिक्री खाताहरू र व्यापारिक कारोबारहरूको परीक्षण गर्ने

७ लेखा परीक्षणको प्रतिवेदन

- लेखा परीक्षणको प्रतिवेदनको परिचय दिन
- लेखा परीक्षणको प्रतिवेदनको उद्देश्य बताउन
- लेखा परीक्षणको प्रतिवेदन तयार गर्ने तरिका वर्णन गर्ने
- लेखा परीक्षण प्रतिवेदनका आवश्यक तत्वहरूको ज्ञान हासिल गर्न
- लेखा परीक्षणको प्रतिवेदन तयार गर्ने

८ लेखा परीक्षण मान

- लेखा परीक्षण मानको परिचय दिन
- नेपाल लेखा परीक्षण मानको जानकारी प्राप्त गर्न

४. विषयवस्तुको क्षेत्र तथा क्रम

कक्षा ९			कक्षा १०		
क्षेत्र	विषयवस्तु	पाठ्यभार/ घन्टी	एकाइ/पाठ	विषयवस्तु	पाठ्यभार/ घन्टी
१. लेखाशास्त्र	<ul style="list-style-type: none"> लेखाशास्त्रको परिचय लेखाशास्त्रका सिद्धान्त तथा धारणा लेखाविधिको परिभाषा, उद्देश्य र महत्त्व लेखासँग सम्बन्धित शब्दावली 	१५	१. व्यवसायिक अन्तिम खाता	<ul style="list-style-type: none"> अन्तिम खाताको परिचय व्यापार हिसाब खाता तथा नाफा-नोक्सान हिसाब खाता : परिचय, महत्त्व र तयार गर्ने तरिका/अभ्यास वासलातः परिचय, महत्त्व र तयार गर्ने तरिका/अभ्यास सन्तुलन परीक्षण वासलातका सामानता र भिन्नता 	२५
२. लेखा प्रणाली र लेखा समीकरण	<ul style="list-style-type: none"> लेखा प्रणालीको परिचय एकोहोरो लेखाप्रणाली र विशेषता दोहोरो लेखाप्रणाली र विशेषता दुवै प्रणालीबिच भिन्नताहरू लेखा समीकरणको परिचय, विधि एवम् अभ्यास 	१५	२. बैङ्क तथा वित्तीय संस्था	<ul style="list-style-type: none"> बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाको परिचय र महत्त्व बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाको प्रकारहरू, परिचय र कार्य बैङ्क खाता र प्रकार चेकः परिचय, प्रकार र चेक तयार पार्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू चेकअनादर हुनुका कारणहरू 	१०

<p>३ गोस्वारा अभिलेख (जर्नल) र खाता(लेजर)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● गोस्वारा अभिलेखको परिचय ● गोस्वारा अभिलेको उद्देश्य ● डेविट र क्रेडिट गर्ने नियमहरू ● प्रारम्भिक अभिलेख/ गोस्वारा अभिलेखको अभ्यास ● खाताको परिचय ● खातामा कारोबारहरू चढाउने तरिका र अभ्यास 	<p>२०</p>	<p>३ सरकारी लेखाप्रणाली</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● व्यावसायिक र सरकारी लेखामा फरक ● सरकारी लेखाप्रणालीको परिचय, उद्देश्य एवम् विशेषताहरू ● केन्द्रीय तथा कार्य सञ्चालन स्तरको श्रेस्ता प्रणालीको परिचय र विशेषता ● गोस्वारा भौचरको परिचय र अभ्यास ● बैङ्क नगदी किताबको परिचय र अभ्यास ● सानो नगदी कोषको परिचय ● बजेट हिसाबको परिचय ● मास्केवारी र खर्चको फाँटवारीको परिचय र अभ्यास 	<p>३२</p>
<p>४ सहायक पुस्तिका र नगदी पुस्तिका</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● सहायक पुस्तिकाको परिचय ● सहायकपुस्तिकाको प्रकार ● सहायक पुस्तिकाको नियमहरू र अभ्यास ● खातामा प्रविष्टी ● नगद पुस्तिकाको परिचय, प्रकार र साधारण नगदी पुस्तिकाको अभ्यास 	<p>२०</p>	<p>४ सरकारी लेखा परीक्षण</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● सरकारी लेखा परीक्षणको परिचय ● नेपालमा सरकारी लेखा परीक्षणको विकास, उद्देश्य र महत्त्व 	<p>१०</p>

५ सन्तुलन परीक्षण	<ul style="list-style-type: none"> ● सन्तुलन परीक्षणको परिचय ● सन्तुलन परीक्षणको उद्देश्य ● सन्तुलन परीक्षण तयार गर्ने तरिका र अभ्यास ● सन्तुलन परीक्षणबाट थाहा पाउन सकिने र थाहा पाउन नसकिने गल्तीहरू ● समायोजन र बन्दी 	१५	५ नेपालमा लेखा परीक्षण सङ्गठन	<ul style="list-style-type: none"> ● महालेखा नियन्त्रकको कार्यालय (कोष तथा लेखा नियन्त्रकको क्षेत्रीय तथा जिल्ला कार्यालय) ● महालेखा परीक्षकको कार्यालय ● सार्वजनिक लेखा समितिको परिचय, काम, कर्तव्य र अधिकार 	१०
६ लेखा परीक्षण	<ul style="list-style-type: none"> ● लेखा परीक्षणको परिचय ● लेखा परीक्षणको उद्देश्य ● लेखा परीक्षणको आवश्यकता ● लेखा परीक्षणको भिन्नता ● लेखा परीक्षणको अन्तरसम्बन्ध 	१५	६ भौचर परीक्षण	<ul style="list-style-type: none"> ● भौचरको परिचय र महत्त्व ● भौचर परीक्षणको परिचय र महत्त्व ● नगद, गोश्वरा अभिलेख, खरिद, विक्रिखाताहरू र व्यापारिक कारोबारहरूको परीक्षण 	२०
७ लेखापरीक्षक	<ul style="list-style-type: none"> ● लेखापरीक्षकको परिचय ● लेखापरीक्षकको योग्यता ● लेखापरीक्षकका गुणहरू ● लेखापरीक्षकको अधिकार र दायित्व 	१०	७ लेखा परीक्षण-प्रतिवेदन	<ul style="list-style-type: none"> ● लेखा परीक्षण प्रतिवेदनको परिचय, उद्देश्य र तरिका ● लेखा परीक्षण प्रतिवेदनका प्रकार ● लेखा परीक्षण प्रतिवेदनका आवश्यक तत्वहरू ● लेखा परीक्षणको प्रतिवेदन तयार पार्ने तरिका 	१५

८ लेखा परीक्षणका तरिकाहरू	<ul style="list-style-type: none"> ● लगातार लेखा परीक्षण ● आवधिक तथा अन्तिम लेखा परीक्षण ● अन्तिम लेखा परीक्षण ● आशिक लेखा परीक्षण ● नियमित लेखा परीक्षण 	२०	८ लेखा परीक्षण मान	<ul style="list-style-type: none"> ● लेखा परीक्षण मानको परिचय ● नेपालमा लेखा परीक्षण मानहरू 	५
	सैद्धान्तिक	१३८		१२८	
	प्रयोगात्मक	४२		४२	
	जम्मा	१७०	जम्मा	१७०	

५. शिक्षण सहजीकरण प्रक्रिया

प्रत्येक पाठको अध्यापन गर्दा विद्यार्थीहरूको अनुभवलाई ध्यान दिएर शिक्षण सिकाइ प्रक्रियालाई अगाडि बढाउनुपर्छ । शिक्षण सिकाइलाई सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीका रुचि, क्षमता र आवश्यकता तथा बहुबौद्धिकता र फरक सिकाइ क्षमतालाई समेत ध्यान गर्नुपर्ने हुन्छ ।

लेखा परीक्षण विषयको पाठ्यक्रम लेखा परीक्षण दुवै पक्षलाई समेटेर तयार पारिएको छ । यस विषयको पाठ्यक्रमले सैद्धान्तिक एवम् व्यावहारिक पक्षहरूलाई समेटेको छ । यस विषयको ज्ञान दिनका लागि शिक्षकले कक्षामा विद्यार्थीहरूलाई सिद्धान्तको ज्ञान दिनुको साथै स्रोत, साधन र अनुकूल वातावरण भएसम्म वरपर रहेका व्यवसाय, व्यावसायिक सङ्गठन, सरकारी एवम् अन्य कार्यलयको भ्रमण तथा अवलोकन गरी लेखा राख्ने तरिका र लेखा परीक्षणको प्रक्रियालाई व्यावहारिक एवम् प्रयोगात्मक तरीकाले शिक्षण गर्न सकिने छ । सिकाइ सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीहरूको सहभागिता एवम् सामूहिक तथा सहयोगात्मक सिकाइलाई प्रोत्साहन दिँदै उनीहरूको विषयप्रतिको रुचि एवम् ध्यानाकर्षण गर्नुपर्ने छ ।

यस विषयको शिक्षणका लागि स्थानीय परिवेश, विषयवस्तुको प्रकृति स्वरूप, विद्यार्थीको उमेर, तह, रुचि, फरक सिकाइ क्षमता, सामाजिक तथा मनोवैज्ञानिक पृष्ठभूमि, विद्यार्थी संस्था, शैक्षिक सामग्रीका उपलब्धता आदिलाई ध्यान दिएर शिक्षण विधिहरू छनोट गर्न सकिन्छ । यस विषयको शिक्षणका लागि निम्नलिखित विधिहरू तय गरिएका छन् :

१. छलफल विधि
२. व्याख्यान
३. प्रयोगात्मक
४. निरीक्षण
५. अवलोकन
६. कम्प्युटर/प्रविधि
७. समस्या समाधान

६. मूल्याङ्कन प्रक्रिया

विद्यार्थी मूल्याङ्कन सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक दुवै रूपमा हुने छ । यसमा सैद्धान्तिकअन्तर्गत ७५ प्रतिशत र प्रयोगात्मकअन्तर्गत २५ प्रतिशत अङ्कभार कायम गरिएको छ । मूल्याङ्कन गर्दा निर्माणात्मक र निर्णयात्मक दुवै विधिहरूको प्रयोग गर्नुपर्ने छ ।

निर्माणात्मक मूल्याङ्कन

निर्माणात्मक मूल्याङ्कनअन्तर्गत प्रयोगात्मक कार्य वा परियोजना कार्य, गृहकार्य, कक्षाकार्य, क्रियाकलापमा सहभागिता एवम् सक्रियता आदि आधारहरूको प्रयोग गरी मूल्याङ्कन गर्न सकिन्छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन

विद्यार्थीको प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि २५ प्रतिशत अङ्कभार निर्धारण गरिएको छ । प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन गर्दा विद्यार्थीको निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको समेत आधार लिनुपर्ने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि निम्नानुसारका प्रक्रिया अपनाउनुपर्ने छ । प्रयोगात्मक कार्यका लागि कार्यकलाप र अङ्क विभाजन विशिष्टीकरण तालिकामा दिइएको छ ।

- निश्चित समयभित्र मात्र मूल्याङ्कन नगरी नियमित रूपमा विद्यार्थीले गरेका कार्य र व्यवहार परिवर्तनको अवलोकन गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीहरूको कार्य सञ्चयिका फायल (Portfolio) बनाई उनीहरूले गरेका कार्य, हाजिरी र सक्रियताका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्ने छ ।
- प्रत्येक एकाइबाट कम्तीमा एक एकओटा परियोजना कार्य वा क्षेत्र भ्रमण गराई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीले गरेका सर्भेक्षण कक्षा कार्य, परियोजना कार्य, सिर्जनात्मक कार्य, सिपमूलक कार्य, खोजमूलक कार्य आदि र सोसँग सम्बन्धित प्रयोगात्मक परीक्षालाई प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको प्रमुख आधार मानिने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको परियोजना कार्य र क्षेत्र भ्रमणबापत अङ्क प्रदान गर्दा विद्यार्थीले राष्ट्रिय महत्त्वका कार्यक्रमअन्तर्गत सम्पादन गरेका वा योगदान दिएका कार्यलाई समेत गणना गर्न सकिने छ । फरक क्षमता भएका विद्यार्थी र बहुबौद्धिकतालाई ख्याल गर्दै उपयुक्त मूल्याङ्कनका साधन, स्रोत र तरिका प्रयोग गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।

निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा स्तर निर्धारण गर्ने निर्णय लिइन्छ भने त्यस्तो मूल्याङ्कनलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन आवधिक रूपमा गर्ने गरिन्छ । यसका लागि प्रयोगात्मक तथा आन्तरिक मूल्याङ्कनको २५ प्रतिशत र अन्तिम परीक्षाका लागि ७५ प्रतिशत भार छुट्याएको छ । यस पाठ्यक्रमको अनुसूचीका रूपमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया, अङ्क विभाजन तथा अन्तिम मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका प्रकाशन गरिने छ । सम्बन्धित विद्यालय, राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड तथा सम्बन्धित अन्य निकायले सोहीअनुसार परीक्षा सञ्चालन र विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्दछ ।

फोटोग्राफी (छविकला)

१. परिचय

समयको परिवर्तनसँगै मानिसहरूका रुचि र आवश्यकताहरूमा पनि परिवर्तन भइरहन्छ । परिवर्तन समाज, ज्ञान, शिक्षा र शैक्षणिक क्रियाकलापमा पनि हुने गर्दछ । मानव समुदायलाई परिवर्तनको जानकारी दिने मूल माध्यम शिक्षा भएकाले यसलाई समयसापेक्ष बनाउन अपरिहार्य छ । शिक्षाको मेरुदण्ड पाठ्यक्रम भएकाले यसको निरन्तर समसामयिक सुधार गरी समाज र देशको आवश्यकतालाई सम्बोधन गर्दै विद्यार्थीहरूमा व्यावहारिक ज्ञान र सिप अभिवृद्धिका लागि पाठ्यक्रम उन्मुख हुनुपर्दछ ।

फोटोग्राफी (छविकला) विषयलाई माध्यमिक तह (कक्षा ९ र १०) मा ऐच्छिक द्वितीय पत्रका रूपमा समावेश गरिएको छ । यस विषयको अध्ययन गरेका विद्यार्थीहरू फोटोग्राफी विषयसँग परिचित भई यसमा प्रयोग हुने प्रविधिको पहिचान र प्रयोग गर्न, उनीहरूमा यस विषयप्रति आस्था हुनका साथै आत्मनिर्भरताको विकास गर्न तथा यस विषयमा उच्च शिक्षा हासिल गर्नुका साथै यस विषयमा उच्च शिक्षाका लागि पूर्वाधार तयार गर्ने उद्देश्य राखिएको छ ।

यस पाठ्यक्रममा माध्यमिक तहको फोटोग्राफी विषयका तहगत सक्षमता, कक्षागत सिकाइ उपलब्धि क्षेत्र, क्रम, एकाइअनुसार शिक्षण घण्टी, शैक्षिक सामग्रीको सूची, शिक्षण विधि, मूल्याङ्कन योजना समावेश गरिएको छ । माध्यमिक तहको फोटोग्राफी विषयलाई ५० प्रतिशत सैद्धान्तिक र ५० प्रतिशत प्रयोगात्मक अङ्क छुट्याइएको छ ।

२. तहगत सक्षमता

माध्यमिक तहको फोटोग्राफी विषयको अध्ययन पूरा गरेपछि विद्यार्थीहरूमा निम्नलिखित सक्षमता हासिल हुने छन् :

१. फोटोग्राफी विषयको ऐतिहासिक विकासक्रमको बोध
२. फोटोग्राफी विषयमा प्रयोग हुने सामग्रीहरूको पहिचान
३. फोटोग्राफी कार्यसम्बन्धी सिप विकास
४. फोटोग्राफी कार्यमा परम्परागत तथा आधुनिक प्रविधिको पहिचान
५. फोटोग्राफी पेसाप्रतिको आस्थामा अभिवृद्धि तथा स्वावलम्बन
६. विभिन्न क्षेत्रमा हुने फोटोग्राफीको पहिचान र प्रयोग

३. तहगत सिकाइ उपलब्धि

(क) कक्षा ९ का सिकाइ उपलब्धिहरू

माध्यमिक तह कक्षा ९ को छविकला विषयको अध्ययन पूरा गरेपछि विद्यार्थीहरूमा निम्नलिखित सिकाइ उपलब्धि हासिल हुने छ :

१. फोटोग्राफीको सङ्क्षिप्त परिचय तथा इतिहासबारे बताउन
२. फोटोग्राफीका सामान्य सिद्धान्तको वर्णन गर्न
३. क्यामेराको परिचय दिन र यसको प्रयोग गर्न
४. फोटोग्राफीका सहायक सामग्रीहरूको प्रयोग गर्न
५. विभिन्न फिल्महरू प्रयोग गरी फोटोग्राफी गर्न
६. फोटोग्राफीका रसायनहरूका कार्य बताउन
७. डार्करूमबाट सादा फोटो बनाउन
८. विभिन्न तबरले संयोजन गरी फोटोग्राफी गर्न
९. फोटोग्राफीका सामग्रीहरूको सुरक्षा गर्न

(ख) कक्षा १० का सिकाइ उपलब्धिहरू

माध्यमिक तह कक्षा १० को छविकला विषयको अध्ययन पूरा गरेपछि विद्यार्थीहरूमा निम्नलिखित सक्षमता हासिल हुने छ :

१. विभिन्न क्षेत्रमा हुने फोटोग्राफीको प्रयोग र महत्त्व बताउन
२. फोटोग्राफीका तत्त्वहरू वर्णन गर्न
३. प्रकाशका विभिन्न स्रोतमा फोटोग्राफी गर्न
४. व्यावसायिक फोटोग्राफीको महत्त्व बताउन
५. विभिन्न अवसरहरूमा फोटोग्राफी गर्न
६. विभिन्न कम्पोजिसन, फ्रेमिङ आदिको प्रयोग गर्न
७. परम्परागत फोटोग्राफीको महत्त्व बताई प्रयोग गर्न
८. फोटो विश्लेषण गर्न

४. क्षेत्र तथा क्रम तालिका (कक्षा ९)

S.N	Sector	Explain	Theory	Practical
1.	Introduction to Photography	a. Defining Photography b. Photography - Technology or Art? c. Historical Development of Photography (<i>Camera Obscura, Joseph Nicephor, Niepce, J. M. Daguerre, W. H. Fox Telbot, George Eastman</i>) d. Advent of Photography in Nepal e. Field and Career in Photography	15	10
2.	Principal of Photography	a. General Principle of Photography (<i>How the image is formed on film or digital sensor</i>) b. Role of Light in Photography (<i>mainly focus on Source, Intensity and Direction of light</i>) c. Image recording process (<i>Silver Halide process of Film and Electronic process in Digital Sensor up to digital conversion</i>)	4	3

3.	Camera Equip- ment	<ul style="list-style-type: none"> a. Camera Introduction (<i>Meaning and derivation of the camera</i>) b. Development of Camera (<i>Camera Obscure to Digital Camera</i>) c. Types of Camera (<i>on the basis of recent technology: Compact, Bridge and SLR camera</i>) d. Mechanism of Point & Shoot and SLR camera (<i>Describing anatomy of camera with a well labeled diagram</i>) e. Difference in Film and Digital Camera (<i>minimum four points</i>) f. Significance of film and digital camera (<i>Pros and cons of Film and Digital Camera</i>) 	15	7
4.	Photographic Lens	<ul style="list-style-type: none"> a. Introduction to Lens (<i>meaning, definition and construction of lens</i>) b. Principle of Lens and Light (<i>Convex and Concave lens, Incident, Reflection and Refraction theory, Optical Center, Focus, Focal Length</i>) c. Types of Lens with its attributes (<i>Camera Lens: Wide, Standard, Tele lens</i>) (<i>Terminology: Prime and Zoom lens</i>) d. Focus (<i>Auto and Manual</i>) 	15	7

5.	Conventional Photography	<p>a. Analog image recording media</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Introduction to Film (<i>meaning, structure, format, sensitivity of the chemical</i>) ii. Types of Film (<i>Orthochromatic, Panchromatic, Reversible and Daylight film</i>) iii. Film Speed (<i>ASA, DIN and ISO: Low speed, High Speed</i>) iv. Filters for Films (<i>Blue Filter for Daylight film and Yellow Filter for Night Film: 80 series and 81 series filters</i>) <p>b. Introduction to Film photography processing</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Introduction to Dark-room (<i>why darkroom is needed?</i>) ii. Developing, Stop Bath and Fixing Chemical iii. Enlarger and Masks, Developing Tanks, Fork, Paper cutter, Safety light, Tray and other darkroom instruments) iv. Types of Printing Paper (<i>Glossy and Matt Paper</i>) 	8	5
----	--------------------------	--	---	---

6.	Digital Photog-raphy	<ul style="list-style-type: none"> a. Introduction to Digital Process (<i>Bits, Bytes and Binary Number and its calculation</i>) b. Types of Sensor (<i>CCD and CMOS</i>) - technical differences c. Introduction to Pixel and it's importance (<i>Resolution</i>) d. Practical on Full Auto mode Photography (<i>Theoretical backup Practical</i>) e. Practical on Program mode photography (<i>Theoretical backup Practical</i>) f. Practical Scene Mode (<i>Portrait, Landscape, Close up and Sports mode</i>) (<i>Theoretical backup Practical</i>) 	10	22
7.	Photographic Equipment and Safety Measures	<ul style="list-style-type: none"> a. Photography Equipment <ul style="list-style-type: none"> i. Camera ii. Flash light iii. Stand iv. Exposure meter v. Battery vi. Memory Card vii. Camera Bag b. Camera safety measure <ul style="list-style-type: none"> i. Camera ii. Battery iii. Memory Card iv. Flash Light v. Camera Stand vi. Cleaning Kit 	3	4

8.	Camera Holding technique and Posture	<ul style="list-style-type: none"> a. Camera holding technique <ul style="list-style-type: none"> i. Horizontal Grip Vertical Grip b. Postures <ul style="list-style-type: none"> viii. Standing Posture ix. Sitting Posture 	10	15
9.	Photographic Composition	<ul style="list-style-type: none"> a. Rule of third <ul style="list-style-type: none"> i. Rule of third Vertical (<i>for close up portrait concept - Head and shoulder shot</i>) ii. Rule of third Horizontal (<i>Landscape, Cityscape, Townscape</i>) b. Golden Triangle (<i>Single and Double, Temple, House from direct from the front</i>) c. Lead (<i>Road, River or any long scenery</i>) d. Block (<i>Framing concept photography</i>) 	5	22
			85	85

कक्षा १०

S.N	Sector	Explain	Theory	Practical
1.	Introduction to Photography	<p>a. Trends of Photography (<i>Category trends: political, cultural, social trends</i>)</p> <p>b. Disciplines of Photography (<i>focus on “Introductory phase”:</i> <i>photojournalism, wedding photography, portrait photography, landscape photography, commercial photography</i>)</p> <p>c. Photography literacy mission (<i>what is Visual literacy?</i>)</p> <p>d. Photography as visual communication</p>	12	6
2.	Basic Elements of Photography	<p>a. Lines</p> <p>b. Shape</p> <p>c. Colour</p> <p>d. Pattern</p> <p>e. Form</p> <p>f. Texture</p>	8	10
3.	ISO	<p>a. Genology of photography</p> <p>b. ISO and sensitivity of sensor (Comparative study)</p> <p>c. ISO Reading and concept of exposure triangle</p> <p>d. ISO and its application</p>	4	4
4.	Concept of Depth of field	<p>a. Introduction to aperture</p> <p>b. Meaning of Depth of Field</p> <p>c. Construction of Depth of Field</p> <p>d. Factors affecting DOF</p>	5	10

5.	Shutter Technology	<ul style="list-style-type: none"> a. Concept of Shutter b. Technical procedure of Shutter c. Concept and application of Shutter speed d. Shutter speed for motion photography 	7	10
6.	Camera Operating System	<ul style="list-style-type: none"> a. Manual Operating System b. Full Auto Operating System c. Aperture Priority d. Shutter Priority e. Concept and Application Program mode f. Scene Mode photography 	8	7
7.	Concept of White Balance	<ul style="list-style-type: none"> a. Introduction to light and its source b. Theory of White colour and its balance c. WB preset in camera d. Concept of warm and cold colour e. Calibrating WB in camera f. Introduction to Kelvin g. Application of Preset Manual 	8	8
8.	Focusing	<ul style="list-style-type: none"> a. Focusing Concept b. Auto Focus Technology c. Focusing Point Concept d. Manual Focus 	4	5
9.	Composition	<ul style="list-style-type: none"> a. Golden Section b. Golden Mean c. Diagonal Concept d. Golden Center 	7	8

10.	Basic Commercial Photography	<ul style="list-style-type: none"> a. Concept of Indoor photography (<i>Portrait (single or group) and Product photography</i>) b. Concept of Outdoor photography (<i>Portrait (single or group) and Landscape photography, sports photography, daily life photography, wildlife photography</i>) c. Event photography (<i>meeting, ritual, festival, wedding photography</i>) 	10	15
11.	Photography as a way to head the world	<ul style="list-style-type: none"> a. Selecting the visual content of a photograph b. Selecting the primary content c. Selecting the secondary content d. Finding the relation between the primary content and the secondary content e. Identifying the messages of a given photograph f. Creating theme of photograph's theme 	6	4
12.	Technical analysis of a photograph	<ul style="list-style-type: none"> a. Concept of Sharpness b. Concept of Brightness c. Concept of Hue and its saturation d. Concept of Contrast 	6	4
			85	85

५. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

विषय शिक्षकले फोटोग्राफी विषयको सिकाइ सहजीकरण गर्दा विभिन्न कुराहरूमा ध्यान दिनुपर्दछ । पाठ प्रस्तुतीकरणको प्रारम्भ सामान्यतया छलफलबाट गराउनुपर्दछ । सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापमा अवलोकन, प्रदर्शन, अभ्यास तथा प्रयोगलाई प्राथमिकता दिनुपर्दछ । विषयवस्तु प्रस्तुतिपछि विद्यार्थीलाई नै उदाहरण खोज्न लगाउनुपर्दछ । विद्यार्थीहरूको रुचि र क्षमतालाई ख्याल गरी कक्षा वातावरणअनुसार सिर्जनात्मक रूपमा सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्दछ । विद्यार्थीहरूले सिकेका कुराहरू आफ्नो कक्षामा, विद्यालय, घर र समाजमा प्रयोग गर्ने कार्यमा जोड दिनुपर्दछ ।

सिकाइ सहजीकरणको सिलसिलामा विद्यालयमा उपलब्ध हुन नसक्ने सामग्री तथा स्रोत विभिन्न स्थानहरू, सूचना विभाग, पुरातत्त्व विभाग, गोरखापत्र संस्थान जस्ता सरकारी निकायका फोटो शाखा तथा स्थानीय फोटो स्टुडियोहरूमा लगेर त्यहाँ प्रयोग भएका सामग्री, सञ्चालित अन्य क्रियाकलाप तथा विभिन्न फोटोग्राफीसम्बन्धी वस्तुहरूको आवश्यकताअनुसार प्रदर्शन गर्न तथा अवलोकन गराउनुपर्दछ ।

सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप सञ्चालन गर्दा कक्षा वातावरणअनुसार विभिन्न शिक्षण विधिहरू प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

जस्तै :

- | | |
|------------------------|------------------------|
| (क) प्रश्नोत्तर | (ख) छलफल विधि |
| (ग) प्रदर्शन विधि | (घ) प्रयोगात्मक विधि |
| (ङ) खोज विधि | (च) समस्या समाधान विधि |
| (छ) क्षेत्र भ्रमण विधि | |

शैक्षिक सामग्रीहरू

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| (क) विभिन्न क्यामेराहरू | (ख) स्टुडियो लाइट |
| (ग) फ्लास लाइट | (घ) विभिन्न लेन्सहरू |
| (ङ) ट्राइपड | (च) एक्सपोजर मिटर |
| (छ) फिल्टरहरू | (ज) फिल्महरू |

विभिन्न रसायनहरू (डेभलोपर, फिक्सर आदि)

(ज) डार्करूम सामग्रीहरू (इन्लार्जर, डेभलोपिड ट्याङ्क, टाइमर, ट्रे, बाटा, चिम्टा, सेफलाइट, थर्मोमिटर, फोटो पेपर आदि)

६. मूल्याङ्कन प्रक्रिया

प्रत्येक पाठ पढाइसकेपछि निर्धारित तहगत सक्षमताहरू हासिल भएभएनन् भनी विद्यार्थीको मूल्याङ्कन गरिनुपर्दछ । दैनिक सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापपश्चात् मूल्याङ्कन गर्दा सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापका आधारमा तहअनुरूपका प्रश्नहरू सोधिनुपर्दछ । माध्यमिक तहको सैद्धान्तिक तथा प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन हुने छ :

निर्माणात्मक मूल्याङ्कन

फोटोग्राफी विषयको निर्माणात्मक मूल्याङ्कनलाई कक्षा शिक्षणसँग आवद्ध गरिने छ । यस्तो मूल्याङ्कन गर्दा सिकाइ सहजीकरण प्रक्रियाकै अभिन्न अङ्गका रूपमा गृहकार्य, कक्षाकार्य, परियोजना कार्य, एकाइ परीक्षा, मासिक परीक्षा जस्ता मूल्याङ्कन साधनको प्रयोग गरिने छ । यस्तो मूल्याङ्कनको अभिलेख राख्नुपर्छ र पृष्ठपोषणका आधारमा उपचारात्मक शिक्षण समेत गर्नुपर्ने छ । विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि शिक्षकले नै उपयुक्त प्रक्रिया अवलम्बन गर्नुपर्ने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन

विद्यार्थीको प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि ५० प्रतिशत अङ्कभार निर्धारण गरिएको छ । प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन गर्दा विद्यार्थीको निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको समेत आधार लिनुपर्ने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि निम्नानुसारका प्रक्रिया अपनाउनुपर्ने छ । प्रयोगात्मक कार्यका लागि कार्यकलाप र अङ्क विभाजन विशिष्टीकरण तालिकामा दिइएको छ ।

- निश्चित समयभित्र मात्र मूल्याङ्कन नगरी नियमित रूपमा विद्यार्थीले गरेका कार्य र व्यवहार परिवर्तनको अवलोकन गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीहरूको कार्य सञ्चयिका फायल (Portfolio) बनाई उनीहरूले गरेका कार्य, हाजिरी र सक्रियताका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्ने छ ।
- प्रत्येक एकाइबाट कम्तीमा एक एकओटा परियोजना कार्य वा क्षेत्र भ्रमण गराई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीले गरेका सर्भेक्षण कक्षा कार्य, परियोजना कार्य, सिर्जनात्मक कार्य, सिपमूलक कार्य, खोजमूलक कार्य आदि र सोसँग सम्बन्धित प्रयोगात्मक परीक्षालाई प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको प्रमुख आधार मानिने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको परियोजना कार्य र क्षेत्र भ्रमणबाट अङ्क प्रदान गर्दा विद्यार्थीले राष्ट्रिय महत्त्वका कार्यक्रमअन्तर्गत सम्पादन गरेका वा योगदान दिएका कार्यलाई समेत गणना गर्न सकिने छ । फरक क्षमता भएका विद्यार्थी र बहुबौद्धिकतालाई ख्याल गर्दै उपयुक्त मूल्याङ्कनका साधन, स्रोत र तरिका प्रयोग गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।

निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा स्तर निर्धारण गर्ने निर्णय लिइन्छ भने त्यस्तो मूल्याङ्कनलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन आवधिक रूपमा गर्ने गरिन्छ । यसका लागि प्रयोगात्मक तथा आन्तरिक मूल्याङ्कनको ५० प्रतिशत र अन्तिम परीक्षाका लागि ५० प्रतिशत भार छुट्याएको छ । यस पाठ्यक्रमको अनुसूचीका रूपमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया, अङ्क विभाजन तथा अन्तिम मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका प्रकाशन गरिने छ । सम्बन्धित विद्यालय, राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड तथा सम्बन्धित अन्य निकायले सोहीअनुसार परीक्षा सञ्चालन र विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्दछ ।

स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षा

१. परिचय

स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षा प्रत्येक व्यक्तिको जीवनसँग प्रत्यक्ष सम्बन्ध रहेको विषय हो । स्वास्थ्य शिक्षाले स्वास्थ्यकर जीवनयापनका लागि स्वास्थ्यसम्बन्धी ज्ञान, अभिवृत्ति, सिप र अनुभव आदानप्रदान गर्न एवम स्वस्थकर जीवन अवलम्बन गर्न मदत गर्छ भने शारीरिक शिक्षाले खेलकूद र योगका क्रियाकलापको प्रयोगात्मक अभ्यासबाट बालबालिकालाई शारीरिक, मानसिक, सामाजिक र संवेगात्मक रूपमा पूर्ण तन्दुरुस्त राख्न मदत गर्दछ । शिक्षाको राष्ट्रिय लक्ष्यले निर्देशन गरेबमोजिम स्वास्थ्य र उत्पादनमुखी नागरिक तयार पार्न स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षाको माध्यमिक तहको स्वास्थ्यप्रतिको सचेतता भएको र स्वस्थजीवन शैलीको अवलम्बन गर्ने सक्षमता भएको सक्षम र उत्पादनमुखी नागरिक तयार गर्न टेवा पुऱ्याउने किसिमका सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक ज्ञान र सिप सङ्गठन गरी यो पाठ्यक्रम विकास गरिएको छ ।

प्राथमिक शिक्षा पाठ्यक्रम २०६३, कक्षा १-३ र प्राथमिक शिक्षा पाठ्यक्रम २०६५, कक्षा ४-५ ले स्वास्थ्य शारीरिक शिक्षालाई अनिवार्य विषयको रूपमा कायम गरेको छ । आधारभूत शिक्षा पाठ्यक्रम २०६९, कक्षा ६-८ को पाठ्यक्रमले आधारभूत तहको (कक्षा ६-८) स्वास्थ्य शारीरिक शिक्षालाई अनिवार्य विषयको रूपमा कायम गरेको छ । यसै गरी माध्यमिक तहको, कक्षा ९-१० को पाठ्यक्रमले स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षालाई ऐच्छिक विषयको रूपमा व्यवस्था गरेको छ । यसै सन्दर्भमा स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षाको मौजुदा पाठ्यक्रमलाई संसोधन गरी समय सापेक्ष रूपमा समसामयिक विषयवस्तु समावेश गरी यो पाठ्यक्रम तयार पारिएको हो । स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षाको पाठ्यक्रमको विगतका धेरै जसो विषय क्षेत्रलाई निरन्तरता दिँदै स्वास्थ्य प्रवर्धन, ज्ञानेन्द्रिय, बृहत् यौनिकता शिक्षा, विद्यालय स्वास्थ्य सेवा कार्यक्रम, योग आदि विषयवस्तुलाई यस पाठ्यक्रममा समावेश गरिएको छ । विद्यार्थीमा सैद्धान्तिक, प्रयोगात्मक र व्यावहारिक पक्षको समानुपातिक रूपमा विकास गराउनका लागि यस विषयको पाठ्यक्रमलाई ५० पूर्णाङ्क सैद्धान्तिक र ५० पूर्णाङ्क प्रयोगात्मक क्रियाकलापमा केन्द्रित रहने व्यवस्था मिलाइएको छ ।

सक्षमतामा आधारित यस पाठ्यक्रममा कक्षा ९ र १० मा यस विषयका लागि पाठ्यघन्टी ५ र वार्षिक कार्यघन्टी १७० निर्धारण गरिएको छ । यस विषयअर्न्तगत विद्यार्थीको रुचि, स्तर र उमेर एवम् आधारभूत तहको स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षाको पाठ्यक्रमसँग तहगत सङ्गति कायम हुने गरी जम्मा ११ ओटा विषयगत क्षेत्रहरू समावेश गरिएका छन् । जसअनुसार कक्षा ९ र १० मा समावेश गरिएका निम्नानुसारको विषयक्षेत्रले निम्नानुसारको सिकाइ सक्षमतामा जोड दिएको छ :

२. तहगत सक्षमता

कक्षा ९ र १० को अन्त्यमा विद्यार्थीहरूमा निम्नअनुसारका सक्षमताहरू हासिल हुने छन् :

१. स्वास्थ्य र स्वास्थ्य शिक्षाका प्रमुख अवधारणाहरूको बोध र स्वास्थ्य प्रवर्धनको तरिका अवलम्बन
 २. मानसिक स्वास्थ्यको परिचय, मानसिक अस्वस्थताका कारण पहिचान र मानसिक स्वास्थ्य प्रवर्धन
 ३. मानव शरीरका प्रणालीहरूको बनावट, कार्यप्रक्रिया र सुरक्षा तथा सरसफाइमा सजगता
 ४. बृहत् यौनिकता शिक्षाको अवधारणा तथा महत्त्व बोध गरी व्यवहारमा उपयोग किशोरावस्थाको यौनिकता पहिचान तथा जिम्मेवारी वहन
 ५. विद्यालय स्वास्थ्य शिक्षा कार्यक्रमका महत्त्वपूर्ण पक्षहरूमा परिचित हुन र विश्लेषण एवम् कार्यक्रममा सहभागिता
 ६. सर्ने तथा नसर्ने रोगहरूका कारण र लक्षणहरू पहिचान, सजग, रोकथाम र नियन्त्रण
 ६. वातावरणीय स्वास्थ्य, पोषणका विविध पक्षहरूको बोध र विश्लेषण
 ७. शारीरिक शिक्षा र खेलकुदको विकास क्रमको अध्ययन
 ८. खेल विज्ञानका विविध अवधारणाको अर्थ र महत्त्वको वर्णन
 ९. खेलकुदका माध्यमबाट अनुशासन, सामूहिक भावना, नेतृत्व र सहकार्य क्षमताको विकास र सकारात्मक सोचको विकास
 १०. शारीरिक तागत, चपलता, सामर्थ्य, सहनशीलता, सन्तुलन, लचकताको विकास र खेलमा प्रयोग एवम् स्वच्छ र मर्यादित खेल संस्कृतिको विकास
 १२. एथलेटिक्सअन्तर्गतका विभिन्न क्रियाकलापहरूका आधारभूत सिपहरू प्रदर्शन र खेल प्रतियोगिताहरू सञ्चालन, सिपको विकास र प्रस्तुति
 १३. खेलका निर्धारित नियम र आचार संहिता पालना र खेल प्रदर्शन
 १४. योगका नियमहरू पालना र योग अभ्यास
३. सिकाइ उपलब्धि तथा क्षेत्र र क्रम तालिका

कक्षा : ९

क्र.स.	क्षेत्र/एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	विषयवस्तु	पाठ्यभार/ घन्टी
१	स्वास्थ्य शिक्षाको अवधारणा र स्वास्थ्य प्रवर्धन	१. स्वास्थ्य र स्वास्थ्य शिक्षाको अर्थ, परिभाषा, उद्देश्य, महत्त्व वर्णन गर्न २. स्वास्थ्य शिक्षाको माध्यमद्वारा स्वास्थ्य प्रवर्धन गर्ने तरिका छलफल गर्न	<ul style="list-style-type: none"> ● स्वास्थ्यको अर्थ र स्वास्थ्यलाई प्रभाव पार्ने तत्वहरू ● स्वास्थ्य शिक्षाको अर्थ, महत्त्व र यसले स्वास्थ्यमा पार्ने प्रभावहरू ● स्वास्थ्य शिक्षाको माध्यमद्वारा स्वास्थ्य प्रवर्धन 	१०

क्र.स.	क्षेत्र/एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	विषयवस्तु	पाठ्यभार/ घन्टी
२	मानव शरीर संरचना र क्रिया विज्ञान	<p>१. ज्ञानेन्द्रियको बनावट र कार्यहरूको सचित्र वर्णन गर्न</p> <p>२. अस्थिपञ्जर प्रणाली, मांसपेशी प्रणाली, पाचन प्रणाली र श्वासप्रश्वास प्रणालीमा भाग लिने अङ्गहरूको बनावट र कार्यहरूको सचित्र वर्णन गर्न</p>	<p>(क) ज्ञानेन्द्रियहरू</p> <p>(ख) प्रणालीहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> ● अस्थिपञ्जर प्रणाली ● मांसपेशी प्रणाली ● पाचन प्रणाली ● श्वासप्रश्वास प्रणाली 	२०
३	बृहत् यौनिकता शिक्षा	<p>१. यौनिकता शिक्षाको अवधारणा र महत्त्वप्रति सचेत रही स्वस्थ यौन व्यवहार कायम गर्ने तरिका वर्णन गर्न</p> <p>२. किशोर उमेरमा गरिने विवाह र आमा बन्दा आइपने समस्या पहिचान र सुरक्षित रहने उपाय छलफल गर्न</p> <p>३. किशोरीहरूको मासिक श्राव हुने बेलामा आउने समस्या र प्याडको प्रयोग तथा व्यवस्थापन गर्न</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● यौनिकता शिक्षाको अवधारणा, उद्देश्य र महत्त्व ● किशोरावस्थाको यौनिकता र यसको व्यवस्थापन ● किशोरी अवस्थामा मासिक स्राव हुँदा आउने समस्याको व्यवस्थापन ● प्याडको निर्माण, प्रयोग र व्यवस्थापन ● किशोर उमेरमा विवाह, गर्भवती, आमा बन्दाको समस्या र सुरक्षित रहने उपाय 	१५

क्र.स.	क्षेत्र/एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	विषयवस्तु	पाठ्यभार/घन्टी
४	विद्यालय स्वास्थ्य सेवा र पोषण कार्यक्रम	<p>१. विद्यालय स्वास्थ्य शिक्षा कार्यक्रमको अर्थ, परिभाषा, आवश्यकता तथा महत्त्व छलफल गर्न</p> <p>२. विद्यालय स्वास्थ्य शिक्षा कार्यक्रमका तत्त्वहरू: स्वास्थ्य सेवा, विद्यालय पोषण कार्यक्रमको वर्णन गर्न</p> <p>३. सुरक्षा शिक्षा र प्राथमिक उपचारको उपायहरू अवलम्बन गर्न र प्राथमिक उपचार सेवा प्रदान गर्न</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमको परिचय, आवश्यकता र महत्त्व ● विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमका तत्त्वहरू ● विद्यालय स्वास्थ्य सेवा <ul style="list-style-type: none"> - स्वास्थ्य जाँच परीक्षण (आँखा, कान, मुखको स्वास्थ्य) - स्वास्थ्य सुरक्षात्मक पक्ष ● प्राथमिक उपचार <ul style="list-style-type: none"> विद्यालय पोषण कार्यक्रम- दिवा खाजा, स्वस्थकर खाना, स्वस्थकर खाने व्यवहार, सन्तुलित भोजन बनाउने तरिका 	१५
५	रोग	<p>१. स्वास्थ्य र रोगको अवधारणा र स्वास्थ्य तथा रोगका निर्धारक तत्त्वहरू पहिचान गर्न</p> <p>२. विभिन्न सरुवा रोगहरूका कारण, लक्षण चर्चा गर्न र रोकथामका उपायहरू अवलम्बन गर्न</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● स्वास्थ्य र रोगको अवधारणा, ● स्वास्थ्य र रोगको निर्धारक तत्त्वहरू ● केही सर्ने रोगहरू : डेङ्गु, बर्डफ्लु, इबोला, हात्तीपाइले, क्षय रोग, कुष्ठ रोग, स्वाइनफ्लु 	१५

क्र.स.	क्षेत्र/एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	विषयवस्तु	पाठ्यभार/ घन्टी
६	वातावरणीय स्वास्थ्य	<ol style="list-style-type: none"> वातावरणीय स्वास्थ्यको परिभाषा र महत्त्व वर्णन गर्न फोहोर मैलाको व्यवस्थापन गर्ने तरिका छलफल गर्न शौचालय निर्माणको ढाँचा सचित्र व्याख्या गर्न पानी तथा पानीका स्रोतहरूको वर्गीकरण गर्न वातावरण प्रदूषणको परिचय, करण तथा र प्रभावहरू विश्लेषण गर्न 	<ul style="list-style-type: none"> वातावरणीय स्वास्थ्य फोहोर मैलाको व्यवस्थापन शौचालय निर्माण पानी तथा पानीका स्रोतहरू वातावरण प्रदूषण र प्रभाव 	१५
७	शारीरिक शिक्षाको परिचय र खेल विज्ञान	<ol style="list-style-type: none"> शारीरिक शिक्षा तथा खेलकुदको परिचय, उद्देश्य र महत्त्व वर्णन गर्न नेपालमा खेलकुदको विकासक्रममा विभिन्न निकायको भूमिका छलफल गर्न महिला सशक्तीकरणका लागि खेलकुद अवधारणा र महत्त्व चर्चा गर्न 	<ul style="list-style-type: none"> शारीरिक शिक्षाको परिचय र आवश्यकता नेपालमा शारीरिक शिक्षा तथा खेलकुदको विकासक्रममा विभिन्न निकाय <ul style="list-style-type: none"> - शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय - युवा तथा खेलकुद मन्त्रालय - राष्ट्रिय खेलकुद परिषद - पाठ्यक्रम विकास केन्द्र - त्रिभुवन विश्वविद्यालय महिला सशक्तीकरणका लागि खेलकुद अवधारणा र महत्त्व 	१०

क्र.स.	क्षेत्र/एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	विषयवस्तु	पाठ्यभार/ घन्टी
८	कवाज तथा शारीरिक व्यायाम	१. कवाज तथा शारीरिक व्यायामको अवधारणा सहित सिप र अभ्यास गर्न २. पुरस्कार तथा प्रमाणपत्र ग्रहण, सिप हासिल गर्न	<ul style="list-style-type: none"> परिचय र आवश्यकता कवाजका केही आदेशहरू: सङ्गीतको तालमा सतर्क गोडाफाट दायाफर्क, बायाँफर्क, पुराफर्क, दायाँ घुम, बाँया घुम, तितर वितर र छुट्टि, पुरस्कार तथा प्रमाणपत्र लिने तरिका पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले तयार पारेको १ देखि ६ टेबल न. सम्मका शारीरिक व्यायाम 	१० (प्रयोगात्मक)
९	एथलेटिक्स	१. एथलेटिक्सअन्तर्गतका विभिन्न खेलहरूको नियम पालना गरी सिप र अभ्यास गर्न २. एथलेटिक्सअन्तर्गतका विभिन्न खेलहरूको खेल मैदान निर्माण गर्न	<ul style="list-style-type: none"> दौड (छोटो दौड, मझौला दौड) उफ्राइ (लडजम्प) फ्याँकाइ (ज्याबलिन थ्रो) खेल नियम र खेल मैदान निर्माण व्यवस्था खेल सञ्चालन/ प्रयोगात्मक खेल 	२० (प्रयोगात्मक)

क्र.स.	क्षेत्र/एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	विषयवस्तु	पाठ्यभार/ घन्टी
१०	खेल (छ ओटा खेलमध्ये कुनै दुई ओटा अनिवार्य)	१. बास्केटबल, फुटबल ह्यान्डबल, मार्सलआर्ट, कबड्डी, नेटबल खेलहरूमध्ये कुनै दुई ओटा खेलका सिपहरू प्रयोग गरी खेल खेल्न र खेल मैदान तयार गर्न	<ul style="list-style-type: none"> ● बास्केटबल आधारभूत सिपहरू - नियमहरू - खेल्ने तरिका र रणनीतिहरू - खेल सञ्चालन / प्रयोगात्मक अभ्यास ● फुटबल आधारभूत सिपहरू - नियमहरू - खेल्ने तरिका र रणनीतिहरू - खेल सञ्चालन / प्रयोगात्मक अभ्यास ● ह्यान्डबल आधारभूत सिपहरू - नियमहरू - खेल्ने तरिका र रणनीतिहरू - खेल सञ्चालन / प्रयोगात्मक अभ्यास ● टेबल टेनिस आधारभूत सिपहरू -नियमहरू - खेल्ने तरिका र रणनीतिहरू - खेल सञ्चालन/ प्रयोगात्मक अभ्यास 	३० (प्रयोगात्मक)

क्र.स.	क्षेत्र/एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	विषयवस्तु	पाठ्यभार/ घन्टी
			<ul style="list-style-type: none"> ● कबड्डी आधारभूत सिपहरू - नियमहरू - खेल्ने तरिका र रणनीतिहरू - खेल सञ्चालन / प्रयोगात्मक अभ्यास ● मार्सलआर्टका आधार भूत सिपहरू (किकिड, पञ्चिड, लकिड, छल्ने सिप) 	
११	योग	१. योग र प्रणायाम अभ्यासका नियम र सिप प्रयोग गरी सामान्य अभ्यास गर्न ।	<ul style="list-style-type: none"> ● आसन - सवासन - हलासन - पद्मासन - सर्वाङ्गासन ● सामान्य प्राणायाम - स्वासन कला - कपालभाती - भ्रामरी प्राणायाम ● सामान्य ध्यान मुद्रा, योगमुद्रा ● विविध - अग्नीसार क्रिया, जलनेती क्रिया 	१० (प्रयोगात्मक)
सैद्धान्तिक खण्ड				८५
प्रयोगात्मक खण्ड				८५
जम्मा				१७०

कक्षा १०

क्र.स.	क्षेत्र/एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	विषयवस्तु	पाठ्यभार/ घन्टी
१	स्वास्थ्य प्रवर्धन र मानसिक स्वास्थ्य	१. स्वास्थ्य प्रवर्धनको परिचय दिई स्वास्थ्य प्रवर्धनका उपायहरू अवलम्बन गर्न २. मानसिक स्वास्थ्यको परिचय दिई मानसिक अस्वस्थता हुने कारण पहिचान गरी स्वस्थ रहने उपाय उल्लेख गर्न	<ul style="list-style-type: none"> ● स्वास्थ्य प्रवर्धनको अर्थ र तरिकाहरू- — पोषण — शारीरिक व्यायाम — स्वस्थकर बानी व्यवहार — स्वास्थ्य सेवा — स्वास्थ्यकर वातावरण (भौतिक, सामाजिक/आर्थिक र मनोसामाजिक वातावरण) ● मानसिक स्वास्थ्यको परिचय र महत्त्व ● मानसिक स्वास्थ्य व्यक्तिहरूको विशेषताहरू ● मानसिक अस्वास्थ्यताको अर्थ र कारण ● मानसिक स्वस्थाका सूचकहरू ● मानसिक स्वास्थ्य प्रवर्धन गर्ने उपायहरू 	१०
२	मानव शरीर संरचना र क्रिया विज्ञान	● मूत्र प्रणाली, रक्त सञ्चार प्रणाली, ग्रन्थी प्रणाली, स्नायु प्रणाली र प्रजनन प्रणालीमा भाग लिने अङ्गहरूको बनावट र कार्यहरूको सचित्र वर्णन गर्न	<ul style="list-style-type: none"> ● मूत्र प्रणाली ● रक्त सञ्चार प्रणाली ● ग्रन्थी प्रणाली ● स्नायु प्रणाली ● प्रजनन प्रणाली — स्त्री प्रजनन प्रणाली — पुरुष प्रजनन प्रणाली 	२०

क्र.स.	क्षेत्र/एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	विषयवस्तु	पाठ्यभार/ घन्टी
३.	बृहत् यौनिकता शिक्षा	<p>१. बृहत् यौनिकता शिक्षाका तत्त्वहरू व्याख्या गर्न र विवाह पूर्व र विवाहोत्तरको यौन सम्बन्धको असर व्यवस्थापन गर्ने तरिका वर्णन गर्न</p> <p>२. सुरक्षित यौन व्यवहारहरू पहिचान गर्न</p> <p>३. समाजमा व्याप्त महिनावारी सम्बन्धी धार्मिक विश्वास, भ्रम र निषेधको बारेमा छलफल गरी सूची तयार पार्न</p> <p>४. महिनावारीको स्वच्छता व्यवस्थापन गर्ने तरिका पहिचान गर्न र स्थानीय सामग्री प्रयोग गरी प्याड तयार पार्न</p> <p>५. नेपालमा महिनावारी स्वच्छता व्यवस्थापनका लागि भएका प्रयासहरूको सूची तयार पार्न</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● बृहत् यौनिकता शिक्षाका तत्त्वहरू ● विवाहपूर्व र विवाहोत्तरको यौन सम्बन्धको असर र व्यवस्थापन गर्ने तरिकाहरू ● सुरक्षित यौन व्यवहार ● महिनावारीसम्बन्धी धार्मिक विश्वास, भ्रम र निषेध ● महिनावारी स्वच्छता व्यवस्थापनको महत्त्व ● नेपालमा महिनावारी स्वच्छता व्यवस्थापनका लागि भएका प्रयास 	१५

क्र.स.	क्षेत्र/एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	विषयवस्तु	पाठ्यभार/ घन्टी
४.	विद्यालय स्वास्थ्य वातावरण र सामुदाय सहयोग	<p>१. विद्यालय मानसिक वातावरणको अर्थ, महत्त्व र मानसिक वातावरणमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू पहिचान गर्न</p> <p>२. मानसिक वातावरण व्यवस्थापनका उपायहरू अपनाउन</p> <p>३. विद्यालय तथा सामुदायिक कार्यक्रममा सहभागिता र सहयोग गर्न</p> <p>४. बालमैत्री विद्यालय वातावरण सिर्जना गर्न र स्वास्थ्य प्रवर्धनका उपाय अवलम्बन गर्न</p>	<p>विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमका तत्त्वहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> ● विद्यालय स्वास्थ्य वातावरण र सामुदाय सहयोग — भौतिक वातावरण, मानसिक वातावरण र सरसफाइ — स्वास्थ्यकर र सुरक्षित विद्यालय वातावरण — विद्यालयमा खानेपानी शौचालय, खेलमैदान — सरसफाइ पक्ष — आपसी सम्बन्ध ● अतिरिक्त क्रियाकलाप र खेलकुद ● विद्यालय तथा सामुदायिक सहयोग <p>विद्यालय तथा सामुदायिक कार्यक्रममा</p> <ul style="list-style-type: none"> — सहभागिता र सहयोग — सामुदायिक स्थलको संरक्षण र सफाइमा सहभागिता — विद्यालयको स्वास्थ्य वातावरण सुधारमा समुदायको सहयोग ● बालमैत्री र समावेशी वातावरण ● विपद् न्यूनीकरण व्यवस्थापन 	१५

क्र.स.	क्षेत्र/एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	विषयवस्तु	पाठ्यभार/ घन्टी
५	रोग	१. नसर्ने रोगहरूको परिचय कारण र लक्षणहरू पहिचान गरी बच्चे उपाय अवलम्बन गर्न	नसर्ने रोग परिचय, कारण, लक्षण, बच्चे उपाय <ul style="list-style-type: none"> ● अर्बुदरोग (क्यान्सर) ● मधुमेह ● मृगौला ● दम ● अल्सर ● मुटुसम्बन्धी रोगहरू 	१५
६	पोषण र स्वास्थ्य	१. पोषणको अर्थ र पौष्टिक तत्वहरूको वर्गीकरण र वर्णन गर्न २. कुपोषणका कारण, लक्षण पहिचान र बच्चे उपाय अवलम्बन गर्न	<ul style="list-style-type: none"> ● पोषण (अर्थ, महत्त्व र वर्गीकरण) - मुख्य पौष्टिक तत्वहरू (कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन, चिल्लो पदार्थ, भिटामिन र मिनिरलहरू) - कुपोषणको परिचय कारण, वर्गीकरण र यसबाट लाग्ने रोगहरू 	१५
७	खेल विज्ञान	१. खेल मनोविज्ञानको परिचय दिन र महत्त्व वर्णन गर्न २. शारीरिक शिक्षामा चाल क्रियासँग सम्बन्धित मुख्य मुख्य शब्दावलीहरूको अर्थ बताउन र यी शब्दहरूलाई खेल क्रियाकलापमा प्रयोग गर्न	१. खेल मनोविज्ञानको परिचय र आवश्यकता २. शारीरिक शिक्षामा चाल क्रियासँग सम्बन्धित मुख्य शब्दहरू <ul style="list-style-type: none"> - लचकता - बल -सामर्थ्य - सहनशीलता -सन्तुलन 	१०

क्र.स.	क्षेत्र/एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	विषयवस्तु	पाठ्यभार/ घन्टी
८	कवाज तथा शारीरिक व्यायाम	१. कवाज तथा शारीरिक व्यायामको महत्त्व वर्णन गर्न २. कवाज तथा शारीरिक व्यायामको महत्त्व अभ्यास गर्न	<ul style="list-style-type: none"> ● कवाज तथा शारीरिक व्यायामको महत्त्व ● सङ्गीतको तालमा सतर्क गोडाफाट, गोडा चाल, अगाडि बढ, छिटो हिँड, दायाँ नजर, बायाँ नजर, सिधा नजर, सलामी, टोली अड, दायाँ घुम, बायाँ घुम, तितर वितर र छुट्टिट, पुरस्कार तथा प्रमाणपत्र लिने तरिका ● पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले तयार पारेको ७ देखि १२ टेबल न. सम्मका शारीरिक व्यायाम 	१० (प्रयोगात्मक)
९	एथलेटिक्स	१. एथलेटिक्सअन्तर्गतका विभिन्न खेलहरूका लागि नियम पालना गरी सिप प्रदर्शन गर्न २. एथलेटिक्सअन्तर्गतका विभिन्न खेलहरूको खेल मैदान निर्माण गर्न र प्रतियोगिता सञ्चालन गर्न	<ul style="list-style-type: none"> ● लामो दौड, रिले दौड ● उफ्राई ट्रिपलजम्प, हाइजम्प ● फ्याँकाइ सटपुट ● नियम र मैदान व्यवस्थापन ● अफिसियटिड खेल सञ्चालन/प्रयोगात्मक खेल 	२० (प्रयोगात्मक)

क्र.स.	क्षेत्र/एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	विषयवस्तु	पाठ्यभार/ घन्टी
१०	खेल (पाँचओटा खेलमध्ये कुनै दुईओटा अनिवार्य)	१. भलिबल, क्रिकेट, खो खो, ब्याडमिन्टन र नेटबल खेलहरूमध्ये कुनै दुईओटा खेलका सिपहरू प्रयोग गरी खेल खेलन उपयुक्त मैदान तयार गर्न र प्रतियोगिता सञ्चालन गर्न	<ul style="list-style-type: none"> ● भलिबल, आधारभूत सिपहरू - नियमहरू - खेल्ने तरिका र रणनीतिहरू - खेल सञ्चालन / प्रयोगात्मक अभ्यास ● क्रिकेट आधारभूत सिपहरू - नियमहरू - खेल्ने तरिका र रणनीतिहरू - खेल सञ्चालन / प्रयोगात्मक अभ्यास ● खो खो आधारभूत सिपहरू - नियमहरू - खेल्ने तरिका र रणनीतिहरू - खेल सञ्चालन / प्रयोगात्मक अभ्यास ● ब्याडमिन्टन आधारभूत सिपहरू - नियमहरू - खेल्ने तरिका र रणनीतिहरू - खेल सञ्चालन / प्रयोगात्मक अभ्यास 	३० (प्रयोगात्मक)

क्र.स.	क्षेत्र/एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	विषयवस्तु	पाठ्यभार/ घन्टी
			<ul style="list-style-type: none"> ● नेटबल आधारभूत सिपहरू - नियमहरू - खेल्ने तरिका र रणनीतिहरू - खेल सञ्चालन / प्रयोगात्मक अभ्यास 	
११	योग	१. योग र प्रणायाम अभ्यासका नियम तथा सिप प्रयोग गरी अभ्यास गर्न	<ul style="list-style-type: none"> ● आसन - सवासन - बुद्धासन - बज्रासन - वक्रासन - हलासन - धनुरासन - भुजङ्गासन - सल्मासन - शीर्षासन ● प्राणायाम - भस्त्रिका प्राणायाम र कपालभाती प्रणायाम ● ध्यानमुद्रा - नाभी चैतन्य ध्यान - विन्दुकेन्द्रित ध्यान ● विविध - अग्निसार क्रिया - जलनीति क्रिया - योगनिद्रा - कपालभाती (स्रेचक, बन्ध, उत्सर्ग) 	१० (प्रयोगात्मक)

क्र.स.	क्षेत्र/एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	विषयवस्तु	पाठ्यभार/ घन्टी
				८५
				८५
		जम्मा		१७०

४. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

स्वास्थ्य शिक्षा व्यक्तिको दैनिक व्यवहारसँग सम्बन्ध राख्दछ भने शारीरिक शिक्षा खेलकुद तथा शारीरिक क्रियाकलापसँग सम्बन्धित छ । त्यसैले यसका विषयवस्तुहरू पनि व्यावहारिक र प्रयोगात्मक छन् । यसर्थ कक्षाकोठामा शिक्षण सिकाइ प्रक्रिया गर्दा विषयवस्तुको प्रकृतिअनुसारको रणनीति अपनाउनुपर्दछ । एउटै विषय शिक्षण गर्दा पनि विभिन्न शिक्षण विधिहरूलाई सम्मिश्रण गर्न आवश्यक हुन्छ । स्वास्थ्य शिक्षाका अधिकांश विषयवस्तुहरू शिक्षण गर्दा सर्वप्रथम शिक्षकले सिप वा व्यवहार प्रदर्शन गर्नुपर्दछ त्यसपछि विद्यार्थीहरूलाई पनि पर्याप्त व्यावहारिक अभ्यास गर्ने अवसर प्रदान गर्नुपर्दछ । त्यस्तै गरी वास्तविकता अध्ययन र शैक्षिक भ्रमण पनि यस विषयका महत्त्वपूर्ण शिक्षण तरिकाहरू हुन यस्ता तरिकाहरू प्रयोग गरेमात्र विद्यार्थीहरूका स्वास्थ्य व्यवहारहरू परिवर्तन हुन सक्दछन् र सिप पनि अभिवृद्धि हुन सक्दछ । शारीरिक शिक्षामा खेलका सिपहरू शिक्षकले प्रदर्शन गरेर देखाउनुपर्दछ त्यसपछि विद्यार्थीहरूलाई पनि अनिवार्य रूपमा अभ्यास गर्न लगाउनुपर्दछ ।

यस विषयका ज्ञान, सिप र धारणालाई सक्षमतामा आधारित बनाइएको छ । यस विषयको पाठ्यक्रमले सैद्धान्तिक एवम् व्यावहारिक पक्षहरूलाई समेटेको छ । यस विषयमा व्यावहारिक ज्ञान दिनका लागि विद्यालय वरिपरिको क्षेत्र र वस्तुहरूलाई शिक्षण सामग्रीका रूपमा प्रयोगमा ल्याउनुपर्ने छ । सिकाइ सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीका रुचि, क्षमता र आवश्यकता तथा बहुबौद्धिकता र फरक सिकाइ क्षमतालाई समेत ध्यान गर्नुपर्ने छ । साथै विद्यार्थीलाई घोक्ने, कण्ठ गराउनेभन्दा पनि कार्य गरेर, प्रयोग गरेर, खोज गरेर सिक्ने पक्षलाई जोड गर्नुपर्ने छ । शिक्षकले यो विषय शिक्षण गर्दा कक्षामा विद्यार्थीहरूबिच छलफल गराउने, ससाना परियोजना कार्यहरू गर्न दिने, कक्षामा सोको प्रतिवेदन प्रस्तुत गर्न लगाउने र खोजी गर्ने कार्यमा संलग्न गराउने जस्ता शिक्षण सहजीकरण क्रियाकलापहरू प्रयोगमा ल्याउन सक्ने छन् । शारीरिक शिक्षाको प्रयोगात्मक सिकाइ सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीहरूलाई अनिवार्यरूपमा खेल मैदानमा लगेर तोकिएको साप्ताहिक पाठ्यघन्टीबमोजिम माथि उल्लेख गरिएअनुसार मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।

यस विषयमा विषयवस्तुको प्रकृतिअनुसार निम्नलिखित शिक्षण सहजीकरण प्रक्रियामध्ये उपयुक्तताको आधारमा कुनै पनि प्रक्रिया अपनाउन सकिन्छ :

- (१) प्रदर्शन विधि (Demonstration Method)
- (२) परियोजना विधि (Project Work)

- (३) शैक्षिक भ्रमण विधि (Field Trip)
- (४) प्रश्नोत्तर विधि (Question Answer)
- (५) व्याख्यान विधि (Explanation Method)
- (६) भूमिका निर्वाह विधि (Role Play)
- (७) नाटकीय विधि (Dramatrization)
- (८) छलफल विधि (Discussion)
- (९) प्रयोगात्मक विधि (Experimental Method)
- (१०) समस्या अध्ययन (Case Study)
- (११) अवलोकन विधि (Observation Method)

यी विधिहरू केही नमुना मात्र हुन् । स्थानीय परिवेश, विषयवस्तुको प्रकृति र स्वरूपका आधारमा शिक्षण विधिमा विविधता ल्याउन सकिने छ । शिक्षकले शिक्षण विधिको छनोट गर्दा विद्यार्थीको उमेर, तह, रुचि, फरक सिकाइ क्षमता, बहुबौद्धिकता, सामाजिक तथा मनोवैज्ञानिक पृष्ठभूमि, विद्यार्थी सङ्ख्या, भौतिक सुविधा, सिकाइ सामग्रीको उपलब्धता आदि समेतलाई ध्यान दिनुपर्ने छ । सिकाइ सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीहरूको सहभागिता एवम् सामूहिक तथा सहयोगात्मक सिकाइ र दौतरी सिकाइलाई प्रोत्साहन गर्नुपर्ने छ । शिक्षकले यस विषयमा सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापहरू सञ्चालन गर्दा विद्यार्थी केन्द्रित विधिको प्रयोग गर्नुपर्दछ । त्यसैले शिक्षकले विद्यार्थीहरूको सक्रिय सहभागितामा विशेष जोड दिन आफूलाई सहजकर्ताको रूपमा प्रस्तुत गरी उनीहरूलाई प्रश्नोत्तर, छलफल, प्रतिवेदन लेखन, अन्तरक्रिया तथा अभ्यास, प्रस्तुति आदि क्रियाकलापहरूमा संलग्न हुन प्रोत्साहित गर्नुपर्ने छ । यसै गरी शिक्षकले विद्यार्थीका कमी कमजोरीहरूलाई राम्ररी केलाई उनीहरूलाई अप्ठ्यारो परेको ठाउँमा सहयोग पुऱ्याउनुका साथै आवश्यकताअनुसार थप योजना बनाई उपचारात्मक शिक्षण पद्धतिसमेत उपयोग गर्नुपर्ने छ । फरक क्षमता भएका विद्यार्थी र बहुबौद्धिकतालाई ख्याल गर्दै उपयुक्त सिकाइका अवसर र मूल्याङ्कनका साधन, स्रोत र तरिका प्रयोग गरी सहजीकरण गर्नुपर्ने छ ।

६. मूल्याङ्कन प्रक्रिया

ऐच्छिक स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षा विषयको पाठ्यक्रममा समावेश भएका सक्षमता, सिकाइ उपलब्धि र तिनका विषयवस्तुको आधारमा विद्यार्थीहरूको मूल्याङ्कन गर्नुपर्छ । मूल्याङ्कन गर्दा निर्माणात्मक र निर्णयात्मक दुवै विधिहरूको प्रयोग गर्नुपर्ने छ । यस विषयको मूल्याङ्कन सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक दुवै रूपमा हुने छ । ऐच्छिक स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षालाई कक्षा ९ र १० मा १०० पूर्णाङ्क छुट्याइएको छ । जसमध्ये सैद्धान्तिक भागलाई ५० (३८ स्वास्थ्य र १२ शारीरिक) र प्रयोगात्मक भाग (१२ स्वास्थ्य र ३८ शारीरिक) लाई ५० छुट्याइएको छ । सैद्धान्तिक भागमा लिखित परीक्षा र प्रयोगात्मक भागमा प्रयोगात्मक र मौखिक परीक्षाबाट परीक्षा सञ्चालन गरिने छ । निर्णयात्मक मूल्याङ्कनका आधारहरू विशिष्टीकरण तालिकाबमोजिम हुने छन् ।

निर्माणात्मक मूल्याङ्कन

निर्माणात्मक मूल्याङ्कनका लागि विद्यार्थीहरूको कार्य सञ्चयिका फायल (Portfolio) बनाई उनीहरूले गरेका कार्य र सक्रियता अवलोकन तथा हाजिरीका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीले सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक खण्डमा प्राप्त गरेका अङ्कलाई छुट्टाछुट्टै र विषयगत कुल प्राप्ताङ्कलाई अक्षराङ्कन पद्धतिमा रूपान्तर गरी अक्षर ग्रेडमा मूल्याङ्कन गरिने छ । यस विषयमा विद्यार्थी उपलब्धि मूल्याङ्कन गर्दा निम्नानुसार निर्धारण हुनुपर्ने छ :

- (क) कक्षागत सिकाइ उपलब्धि अनुरूप विद्यार्थीहरूले विषयवस्तुको ज्ञान हासिल गर्न सकेका छन् वा छैनन् भन्नेबारे निरन्तर रूपमा मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- (ख) विद्यार्थीका सिकाइको स्तर पहिचान गरी उनीहरूका कमी कमजोरी हटाउन अलग अलग योजना बनाई सोअनुरूप उपचारात्मक शिक्षण गरी सबै विद्यार्थीको सिकाइ सुनिश्चित गर्नुपर्ने छ ।
- (ग) निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको आधारमा शिक्षण सहजीकरणमा आवश्यक सुधार गरी सिकाइलाई प्रभावकारी बनाउनुपर्ने छ ।
- (घ) विद्यार्थी मूल्याङ्कनको यथार्थ सूचना विद्यार्थी र अभिभावकहरूलाई निरन्तर दिने र सुधारका लागि आवश्यक पृष्ठपोषण तथा परामर्श लिने/दिने गर्नुपर्नेछ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन

विद्यार्थीको प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि ५० प्रतिशत अङ्कभार निर्धारण गरिएको छ । प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन गर्दा विद्यार्थीको निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको समेत आधार लिनुपर्ने छ । विद्यार्थीको प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनका लागि निम्नानुसारका प्रक्रियामा अपनाउनुपर्ने छ । प्रयोगात्मक कार्यका लागि कार्यकलाप र अङ्क विभाजन विशिष्टीकरण तालिकामा दिइएको छ ।

- निश्चित समयभित्र मात्र मूल्याङ्कन नगरी नियमित रूपमा विद्यार्थीले गरेका कार्य र व्यवहार परिवर्तनको अवलोकन गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीहरूको कार्य सञ्चयिका फायल (Portfolio) बनाई उनीहरूले गरेका कार्य, हाजिरी र सक्रियताका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्ने छ ।
- प्रत्येक एकाइबाट कम्तीमा एक एकओटा परियोजना कार्य वा क्षेत्र भ्रमण गराई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीले गरेका सर्भेक्षण कक्षा कार्य, परियोजना कार्य, सिर्जनात्मक कार्य, सिपमूलक कार्य, खोजमूलक कार्य आदि र सोसँग सम्बन्धित प्रयोगात्मक परीक्षालाई प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको प्रमुख आधार मानिने छ ।

प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनको परियोजना कार्य र क्षेत्र भ्रमण बापत अङ्क प्रदान गर्दा विद्यार्थीले राष्ट्रिय महत्त्वका कार्यक्रमअन्तर्गत सम्पादन गरेका वा योगदान दिएका कार्यलाई समेत गणना गर्न सकिने छ । फरक क्षमता

भएका विद्यार्थी र बहुबौद्धिकतालाई ख्याल गर्दै उपयुक्त मूल्याङ्कनका साधन, स्रोत र तरिका प्रयोग गरी मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ । प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनलाई स्पष्ट पार्न छुट्टै प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन पुस्तिका विकास गरी प्रयोगमा ल्याइने छ ।

निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा स्तर निर्धारण गर्ने निर्णय लिइन्छ भने त्यस्तो मूल्याङ्कनलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन आवधिक रूपमा गर्ने गरिन्छ । यसका लागि प्रयोगात्मक तथा आन्तरिक मूल्याङ्कनको २५ प्रतिशत र अन्तिम परीक्षाका लागि ७५ प्रतिशत भार छुट्याएको छ । यस पाठ्यक्रमको अनुसूचीका रूपमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया, अङ्क विभाजन तथा अन्तिम मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका प्रकाशन गरिने छ । सम्बन्धित विद्यालय, राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड तथा सम्बन्धित अन्य निकायले सोहीअनुसार परीक्षा सञ्चालन र विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्दछ ।

ग्रामीण विकास

१. परिचय

नेपालको विकासको आधार नै ग्रामीण विकास हो । नेपालको गाउँको समृद्धि नै देशको समृद्धि हो । यसर्थ यसको अवधारणा हामी सबै सरोकारवालाहरूलाई बोध हुन आवश्यक छ । यही तथ्यलाई हृदयङ्गम गरी विद्यार्थीहरूलाई ग्रामीण विकास शिक्षाका व्यावहारिक ज्ञान, सिप र अभिवृत्ति सिकाउने उद्देश्यले यो पाठ्यक्रम तयार गरिएको हो ।

राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूपले माग्रामीण विकास कक्षा ९ र १० मा ऐच्छिक विषयको रूपमा रहने व्यवस्था गरेको हुँदा सोअनुरूप यो पाठ्यक्रम तयार गरिएको छ । यो विषयको साप्ताहिक पाठ्यभार ५ र पूर्णाङ्क १०० निर्धारण गरिएको छ । यस पाठ्यक्रममा निम्नलिखित विषयवस्तु र क्षेत्रहरू समावेश गरिएका छन् :

- | | |
|-------------------------------------|---|
| १. ग्रामीण विकासको परिचय | २. विकासका शब्दावली |
| ३. ग्रामीण विकासका आवश्यक तत्त्वहरू | ४. नेपालमा ग्रामीण विकासका सरकारी निकायहरू र भूमिका |
| ५. ग्रामीण विकासका उपागमहरू | ६. नेपालमा ग्रामीण विकासका पूर्वाधारहरू |
| ७. नेपालमा ग्रामीण विकासका नीतिहरू | ८. नेपालमा ग्रामीण विकासका लागि योजना |
| ९. ग्रामीण विकासका नमुनाहरू | १०. ग्रामीण विकासका लागि स्रोत नक्साङ्कन |

यस पाठ्यक्रमबाट विद्यार्थीहरूमा गाउँको विकासका लागि सामुदायिक भावना विकसित हुन सकोस्, विद्यार्थीहरूले आफ्नो मुलुकको वास्तविक विकासका अवधारणा बुझ्न सकून्, आफ्नो गाउँ तथा समुदायका सामाजिक मूल्य तथा मान्यतासँग परिचित भई एक लगनशील, कर्तव्यनिष्ठ, इमानदार र असल नागरिक बनुन्, गाउँका आर्थिक क्रियाकलापसँग परिचित भई श्रमप्रति लगनशील हुन सकून्, गाउँको जनसङ्ख्या तथा बसोवास र मानव समाजमा परेका प्रभावहरूलाई आत्मसात् गर्दै मुलुकको विकासमा सहयोग गर्न सकून् , ग्रामीण विकासका लागि हाल भइरहेका प्रयास, नीतिगत र कानुनी प्रबन्धको जानकारी हुन सकोस्, ग्रामीण विकासको अवधारणा, विकासका शब्दावलीहरू, आवश्यक तत्त्वहरू, उपागमहरू, ग्रामीण विकासका लागि योजना, ग्रामिण विकासका नमुनाहरू, ग्रामीण विकासकालागि स्रोतको नक्साङ्कन, नेपालमा ग्रामीण विकासका नीतिहरू ग्रामीण विकासमा यसको उच्चतम अभ्यासका लागि आवश्यक ज्ञान तथा सिपसँग परिचित हुन सकुन, ग्रामीण विकासको अर्थ र महत्त्वको बोध गर्दै, यसका क्षेत्रहरू लगायत गाउँको विकासका लागि स्थानीय निकायको भूमिकाहरूको बारेमा आवश्यक जानकारी हासिल गर्न सकुन् भन्ने उद्देश्य राखिएको छ । यसबाट पाठ्यक्रमलाई सक्षमतामा आधारित पाठ्यक्रम बन्न सघाउ पुग्ने देखिन्छ । पाठ्यक्रम विकासको क्रममा अनुभवी शिक्षक, प्राध्यापक एवम् यस क्षेत्रका विशेषज्ञ र सरोकारवालाहरूको रायसुभावका आधार लिएको छ । यसलाई स्तरीय र उपयोगी बनाउन रचनात्मक सुभावको यो कन्द्र सदैव स्वागत गर्दछ ।

२. तहगत सक्षमता

यस तहको अन्त्यमा विद्यार्थीहरूले निम्नानुसारका सक्षमताहरू हासिल गर्ने छन् :

१. ग्रामीण विकासको अवधारणा र ग्रामीण विकास अन्य सामाजिक विज्ञानसँगको सम्बन्ध बोध र प्रस्तुति
२. विकासको अवधारणा तथा विकासका शब्दावलीहरूसँग परिचित भई बोध गर्न
३. ग्रामीण विकासका आवश्यक तत्त्वहरूको बोध र प्रस्तुति
४. नेपालमा ग्रामीण विकासका लागि विभिन्न सरकारी निकायहरू र भूमिका पहिचान
५. ग्रामीण विकासका उपागमहरूको विश्लेषण
६. नेपालमा ग्रामीण विकासको पूर्वाधारका क्षेत्रहरूको पहिचान, बोध र प्रस्तुति
७. नेपालमा ग्रामीण विकासका विद्यमान नीतिहरूको विश्लेषण
८. नेपालमा ग्रामीण विकासका लागि योजनाहरूको समीक्षा
९. ग्रामीण विकासका नमुनाहरूको बोध र प्रस्तुति
१०. ग्रामीण विकासका लागि स्रोत नक्साङ्कनको तर्जुमा र प्रदर्शन

३. सिकाइ उपलब्धि

(क) कक्षा ९ का कक्षागत सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा ९ को अन्त्यमा विद्यार्थीहरूले निम्नानुसारका सिकाइ उपलब्धिहरू हासिल गर्ने छन् :

१. ग्रामीण विकासको अर्थ, परिभाषा, उद्देश्य र महत्त्व उल्लेख गर्न
२. विकासका शब्दावलीहरू विकास, ग्रामीण विकास, दिगो विकास, वातावरण मैत्री विकास, आर्थिक वृद्धि, प्रतिव्यक्ति आमदानी, राष्ट्रिय आमदानी, उत्पादन र उत्पादत्व, सामाजिक लेखाजोखा र उद्यमशीलता को परिचय दिन
३. ग्रामीण विकासका आवश्यक तत्त्वहरू मानव संशाधन, प्राकृतिक स्रोत, वित्त र सङ्घसंस्थाहरूको वर्णन गर्न
४. ग्रामीण विकासका आवश्यक तत्त्वहरू प्रविधि, सूचना प्रविधि र पूर्वाधारहरूको वर्णन गर्न
५. ग्रामीण विकासमा राज्य, मन्त्रालय, सङ्घ र प्रदेशको भूमिका उल्लेख गर्न
६. ग्रामीण विकासका गाउँपालिका, गाउँसभा र नगरपालिका र नगरसभा को भूमिका पहिचान गर्न
८. ग्रामीण विकासका परम्परागत संरचनाहरू गुठी, खेताला, मेला पर्वको भूमिका विश्लेषण गर्न
९. ग्रामीण विकासका परम्परागत संरचनाहरू भेजा, ढिकुरी र धर्म भकारीको भूमिका विश्लेषण गर्न
१०. नेपालमा ग्रामीण विकासका पूर्वाधारहरू विद्युत्, सञ्चार र यातायातको अवस्था र महत्त्व उल्लेख गर्न

११. नेपालमा ग्रामीण विकासका पूर्वाधारहरू शिक्षा ,स्वास्थ्य, सिप तालिम र रोजगारको अवस्था र महत्त्व उल्लेख गर्न
१२. ग्रामीण विकासमा कृषिको व्यावसायीकरणको भूमिका पहिचान गर्न
१३. ग्रामीण विकासका लागि सक्रिय संस्थाहरूको योगदान तथा प्रभावकारिता उल्लेख गर्न
१४. ग्रामीण विकासमा वातावरणीय तथा प्राकृतिक प्रकोप जोखिम न्यूनीकरणको आवश्यकता विश्लेषण गर्न
१५. नेपालमा ग्रामीण विकाससम्बन्धी विकेन्द्रीकरण र भूमि सुधार नीतिको मुख्य विशेषताहरू उल्लेख गर्न
१६. नेपालमा ग्रामीण विकाससम्बन्धी गरिबी निवारण, कृषि र पर्यटन नीतिको मुख्य विशेषताहरू उल्लेख गर्न
१७. योजनाको परिभाषा, किसिम, महत्त्व र विशेषताहरू उल्लेख गर्न
१८. ग्रामीण विकासका राष्ट्रिय, क्षेत्रीय र स्थानीय तहका योजनाहरूको तर्जुमा र विश्लेषण गर्न
१९. नेपालमा ग्रामीण विकासमा सामुदायिक वनको भूमिका पहिचान र नमुना अभ्यासहरूको उल्लेख गर्न
२०. नेपालमा ग्रामीण विकासमा सहकारीको भूमिका पहिचान र नमुना अभ्यासहरूको उल्लेख गर्न
२१. ग्रामीण विकासका लागि स्रोतको नक्साङ्कनको अवधारणा र अभ्यास गर्न

(ख) कक्षा १० का कक्षागत सिकाइ उपलब्धिहरू

कक्षा १० को अन्त्यमा विद्यार्थीहरूले निम्नानुसारका सिकाइ उपलब्धिहरू हासिल गर्ने छन् :

१. ग्रामीण विकासको अवधारणा र क्षेत्र पहिचान गर्न
२. विकास र ग्रामीण विकासबिचको अन्तरसम्बन्ध उल्लेख गर्न
३. ग्रामीण विकास र अन्य सामाजिक विज्ञानसँगको सम्बन्ध र भिन्नता तुलना गर्न
४. विकासका सूचक तथा शब्दावलीहरू आधारभूत आवश्यकता, मानव विकास सूचकाङ्क, समावेशी विकासको परिचय दिन
५. विकासका सूचक तथा शब्दावलीहरू सहभागिता, समावेशीकरण, समानता, समानता, समता, सामाजिक न्याय, आत्मसम्मान र स्वतन्त्रताको परिचय दिन
६. ग्रामीण विकासका तत्त्वहरू पहिचान, आंकलन, उपयोग, खोज र अनुसन्धान तथा निर्माणको परिचय र महत्त्व उल्लेख गर्न
७. नेपालमा ग्रामीण विकासका लागि विभिन्न निकायहरू सङ्घ र राज्य, जिल्ला समन्वय समिति, जिल्ला सभा, नगपालिकार गाउँपालिको प्रभाव र भूमिका आयम र तुलनात्मक फाइदा उल्लेख गर्न
८. ग्रामीण विकासका सरकारी तथा गैरसरकारी संस्थाहरूको भूमिका पहिचान गर्न
९. ग्रामीण विकासका लागि नागरिक समाज, राजनीतिक दल र समुदायमा आधारित संस्थाहरूको योगदान उल्लेख गर्न

१०. ग्रामीण विकासका लागि सामाजिक र नैतिक सुधारका क्षेत्रहरूअन्तर्गत विकासकालागि साभ्ना राष्ट्रिय सोच अवलम्बन गर्न
११. ग्रामीण विकासका लागि श्रमप्रतिको सम्मान र आत्म निर्भरतामुखी सोचको विकासमा सुधार गर्न
१२. ग्रामीण विकासका लागि राजनीतिक स्थितरताको महत्त्व उल्लेख गर्न
१३. ग्रामीण विकासका लागि सामूहिक सोचको विकास र स्वसंस्कृतिको सम्मान र सक्रियताको महत्त्व र आवश्यकता पहिचान गर्न
१४. नेपालको वर्तमान संविधानमा विकासका लागि उल्लिखित सिद्धान्तहरू उल्लेख गर्न
१५. ग्रामीण विकासका लागि एकीकृत ग्रामिण विकास, सामदायिक ग्रामीण विकास र ग्रामीण जीविकोपार्जनको विद्यमान अवस्थाको पहिचान गर्न
१६. नेपालको ग्रामीण विकासका लागि विद्यमान आवधिक योजनाको सङ्क्षिप्त परिचय दिन
१७. नेपालको ग्रामीण विकासका लागि विद्यमान कार्यक्रम र परियोजनाहरूको परिचय दिन
१८. परियोजना चक्रको परिचय र महत्त्व उल्लेख गर्न
१९. ग्रामीण विकासका अन्तर्राष्ट्रिय अभ्यासहरू (बङ्गलादेशको नमुना) को विशेषताहरू पहिचान र समीक्षा गर्न
२०. नेपालको ग्रामीण विकासका सन्दर्भमा आफ्नो गाउँको रूपरेखा (Village profile) तर्जुमा गर्न

४. विषय वस्तुको क्षेत्र र क्रम

सि.न	विषय	कक्षा ९	कक्षा १०
१	ग्रामीण विकासको परिचय	<ul style="list-style-type: none"> ● ग्रामीण विकासको अर्थ ● ग्रामीण विकासको परिभाषा ● ग्रामीण विकासको उद्देश्य ● ग्रामीण विकासको महत्त्व 	<ul style="list-style-type: none"> ● ग्रामीण विकासको अवधारणा र क्षेत्र ● विकास र ग्रामीण विकास ● ग्रामीण विकासको अन्य सामाजिक विज्ञानसँगको सम्बन्ध
२	विकासका शब्दावलीहरू	<ul style="list-style-type: none"> ● विकास ● ग्रामीण विकास ● दिगो विकास ● वातावरण मैत्री विकास ● आर्थिक वृद्धि ● प्रतिव्यक्ति आमदानी ● राष्ट्रिय आमदानी ● उत्पादन र उत्पादकत्व ● सामाजिक लेखाजोखा ● उद्यमशीलता 	<ul style="list-style-type: none"> ● आधारभूत आवश्यकता ● मानव विकास सुचकाङ्क ● समावेशी विकास ● सहभागिता ● समावेशीकरण ● समानता ● समता ● सामाजिक न्याय ● आत्मसम्मान ● स्वतन्त्रता

३	ग्रामीण विकासका आवश्यक तत्त्वहरू	<p>ग्रामीण विकासका तत्त्वहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> मानव संशाधन प्राकृतिक स्रोत वित्त सङ्घसंस्थाहरू प्रविधि सूचना प्रविधि पूर्वाधारहरू <p>(बजार, समुदाय, उपभोक्ता समुह, स्वयंसेवकहरू)</p>	<p>ग्रामीण विकासका तत्त्वहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> पहिचान आंकलन उपयोग खोज अनुसन्धान र निर्माण
४	नेपालमा ग्रामीण विकासमा सरकारी निकायहरूको भूमिका	<ul style="list-style-type: none"> सङ्घ मन्त्रालय प्रदेश नगरपालिका गाउँपालिका 	<p>नेपालमा ग्रामीण विकासमा संलग्न निकायहरूको भूमिका</p> <p>(सङ्घ, मन्त्रालय, जिल्ला समन्वय परिषद, नगरपालिका र गाउँपालिका) को प्रभाव, भूमिका, आयम र तुलनात्मक फाइदा</p>
५	ग्रामीण विकासका उपागमहरू	<p>ग्रामीण विकासका परम्परागत संरचनाहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> गुठी खेताला मेला पर्म भेजा ढिकुरी धर्म भकारी 	<p>ग्रामीण विकासमा सङ्गठित संरचनाहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> सरकारी संस्थाहरू गैरसरकारी संस्थाहरू अन्तराष्ट्रिय गैरसरकारी संस्थाहरू नागरिक समाज राजनैतिक दलहरू समुदायमा आधारित संस्थाहरू
६	नेपालमा ग्रामीण विकासका पूर्वाधारहरू	<p>नेपालमा ग्रामीण विकासका लागि अपेक्षित सुधारका क्षेत्रहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> विद्युत, सञ्चार, यातायत, शिक्षा, स्वास्थ्य, सीपमूलक तालिम र रोजगार कृषिको व्यवसायीकरण ग्रामीण विकासका संस्थाहरूको प्रभावकारिता वातवरणीय तथा प्राकृतिक प्रकोप र जोखिम न्यूनीकरण 	<p>ग्रामीण विकासकालागि सामाजिक र नैतिक सुधारका क्षेत्रहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> विकासका लागि साभा राष्ट्रिय सोच श्रमप्रतिको सम्मान आत्मनिर्भरतामुखी सोच राजनीतिक स्थिरता सामूहिक सोचको विकास स्वसंस्कृतिको सम्मानर सक्रियता

७	नेपालमा ग्रामीण विकासका नीतिहरू	<ul style="list-style-type: none"> ● विकेन्द्रीकरण नीति ● भूमिसुधार नीति ● गरिबी निवारण नीति ● कृषि विकास नीति ● पर्यटन नीति 	<ul style="list-style-type: none"> ● नेपालको वर्तमान संविधानमा उल्लिखित निर्देशक सिद्धान्तहरू ● सामुदायिक ग्रामीण विकास ● आधारभूत आवश्यकता ● एकीकृत ग्रामीण विकास ● ग्रामीण जीविकोपार्जन
८	ग्रामीण विकासका लागि योजना	<ul style="list-style-type: none"> ● योजनाको परिचय, किसिम, महत्त्व र विशेषताहरू ● ग्रामीण विकासका योजनाका तह :राष्ट्रिय, क्षेत्रीय र स्थानीय 	<ul style="list-style-type: none"> ● ग्रामीण विकासका लागि योजना ● आवधिक योजना ● कार्यक्रम ● परियोजना ● परियोजना चक्र
९	ग्रामीण विकासका नमुनाहरू	<p>नेपालमा ग्रामीण विकासका नमुना अभ्यासहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> ● सामुदायिक वन ● सहकारी 	<ul style="list-style-type: none"> ● ग्रामीण विकासका अन्तर्राष्ट्रिय नमुना र अभ्यासहरू ● ग्रामीण लघुवित्त (बङ्गलादेशको नमुना)
१०	ग्रामीण विकासका लागि स्रोत नक्साङ्कन	<p>स्रोत नक्साङ्कन</p> <ul style="list-style-type: none"> ● अवधारणा ● अस्पताल तथा स्वास्थ्य चौकीहरू ● हुलाक ● पहेरी चौकी ● खेतीयोग्य जमिन ● जङ्गल ● मठ मन्दिर ● खोला नाला र पोखरी ● सडक र बाटोघाटो ● घर धुरीहरू आदि 	<p>गाउँको रूपरेखा (Village Profile)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● अस्पताल तथा स्वास्थ्य चौकीहरू, हुलाक, प्रहरी चौकी, खेतीयोग्य जमीन, जङ्गल, मठ मन्दिर, खोला नाला र पोखरी, सडक र बाटोघाटो र घर धुरीहरू ● जन साङ्ख्यिक विवरण -कुल जनसङ्ख्या, जातिगत विवरण, जनजातिगत विवरण, महिला, पुरुष विवरण, अपाङ्गता विवरण, अति पिछ्छिएको विवरण) ● सामुदायिक विकासका प्रयासहरू : सरकारी गैरसरकारी , नागरिक समाज, राजनितिक दल, समुदायद्वारा सञ्चालित संस्थाहरू ।

विषयवस्तुको एकाङ्कित पाठ्यभार निम्नानुसार छ :

क्र.सं.	विषयवस्तु	पाठ्यभार (कक्षा ९)	पाठ्यभार (कक्षा १०)
१.	ग्रामीण विकासको परिचय	९	९
२.	विकासका शब्दावलीहरू	२०	२०
३.	ग्रामीण विकासका आवश्यक तत्त्वहरू	१८	१८
४.	नेपालमा ग्रामीण विकासमा सरकारी निकायहरूको भूमिका	१७	१७
५.	ग्रामीण विकासका उपागमहरू	१४	१४

६.	नेपालमा नेपालमा ग्रामीण विकासका पूर्वाधारहरू	१७	१७
७.	नेपालमा ग्रामीण विकासका नीतिहरू	२०	२०
८.	ग्रामीण विकासका लागि योजना	२१	२१
९.	ग्रामीण विकासका नमुनाहरू	१२	१२
१०	ग्रामीण विकासका लागि स्रोत नक्साङ्कन	२२	२२
	जम्मा	१७०	१७०

६. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

ग्रामीण विकास विषय गाउँको विकाससँग सम्बन्धित र नेपालको सन्दर्भमा सान्दर्भिक विषय हो । यस विषयको सिकाइ क्रियाकलाप गर्दा सैद्धान्तिक विषयवस्तुलाई विद्यार्थीको व्यावहारिक जीवनसँग जोडेर गर्नुपर्दछ । शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापमा स्थानीय शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग गरी विद्यार्थीहरूलाई सक्रिय सहभागीतामा जोड दिनुपर्दछ । विषयवस्तु अनुसार स्थानीय स्तरमा अध्ययन भ्रमण गराएर प्रत्यक्ष अवलोकन गराउन सकेमा सिकाइ दिगो, व्यावहारिक, प्रभावकारी हुन्छ । यसमा उल्लेख गरिएका विषय वस्तुहरूको अध्ययन अध्यापन गराउँदा सबै क्षेत्रलाई उत्तिकै महत्त्व दिनुपर्ने हुन्छ । सम्बन्धित विषय वस्तुको एकीकृत रूपमा सहजीकरण गराई विषय वस्तुको ज्ञान, सिप र धारणाको विकास गराउनुपर्छ । यस विषयले बाल बालिकामा सैद्धान्तिक र व्यावहारिक पक्षको विकास गराउने मुख्य उद्देश्य राखेको छ । त्यसैले ग्रामीण विकास विषयमा सिकाइ सहजीकरण गर्दा विभिन्न प्रकारका विद्यार्थी केन्द्रित शिक्षण विधिहरू प्रयोग गर्नुपर्छ । जस्तै :

(क) प्रश्नोत्तर विधि (ख) प्रदर्शन विधि (ग) समस्या समाधान विधि (घ) छलफल विधि (ङ) अवलोकन विधि (च) खोज विधि (छ) अभिनय विधि (ज) परियोजना विधि (झ) क्षेत्र भ्रमण विधि (ट) आगमन विधि (ठ) समालोचनात्मक चिन्तन विधि आदि ।

उपर्युक्त विधिहरू उदाहरण मात्र हुन् । यस विषयमा यही विधि नै प्रभावकारी हुन्छ भन्ने हुदैन । स्थानीय परिवेश, विषय वस्तुको प्रकृति र स्वरूपका आधारमा सिकाइ सहजीकरणमा विविधता ल्याउन सकिने छ । ग्रामिण विकास विषयको सिकाइ क्रियाकलापमा सूचना प्रविधिको समेत प्रयोग गरी सिक्न सक्ने वातावरण तयार गर्नुपर्ने छ । शिक्षकले सिकाइ सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीको उमेर, तह, रुचि, बहु बौद्धिकता, मनोविज्ञान, सामाजिक पृष्ठभूमि, विद्यार्थी सङ्ख्या, शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धता आदिलाई समेत ध्यान दिनुपर्ने छ । सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीहरूको सहभागिता एवम् सामूहिक तथा सहयोगात्मक सिकाइलाई प्रोत्साहन गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीलाई समस्या समाधान गर्न गाह्रो अप्ठ्यारो परेको अवस्थामा उनीहरूको कमी कमजोरीलाई राम्ररी केलाई शिक्षकद्वारा समस्या समाधान गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीहरू सिर्जना र प्रतिभाका भण्डार हुन् । त्यसैले उनीहरूका प्रतिभा प्रस्फुटनका लागि उपयुक्त वातावरण सिर्जना गर्नुपर्ने छ । शिक्षकले एउटा सहज कर्ताका रूपमा विद्यार्थीहरूलाई सही बाटो देखाउन सहयोग पुऱ्याउनुपर्ने छ । उल्लिखित विधिहरूका अतिरिक्त कथा कथन मस्तिष्क मन्थन, कार्यशाला विधि, प्रवचन विधि, सर्वे विधिजस्ता विधिहरू पनि आवश्यकताअनुसार प्रयोग गर्नुपर्ने छ ।

६. मूल्याङ्कन प्रक्रिया

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्य अनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप तथा अभिवृत्ति प्राप्त गर्न सके सकेनन् भन्ने कुरा पत्ता लगाउने महत्त्वपूर्ण संयन्त्र मूल्याङ्कन हो । विद्यार्थीहरूको मूल्याङ्कन गर्दा सर्वप्रथम अपेक्षित उद्देश्यलाई ध्यान दिनुपर्दछ । मूल्याङ्कनका साधनहरू विकास गर्दा पनि उद्देश्यअनुरूप सिकाइको सबै स्तरलाई समेट्नुपर्दछ । ग्रामीण विकास विषयमा सामान्यतया निर्माणात्मक र निर्णयात्मक मूल्याङ्कन पद्धति अवलम्बन गर्नुपर्दछ ।

निर्माणात्मक मूल्याङ्कन

ग्रामीण विकास विषयमा विद्यार्थीहरूले के कति सिके भन्ने कुरा पत्ता लगाई नसिकेको भए सिकन नसक्नुका कारण तत्काल पत्ता लगाई पुन सिकाइन्छ भने यस्तो मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई निर्माणात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन कक्षाकोठामा कक्षागत शिक्षण सिकाइकै अभिन्न अङ्गका रूपमा गृहकार्य, कक्षाकार्य, परियोजना कार्य, सामुदायिक कार्य, सह/अतिरिक्त क्रियाकलाप, एकाइ परीक्षा, मासिक परीक्षा जस्ता मूल्याङ्कनका साधनहरूको प्रयोग गरी गर्न सकिने छ । यस्तो मूल्याङ्कनका लागि विद्यार्थीको अभिलेख राख्नुपर्छ । सोको आधारमा नै सिकाइ अवस्था यकिन गरिन्छ र आवश्यकतानुसार उपचारात्मक शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्छ । विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि विषय शिक्षकले नै उपयुक्त प्रक्रिया अपनाई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ । ग्रामीण विकास विषयमा यसप्रकारको मूल्याङ्कन प्रक्रियाले ठुलो महत्त्व राख्दछ । शिक्षकले यस्तो प्रकारको मूल्याङ्कन जनसुकै समयमा पनि निरन्तर रूपमा गर्नुपर्दछ र विद्यार्थीहरूमा सुधारको वातावरण तयार गरिदिनुपर्दछ ।

निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा स्तर निर्धारण गर्ने निर्णय लिइन्छ भने त्यस्तो मूल्याङ्कनलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस पाठ्यक्रमको अनुसूचीका रूपमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया, अङ्क विभाजन तथा अन्तिम मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका प्रकाशन गरिने छ । सम्बन्धित विद्यालय, राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड तथा सम्बन्धित अन्य निकायले सोहीअनुसार परीक्षा सञ्चालन र विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्दछ ।

ऐच्छिक विज्ञान

१. परिचय

प्राकृतिक घटना तथा मानव जीवनका क्रियाकलापहरू वैज्ञानिक सिद्धान्त, नियम तथा तथ्यद्वारा निर्देशित हुन्छन् । तसर्थ विद्यालय स्तरदेखि नै बाल बालिकाहरूलाई यस्ता घटना र क्रियाकलापहरूप्रति अभिरुचि जागृत गराई विज्ञानका आधारभूत ज्ञान (knowledge), सिप (skills) र अभिवृत्ति (attitude) को विकास गराउनु उपयुक्त हुन्छ । त्यसैले विज्ञानलाई विद्यालय शिक्षाको अनिवार्य र महत्त्वपूर्ण विषयका रूपमा अङ्गीकार गरिएको छ । यसका साथै विज्ञानप्रति विशेष रुचि राख्ने र भविष्यमा विज्ञान तथा प्रविधि विषय लिई अध्ययन गर्न इच्छुक विद्यार्थीहरूका लागि विज्ञानका विभिन्न क्षेत्रका थप विषयवस्तुहरू समेट्न आवश्यक हुन्छ । तसर्थ यस्ता विद्यार्थीहरूलाई विज्ञान विषय लिई उच्च अध्ययनका आवश्यक पूर्वाधार र आधारभूत ज्ञान प्रदान गरी तयार गर्न कक्षा ९ र १० मा ऐच्छिक विज्ञान विषयको यो पाठ्यक्रम तयार गरिएको हो । यसबाट विद्यार्थीहरूमा वैज्ञानिक विश्लेषण (scientific analysis) को सिप अभिवृद्धि भई भविष्यमा उनीहरूको परिवेश सुहाउँदो वैज्ञानिक अन्वेषण (scientific research) मा सहभागी हुने जागरुकता पैदा हुने आशा राखिएको छ । ऐच्छिक विज्ञान विषयको अध्ययन अध्यापन कार्य विद्यालय तहमा विज्ञानको विस्तारित स्वरूप हो । यस पाठ्यक्रममा विज्ञानका निम्न क्षेत्रका विभिन्न विषयवस्तुहरू समावेश गरिएको छ ।

- भौतिक विज्ञान
- रसायन विज्ञान
- जीव विज्ञान
- भू तथा अन्तरिक्ष विज्ञान

विज्ञान विषय शिक्षण क्रियाकलापलाई प्रभावकारी र प्रत्यक्ष अनुभव (hands-on experience) युक्त गराउन प्रयोगात्मक शिक्षणका लागि २५% पाठ्यभार छुट्याइएको छ । तसर्थ यस पाठ्यक्रमबाट माध्यमिक स्तरका विद्यार्थीहरूले विज्ञानका सैद्धान्तिक ज्ञान प्राप्त गर्नका साथै व्यावहारिक प्रयोग र तिनमा रहेका वैज्ञानिक सिपहरू हासिल गर्न सक्ने छन् ।

२. तहगत सक्षमता

माध्यमिक तहमा ऐच्छिक विज्ञान विषय अध्ययन पूरा गरिसकेपछि विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कुरामा सक्षम हुने छन्:

१. विज्ञान तथा प्रविधि विषयमा उच्च अध्ययनका लागि आवश्यक आधारको प्राप्ति
२. वैज्ञानिक धारणा, सिद्धान्त र नियमहरूको आधारभूत ज्ञान प्राप्त गरी त्यसको प्रयोगद्वारा वैज्ञानिक अभिवृत्ति (scientific attitude) को विकास गरी वैज्ञानिक अन्वेषण र चिन्तन गर्न उन्मुख

३. वर्तमान परिवेशमा घटेका विभिन्न घटनाहरूको वैज्ञानिक व्याख्या र विश्लेषण
४. वैज्ञानिक खोज, अनुसन्धान र विश्लेषणका माध्यमबाट दैनिक जीवनमा उपयोगी हुने विज्ञान प्रक्रियागत सिपको विकास
५. दैनिक जीवनमा आइपर्ने विभिन्न समस्याहरूलाई वैज्ञानिक दृष्टिकोणले विश्लेषण र समस्या समाधान
६. विभिन्न वैज्ञानिक सिद्धान्त, नियम तथा तथ्यहरूलाई प्रयोगात्मक क्रियाकलापहरूबाट प्रमाणित गरेर हेर्न उद्भूत
७. मानवीय गतिविधिबाट वातावरणमा पार्ने असरहरूको न्यूनीकरण र वातावरण संरक्षण गर्न उन्मुख

३. सिकाइ उपलब्धि

(क) कक्षा ९ का सिकाइ उपलब्धिहरू

भौतिक विज्ञान

(अ) क्षेत्र : बल र चाप

सिकाइ सक्षमता : बल र चापसँग सम्बन्धित नियम र सिद्धान्तको बुझाइको व्याख्या र प्रदर्शन

सिकाइ उपलब्धिहरू

एकाइ १ बल

१. गति, प्रवेग, इन्र्सिया र बलको व्यावहारिक प्रयोग वर्णन गर्न
२. चालको समीकरण प्रमाणित गर्न र गणितीय समस्याहरू हल गर्न
३. मोमेन्टमको सिद्धान्त उदाहरणसहित व्याख्या गर्न
४. Simple pendulumको परिभाषा दिन र प्रयोग गरी देखाउन

एकाइ २ चाप

५. हाइड्रोलिक प्रेसको कार्य सिद्धान्त व्याख्या गर्न र साधारण प्रयोगबाट प्रदर्शन गर्न
६. चाप र ऊर्ध्वचापको व्याख्या तथा प्रदर्शन गर्न र ऊर्ध्वचापको सूत्र प्रतिपादन गर्न
७. उत्रने, डुब्ने र उड्ने प्रक्रिया व्याख्या तथा प्रदर्शन गर्न

(आ) क्षेत्र : शक्ति

सिकाइ सक्षमता : शक्तिका विभिन्न स्वरूपहरूको प्रकार, प्रविधि र प्रयोग सम्बन्धी बुझाइको प्रदर्शन

सिकाइ उपलब्धिहरू

एकाइ ३ ऊर्जा

८. सूर्यमा शक्ति उत्पन्न हुने प्रक्रिया (न्यूक्लियर प्रतिक्रियासहित) व्याख्या गर्न

९. सौर्य ऊर्जा प्रविधिको व्याख्या र यसको सामान्य प्रयोग गर्न

१०. वायु ऊर्जा प्रविधिको व्याख्या र यसको सामान्य प्रयोग गरी देखाउन

एकाइ ४ ताप

११. थर्मोमेट्री (thermometry) को व्याख्या र प्रयोग गर्न

१२. दैनिक जीवनमा तापको असर उदाहरणसहित व्याख्या गर्न

१३. तापीय प्रसारण (thermal expansion) प्रकारहरू र आपसी सम्बन्ध व्याख्या गरी प्रदर्शन गर्न

एकाइ ५ प्रकाश

१४. प्रकाशको आवर्तन विच्छेदन क्रिया प्रदर्शन एवम् व्याख्या गर्न

१५. प्रकाशको पूर्ण आन्तरिक परावर्तनको व्याख्या र प्रदर्शन गर्न

१६. पानी र काँचको रिफ्र्याक्टिभइन्डेक्स प्रयोगात्मक रूपमा पत्ता लगाउन

१७. Real र apparent depth को उदाहरणसहित वर्णन गर्न र यसका साधारण गणितीय समस्याहरू हल गर्न

क्षेत्र : धारा विद्युत् र चुम्बकत्व

सिकाइ सक्षमता : विद्युत् र यसमा प्रयोग हुने सङ्केतहरू, ओहमको नियम व्याख्या, चुम्बकीय बलरेखा, अवपात कोण, दिक्पात कोणको परिभाषा, व्याख्या र बुझाइको प्रदर्शन

सिकाइ उपलब्धिहरू

एकाइ ६: धारा विद्युत् र चुम्बकत्व

१८. स्थिर विद्युत् (static electricity) र धारा विद्युत् (current electricity) बिच उदाहरणसहित भिन्नता छुट्याउन

१९. चुम्बकीय बलरेखाहरूका विशेषताहरू व्याख्या गर्न र प्रयोगात्मक रूपमा प्रदर्शन गर्न

२०. अवपात कोण र दिक्पात कोणको परिभाषा दिन र यिनीहरूको मान पत्ता लगाउने तरिका बताउन

२१. सोलार सेलको बनावट र कार्य प्रणाली प्रस्तुत गर्न

रसायन विज्ञान

(ई) क्षेत्र : भौतिक रसायन

सिकाइ सक्षमता : पारमाणविक संरचना, ग्याँसका नियमहरू, रासायनिक समीकरण र विद्युतीय रसायनको बुझाइको प्रदर्शन

सिकाइ उपलब्धिहरू

एकाइ ७ : पारमाणविक संरचना

१. आइसोटोप, आइसोबार र आइसोटोन्सको अवधारणा बताउन

माध्यमिक शिक्षा पाठ्यक्रम (ऐच्छिक), कक्षा ९ र १०

२. डाल्टनको पारमाणविक सिद्धान्त व्याख्या गर्न
३. रदरफोर्डको पारमाणविक बनोट र यसको सीमितता व्याख्या गर्न
४. बोहर (Bohr)को आधारमा तत्त्वहरूको पारमाणविक रचनाको वर्णन गर्न

एकाइ ८: ग्याँसका नियमहरू

५. ग्याँसका नियमहरू व्याख्या गर्न (Boyle's law, Charle's law, Combined gas law, Graham's law).

एकाइ ९: रासायनिक समीकरण

६. रासायनिक प्रतिक्रियाको प्रकार र महत्त्वको व्याख्या गर्न र सीमितता बताउन
७. रासायनिक प्रतिक्रिया हुनका लागि चाहिने अवस्था प्रदर्शन गर्न
८. दोहोरो र एकोहोरो रासायनिक प्रतिक्रिया रासायनिक समीकरणसहित व्यक्त गर्न
९. प्रतिक्रियामा ऊर्जा परिवर्तन प्रक्रिया व्याख्या गर्न
१०. अक्सिडेसन र रिडक्सन प्रतिक्रियाको सामान्य परिचय दिन

एकाइ १०: विद्युतीय रसायन

११. विद्युत् विच्छेदक (electrolyte) र विद्युत् अविच्छेदक (non electrolyte) बिच उदाहरणसहित फरक छुट्याउन
१२. विद्युत् विच्छेदक (strong electrolyte) तथा अपविद्युत् बिच्छेदक (weak electrolyte) का उदाहरणहरू दिई भिन्नता छुट्याउन
१३. आयोनीकरणको आरहेनियसको सिद्धान्त व्याख्या गर्न तथा इलेक्ट्रोलाइट र धातुको सुचालकताबिच भिन्नता छुट्याउन
१४. विद्युत् लेपन, विद्युत् शुद्धीकरण र विद्युत् टाइपिङको प्रयोगसहित व्याख्या गर्न

(उ) क्षेत्र : कार्बनिक रसायन

सिकाइ सक्षमता : जैविक रसायनमा कार्बनको विभिन्न गुणहरूको बुझाइ व्याख्या र कार्बनबाट बनेका केही यौगिकहरू बनाउने विधि, गुणहरू र उपयोगिताको बुझाइको प्रदर्शन

सिकाइ उपलब्धिहरू

एकाइ ११: कार्बनिक रसायन

१५. कार्बनिक (organic) र अकार्बनिक (inorganic) रसायनबिच भिन्नता छुट्याउन
१६. कार्बनिक (organic) यौगिकहरूका नाम (IUPAC प्रणालीसहित) लेख्न र तिनका प्रकारहरूको व्याख्या गर्न
१७. कार्बनको संयुज्यता चार हुने कुरा कारणसहित व्याख्या गर्न (tetravalency of carbon) .

१८. Catenation, Functional group, Homologous series को उदाहरणसहित परिचय दिन

१९. केही हाइड्रोकार्बनहरू (जस्तै: Alkane, Alkene र Alkyne) तथा तिनबाट बनेका केही यौगिकहरू (जस्तै: Alcohol र Carboxylic Acid) बनाउने विधिहरू, तिनका भौतिक एवम् रासायनिक गुणहरू र उपयोगिताहरू वर्णन गर्न

(ऊ) क्षेत्र : धातु विज्ञान

सिकाइ सक्षमता : धातु विज्ञान, धातु प्रशोधनका सामान्य प्रक्रिया र फलाम र तामाको प्रशोधनको बुझाइको प्रदर्शन

सिकाइ उपलब्धिहरू

एकाइ १२: धातु विज्ञान

२०. धातु विज्ञानको परिचय दिन

२१. खनिज र धातुबिच फरक छुट्याउन

२२. धातु प्रशोधनको सामान्य प्रक्रियाहरूको चरणबद्ध रूपमा व्याख्या गर्न

२३. फलाम र तामाको प्रशोधन विधिको वर्णन गर्न

जीव विज्ञान

(ऋ) क्षेत्र : परिचयात्मक जीव विज्ञान

सिकाइ सक्षमता : जीव विज्ञानको परिचय, क्षेत्र र शाखा, जीव विज्ञान र अन्य विज्ञानको अन्तरसम्बन्धको बुझाइको व्याख्या

सिकाइ उपलब्धिहरू

एकाइ १३: जीव विज्ञानको परिचय र महत्त्व

१. जीव विज्ञानको परिचय दिई यसका विविध क्षेत्रको वर्णन गर्न

२. जीव विज्ञानको महत्त्व व्याख्या गर्न र यसको अन्य विज्ञानसँगको अन्तरसम्बन्ध प्रस्तुत गर्न

(ए) क्षेत्र : जीवकोष विज्ञान

सिकाइ सक्षमता : कोष र कोषका अवयवहरूको परिचय, कार्यहरू पहिचान तथा प्रदर्शन

एकाइ १४ : कोष विज्ञान

३. जीवकोषका विभिन्न अस्थायी एवम् स्थायी अवयवहरूको बनोट सचित्र वर्णन गर्न

४ जीवकोषका विभिन्न भागहरूको कार्यहरू बताउन

(ऐ) क्षेत्र : जीव र जीवन प्रक्रिया

सिकाइ सक्षमता : सूक्ष्म जीवहरूको बनावट, तीबाट हुने रोग र बच्ने उपायहरू, फुल नफुल्ने बिरुवा (स्पाइरोगाइरा) को जीवन चक्र, ढाड नभएको प्राणी (पारामेसियमको जीवन चक्र) को बुझाइ प्रदर्शन तथा वनस्पतिक फिजियोलोजी (अस्मोसिस, ट्रान्सपिरेसन, कोषीय श्वास प्रश्वास, जैविक क्रियाकलापको बुझाइको व्याख्या र प्रदर्शन

एकाई १५ : जीव र जीवन पक्रिया

५. सूक्ष्म जीवविज्ञानको परिभाषा र महत्त्व बताउन
६. भाइरस, व्याक्टेरिया, फन्जाई र प्रोटोजोआको स्वभाव, तिनका कारण हुन सक्ने एक एक ओटा रोगहरू तथा रोकथामको उपायहरू वर्णन गर्न
७. इम्युनिटी र भ्याक्सिनेसनको परिचय र महत्त्व बताउन
८. स्पाइरोगाइरा र पारामेसियमको बनोट र जीवनचक्र व्याख्या गर्न
९. बिरुवाहरूमा हुने अस्मोसिस र ट्रान्सपिरेसन प्रक्रियाको प्रदर्शन र महत्त्व व्याख्या गर्न
१०. कोषीय श्वासप्रश्वास र जैविक क्रियाकलापको वर्णन गर्न

(ओ) क्षेत्र : वंशाणुक्रम र क्रम विकास

सिकाइ सक्षमता : वंशाणु विज्ञान, क्रोमोजम, डि. एन. ए. र आर. एन. ए, वंशाणु गुणहरू र विविधताको बुझाइको प्रदर्शन

एकाई १६ : वंशाणुक्रम र क्रम विकास

११. वंशाणु विज्ञानको परिचय र तत्सम्बन्धी शब्दावलीहरू बताउन
१२. डि. एन्. ए. र आर. एन्. ए. बिचको फरकलाई सचित्र बताउन
१३. Darwin को सिद्धान्तको व्याख्या गर्न

(औ) क्षेत्र : पारिस्थितिक विज्ञान

सिकाइ सक्षमता : जलीय, स्थलीय वनस्पति र जनावरहरूको अनुकूलता, गुणहरू तथा पारिस्थितिक पद्धति, जीव समुदाय र जीव जनसङ्ख्याबिचको आन्तरिक अन्तरसम्बन्ध र पहाडको पारिस्थितिक प्रणालीको बुझाइको प्रदर्शन

एकाई १७ : पारिस्थितिक विज्ञान

१४. जलीय र स्थलीय जनावर र वनस्पतिहरूको अनुकूलता वर्णन गर्न
१५. पारिस्थितिक विज्ञान र पारिस्थितिक पद्धतिको व्याख्या गर्न
१६. जैविक समुदाय र जीव जनसङ्ख्याको अन्तरसम्बन्ध बताउन
१७. पहाडको पारिस्थितिक पद्धतिको वर्णन गर्न र आफ्नो नजिकैको पारिस्थितिक पद्धतिको अध्ययन गरी प्रतिवेदन पेस गर्न

(अ) क्षेत्र : व्यावहारिक जीव विज्ञान

सिकाइ सक्षमता : जीव विज्ञानको व्यावहारिक प्रयोगको प्रदर्शन

एकाई १८ : व्यावहारिक जीव विज्ञान

१८. नेपालमा अपनाइएका पशुपालन (गाई, बाख्रा र कुखुरा) को परिचय र महत्त्व बताउन

१९. नेपालको जङ्गलमा पाइने विविध चराहरूको सूची तयार गर्न

२०. वातावरणीय पर्यटन (eco-tourism) को परिचय र महत्त्व बताउन

भू तथा अन्तरिक्ष विज्ञान

(अ) क्षेत्र : भू विज्ञान

सिकाइ सक्षमता : भूगर्भको परिचय र महत्त्व, जीवावशेषको प्रकार र महत्त्व, चट्टानका प्रकार र बन्ने प्रक्रिया, पहाड बन्ने प्रक्रियाको बुझाइको प्रदर्शन

एकाई १९ : पृथ्वी

१. भूगर्भको परिचय र महत्त्व बताउन

२. जीवावशेष बन्ने प्रक्रिया, यसको प्रकार र महत्त्व बताउन

३. चट्टान बन्ने प्रक्रिया, यसका प्रकार र उपयोगको वर्णन गर्न

४. स्थानीय स्तरमा पाइने चट्टान (पत्रे/आग्नेय/परिवर्तित चट्टान) को परीक्षण गर्न

५. पहाड बन्ने प्रक्रियाको व्याख्या गर्न

६. Geochronology को परिचय दिन

(आ) क्षेत्र : अन्तरिक्ष विज्ञान

सिकाइ सक्षमता : अन्तरिक्ष विज्ञानको बुझाइको प्रदर्शन र पृथ्वीको उत्पत्ति, सूर्यको उत्पत्ति, ताराको विकास, कालो छिद्र, न्युटन स्टारको बुझाइको प्रदर्शन

एकाई २० : ब्रह्माण्ड

७. अन्तरिक्ष विज्ञान (astronomy) को इतिहास र विकास क्रमको व्याख्या गर्न

८. पृथ्वी र सूर्यको उत्पत्तिबारे वर्णन गर्न

९. सौर्य मण्डल बन्ने प्रक्रिया व्याख्या गर्न

१०. ताराको विकास (evolution of star) प्रक्रिया व्याख्या गर्न

११. कालो छिद्र (black hole) र न्युटन स्टार बन्ने प्रक्रिया बताउन

कक्षा १०

कक्षा १० को ऐच्छिक विज्ञान अध्ययनपछि विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कुराहरू गर्न सक्षम हुने छन् :

भौतिक विज्ञान

(अ) क्षेत्र : बल र चाप

सिकाइ सक्षमता : भेक्टर र स्केलर्सको उदाहरणसहित व्याख्या, जोड, घटाऊ र फुत्कने गति, centripetal र centrifugal, गुरुत्वको केन्द्र, गुरुत्वाकर्षण क्षेत्रको बुझाइको प्रदर्शन

एकाइ १: बल

१. भेक्टर (vector) र स्केलर (scalar) को उदाहरणसहित व्याख्या गर्न
२. भेक्टर (vector) र स्केलर (scalar) को जोड र घटाउलाई गणितीय रूपमा व्यक्त गर्न
३. फुत्कने गति (escape velocity) को उदाहरणसहित व्याख्या गर्न
४. Centripetal र centrifugal बलको उदाहरणसहित परिभाषा दिन, प्रदर्शन गर्न र दैनिक जीवनमा यिनीहरूको उपयोग वर्णन गर्न
५. गुरुत्वको केन्द्र (center of gravity) को व्याख्या तथा प्रदर्शन गर्न र असरहरू बताउन
६. गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र इन्टेन्सिटी (gravitational field intensity) को उदाहरणसहित वर्णन गर्न र यससँग सम्बन्धित केही गणितीय समस्याहरू हल गर्न

एकाइ २: चाप

७. तरल पदार्थको चाप (liquid pressure)को व्याख्या गर्न र यससम्बन्धी गणितीय समस्या समाधान गर्न
८. सतह तनाव (Surface tension) को परिभाषा दिन र प्रदर्शन गर्न
९. Viscosity को व्याख्या गर्न र तरल पदार्थको viscosity पत्ता लगाउन
१०. इल्यास्टिसिटी (elasticity) को सामान्य परिचय दिन
११. इल्यास्टिक लिमिटको (elastic limit) को ग्राफद्वारा व्याख्या गर्न

(आ) क्षेत्र : शक्ति

सिकाइ सक्षमता

विभिन्न शक्तिका स्रोतहरूको प्रविधि र प्रयोगको बुझाइको प्रदर्शन तथा लेन्स र विभिन्न प्रकाश सम्बन्धित यन्त्रहरूको बनोट, कार्य र उपयोगको बुझाइको प्रदर्शन र पोलराइजेसनको व्याख्या

एकाइ ३: ऊर्जा

१२. जल विद्युत् उत्पादनको सिद्धान्त र उपयोग बताउन
१३. विभिन्न प्रकारको जैविक इन्धनको परिचय, उपयोग वर्णन गर्न

१४. ब्रिकेट र वायो ग्याँस बनाउने प्रविधि बताउन र उपयोग गर्न
 १५. नेपालमा पाइने ऊर्जाका वैकल्पिक स्रोतहरू उपयोग गर्ने तरिका प्रस्तुत गर्न
 एकाइ ४: ताप

१६. Latent heat को परिचय दिन र वर्णन गर्न
 १७. तापको समीकरणको व्याख्या गर्न र गणितीय समस्याहरू हल गर्न
 १८. Calorimetry को परिचय दिन र व्याख्या गर्न

एकाइ ५: प्रकाश

१९. लेन्सको प्रकार, शक्ति (Power), विस्तृतीकरणको उदाहरणसहित व्याख्या गर्न र गणितीय समस्या हल गर्न
 २०. बाइनाकुलर, टेरेस्ट्रियल टेलिस्कोपको बनोट, कार्य र उपयोग बताउन
 २१. कम्पाउण्ड माइक्रोस्कोपको बनोट, कार्यप्रक्रिया र उपयोग बताउन

इ) क्षेत्र : धारा विद्युत् र चुम्बकत्व

सिकाइ सक्षमता : पदार्थमा हुने चुम्बकीय गुण, विद्युत् चुम्बकीय उपपादन तथा विद्युतीय उपकरणहरूको बुझाइको प्रदर्शन र व्याख्या

सिकाइ उपलब्धिहरू

एकाइ ६: धारा विद्युत् र चुम्बकत्व

२२. पदार्थमा हुने चुम्बकीय गुणहरू व्याख्या र वर्गीकरण गर्न
 २३. विद्युत् चुम्बकीय उत्पादन (Electro magnetic induction) को व्याख्या र प्रदर्शन गर्न
 २४. फाराडेको नियम (Faraday's Law) व्याख्या गर्न
 २५. Diode, Resistor, Transistor को परिचय दिन
 २६. विद्युत् डाइनामो (Dynamo), जेनरेटर (Generator) को कार्य सिद्धान्त र उपयोग वर्णन गर्न
 २७. Motor effect व्याख्या गर्न र प्रदर्शन गर्न
 २८. ट्रान्सफर्मरको सिद्धान्त र कार्य व्याख्या गर्न

रसायन विज्ञान

(ई) क्षेत्र : भौतिक रसायन

सिकाइ सक्षमता :

मोलको अवधारणा, क्वान्टम नम्बरको बुझाइको व्याख्या र घोलमा रहेको यौगिकको गाढापनसम्बन्धी प्रयोग प्रदर्शन, पेरियोडिक भ्यारियसनको बुझाइको प्रदर्शन तथा pH र pOH को बुझाइको व्याख्या र तटस्थीकरण प्रतिक्रियाका उपयोगिताको बुझाइको प्रदर्शन

सिकाइ उपलब्धिहरू

एकाइ ७ : पारमाणविक संरचना

१. पारमाणविक भार, आणविक भार र mole concept को व्याख्या गर्न
२. Avogadro's number र Quantum number को व्याख्या गर्न
३. Normality, Molality, Molarity, gms/litre र प्रतिशतलाई व्याख्या गरी केही यौगिकमा यिनीहरूको मान पत्ता लगाउन

एकाइ ८. पेरियोडिक तालिका र पेरियोडिक नियम

४. s, p, d, f का आधारमा तत्त्वहरूको इलेक्ट्रोनिक विन्यास लेख्न
५. s-block, p-block, d-block and f-block तत्त्वहरूको परिचय दिई तिनीहरूको गुण वर्णन गर्न
६. संयुज्यता र विविध संयुज्यता (Variable valency) का परिभाषा दिन र तत्त्व र न्याडिकल (Radicals) का संयुज्यता लेख्न
७. Ionization potential, Electron affinity र Electronegativity को व्याख्या गर्न

एकाइ ९. केमिकल बन्डिङ र रासायनिक गणना

८. Sigma (σ) र Pie (π) bond र Co-ordinate bond को वर्णन गरी यी bond हरू भएका यौगिकका गुणहरू व्याख्या गर्न
९. एभोगाड्रोको नियम Avogadro's law र रासायनिक गणना (Chemical Arithmetic) को व्याख्या र सरल गणितीय समस्या हल गर्न

एकाइ १०. विद्युतीय रसायन

१०. Ionic product of water को वर्णन गर्न
११. P^H , P^{OH} , PH meter र P^H range को व्याख्या र यससम्बन्धी गणितीय समस्या समाधान गर्न
१२. निराकरण प्रतिक्रियाको उपयोगिता बताउन

(उ) क्षेत्र : कार्बनिक रसायन

सिकाइ सक्षमता : प्राङ्गारिक प्रतिक्रिया हुदा हुने केही आधारभूत कुराहरू र नियमहरूको बुझाइको व्याख्या र प्रदर्शन

सिकाइ उपलब्धिहरू

एकाइ ११: कार्बनिक रसायन

१३. कार्बनिक प्रतिक्रिया (sublimation, addition and elimination reaction) हरूको प्रयोगात्मकरूपमा प्रदर्शन गर्न र यिनको व्यावहारिक उपयोग वर्णन गर्न

१४. Electrophiles, nucleophiles को परिभाषा दिन र यिनका उदाहरणहरू प्रस्तुत गर्न

१५. Markovnikov's र Sayt zeff's rule का बारे वर्णन गर्न

(ऊ) क्षेत्र : अकार्बनिक रसायन

सिकाइ सक्षमता : आल्मोनियम, चाँदी र सुनको प्रशोधनको बुझाइको वर्णन र मिश्रित धातु र एमाल्गमको उदाहरणको बुझाइको प्रदर्शन

सिकाइ उपलब्धिहरू

एकाइ १२: धातु विज्ञान

१६. आल्मोनियम, सुन र चाँदीको Metallurgical process का साधारण चरण र यिनीहरूको अम्लसँगको प्रतिक्रियाहरू समीकरणसहित व्यक्त गर्न

जीव विज्ञान

(ऋ) क्षेत्र : परिचयात्मक जीव विज्ञान

सिकाइ सक्षमता : केही जैविक अणुहरूको परिचय र महत्त्वको बुझाइको प्रदर्शन

सिकाइ उपलब्धिहरू

एकाइ १३. जैविक अणु विज्ञान

१. केही जैविक रसायनहरू: कार्बोहाइड्रेड, प्रोटीन, लिपिड, इन्जाइम, र न्युक्लिक एसिडको आवश्यकता बताउन

२. कार्बोहाइड्रेड, प्रोटीन, लिपिड, इन्जाइम र न्युक्लिक एसिडको स्रोतहरू तथा मानव शरीरमा उपयोगिता वर्णन गर्न

(ए) क्षेत्र : जीवकोष विज्ञान

सिकाइ सक्षमता : वनस्पति र जनावर तन्तुका प्रकार, एक दलीय र दुई दलीय बिरुवाका जरा काण्डको बनोट र कोष विभाजनको चित्रसहित बुझाइको प्रदर्शन

सिकाइ उपलब्धिहरू

एकाइ १४. जीवकोष विज्ञान

३. जनावर तन्तुहरूको प्रकारहरू र कार्यहरूको वर्णन गर्न

४. Monocot र Dicot बिरुवाका जरा र काण्डको बनोट अवलोकन गरी वर्णन गर्न

५. Somatic cell, माइटोसिस कोष विभाजनको चित्रसहित वर्णन गर्न र त्यसको महत्त्व बताउन

६ Germ Cell, मियोसिस कोष विभाजनको चित्रसहित वर्णन गर्न र त्यसको महत्त्व बताउन

(ऐ) क्षेत्र : जीव र जीवन पक्रिया

सिकाइ सक्षमता :

ढाड भएका जन्तु (मुसा) को विभिन्न प्रणालीहरूको बुझाइ र फुल्ने विरुवा (धान) को परिचय र जीवन पक्रिया तथा मूत्र प्रणालीको बुझाइको प्रदर्शन र नलीरहित ग्रन्थीको प्रणालीको र असरको बुझाइको व्याख्या

एकाई १५ : जीव र जीवन पक्रिया

७. मुसाको विभिन्न जीवन प्रक्रिया, (खाद्य प्रणाली, श्वासप्रश्वास प्रणाली, मूत्र प्रणाली) को वर्णन गर्न
८. फुल फुल्ने विरुवा (धान)को बनोट र जीवन प्रक्रिया व्याख्या गर्न
९. नलीरहित ग्रन्थी र ती ग्रन्थीहरूबाट निष्कासन हुने हर्मोनका कार्य र असरहरूको बारेमा व्याख्या गर्न

(ओ) क्षेत्र : वंशाणुक्रम र क्रमविकास

सिकाइ सक्षमता : मेण्डलको प्रयोग र सिद्धान्तको सचित्र बुझाइ, क्रोमोजोम, सेक्स लिङ्केज, sexlinked inheritance र जुम्ल्याहाको बुझाइको प्रदर्शन

एकाई १६ : वंशाणुक्रम र क्रमविकास

१०. मेण्डलको डाइहाइब्रिड क्रससम्बन्धी प्रयोग र सिद्धान्त सचित्र वर्णन गर्न
११. Sex linked Inheritance र जुम्ल्याहा बन्ने प्रक्रिया वर्णन गर्न

(औ) क्षेत्र : पारिस्थितिक विज्ञान

सिकाइ सक्षमता: सिमसार, केही जैविक पक्रियाहरूको बुझाइको प्रदर्शन

एकाई १७ : पारिस्थितिक विज्ञान

१२. सिमसार पारिस्थितिक पद्धतिको वर्णन गर्न
१३. जीव भू-रसायन चक्र (अक्सिजन, कार्बन र नाइट्रोजन चक्र) को व्याख्या गर्न

(अं) क्षेत्र : व्यावहारिक जीव विज्ञान

सिकाइ सक्षमता : व्यावहारिक जीवनका केही विज्ञान (रक्त समूह, रक्तचाप, ऐन्टिबायोटिक, युरिक एसिड, कोलेस्ट्रॉल, अङ्ग प्रत्यारोपण) बुझाइको प्रदर्शन

एकाई १८ : व्यावहारिक जीव विज्ञान

१४. अङ्ग प्रत्यारोपणको परिचय दिन र अङ्ग प्रत्यारोपण गर्ने तरिका व्याख्या गर्न
१५. उच्च रक्त चाप, उच्च कोलेस्ट्रॉल, Uric Acid को असर र निदानका उपायहरू बताउन
१६. Anti biotic medicine को परिचय बताउन र व्याख्या गर्न
१७. रक्त समूह छुट्याउने तरिका व्याख्या गर्न

भू तथा अन्तरिक्ष विज्ञान

(अ) क्षेत्र : भू विज्ञान

सिकाइ सक्षमता : नेपालको भौगर्भिक डाइभर्सन, नेपालका हिमालयमा पाइने चट्टान, खनिज र प्रत्यारोपण बुझाइको प्रदर्शन

एकाई १९ : पृथ्वी

१. नेपालको भौगर्भिक डाइभर्सनको व्याख्या गर्न
२. नेपालको हिमालयमा पाइने चट्टान र खनिजहरूको परिचय दिन र यिनीहरूको अवस्थाको व्याख्या गर्न
३. नेपालमा पाइने जीवावशेषको परिचय दिन
४. चट्टानको आयु पत्ता लगाउने तरिका (Uranium, carbon dating) को व्याख्या गर्न
५. भूकम्प र पृथ्वीको भौगर्भिक क्रियाविच अन्तरसम्बन्ध बताउन

(आ) क्षेत्र : अन्तरिक्ष विज्ञान

सिकाइ सक्षमता : अन्तरिक्ष यात्राको इतिहास र विकास, अन्तरिक्ष दूरदर्शक यन्त्र, राशीमण्डल र प्लानेटोरियम बुझाइको प्रदर्शन

एकाई २० : ब्रह्माण्ड

६. Space mission को इतिहास र विकासको वर्णन गर्न
७. अन्तरिक्ष दूर दर्शक यन्त्रको प्रयोग गर्न
८. राशी मण्डलको नमुना निर्माण गर्न
९. प्लानेटोरियम र यसको उपयोगिता वर्णन गर्न र प्लानेटोरियमबाट खगोलीय पिण्डहरू अवलोकन गरी तथ्यहरू सङ्कलन गर्न

४. विषयवस्तुको क्षेत्र, क्रम र विस्तृतीकरण

शाखा: भौतिक विज्ञान

क्षेत्र	कक्षा ९	पाठ्यभार		कक्षा १०	पाठ्यभार	
		सै.	प्र.		सै.	प्र.
१. बल र चाप	१. बल (क) गति, प्रवेग, इनर्सिया, बल (ख) चालसम्बन्धी समीकरण (ग) लिनियर मोमेन्टको सिद्धान्त (घ) सामान्यपेन्डुलम (Simple Pendulum)	७	१	१. बल (क) भेक्टर्स र स्केलर्स (आधारभूत जोड र घटाउ) (ख) फुत्कने गति (ग) सेन्ट्रिपिटल र सेन्ट्रिफ्युगल बल (घ) गुरुत्वको केन्द्र (ङ) गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र इन्टेन्सिटी	७	१
	२. चाप (क) हाइड्रोलिक प्रेस (ख) तरल पदार्थमा चाप र उर्ध्वचाप (ग) उत्रने, डुब्ने र उड्ने	५	२	२. चाप (क) तरल पदार्थमा चाप (ख) सतह तनाव (Surface tension) (ग) भिस्कोसिटी (घ) इलास्टिसिटी र ग्राफ	६	३
शक्ति	३. ऊर्जा (क) शक्तिको स्रोत सूर्य (ख) सौर्य ऊर्जा (प्रविधि र प्रयोग) (ग) हावा उर्जा (प्रविधि र प्रयोग)	५	२	३. ऊर्जा (क) जल शक्ति (प्रविधि र प्रयोग) (ख) जैविक इन्धन (ब्रिकेट र बायो ग्याँस) (ग) नेपालमा पाइने ऊर्जाका वैकल्पिक स्रोतहरू	५	२
	४. ताप (क) ताप र तापक्रम (ख) तापको असर (ग) तापको प्रसारण	४	२	४. ताप (क) ल्याटेन्ट ताप (ख) क्यालोरिमेट्री (ग) ताप समीकरण (गणितीय समस्या)	४	१
	५. प्रकाश (क) आवर्तनको नियम (ख) पूर्ण आन्तरिक परावर्तन (ग) प्रिज्मबाट हुने विच्छेदन (घ) रिफ्र्याक्टिभ इन्डेक्स (ङ) वास्तविक र अवास्तविक गहिराइ	७	३	५. प्रकाश (क) लेन्स (सामर्थ्य र म्याग्निफिकेसेन) (ख) टेरिस्ट्रियल टेलिस्कोप (ग) कम्पाउन्ड सूक्ष्मदर्शक यन्त्र (घ) बाइनोकुलर	७	२

६. धारा विद्युत् र चुम्बकत्व	७. विद्युत् र चुम्बकत्व (क) स्थिर विद्युत् (ख) धारा विद्युत् (ग) पोटेंसियल फरक र इलेक्ट्रोमोटिभ फोर्स (घ) विद्युत् अवरोध (ङ) ओहमको नियम (च) चुम्बकीय बलरेखा (छ) दिकपात र अवपात कोण (घ) सोलार सेल	११	३	७. विद्युत् र चुम्बकत्व (क) चुम्बकीय पदार्थको गुण र विद्युत् चुम्बकत्व (ख) विद्युत् चुम्बकीय उपपादन (ग) डायोड, रेसिस्टर, ट्रान्जिस्टर (घ) जेनेरेटर र डाइनामो (ङ) मोटर इफेक्ट (च) ट्रान्सफर्मर	१०	४
		३९	१३		३९	१३

शाखा: रसायन विज्ञान

क्षेत्र	कक्षा ९	पाठ्यभार		कक्षा १०	पाठ्यभार	
		सै.	प्र.		सै.	प्र.
१. भौतिक रसायन	१. पारमाणविक संरचना (क) आइसोटोप, आइसोबार र आइसोटोन्सको अवधारणा (ख) डाल्टन्सको पारमाणविक सिद्धान्त (ग) रदरफोर्डको पारमाणविक बनोट र यसको सीमितता (घ) बोहर (Bohr) को पारमाणविक बनोट र यसको सीमितता	६	१	१. पारमाणविक संरचना (क) पारमाणविक भार, आणविक भार, मोलको अवधारणा (ख) क्वान्टम नम्बर (ग) गाढापन (नर्मालिटी, मोलारिटी, ग्राम/लिट्र, प्रतिशत	६	२
	२. ग्याँसका नियमहरू (क) ब्वाइल्सको नियम (ख) चार्ल्सको नियम (ग) संयुक्त ग्याँसको नियम (घ) ग्राहमको नियम	६	२	२. पेरियोडिक तालिका र पेरियोडिक नियम (क) मेन्डलिफ र आधुनिक पेरियोडिक तालिका (s, p, d, f को अवधारणा र विशेषता) (ख) पेरियोडिक तालिकाको उपयोगिता (ग) आफबोडको सिद्धान्त (घ) इलेक्ट्रोन विन्यास (ङ) संयुजता र विविध संयुजता	६	२

				(च) पेरियोडिक भेरियसन (छ) परमाणुको आकार, आयोनाइजेसन पोटेन्सियल, इलेक्ट्रोनिक एफिनिटी, इलेक्ट्रोनेगेटिभिटी		
३. रासायनिक समीकरण	९	३	३. केमिकल बन्डिङ र रासायनिक गणना (क) बाइन्डिङका प्रकार (आयोनिक, कोभ्यालेन्ट, कोअडिनेट) (ख) सिग्मा र पाइ बन्ड (घ) एभोग्याड्रोको नियम (ङ) रासायनिक गणना • NaCl, MgCl ₂ , CaO को बनोट • H ₂ , O ₂ , N ₂ , H ₂ O, NH ₃ , CH ₄ को बनोट • O ₃ र SO ₃ को बनोट	७	२	
(क) रासायनिक प्रतिक्रियाका प्रकारहरू (संयोजन, विच्छेदन, विस्थापन, तटस्थीकरण, उत्प्रेरकीय प्रतिक्रिया, अक्सिडेसन प्रतिक्रिया, रिडक्सन प्रतिक्रिया, प्रकाशीय रासायनीक प्रतिक्रिया, पोलिमोराइजेसन, विद्युतीय रासायनिक प्रतिक्रिया, हाइड्रोलाइसिस प्रतिक्रिया (ख) रासायनिक प्रतिक्रियाको महत्त्व र सीमितता (ग) रासायनिक प्रतिक्रियाका लागि आवश्यक अवस्थाहरू (घ) दोहोरो र एकोहोरो रासायनिक प्रतिक्रिया (ङ) रासायनिक प्रतिक्रियामा ऊर्जाको परिवर्तन (च) अक्सिडेसन र रिडक्सनका बारे पुराना धारणा र इलेक्ट्रोनिक धारणा						
४. विद्युतीय रसायन	५	३	४. विद्युतीय रसायन (क) पानीको आयोनिक उत्पादन (ख) pH र pOH को परिचय र यसका गणितीय समस्या (ग) pH मिटर र pH रेन्ज (घ) निराकरण प्रतिक्रिया र यसको उपयोगिता (माटाको परीक्षण, अम्लीयपनाको उपचार, कीराको टोकाइको उपचार आदि)	५	३	
(क) इलेक्ट्रोलाइट्स र ननइलेक्ट्रोलाइट्स (ख) कडा र नरम इलेक्ट्रोलाइट्स (ग) आयोनीकरणको आरहेनियसको सिद्धान्त (घ) इलेक्ट्रोलाइट्स र धातुको सुचालकता (ङ) विद्युत् शुद्धीकरण, विद्युतीय लेपन र विद्युतीय टाइपिङ						

२. कार्बनिक रसायन	५. कार्बनिक रसायन (क) कार्बनिक र अकार्बनिक रसायन (ख) कार्बनिक यौगिकका प्रकारहरू (ग) कार्बनको चार संयुज्यता (घ) क्याटिनेसन (ङ) आइसोमेरिज्म (च) फड्सनल समूह (छ) समान श्रेणी (ज) साधारण नामकरण (IUPAC) (अल्केन, अल्केन, अल्काइन, अल्कोहल र कार्बोहाइड्रिक एसिड)	८	३	५. कार्बनिक रसायन (क) कार्बनिक प्रतिक्रिया (sublimation, addition and elimination reaction) (ख) इलेक्ट्रोफाइल्स र न्युक्लियोफाइल्स (ग) मार्कोभ्निकोभ्सको नियम (घ) संयुक्त जेफको नियम	८	२
३. अकार्बनिक रसायन	६. धातु विज्ञान (क) धातु विज्ञानको परिचय (ख) खनिज र धातुको अवधारणा र भिन्नता (ग) धातु प्रशोधन विज्ञानको सामान्य प्रक्रियाहरू (घ) फलाम र तामाको प्रशोधन विधिहरू र गुणहरू	५	१	६. धातु विज्ञान (क) आल्मोनियम, चाँदी र सुनको परिचय, प्रशोधन, यिनका भौतिक र रासायनिक गुणहरू तथा उपयोगिताहरू (ख) मिश्रित धातु र एमाल्गम	५	१
		३९	१३		३९	१३

शाखा: जीव विज्ञान

क्षेत्र र एकाइ	कक्षा ९	पा.भा		कक्षा १०	पा.भा	
		सै.	प्र.		सै.	प्र.
१. जीव विज्ञानको महत्त्व	१. जीव विज्ञानको परिचय (क) जीव विज्ञानको क्षेत्र (ख) जीव विज्ञानको महत्त्व (ग) जीव विज्ञान र अन्य विज्ञानबिचको अन्तरसम्बन्ध	३	१	१. जैविक अनुविज्ञान जैविक गुणहरू - कार्बोहाइड्रेड, प्रोटीन, लिपिड, इन्जाइम र न्युक्लिक एसिडको परिचय तथा महत्त्व	३	१

२. कोष विज्ञान	२. जीव कोष विज्ञान (क) जीव कोषको सामान्य परिचय (ख) प्रोकार्योतिक र युकार्योतिक जीव कोष (ग) कोषीय बनोट i. कोषीय इन्क्युसन ii. कोषीय अर्गानेल्सहरूको परिचय तथा कार्यहरू ■ माइटोकोन्ड्रिया, गोल्गी बडिस, इन्डोप्लाज्मिक त्यान्द्रा, राइबोसोय, लिसोसोय, प्लाष्टिड सेन्ट्रोसोम ■ न्युल्कियस (न्युल्कियोलस र क्रोमोजोम) ■ क्रोमोजोम र जीन	७	३	२. कोष र तन्तु (क) प्राणी तन्तुहरू (इपिथेलियल, संयोजन तन्तु, मांसपेसीय तन्तु तथा स्नायु तन्तु) को बनोट तथा कार्यहरू (ख) एक दलीय र दुई दलीय वनस्पतिको जराको बनोट (ग) एक दलीय र दुई दलीय वनस्पतिको काण्डको बनोट (घ) कोष विभाजन र महत्त्व (एमाइटोसिस, माइटोसिस र मियोसिस)	९	३
३. जीव र जीवन प्रक्रिया	३. जीव र जीवन चक्र (क) सूक्ष्म जीवविज्ञानको परिचय, ब्याक्टेरिया, भाइरस, फन्जाई र प्रोटोजोआको बनोट तथा ती जीवबाट हुने रोग तथा बच्ने उपायहरू (ख) इम्युनिटी (Immunity) र भ्याक्सिनेसन (ग) फूल नफुल्ने बिरुवा-स्पाइरोगाइराको जीवन चक्र (घ) ढाड नभएको प्राणी - पारेमेसियम पाइने ठाउँ, बनोट तथा प्रजनन प्रक्रिया (ङ) वनस्पति फिजियोजोली - अस्मोसिस, ट्रान्सपिरेसन (च) कोषीय श्वासप्रश्वास	११	३	३. जीव र जीवन प्रक्रिया (क) ढाड भएका जन्तु (मुसा) पाइने स्थान, पाचन प्रणाली, श्वासप्रश्वास प्रणाली तथा मूत्र प्रजनन प्रणाली (ख) फूल फुल्ने बिरुवा (धान) पाइने स्थान, बनोट र जीवन चक्र (ग) ग्रन्थी प्रणाली ■ आन्तरिक ग्रन्थीय (इन्डोक्रिनोलोजी) प्रणाली तथा असर र अनियमित प्रभाव	१०	३
४. वंशाणुक्रम तथा क्रम विकास	४ वंशाणुक्रम (क) वंशाणु विज्ञानको परिचय तथा सम्बन्धित शब्दकोश (ख) क्रोमोजोमको बनोट (ग) वंशानु र वंशाणु पदार्थ - डि एन ए र आर एन ए को परिचय तथा बनोट (घ) डार्विनको सिद्धान्त	६	२	४ क्रम विकास (क) मेण्डलको प्रयोग : डाइहाइब्रिड क्रस (ख) लैङ्गिक प्रशरण (सेक्स लिङ्क इनहेरिटेन्स) (ग) जुम्ल्याहा	६	२

५. पारिस्थितिक विज्ञान	५. पारिस्थितिक विज्ञान (क) पारिस्थितिक विज्ञान र पद्धति (ख) जलीय र स्थलीय वनस्पति तथा प्राणीहरूको अनुकूलताका गुणहरू (ग) जीव समुदाय र जीव जनसङ्ख्या बिचको आन्तरिक र अन्तरसम्बन्ध (घ) पहाडको पारिस्थितिक प्रणाली	६	२	५. पारिस्थितिक पद्धति र जैविक प्रक्रिया (क) पारिस्थितिक पद्धति- सिमसार (ख) जीव भूरसायन चक्र (अक्सिजन, नाइट्रोजन र कार्बन चक्र)	५	२
६. व्यावहारिक जीव विज्ञान	६ व्यावहारिक जीव विज्ञान (क) नेपालमा हुने पशुपालन (गाई, बाख्रा र कुखुरा पालन) (ख) नेपालमा पाइने जङ्गल र पंछीहरू (ग) वातावरणीय पर्यटनको अवधारणा र महत्त्व	६	२	६. व्यावहारिक जीव विज्ञान (क) रक्त समूह (ख) रक्तचाप (ग) एन्टिबायोटिक (घ) युरिक एसिड (ङ) कोलेस्ट्रॉल (च) अङ्ग प्रत्यारोपण	६	२
		३९	१३		३९	१३

शाखा:भू तथा अन्तरिक्ष विज्ञान

क्षेत्र र एकाइ	कक्षा ९	पा.भा		कक्षा १०	पा.भा	
		सै.	प्र.		सै.	प्र.
भू विज्ञान	१. पृथ्वी (क) भूगर्भको परिचय र महत्त्व (ख) जीवावशेष यसको प्रकार र महत्त्व (ग) चट्टान बन्ने प्रक्रिया (खनिज र घाउ खनिज) (घ) चट्टानको प्रकार (ङ) पहाड बन्ने प्रक्रिया (fold, fault) (च) Geochronology	६	२	१. पृथ्वी (क) नेपालको भौगर्भिक डाइभर्जन (N-S, E-W) (ख) नेपालमा पाइने जीवावशेष (ग) चट्टानको आयु (घ) भूकम्प, ज्वालामुखी विष्फोटन र पृथ्वीको भौगर्भिक	६	२
अन्तरिक्ष विज्ञान	२. ब्रह्माण्ड (क) अन्तरिक्ष विज्ञानको इतिहास र विकासक्रम (ख) पृथ्वीको उत्पत्ति (ग) सूर्यको उत्पत्ति (घ) ताराको विकास (ङ) कालो छिद्र (black hole) र न्युटन स्टार	५	१	२. ब्रह्माण्ड (क) अन्तरिक्ष यात्राको इतिहास र विकास (ख) अन्तरिक्ष दूरदर्शक यन्त्र (ग) राशीमण्डल (घ) प्लानेटोरियम र यसको उपयोग	५	१
		११	३		११	३

५. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया (Learning Facilitation Process)

मानवले आफ्नो जीवन कालमा आफ्ना वरिपरी हुने वतावरण र अनुभवबाट सूचना प्राप्त गरी ज्ञान निर्माण गर्दछ । विज्ञानले संसारमा हुने सबै प्रक्रियाको कारण थाहा पाउँछ । कुनै पनि वस्तुको अध्ययन गर्ने र बुझ्ने तरिका व्यक्तिपिच्छे फरक फरक हुन्छ । विज्ञान एउटा महत्त्वपूर्ण खोजको विषय हो, जसमा तथ्यपूर्ण विषयहरू समाविष्ट गरिन्छ । वास्तवमा विज्ञान नयाँ वस्तुको अनुसन्धान, सृजनात्मक रचनात्मक तर्फको पुस्तयाइलाई बुझिन्छ । कुनै वस्तुको बारेमा अरुलाई बुझाउने माध्यम शिक्षण हो । शिक्षण विधि प्रत्येक शिक्षकमा अर्को शिक्षकभन्दा फरक हुन्छ । यस्तै प्रत्येक विद्यार्थी अर्को विद्यार्थीसँग फरक हुन्छ । शिक्षणलाई प्रभावकारी बनाउन या गुणात्मक नतिजा प्राप्त गर्न शिक्षण सिकाइको महत्त्वपूर्ण भूमिका हुन्छ । शिक्षण विधिले विद्यार्थीमा समझदारी, क्रियात्मक सोचाई तथा प्रयोगात्मक सिप र अभिवृत्तिको विकास गर्दछ । विज्ञान विषयको अध्ययनको कुनै सीमितता हुँदैन । प्रत्येक एकाइको आआफ्नो विशेषता हुन्छ, त्यसैले कुनै खास एकाइका लागि कुनै खास शिक्षण विधि अपनाउनुपर्ने हुन्छ । केही एकाइहरूमा संयुक्त रूपमा विभिन्न विधिहरू पनि अपनाउन सकिन्छ । शिक्षकले कुनै पनि शिक्षण विधि अपनाउनुभन्दा पहिले निम्नलिखित कुरामा ध्यान दिनु राम्रो हुन्छ ।

- (क) कक्षा कोठाको वातावरण
- (ख) विद्यार्थीको विषयवस्तुसँगको अभिरुचि
- (ग) विद्यार्थीको बुझ्ने क्षमता
- (घ) आफूले रोजेको विधिहरूबाट अध्यापन सफल हुने विश्वास
- (ङ) विद्यार्थीमा सिर्जनशील रूपमा विचार गर्ने र सहयोग गर्ने भावना
- (च) विद्यार्थीमा लुकेको सिक्ने, गर्ने र बुझ्ने क्षमता प्रस्फुरण
- (छ) स्थानीय स्तरमा उपलब्ध हुने वस्तुहरू उदाहरणको रूपमा प्रयोग

विज्ञान विषयको शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापलाई प्रभावकारी बनाउन निम्नलिखित विधिहरूको प्रयोग गर्न सकिन्छ :

- (क) व्याख्यान विधि (Lecture method)
- (ख) छलफल विधि (Discussion method)
- (ग) प्रदर्शन विधि (Demonstration method)
- (घ) प्रश्नोत्तर विधि (Question answer method)
- (ङ) स्थलगत अध्ययन (Field study)
- (च) प्रयोगात्मक विधि (Experimental method)
- (छ) अवलोकन विधि (Observation method)
- (ज) लघुपरियोजना विधि (short project method)
- (झ) अन्वेषण विधि (Enquiry method)

(ज) समस्या समाधान विधि (Problem solving method)

(ट) स्याटेलाइट विधि (Satellite method)

माथि उल्लिखित शिक्षण विधिहरू विषयवस्तुको प्रकृति र परिस्थितिअनुसार प्रयोग गर्नुपर्छ । स्थानीय परिवेश, वातावरण र शैक्षिक समाग्रीको उपलब्धता आदिका आधारमा उपर्युक्तबाहेकका अन्य शिक्षण विधिहरू पनि अपनाउन सकिन्छ ।

प्रयोगात्मक कार्य (Experimental work)

यस कार्यको लागि कूल पाठ्यघन्टीको २५ प्रतिशत समय दिनुपर्दछ । प्रयोगात्मक कार्यको लागि विद्यार्थीहरूमा वैज्ञानिक प्रक्रियागत सिपको विकास गर्न निम्नलिखित प्रकारका प्रयोगात्मक कार्यहरू गराउनु अनिवार्य हुन्छ :

(क) अवलोकन (Observation)

(ख) वर्गीकरण (Classification)

(ग) समूहीकरण (Grouping)

(घ) कारण (Reasoning)

(ङ) प्रस्तुतीकरण (Interpretation)

(च) चित्राङ्कन (Drawing)

(छ) प्रतिवेदन (Reporting)

(ज) पहिचान (Identification)

(झ) प्रमाणित (Verification)

(ञ) अनुमान (Inferring)

(ट) भविष्यवाणी (Prediction)

(ठ) सामग्रीको सङ्कलन (Material collection)

(ड) अभिलेखन (Record keeping)

(ढ) व्याख्या (Description)

(ड) उपकरणहरूको संचालन (Handling apparatus)

६. मूल्याङ्कन प्रक्रिया (Evaluation process)

विद्यार्थीहरूले पाठ्यक्रममा निर्दिष्ट उद्देश्य तथा सिकाइ उपलब्धिहरूको सम्पूर्ण शैक्षिक उपलब्धिको परीक्षण गर्ने माध्यम नै मूल्याङ्कन हो । यसबाट शिक्षकले आफूले सिकाएको कुरा (सिकाइ उपलब्धि) हासिल भयो वा भएन भने थाहा हुन्छ । विज्ञान विषयको सिकाइ उपलब्धि मूल्याङ्कनका लागि सैद्धान्तिक परीक्षा र प्रयोगात्मक परीक्षाको व्यवस्था गरिएको छ । सैद्धान्तिक पक्षको मूल्याङ्कनका लागि कक्षामा विद्यार्थीहरूको विषयगत छलफलमा सहभागिता, गृहकार्य, प्रश्नोत्तर, प्रयोगात्मक क्रियाकलापहरूमा सहभागिता, प्रयोगात्मक

क्रियाकलापका अभिलेखहरू र विभिन्न किसिमका परीक्षाहरू आदिको प्रयोग गर्नुपर्छ । यस विषयमा ७५ पूर्णाङ्कको सैद्धान्तिक परीक्षा र २५ पूर्णाङ्कको प्रयोगात्मक परीक्षा हुने छ ।

सैद्धान्तिक परीक्षा (Theory Test)

सैद्धान्तिक परीक्षाका लागि ७५ पूर्णाङ्कको अङ्कभार निम्नानुसार विभाजन गरिएको छ ।

क्र.सं.	विषय क्षेत्र	अङ्क (प्रतिशतमा)	अङ्कभार
१.	भौतिक विज्ञान	३०.६	२३
२.	रसायन विज्ञान	३०.६	२३
३.	जीव विज्ञान	३०.६	२३
४.	अन्तरिक्ष तथा भू-विज्ञान	८.२	६
	जम्मा	१००	७५

प्रयोगात्मक परीक्षा (Practical Test)

प्रयोगात्मक पक्षको मूल्याङ्कनका लागि निम्नानुसारका आधारहरू लिनुपर्दछ :

- (क) चित्राङ्कन/नामाङ्कन/सङ्कलन एवम् दिइएका वस्तु/चार्ट/चित्र अवलोकन र पहिचान तथा लक्षणहरूको वर्णन
- (ख) स्थलगत भ्रमण प्रतिवेदन लेखन
- (ग) सामग्री निर्माण
- (घ) लघु परियोजना कार्य
- (ङ) मौखिक परीक्षा तथा अभिलेख

प्रयोगात्मक परीक्षाको लागि २५ पूर्णाङ्कको अङ्क भार निम्नानुसार विभाजन गरिएको छ :

क्र.सं.	विषय	अङ्कभार
१.	चित्राङ्कन/नामाङ्कन/लक्षण वर्णन	५
२.	प्रतिवेदन	५
३.	सामग्री निर्माण	५
४.	लघु परियोजना कार्य	५
५.	मौखिक/अभिलेख	५
	जम्मा	२५

कक्षा ९ र १० को अङ्क भार पाठ्य भार निम्नानुसार रहेको छ :

क्र.सं.	विषय	अङ्क भार (प्रतिशतमा)		पाठ्य भार (घन्टीमा)			
		कक्षा ९	कक्षा १०	कक्षा ९		कक्षा १०	
				सैद्धान्तिक ७५%	प्रयोगात्मक २५%	सैद्धान्तिक ७५%	प्रयोगात्मक २५%
१.	भौतिक विज्ञान	३०	३०	३९	१३	३९	१३
२.	रसायन विज्ञान	३०	३०	३९	१३	३९	१३
३.	जीव विज्ञान	३०	३०	३९	१३	३९	१३
४.	अन्तरिक्ष तथा भू-विज्ञान	१०	१०	११	३	११	३
	जम्मा	१००	१००	१२८	४२	१२८	४२

प्रयोगात्मक क्रियाकलाप : कक्षा ९ र १०

प्रयोग नं	प्रयोगको नाम	प्रयोग नं	प्रयोगको नाम
भौतिक विज्ञान : कक्षा ९		भौतिक विज्ञान : कक्षा १०	
१	Oscillation प्रदर्शन गर्न र Simple pendulum को Oscillation समय पत्ता लगाउन	१	सेन्टिपिटल र सेन्टिफ्युगल बलको प्रदर्शन गर्न
२	उत्रने र डुब्ने क्रिया प्रयोगद्वारा देखाउन	२	तरल पदार्थको चाप प्रदर्शन गर्न र कुनै भाँडोमा तरल पदार्थ राख्दा उक्त भाँडामा पर्ने चाप पत्ता लगाउन
३	तरल पदार्थमा वस्तुको ऊर्ध्वचाप पत्ता लगाउन	३	भिस्कोसिटी प्रदर्शन गर्न
४	सौर्यऊर्जा प्रविधिको चित्राङ्कनद्वारा प्रदर्शन गर्न	४	सरफेस टेन्सन प्रदर्शन गर्न
५	वायु ऊर्जा प्रविधिको प्रयोगद्वारा देखाउन	५	जलविद्युत् उत्पादन प्रविधिको (चित्रद्वारा) प्रदर्शन गर्न
६	तापद्वारा वस्तुको प्रसारण हुने क्रियालाई प्रदर्शन गर्न	६	त्रिकेट/वायोग्याँस उत्पादन प्रदर्शन (चित्राङ्कन) गर्न
७	बरफलाई तताई तापका असरहरूको प्रयोगद्वारा प्रमाणित गर्न	७	क्यालोरीमेट्रीको सिद्धान्त प्रयोग गरी धातुको डल्लालाई पानीमा राख्दाको तापक्रममा भएको अन्तर पत्ता लगाउन
८	प्रिज्मद्वारा प्रकाशको विच्छेदन प्रक्रियाको प्रदर्शन गर्न	८	टेलिस्कोपको नमुना तयार गर्न
९	पूर्ण आन्तरिक परावर्तन क्रियालाई प्रयोगात्मक रूपमा प्रदर्शन गर्न	९	दिइएको लेन्सको क्षमता पत्ता लगाउन
१०	अवरोधको प्रदर्शन गर्न	१०	मोटर इफेक्ट प्रदर्शन गर्न
११	चुम्बकीय बलरेखाहरू फलामको धुलो प्रयोग गरी प्रदर्शन गर्न	११	विद्युत् चुम्बकीय उत्पादन प्रदर्शन गर्न

१२	सोलार सेलको बनावट र कार्य प्रक्रियाको चित्राङ्कन गर्न	१२	जेनेरेटरको नमुना बनाउन
१३	साधारण माइक्रोस्कोप तयार गरी प्रदर्शन गर्न	१३	स्टेप अप र स्टेप डाउन ट्रान्सफर्मरको नमुना निर्माण गर्न
रसायन विज्ञान : कक्षा ९		रसायन विज्ञान : कक्षा १०	
१४	रदरफोर्डको अल्फा रे स्केरेटिङ प्रयोगको चार्ट तयार पार्न	१४	१० प्रतिशत (w/v) concentration भएको खाने नुनको घोल बनाउन
१५	ग्याँसको आयतनलाई चापले असर पार्ने क्रियालाई प्रदर्शन गर्न	१५	क्वान्टम नम्बरलाई चार्टद्वारा देखाउन
१६	तापले ग्यासको आयतनलाई असर पार्ने क्रियालाई प्रदर्शन गर्न	१६	अफवाउको सिद्धान्तअनुसार तत्त्वहरूको इलेक्ट्रोनिक विन्यास गर्न
१७	रासायनिक प्रतिक्रियामा उत्प्रेरकको असरको प्रदर्शन गर्न (KClO ₃ मात्रै र KClO ₃ र MnO ₂ को प्रतिक्रियाद्वारा)	१७	विविध संयुज्यता हुने तत्त्वहरूको इलेक्ट्रोन विन्यास गर्न
१८	अम्ल र क्षारको प्रतिक्रियाबाट लवण बनाउन	१८	S,p,d,f आधारमा मुख्य तत्त्वहरूको इलेक्ट्रोन विन्यास गर्न
१९	रासायनिक प्रतिक्रियामा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू (ताप/घोल/सतहको क्षेत्रफल) को प्रदर्शन गर्न	१९	खानेनुन, म्याग्नेसियम क्लोराइड, क्याल्सियम अक्साइड, पानी, ओजोन, मिथेनको बनोटको चित्र तयार गर्न
२०	सूचालकता विधिद्वारा इलेक्ट्रोलाइटिस र ननइलेक्ट्रोलाइटिस प्रदर्शन गर्न	२०	सिग्मा र पाइ बन्ड बन्ने क्रियालाई चार्टद्वारा प्रस्तुत गर्न
२१	तामाको विद्युत् लेपन प्रतिक्रिया प्रदर्शन गर्न	२१	pH को परिमाणको आधारमा अम्ल, क्षार र लवणका घोलहरूको pH को परिमाण पत्ता लगाउन
२२	पानीको विद्युत् विच्छेदन क्रियालाई प्रयोगद्वारा देखाउन	२२	माटाको pH परिमाण पत्ता लगाउन
२३	कार्बनिक यौगिकको उम्लने र पगलने विन्दु अकार्बनिक यौगिकको भन्दा कम हुने क्रियालाई प्रदर्शन गर्न	२३	पानीको आयोनिक उत्पादन गर्ने प्रक्रियालाई प्रदर्शन गर्न
२४	कार्बनिक यौगिकहरू पानीमा घुल्दैनन् तर अकार्बनिक यौगिकहरू पानीमा घुल्छन् भन्ने कुरालाई प्रदर्शन गर्न	२४	मार्कोभनिकोभ्सको नियमलाई चित्राङ्कनद्वारा प्रस्तुत गर्न
२५	कार्बनिक यौगिकको घनत्व अकार्बनिक यौगिकको भन्दा कम हुने कुरालाई प्रदर्शन गर्न	२५	कार्बनिक प्रतिक्रिया प्रकारहरूलाई चित्राङ्कनद्वारा प्रस्तुत गर्न
२६	तामाको भन्दा फलामको क्रियाशीलता बढी हुने क्रियालाई प्रदर्शन गर्न	२६	एलुमिनियम, चादी र सुनको प्रशोधन गर्ने प्रक्रियालाई चित्राङ्कन गर्न

जीव विज्ञान : कक्षा ९		जीव विज्ञान : कक्षा १०	
२७	जीव विज्ञानको अन्य विज्ञानसँगको अन्तर सम्बन्धलाई चित्राङ्कन गर्न	२७	कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, लिपिड, इनजाइम र न्युक्लियस एसिडको संरचनाको चित्र कोरी आवश्यकताको सूची तयार गर्न
२८	वनस्पति र जन्तुकोषको अस्थायी स्लाइड तयार गरी प्रदर्शन गरी चित्राङ्कन गर्न/वनस्पति र जन्तुकोषको स्थायी स्लाइड अवलोकन गरी चित्राङ्कन गर्न	२८	वनस्पति तन्तुहरू, एक दलीय तथा दुई दलीय जरा र काण्डहरूको स्थायी स्लाइडहरू अवलोकन गरी विभिन्न तन्तुहरू छुट्याउन
२९	प्रोक्यार्योटिक र युकार्योटिक जीव कोषको चित्राङ्कन गर्न	२९	प्राणी तन्तुहरू - मेरिस्टेमेटिक, मांसपेसीय, संयोजन र स्नायु तन्तुहरूको स्थायी स्लाइडहरू अवलोकन गरी विभिन्न छुट्याउने
३०	माइटोकोन्ड्रिया, गोल्गी बडिज, न्युक्लियस, प्लास्टाइडको अवलोकन गरी चित्र कोर्न	३०	मियोसिस कोष विभाजनको मोडेल तयार गर्न
३१	अस्मोसिस क्रियालाई प्रदर्शन गर्न	३१	स्तनधारी जन्तु (मुसा) को चिरफार गरी आन्तरिक बनोट तथा पाचन प्रणालीको अवलोकन गर्ने
३२	स्पाइरोगाइराको अवलोकन गरी चित्राङ्कन गर्न	३२	धानको जीवनप्रक्रियाको चित्राङ्कन गर्न
३३	पारामेसियमको अवलोकन गरी चित्राङ्कन गर्न	३३	मानव मूत्र प्रणालीको चित्राङ्कन गर्न
३४	डिएनए र आरएनए एको मोडल तयार गरी प्रदर्शन गर्न	३४	मेण्डलको डाइहाइब्रिड क्रसको प्रयोगलाई चित्राङ्कन गर्न
३५	क्रोमोजोमको बनोटलाई चित्राङ्कन गर्न	३५	जुम्ल्याहा बन्ने प्रक्रियालाई चित्रद्वारा प्रस्तुत गर्न
३६	जलीय प्राणी :माछाको अवलोकन गरी चित्रसहित जलीय अनुकूलताका गुणहरू तयार गर्न	३६	सिमसार पारिस्थितिक पद्धतिलाई चित्राङ्कन गर्न
३७	जलीय वनस्पति हाइड्रिला, युलोडियाको अवलोकन गरी चित्राङ्कन गरी गुणहरूको सूची तयार गर्न	३७	कार्बन र नाइट्रोजन चक्रलाई चित्रद्वारा प्रस्तुत गर्न
३८	कुखुरापालनको अवलोकन गरी कुखुरापालन गर्ने प्रविधिको चित्राङ्कन गर्न	३८	रक्तचाप(सामान्य, उच्च र न्युन) नाप्ने प्रक्रियालाई प्रदर्शन गर्न
३९	गाइपालन/बाखा पालनको अवलोकन गरी यसको महत्त्वलाई सूचीबद्ध गर्न	३९	अङ्ग प्रत्यारोपन गर्ने तरिकालाई चित्रद्वारा प्रस्तुत गर्न
भू तथा अन्तरिक्ष विज्ञान : कक्षा ९		भू तथा अन्तरिक्ष विज्ञान : कक्षा ९	
४०	स्थानीय क्षेत्रमा पाइने चट्टानको परीक्षण (tests) र पहिचान (identification) : रकिकट तयार गर्न (चट्टान, आग्ने/परिवर्तित जट्टान)	४०	भूकम्प र ज्वालामुखी विष्फोटनको नमूना प्रदर्शन गर्न
४१	नजिकबाट देखिने चम्किलो ताराहरू र ग्रहहरूको आकाशीय नक्सा तयार गर्न	४१	आकाश गङ्गाको मोडेल निर्माण गर्न
४२	ताराको जीवनचक्रको चार्ट तयार गर्न	४२	महत्त्वपूर्ण तारामण्डलको स्केच तयार गर्न

निर्णयात्मक मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरी त्यसका आधारमा स्तर निर्धारण गर्ने निर्णय लिइन्छ भने त्यस्तो मूल्याङ्कनलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कन भनिन्छ । यस पाठ्यक्रमको अनुसूचीका रूपमा मूल्याङ्कन प्रक्रिया, अङ्क विभाजन तथा अन्तिम मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका प्रकाशन गरिने छ । सम्बन्धित विद्यालय, राष्ट्रिय परीक्षा बोर्ड तथा सम्बन्धित अन्य निकायले सोहीअनुसार परीक्षा सञ्चालन र विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गर्नुपर्दछ ।