

माध्यमिक शिक्षा पाठ्यक्रम, २०७६
(कक्षा ११ र १२)

- भाग १ : अनिवार्य विषय
भाग २ : ऐच्छिक पहिलो समूह
भाग ३ : ऐच्छिक दोस्रो समूह
भाग ४ : ऐच्छिक तेस्रो समूह
भाग ५ : ऐच्छिक चौथो समूह



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

माध्यमिक शिक्षा पाठ्यक्रम, २०७६

कक्षा ११ र १२

भाग १

माध्यमिक शिक्षा पाठ्यक्रम
२०७६

कक्षा ११ र १२

भाग २
(ऐच्छिक विषय, पहिलो समूह)



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

माध्यमिक शिक्षा पाठ्यक्रम, २०७६

(कक्षा ११ र १२)

भाग २

(ऐच्छिक विषय, पहिलो समूह)



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 :

प्राक्कथन

पाठ्यक्रम सिकाइ शिक्षणको मूल आधार हो । पाठ्यक्रममा समावेश हुने विषयवस्तु र तिनको अभ्यासको स्तरले शिक्षाको समग्र गुणस्तरलाई प्रभाव पार्दछ । पाठ्यक्रमले प्रत्येक व्यक्तिमा अन्तर्निहित प्रतिभा प्रस्फुटन गराई व्यक्तित्व विकास गर्न सक्नुपर्छ । यसै गरी राष्ट्र र राष्ट्रियताप्रति निष्ठावान्, स्वाभिमानी, नैतिकवान्, जिम्मेवार, श्रमलाई सम्मान गर्ने, उच्चमशील र सिपयुक्त नागरिक विकासमा पाठ्यक्रमले सहयोग गर्नु पर्दछ । पाठ्यक्रम कार्यान्वयनपछि उत्पादित जनशक्तिले सामाजिकीकरणमा सहयोग गर्नुका साथै राष्ट्रिय एकता सुदृढ गर्दै राष्ट्रिय सम्पदा र पर्यावरणको संरक्षण गर्न सक्नुपर्छ । यस पाठ्यक्रमबाट विद्यार्थीमा शान्ति, समानता तथा सामाजिक न्यायप्रति प्रतिबद्ध भई सहिष्णुता तथा सदाचार जस्ता आचरण विकासमा सहयोग पुग्ने अपेक्षा गरिएको छ । यसबाट सूचना प्रविधिको प्रयोग, वैज्ञानिक अवधारणाको आत्मसात्, खोज तथा अनुसन्धान क्षमताको विकास र जीवनोपयोगी सिप प्राप्तिका माध्यमले प्रतिस्पर्धात्मक क्षमतायुक्त जनशक्ति तयार गर्नुका साथै आफ्नो भाषा, संस्कृति, कलाप्रतिको अनुरागसहितको पहिचानमा गौरवको अनुभूति गर्ने नागरिक विकासमा योगदान हुने अपेक्षा गरिएको छ । यी पक्षहरूलाई दृष्टिगत गर्दै राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ को मार्गनिर्देशअनुसार कक्षा ११ र १२ का लागि यो पाठ्यक्रम विकास गरिएको हो ।

पाठ्यक्रम विकास प्रक्रियामा सम्बद्ध विभिन्न सरोकारवालाहरूको सहभागिता जुटाइएको थियो । माध्यमिक तह (कक्षा ११-१२) का विभिन्न विषयका पाठ्यक्रम विकास प्रक्रियामा सहभागी शिक्षाविद्, प्राध्यापक, शिक्षक, विद्यार्थी, अभिभावक तथा शिक्षासम्बद्ध सङ्घसंस्था र सरोकारवालाहरू, पाठ्यक्रम मस्यौदा कार्यदल तथा सम्बन्धित विषय समितिका सदस्यहरूलगायतका सुभावलाई समेटि यो पाठ्यक्रम तयार गरिएको छ । पाठ्यक्रममा विद्यार्थीका सक्षमता, अपेक्षित सिकाइ उपलब्धि, विषयवस्तुको क्षेत्र तथा क्रम, सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया र सिकाइ उपलब्धि आकलन प्रक्रिया समावेश गरिएको छ । यस कार्यमा पाठ्यक्रम मस्यौदा कार्यदल तथा सम्बन्धित विषय समितिका सदस्यहरूलगायत उल्लिखित सरोकारवालाहरू तथा पाठ्यक्रम विकास केन्द्रका सम्बन्धित कर्मचारी योगदान रहेको छ । पाठ्यक्रम विकासमा आवश्यक नीतिगत मार्गदर्शन प्रदान गर्नुका साथै पाठ्यक्रमलाई अन्तिम रूप दिने कार्यमा राष्ट्रिय पाठ्यक्रम विकास तथा मूल्याङ्कनबाट गठित विभिन्न प्राविधिक समितिहरूको भूमिका महत्त्वपूर्ण रहेको छ । पाठ्यक्रम विकास केन्द्र पाठ्यक्रम विकासमा योगदान गर्ने सबैप्रति कृतज्ञता प्रकट गर्दछ ।

यो पाठ्यक्रमको प्रभावकारी कार्यान्वयनका लागि सम्बद्ध सबै पक्षको योगदान अपेक्षित छ । पाठ्यक्रम सुधारको कार्य निरन्तर चल्ने प्रक्रिया भएकाले भविष्यमा यसलाई अझ प्रभावकारी बनाउन शिक्षक, अभिभावक तथा समस्त बुद्धिजीवीहरूलगायत सम्बद्ध सबैबाट पाठ्यक्रम विकास केन्द्र रचनात्मक सुभावको अपेक्षा गर्दछ ।

वि.सं. २०७६

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर

विषय सूची

क्र.स.	विषयवस्तु	पृष्ठ
१.	माध्यमिक शिक्षा (कक्षा ११ र १२) पाठ्यक्रम २०७६ : परिचय तथा संरचना	१
२.	Physics	१९
३	लेखाविधि	५६
४.	ग्रामीण विकास	७५
५.	स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षा	८९
६.	Child Development and Learning	१०६
७.	Instructional Pedagogy and Evaluation	११४
८.	Psychology	१२३
९.	प्राकृतिक चिकित्सा	१३६

खण्ड क

माध्यमिक शिक्षा (कक्षा ११ र १२) पाठ्यक्रम २०७६ : परिचय तथा संरचना

१. परिचय

पाठ्यक्रमको विकास, परिमार्जन तथा अद्यावधिक गर्ने कार्य निरन्तर चलिरहने प्रक्रिया हो । परिवर्तित सन्दर्भ, अध्ययन अनुसन्धानका प्रतिवेदन, शिक्षक, प्राध्यापक, विद्यार्थी, बुद्धिजीविलगायत विभिन्न सरोकारवालाबाट प्राप्त सुझाव तथा प्रतिक्रिया, विभिन्न सङ्घसंस्था र पेसासँग आबद्ध सङ्घ सङ्गठनका सुझाव, सूचना तथा सञ्चारका माध्यम र नागरिक समाजबाट पाठ्यक्रमलाई सान्दर्भिक तथा समावेशी बनाउन प्राप्त सकारात्मक सल्लाहका आधारमा राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ तयार भई नेपाल सरकारबाट स्वीकृत भएको छ । यस प्रारूपले निर्देश गरेको विद्यालय तहको पाठ्यक्रम संरचना एवम् पाठ्यक्रम विकासका मार्गदर्शक सिद्धान्त, ज्ञानको विस्तार तथा सिर्जना, सेवा क्षेत्रमा बढेको प्रतिस्पर्धा तथा राजनीतिक, सामाजिक र आर्थिक क्षेत्रमा आएको परिवर्तनले पाठ्यक्रम परिमार्जनको आवश्यकता औल्याएका छन् । नेपालमा विद्यालय शिक्षालाई सामाजिक न्यायमा आधारित समृद्ध राष्ट्र निर्माणका लागि सक्षम र प्रतिस्पर्धी नागरिक तयार गर्न सहयोग गर्ने माध्यमका रूपमा विकास गर्नुपर्ने दृष्टिकोण रहेको छ । विद्यालय शिक्षाको उल्लिखित सन्दर्भ तथा दृष्टिकोणमा आधारित भई कक्षा ११ र १२ का लागि पाठ्यक्रम संरचना तथा सो संरचनाअनुसारका विषयगत पाठ्यक्रमहरू विकास गरिएको छ ।

विद्यालयको शिक्षालाई आधारभूत र माध्यमिक गरी दुई तहमा बाँडिएको छ । माध्यमिक शिक्षाले विद्यार्थीहरूमा ज्ञानको खोजी गरी सिकाइ र वास्तविक जीवनबिच सम्बन्ध स्थापित गर्ने, सिद्धान्त र व्यवहारको समन्वय गर्ने तथा स्वपरावर्तित हुँदै ज्ञान, सिप र क्षमतालाई अद्यावधिक गर्ने सक्षमता विकास गराउनु पर्छ । यस तहको शिक्षाले अधिकार, स्वतन्त्रता र समानताको प्रवर्धन गर्ने, आफ्नो कर्तव्यप्रति सचेत हुने, स्वस्थ जीवन शैलीको अभ्यास गर्ने, तार्किक विश्लेषण गरी निर्णय गर्ने, वैज्ञानिक विश्लेषणका आधारमा व्यक्ति, समाज र राष्ट्रको दिगो विकासमा सरिक हुने नागरिक तयार गर्न सहयोग गर्नुपर्छ । विद्यार्थीहरूमा नैतिक आचरण प्रदर्शन गर्ने, सामाजिक सद्भावप्रति संवेदनशील हुने, पर्यावरणीय सन्तुलनप्रति संवेदनशील हुने, द्वन्द्व व्यवस्थापन गर्दै दिगो शान्तिका लागि प्रतिबद्ध रहने, आधुनिक ज्ञान, सिप, सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग गर्ने, स्वावलम्बी र व्यवसायमुखी सिपको अभ्यास गर्ने सक्षमताको विकास यस तहको शिक्षाका अपेक्षा हुन् । त्यसै गरी 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 विशेषताले युक्त स्वावलम्बी, देशभक्त, परिवर्तनमुखी, चिन्तनशील एवम् समावेशी समाज निर्माणमा योगदान गर्न सक्ने सक्षम नागरिक तयार गर्नु यस तहको शिक्षाको कार्यदिशा हो । यसका लागि कक्षा ११ र १२ को पाठ्यक्रम संरचनालाई पुनः संरचित गर्न राष्ट्रिय पाठ्यक्रम विकास तथा मूल्याङ्कन परिषद्बाट अन्तिम रूप दिई र नेपाल सरकारबाट स्वीकृत भएको राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ लाई आधार मानी माध्यमिक तह (कक्षा ११ र १२) का विभिन्न विषयका पाठ्यक्रम विकास गरिएको हो ।

यो पाठ्यक्रमको पहिलो खण्डमा माध्यमिक शिक्षा (कक्षा ११ र १२) पाठ्यक्रम २०७६ को परिचय तथा संरचना समावेश गरिएको छ । यसमा शिक्षाका राष्ट्रिय उद्देश्य, तहगत सक्षमता तथा पाठ्यक्रमको समग्र संरचना समावेश गरिएको छ । दोस्रो खण्डमा ऐच्छिक विषय पहिलो समूहअन्तर्गतका विषयगत पाठ्यक्रम समावेश गरिएको छ । यसले विषयगत सिकाइ उपलब्धि, विषयवस्तु, शिक्षण सिकाइका लागि आवश्यक विधि/प्रविधि तथा मूल्याङ्कनका पक्षलाई पनि मार्गनिर्देश गरेको छ । पाठ्यक्रमको क्रमागत स्तरीकरण गर्न एवम् अधिल्ला र पछिल्ला तहका पाठ्यक्रमबिचको तहगत सङ्गति कायम गर्ने गरी यो पाठ्यक्रम विकास गरिएको छ ।

२. शिक्षाका राष्ट्रिय उद्देश्य

विद्यालय शिक्षाका राष्ट्रिय उद्देश्यहरू निम्नानुसार हुने छन् :

१. प्रत्येक व्यक्तिलाई अन्तर्निहित प्रतिभा प्रस्फुटन गरी व्यक्तित्व विकास गर्ने
२. राष्ट्र र राष्ट्रियताप्रति निष्ठावान्, सङ्घीय लोकतान्त्रिक गणतन्त्रका मूल्य मान्यताप्रति प्रतिबद्ध, स्वाभिमानी, सामाजिक तथा सांस्कृतिक विविधतालाई सम्मान गर्ने, चरित्रवान्, नैतिकवान् एवम् जिम्मेवार नागरिक तयार गर्ने

३. श्रमप्रति सम्मान एवम् सकारात्मक सोच भएका, रोजगार तथा स्वरोजगारउन्मुख, उत्पादनमुखी, उद्यमशील र सिपयुक्त नागरिक तयार गर्ने
४. व्यक्तिको सामाजिकीकरणमा सहयोग गर्दै सामाजिक सद्भाव तथा सहिष्णुता र राष्ट्रिय एकता सुदृढ गर्न सहयोग पुऱ्याउने
५. प्राकृतिक तथा राष्ट्रिय सम्पदा र पर्यावरणको संरक्षण, संवर्धन र सदुपयोग गर्दै दिगो विकासमा योगदान गर्ने सचेत नागरिक तयार गर्ने
६. प्रत्येक व्यक्तिको शान्ति, मानव अधिकार, समानता, समावेशिता र सामाजिक न्यायका मान्यताअनुरूपको आचरण विकास गरी समतामूलक, समावेशी, न्यायपूर्ण र समाजवादउन्मुख राष्ट्र निर्माणमा मद्दत गर्ने
७. राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा प्रतिस्पर्धी, आधुनिक सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रयोग गर्न सक्ने विश्वपरिवेश सुहाउँदो दक्ष जनशक्ति तयार गर्ने
८. वैज्ञानिक अवधारणा, तथ्य, सिप, सिद्धान्त तथा प्रविधिको प्रयोग गर्न सक्ने वैज्ञानिक सुभ्रुभ्र भएका तथा अनुसन्धानमुखी जनशक्ति तयार गर्ने
९. रचनात्मक तथा समालोचनात्मक चिन्तन गर्ने, जीवनोपयोगी सिप भएका सहिष्णु र भाषिक सक्षमतामा निपुण नागरिक तयार गर्ने
१०. नेपाली मौलिक कला, संस्कृति, सौन्दर्य, आदर्श तथा वैशिष्ट्यहरूको संरक्षण, संवर्धन र विस्तारतर्फ अभिप्रेरित भएका नेपालको इतिहास, भूगोलको ज्ञान भएको, नेपाली पहिचान र जीवनशैलीप्रति गौरव गर्ने नागरिक तयार गर्ने
११. जलवायु परिवर्तन तथा प्राकृतिक एवम् मानव सिर्जित प्रकोपप्रति सचेत रही सम्भावित जोखिम न्यूनीकरण तथा विपत् व्यवस्थापन गर्न सक्षम नागरिक तयार गर्ने
१२. सामाजिक न्यायमा आधारित समृद्ध राष्ट्र निर्माणका निमित्त आवश्यक मानव संसाधनको विकास गर्ने

३. विद्यालय शिक्षाको तहगत संरचना र उमेर

नेपालको विद्यालय शिक्षा आधारभूत र माध्यमिक गरी दुई तहको रहेको छ । एक वर्ष अवधिको प्रारम्भिक बालविकास तथा शिक्षापछि कक्षा १ देखि कक्षा ८ सम्म गरी जम्मा आठ वर्षको आधारभूत शिक्षा कायम गरिएको छ भने कक्षा ९ देखि १२ सम्मको चार वर्ष अवधिको माध्यमिक शिक्षा कायम गरिएको छ । माध्यमिक शिक्षा साधारण, परम्परागत र प्राविधिक तथा व्यावसायिक गरी तीन प्रकारको हुने छ । माध्यमिक शिक्षाको प्राविधिक तथा व्यावसायिक धारतर्फ थप एक वर्ष अवधिको व्यावहारिक अभ्यास समेटिने छ । बालमनोविज्ञान, सिकाइको उमेर तथा सिकाइ क्षमतास्तरका आधारमा विद्यालय शिक्षाको तहगत र कक्षागत खाका देहायबमोजिम हुने छ :

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

द्रष्टव्य :

१. माध्यमिक तहको प्राविधिक तथा व्यावसायिक धारतर्फ व्यावहारिक अभ्याससहित एक वर्षको अवधि थप हुने छ ।
२. उल्लिखित तालिकामा निर्दिष्ट उमेर समूहले सम्बन्धित वर्षको उमेर पूरा भएको जनाउने छ ।

४. माध्यमिक शिक्षा (कक्षा ९-१२) का सक्षमता

माध्यमिक शिक्षाले विद्यार्थीमा ज्ञानको खोजी गरी सिकाइ र वास्तविक जीवनबिच सम्बन्ध स्थापित गर्ने, सिद्धान्त र व्यवहारको समन्वय गर्ने, स्वपरावर्तित हुँदै ज्ञान, सिप र क्षमतालाई अद्यावधिक गर्ने सक्षमताको विकास गर्ने छ । त्यसै गरी विद्यार्थीमा 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 सक्षमताको विकास यस तहको शिक्षाले गर्ने छ । विद्यार्थीमा नैतिक आचरण प्रदर्शन गर्ने, सामाजिक सद्भावप्रति संवेदनशील हुने, पर्यावरणीय सन्तुलनप्रति संवेदनशील हुने, द्वन्द्व व्यवस्थापन गर्दै दिगो शान्तिका लागि प्रतिबद्ध रहने सक्षमताको विकास पनि यस तहको शिक्षाबाट अपेक्षित छन् । यस तहको शिक्षाबाट आधुनिक ज्ञान, सिप, सूचना तथा सञ्चार 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 सक्षमता भएको नागरिक तयार गर्ने अपेक्षा रहेको छ । त्यस्तै, सिर्जनशील, कल्पनाशील, उद्यमशील एवम् उच्च सोच र आदर्शमा आधारित व्यवहार गर्ने, समसामयिक चुनौतीहरूको सफल व्यवस्थापन गर्नेलगायतका विशेषताले युक्त स्वावलम्बी, देशभक्त, परिवर्तनमुखी, चिन्तनशील एवम् समावेशी समाज निर्माणमा योगदान गर्न सक्ने सक्षमतासहितको नागरिक तयार गर्नु माध्यमिक शिक्षाको लक्ष्य रहेको छ । यसर्थ माध्यमिक तहका विद्यार्थीमा विकास गर्ने अपेक्षा गरिएका सक्षमता निम्नानुसार रहेका छन् :

१. मानवीय मूल्य, मान्यता र लोकतान्त्रिक संस्कार अवलम्बन गर्दै राष्ट्र र राष्ट्रियताको प्रवर्धनका लागि सचेत नागरिकको जिम्मेवारी वहन
२. राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय परिवेशसँग परिचित भई विविधता, सद्भाव र सहअस्तित्वलाई आत्मसात् गर्दै सभ्य, सुसंस्कृत र समतामूलक समाज निर्माणका लागि भूमिका निर्वाह
३. दैनिक क्रियाकलापका साथै प्राज्ञिक क्षेत्रमा आत्मविश्वासका साथ उपयुक्त, सिर्जनात्मक र सान्दर्भिक रूपमा भाषिक सिपको प्रयोग
४. प्रभावकारी सिकाइ, रचनात्मक र विश्लेषणात्मक सोच तथा सामाजिक सम्पर्क र सञ्चारबाट विचारहरूको आदान प्रदान
५. व्यक्तिगत विकास र आवश्यकताको परिपूर्तिका लागि सिकाइप्रति सकारात्मक सोचको विकास तथा स्वअध्ययन एवम् ज्ञान र सिपको खोजी गर्ने बानीको विकास
६. व्यावहारिक गणितीय ज्ञान तथा सिपको बोध तथा प्रयोग र समस्या समाधानमा गणितीय अवधारणा, सिद्धान्त तथा तार्किक सिपको प्रयोग
७. व्यावहारिक वैज्ञानिक ज्ञान, तथ्य, सिद्धान्त र प्रविधिको समुचित प्रयोग
८. वैज्ञानिक खोज तथा अनुसन्धान गर्न आवश्यक प्रक्रियागत सिपहरू हासिल गरी आधुनिक प्रविधिहरूको दैनिक जीवनमा प्रयोग
९. जीवनजगत् र व्यवहारसँगको तादात्म्य बोध गरी जीवनोपयोगी सिप (Life skills) को प्रयोग गर्दै समाजसापेक्ष व्यवहार प्रदर्शन
१०. स्वास्थ्यप्रतिको सचेततासहित वातावरण संरक्षण र संवर्धन तथा जनसङ्ख्या व्यवस्थापनमा सक्रिय सहभागिता
११. प्राकृतिक तथा सामाजिक घटनाको विश्लेषण, तिनको कारण र असर बोध तथा सकारात्मक व्यवहार प्रदर्शन
१२. श्रमप्रति सम्मान गर्दै कामको संसारमा आत्मविश्वाससाथ तयारी
१३. प्राविधिक ज्ञान, सिप, प्रवृत्ति तथा पेशागत र व्यवस्थापकीय क्षमताको विकास र प्रयोग
१५. उच्च तहमा अध्ययनको आधार विकास

५. माध्यमिक शिक्षा (कक्षा ११-१२) का सक्षमता

माध्यमिक शिक्षा (कक्षा ११-१२) का सक्षमताहरू निम्नानुसार हुने छन् :

१. मानवीय मूल्य, मान्यता र लोकतान्त्रिक संस्कार अवलम्बन गर्दै राष्ट्र र राष्ट्रियताको प्रवर्धनका लागि सचेत नागरिकको जिम्मेवारी वहन
२. राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय परिवेशसँग परिचित भई विविधता, सद्भाव र सहअस्तित्वलाई आत्मसात् गर्दै सभ्य सुसंस्कृत र समतामूलक समाज निर्माणका लागि भूमिका निर्वाह

३. दैनिक क्रियाकलापका साथै प्राज्ञिक क्षेत्रमा आत्मविश्वासका साथ उपयुक्त, सिर्जनात्मक र सान्दर्भिक रूपमा भाषिक एवम् सञ्चार सिपको प्रयोग
४. व्यक्तिगत विकास र आवश्यकताको परिपूर्तिका लागि सिकाइप्रति सकारात्मक सोचको विकास तथा स्वअध्ययन एवम् ज्ञान र सिपको खोजी गर्ने बानीको विकास
५. जीवन, जीविका र वृत्ति एवम् सामाजिक सांस्कृतिक व्यवहारसँग तादात्म्य बोध गरी जीवनोपयोगी सिप (Life skills) को विकास
६. स्वस्थ जीवनशैलीको अवलम्बन एवम् वातावरण संरक्षण र दिगो विकासका लागि भूमिका निर्वाह
७. प्राकृतिक तथा सामाजिक घटनाको विश्लेषण, तिनको कारण र असर बोध तथा सकारात्मक व्यवहार प्रदर्शन
८. श्रमप्रति सम्मान गर्दै कामको संसारमा आत्मविश्वासको साथ प्रवेश
९. प्राविधिक ज्ञान, सिप, प्रवृत्ति तथा पेसागत र व्यवस्थापकीय क्षमताको विकास र प्रयोग
१०. उच्च तहमा अध्ययनका लागि विषयगत/विधागत आधार विकास

६. विद्यालय शिक्षाको पाठ्यक्रम संरचना

विद्यालय शिक्षाको पाठ्यक्रम संरचना निम्नानुसार प्रस्तुत गरिएको छ :

(क) प्रारम्भिक बालविकास तथा शिक्षा

प्रारम्भिक बालविकास तथा शिक्षा पाठ्यक्रमको मुख्य लक्ष्य बालबालिकाको सर्वाङ्गीण विकास गर्नु र उनीहरूलाई सिकाइप्रति प्रेरित गरी सिकाइका लागि आधारशिला खडा गर्नु हुने छ । प्रारम्भिक बालविकास र शिक्षाको पाठ्यक्रम ४ वर्षका बालबालिकाको उमेरगत विकासात्मक पक्षलाई ध्यान दिई एकीकृत सिद्धान्तानुसार विकास गरिने छ । यसमा उमेरानुसारका शारीरिक, संवेगात्मक, सामाजिक, सांस्कृतिक, नैतिक, बौद्धिक तथा मानसिक, स्वास्थ्य, पोषण, सुरक्षा तथा वातावरण र सिर्जनात्मक सिपहरू विकास गराउनाका साथै मौखिक भाषिक सिप, पूर्वसङ्ख्या वा पूर्वगणितीय सिपलगायतका सिप विकास गराइन्छ । यस तहमा औपचारिकरूपमा पढाइ र लेखाइका सिप तथा क्रियाकलाप भने उमेरमा दृष्टिले समावेश गरिनु हुन्छ ।

(ख) आधारभूत शिक्षा

(अ) आधारभूत शिक्षा (कक्षा १-३)

आधारभूत शिक्षा (कक्षा १-३) मा एकीकृत स्वरूपको पाठ्यक्रम हुने छ । सिकाइका क्षेत्रहरू (Themes) पहिचान गरी विषय र सिकाइका क्षेत्रका आधारमा बहुविषयात्मक (Multidisciplinary) तथा अन्तरविषयगत (Interdisciplinary) ढाँचामा पाठ्यक्रम आधारित गरिने छ । यसअनुसार एकीकृत विषयक्षेत्रहरूले समेट्न नसकेका सिकाइ उपलब्धिहरूलाई समेट्ने गरी विषयगत सिकाइ क्षेत्रहरूसमेत रहन सक्ने छन् । भाषागत विषयसँग सम्बन्धित विषयक्षेत्रहरू पठनपाठन सम्बन्धित भाषामा नै गर्नुपर्ने छ । यस तहमा बालबालिकाहरूले आफ्नो मातृभाषामा सिक्ने अवसर प्राप्त गर्ने छन् । यस्तो पाठ्यक्रम क्रियाकलापमुखी हुने छ । यसले विद्यार्थीहरूमा विषयवस्तुको ज्ञानका साथै विभिन्न किसिमका व्यवहारकुशल सिप विकासमा जोड दिने छ । यस तहमा बालबालिकाहरूले आफ्नो मातृभाषामा सिक्ने अवसर प्राप्त गर्ने छन् । आधारभूत तह (कक्षा १-३) मा भाषा, गणित, विज्ञान, स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षा, सामाजिक अध्ययन, सिर्जनात्मक कला, मातृभाषा तथा स्थानीय विषयका सिकाइ क्षेत्रहरू रहे पनि एकीकृत सिद्धान्तानुसार नेपाली, गणित, अङ्ग्रेजी, हाम्रो सेरोफेरो र मातृभाषा/स्थानीय विषयक्षेत्रमा उल्लिखित सबै विषयलाई समावेश गरिएको छ ।

(आ) आधारभूत शिक्षा (कक्षा ४-५)

आधारभूत शिक्षा (कक्षा ४-५) मा विद्यार्थीहरूलाई भाषा, गणित, विज्ञान तथा प्रविधि, सामाजिक अध्ययन तथा मानवमूल्य शिक्षा, स्वास्थ्य, शारीरिक तथा सिर्जनात्मक कला, मातृभाषा तथा स्थानीय विषयका सिकाइ क्षेत्रहरू प्रदान गरिने छ । दैनिक जीवनका लागि आवश्यक अन्तरव्यक्तिक सिपहरू, स्वसचेतना सिपहरू, समालोचनात्मक तथा सिर्जनात्मक सोचाइका सिपहरू, निर्णय गर्ने सिपहरू, सूचना प्रविधिसम्बन्धी सिपहरू र नागरिक चेतनासम्बन्धी सिपहरू एकीकृत गरी पाठ्यक्रम विकास गरिने छ ।

(इ) आधारभूत शिक्षा (कक्षा ६-८)

आधारभूत शिक्षा (कक्षा ६-८) मा विद्यार्थीहरूलाई भाषा, गणित, विज्ञान तथा प्रविधि, सामाजिक, वातावरण, जनसङ्ख्या, मानवमूल्य, स्वास्थ्य शारीरिक तथा स्थानीय विषयका सिकाइ क्षेत्रहरू नै प्रदान गरिने छ । स्थानीय आवश्यकतामा आधारित अध्ययनअन्तर्गत विद्यार्थीहरूलाई मातृभाषा वा स्थानीय कला, संस्कृति, सिप, संस्कृत भाषा जस्ता विषयवस्तु समावेश गर्न सकिने छ । दैनिक जीवनका लागि आवश्यक अन्तरवैयक्तिक सिपहरू, स्वसचेतना सिपहरू, समालोचनात्मक तथा सिर्जनात्मक सोचाइका सिपहरू, निर्णय गर्ने सिपहरू, सूचना प्रविधिसम्बन्धी सिपहरू र नागरिक चेतनासम्बन्धी सिपहरू एकीकृत गरी पाठ्यक्रम विकास गरिने छ । कक्षा ६-८ मा संस्कृत/गुरुकुल/वेद विद्याश्रम शिक्षाका लागि भने विषय संरचनामा केही भिन्नता हुने छ ।

(ख) माध्यमिक शिक्षा

विद्यालय शिक्षामा कक्षा ९ देखि १२ सम्मलाई माध्यमिक शिक्षा कायम गरिएको छ । माध्यमिक शिक्षालाई साधारण, प्राविधिक तथा व्यावसायिक र परम्परागत गरी तीन प्रकारमा वर्गीकरण गरिएको छ । गुरुकुल, गोन्पा विहार, मदर्सा, मुन्धुमलगायतका परम्परागत शिक्षा पद्धतिलाई पनि माध्यमिक शिक्षामा समेटिएको छ । माध्यमिक शिक्षाको पाठ्यक्रम संरचना एकलपथको हुने छ । कक्षा ९ र १० को साधारण धारतर्फ प्रत्येक कक्षामा नेपाली, अङ्ग्रेजी, गणित, विज्ञान तथा प्रविधि र सामाजिक अध्ययन गरी पाँचओटा अनिवार्य विषयहरू र दुईओटा ऐच्छिक विषयहरू रहने छन् । यसै गरी कक्षा ११ र १२ को साधारण शिक्षातर्फ अनिवार्य विषयका रूपमा अङ्ग्रेजी र नेपालीलाई दुवै कक्षामा, सामाजिक अध्ययनलाई कक्षा ११ मा र जीवनोपयोगी शिक्षालाई कक्षा १२ मा समावेश गरिएको छ भने कक्षा ११ र १२ प्रत्येकमा ऐच्छिक विषय तीन तीनओटा समावेश गरिएको छ । यसको अतिरिक्त कक्षा ११ र १२ मा अतिरिक्त ऐच्छिक विषयका रूपमा थप एक विषय समावेश गर्न सकिने छ । त्यसै गरी माध्यमिक शिक्षातर्फ कक्षा ११ र १२ मा सामाजिक अध्ययन र जीवनोपयोगी शिक्षा विषयअन्तर्गत न्यूनतम एक पाठ्यघण्टा बराबरको सूचना प्रविधिसम्बन्धी विषयवस्तु समावेश गरिने छ । माध्यमिक शिक्षा कक्षा ११-१२ को पाठ्यक्रम संरचना निम्नानुसार हुने छ :

(अ) साधारण शिक्षा

माध्यमिक शिक्षा (कक्षा ९- १०)

क्र. स.	विषय	पाठ्य घण्टा (Credit hour)	वार्षिक कार्यघण्टा
१.	नेपाली	५	१६०
२.	अङ्ग्रेजी	५	१६०
३.	गणित	५	१६०
४.	विज्ञान तथा प्रविधि	५	१६०
५.	सामाजिक अध्ययन	४	१२८
६.	ऐच्छिक प्रथम	४	१२८
७.	ऐच्छिक द्वितीय	४	१२८
जम्मा		३२	१०२४

माध्यमिक शिक्षा (कक्षा ११ - १२)

क्र.सं.	विषय	कक्षा ११		कक्षा १२	
		पाठ्यघण्टा (Credit hour)	वार्षिक कार्यघण्टा	पाठ्यघण्टा (Credit hour)	वार्षिक कार्यघण्टा
१.	नेपाली	३	९६	३	९६
२.	अङ्ग्रेजी	४	१२८	४	१२८
३.	सामाजिक अध्ययन	५	१६०	—	—
४	जीवनोपयोगी शिक्षा	—	—	५	१६०
५	ऐच्छिक प्रथम	५	१६०	५	१६०

६	ऐच्छिक द्वितीय	५	१६०	५	१६०
७	ऐच्छिक तृतीय	५	१६०	५	१६०
जम्मा		२७	८६४	२७	८६४
८	थप ऐच्छिक	५	१६०	५	१६०

द्रष्टव्य :

- कक्षा ११ र १२ प्रत्येक कक्षामा सामाजिक अध्ययन तथा जीवोपयोगी शिक्षाअन्तर्गत एक एक पाठ्यघण्टाको सूचना प्रविधिको व्यावहारिक अभ्यास समावेश गरिएको छ ।
- ऐच्छिक तीन विषयहरूको छनोट विद्यार्थीको रुचि, आवश्यकता, उपलब्ध शिक्षक तथा स्रोतसाधनका आधारमा स्थानीय सरकारको समन्वय र सहजीकरणमा विद्यालयले गर्ने छ । यसरी विषय छनोट गर्दा ऐच्छिक प्रथम, द्वितीय, तृतीय र चतुर्थ समूहमध्ये कुनै तीन समूहबाट एक एक विषय गरी जम्मा तीन विषय छनोट गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीले बाँकी रहेको ऐच्छिक समूहबाट कक्षा ११ र १२ प्रत्येकमा एक विषय थप ऐच्छिकका रूपमा अध्ययन गर्न सक्ने छन् । सामान्यतया ऐच्छिक विषय छनोट गर्दा कक्षा ११ मा अध्ययन गरेको विषय वा सो विषयसँग सम्बन्धित विषय कक्षा १२ मा लिनुपर्ने छ । कक्षा ११ मा अध्ययन गरेको विषय वा सो विषयसँग सम्बन्धित विषय कक्षा १२ मा नभएमा सोही समूहबाट सट्टामा तोकिएको विषय लिनुपर्ने छ । विषय छनोटका लागि पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले आवश्यक मार्गदर्शन विकास गर्न सक्ने छ ।
- ऐच्छिक विषयका रूपमा कक्षा ११ र १२ दुवैमा भौतिक, रसायनिक र जीव विज्ञान तिनै विषय अध्ययन गर्ने विद्यार्थीहरूले चाहेमा गणित विषय अतिरिक्त ऐच्छिक विषयका रूपमा अध्ययन गर्न सक्ने छन् ।
- विदेशी विद्यार्थीहरूका लागि अनिवार्य नेपाली विषयको सट्टा वैकल्पिक अङ्ग्रेजी (Alternative English) विषय अध्ययन गर्न पाउने व्यवस्था गर्न सकिने छ ।

(आ) परम्परागत शिक्षा : संस्कृत/वेद विद्याश्रम/गुरुकुल शिक्षा

माध्यमिक शिक्षा (कक्षा ९- १०)

क्र.स.	विषय	पाठ्यघण्टा (Credit hour)	वार्षिक कार्यघण्टा
१.	नेपाली	५	१६०
२.	अङ्ग्रेजी/संस्कृत रचना	५	१६०
३.	गणित	५	१६०
४.	वेद वा नीतिशास्त्र वा विज्ञान तथा प्रविधि	५	१६०
५.	संस्कृत भाषा तथा व्याकरण	४	१२८
६.	ऐच्छिक प्रथम	४	१२८
७.	ऐच्छिक द्वितीय	४	१२८
जम्मा		३२	१०२४

द्रष्टव्य :

- वेद भन्नाले शुक्लयजुर्वेद वा सामवेद वा ऋग्वेद वा अथर्ववेदमध्ये कुनै एक विषय छनोट गर्नुपर्ने छ ।
- ऐच्छिक प्रथम विषयमा कर्मकाण्ड, फलित ज्योतिष, योग शिक्षा, वास्तुशास्त्र, आयुर्वेद, प्राकृतिक चिकित्सा र ऐच्छिक गणित विषयमध्ये एक विषय छनोट गर्नुपर्ने छ ।
- ऐच्छिक द्वितीय पत्रमा संस्कृतका शास्त्रीय विषयमध्ये कुनै एक विषय छनोट गर्नुपर्ने छ । तर विज्ञान तथा प्रविधि विषयको सट्टामा वेद विषयको छनोट गरेमा ऐच्छिक द्वितीयमा वेद विषय छनोट गर्न पाइने छैन ।

माध्यमिक शिक्षा कक्षा ११-१२

क्र. सं.	विषय	कक्षा ११		कक्षा १२	
		पाठ्यघण्टा (Credit hour)	वार्षिक कार्यघण्टा	पाठ्यघण्टा (Credit hour)	वार्षिक कार्यघण्टा
१	नेपाली	३	९६	३	९६
२	अङ्ग्रेजी वा संस्कृत रचना	४	१२८	४	१२८
३	सामाजिक अध्ययन	५	१६०	—	—

४	जीवनोपयोगी शिक्षा	—	—	५	१६०
५	संस्कृत भाषा तथा व्याकरण	५	१६०	५	१६०
६	ऐच्छिक प्रथम	५	१६०	५	१६०
७	ऐच्छिक द्वितीय	५	१६०	५	१६०
जम्मा		२७	८६४	२७	८६४
८	थप ऐच्छिक	५	१६०	५	१६०

द्रष्टव्य :

१. उल्लिखित विषय बाहेक कक्षा ११ र १२ प्रत्येक कक्षामा सामाजिक अध्ययन तथा जीवनोपयोगी शिक्षाअन्तर्गत एक एक पाठ्यघण्टाको सूचना प्रविधिको व्यावहारिक अभ्यास समावेश गरिने छ ।
२. विद्यार्थीले कक्षा ११ र १२ प्रत्येक कक्षामा ५ पाठ्यघण्टाको थप ऐच्छिक विषय एक अध्ययन गर्न सक्ने छन् । थप ऐच्छिक विषयको विवरण यसै खण्डमा दिइएको छ ।

(इ) परम्परागत शिक्षा: गोन्या/मदर्सा

माध्यमिक शिक्षा (कक्षा ९- १०)

क्र.स.	विषय	पाठ्यघण्टा (Credit hour)	वार्षिक कार्यघण्टा
१.	नेपाली	५	१६०
२.	अङ्ग्रेजी	५	१६०
३.	गणित	५	१६०
४.	विज्ञान तथा प्रविधि	५	१६०
५.	सामाजिक अध्ययन	४	१२८
६.	ऐच्छिक प्रथम	४	१२८
७.	ऐच्छिक द्वितीय	४	१२८
जम्मा		३२	१०२४

द्रष्टव्य :

१. सामाजिक अध्ययन विषयलाई सम्बन्धित परम्परागत शिक्षा विषयको विषयवस्तुलाई समेत अनुकूलन गरी सम्बन्धित भाषामा नै पठनपाठन गर्न सकिने छ ।
२. गोन्या शिक्षाको ऐच्छिक विषयको रूपमा साधारण शिक्षाका ऐच्छिक विषयका अतिरिक्त भोट भाषा र बौद्ध शिक्षा पठनपाठन गर्न सकिने छ ।
३. मदर्सा शिक्षाको ऐच्छिक विषयका रूपमा साधारण शिक्षाको ऐच्छिक विषयका अतिरिक्त अरेबिक भाषा साहित्य र व्याकरण, उर्दू भाषा साहित्य र व्याकरण एवम् दिनियात विषय पठनपाठन गर्न सकिने छ ।
४. मदर्सातर्फ अङ्ग्रेजी विषयका सट्टामा अरबी साहित्य र विज्ञान तथा प्रविधि विषयका सट्टामा सिरत र इस्लामी विषय पठनपाठन गराउन सकिने छ ।

माध्यमिक शिक्षा (कक्षा ११- १२)

क्र.स.	विषय	कक्षा ११		कक्षा १२	
		पाठ्यघण्टा (Credit hour)	वार्षिक कार्यघण्टा	पाठ्यघण्टा (Credit hour)	वार्षिक कार्यघण्टा
१	नेपाली	३	९६	३	९६
२	अङ्ग्रेजी वा बौद्ध शिक्षा वा उर्दू	४	१२८	४	१२८

	व्याकरण र साहित्य				
३	सामाजिक अध्ययन	५	१६०	—	—
४	जीवनोपयोगी शिक्षा	—	—	५	१६०
५	ऐच्छिक प्रथम (बौद्ध दर्शन वा कुरान)	५	१६०	५	१६०
६	ऐच्छिक द्वितीय (ज्योतिष, भैषज्य, शिल्प विद्या, बौद्ध कर्मकाण्ड, कम्प्युटर)वा (हदिस र असुले हदिस)	५	१६०	५	१६०
७	ऐच्छिक तृतीय (अङ्ग्रेजी, जापानिज, चाइनिज, पाली भाषा, भोट भाषा, संस्कृत रचना)/ (मिरास विज्ञान)	५	१६०	५	१६०
जम्मा		२७	८६४	२७	८६४
८	थप ऐच्छिक	५	१६०	५	१६०

द्रष्टव्य :

- इच्छुक विद्यार्थीले कक्षा ११ र १२ प्रत्येक कक्षामा ५ पाठ्यघण्टाको थप ऐच्छिक विषय एक अध्ययन गर्न सक्ने छन् । थप ऐच्छिक विषय साधारण धारतर्फका ऐच्छिक समूहबाट छनोट गर्नुपर्ने छ ।
- प्राविधिक तथा व्यावसायिक धारतर्फको पाठ्यक्रम संरचना तथा विषयहरूको विवरण पाठ्यक्रमको यस खण्डमा समावेश नगरी माध्यमिक शिक्षा (प्राविधिक तथा व्यावसायिक) पाठ्यक्रममा समावेश गरिने छ ।

६. कक्षा ११ र १२ मा पठनपाठन हुने अनिवार्य विषय, ऐच्छिक विषयको छनोटका लागि विषयगत समूह तथा विषयको कोड

(क) अनिवार्य विषय

सि. नं.	कक्षा ११ का विषय र कोड	कक्षा १२ का विषय र कोड
१	नेपाली [Nep. 001]	नेपाली [Nep. 002]
२	English [Eng. 003]	English [Eng. 004]
३	सामाजिक अध्ययन [Soc. 005]	जीवनोपयोगी शिक्षा [Lif. 008]

(ख) ऐच्छिक विषय

(अ) ऐच्छिक पहिलो समूह

क्र.स.	कक्षा ११ का ऐच्छिक विषय र कोड	कक्षा १२ का ऐच्छिक विषय र कोड
१.	भौतिक विज्ञान (Physics) [Phy. 101]	भौतिक विज्ञान (Physics) [Phy. 102]
२.	लेखाविधि (Accounting) [Acc. 103]	लेखाविधि (Accounting) [Acc. 104]
३.	ग्रामीण विकास (Rural Development) [Rd. 105]	ग्रामीण विकास (Rural Development) [Rd. 106]
४	विधिशास्त्र र कानुनी सिद्धान्त (Jurisprudence and	नेपालको न्याय र कानून प्रणाली

	Legal Theories [Jlt. 107]	(Nepalese Legal system) [Nls. 110]
५.	स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षा (Health and Physical Education) [Hpe. 111]	स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षा (Health and Physical Education) [Hpe.112]
६	खेलकुद विज्ञान (Sports Science) [Sps. 113]	खेलकुद विज्ञान (Sports Science) [Sps.114]
७	बालविकास र सिकाइ (Child Development and Learning) [Cdl. 115]	शैक्षणिक पद्धति र मूल्याङ्कन (Instructional Pedagogy and Evaluation) [Ipe. 118]
८	मनोविज्ञान (Psychology) [Psy. 119]	मनोविज्ञान (Psychology) [Nls. 120]
९	इतिहास (History) [His. 121]	इतिहास (History) [His. 122]
१०	लैङ्गिक अध्ययन (Gender Studies) [Ges. 123]	लैङ्गिक अध्ययन (Gender Studies) [Ges. 124]
११	अतिथि सत्कार व्यवस्थापन (Hospitality Management) [Hom. 125]	अतिथि सत्कार व्यवस्थापन (Hospitality Management) [Hom. 126]
१२	बाली विज्ञान (Agronomy) [Agr. 127]	बाली विज्ञान (Agronomy) [Agr. 128]
१३	प्राकृतिक चिकित्सा (Naturopathy) [Nat. 129]	प्राकृतिक चिकित्सा (Naturopathy) [Nat. 130]
१४	मानवमूल्य शिक्षा (Human Value Education) [Hve. 131]	मानवमूल्य शिक्षा (Human Value Education) [Hve. 132]
१५	मूर्तिकला (Sculpture) [Scu. 133]	मूर्तिकला(Sculpture) [Scu. 134]

(आ) ऐच्छिक दोस्रो समूह

क्र.स.	कक्षा ११ का ऐच्छिक विषय र कोड	कक्षा १२ का ऐच्छिक विषय र कोड
१.	जीव विज्ञान (Biology) [bio. 201]	जीव विज्ञान (Biology) [bio. 202]
२.	शिक्षा र विकास (Education and Development) [Ed. 203]	शिक्षा र विकास (Education and Development) [Ed. 204]
३	भूगोल (Geography) [Geo. 205]	भूगोल (Geography) [Geo. 206]
४.	कार्यविधि कानून (Procedural Law) [Pr. 207]	कानूनको मस्यौदा प्रक्रिया (Legal Drafting) [Led. 210]
५	समाजशास्त्र (Sociology) [Soc. 211]	समाजशास्त्र (Sociology) [Soc. 212]
६	आयुर्वेद (Ayurved) [Ayu. 213]	आयुर्वेद (Ayurved) [Au. 214]
७	व्यवसाय अध्ययन (Business Studies) [Bus. 215]	व्यवसाय अध्ययन (Business Studies) [Bus. 216]
८	भाषा विज्ञान (Linguistics) [Lin. 217]	भाषा विज्ञान (Linguistics) [Lin. 218]
९	राजनीति शास्त्र (Political Science) [Pol. 219]	राजनीति शास्त्र (Political Science) [Pol. 220]
१०	दर्शनशास्त्र (Philosophy) [Phi. 221]	दर्शनशास्त्र (Philosophy) [Phi. 222]
११	जनसङ्ख्या अध्ययन (Population Studies) [Pos. 223]	जनसङ्ख्या अध्ययन (Population Studies)

		[Pos. 224]
१२	बागवानी (Horticulture) (फलफूल, तरकारी, पुष्प र च्याउ खेती) [Hor. 225]	बागवानी (Horticulture) (फलफूल, तरकारी, पुष्प र च्याउ खेती) [Hor. 226]
१३	खाद्य र पोषण (Food and Nutrition) [Fon. 227]	खाद्य र पोषण (Food and Nutrition) [Fon. 228]
१४	नृत्य (Dance) [Dan. 229]	नृत्य (Dance) [Dan. 230]
१५	कम्प्युटर विज्ञान (Computer Science) [Com. 231]	कम्प्युटर विज्ञान (Computer Science) [Com. 232]

(इ) ऐच्छिक तेष्रो समूह

क्र.स.	कक्षा ११ का ऐच्छिक विषय र कोड	कक्षा १२ का ऐच्छिक विषय र कोड
१.	रसायन विज्ञान (Chemistry) [Che. 301]	रसायन विज्ञान (Chemistry) [Che. 302]
२	अर्थशास्त्र (Economics) [Eco. 303]	अर्थशास्त्र (Economics) [Eco. 304]
३	पर्यटन र पर्वतारोहण अध्ययन (Tourism and Mountaineering Studies) [Tms. 305]	पर्यटन र पर्वतारोहण अध्ययन (Tourism and Mountaineering Studies) [Tms. 306]
४	बजारशास्त्र (Marketing) [Mar. 307]	बजारशास्त्र (Marketing) [Mar.308]
५	बुद्धौली तथा स्याहार शिक्षा (Gerontology and Care Taking Education) [Gct. 309]	बुद्धौली तथा स्याहार शिक्षा (Gerontology and Care Taking Education) [Gct. 310]
६	योग (Yoga) [yog. 311]	योग (Yoga) [Yog. 312]
७	वाद्यवादन (Vocal/Instrumental) [Voc. 313]	वाद्यवादन (Vocal/Instrumental) [voc. 314]
८	सिलाइ तथा बुनाइ (Sewing and Knitting) [Sek. 315]	सिलाइ तथा बुनाइ (Sewing and Knitting) [Sek. 316]
९	संवैधानिक कानून (Constitutional Law) [Col. 317]	देवानी तथा फौजदारी कानून र न्याय (Civil and Criminal law and justice) [Ccl. 320]
१०	आमसञ्चार (Mass Communication) [Mac. 321]	आमसञ्चार (Mass Communication) [Mac.322]
११	संस्कृति (Culture) [Cul. 323]	संस्कृति (Culture) [Cul. 324]
१२	फेशन डिजाइनिङ (Fashion Designing) [Fad. 325]	फेशन डिजाइनिङ (Fashion Designing) [Fad. 326]
१३	मूर्तिकला (Sculpture) [Scu. 327]	मूर्तिकला (Sculpture) [Scu. 328]
१४	पशुपालन, पन्छीपालन र माछापालन (Animal Husbandry, Poultry and Fisheries) [Apf. 329]	पशुपालन, पंक्षीपालन र माछापालन (Animal Husbandry, Poultry and Fisheries) [Apf. 330]
१५	नेपाली (Nepali) [Nep. 331]	नेपाली (Nepali) [Nep. 332]

१६	अङ्ग्रेजी (English) [Eng. 333]	अङ्ग्रेजी (English) [Eng. 334]
१७	मैथिली [Mai. 335]	मैथिली [Mai. 336]
१८	नेवारी [New 337]	नेवारी [New. 338]
१९	हिन्दी [Hin. 339]	हिन्दी [Hin. 340]
२०	चिनियाँ [Chi. 341]	चिनियाँ [Chi. 342]
२१	जर्मन [Jer. 343]	जर्मन [Jer. 344]
२२	जापानिज [Jap. 345]	जापानिज [Jap 346]
२३	कोरियन [Kor. 347]	कोरियन [Kor.348]
२४	उर्दू [Urd. 349]	उर्दू [Urd. 352]
२५	फ्रेन्च [Fre. 353]	फ्रेन्च [Urd. 354]
२६	हिब्रू [Heb. 355]	हिब्रू [Heb. 356]
२७	अरेबिक [Are. 357]	अरेबिक [Urd.358]
२८	संस्कृत [San. 359]	संस्कृत [San. 360]
२९	पाककला (Culinary Arts) [Cua. 361]	पाककला (Culinary Arts) [Cua. 362]

(ई) ऐच्छिक चौथो समूह

क्र. स.	कक्षा ११ का ऐच्छिक विषय र कोड	कक्षा १२ का ऐच्छिक विषय र कोड
१.	गणित (Mathematics) [Mat. 401]	गणित (Mathematics) [Mat. 402]
२.	प्रायोगिक गणित (Applied mathematics) [Ama. 403]	प्रायोगिक गणित (Applied Mathematics) [Ama. 404]
३.	वाणिज्य गणित (Business Mathematics) [Bmt. 405]	वाणिज्य गणित (Business Mathematics) [Bmt. 406]
४	मानव अधिकार (Human rights) [Hur. 407]	मानव अधिकार (Human rights) [Hur. 408]
५	पुस्तकालय तथा सूचना विज्ञान (Library and Information Science) [Lis. 409]	पुस्तकालय तथा सूचना विज्ञान (Library and Information science) [Lis. 410]
६	गृह विज्ञान (Home Science) [Hos. 411]	गृह विज्ञान (Home Science) [Hos. 412]
७	वातावरण विज्ञान (Environment Science) [Ens. 413]	वातावरण विज्ञान (Environment Science) [Ens.414]
८	साधारण कानून (General Law) [Gel. 415]	साधारण कानून (General Law) [Gel.416]
९	वित्तशास्त्र (Finance) [Fin. 417]	वित्तशास्त्र (Finance) [Fin. 418]
१०	सहकारी व्यवस्थापन (Co-operative management) [Com. 419]	सहकारी व्यवस्थापन (Co-operative Management) [Urd. 420]
११	बौद्ध अध्ययन (Buddhist Studies) [Bud. 421]	बौद्ध अध्ययन (Buddhist Studies) [Bud.422]
१२	प्रायोगिक कला (Applied Arts) [Apa. 423]	प्रायोगिक कला (Applied Arts) [Apa. 424]
१३	गायन (Signing) [Sig. 425]	गायन (Signing) [Sig. 426]
१४	चित्रकला (Painting) [Pai. 427]	चित्रकला (Painting) [Pai.428]

१५	रेसम खेती र मौरीपालन (Sericulture and Bee Keeping) [Sbk. 429]	रेसम खेती र मौरीपालन (Sericulture and Bee Keeping) [Sbk. 430]
१६	सौन्दर्यकला र केशकला (Beautician and Hair Dressing) [Beh. 431]	सौन्दर्यकला र केशकला (Beautician and Hair Dressing) [Beh.432]
१७	औषधिजन्य जडीबुटी (Medicinal Herbals) [Meh. 433]	औषधिजन्य जडीबुटी (Medicinal Herbals) [Meh.434]
१८	प्लम्बिङ र वाइरिङ (Plumbing and Wiring) [Plw. 435]	प्लम्बिङ र वाइरिङ (Plumbing and Wiring) [Plw. 436]
१९	आन्तरिक सजावट (Internal Decoration) [Ind. 437]	आन्तरिक सजावट (Internal Decoration) [Ind. 438]
२०	होटेल व्यवस्थापन (Hotel Management) [Hom. 439]	होटेल व्यवस्थापन (Hotel Management) [Hom. 440]

माध्यमिक शिक्षा (कक्षा ११-१२) संस्कृततर्फका विषय

(क) अनिवार्य विषय

सि. नं.	कक्षा ११ का विषय र कोड	कक्षा १२ का विषय र कोड
१	संस्कृत रचना [Saw. 011]	संस्कृत रचना [Saw. 012]
२	संस्कृत भाषा तथा व्याकरण [Slg. 017]	संस्कृत भाषा तथा व्याकरण [Slg. 018]

द्रष्टव्य : अनिवार्य विषयहरू नेपाली [Nep. 001 र Nep. 002], अङ्ग्रेजी [Eng. 003 र Eng. 004], सामाजिक अध्ययन [Soc. 005], जीवनोपयोगी शिक्षा [Lif. 008] साधारण धारमै उल्लेख भएअनुसार हुनेछन् । विद्यार्थीले अङ्ग्रेजी [Eng. 003 र Eng. 004] को सट्टा संस्कृत रचना [Saw. 011 र Saw. 012] विषय अध्ययन गर्न सक्नेछन् ।

(ख) ऐच्छिक विषय

(अ) ऐच्छिक पहिलो समूह

क्र. स.	कक्षा ११ का ऐच्छिक विषय र कोड	कक्षा १२ का ऐच्छिक विषय र कोड
१	शुक्लयजुर्वेद [Yab 501]	शुक्लयजुर्वेद [Yab. 502]
२	सामवेद [Sab. 503]	सामवेद [Sab. 504]
३	ऋग्वेद [Rib. 505]	ऋग्वेद [Rib. 506]
४	अथर्ववेद [Aab. 507]	अथर्ववेद [Aab. 508]
५	व्याकरण [Gra. 509]	व्याकरण [Gra. 510]
६	सिद्धान्त ज्योतिष [Sij. 511]	सिद्धान्त ज्योतिष [Sij. 512]
७	न्याय [Nay. 513]	न्याय [Nay. 514]
८	दर्शनशास्त्र [Dar. 515]	दर्शनशास्त्र [Dar. 516]
९	संस्कृत साहित्य [Sas. 517]	संस्कृत साहित्य [Sas. 518]
१०	इतिहास पुराण [Itp. 519]	इतिहास पुराण [Itp. 520]
११	नीतिशास्त्र [Nis. 521]	नीतिशास्त्र [Nis. 522]

(आ) ऐच्छिक दोस्रो समूह

क्र. स.	कक्षा ११ का ऐच्छिक विषय र कोड	कक्षा १२ का ऐच्छिक विषय र कोड
१	प्राकृतिक चिकित्सा (Naturopathy) [Nat. 129]	प्राकृतिक चिकित्सा (Naturopathy) [Nat. 130]
२	आयुर्वेद (Ayurved) [Ayu. 213]	आयुर्वेद (Ayurved) [Au. 214]
३	योग (Yog) [yog. 311]	योग (Yog) [Yog. 312]
४	कर्मकाण्ड [Kar. 531]	कर्मकाण्ड [Kar. 532]
५	फलित ज्योतिष [Faj.533]	फलित ज्योतिष [Faj.534]
६	वास्तुशास्त्र [Ba 537]	वास्तुशास्त्र [Bas. 538]

(इ) थप ऐच्छिक विषय

क्र. स.	कक्षा ११ का ऐच्छिक विषय र कोड	कक्षा १२ का ऐच्छिक विषय र कोड
१	मानवमूल्य शिक्षा (Human Value Education) [Hve. 131]	मानवमूल्य शिक्षा (Human Value Education) [Hve. 132]
२	कम्प्युटर विज्ञान (Computer Science) [Com. 231]	कम्प्युटर विज्ञान (Computer Science) [Com. 232]
३	अर्थशास्त्र (Economics) [Eco. 303]	अर्थशास्त्र (Economics) [Eco. 304]
४	नेपाली (Nepali) [Nep. 331]	नेपाली (Nepali) [Nep. 332]
५	अङ्ग्रेजी (English) [Eng. 333]	अङ्ग्रेजी (English) [Eng. 334]
६	गणित (Mathematics) [Mat. 401]	गणित (Mathematics) [Mat. 402]

परम्परागत शिक्षा: गोन्या/मदर्स

(क) अनिवार्य विषय

सि. नं.	कक्षा ११ का विषय र कोड	कक्षा १२ का विषय र कोड
१	बौद्ध शिक्षा [Bue. 021]	बौद्ध शिक्षा [Bue. 022]
२	उर्दू व्याकरण र साहित्य [Ugl. 031]	उर्दू व्याकरण र साहित्य [Ugl. 032]

द्रष्टव्य : अनिवार्य विषयहरू नेपाली [Nep. 001 र Nep. 002], अङ्ग्रेजी [Eng. 003 र Eng. 004], सामाजिक अध्ययन [Soc. 005], जीवनोपयोगी शिक्षा [Lif. 008] साधारण धारमै उल्लेख भएअनुसार हुनेछन् । विद्यार्थीले अङ्ग्रेजी [Eng. 003 र Eng. 004] को सट्टा गोन्यामा बौद्ध शिक्षा [Bue. 021 / Bue 022] र मदर्समा उर्दू व्याकरण र साहित्य [Ugl. 031, Ugl 032] विषय अध्ययन गर्न सक्नेछन् ।

(ख) ऐच्छिक विषय

(अ) ऐच्छिक पहिलो समूह

क्र. स.	कक्षा ११ का ऐच्छिक विषय र कोड	कक्षा १२ का ऐच्छिक विषय र कोड
१	बौद्ध दर्शन [Bup.601]	बौद्ध दर्शन [Bup.602]
२	कुरान [Kur. 611]	कुरान [Kur. 612]

(आ) ऐच्छिक दोस्रो समूह

क्र. स.	कक्षा ११ का ऐच्छिक विषय र कोड	कक्षा १२ का ऐच्छिक विषय र कोड
१	कम्प्युटर विज्ञान [Com.231]	कम्प्युटर [Com. 232]
२	बौद्ध कर्मकाण्ड [Bkk. 527]	बौद्ध कर्मकाण्ड [Bkk. 628]
३	ज्योतिष [Jyo.621]	ज्योतिष [Jyo.622]
४	भैषज्य [Bha. 623]	भैषज्य [Kur. 624]
५	शिल्प विद्या [Sil. 625]	शिल्प विद्या [Sil. 626]
६	हदिस र असुले हदिस [Hah. 651]	हदिस र असुले हदिस [Hah. 652]

(इ) ऐच्छिक तेस्रो समूह

क्र. स.	कक्षा ११ का ऐच्छिक विषय र कोड	कक्षा १२ का ऐच्छिक विषय र कोड
१	संस्कृत रचना [Saw. 011]	संस्कृत रचना [Saw. 012]
२	अङ्ग्रेजी [Eng. 333]	अङ्ग्रेजी [Eng. 334]
३	चिनियाँ भाषा [Chi. 341]	चिनियाँ भाषा [Chi. 342]
४	जापानिज भाषा [Jap. 345]	जापानिज भाषा [Jap 346]
५	पाली भाषा [Pal. 631]	पाली भाषा [Pal. 632]
६	भोट भाषा [Bht. 633]	भोट भाषा [Bht. 634]
७	मिरास विज्ञान [Mir. 661]	मिरास विज्ञान [Mir.662]

७. पठनपाठनको समयावधि

१. प्रारम्भिक बालविकास तथा शिक्षाका लागि एक शैक्षिक सत्रमा वार्षिक जम्मा ५७६ घण्टा दैनिक सिप सिकाइ क्रियाकलाप र विषयगत सिप सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन हुने छ । यसै गरी वार्षिक २५६ घण्टासम्म मनोरञ्जन, बाह्य खेल र आराम गर्ने तथा खाजा खाने समय हुने छ । उक्त समयले बालबालिकाले प्रारम्भिक बालविकास केन्द्रमा बिताउने पूरा अवधिलाई बुझाउँछ ।
२. विद्यालय शिक्षाको सबै कक्षाका लागि एक शैक्षिक वर्षमा कम्तीमा २०५ दिन पठनपाठन सञ्चालन हुने छ ।
३. कक्षा १ देखि ३ सम्म जम्मा २६ पाठ्यघण्टा अर्थात् वार्षिक ८३२ कार्यघण्टाको पठनपाठन गर्नुपर्ने छ ।
४. कक्षा ४ देखि १० सम्म जम्मा ३२ पाठ्यघण्टा अर्थात् वार्षिक १०२४ कार्यघण्टा र कक्षा ११ र १२ मा कम्तीमा २७ पाठ्यघण्टा अर्थात् ८६४ कार्यघण्टादेखि बढीमा ३२ पाठ्यघण्टा अर्थात् १०२४ कार्यघण्टा पठनपाठन गर्नुपर्ने छ ।
५. पठनपाठन सञ्चालनका लागि खर्च भएको ३२ घण्टाको समयावधिलाई १ पाठ्यघण्टा मानिने छ ।
६. सामान्यतया प्रतिदिन प्रतिविषय एक घण्टाको एक पिरियड हुने छ । तर तोकिएको पाठ्यघण्टा (Credit hour) नघट्टने गरी विद्यालयले विषयको आवश्यकताअनुसार साप्ताहिक कार्यतालिकाको समयावधि निर्धारण गरी कक्षा सञ्चालन गर्नुपर्ने छ ।

८. 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, खोजमूलक अध्ययन, प्रवर्तनमुखी शिक्षण पद्धतिलाई शिक्षण सिकाइका विधिका रूपमा कार्यान्वयन गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीको सिकाइलाई केन्द्रबिन्दु मानी शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्ने छ । सबै प्रकारका सिकाइ आवश्यकता र चाहना भएका (अपाङ्ग, अशक्त, असहाय, कमजोर आदि) विद्यार्थीलाई समेट्ने गरी कक्षामा समावेशी शिक्षण प्रक्रिया अपनाउनुपर्ने छ । साधारण, गुरुकुल, गोन्पा (गुम्बा) तथा विहार र मदसा शिक्षाका पठन पाठनमा आवश्यकताअनुसार कम्प्युटर प्रविधिको पनि उपयोग गर्न सकिने छ । यसका लागि शिक्षकले सहजकर्ता, उत्प्रेरक, प्रवर्धक र खोजकर्ताका रूपमा भूमिका निर्वाह गर्नुपर्ने छ ।
- विद्यार्थीको सिकाइलाई केन्द्रबिन्दु मानी सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीको सहभागितामा योजना निर्माण, परियोजना तथा प्रयोगात्मक कार्य, क्षेत्र भ्रमण, समस्या समाधान, आविष्कारमुखी अध्ययन, प्रवर्तनमुखी शिक्षण पद्धतिलाई सिकाइ सहजीकरण विधिका रूपमा कार्यान्वयन गर्नुपर्ने छ ।
- सिकाइ प्रक्रिया सैद्धान्तिक पक्षमा भन्दा बढी गरेर सिक्ने अवसर प्रदान गर्ने क्रियाकलापमा आधारित हुनुपर्ने छ ।
- शिक्षकले सहजकर्ता, उत्प्रेरक, प्रवर्धक र खोजकर्ताका रूपमा भूमिका निर्वाह गर्नुपर्ने छ ।
- पठनपाठनमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिलाई उपलब्ध साधन, स्रोत र आवश्यकताअनुसार उपयोग गर्नुपर्ने छ ।
- सबै प्रकारका सिकाइ आवश्यकता र चाहना भएका (अपाङ्गता भएका, अशक्त, असहाय, कमजोर आदि) विद्यार्थीलाई समेट्ने गरी कक्षामा समावेशी सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया अपनाउनुपर्ने छ ।

९. विषय छनोट प्रक्रिया

- साधारणतर्फ कक्षा ११ र १२ मा ऐच्छिक विषय छनोट गर्दा निर्धारित चार समूहमध्ये कुनै तीन समूहबाट एक एकओटा पर्ने गरी ऐच्छिक विषय छनोट गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीले अध्ययन गर्न चाहेमा ऐच्छिक विषय छनोट नगरेको समूहबाट एक थप ऐच्छिक विषय अध्ययन गर्न सक्ने छन् । विद्यार्थीको रुचि तथा भावी अध्ययनलाई समेत आधार मानी विद्यालयले थप ऐच्छिक विषयको पठनपाठनको व्यवस्था गर्नुपर्ने छ ।
- कक्षा ११ र १२ दुवैमा भौतिक विज्ञान, रासायनिक विज्ञान र जीव विज्ञान तीनओटै विषय अध्ययन गर्ने विद्यार्थीहरूले चाहेमा थप ऐच्छिक विषयका रूपमा गणित विषय अध्ययन गर्न पाउने छन् ।
- प्राविधिक तथा व्यावसायिक धार तथा परम्परागत धारतर्फ विषयको छनोटका आधार सम्बन्धित पाठ्यक्रम संरचना तथा ऐच्छिक विषयका सूचीमा समावेश गरिएअनुसार हुने छ ।
- कक्षा ११ र १२ मा ऐच्छिक विषय छनोट गर्दा कक्षा ११ र १२ मा एकै विषय वा फरक फरक विषय पनि छनोट गर्न सकिने छ । तर कक्षा ११ र १२ मा फरक फरक विषय छनोट गर्दा पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले तयार गरेको विषय छनोट मार्गदर्शनलाई आधार मान्नुपर्ने छ ।

१०. विद्यार्थी मूल्याङ्कन प्रक्रिया

विद्यालय तहमा विद्यार्थी उपलब्धि मूल्याङ्कनका लागि निर्माणात्मक मूल्याङ्कन प्रक्रिया अवलम्बन गरी सिकाइ सुधारका लागि निरन्तर पृष्ठपोषण प्रदान गरिनुका साथै निर्णयात्मक मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई अवलम्बन गरी विद्यार्थीको सिकाइस्तर निर्धारण गर्नुपर्छ ।

(क) निर्माणात्मक मूल्याङ्कन : निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको मुख्य उद्देश्य विद्यार्थीहरूको सिकाइ स्तरमा सुधार गर्नु हो । यसका लागि शिक्षकले विद्यार्थीको व्यक्तिगत सिकाइ उपलब्धिका आधारमा पटक पटक सिकाइ अवसर प्रदान गर्नुपर्ने छ । विद्यालय तहको निर्माणात्मक मूल्याङ्कनमा कक्षागत सिकाइ सहजीकरणको अभिन्न अङ्गका रूपमा गृहकार्य, कक्षाकार्य, प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्य, सामुदायिक कार्य, अतिरिक्त क्रियाकलाप, एकाइ परीक्षा, मासिक तथा त्रैमासिक परीक्षा जस्ता मूल्याङ्कनका साधनहरूको प्रयोग गर्न सकिने छ । यस्तो

मूल्याङ्कनमा विद्यार्थीको अभिलेख राखी सिकाइ अवस्था यकिन गरी सुधारात्मक तथा उपचारात्मक सिकाइबाट सुधार गर्ने पक्षमा जोड दिने छ । विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि विषय शिक्षकले नै उपयुक्त प्रक्रिया अपनाई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ ।

निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको नतिजालाई अभिलेखीकरण गरी विषयगत पाठ्यक्रममा तोकिएअनुसार निश्चित भार आन्तरिक मूल्याङ्कनका रूपमा निर्णयात्मक मूल्याङ्कनमा समावेश गरिने छ ।

(ख) निर्णयात्मक मूल्याङ्कन : माध्यमिक तहमा निम्नानुसार निर्णयात्मक मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ :

(अ) निर्माणात्मक मूल्याङ्कनबाट प्राप्त नतिजाका आधारमा आन्तरिक मूल्याङ्कनको र अन्तिम/बाह्य परीक्षाको नतिजाका आधारमा तोकिएको भार समावेश गरी विद्यार्थीको निर्णयात्मक मूल्याङ्कन गरिने छ ।

(आ) आन्तरिक मूल्याङ्कनका रूपमा निर्माणात्मक मूल्याङ्कनबाट प्राप्त निम्नानुसार तोकिएअनुसारको भारको मूल्याङ्कन निर्णयात्मक मूल्याङ्कनमा समावेश गरिने छ । आन्तरिक मूल्याङ्कनका तरिकामा विषयगत विविधता हुन सक्ने भए पनि निम्नलिखित पक्षको मूल्याङ्कन सबै विषयमा समावेश हुने छ :

- **कक्षा सहभागिताको मूल्याङ्कन :** विद्यार्थीको नियमितता (उपस्थिति) र कक्षा क्रियाकलापमा सहभागिताको अभिलेखका आधारमा गरिएको मूल्याङ्कन ।
- **त्रैमासिक परीक्षाहरूका अङ्कका आधारमा प्राप्त अङ्क :** पहिलो त्रैमासिक अवधिभरमा पठनपाठन भएका विषयवस्तुबाट पहिलो परीक्षा सञ्चालन गरिने छ भने पहिलो र दोस्रो त्रैमासिक अवधिभरमा पठनपाठन भएका विषयवस्तुबाट दोस्रो त्रैमासिक परीक्षा सञ्चालन गरिने छ ।
- **प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्यको मूल्याङ्कन**
- **विषयगत पाठ्यक्रममा तोकिएअनुसारका अन्य आधारहरू**

(इ) कक्षा ११ र १२ मा विषयगत पाठ्यक्रममा तोकिएअनुसारको भारको बाह्य सार्वजनिक परीक्षा हुने छ । बाह्य परीक्षा सैद्धान्तिक वा सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक दुवै हुन सक्ने छ ।

(ई) प्रयोगात्मक, सैद्धान्तिक तथा अन्य पक्षको मूल्याङ्कनको भार, विधि तथा साधन सम्बन्धित विषयको पाठ्यक्रममा उल्लेख भएअनुसार हुनुपर्ने छ । सैद्धान्तिक पक्षको मूल्याङ्कनका लागि विशिष्टीकरण तालिका निर्माण गरिने छ ।

(उ) परीक्षामा विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीहरूलाई केही खास खास विषयहरूमा अरू साधारण विद्यार्थीहरूलाई दिइने प्रश्नभन्दा अलग प्रश्न बनाई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ । विशेष आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि परीक्षाको समय थप गर्न सकिने छ । विद्यार्थी मूल्याङ्कन गर्दा शिक्षकले अपाङ्गता भएका र विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीहरूका लागि उपयुक्त हुने मूल्याङ्कन प्रक्रिया अपनाउनुपर्ने छ ।

द्रष्टव्य : विद्यार्थीको स्तर निर्धारण (Grading) को विधि तथा प्रक्रियाका लागि पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले छुट्टै निर्देशिका तयार गर्नेछ ।

११. शिक्षाको माध्यम

माध्यमिक शिक्षा कक्षा ११ र १२ मा शिक्षणको माध्यम भाषा सामान्यतया नेपाली भाषा हुने छ । तर देहायको अवस्थामा विद्यालयमा शिक्षाको माध्यम देहायबमोजिम हुने छ :

- (क) भाषा विषय अध्ययन गराउँदा शिक्षाको माध्यम सोही भाषा हुने छ ।
- (ख) सामाजिक अध्ययन र मानवमूल्य शिक्षा वा चारित्रिक शिक्षालगायत नेपाली कला, संस्कृति र मौलिक पहिचानमूलक विषयवस्तुहरूबाहेक अन्य विषयहरूमा पठनपाठनका लागि माध्यम भाषा अङ्ग्रेजी पनि प्रयोग गर्न सकिने छ ।
- (ग) संस्कृत तथा परम्परागत धारतर्फका शास्त्रीय विषयहरूको पाठ्यसामग्री र पठनपाठनको माध्यम सम्बन्धित भाषा हुने छ । धार्मिक प्रकृतिका विषयहरूको पठनपाठन सम्बन्धित धार्मिक ग्रन्थ लेखिएको भाषामा नै गर्न सकिने छ ।

(घ) गैरनेपाली नागरिकले नेपालका विद्यालयमा अध्ययन गर्दा नेपाली विषयको सट्टा अन्य कुनै भाषाको विषय अध्ययन गर्न सक्ने व्यवस्था मिलाउन सकिने छ ।

१२. पाठ्यक्रम मूल्याङ्कन

पाठ्यक्रमको मूल्याङ्कनका आधार निम्नानुसार हुने छन् :

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

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

१३. पाठ्यक्रम कार्यान्वयन योजना

राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ का सिद्धान्त तथा मार्गदर्शनमा आधारित भई विकास गरिएका विद्यालय तहका पाठ्यक्रमहरू निम्नानुसार परीक्षण तथा कार्यान्वयन हुनेछन् :

पाठ्यक्रम परीक्षण तथा कार्यान्वयन योजना

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

खण्ड ख

माध्यमिक शिक्षा पाठ्यक्रम (कक्षा ११ र १२), २०७६ : ऐच्छिक विषय (पहिलो समूह)का पाठ्यक्रम

यस खण्डमा ऐच्छिक पहिलो समूहअन्तर्गतका विषयका विषयगत पाठ्यक्रम समावेश गरिएको छ । प्रत्येक विषयगत पाठ्यक्रममा परिचय, तहगत सक्षमता, कक्षागत सिकाइ उपलब्धि, विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम, प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्यअन्तर्गतका सम्भाव्य क्रियाकलापका उदाहरण, क्षेत्र वा एकाइगत कार्यघण्टा, विद्यार्थी मूल्याङ्कन विधि तथा प्रक्रिया उल्लेख गरिएको छ ।

Secondary Education Curriculum

2076

Physics

Grades: 11 and 12

Subject code: Phy. 101 (Grade 11), Phy. 102 (Grade 12)

Credit hrs: 5

Working hrs: 160

1. Introduction

This curriculum presumes that the students joining grade 11 and 12 science stream come with diverse aspirations, some may continue to higher level studies in specific areas of science, others may join technical and vocational areas or even other streams. The curriculum is designed to provide students with general understanding of the fundamental scientific laws and principles that govern the scientific phenomena in the world. It focuses to develop scientific knowledge, skill competences and attitudes required at secondary level (grade 11-12) irrespective of what they do beyond this level, as envisioned by national goals. Understanding of scientific concepts and their application, in day to day context as well as the process of obtaining new knowledge through holistic approach of learning in the spirit of national qualification framework is emphasized in the curriculum.

In particular, this curriculum aims to provide sufficient knowledge and understanding of science for all learners to become confident citizens in the technological world. It helps the students to recognize the usefulness and limitations of laws and principles of physics and use them in solving problems encountered in their daily lives along a sound foundation for students who wish to study physics or related professional or vocational courses in higher education. It also helps to develop science related attitudes such as a concern for safety and efficiency, concern for accuracy and precision, objectivity, a spirit of enquiry, inventiveness, appreciation of ethno-science, and willingness to use technology for effective communication. It also promotes awareness of the principles and laws of science that are often the result of cumulative efforts and their studies and applications are subject to economic and technological limitations and social, cultural and ethical perceptions/acceptance.

The curriculum prepared in accordance with National Curriculum Framework is structured for two academic years in such a way that it incorporates the level-wise competencies, grade-wise leaning outcomes, scope and sequence of contents, suggested practical/project activities, learning facilitation process and assessment strategies so as to enhance the learning on the subject systematically.

2. Level-wise competencies

In completion of this course, students are expected to demonstrate the following competencies:

1. relate the phenomena and processes of the world around them to the knowledge and understanding of physical laws, principles and theories and describe them using appropriate scientific vocabulary, terminology and conventions
2. use scientific instruments, apparatus and methods to collect, evaluate and communicate information accurately and precisely
3. design simple experiment to develop relations among physical quantities,
4. carryout simple scientific research on issues related to physics and
5. construct simple models to illustrate physical concepts

6. use the knowledge of physics to promote care for the environment, indigenous knowledge, social values and ethics

3. Grade wise learning Outcomes

Grade 11	Grade 12
Content Area: Mechanics	
<p>1. Physical Quantities</p> <p>1.1 Demonstrate the meaning, importance and applications of precision in the measurements</p> <p>1.2 Understand the meaning and importance of significant figures in measurements</p> <p>1.3 Explain the meaning of dimensions of a physical quantity</p> <p>1.4 Workout the dimensions of derived physical quantities applicable to this syllabus</p> <p>1.5 Apply dimensional analysis method to check the homogeneity of physical equations</p>	<p>1. Rotational dynamics</p> <p>1.1 Recall equations of angular motion and compare them with equations of linear motion</p> <p>1.2 Derive the expression for rotational kinetic energy</p> <p>1.3 Describe the term moment of inertia and radius of gyration</p> <p>1.4 Find the moment of inertia of thin uniform rod rotating about its center and its one end</p> <p>1.5 Establish the relation between torque and angular acceleration of a rigid body</p> <p>1.6 Describe the work and power in rotational motion with expression</p> <p>1.7 Define angular momentum and prove the principle of conservation of angular momentum</p> <p>1.8 Solve numerical problems and conceptual questions regarding the rotational dynamics</p>
<p>2. Vectors</p> <p>2.1 Distinguish between scalar and vector quantities</p> <p>2.2 Add or subtract coplanar vectors by drawing scale diagram (vector triangle, parallelogram or polygon method)</p> <p>2.3 Understand the meaning and importance of unit vectors</p> <p>2.4 Represent a vector as two perpendicular components</p> <p>2.5 Resolve co-planer vectors using component method</p>	<p>2. Periodic motion</p> <p>2.1 Define simple harmonic motion and state its equation.</p> <p>2.2 Derive the expressions for energy in simple harmonic motion</p> <p>2.3 Derive the expression for period for vertical oscillation of a mass suspended from coiled spring</p> <p>2.4 Describe angular simple harmonic motion and find its period</p> <p>2.5 Derive expression for period of simple pendulum</p>

<p>2.6 Describe scalar and vector products</p> <p>2.7 Understand the meaning and applications of scalar and vector product with examples</p> <p>2.8 Solve related problems.</p>	<p>2.6 Explain the damped oscillation</p> <p>2.7 Describe forced oscillation and resonance with suitable examples</p> <p>2.8 Solve the numerical problems and conceptual questions regarding the periodic motion</p>
<p>3. Kinematics</p> <p>3.1 Define displacement, instantaneous velocity and acceleration with relevant examples</p> <p>3.2 Explain and use the concept of relative velocity</p> <p>3.3 Draw displacement-time and velocity-time graph to represent motion, and determine velocity from the gradient of displacement-time graph, acceleration from the gradient of velocity-time graph and displacement from the area under a velocity-time graph</p> <p>3.4 Establish equations for a uniformly accelerated motion in a straight line from graphical representation of such motion and use them to solve related numerical problems</p> <p>3.5 Write the equations of motion under the action of gravity and solve numerical problem related to it</p> <p>3.6 Understand projectile motion as motion due to a uniform velocity in one direction and a uniform acceleration in a perpendicular direction, derive the equations for various physical quantities (maximum height, time of flight, time taken to reach maximum height, horizontal range, resultant velocity) and use them to solve mathematical problems related to projectile motion</p>	<p>3. Fluid statics</p> <p>3.1 State and explain Archimedes principle and Pascal's law</p> <p>3.2 Define up-thrust, pressure in fluid, buoyancy, center of buoyancy and meta center</p> <p>3.3 State and use the law of floatation,</p> <p>3.4 Describe surface tension and explain its principle</p> <p>3.5 Establish the relation between surface energy and surface tension</p> <p>3.6 Define angle of contact and capillarity with examples</p> <p>3.7 State the Newton's Formula for viscosity of a liquid and define coefficient of viscosity</p> <p>3.8 Differentiate between laminar and turbulent flow & describe Reynolds number</p> <p>3.9 Recall and use the Poiseuille's formula</p> <p>3.10 State Stoke's law and use it to determine the coefficient of viscosity of given liquid</p> <p>3.11 Explain equation of continuity and its application</p> <p>3.12 Recall the Bernoulli's equation and explain its uses</p> <p>3.13 Solve the numerical problems and conceptual questions regarding the fluid statics</p>
<p>4. Dynamics:</p> <p>4.1 Define linear momentum, impulse, and establish the relation between them</p>	<p>-</p>

<p>4.2 Define and use force as rate of change of momentum</p> <p>4.3 State and prove the principle of conservation of linear momentum using Newton's second and Newton's third of motion</p> <p>4.4 Define and apply moment of a force and torque of a couple</p> <p>4.5 State and apply the principle of moments</p> <p>4.6 State and apply the conditions necessary for a particle to be in equilibrium</p> <p>4.7 State and explain the laws of solid friction</p> <p>4.8 Show the coefficient of friction is equal to the tangent of angle of repose and use the concept to solve problems.</p> <p>4.9 Solve the numerical problem and conceptual question on dynamics</p>	
<p>5. Work, energy and power:</p> <p>5.1 Explain work done by a constant force and a variable force</p> <p>5.2 State and prove work-energy theorem</p> <p>5.3 Distinguish between kinetic energy and potential energy and establish their formulae</p> <p>5.4 State and prove the principle of conservation of energy</p> <p>5.5 Differentiate between conservative and non-conservative force</p> <p>5.6 Differentiate between elastic and inelastic collision and hence explain the elastic collision in one dimension</p> <p>5.7 Solve the numerical problems and conceptual questions regarding work, energy, power and collision</p>	-
<p>6. Circular motion</p> <p>6.1 Define angular displacement, angular velocity and angular acceleration</p> <p>6.2 Establish the relation between angular and linear velocity & acceleration</p> <p>6.3 Define centripetal force</p>	-

<p>6.4 Derive the expression for centripetal acceleration and use it to solve problems related to centripetal force</p> <p>6.5 Describe the motion in vertical circle, motion of vehicles on banked surface</p> <p>6.6 Derive the period for conical pendulum</p> <p>6.7 Solve the numerical problem and conceptual question on circular motion</p>	
<p>7. Gravitation</p> <p>7.1 Explain Newton’s law of gravitation</p> <p>7.2 Define gravitational field strength</p> <p>7.3 Define and derive formula of gravitational potential and gravitational potential energy</p> <p>7.4 Describe the variation in value of ‘g’ due to altitude and depth</p> <p>7.5 Define center of mass and center of gravity</p> <p>7.6 Derive the formula for orbital velocity and time period of satellite</p> <p>7.7 Define escape velocity and derive the expression of escape velocity</p> <p>7.8 Find the potential and kinetic energy of the satellite</p> <p>7.9 Define geostationary satellite and state the necessary conditions for it</p> <p>7.10 Describe briefly the working principle of Global Position -System (GPS)</p> <p>7.11 Solve the numerical problems and conceptual questions regarding related to the gravitation</p>	-
<p>8. Elasticity</p> <p>8.1 State and explain Hooke’s law</p> <p>8.2 Define the terms stress, strain, elasticity and plasticity</p> <p>8.3 Define the types of elastic modulus such as young modulus, bulk modulus and shear modulus</p> <p>8.4 Define Poisson’s ratio</p> <p>8.5 Derive the expression for energy stored in</p>	-

<p>a stretched wire</p> <p>8.6 Solve the numerical problems and conceptual questions regarding elasticity</p>	
<p>Content Area: Heat and thermodynamics</p>	
<p>9. Heat and temperature</p> <p>9.1 Explain the molecular concept of thermal energy, heat and temperature, and cause and direction of heat flow</p> <p>9.2 Explain the meaning of thermal equilibrium and Zeroth law of thermodynamics.</p> <p>9.3 Explain thermal equilibrium as a working principle of mercury thermometer.</p>	<p>4. First Law of Thermodynamics</p> <p>4.1 Clarify the concept of thermodynamic system.</p> <p>4.2 Explain the meaning of work done by the system and work done on the system, and describe how work done by gas during expansion can be calculated from indicator (P – V) diagram.</p> <p>4.3 Explain the concept of latent heat and internal energy.</p> <p>4.4 State and explain first law of thermodynamics - increase of internal energy (dU) = heat into the system (dQ) + work done on the system (PdV) realizing its limitations and necessity of second law of thermodynamics.</p> <p>4.5 Define and explain two specific heat capacities of gas appreciating the relation $C_p - C_v = R$ and $c_p - c_v = r$.</p> <p>4.6 Explain various thermodynamic process (isothermal, isobaric, isochoric and adiabatic) with good concept of their P – V diagram.</p> <p>4.7 Derive adiabatic equation $PV^\gamma = \text{constant}$.</p> <p>4.8 Derive expression for work done during isothermal and adiabatic process.</p> <p>4.9 Give concept of reversible and irreversible process with examples.</p> <p>4.10 Solve mathematical problems related to first law of thermodynamics and thermodynamic process.</p>
<p>10. Thermal Expansion</p> <p>10.1 Explain some examples and applications of thermal expansion, and</p>	<p>5. Second Law of Thermodynamics</p> <p>5.1 State and explain second law of thermodynamics (Kelvin's and</p>

<p>demonstrate it with simple experiments.</p> <p>10.2 Explain linear, superficial, cubical expansion and define their corresponding coefficients with physical meaning.</p> <p>10.3 Establish a relation between coefficients of thermal expansion.</p> <p>10.4 Describe Pullinger’s method to determine coefficient of linear expansion.</p> <p>10.5 Explain force set up due to expansion and contraction.</p> <p>10.6 Explain differential expansion and its applications.</p> <p>10.7 Explain the variation of density with temperature.</p> <p>10.8 Explain real and apparent expansion of liquid appreciating the relation $\gamma_r = \gamma_g + \gamma_a$.</p> <p>10.9 Describe Dulong and Petit’s experiment to determine absolute expansivity of liquid.</p> <p>10.10 Solve mathematical problems related to thermal expansion.</p>	<p>Clausius’s statement).</p> <p>5.2 Compare second and first law of thermodynamics considering indication of direction of flow of heat.</p> <p>5.3 Explain heat engine as a device to convert heat energy into mechanical energy appreciating that its efficiency is less than 100%.</p> <p>5.4 Discuss Carnot’s cycle with the concept of P – V diagram and calculate the work done of each step and corresponding efficiency.</p> <p>5.5 Describe internal combustion engines, Otto engine and diesel engine with the help of P – V diagram to compare their efficiencies.</p> <p>5.6 Explain refrigerator as heat engine working in reverse direction</p> <p>5.7 Introduce entropy as a measure of disorder appreciating its roles in thermodynamic process.</p> <p>5.8 Solve mathematical problems related to heat engine.</p>
<p>11. Quantity of Heat</p> <p>11.1 Define heat capacity and specific heat capacity and explain application of high specific heat capacity of water and low specific heat capacity of cooking oil and massage oil</p> <p>11.2 Describe Newton’s law of cooling with some suitable daily life examples.</p> <p>11.3 Explain the principle of calorimetry and describe any one standard process of determining specific heat capacity of a solid</p> <p>11.4 Explain the meaning of latent heat of substance appreciating the graph between heat and temperature and define specific latent heat of fusion and vaporization.</p> <p>11.5 Describe any one standard method of</p>	<p>-</p>

<p>measurement of specific latent heat of fusion and explain briefly the effect of external pressure on boiling and melting point.</p> <p>11.6 Distinguish evaporation and boiling.</p> <p>11.7 Define triple point.</p> <p>11.8 Solve mathematical problems related to heat</p>	
<p>12. Rate of heat flow</p> <p>12.1 Explain the transfer of heat by conduction, convection and radiation with examples and state their applications in daily life.</p> <p>12.2 Define temperature gradient and relate it with rate of heat transfer along a conductor.</p> <p>12.3 Define coefficient of thermal conductivity and describe Searl's method for its determination.</p> <p>12.4 Relate coefficient of reflection (r), coefficient of transmission (t) and coefficient of absorption ($r + a + t = 1$).</p> <p>12.5 Explain ideal radiator ($e=1, a=1$) and black body radiation.</p> <p>12.6 State and explain Stefan's law of black body radiation using terms; emissive power and emissivity.</p> <p>12.7 Describe idea to estimate apparent temperature of sun.</p> <p>12.8 Solve mathematical problems related to thermal conduction and black body radiations.</p>	-
<p>13. Ideal gas</p> <p>13.1 Relate pressure coefficient and volume coefficient of gas using Charles's law and Boyle's law.</p> <p>13.2 Define absolute zero temperature with the support of P - V, V- T graph.</p> <p>13.3 Combine Charles's law and Boyle's law to obtain ideal gas equation.</p> <p>13.4 Explain molecules, inter molecular</p>	-

<p>forces, moles and Avogadro's number.</p> <p>13.5 Explain the assumptions of kinetic – molecular model of an ideal gas.</p> <p>13.6 Derive expression for pressure exerted by gas due to collisions with wall of the container appreciating the use of Newton's law of motion.</p> <p>13.7 Explain the root mean square speed of gas and its relationship with temperature and molecular mass.</p> <p>13.8 Relate the pressure and kinetic energy.</p> <p>13.9 Calculate the average translational kinetic energy of gas for 1 molecule and Avogadro's number of molecules.</p> <p>13.10 Solve mathematical problems related ideal gas.</p>	
Content Area : Wave and Optics	
<p>14. Reflection at curved mirrors</p> <p>14.1 State the relation between object distance, image distance and focal length of curved mirrors</p> <p>14.2 State the relation between object size and image size</p> <p>14.3 Know the difference between the real and virtual image in geometrical optics</p> <p>14.4 Calculate the focal length of curved mirrors and its applications</p>	<p>6. Wave motion</p> <p>6.1 Define and understand progressive wave</p> <p>6.2 Write progressive wave in mathematical form</p> <p>6.3 Discuss the condition under which stationary waves can be formed</p> <p>6.4 Write stationary wave in mathematical form</p> <p>6.5 Calculate frequency, amplitude, velocity, time period, etc of progressive wave</p> <p>6.6 Find expression for stationary wave using two progressive waves</p>
<p>15. Refraction at plane surfaces</p> <p>15.1 Recall the laws of refraction</p> <p>15.2 Understand the meaning of lateral shift</p> <p>15.3 Understand the meaning of refractive index of a medium</p> <p>15.4 Calculate refractive index of a medium using angle of incidence and angle of refraction</p>	<p>7. Mechanical waves</p> <p>7.1 Calculate Speed of wave motion</p> <p>7.2 Understand and write expression for the Velocity of sound in solid and liquid</p> <p>7.3 Describe Velocity of sound in gas</p> <p>7.4 Describe Laplace correction</p> <p>7.5 Formulate the effect of temperature, pressure, humidity on velocity of sound</p>

<p>15.5 Learn the relation between the refractive indices</p> <p>15.6 Know the meaning of total internal reflection and the condition for it</p> <p>15.7 Understand critical angle and learn the applications of total internal reflection</p> <p>15.8 Explain the working principle of optical fiber</p>	<p>and their physical meaning</p> <p>7.6 Solve numerical problems related to velocity of sound in the given medium and condition</p>
<p>16. Refraction through prisms:</p> <p>16.1 Understand minimum deviation condition</p> <p>16.2 Discuss relation between angle of prism, angle of minimum deviation and refractive index</p> <p>16.3 Use above relations to find the values of refractive index of the prism</p> <p>16.4 Understand deviation in small angle prism and learn its importance in real life</p>	<p>8. Wave in pipes and strings</p> <p>8.1 Understand the formation of stationary waves in closed and open pipes</p> <p>8.2 Define and understand harmonics and overtones</p> <p>8.3 Discuss harmonics and overtones in closed and open organ pipes</p> <p>8.4 Understand end correction in pipes</p> <p>8.5 State and use the formula for velocity of transverse waves along a stretched string</p> <p>8.6 Understand Vibration of string and overtones</p> <p>8.7 Know the laws of vibration of fixed string.</p>
<p>17. Lenses</p> <p>17.1 State properties of Spherical lenses</p> <p>17.2 State the relation between object distance, image distance and focal length of a convex lens</p> <p>17.3 Define visual angle and angular magnification</p> <p>17.4 Derive Lens maker's formula and use it to find focal length</p>	<p>9. Acoustic phenomena:</p> <p>9.1 Describe sound waves as pressure waves in a medium</p> <p>9.2 Characterize the sound using its intensity, loudness, quality and pitch</p> <p>9.3 Discuss Doppler's effect</p> <p>9.4 Apply Doppler effect in realistic case where source and observers are in relative motion.</p>
<p>18. Dispersion</p> <p>18.1 Understand pure spectrum</p> <p>18.2 Learn the meaning of dispersive power</p> <p>18.3 Discuss chromatic and spherical aberration</p> <p>18.4 Discuss achromatism in lens and its applications</p>	<p>10. Nature and propagation of Light:</p> <p>10.1 Use Huygen's principle to explain reflection and refraction of light</p>

-	<p>11. Interference</p> <p>11.1 Explain the Phenomenon of Interferences</p> <p>11.2 Understand the meaning of coherent sources</p> <p>11.3 Describe Young's double slit experiment and obtain the expression for nth order maxima</p>
-	<p>12. Diffraction</p> <p>12.1 Describe diffraction at a single slit</p> <p>12.2 Understand diffraction pattern of image and derive the expression for the position of nth order minima</p> <p>12.3 Explain diffraction through transmission/diffraction grating and use the formula $d \sin \theta = n\lambda$ for maxima</p> <p>12.4 Explain resolving power of optical instruments</p>
-	<p>13. Polarization</p> <p>13.1 Describe phenomenon of polarization</p> <p>13.2 Explain how polarization of light explains the transverse nature of light</p> <p>13.3 State and use Brewster's law</p> <p>13.4 Show the understanding of construction, working principle and uses of Potentiometer for comparing emfs and measuring internal resistance of cells</p>
Content Area: Electricity and Magnetism	
<p>19. Electric charges</p> <p>19.1 Understand the concept of electric charge and charge carriers</p> <p>19.2 Understand the process of charging by friction and use the concept to explain related day to day observations</p> <p>19.3 Understand that, for any point outside a spherical conductor, the charge on the sphere may be considered to act as a point charge at its centre</p>	<p>14. Electrical circuits:</p> <p>14.1 Understand Kirchhoff's law as well as use it to calculate unknown parameters in electrical circuits</p> <p>14.2 Describe the circuit diagram and working of Wheatstone bridge circuit and understand its importance in real situation</p> <p>14.3 Describe Meter bridge and understand it</p>

<p>19.4 State Coulomb's law</p> <p>19.5 Recall and use $F = \frac{Qq}{4\pi\epsilon_0 r^2}$ for the force between two point charges in free space or air</p> <p>19.6 Compute the magnitude and direction of the net force acting at a point due to multiple charges</p>	<p>14.4 Know construction, working and importance of Potentiometer</p> <p>14.5 Understand the concept of super conductors</p> <p>14.6 Know the meaning of perfect conductors and distinguish it from superconductor</p> <p>14.7 Learn the technique to convert galvanometer into voltmeter and ammeter</p>
<p>20. Electric field:</p> <p>20.1 Describe an electric field as a region in which an electric charge experiences a force</p> <p>20.2 Define electric field strength as force per unit positive charge acting on a stationary point charge</p> <p>20.3 Calculate forces on charges in uniform electric fields of known strength</p> <p>20.4 Use $E = \frac{Q}{4\pi\epsilon_0 r^2}$ strength of a point charge in free space or air</p> <p>20.5 Illustrate graphically the changes in electric field strength with respect distance from a point charge</p> <p>20.6 Represent an electric field by means of field lines</p> <p>20.7 Describe the effect of a uniform electric field on the motion of charged particles</p> <p>20.8 Understand the concept of electric flux of a surface</p> <p>20.9 State Gauss law and apply it for a field of a charged sphere and for line charge</p> <p>20.10 Understand that uniform field exists between charged parallel plates and sketch the field lines</p>	<p>15. Thermoelectric effects:</p> <p>15.1 Explain Seebeck effect and its application in Thermocouples</p> <p>15.2 Show understanding of the construction and working principle of thermocouple as a temperature measuring device</p> <p>15.3 Explain Peltier effect</p> <p>15.4 Understand the construction and working of Thermopile</p>
<p>21. Potential, potential difference and potential energy</p> <p>21.1 Define potential at a point as the work done per unit positive charge in bringing a small test charge from infinity to the point</p>	<p>16. Magnetic field:</p> <p>16.1 Show understanding of the concept of magnetic field lines and magnetic flux and sketch magnetic field lines around a straight current carrying conductor and long solenoid</p>

<p>21.2 Use electron volt as a unit of electric potential energy</p> <p>21.3 Recall and use $V = \frac{Q}{4\pi\epsilon_0 r}$ for the potential in the field of a point charge</p> <p>21.4 Illustrate graphically the variation in potential along a straight line from the source charge and understand that the field strength of the field at a point is equal to the negative of potential gradient at that point</p> <p>21.5 Understand the concept of equipotential lines and surfaces and relate it to potential difference between two points</p> <p>21.6 Recall and use $E = \frac{\Delta V}{\Delta x}$ to calculate the field strength of the uniform field between charged parallel plates in terms of potential difference and separation</p>	<p>16.2 Explain Oersted's experiment, its outcome and limitations</p> <p>16.3 Discuss force on moving charge in uniform magnetic field</p> <p>16.4 Discuss force on a current carrying conductor placed in uniform magnetic field</p> <p>16.5 Describe force and Torque on rectangular coil placed in uniform magnetic field</p> <p>16.6 Describe moving coil galvanometer and know its applications</p> <p>16.7 Explain Hall effect and derive the expression $V_H = BI/ntq$ where t is thickness</p> <p>16.8 Use Hall probe to measure flux density of a uniform magnetic field</p> <p>16.9 State Biot and Savart law and know its application on (i) a circular coil (ii) a long straight conductor (iii) a long solenoid</p> <p>16.10 State Ampere's law and know its applications to (i) a long straight conductor (ii) a straight solenoid (ii) a toroidal solenoid</p> <p>16.11 Discuss force between two parallel conductors carrying current- definition of ampere</p>
<p>22. Capacitor</p> <p>22.1 capacitance and capacitor</p> <p>a. Show understanding of the uses of capacitors in simple electrical circuits</p> <p>b. Define capacitance as the ratio of the change in an electric charge in a system to the corresponding change in its electric potential and associate it to the ability of a system to store charge</p> <p>c. Use $C = \frac{Q}{V}$</p> <p>d. Relate capacitance to the gradient of potential-charge graph</p>	<p>17. Magnetic properties of materials:</p> <p>17.1 Define relative permeability and relative susceptibility of a magnetic material</p> <p>17.2 Discuss relationship between relative permeability and susceptibility</p> <p>17.3 Discuss Hysteresis of ferromagnetism</p> <p>17.4 Understand Dia,-para- and ferro-magnetic materials</p>

<p>22.2 Parallel plate capacitor</p> <ol style="list-style-type: none"> Derive $C = \frac{\epsilon_0 A}{d}$, using Gauss law and $C = \frac{Q}{V}$, for parallel plate capacitor Explain the effect on the capacitance of parallel plate capacitor of changing the surface area and separation of the plates Explain the effect of a dielectric in a parallel plate capacitor in <p>22.3 Combination of capacitors</p> <ol style="list-style-type: none"> Derive formula for combined capacitance for capacitors in series combinations Solve problems related to capacitors in series combinations Derive formula for combined capacitance for capacitors in parallel combinations Solve problems related to capacitors in parallel combinations <p>22.4 Energy stored in a charged capacitor</p> <ol style="list-style-type: none"> Deduce, from the area under the potential-charge graph, the equations $E = \frac{1}{2} QV$ and hence $E = \frac{1}{2} CV^2$ for the average electrical energy of charged capacitor <p>22.5 Effect of dielectric</p> <ol style="list-style-type: none"> Show understanding of a dielectric as a material that polarizes when subjected to electric field Explain the effect of inserting dielectric between the plates of a parallel plate capacitor on its capacitance 	
<p>23. DC Circuits</p> <p>23.1 Electric Currents; Drift velocity and its relation with current</p> <ol style="list-style-type: none"> Understand the concept that potential difference between two points in a 	<p>18. Electromagnetic Induction:</p> <ol style="list-style-type: none"> State and show understanding of Faraday's law of electromagnetic induction State and show understanding of

<p>conductor makes the charge carriers drift</p> <p>b. Define electric current as the rate of flow of positive charge, $Q = It$</p> <p>c. Derive, using $Q=It$ and the definition of average drift velocity, the expression $I=nAvq$ where n is the number density of free charge carriers</p>	<p>Lenz's law</p> <p>18.3 Discuss construction and working of A.C. generators</p> <p>18.4 Define eddy currents, explain how they arise and give a few examples where eddy currents are useful and where they are nuisance</p> <p>18.5 Describe self-inductance and mutual inductance and understand their uses</p> <p>18.6 State the expression for energy stored in an inductor and use it wherever needed</p> <p>18.7 Discuss the construction, working principle and importance of transformer</p> <p>18.8 Discuss the sources of energy loss in practical transformer</p>
<p>23.2 Ohm's law Ohm's law; Electrical Resistance: resistivity and conductivity</p> <p>a. Define and apply electric resistance as the ratio of potential difference to current</p> <p>b. Define <i>ohm</i>, <i>resistivity</i> and <i>conductivity</i></p> <p>c. Use $R = \rho l / A$ for a conductor</p> <p>d. Explain, using $R = \rho l / A$, how changes in dimensions of a conducting wire works as a variable resistor</p> <p>e. Show an understanding of the structure of strain gauge (pressure sensor) and relate change in pressure to change in resistance of the gauge</p> <p>f. Show an understanding of change of resistance with light intensity of a light-dependent resistor (the light sensor)</p> <p>g. Show an understanding of change of resistance of <i>n-type</i> thermistor to change in temperature (electronic temperature sensor)</p>	<p>19. Alternating Currents:</p> <p>19.1 Understand peak and rms value of AC current and voltage</p> <p>19.2 Discuss AC through a resistor, a capacitor and an inductor</p> <p>19.3 Understand Phasor diagram in RC and RL circuits</p> <p>19.4 Discuss series circuits containing combination of resistance, capacitance and inductance</p> <p>19.5 Describe series resonance condition and know its applications</p> <p>19.6 Understand the meaning of quality factor</p> <p>19.7 Discuss power in AC circuits and know the term power factor</p>
<p>23.3 Current-voltage relations: ohmic and non-ohmic</p> <p>a. Sketch and discuss the I-V characteristics of a metallic conductor at constant temperature, a semiconductor diode and a filament lamp d) state Ohm's law</p> <p>b. State Ohm's law and identify ohmic and non-ohmic resistors</p>	

23.4 Resistances in series and parallel

- a. Derive, using laws of conservation of charge and conservation of energy, a formula for the combined resistance of two or more resistors in parallel
- b. Solve problems using the formula for the combined resistance of two or more resistors in series
- c. Derive, using laws of conservation of charge and conservation of energy, a formula for the combined resistance of two or more resistors in parallel
- d. Solve problems using the formula for the combined resistance of two or more resistors in series and parallel to solve simple circuit problems

23.5 Potential divider

- a. Understand the principle of a potential divider circuit as a source of variable p.d. and use it in simple circuits
- b. Explain the use of sensors (thermistors, light-dependent resistors and strain gauges) in potential divider circuit as a source of potential difference that is dependent on temperature, illumination and strain respectively

23.6 Electromotive force of a source, internal resistance

- a. Define electromotive force (e.m.f.) in terms of the energy transferred by a source in driving unit charge round a complete circuit
- b. Distinguish between e.m.f. and potential difference (p.d.) in terms of energy considerations
- c. Understand the effects of the internal resistance of a source of e.m.f. on the terminal potential difference

23.7 Work and power in electrical circuit

- a. Derive from the definition of V and I , the relation $P=IV$ for power in

<p>electric circuit</p> <p>b. Use $P=IV$</p> <p>c. Derive $P=I^2R$ for power dissipated in a resistor of resistance R and use the formula for solving the problems of heating effects of electric current</p>	
<p>Content Area: Modern Physics</p>	
<p>24. Nuclear physics</p> <p>24.1 Explain how nucleus was discovered</p> <p>24.2 Convey the meaning of mass number, atomic number</p> <p>24.3 Calculate the expression of nuclear density</p> <p>24.4 Explain the existence of different isotopes of the same element</p> <p>24.5 Describe main theme of Einstein's mass energy relation and state the relation</p> <p>24.6 Explain the meaning of mass defect and cause of it</p> <p>24.7 Describe the terms creation and annihilation</p> <p>24.8 Derive the relation of binding energy and binding energy per unit nucleon of different nuclei</p> <p>24.9 Plot a graph between BE per nucleon and mass number of different nuclei</p> <p>24.10 Define nuclear fusion and fission and explain the mechanism of energy release</p> <p>24.11 Solve numerical problems related to nuclear physics</p>	<p>20. Electrons</p> <p>20.1 Describe Millikan's oil drop experiment and explain how it suggests quantization of charge</p> <p>20.2 Describe the motion of electrons in electric and magnetic fields and derive appropriate mathematical expressions</p> <p>20.3 Describe J.J Thomson's experiment with suitable diagrams to explain the discovery of electron and its characters</p> <p>20.4 Solve numerical problems related to above topics</p>
<p>25. Solids</p> <p>25.1 Distinguish between energy level and energy band along with the formation of energy band in solids</p> <p>25.2 Differentiate metals, semiconductors, and conductors on the basis of energy band</p> <p>25.3 Explain the meaning of intrinsic and</p>	<p>21. Photons</p> <p>21.1 Describe quantum nature of radiation</p> <p>21.2 Explain properties of photons</p> <p>21.3 Describe work function and photoelectric effect</p> <p>21.4 Derive Einstein's photoelectric</p>

<p>extrinsic semiconductors with examples</p> <p>25.4 Explain how p and n type semiconductors are formed</p> <p>25.5 Interpret unit related conceptual questions clearly</p>	<p>equation</p> <p>21.5 Describe Millikan's experiment for the verification of Einstein's photoelectric equation and calculate Planck's constant</p> <p>21.6 Solve some related problems</p>
<p>26. Recent Trends in Physics</p> <p>26.1 Explain elementary particles and antiparticles</p> <p>26.2 Classify the particles with examples</p> <p>26.3 Name different quarks with their charges and symbols</p> <p>26.4 Write quark combination of few mesons and baryons particles</p> <p>26.5 Describe leptons with examples</p> <p>26.6 Explain Big Bang and Hubble's law and justify the expansion of the universe</p> <p>26.7 Briefly describe dark matter, black hole and gravitational wave</p>	<p>22. Semiconductor devices</p> <p>22.1 Describe the formation of PN junction and semiconductor diode</p> <p>22.2 Plot forward and reverse characteristics of semiconductor diode including the concept of Zener diode</p> <p>22.3 Define rectifier</p> <p>22.4 Describe full wave rectification using semiconductor diodes</p> <p>22.5 Define logic gates and explain operation of different logic gates OR, AND, NOT, NAND and NOR gates with their symbol , Boolean algebra and truth table</p>
<p>-</p>	<p>23. Quantization of energy</p> <p>23.1 Write the postulates of Bohr's model</p> <p>23.2 Derive the expression of radius of nth orbit, velocity of electron in nth orbit and total energy of electron in nth orbit of H-atom</p> <p>23.3 Obtain the expression of wavelength of a spectral line</p> <p>23.4 Obtain mathematical expressions different spectral series of H-atom</p> <p>23.5 Differentiate excitation and ionization potentials</p> <p>23.6 Explain emission and absorption spectra</p> <p>23.7 Describe de Broglie hypothesis</p> <p>23.8 Define x-rays</p> <p>23.9 Describe modern Coolidge tube method for the production of x-rays with quality and quantity</p> <p>23.10 Illustrate different properties of x-rays</p>

	<p>along with their applications</p> <p>23.11 Solve numerical problems related to quantization of energy</p>
-	<p>24. Radioactivity and nuclear reaction</p> <p>24.1 Explain the meaning of Radioactivity – natural and artificial</p> <p>24.2 Differentiate types of radiations coming from radioactive sources – alpha, beta particles and gamma rays and state their properties</p> <p>24.3 Explain radioactive disintegration law</p> <p>24.4 Obtain the expressions of half-life, decay constant and mean life</p> <p>24.5 Explain the working of Geiger-Muller Tube</p> <p>24.6 Analyze some medical uses and health hazard of nuclear radiation</p> <p>24.7 Work out some related numerical problems</p> <p>24.8 Reason conceptual questions</p>
-	<p>25. Recent trends in physics</p> <p>25.1 Seismology</p> <ol style="list-style-type: none"> Briefly explain the origin of earthquakes Explain different types of surface waves: Rayleigh and Love waves Explain different types of internal waves: S and P-waves Give brief introduction to the wave patterns of Gorkha Earthquake 2015 <p>25.2 Demonstrate basic ideas on</p> <ol style="list-style-type: none"> Gravitational Wave Nanotechnology Higgs Boson

4. Scope and Sequence of Contents

Grade 11		Grade 12	
Contents	T H	Contents	T H
Content Area: Mechanics			
1. Physical Quantities 1.1. Precision and significant figures. Dimensions and uses of dimensional analysis.	3	1. Rotational dynamics 1.1 Equation of angular motion, Relation between linear and angular kinematics 1.2 Kinetic energy of rotation of rigid body 1.3 Moment of inertia; Radius of gyration 1.4 Moment of inertia of a uniform rod 1.5 Torque and angular acceleration for a rigid body 1.6 Work and power in rotational motion 1.7 Angular momentum, conservation of angular momentum.	7
2. Vectors 2.1. Triangle, parallelogram and polygon laws of vectors 2.2. Resolution of vectors; Unit vectors 2.3. Scalar and vector products.	4	2. Periodic motion 2.1 Equation of simple harmonic motion (SHM) 2.2 Energy in SHM 2.3 Application of SHM: vertical oscillation of mass suspended from coiled spring 2.4 Angular SHM, simple pendulum 2.5 Oscillatory motion: Damped oscillation, Forced oscillation and resonance.	6
3. Kinematics 3.1 Instantaneous velocity and acceleration	5	3. Fluid statics 3.1 Fluid statics: Pressure in a fluid; Buoyancy 3.2 Surface tension: Theory of	9

<p>3.2 Relative velocity</p> <p>3.3 Equation of motion (graphical treatment)</p> <p>3.4 Motion of a freely falling body</p> <p>3.5 Projectile motion and its applications.</p>		<p>surface tension; Surface energy</p> <p>3.3 Angle of contact, capillarity and its applications</p> <p>3.4 Fluid Dynamics: Newton's formula for viscosity in a liquid; Coefficient of viscosity</p> <p>3.5 Poiseuille's formula and its application</p> <p>3.6 Stokes law and its applications</p> <p>3.7 Equation of continuity and its applications</p> <p>3.8 Bernoulli's equation and its applications.</p>	
<p>4. Dynamics</p> <p>4.1 Linear momentum, Impulse</p> <p>4.2 Conservation of linear momentum</p> <p>4.3 Application of Newton's laws</p> <p>4.4 Moment, torque and equilibrium</p> <p>4.5 Solid friction: Laws of solid friction and their verifications.</p>	<p>6</p>	<p>-</p>	
<p>5. Work, energy and power</p> <p>5.1 Work done by a constant force and a variable force</p> <p>5.2 Power</p> <p>5.3 Work-energy theorem; Kinetic and potential energy</p> <p>5.4 Conservation of Energy</p> <p>5.5 Conservative and non-conservative forces</p> <p>5.6 Elastic and inelastic collisions.</p>	<p>6</p>	<p>-</p>	
<p>6. Circular Motion</p> <p>6.1 Angular displacement, velocity and acceleration</p> <p>6.2 Relation between angular and linear velocity and acceleration</p> <p>6.3 Centripetal acceleration</p> <p>6.4 Centripetal force</p>	<p>6</p>	<p>-</p>	

6.7 Conical pendulum 6.8 Motion in a vertical circle 6.9 Applications of banking.			
7. Gravitation 7.1 Newton's law of gravitation 7.2 Gravitational field strength 7.3 Gravitational potential; Gravitational potential energy 7.4 Variation in value of 'g' due to altitude and depth 7.5 Centre of mass and center of gravity 7.6 Motion of a satellite: Orbital velocity and time period of the satellite 7.7 Escape velocity 7.8 Potential and kinetic energy of the satellite 7.9 Geostationary satellite 7.10 GPS	10	-	
8. Elasticity 8.1 Hooke's law: Force constant 8.2 Stress; Strain; Elasticity and plasticity 8.3 Elastic modulus: Young modulus, bulk modulus, shear modulus 8.4 Poisson's ratio 8.5 Elastic potential energy.	5	-	
Content Area: Heat and Thermodynamics			
9. Heat and Temperature 9.1 Molecular concept of thermal energy, heat and temperature, and cause and direction of heat flow 9.2 Meaning of thermal equilibrium and Zeroth law of thermodynamics. 9.3 Thermal equilibrium as a working principle of mercury thermometer.	3	4. First Law of Thermodynamics 4.1 Thermodynamic systems 4.2 Work done during volume change 4.3 Heat and work; Internal energy and First law of thermodynamics 4.4 Thermodynamic processes: Adiabatic, isochoric, isothermal	6

<p>10. Thermal Expansion</p> <p>10.1 Linear expansion and its measurement</p> <p>10.2 Cubical expansion, superficial expansion and its relation with linear expansion</p> <p>10.3 Liquid Expansion: Absolute and apparent</p> <p>10.4 Dulong and Petit method of determining expansivity of liquid</p>	<p>4</p>	<p>and isobaric</p> <p>4.5 Heat capacities of an ideal gas at constant pressure and volume and relation between them</p> <p>4.6 Isothermal and Adiabatic processes for an ideal gas.</p>	
<p>11. Quantity of Heat</p> <p>11.1 Newton’s law of cooling</p> <p>11.2 Measurement of specific heat capacity of solids and liquids</p> <p>11.3 Change of phases: Latent heat</p> <p>11.4 Specific latent heat of fusion and vaporization</p> <p>11.5 Measurement of specific latent heat of fusion and vaporization</p> <p>11.6 Triple point</p>	<p>6</p>	<p>5. Second Law of Thermodynamics</p> <p>5.1 Thermodynamic systems and direction of thermodynamic processes</p> <p>5.2 Second law of thermodynamics</p> <p>5.3 Heat engines</p> <p>5.4 Internal combustion engines: Otto cycle, Diesel cycle; Carnot cycle</p> <p>5.5 Refrigerator</p> <p>5.6 Entropy and disorder (introduction only)</p>	<p>6</p>
<p>12. Rate of heat flow</p> <p>12.1 Conduction: Thermal conductivity and measurement</p> <p>12.2 Convection</p> <p>12.3 Radiation: Ideal radiator</p> <p>12.4 Black- body radiation</p> <p>12.5 Stefan – Boltzmann law.</p>	<p>5</p>	<p>-</p>	
<p>13. Ideal gas</p> <p>13.1 Ideal gas equation</p> <p>13.2 Molecular properties of matter</p> <p>13.3 Kinetic-molecular model of an ideal gas</p> <p>13.4 Derivation of pressure exerted by gas,</p> <p>13.5 Average translational kinetic</p>	<p>8</p>	<p>-</p>	

energy of gas molecule 13.6 Boltzmann constant, root mean square speed 13.7 Heat capacities: gases and solids.			
Content Area: Waves & Optics			
14. Reflection at curved mirror 14.1 Real and Virtual images. 14.2 Mirror formula	2	6. Wave motion 6.1 Progressive waves 6.2 Mathematical description of a wave 6.3 Stationary waves	2
15. Refraction at plane surfaces 15.1 Laws of refraction: Refractive index 15.2 Relation between refractive indices 15.3 Lateral shift 15.4 Total internal reflection.	4	7. Mechanical waves 7.1 Speed of wave motion; Velocity of sound in solid and liquid 7.2 Velocity of sound in gas 7.3 Laplace's correction 7.4 Effect of temperature, pressure, humidity on velocity of sound.	4
16. Refraction through prisms 16.1 Minimum deviation condition 16.2 Relation between Angle of prism, minimum deviation and refractive index 16.3 Deviation in small angle prism.	3	8. Wave in pipes and strings 8.1 Stationary waves in closed and open pipes 8.2 Harmonics and overtones in closed and open organ pipes 8.3 End correction in pipes 8.4 Velocity of transverse waves along a stretched string 8.5 Vibration of string and overtones 8.6 Laws of vibration of fixed string.	4
17. Lenses 17.1 Spherical lenses, angular magnification 17.2 Lens maker's formula 17.3 Power of a lens	3	9. Acoustic phenomena 9.1 Sound waves: Pressure amplitude 9.2 Characteristics of sound: Intensity; loudness, quality and pitch 9.3 Doppler's effect.	5
18. Dispersion 18.1 Pure spectrum and dispersive	3	10. Nature and propagation of light	3

power 18.2 Chromatic and spherical aberration 18.3 Achromatism and its applications		10.1 Huygen's principle 10.2 Reflection and Refraction according to wave theory	
-		11. Interference 11.1 Phenomenon of Interferences: Coherent sources 11.2 Young's double slit experiment.	2
-		12. Diffraction 12.1 Diffraction from a single slit 12.2 Diffraction pattern of image; Diffraction grating 12.3 Resolving power of optical instruments.	3
-		13. Polarization 13.1 Phenomenon of polarization 13.2 Brewster's law; transverse nature of light 13.3 Polaroid.	3
Content Area: Electricity & Magnetism			
19. Electric Charges 19.1 Electric charges 19.2 Charging by induction 19.3 Coulomb's law- Force between two point charges 19.4 Force between multiple electric charges.	3	14. Electrical circuits 14.1 Kirchhoff's law 14.2 Wheatstone bridge circuit; Meter bridge 14.3 Potentiometer: Comparison of e.m.f., measurement of internal resistances of a cell 14.4 Super conductors; Perfect conductors 14.5 Conversion of galvanometer into voltmeter and ammeter; Ohmmeter 14.6 Joule's law	6
20. Electric field 20.1 Electric field due to point charges; Field lines	3	15. Thermoelectric effects: 15.1 Seebeck effect; Thermocouples 15.2 Peltier effect: Variation of	3

20.2 Gauss Law: Electric Flux 20.3 Application of Gauss law: Field of a charge sphere, line charge, charged plane conductor		thermoelectric e.m.f. with temperature; Thermopile	
21. Potential, potential difference and potential energy 21.1 Potential difference, Potential due to a point, Charge, potential energy, electron volt 21.2 Equipotential lines and surfaces 21.3 Potential gradient	4	16. Magnetic field 16.1 Magnetic field lines and magnetic flux; Oersted's experiment 16.2 Force on moving charge; Force on a conductor 16.3 Force and Torque on rectangular coil, Moving coil galvanometer 16.4 Hall effect 16.5 Magnetic field of a moving charge 16.6 Biot and Savart law and its application to (i) a circular coil (ii) a long straight conductor (iii) a long solenoid 16.7 Ampere's law and its applications to (i) a long straight conductor (ii) a straight solenoid (ii) a toroidal solenoid 16.8 Force between two parallel conductors carrying current- definition of ampere	9
22. Capacitor 22.1 Capacitance and capacitor 22.2 Parallel plate capacitor 22.3 Combination of capacitors 22.4 Energy of charged capacitor 22.5 Effect of a dielectric Polarization and displacement.	7	17. Magnetic properties of materials: 17.1 Magnetic field lines and magnetic flux 17.2 Flux density in magnetic material; Relative permeability; Susceptibility 17.3 Hysteresis 17.4 Dia,-para- and ferro-magnetic	5

		materials.	
23. DC Circuits 23.1 Electric Currents; Drift velocity and its relation with current 23.2 Ohm's law; Electrical Resistance; Resistivity; Conductivity 23.3 Current-voltage relations; Ohmic and Non-Ohmic resistance 23.4 Resistances in series and parallel, 23.5 Potential divider 23.6 Electromotive force of a source, internal resistance 23.7 Work and power in electrical circuits	10	18. Electromagnetic Induction: 18.1 Faraday's laws; Induced electric fields 18.2 Lenz's law, Motional electromotive force 18.3 A.C. generators; Eddy currents 18.4 Self-inductance and mutual inductance 18.5 Energy stored in an inductor 18.6 Transformer.	6
-		19. Alternating Currents 19.1 Peak and rms value of AC current and voltage 19.2 AC through a resistor, a capacitor and an inductor 19.3 Phasor diagram 19.4 Series circuits containing combination of resistance, capacitance and inductance 19.5 Series resonance, quality factor 19.6 Power in AC circuits: power factor	6
Content Area : Modern Physics			
24. Nuclear physics 24.1 Nucleus: Discovery of nucleus 24.2 Nuclear density; Mass number; Atomic number 24.3 Atomic mass; Isotopes 24.4 Einstein's mass-energy relation 24.5 Mass Defect, packing fraction, BE per nucleon 24.6 Creation and annihilation	6	20. Electrons 20.1 Milikan's oil drop experiment, 20.2 Motion of electron beam in electric and magnetic fields 20.3 Thomson's experiment to determine specific charge of electrons	4

24.7 Nuclear fission and fusion, energy released			
25. Solids 25.1 Energy bands in solids (<i>qualitative ideas</i>) 25.2 Difference between metals, insulators and semi-conductors using band theory 25.3 Intrinsic and extrinsic semi-conductors	3	21. Photons 21.1 Quantum nature of radiation 21.2 Einstein's photoelectric equation; Stopping potential 21.3 Measurement of Plank's constant	3
26. Recent Trends in physics 26.1 <i>Particle physics</i> : Particles and antiparticles, Quarks (baryons and meson) and leptons (neutrinos) 26.2 <i>Universe</i> : Big Bang and Hubble law: expansion of the Universe, Dark matter, Black Hole and gravitational wave	6	22. Semiconductor devices 22.1 P-N Junction 22.2 Semiconductor diode: Characteristics in forward and reverse bias 22.3 Full wave rectification 22.4 Logic gates; NOT, OR, AND, NAND and NOR.	6
-		23. Quantization of energy 23.1 Bohr's theory of hydrogen atom 23.2 Spectral series; Excitation and ionization potentials 23.3 Energy level; Emission and absorption spectra 23.4 De Broglie Theory; Duality 23.5 Uncertainty principle 23.6 X-rays: Nature and production; uses 23.7 X-rays diffraction, Bragg's law.	8
-		24. Radioactivity and nuclear reaction 24.1 Alpha-particles; Beta-particles, Gamma rays 24.2 Laws of radioactive disintegration 24.3 Half-life, mean-life and decay	6

		constant 24.4 Geiger-Muller Tube 24.5 Carbon dating 24.6 Medical use of nuclear radiation and possible health hazard.	
-		25. Recent trends in physics <i>Seismology:</i> 25.1 Surface waves: Rayleigh and Love waves Internal waves: S and P-waves Wave patterns of Gorkha Earthquake 2015 25.2 Gravitational Wave Nanotechnology Higgs Boson	6
	128		128

5. Practical Courses

[32 Hours]

The practical work that students do during their course is aimed at providing them learning opportunities to accomplish competency number 2 and 3 of the syllabus as well as reinforcing their learning of the theoretical subject content. This part of the syllabus focuses more on skill building than knowledge building. Students must be aware of the importance of precision, accuracy, significant figures, range and errors while collecting, processing, analyzing and communicating data. Likewise, graphical method of analysis and drawing conclusion should be encouraged wherever possible.

Students should

- learn to use metre rule for measuring length, Vernier-calipers for measuring small thicknesses, internal and external diameters of cylindrical objects and depths of holes, spherometer for measuring radius of curvature of spherical surfaces and micrometer screw-gauge for measuring diameter of small spherical or cylindrical objects and very small thicknesses, traveling microscope with Vernier scale for measuring small distances, top-pan balance for measuring small masses, stop watch for measuring time interval, laboratory thermometer for measuring temperature, protractor for measuring angle), ammeter and milli-ammeter for measuring electric current and voltmeter for measuring electric potential difference.
- learn to measure precisely up to the least count of the measuring instrument-
metre rule – 0.001m or 1 mm
Vernier calipers - 0.1 mm

Spherometer - 0.01 mm
micrometer screw gauge - 0.01 mm
stop watch - 0.01s
laboratory thermometer - 0.5°C
protractor - 1°

3. learn to repeat readings and take the average value
4. learn to draw a standard table, with appropriate heading and unit for every column for storing data
5. learn to plot a graph using standard format, draw suitable trend lines, determine gradient, intercepts and area and use them to draw appropriate conclusion
6. learn to estimate and handle uncertainties.

In each academic year, students should perform 10 experiments, either listed below or designed by teacher, so that no more than three experiments come from the same unit of this syllabus.

a) Practical Activities for Grade 11

I. Mechanics

1. Verify the law of moments by graphically analyzing the relation between clockwise moment and anticlockwise moment on a half metre rule suspended at the centre by a string.
2. Determination of the coefficient of friction for the two surfaces by graphically analyzing how minimum force needed to set a trolley resting on plan horizontal surface to motion varies with its mass.
3. Determination of young modulus of elasticity of the material of a given wire by graphically analyzing the variation of tensile force with respect to extension produced by it.

II. Heat

4. Use of Pullinger's apparatus for the Determination of the linear expansivity of a rod.
5. Use of Regnault's apparatus to determination of the specific heat capacity of a solid by the method of mixture.
6. Determination of the thermal conductivity of a good conductor by Searle's method.

III. Geometrical Optics

7. Use of rectangular glass slab to determine the thickness of the slab by graphically analyzing how lateral shift varies with the angle of incidence.
8. Use of Travelling Microscope for the determination of the refractive index of glass slab by graphically analyzing how apparent depth varies with the real depth for glass plates of different thicknesses.
9. Determination of the focal length of a concave mirror by graphically analyzing the variation of image distance with respect to object distance.

IV. Current electricity

10. Verification of Ohm's law and determination of resistance of a thin-film resistor by graphical analysis of variation of electric current in the resistor with respect to potential difference across it.
11. Determination of resistivity of a metal wire by graphical analysis of variation of electric current through a metal wire against its length.
1. Investigation of I - V characteristics of a heating coil by graphically analyzing the variation of electric current through a light bulb with respect to the potential difference across it.

b) Sample project works for grade 11

1. Study the variation in the range of a jet of water with angle of projection
2. Study the factors affecting the rate of loss of heat of a liquid
3. Study the nature and size of the image formed by a convex lens using a candle and a screen.
4. Study of uses of alternative energy sources in Nepal
5. Study of energy consumption patterns in the neighborhood.
6. Study of study of electricity consumption pattern in the neighborhood.
7. Study of application of laws and principle of physics in any indigenous technology.
8. Verification of the laws of solid friction.
9. Study the temperature dependence of refractive index of different liquids using a hollow prism and laser beam.
10. Study the frequency dependence of refractive index of glass using a glass prism and white light beam.

c) Some examples of innovative works for grade 11

1. Construct a hygrometer using dry and wet bulb thermometers and use it to measure relative humidity of a given place.
2. Design and construct a system to demonstrate the phenomenon of total internal reflection (TIR) of a laser beam through a jet of water.
3. Construct a digital Newton meter using the concept of potential divider.

d) Practical Activities for Grade 12

I. Mechanics

1. Use of Simple pendulum for the determination of the value of 'g' in the laboratory by graphically analyzing the variation of period of oscillations with length of the pendulum.
2. Determination of the surface tension of water by capillary tube method by graphically analyzing the variation of by graphically analyzing the variation of height of the liquid against the diameter of capillary tube for five capillaries of different diameters dipped in water simultaneously.

3. Determination of the coefficient of viscosity of liquid by Stoke's method by graphically analyzing the variation of time taken for six metal balls of different diameters to travel the same distance in the given liquid with respect to their diameters.

II. Wave and Optics

4. Determination of the wavelength of He-Ne laser light by passing a plane diffraction grating.
5. Determination of the frequency of A.C. Mains using sonometer and graphically analyzing the variation of the ratio of resonating lengths with respect to the frequency of tuning fork using tuning forks of different frequencies.
6. Determination of velocity of sound in air at NTP using resonance tube.

III. Electricity and magnetism

7. Use of potentiometer for the
 - a) Comparison of emf's of two cells
 - b) Determination of the internal resistance of a cell
8. Study the variation or resistance of a thermistor with temperature.
 1. Use of deflection magnetometer to determination of the pole strength and magnetic moment of a bar magnet
 2. Determine the magnetic field strength of a bar magnet stuck on table by graphically analyzing the period of torsional motion of a freely suspended bar magnet and its distance from the near pole of the fixed magnet along its long axis.

IV. Modern Physics

11. Study the I-V characteristics of a semiconductor diode.

e) Sample project works for grade 12

1. Study the traffic noise level in your town using a sound pressure level (SPL) meter.
2. Design and construct a step-up transformer.
3. Construct a simple device to measure angle of contact of a liquid with a solid surface and also calculate the surface free energy of some hydrophobic and hydrophilic surfaces.
4. Calculate the surface free energy of some hydrophobic and hydrophilic surfaces.
5. Construct a simple DC motor using a disk type magnet and a battery.
6. Construct a model of AC generator/dynamo.
7. Construct a current balance to measure magnetic flux density of a U-shaped magnet.
8. Construction of a step down transformer attached with a full wave rectifier made from semiconductor diodes.

f) Some examples of innovative works for grade 12

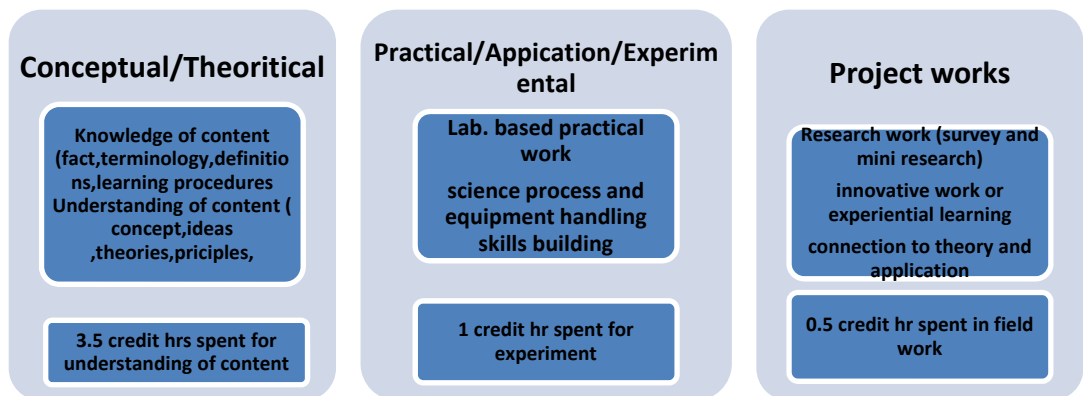
1. Construct a thermocouple thermometer and use it to investigate how temperature of a Bunsen burner flame changes with the height of the flame from the top of the burner.

2. Study of the status of hydroelectricity in Nepal.
3. Study of application of laws and principle of physics in any indigenous technology.
4. Verify Joule' law.
5. Investigation on Peltier effect.
6. History of space exploration
7. Study on history of nuclear power in Asia

6. Learning Facilitation Method and Process

Students should be facilitated to learn rather than just accumulation of information. Teacher plays vital role for delivering subject matters although others' role is also important. Student centered teaching-learning process is highly emphasized. Students are supposed to adopt multiple pathway of learning, such as online search, field visit, library work, laboratory work, individual and group work, research work etc. with the support of teacher. Self-study by students is highly encouraged and learning should not be confined to the scope of curriculum. Teacher should keep in mind intra and inter-disciplinary approach to teaching and learning, as opposed to compartmentalization of knowledge. Supportive role of parents/guardians in creating conducive environment for promoting the spirit of inquiry and creativity in students' learning is anticipated.

During the delivery process of science teaching in grade 11 and 12, basically following three approaches will be adopted;



a) Conceptual/Theoretical Approach

Possible theoretical methods of delivery may include the following;

- lecture
- interaction
- question answer
- demonstrations
- ICT based instructions
- cooperative learning
- group discussions (satellite learning group, peer group, small and large group)

- debate
- seminar presentation
- Journal publishing
- daily assignment

b) Practical/Application/Experimental approach

Practical work is the integral part of the learning science. The process of lab based practical work comprises as;

- familiarity with objective of practical work
- familiarity with materials, chemicals, apparatus
- familiarity with lab process (safety, working modality etc.)
- conduction of practical work (systematically following the given instruction)
- analysis, interpretation and drawing conclusion

c) Project work Approach

Project work is an integral part of the science learning. Students should be involved in project work to foster self-learning of students in the both theoretical and practical contents. Students will complete project work to have practical idea through learning by doing approach and able to connect the theory into the real world context. It is regarded as method/ process of learning rather than content itself. So use of project work method to facilitate any appropriate contents of this curriculum is highly encouraged.

In this approach student will conduct at least one **research work, or an innovative work** under the guidance of teacher, using the knowledge and skills learnt. It could include any of the followings;

- (a) Mini research
- (b) Survey
- (c) Model construction
- (d) Paper based work
- (e) study of ethno-science

General process of research work embraces the following steps;

- Understanding the objective of the research
- Planning and designing
- Collecting information
- analysis and interpretation
- Reporting /communicating (presentation, via visual aids, written report, graphical etc.)

General process of innovative work embraces the following steps;

- identification of innovative task (either assigned by teacher or proposed by student)
- planning
- performing the task

- presentation of the work
- Record keeping of the work

Students are free to choose any topic listed in this curriculum or a topic suggested by teacher provided that it is within the theoretical contents of the Curriculum. However, repetition of topic should be discouraged.

Learning process matrix

Knowledge and understanding	Scientific skills and process	Values, attitudes and application to daily life
<ul style="list-style-type: none"> • Scientific phenomenon, facts, definition, principles, theory, concepts and new discoveries • Scientific vocabulary, glossary and terminology • Scientific tools, devises, instruments apparatus • Techniques of uses of scientific instruments with safety • Scientific and technological applications 	<ul style="list-style-type: none"> • Basic and integrated scientific process skills <p><u>Process</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigation • Creative thinking • problem solving 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsible • Spending time for investigation

Basic Science Process Skills includes,

1. Observing: using senses to gather information about an object or event. It is description of what was actually perceived.
2. Measuring: comparing unknown physical quantity with known quantity (standard unit) of same type.
3. Inferring: formulating assumptions or possible explanations based upon observations.
4. Classifying: grouping or ordering objects or events into categories based upon characteristics or defined criteria.
5. Predicting: guessing the most likely outcome of a future event based upon a pattern of evidence.
6. Communicating: using words, symbols, or graphics to describe an object, action or event.

Integrated Science Process Skills includes,

1. Formulating hypotheses: determination of the proposed solutions or expected outcomes for experiments. These proposed solutions to a problem must be testable.
2. Identifying of variables: Identification of the changeable factors (independent and dependent variables) that can affect an experiment.
3. Defining variables operationally: explaining how to measure a variable in an experiment.

4. Describing relationships between variables: explaining relationships between variables in an experiment such as between the independent and dependent variables.
5. Designing investigations: designing an experiment by identifying materials and describing appropriate steps in a procedure to test a hypothesis.
6. Experimenting: carrying out an experiment by carefully following directions of the procedure so the results can be verified by repeating the procedure several times.
7. Acquiring data: collecting qualitative and quantitative data as observations and measurements.
8. Organizing data in tables and graphs: presenting collected data in tables and graphs.
9. Analyzing investigations and their data: interpreting data, identifying errors, evaluating the hypothesis, formulating conclusions, and recommending further testing where necessary.
10. Understanding cause and effect relationships: understanding what caused what to happen and why.
11. Formulating models: recognizing patterns in data and making comparisons to familiar objects or ideas.

7. Student Assessment

Evaluation is an integral part of learning process. Both formative and summative modes of evaluation are emphasized. Formative evaluation will be conducted so as to provide regular feedback for students, teachers and parents/guardians about how student learning is. Class tests, unit tests, oral question-answer, home assignment etc. are some ways of formative evaluation.

There will be separate evaluation of theoretical and practical learning. Summative evaluation embraces theoretical examination, practical examination and evaluation of research work or innovative work.

(a) Internal Evaluation

Out of 100 full marks Internal evaluation covers 25 marks. Internal evaluation consists of Practical work (16 marks), (b) Marks from trimester examinations (6 marks), and (c) Classroom participation (3 marks)

• Practical Activities

Practical work and project work should be based on list of activities mentioned in this curriculum or designed by the teacher. Mark distribution for practical work and project work will be as follows:

S. N.	Criteria	Elaboration of criteria	Marks
1.	Laboratory experiment	Correctness of apparatus setup/preparation	2
		Observation/Experimentation	2
		Tabulation	1
		Data processing and Analysis	1
		Conclusion (Value of constants or prediction with	1

		justification)	
		Handling of errors/precaution	1
2.	Viva-voce	Understanding of objective of the experiment	1
		Skills of the handling of apparatus in use	1
		Overall impression	1
3.	Practical work and records attendance	Records (number and quality)	2
4	Project work	Reports (background, objective, methodology, finding, conclusion)	2
		Presentation	1
		Total	16

Note: (i) Practical examination will be conducted in the presence of internal and external supervisors. Evaluation of laboratory experiment will focus both the product of work and skills competencies of student in using apparatus.

(ii) Project work assessment is the internal assessment of reports and presentation of their project works either individually or group basis. In case of group presentation, every member of the group should submit a short reflection on the presented report in their own language. Records of project works must be attested by external supervisor.

- **Marks from trimester examinations**

Total of 6 marks; 3 marks from each trimester.

- **Classroom participation (3 marks)**

Classroom participation includes attendance (1) and participation in learning (2).

(b) External Evaluation

Out of 100 marks theoretical evaluation covers 75 marks. The tool for external evaluation of theoretical learning will be a written examination. Questions for the external examination will be based on the specification grid developed by Curriculum Development Centre. Examination question paper will be developed using various levels of revised Bloom's taxonomy including remembering level, understanding level, application level and higher ability (such as analyzing, evaluating, creating).

लेखाविधि

कक्षा : ११ र १२

विषय सङ्केत : Acc. 103 (कक्षा ११), Acc. 104 (कक्षा १२)

पाठ्यघण्टा : ५

वार्षिक कार्यघण्टा : १६०

१. परिचय

लेखाको सैद्धान्तिक ज्ञानलाई व्यावहारिक बनाउँदै लैजाने, यस विषयको सिकाइलाई रोजगारमूलक बनाउने तथा व्यवसायको लेखाङ्कन पद्धतिमा आधुनिक प्रविधि र पद्धतिलाई प्रयोगमा ल्याउने उद्देश्यका साथ कक्षा ११ र १२ को लेखाविधि विषयको पाठ्यक्रम विकास गरिएको हो । राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ को मार्गदर्शनबमोजिम विद्यालय शिक्षाको माध्यामिक तह (कक्षा ११ र १२) मा लेखाविधि विषयको यस पाठ्यक्रममा लेखा प्रणालीको उपयुक्त व्यवस्थापनसम्बद्ध विषयवस्तु समावेश गरिएको छ । यो पाठ्यक्रमको अध्ययनपश्चात् विद्यार्थीहरूले कुनै सङ्घसंस्था वा कार्यालयको लेखा प्रणाली व्यवस्थापन गर्ने सक्षमता हासिल गर्ने अपेक्षा राखिएको छ । यसका साथै यस पाठ्यक्रमले सम्बन्धित विषयमा उच्च शिक्षाको आधारसमेत तयार गर्ने अपेक्षा छ ।

लेखाविधि विषयको पाठ्यक्रममा आर्थिक कारोबारहरूको प्रारम्भिक अभिलेख, डेबिट क्रेडिटको नियमअनुसार दोहोरो लेखा प्रणाली, सहायक पुस्तिका खाता, सन्तुलन परीक्षणको तयारी, बैङ्क र नगदमा हुने कारोबारको हिसाब, स्थिर सम्पत्तिको ह्रास, वित्तीय विवरण, लेखा प्रणालीमा कम्प्युटरको प्रयोग, नेपाल सरकारको लेखा प्रणाली, गैर नाफामूलक संस्था र कम्पनीको लेखा प्रणाली जस्ता विषयवस्तुका सैद्धान्तिक तथा प्रयोगात्मक पक्षको सिकाइ गर्न विद्यार्थीकेन्द्रित सिकाइ सहजीकरण विधि तथा प्रक्रियामा जोड दिइएको छ । यसबाट विषयवस्तुमा आधारित भई प्रयोगात्मक अभ्यास, स्थलगत अध्ययन भ्रमण, खोजमूलक निरन्तर सिकाइ, सिकाइलाई प्रयोगात्मक र खोजमूलक बनाउन र र मूल्याङ्कन पद्धतिलाई सिकाइ प्रक्रियासँग आबद्ध गरी सान्दर्भिक बनाउन सहज हुने अपेक्षा गरिएको छ । यस पाठ्यक्रमले ज्ञान पक्ष भन्दा पनि सिप तथा अभिवृत्तिमा जोड दिई विषयको अध्ययनलाई व्यावहारिक र प्रयोगात्मक बनाउने प्रयास गरेको छ । वित्तीय यवस्थापनमा आएको नयाँ नयाँ अवधारणा र परिवर्तित प्रविधि र पद्धतिलाई समेत ध्यान दिएर यो पाठ्यक्रम तयार गरिएको छ । यसर्थ लेखाविधि विषयको पाठ्यक्रम विकास गर्दा उल्लिखित विषयवस्तुको अवधारणा विकास, अभ्यास र निरन्तर सिकाइ तथा मूल्याङ्कनबिचको सन्तुलन कायम गरिएको छ ।

यस पाठ्यक्रममा परिचय, तहगत सक्षमता, कक्षाकगत सिकाइ उपलब्धि, विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम, सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया र विद्यार्थी मूल्याङ्कनलाई समेटिएको छ । यस क्रममा पाठ्यक्रम लेखन तथा विकासको विषयगत औचित्य, पाठ्यक्रममा रहेका मुख्य विशेषता तथा पाठ्यक्रमको स्वरूपलाई समेटेरी परिचय, विषयगत रूपमा अपेक्षित ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति, मूल्य र कार्य तत्परतालाई समेटेरी त्यसको क्रियात्मक स्वरूपमा सक्षमता समावेश गरिएको छ । त्यसै गरी यसमा सिकाइको स्तर र सक्षमताको विशिष्टीकृत विस्तृतीकरण गरी सिकाइ उपलब्धि र सक्षमतालाई सम्बन्धित गरिएको छ भने अधिल्ला कक्षासँगको लम्बीय सन्तुलनका आधारमा विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम, विषयगत विशिष्टता र मौलिकतालाई समेटिएको छ । यसमा सिकाइ सहजीकरणका विधि तथा प्रक्रियाका साथसाथै निर्माणात्मक र निर्णयात्मक मूल्याङ्कनका विधि तथा प्रक्रिया उल्लेख गरी विद्यार्थी मूल्याङ्कनलाई व्यवस्थित गरिएको छ ।

२. तहगत सक्षमता

माध्यामिक तह (कक्षा ११ र १२) को अध्ययनपश्चात् विद्यार्थीहरूमा लेखाविधिका निम्नलिखित सक्षमता हासिल हुने छन् :

१. लेखापालनको अर्थ, सिद्धान्त र उद्देश्यसँग परिचित भई दोहोरो र एकोहोरो लेखा प्रणालीको प्रयोग
२. आर्थिक कारोबारहरूको प्रारम्भिक खाता अभिलेखनका लागि स्थिर सम्पत्तिको ह्रास कट्टी र खाताको तयारी र प्रयोग
३. ह्रास कट्टी, एकलौटी, साभेदारी, गैर नाफामूलक सङ्गठनहरू र अन्य प्रकारका फर्मको लेखा अभिलेख र वित्तीय विवरण तयारी र प्रस्तुति

४. सरकारी आर्थिक कारोवारहरूको गोश्वारा भौचर, बैङ्क नगदी खाता, खर्चको फाँटबारी र बजेट हिसाब खाताको तयारी र उपयोग
५. एकल खाता कोष प्रणालीका उद्देश्य र विशेषताको बोध तथा आवश्यकतानुसार उपयोग
६. कम्पनीको वर्गीकरण र सेयरसम्बन्धी कारोबारहरूको अभिलेखन
७. ऋणपत्रको प्रयोग र यसको अभिलेखन
८. वित्तीय विवरणको उद्देश्य र सीमाको वर्णन र अभिलेखन तथा नगद प्रवाह विवरणको तयारी एवम् प्रयोग
९. सामग्री, श्रम, एकाइ अथवा उत्पादन लागतसम्बन्धी लेखाको अभिलेखन र प्रयोग
१०. जर्नल र लेजरको प्रविष्टी

३. कक्षागत सिकाइ उपलब्धि

कक्षा ११

एकाइ	विषयक्षेत्र	सिकाइ उपलब्धि
१	लेखा अभिलेखन तथा लेखाविधिको अवधारणा	<p>१.१ लेखा अभिलेखन तथा लेखाविधिको सैद्धान्तिक अवधारणा</p> <p>१.१.१ लेखा अभिलेखन र लेखाविधिको पचिय दिन</p> <p>१.१.२ लेखा अभिलेखन र लेखाविधिबिच फरक छुट्याउन</p> <p>१.१.३ लेखाविधिको सर्वमान्य सिद्धान्तको पहिचान तथा व्याख्या गर्न</p> <p>१.१.४ नेपाल लेखामान र नेपाल वित्तीय प्रतिवेदन मान पहिचान गर्न</p> <p>१.१.५ लेखाविधिका आधारभूत शब्दावलीहरूको व्याख्या गर्न</p> <p>१.१.६ दोहोरो लेखा अभिलेखन प्रणाली तथा लेखाका आधारहरूको व्याख्या गर्न</p> <p>१.१.७ लेखा समीकरण तयार गर्न</p> <p>१.२ कारोवारहरूको अभिलेखन</p> <p>१.२.१ डेबिट र क्रेडिटको नियमहरू बताउन</p> <p>१.२.२ जर्नल पुस्तिका तथा सहायक पुस्तिकामार्फत प्रारम्भिक अभिलेख राख्न</p> <p>१.२.३ जर्नल खाताहरू, सहायक पुस्तिकाहरू र सन्तुलन परीक्षण तयार गर्न</p>
२	विविध लेखाविधिको अवधारणा	<p>२.१ आधुनिक बैङ्किङ प्रणाली तथा बैङ्क हिसाब मिलान विवरण</p> <p>२.१.१ बैङ्किङ कारोबारहरूको प्रक्रिया बताउन</p> <p>२.१.२ नगदी किताब र पासबुकमा बैङ्क मौज्जात फरक पर्नुका कारणहरू पत्ता लगाउन</p> <p>२.१.३ बैङ्क हिसाब मिलान विवरण तयार गर्न</p> <p>२.२ जर्नल प्रपर तथा समायोजित सन्तुलन परीक्षण</p> <p>२.२.१ जर्नल प्रपरको परिचय दिन</p> <p>२.२.२ जर्नल प्रपर तयार गर्न</p> <p>२.२.३ समायोजित सन्तुलन परीक्षण तयार गर्न</p> <p>२.२.४ लेखाविधिका गल्तीहरू सच्चाउन</p> <p>२.३ स्थिर सम्पत्तिको लेखाविधि</p>

		<p>२.३.१ स्थिर सम्पत्तिका विशेषताहरू बताउन</p> <p>२.३.२ स्थिर सम्पत्तिहरूको लेखा राख्न</p> <p>२.३.३ स्थिर सम्पत्तिहरूको मूल्य ह्रासका लेखा राख्न</p> <p>२.३.४ नेपालको आयकर नीतिअनुसार मूल्य ह्रासको प्रावधान प्रस्तुत गर्न</p>
		<p>२.४ सञ्चिति र प्रावधान वा व्यवस्थाको लेखाविधि</p> <p>२.४.१ सञ्चिति र प्रावधानबिच फरक छुट्याउन</p> <p>२.४.२ प्रावधानको लेखड्कन गर्न</p>
३	वित्तीय विवरण	<p>३.१ एकलौटी तथा साभेदारी फर्मको वित्तीय विवरणको तयारी</p> <p>३.१.१ पुँजीगत र आयगत विवरणको अवधारणाको व्याख्या गर्न</p> <p>३.१.२ पुँजीगत र आयगत विवरणमा फरक छुट्याउन</p> <p>३.१.३ एकलौटी तथा साभेदारी फर्मको वित्तीय विवरणहरू तयार गर्न</p>
		<p>३.२ गैर नाफामूलक संस्थाका लेखाविधि</p> <p>३.२.१ गैर नाफामूलक संस्थाको वित्तीय विवरणहरू (प्राप्ति तथा भुक्तानी खाता, आम्दानी तथा खर्च खाता वासलात) तयार गर्न</p>
		<p>३.३ एकोहोरो तथा दोहोरो लेखा प्रणाली</p> <p>३.३.१ एकोहोरो लेखा प्रणाली र दोहोरो लेखा प्रणालीमा भिन्नता देखाउन</p> <p>३.३.२ खुद सम्पत्ति वा स्थिति विवरण, नाफा वा नोक्सान विवरण तयार गर्न</p>
४	सरकारी लेखाविधि	<p>४.१ नेपालमा सरकारी लेखाविधि</p> <p>४.१.१ नेपालमा सरकारी लेखा प्रणालीको विकास तथा ऐतिहासिक पृष्ठभूमिको व्याख्या गर्न</p> <p>४.१.२ सरकारी लेखा विधिको वर्णन गर्न</p> <p>४.१.३ एकल लेखा कोष प्रणालीको विशेषता उल्लेख गरी यसको अभ्यास गर्न</p> <p>४.१.४ नेपाल सरकारको नयाँ श्रेस्ता प्रणालीको स्वरूप तथा विशेषता उल्लेख गर्न</p> <p>४.१.५ गोस्वारा भौचर, बैङ्क नगदी किताब, बही खाताहरू, सानो नगदी किताब र खर्चको फाँटबारी तयार गर्न</p>

कक्षा १२

एकाइ	विषयक्षेत्र	सिकाइ उपलब्धि
१	कम्पनी लेखाविधि	<p>१.१ कर्पोरेट अवधारणा</p> <p>१.१.१ निजी कम्पनी र सार्वजनिक कम्पनीबिचको भिन्नताको व्याख्या गर्न</p> <p>१.१.२ कम्पनीका वित्तीय स्रोत उल्लेख गर्न</p>
		<p>१.२ सेयरको लेखा विधि</p> <p>१.२.१ सेयर निष्कासनसम्बन्धी अभिलेखन राख्न</p>
		<p>१.३ ऋणपत्रको लेखा विधि</p> <p>१.३.१ ऋणपत्र निष्कासनसम्बन्धी अभिलेखन राख्न</p>

२.	कम्पनीका वित्तीय विवरण	२.१ कर्पोरेट वित्तीय विवरण २.१.१ वित्तीय विवरणहरू (व्यापार हिसाब खाता, नाफा नोक्सान हिसाब खाता, नाफा नोक्सान बाँडफाँड हिसाब खाता, वासलात) तयार गर्न २.१.२ ठाडो आय विवरण, आर्जित आय विवरण र वासलात तयार गर्न
		२.२ कार्य विवरण २.२.१ कार्य विवरणको आवश्यकता र स्वरूप प्रस्तुत गर्न २.२.२ कार्य विवरण तयार गर्न
		२.३ नगद प्रवाह २.३.१ नगद प्रवाहको अर्थ र आवश्यकता बताउन २.३.२ नगद प्रवाह विवरण तयार गर्न
३	लागत लेखाविधि	३.१ लागत लेखाविधिको अवधारणा ३.१.१ लागत लेखाविधिको उद्देश्य, महत्त्व र सीमा बताउन ३.१.२ लागत लेखाविधि र वित्तीय लेखाविधिबिच फरक देखाउन ३.१.३ लागतको व्याख्या तथा वर्गीकरण गर्न
		३.२ सामग्री र सामग्री नियन्त्रण लेखाविधि ३.२.१ भण्डार खाता तयार गर्न ३.२.२ मौज्जातको तह तथा मितव्ययी आदेश परिमाण निर्धारण गर्न
		३.३ श्रमको लेखाविधि ३.३.१ श्रमिकहरूको ज्याला निर्धारण गर्न
		३.४ उपरिव्यय वा अप्रत्यक्ष खर्च लेखाविधि ३.४.१ उपरिव्ययको बाँडफाँड तथा अप्रत्यक्ष खर्च को वर्गीकरण गर्न
		३.५ एकाइ वा उत्पादन लागत निर्धारण ३.५.१ एकाइ वा उत्पादन लागत निर्धारणको गर्न
		३.६ लागत हिसाब मिलान विवरण ३.६.१ लागत हिसाब मिलान विवरण तयार गर्न
		४

४.विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम

कक्षा ११

एकाइ	विषयक्षेत्र	विषयवस्तु	कार्यघण्टा
१	लेखा अभिलेखन तथा लेखाविधिको अवधारणा	१.१ लेखा अभिलेखन तथा लेखाविधिको सैद्धान्तिक अवधारणा १.१.१ लेखा अभिलेखन र लेखाविधि ● लेखा अभिलेखनको अर्थ, उद्देश्य, फाइदा, महत्त्व र	१०

		<p>विकासक्रम</p> <ul style="list-style-type: none"> लेखाविधिको अर्थ, उद्देश्य, क्षेत्र, कार्य, फाइदा तथा महत्त्व र सीमा, लेखाविधि प्रक्रिया, शाखाहरू (वित्तीय लेखाविधि, लागत लेखाविधि र व्यवस्थापकीय लेखाविधि) र लेखाविधिका क्रियाकलापहरू लेखा अभिलेखन र लेखाविधिका भिन्नता लेखाविधिका नैतिक मान्यताहरू <p>१.१.२ लेखाविधिको सर्वस्वीकृत सिद्धान्त</p> <ul style="list-style-type: none"> लेखाविधिको सर्वस्वीकृत सिद्धान्तको अर्थ लेखाविधिको अवधारणा : मौद्रिक मापदण्डको अवधारणा, व्यावसायिक अस्तित्वको अवधारणा, लेखा अवधिको अवधारणा, निरन्तरताको अवधारणा, लागतको अवधारणा, द्विपक्षीय अवधारणा, आय प्राप्त अवधारणा, मिलानको अवधारणा लेखाविधिका साभ्ना प्रचलन : मेटेरियलिटी (Materiality), स्थायित्व, संरक्षण र औद्योगिक अभ्यास नेपाल लेखामान : अर्थ तथा लेखा प्रतिवेदनमा यसको प्रयोग, नेपाल वित्तीय प्रतिवेदन मानका परिचय र उद्देश्य <p>१.१.३ लेखाविधिका आधारभूत शब्दावलीहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> व्यावसायिक कारोबार, पुँजी, ड्रइन्स (Drawings), दायित्वहरू (चालु तथा स्थिर दायित्वहरू) सम्पत्ति (चालु तथा स्थिर सम्पत्ति र दृश्य र अदृश्य तथा काल्पनिक सम्पत्ति, प्राप्ति, भुक्तानी, खर्च, आम्दानी तथा आय, नाफा तथा नोक्सान, खरिद, बिक्री, फिर्ता, मौज्जात, आसामी तथा प्राप्य बिल, साहु, भुक्तानी गर्नुपर्ने बिल, छुट, लगानी) <p>१.१.४ दोहोरो लेखा प्रणाली</p> <ul style="list-style-type: none"> अर्थ, विशेषता र फाइदाहरू, लेखाविधिका आधारहरू (नगद र प्रोदभावी आधार) <p>१.१.५ लेखा समीकरण</p> <ul style="list-style-type: none"> अर्थलेखा समीकरणको प्रयोग गरी कारोबारको विश्लेषण 	
		<p>१.२ कारोवारहरूको अभिलेखन</p> <p>१.२.१ डेबिट र क्रेडिटको नियमहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> खाताको आधारमा (व्यक्तिगत खाता, वास्तविक खाता 	२४

		<p>र नाम मात्रको/अवास्तविक खाता)</p> <ul style="list-style-type: none"> लेखा समीकरणका आधारमा (सम्पत्ति, पुँजी तथा दायित्व, खर्च, आम्दानी, लाभ तथा हानी बढ्दा तथा घट्दा) <p>१.२.२ जर्नल माध्यमबाट प्रारम्भिक अभिलेख</p> <ul style="list-style-type: none"> परिचय, उद्देश्य र ढाँचा लेखाविधिका सूचना स्रोत : बिल, भौचर, प्राप्त रसिद, भुक्तानी रसिद, चेक इत्यादि । महत्त्वपूर्ण कारोवारहरूको प्रारम्भिक अभिलेख : पुँजी, ड्रइन्स (Drawings), दायित्वहरू, सम्पत्ति, खरिद, बिक्री, नाफा तथा नोक्सान, आयव्यय, वस्तु फिर्ता, सेवा व्यवसायसम्बन्धी कारोबार (सेवा आम्दानी तथा खर्च) विनिमय बिलका लेखाविधि : परिभाषा, विशेषता, संलग्न पक्षहरू, विनिमय बिलको ढाँचा, बिलको सर्त, बिलको बढ्दा गर्नु, बिल हस्तान्तरण, बिल सङ्कलन, बिल बदर/अयोग्य बिल र बिल कारोवारहरूको अभिलेख । <p>१.२.३ सहायक पुस्तिकाहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> अर्थ र उद्देश्य व्यापारिक छुट र नगद छुटको अर्थ तथा फरक खरिद पुस्तिका : अर्थ, खरिद बिजक र खरिद पुस्तिकाको तयारी बिक्री पुस्तिका : अर्थ, बिक्री बिजक र बिक्री पुस्तिकाको तयारी खरिद फिर्ता पुस्तिका : अर्थ, डेटि नोट र खरिद फिर्ता पुस्तिकाको तयारी बिक्री फिर्ता पुस्तिका : अर्थ, क्रेडिट नोट र बिक्री फिर्ता पुस्तिकाको तयारी प्राप्य बिल पुस्तिका र प्रतिलिपिक बिल पुस्तिका <p>१.२.४ लेजर खाता र सन्तुलन परीक्षण</p> <ul style="list-style-type: none"> लेजर खाताको अर्थ, उद्देश्य तथा उपयोगिता, लेजर खाताको नमुना (नमुना तथा अविच्छिन्न मौज्जात नमुना) <p>१.२.५ नगदी किताब</p> <ul style="list-style-type: none"> अर्थ, उद्देश्य तथा प्रकार (एक महलीय नगदी किताब, द्विमहलीय नगदी किताब र त्रिमहलीय नगदी किताब) 	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> सानो नगदी किताब : साधारण र विश्लेषणात्मक <p>१.२.६ सन्तुलन परीक्षण</p> <ul style="list-style-type: none"> सन्तुलन परीक्षणको अर्थ, परिभाषा तथा उद्देश्य सन्तुलन परीक्षणको नमुना सन्तुलन परीक्षण तयार पार्ने पद्धति लेजर खाताका मौज्जातहरूबाट सन्तुलन परीक्षण तयारी 	
२	विविध लेखाविधिको अवधारणा	<p>२.१ आधुनिक बैङ्किङ प्रणाली तथा बैङ्क हिसाब मिलान विवरण</p> <p>२.१.१ आधुनिक बैङ्किङ प्रणाली</p> <ul style="list-style-type: none"> चेकको अर्थ, प्रकार, चेकमा समावेश पक्ष, चेकको हस्तान्तरण वा दरपिठ, चेकको अप्रतिष्ठा वा बदर, बैङ्क विवरण वा पासबुक बैङ्किङ कारोबारका आधुनिक भौचर : ABBS, Card services, e-banking and mobile banking <p>२.१.२ बैङ्क हिसाब मिलान विवरण</p> <ul style="list-style-type: none"> नगदी किताब र पासबुकका अर्थ र महत्त्व, बैङ्क मौज्जात फरक पर्नुका कारण, बैङ्क अधिविकर्ष, बैङ्क हिसाब मिलान विवरणको तयारी 	६
		<p>२.२ जर्नल प्रपर तथा समायोजित सन्तुलन परीक्षण</p> <p>२.२.१ जर्नल प्रपर</p> <ul style="list-style-type: none"> अर्थ, महत्त्व र भौचर (प्रारम्भिक भौचर वा प्रविष्टि अन्तिम भौचर, हस्तान्तरण भौचर, उधारोमा सम्पत्ति खरिद तथा बिक्रीका भौचर, समायोजन भौचर) <p>२.२.२ लेखाविधिको गल्ती</p> <ul style="list-style-type: none"> अर्थ, प्रकार, सन्तुलन परीक्षण तयार गर्नुभन्दा अगाडि देखिएका गल्ती र सन्तुलन परीक्षण तयार पारिसकेपछि देखा पर्ने गल्ती, गल्ती सच्याउने भौचर <p>२.२.३ समायोजित सन्तुलन परीक्षण</p> <ul style="list-style-type: none"> अर्थ, उद्देश्य र समायोजित सन्तुलन परीक्षण तयारी 	७
		<p>२.३ स्थिर सम्पत्तिको लेखाविधि</p> <p>२.३.१ स्थिर सम्पत्तिहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> परिचय र स्थिर सम्पत्तिका प्रकारहरू <p>२.३.२ मूल्य हास</p> <ul style="list-style-type: none"> मूल्य हासको परिभाषा, मूल्य हासका कारण, मूल्य हासको फाइदा, मूल्य हासलाई प्रभाव पार्ने तत्त्व र 	८

		<p>नेपालको आयकर नीतिअनुसार मूल्य ह्रासको प्रावधान</p> <ul style="list-style-type: none"> ● मूल्य ह्रास निर्धारण विधि : सिधा रेखा विधि, घट्टो मूल्य ह्रास विधि ● लेखाविधि : सम्पत्तिको खरिद, वार्षिक ह्रास कट्टीको लेखा, अतिरिक्त सम्पत्तिको खरिद, सम्पत्तिको बिक्री, स्थिर सम्पत्ति र ह्रास कट्टी ● अग्रगामी तथा पश्चगामी प्रभावसहित मूल्य ह्रास विधिमा परिवर्तनको लेखाविधि (अतिरिक्त सम्पत्तिको खरिद र सम्पत्तिको बिक्रीबाहेक) 	
		<p>२.४ सञ्चित र प्रावधान वा व्यवस्थाको लेखाविधि</p> <p>२.४.१ सञ्चित</p> <ul style="list-style-type: none"> ● अर्थ, विशेषताहरु, उद्देश्य र प्रकार <p>२.४.२ प्रावधान</p> <ul style="list-style-type: none"> ● अर्थ, विशेषता, उद्देश्य तथा महत्त्व, सञ्चित र प्रावधानबिचको भिन्नता, प्रावधानको सिर्जना र तिनको लेखा प्रविष्टि कार्य, वित्तीय विवरणमा असर, NAS का आधारमा खराब तथा शङ्कास्पद ऋणका लागि प्रावधान, करका लागि प्रावधान 	५
३	वित्तीय विवरण	<p>३.१ एकलौटी तथा साभेदारी फर्मको वित्तीय विवरणहरूको तयारी</p> <p>३.१.१ पुँजीगत र आयगत अवधारणा</p> <ul style="list-style-type: none"> ● अर्थ र प्रकार, पुँजीगत र आयगत भिन्नता (खर्च, प्राप्त, नाफा, नोक्सान र जगेडा डिफर्ड आयगत खर्च) । <p>३.१.२ वित्तीय विवरणको तयारी</p> <ul style="list-style-type: none"> ● अर्थ, अङ्ग तथा परम्परागत आधारमा वित्तीय विवरणको तयारी (व्यापार हिसाब खाता, नाफा नोक्सान हिसाब खाता, वासलात) र आधुनिक आधारमा NAS र NFRS अन्तर्गत वित्तीय विवरणको तयारी (आय विवरण र वासलात) समायोजनसहित र समायोजनरहित (प्रोदभावी तथा डिफर्ड) को एकलौटी, साभेदारी र सेवासँग सम्बन्धित कार्य । 	२४
		<p>३.२ गैर नाफामूलक संस्थाका लेखाविधि</p> <p>३.२.१ गैर नाफामूलक संस्था</p> <ul style="list-style-type: none"> ● अर्थ, गैर नाफामूलक संस्थाहरूको प्रयोगमा आउने शब्दावली (सदस्यता शुल्क, प्रवेश शुल्क, पत्रपत्रिकाको बिक्री, विभिन्न कार्यक्रमबाट हुने आय, सम्मानार्थ पारिश्रमिक, स्वेच्छिक दान, आजीवन सदस्यता शुल्क, 	८

		<p>चन्दा, बन्दोबस्त कोष, सरकारी अनुदान, विशेष कोष, पुरानो सम्पत्ति धुल्याउने)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● प्राप्ति तथा भुक्तानी खाता : अर्थ, विशेषता र सीमा, प्राप्ति तथा भुक्तानी खाताको तयारी ● आम्दानी तथा खर्च खाता : अर्थ, उद्देश्य र आम्दानी तथा खर्च खाता र प्राप्ति तथा भुक्तानी खाताबिच भिन्नता, आम्दानी तथा खर्च खाताको तयारी ● वासलात : अर्थ, समायोजनसहित र समायोजनरहित वासलातको तयारी 	
		<p>३.३ एकोहोरो तथा दोहोरो लेखा प्रणाली ३.३.१ एकोहोरो लेखा प्रणाली</p> <ul style="list-style-type: none"> ● एकोहोरो लेखा प्रणाली अर्थ, विशेषता, फाइदा र बेफाइदा ● एकोहोरो लेखा प्रणाली र दोहोरो लेखा प्रणालीबिच भिन्नता ● खुद सम्पत्ति वा स्थिति विवरण विधि : अर्थ र महत्त्व, स्थिति विवरणको तयारी (समायोजनसहित र समायोजनरहित) ● नाफा नोक्सानको विवरण : अर्थ, नाफा वा नोक्सान निर्धारणका लागि नाफा वा नोक्सान विवरणको तयारी (समायोजनसहित र समायोजनरहित) 	५
४	सरकारी लेखाविधि	<p>४.१ नेपालमा सरकारी लेखाविधि ४.१.१ सरकारी लेखाविधि</p> <ul style="list-style-type: none"> ● परिचय, विशेषता, उद्देश्य, सरकारी लेखा र व्यावसायिक लेखाविधिबिचका भिन्नता <p>४.१.२ नेपाल सरकारको नयाँ श्रेस्ता प्रणाली</p> <ul style="list-style-type: none"> ● विकासक्रम, विशेषता, उद्देश्य तथा महत्त्व, सीमा तथा कमजोरी, नयाँ श्रेस्ता प्रणालीमा प्रयोग भएका फाराम (म.ले.प.फा. ५, ८, १०, १३ र १४) लेखाविधि स्तरको वर्गीकरण र खर्च शीर्षकहरूको वर्गीकरण <p>४.१.३ एकल खाता कोष प्रणाली</p> <ul style="list-style-type: none"> ● विशेषता, उद्देश्य तथा भुक्तानी आदेश विवरण <p>४.१.४ गोस्वारा भौचर</p> <ul style="list-style-type: none"> ● अर्थ, डेबिट र क्रेडिटका नियम, प्रकार (साधारण गोस्वारा भौचर, पेस्कीसम्बन्धी गोस्वारा भौचर, विविध गोस्वारा भौचर बजेट निकास, तलब वितरण, धरौटी, रकमान्तर त्रुटि सच्याउने) <p>४.१.५ बैङ्क नगदी किताब</p> <ul style="list-style-type: none"> ● अर्थ, गोस्वारा भौचर बनाएर र नबनाईकन बैङ्क नगदी 	२३

		किताबको तयारी ४.१.६ हिसाब खाताको तयारी <ul style="list-style-type: none"> अर्थ, मासिक पेस्की विवरण खाता, बजेट हिसाब खाता, कार्यक्रम गत खाताको तयारी ४.१.७ खर्चको फाँटबारी <ul style="list-style-type: none"> खर्चको फाँटबारीको अर्थ, खर्चको फाँटबारीको उद्देश्य, खर्चको फाँटबारीको तयारी 	
जम्मा			१२०

कक्षा १२

एकाइ	विषयक्षेत्र	विषयवस्तु	कार्यघण्टा
१.	कम्पनी लेखाविधि	१.१ कर्पोरेट अवधारणा १.१.१ कम्पनी <ul style="list-style-type: none"> निजी कम्पनी र सार्वजनिक कम्पनी : अर्थ, विशेषता, निजी कम्पनी र सार्वजनिक कम्पनीबिच भिन्नता, कम्पनीका कागजातहरू (प्रबन्ध पत्र, नियमावली र विवरण) 	६
		१.२ सेयरको लेखाविधि १.२.१ कम्पनीको सेयरपुँजी <ul style="list-style-type: none"> सेयरपुँजीको अर्थ, सेयरपुँजीको प्रकार (अधिकृत पुँजी, जारी पुँजी, आवेदित पुँजी, माग पुँजी, चुक्ता पुँजी) कम्पनीको सेयर : अर्थ, विशेषता, प्रकार (साधारण सेयर, पूर्वाधिकार सेयर) पूर्वाधिकार सेयरका किसिम : फिर्तायोग्य पूर्वाधिकार सेयर, फिर्ता अयोग्य पूर्वाधिकार सेयर, परिवर्तनशील पूर्वाधिकार सेयर, अपरिवर्तनीय साधारण सेयर, सहभागी पूर्वाधिकार सेयर, गैरसहभागी पूर्वाधिकार, सञ्चयी पूर्वाधिकार सेयर, असञ्चयी पूर्वाधिकार सेयर, साधारण सेयर र पूर्वाधिकार सेयरमा भिन्नता, नेपाल कम्पनी ऐनमा सेयर निष्कासनसम्बन्धी व्यवस्था सेयर निष्कासन विधि तथा लेखाङ्कन : एकमुष्ट रूपमा सेयर निष्कासन, किस्ताबन्दी रूपमा सेयरको निष्कासन, सेयरको जफत, सेयरको पुनः निष्कासन, सेयरको न्यूनतम आवेदन, न्यून आवेदन र अधिक आवेदन (बढी आवेदित सेयर पुरै अस्वीकार, आवेदित 	८

		<p>सबै सेयरलाई समानुपातिक रूपमा बाँडफाँड, मिश्रित बाँडफाँड (अस्वीकार र समानुपातिक दुवै तरिका अपनाएर)</p> <ul style="list-style-type: none"> नगदमा सेयर निष्कासन : अङ्कित मूल्यमा, प्रव्याजमा र छुटमा सेयर निष्कासन नगदबाहेक अन्यमा सेयर निष्कासन : अभिगोपन, सम्पत्ति खरिदबापत सेयर निष्कासन 	
		<p>१.३ ऋणपत्रको लेखाविधि</p> <p>१.३.१ ऋणपत्र</p> <ul style="list-style-type: none"> ऋणपत्रको अर्थ, विशेषता, महत्त्व र प्रकार (दर्ता ऋणपत्र बाहक, सुरक्षित ऋणपत्र, असुरक्षित ऋणपत्र, फिर्तायोग्य ऋणपत्र, फिर्ता अयोग्य ऋणपत्र, परिवर्तनशील ऋणपत्र अपरिवर्तनशील ऋणपत्र, प्रथम तथा द्वितीय ऋणपत्र) सेयर र ऋणपत्रबीच भिन्नता ऋणपत्र निष्कासन विधि तथा लेखाङ्कन : एकमुष्ट ऋणपत्र निष्कासन, विभिन्न सर्तमा नगद फिर्ता गर्ने गरी ऋणपत्रको निष्कासन, नगदबाहेक अन्यमा ऋणपत्र निष्कासन, बन्धकी सुरक्षणको रूपमा ऋणपत्रको निष्कासन, एकमुष्ट नगद भुक्तानी तथा सेयरमा रुपान्तरणद्वारा ऋणपत्र फिर्ता 	५
२	कम्पनी वित्तीय विवरण	<p>२.१ कर्पोरेट वित्तीय विवरण</p> <p>२.१.१ वित्तीय विवरणको तयारी</p> <ul style="list-style-type: none"> वित्तीय विवरणको अर्थ परम्परागत विधिका आधारमा कम्पनीको वित्तीय विवरणको तयारी (व्यापार हिसाब खाता, नाफा नोक्सान हिसाब खाता, नाफा नोक्सान बाँडफाँड हिसाब खाता, वासलात) समायोजनसहित र समायोजनरहित नेपाल लेखामान, नेपाल वित्तीय प्रतिवेदन मान र संस्थागत कम्पनी ऐनअनुसार आधुनिक विधिका आधारमा कम्पनीको वित्तीय विवरणको तयारी (आय विवरण, सञ्चित आय विवरण, वासलात, समायोजनसहित र समायोजनरहित व्यापार तथा सेवासम्बन्धी संस्था) सेयर धनीहरूको स्वामित्व परिवर्तन विवरण 	२४
		२.२ कार्य विवरण	८

		<p>२.२.१ कार्य विवरणको तयारी</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्य विवरणको परिचय तथा कार्य विवरणको आवश्यकता कार्य विवरणको तयारी 	
		<p>२.३ नगद प्रवाह</p> <p>२.३.१ नगद प्रवाह विवरण</p> <ul style="list-style-type: none"> नगद प्रवाह विवरणको अर्थ तथा महत्त्व कार्यविवरण वा सन्तुलन परीक्षणका आधारमा अमूर्त समायोजनरहित (प्रत्यक्ष विधि र अप्रत्यक्ष विधिद्वारा) नगद प्रवाह विवरणको तयारी तुलनात्मक वासलातको आधारमा अमूर्त समायोजनरहित (प्रत्यक्ष विधि र अप्रत्यक्ष विधिद्वारा) 	१८
३	लागत लेखाविधि	<p>३.१ लेखाविधिको अवधारणा</p> <p>३.१.१ लागत लेखाविधिको परिचय</p> <ul style="list-style-type: none"> लागत लेखाविधिको अर्थ, उद्देश्य, महत्त्व र सीमा वित्तीय लेखाविधिका सीमा लागत लेखाविधि र वित्तीय लेखाविधिको भिन्नता लागतका विधिहरू : कार्य लागत विधि, ठेक्का लागत विधि, प्रक्रियागत लागत निर्धारण विधि, सेवा लागत विधि, उत्पादन तथा एकाइ लागत विधि, समूह लागत निर्धारण विधि र बहुसङ्ख्यक लागत विधि <p>३.१.२ लागत अवधारणा र वर्गीकरण</p> <ul style="list-style-type: none"> लागत अर्थ, लागतको वर्गीकरण (उत्पादन र प्रक्रियाका आधारमा, प्रकृति वा तत्त्वका आधारमा, कार्यका आधारमा, आचरण वा परिवर्तनशीलताका आधारमा, नियन्त्रणका आधारमा) 	४
		<p>३.२ सामग्री र सामग्री नियन्त्रण लेखाविधि</p> <p>३.२.१ सामग्री र सामग्री नियन्त्रण लेखाविधि</p> <ul style="list-style-type: none"> सामग्री र सामग्री नियन्त्रणको अर्थ र उद्देश्य खरिद र प्राप्तिसम्बन्धी कार्यविधि (खरिद आवश्यकताको मागपत्र प्राप्त गर्नु, बोलपत्र आह्वान, खरिद आदेश पठाउन, सामग्रीको प्राप्त, सदर गर्ने र भुक्तानी गर्ने) 	१०

		<ul style="list-style-type: none"> ● खरिद विभाग : केन्द्रीकृत खरिद र विकेन्द्रीकृत खरिद ● सामग्री भण्डारण : अर्थ, भण्डारका प्रकारह भण्डारपाल: भण्डारपालका काम, कर्तव्य तथा उत्तरदायित्वह सामग्रीको वर्गीकरण तथा सङ्केतीकरण, विन कार्ड ● सामग्रीको निकासीको मूल्याङ्कन विधि : अर्थ, आवधिक तथा नियमित मौज्जात प्रणालीद्वारा सामग्री निकासीको मूल्य निर्धारण तथा अन्तिम मौज्जातको मूल्याङ्कन (प्रथम आगमन प्रथम निकासी विधि, अन्तिम आगमन प्रथम निकासी विधि र साधारण तथा भारित औसत विधि), नेपाल आयकर ऐनअन्तर्गत अन्तिम मौज्जातको मूल्याङ्कन व्यवस्था ● मौज्जातको तह : मौज्जात तहको अर्थ र निर्धारण (पुनः आदेश तह, न्यूनतम मौज्जात तह, अधिकतम मौज्जात तह, औसत मौज्जात तह) ● मितव्ययी आदेश परिमाण : मितव्ययी आदेश परिमाणको अर्थ र निर्धारण, सूत्र विधिबाट आदर्शतम आदेश परिमाण, आदर्शतम आदेश सङ्ख्या, आदेश अवधि, कुल लागतको निर्धारण 	
	<p>३.३ श्रमको लेखाविधि</p> <p>३.३.१ श्रमको लेखाविधि</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● श्रम लागतको अर्थ तथा महत्त्व, श्रम लागत नियन्त्रण र यसको आवश्यकता ● श्रमिक माग फारम, व्यक्तिगत वा कर्मचारी विवरण, पृष्ठभूमि कार्ड, समय कार्ड, biometric machine, कार्य कार्ड, पारिश्रमिक विवरण खाता (सूची) सम्बन्धी आधारभूत जानकारी ● ज्याला भुक्तानी प्रणाली : कार्यदर वा कार्य ज्याला प्रणाली र समयदर प्रणाली (अर्थ, फाइदा, बेफाइदा र कार्यदर वा कार्य ज्याला प्रणाली र समयदर प्रणालीबिच भिन्नता), कार्यदर वा कार्य ज्याला प्रणाली र समयदर प्रणाली प्रयोग गरी कुल ज्याला निर्धारण 	४
		<p>३.४ उपरिव्यय वा अप्रत्यक्ष खर्च लेखाविधि</p> <p>३.४.१ उपरिव्यय वा अप्रत्यक्ष खर्च लेखाविधि</p> <ul style="list-style-type: none"> ● उपरिव्ययको अर्थ तथा वर्गीकरण (तत्त्वका आधारमा, कार्यका आधारमा, आचरणका आधारमा, नियन्त्रणका आधारमा अप्रत्यक्ष खर्चको वर्गीकरण) 	२

		<ul style="list-style-type: none"> अप्रत्यक्ष खर्च वा उपरिव्ययको बाँडफाँड, सविभाजन र अवशोषणको अवधारणा 	
		<p>३.५ एकाइ वा उत्पादन लागत निर्धारण</p> <p>३.५.१ एकाइ वा उत्पादन लागत निर्धारण</p> <ul style="list-style-type: none"> एकाइ लागतको अर्थ तथा महत्त्व एकाइ लागत निर्धारणका तत्त्व : मुख्य लागत, कारखानासम्बन्धी खर्च, कारखाना लागत, प्रशासनिक तथा कार्यलय खर्च, उत्पादन लागत, बिक्री योग्य वस्तुको लागत, बिक्री वितरणसम्बन्धी खर्च, बिक्री लागत, नाफा र कुल लागत ऐतिहासिक लागत विवरण र बोलपत्र वा मूल्यसूची लागत विवरणको अर्थ तथा तयारी 	१६
		<p>३.७ लागत हिसाब मिलान विवरण</p> <p>३.७.१ लागत हिसाब मिलान विवरण</p> <ul style="list-style-type: none"> लागत हिसाब मिलान विवरणको अर्थ लागत लेखा र वित्तीय लेखाको नाफा वा नोक्सानमा फरक पर्नुका कारण लागत हिसाब मिलान विवरणको तयारी 	५
४	लेखाविधिमा कम्प्युटरको प्रयोग	<p>४.१ लेखाविधिमा कम्प्युटरको प्रयोग</p> <p>४.१.१ लेखाविधिमा कम्प्युटर प्रणाली</p> <ul style="list-style-type: none"> लेखाविधिमा कम्प्युटर प्रणालीको अर्थ, तत्त्व, महत्त्व तथा सीमा लेखाविधिमा कम्प्युटरको प्रयोग कम्प्युटर प्रणालीको प्रक्रिया : कम्प्युटर प्रणालीमा सूचनाका स्रोत (बिजक, खरिद आदेश, प्राप्त, Barcode) सूचना विश्लेषण सूचनाको प्रशोधक : journals, ledgers, and reports, सूचनाको भण्डारण : डाटा भण्डारण विधि Excel मा अभिलेख : हास कटी तालिका, ऋण भुक्तानी तालिका, Payroll Sheet 	१०

		<p>४.१.२ लेखाविधिमा सफ्टवेयरको प्रयोग</p> <ul style="list-style-type: none"> सफ्टवेयर : सफ्टवेयरको प्रयोग सफ्टवेयर प्रणालीको भाषा प्रशोधक, लेखाविधि सफ्टवेयरको आवश्यकता र विशेषता कम्पनीको निर्माण, लेखा मास्टरस, लेखा समूह, जर्नल, लेजर, सन्तुलन परीक्षण, आय विवरण र वासलात, प्रतिवेदन प्रदर्शन, बैङ्क हिसाब मिलान विवरणको तयारी (सानो परियोजनाको मात्र) 	
जम्मा			१२०

५. प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्य

कक्षा ११

कक्षा ११ मा विद्यार्थीले गर्न सक्ने प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्यका केही उदाहरण निम्नअनुसार प्रस्तुत गरिएको छ । यी प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्य उदाहरणका रूपमा प्रस्तुत गरिएकाले सान्दर्भिक थप तथा वैकल्पिक कार्य गराउन सकिने छ ।

क्र. सं.	विषयक्षेत्र	कार्य घण्टा	प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्य
१	लेखा अभिलेखन तथा लेखाविधिको सैद्धान्तिक अवधारणा	२	लेखाका अभिलेखहरू भएका विभिन्न विवरणको प्रस्तुति गर्ने र विवरणहरूमा लेखाका सिद्धान्तहरू प्रयोगलाई तालिका बनाउने
२	कारोबारहरूको अभिलेखन	८	विभिन्न बिलभर्पाइ, भुक्तानी रिसदहरूलाई सङ्कलन गरी तिनीहरूको अभिलेखन (भौचर, खाता प्रविष्टि) गर्ने र अभ्यास गर्ने
३	आधुनिक बैङ्किङ प्रणाली तथा बैङ्क हिसाब मिलान विवरण	५	आफ्नो अभिलेखमा भएको नगद र बैङ्कसम्बन्धी कारोबारको विवरण तयार पार्ने र बैङ्क विवरण सङ्कलन गरी मिलान गर्ने
४	जर्नल प्रपर तथा समायोजित सन्तुलन परीक्षण	४	विभिन्न प्रकारका खातामा भएका रकमको जोड गरी सन्तुलन परीक्षण तयार गर्ने
५	स्थिर सम्पत्तिको लेखाविधि	२	स्थिर सम्पत्तिहरूको विवरण तयार पार्ने, तिनीहरूको मूल्य ह्रासको कारण र अवस्थाको जानकारी लिने र अभ्यास गर्ने
६	सञ्चित र प्रावधान वा व्यवस्थाको लेखाविधि	२	सञ्चित र प्रावधानको सामान्य जानकारी दिने र त्यसको व्यवसायमा प्रभाव देखाई लेखा राख्ने

७	एकलौटी तथा साभेदारी फर्मको वित्तीय विवरणहरूको तयारी	४	वित्तीय विवरणका बारेमा जानकारी दिने, यसको व्यवसायमा आवश्यकताको जानकारी दिने र तयार गर्ने विधिको प्रस्तुति गर्ने
८	गैर नाफामूलक संस्थाका लेखाविधि	२	गैरनाफामूलक संस्थाहरूको कारोबारको प्रकृति छुट्याई लेखा विवरण तयार गर्ने
९	एकोहोरो तथा दोहोरो लेखा प्रणाली	२	साना व्यवसायको कारोबार लेखाङ्कन विधिको जानकारी र त्यसको लेखाविधि गर्ने
१०	नेपालमा सरकारी लेखाविधि	९	विद्यमान सरकारी लेखा नीति, एकल खाताकोष प्रणाली, भौचर, बैङ्क नगदी किताब, बजेट हिसाब तथा खर्चको फाँटवारी जस्ता खर्चहरूको लेखाङ्कन र त्यसको प्रविष्टि गर्ने
जम्मा		४०	

कक्षा १२

कक्षा १२ मा विद्यार्थीले गर्न सक्ने प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्यका केही उदाहरण निम्नअनुसार प्रस्तुत गरिएको छ । यी प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्य उदाहरणका रूपमा प्रस्तुत गरिएकाले सान्दर्भिक थप तथा वैकल्पिक कार्य गराउन सकिने छ ।

क्र. सं.	विषयक्षेत्र	कार्य घण्टा	प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्य
१	कर्पोरेट अवधारणा	१	कम्पनीको धारणा, स्थापना तथा व्यवस्थापनसम्बन्धी विवरण तयार गर्ने
२	सेयरको लेखाविधि	२	कम्पनीले सर्वसाधारणलाई जारी गर्ने सेयरको तरिका, प्रकार र लेखा राख्ने विधिको प्रस्तुत गर्ने
३	ऋणपत्रको लेखाविधि	२	कम्पनीले सर्वसाधारणलाई जारी गर्ने ऋणपत्रको तरिका, प्रकार र लेखा राख्ने विधिको प्रस्तुत गर्ने
४	कर्पोरेट वित्तीय विवरण	४	कम्पनीहरूले तयार पार्ने वित्तीय विवरणका बारेमा जानकारी दिने, यसको व्यवसायमा आवश्यकताको र कम्पनीको वित्तीय विवरण ल्याई त्यसको प्रस्तुत गर्ने
५	कार्यविवरण	२	कम्पनीहरूले तयार पार्ने वित्तीय विवरणहरूलाई कार्यविवरणमा प्रस्तुत गर्ने र कम्पनीको वित्तीय विवरणलाई कार्यविवरणमा प्रस्तुत गर्ने
६	नगद प्रवाह	३	कम्पनीहरूले तयार पारेको वित्तीय विवरणबाट नगदको प्रवाह कुन कुन गतिविधिमा कसरी भएको छ भनी त्यसको विवरण सङ्कलन

			गर्ने, नगद प्रवाह विवरण ल्याई त्यसको प्रस्तुत गर्ने
७	लागत लेखाविधिको अवधारणा	१	लागत र उत्पादनमा लागतको विवरण सङ्कलन र विश्लेषण गर्ने
८	सामग्री र सामग्री नियन्त्रण लेखाविधि	२	उत्पादनमा प्रयोग गरिने सामग्रीको अभिलेखन मौजात व्यवस्थापन जस्ता कार्यको प्रस्तुत गर्ने
९	श्रमको लेखाविधि	२	उत्पादनमा प्रयोग गरिने श्रमको अभिलेखन, व्यवस्थापन तथा ज्याला भुक्तानि जस्ता कार्यको प्रस्तुति
१०	उपरिव्यय वा अप्रत्यक्ष खर्च लेखाविधि	२	उत्पादनमा प्रयोग गरिने अप्रत्यक्ष खर्चको अभिलेखन तथा नियन्त्रण जस्ता कार्यको प्रस्तुति गर्ने
११	एकाइ वा उत्पादन लागत निर्धारण	५	एकाइ उत्पादन लागतमा प्रयोग गरिने प्रत्यक्ष एवम् अप्रत्यक्ष खर्चको अभिलेखन तथा प्रतिएकाइ वस्तु उत्पादनमा लागत तथा मुनाफाको विवरण तयार गर्ने जस्ता कार्यको प्रस्तुति गर्ने
१२	लागत हिसाब मिलान विवरण	२	उत्पादन लागत विवरण तथा वित्तीय विवरणमा लेखाङ्कनमा भएका फरक तथा गल्ती पत्ता लगाई विवरण प्रस्तुति गर्ने
१३	लेखाविधिमा कम्प्युटरको प्रयोग	१२	लेखाका सूचनाहरूको विश्लेषण, भण्डारण तथा भण्डारण विधिको जानकारी, सफ्टवेयरको प्रयोग सफ्टवेयर प्रणालीको भाषा प्रशोधक, लेखाविधि सफ्टवेयरको आवश्यकता र विशेषता कम्पनीको निर्माण, लेखा मास्टर, लेखा समूह, जर्नल, लेजर, सन्तुलन परीक्षण, आय विवरण र वासलात, प्रतिवेदन प्रदर्शन, बैङ्क हिसाब मिलान विवरण तयारी र सानो परियोजना कार्य गर्ने
जम्मा		४०	

६. सिकाइ सहजीकरण विधि तथा प्रक्रिया

विद्यार्थीहरूको पूर्वअनुभवसँग सम्बन्धित गराएर प्रत्येक पाठको सुरुआत गर्नुपर्छ । आफूले भोगेको र घरमा दैनिक जीवनसँग सम्बन्धित क्रियाकलापलाई उदाहरण राखी यस विषयको अध्यापन गराइएमा प्रभावकारी हुन्छ । पाठको प्रस्तुतीकरणको प्रारम्भमा सामान्यतया छलफल विधिको प्रयोग गर्नुपर्छ । शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापमा अवलोकन, प्रदर्शन र प्रयोगलाई प्राथमिकता दिनुपर्छ । विषयवस्तुको प्रस्तुतिपछि विद्यार्थीहरूलाई नै उदाहरण वा सामाधान खोज्न लगाउनुपर्छ । विद्यार्थीको रुचि, आवश्यकता तथा सामाजिक परिवेशलाई विचार गरेर कक्षाको वातावरणअनुसार सिर्जनात्मक पक्षमा सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्छ । सिकाइलाई बोधको स्तरमा मात्र सीमित नराखी पूर्णता प्रदान गर्नका लागि पर्याप्त सिकाइ अवसर दिई सिर्जनात्मक पक्षमा प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

निर्दिष्ट उद्देश्य प्राप्तिका लागि सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप सञ्चालन गर्न विभिन्न विधिको प्रयोग गर्न सकिन्छ । यस विषयमा छलफल, प्रश्नोत्तर, प्रयोग, आगमन, अवलोकन, भ्रमण, सोधखोज, परियोजना, प्रदर्शन, व्याख्यान जस्ता विधिहरूलाई विषयवस्तुको स्वरूप तथा परिस्थितिअनुकूल हुने गरी प्रयोग गर्न सकिन्छ । यहाँ प्रस्तुत विधिहरू नमुना वा सङ्केत मात्र हुन् । सबै परिस्थितिमा यी विधिले मात्र पूर्णता नपाउन सक्छ । त्यसैले प्रत्येक शिक्षकले यहाँ प्रस्तुत गरिएका विधिलाई एउटा आधारका रूपमा लिई आफ्नो ठोस परिस्थितिअनुकूल शिक्षण विधि तथा प्रक्रियाको छनोट गर्नुपर्दछ ।

७. विद्यार्थी मूल्याङ्कन

विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि सुनिश्चित गर्न निर्माणात्मक र निर्णयात्मक दुवै प्रकारको मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि सुधारका लागि कक्षा शिक्षणकै क्रममा कक्षाकार्य, परियोजना कार्य, प्रस्तुतीकरण, उपलब्धि परीक्षा जस्ता क्रियाकलाप गराई सैद्धान्तिक तथा प्रयोगात्मक ज्ञान तथा सिप हासिल गराउन आवश्यक छ । यसको प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन तथा विद्यार्थीको सिकाइस्तर सुधार गर्न सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापको अभिन्न अङ्गका रूपमा निर्माणात्मक मूल्याङ्कनलाई उपयोग गर्नुपर्छ । विद्यार्थीहरूले सिके नसिकेको पत्ता लगाई नसिकेको भए कारण पहिचान गरी पुनः सिकाइने वा सुधारात्मक सिकाका लागि निर्माणात्मक मूल्याङ्कन गरिन्छ । कक्षा ११ र १२ को लेखाविधि विषय सिकाइका क्रममा 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 र मूल्याङ्कनका लागि विद्यार्थीको अभिलेख राख्नुपर्छ । सोका आधारमा नै सिकाइ अवस्था यकिन गरिन्छ र आवश्यकतानुसार सुधारात्मक शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्छ । विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि विषय शिक्षकले नै उपयुक्त प्रक्रिया अपनाई मूल्याङ्कन गर्नुपर्छ । शिक्षकले यस प्रकारको मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गरी विद्यार्थीहरूमा अपेक्षित सिप र व्यवहार विकासमा जोड दिनुपर्छ । निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको सिकाइ उपलब्धिको निश्चित भारलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कनमा समेत जोडिने छ ।

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप तथा अभिवृत्ति प्राप्त गर्न सके सकेनन् भन्ने कुरा पत्ता लगाउने महत्त्वपूर्ण संयन्त्र मूल्याङ्कन हो । विद्यार्थीहरूको मूल्याङ्कन गर्दा सिकाइ उपलब्धिहरूलाई ध्यान दिई सक्षमता र सिकाइ उपलब्धिअनुरूप सिकाइको सबै स्तरलाई समेटेर गर्नुपर्दछ । आन्तरिक र बाह्य मूल्याङ्कनमार्फत यस विषयको मूल्याङ्कन हुने छ । मूल्याङ्कनको कुल भारमध्ये २५ प्रतिशत आन्तरिक र ७५ प्रतिशत बाह्य मूल्याङ्कन हुने छ । यसै गरी बाह्य मूल्याङ्कनअन्तर्गत लिखित परीक्षा सञ्चालन हुने छ । विद्यार्थी मूल्याङ्कनअन्तर्गत निर्माणात्मक र निर्णयात्मक मूल्याङ्कन दुवै तरिकाबाट नै गरिने छ । यस विषयका पाठ्यक्रममा समावेश गरिएका तहगत सक्षमताहरू, कक्षागत सिकाइ उपलब्धि र तिनका विषयवस्तु, सोसँग सम्बन्धित सिप, सिकाइ सहभागिता र सिकाइ सक्रियताका आधारमा विद्यार्थीहरूको सिकाइको मूल्याङ्कन गर्नुपर्दछ ।

(क) आन्तरिक मूल्याङ्कन

आन्तरिक मूल्याङ्कनका लागि प्रत्येक विद्यार्थीहरूले गरेका कार्य र उनीहरूमा आएको व्यवहार परिवर्तनको अभिलेख राखी सोका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्दछ । यस विषयमा कक्षा ११ र १२ मा कुल भारमध्ये २५ प्रतिशत भार आन्तरिक मूल्याङ्कन हुने छ । आन्तरिक मूल्याङ्कनको २५ प्रतिशत भारअन्तर्गत निम्नअनुसारको मूल्याङ्कन गरी अङ्क प्रदान गरिने छ :

क्र.सं	क्षेत्र	परीक्षण गर्ने पक्ष	अङ्कभार	मूल्याङ्कनका आधार
१.	सिकाइ सहभागिता	सिकाइ सहभागिता	३	सक्रिय सिकाइका लागि दैनिक कक्षा उपस्थिति, व्यक्तिगत, समूहगत र कक्षागत सिकाइ सहभागिता
२	परियोजना कार्य	परियोजना कार्य प्रतिवेदन तयारी र प्रस्तुतीकरण	८	परियोजना कार्य, प्रतिवेदन र प्रस्तुतीकरण
३	अवलोकन भ्रमण	अवलोकन भ्रमण, प्रतिवेदन तयारी र प्रस्तुतीकरण	८	अवलोकन, प्रतिवेदन तयारी र प्रस्तुति
४	विषयवस्तुगत मूल्याङ्कन	त्रैमासिक परीक्षा	६	त्रैमासिक परीक्षाहरूको मूल्याङ्कनका अभिलेखबाट

जम्मा	२५	
-------	----	--

(ख) बाह्य मूल्याङ्कन

यस विषयमा कक्षा ११ र १२ प्रत्येकमा कुल भारमध्ये ७५ प्रतिशत भार बाह्य मूल्याङ्कन हुने छ । कक्षा ११ र १२ प्रत्येक कक्षामा लागि लिइने परीक्षाका लागि पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले तयार गरेको विशिष्टीकरण तालिकाअनुसार प्रश्नपत्र निर्माण गर्नुपर्ने छ । यस विषयको परीक्षामा विशेष गरेर ज्ञान/बोध, समस्या समाधान, समालोचनात्मक, सिर्जनासँग सम्बन्धित प्रश्नहरू सोधिने छन् । पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरिन्छ ।

माध्यमिक शिक्षा पाठ्यक्रम पाठ्यक्रम

२०७६

ग्रामीण विकास

कक्षा : ११ र १२

विषय सङ्केत : [RD. 105] (कक्षा ११), [RD. 106] (कक्षा १२)

पाठ्यघण्टा : ५

वार्षिक कार्यघण्टा : १६०

१. परिचय

नेपालको सन्दर्भमा ग्रामीण विकासको बहुआयमिक पक्षहरूसँग परिचित गराउने उद्देश्यले कक्षा ११ र १२ मा ग्रामीण विकास विषय समावेश गरिएको छ । यस विषयको अध्ययनबाट विद्यार्थी ग्रामीण विकासको अवधारणा तथा दृष्टिकोणहरूसँग परिचित हुन र ग्रामीण विकासका चुनौती पहिचान गरी ती चुनौतीहरूको सामना गर्ने उपायहरूको खोजी गर्न सक्षम हुनेछन् । यसमा ग्रामीण विकासको नीति, रणनीति तथा योजना निर्माणका प्रक्रियालयगतका पक्षहरूसँग विद्यार्थीलाई परिचित गराइने छ । राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ को मार्गदर्शनबमोजिम विद्यालय शिक्षाको माध्यमिक तह (कक्षा ११ र १२) मा ग्रामीण विकासका विषयको यो पाठ्यक्रम विकास गरिएको छ । यस विषयको अध्ययनपश्चात् ग्रामीण विकासका विभिन्न अन्तरसम्बन्ध पक्षहरू पहिचान गर्न सहज भई ग्रामीण विकासमा सहभागी भई योगदान गर्न गर्ने क्षमताको विकास हुने अपेक्षा राखिएको छ । यसका साथै यस पाठ्यक्रमले सम्बन्धित विषयमा उच्च शिक्षाको आधारसमेत तयार गर्ने अपेक्षा छ ।

ग्रामीण विकास विषयको पाठ्यक्रममा नेपालको ग्रामीण जीवनको विकास क्षेत्रका लागि सञ्चालन गरिने विकास परियोजना, ग्रामीण विकासका आवश्यकता तथा समस्या पहिचानको सिप तथा क्षमता विकासका लागि विद्यार्थीकेन्द्रित सिकाइ सहजीकरण विधि तथा प्रक्रियामा जोड दिइएको छ । यसबाट विषयवस्तुमा आधारित भई प्रयोगात्मक अभ्यास, स्थलगत अध्ययन भ्रमण र प्रतिवेदन, परियोजनामा आधारित सिकाइलाई प्राथमिकता दिनुका साथै सिकाइ तथा मूल्याङ्कन पद्धतिलाई अन्तरसम्बन्धित गरी व्यवहारिक बनाउने प्रयास गरिएको छ । यस पाठ्यक्रमले ज्ञान पक्ष भन्दा पनि सिप तथा अभिवृत्तिमा जोड दिई विषयको अध्ययनलाई व्यावहारिक र प्रयोगात्मक बनाउने प्रयास गरेको छ । ग्रामीण विकासमा आएका नवीनतम अवधारणा, विधि तथा पद्धतिलाई समेत ध्यान दिएर यो पाठ्यक्रम तयार गरिएको छ । यसरी ग्रामीण विकास विषयको पाठ्यक्रम विकास गर्दा विषयवस्तुको अवधारणा विकास, अभ्यास र निरन्तर सिकाइ तथा मूल्याङ्कनबिच सन्तुलन कायम गरिएको छ ।

यस पाठ्यक्रममा परिचय, तहगत सक्षमता, कक्षाकगत सिकाइ उपलब्धि, विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम, सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया र विद्यार्थी मूल्याङ्कनलाई समेटिएको छ । यस क्रममा पाठ्यक्रममा रहेका मुख्य विशेषता तथा पाठ्यक्रमको स्वरूपलाई समेटेरी परिचय र विषयगत रूपमा अपेक्षित ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति, मूल्य र कार्य तत्परतालाई समेटेरी त्यसको क्रियात्मक स्वरूपमा सक्षमता समावेश गरिएको छ । त्यसै गरी यसमा सिकाइ को उपलब्धिको विस्तृतीकरण गरिएको छ भने अधिल्ला कक्षासँगको लम्बीय सन्तुलनका आधारमा विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम, विषयगत विशिष्टता र मौलिकतालाई समेटिएको छ । यसमा सिकाइ सहजीकरणका विधि तथा प्रक्रियाका साथसाथै निर्माणात्मक र निर्णयात्मक मूल्याङ्कनका विधि तथा प्रक्रिया उल्लेख गरी विद्यार्थी मूल्याङ्कनलाई व्यवस्थित गरिएको छ ।

२. तहगत सक्षमता

माध्यमिक तह (कक्षा ११ र १२) को अध्ययनपश्चात् विद्यार्थीहरूमा ग्रामीण विकास विषयमा निम्नलिखित सक्षमता हासिल हुने छन् :

१. ग्रामीण विकासको अवधारणा, क्षेत्र र निर्धारक तत्त्व तथा मुद्दाहरूको बोध तथा प्रस्तुति
२. नेपालको सामाजिक तथा सांस्कृतिक संरचना, मुद्दाको पहिचान र प्रस्तुति

३. नेपालको ग्रामीण आर्थिक संरचना र ग्रामीण विकासका विभिन्न पक्षहरूको व्याख्या
 ४. नेपालको ग्रामीण विकासका संस्थागत संरचनाको बोध र ग्रामीण विकासका दृष्टिकोणहरूको समीक्षा
 ५. सुशासनको अवधारणा र सूचकको बोध र प्रस्तुति गरी नेपालमा सुशासनको अभ्यास समीक्षा
 ६. प्रदेश र स्थानीय तहका वित्त व्यवस्थापनको व्याख्या
 ७. वातावरण र दिगो विकासको अन्तरसम्बन्ध पहिचान र वातावरणमैत्री व्यवहार प्रदर्शन
 ८. ग्रामीण विकास योजनाको अवधारणा, विकासक्रम र योजना प्रक्रियाको बोध र प्रयोग
 ९. परियोजना चक्र तथा ग्रामीण विकाससँग सम्बन्धित विविध पक्षमा सूचना सङ्कलन तथा ती सूचनाको विश्लेषण गर्ने
३. कक्षागत सिकाइ उपलब्धि

एकाइ	विषयक्षेत्र	कक्षा ११ का सिकाइ उपलब्धि	कक्षा १२ का सिकाइ उपलब्धि
१	ग्रामीण विकासको अवधारणा	१.१ विकास र ग्रामीण विकासको परिचय दिन १.२ ग्रामीण विकासको अवधारणाको वर्णन गर्न १.३ ग्रामीण विकासका सूचकहरूको व्याख्या गर्न १.४ ग्रामीण विकासको महत्त्व उल्लेख गर्न १.५ ग्रामीण विकासको निर्धारक तत्वहरूको वर्णन गर्न	१.१ ग्रामीण असमानताको परिभाषा, किसिम र कारण बताउन १.२ ग्रामीण गरिबी र असमानताको परिणाम कतथा मापन विधिहरू प्रस्तुत गर्न १.३ नेपालको ग्रामीण क्षेत्रको बहुआयामिक गरिबी तथ्याङ्क चित्रण गर्न १.४ बेरोजगारीको परिभाषा, किसिम, कारण, परिणाम तथा मापनका विधिहरूको व्याख्या गर्न १.५ सामाजिक समावेशिताको परिभाषा, किसिम, कारण, परिणाम तथा मापनका विधिहरूको व्याख्या गर्न १.६ नेपालको आर्थिक सामाजिक क्षेत्रमा लैङ्गिक असमानताको अवस्था विश्लेषण गर्न १.७ खाद्य सुरक्षाको परिभाषा, किसिम, खाद्य सुरक्षाका कारण तथा परिणामहरूको व्याख्या गर्न
२	नेपालको सामाजिक सांस्कृतिक संरचना	२.१ परिवारको अर्थ, प्रकार र संरचना वर्णन गर्न २.२ समुदायको परिभाषा दिन र विशेषता वर्णन गर्न २.३ नेपालको जातजातिगत संरचनाको परिचय दिन २.४ नेपालका आदिवासी र सीमान्तकृत समूहहरूको वर्णन	२.१ नेपालको सामाजिक समस्यासम्बन्धी मुद्दाहरूको वर्णन गर्न २.२ नेपालका श्रम र सामाजिक प्रथाहरूको अवस्था विश्लेषण गर्न र समाधानका उपायहरू खोजी गर्न २.३ सामाजिक सुरक्षाको अवधारणा, आवश्यकता, महत्त्व र प्रावधानहरूको वर्णन गर्न

		<p>गर्न</p> <p>२.५ नेपालमा प्रचलित भाषा र धर्महरूको वर्णन गर्नु</p> <p>२.६ नेपालको सांस्कृतिक विविधताहरू पहिचान एवम् रीतिरिवाज तथा मूल्यमान्यताको विश्लेषण गर्नु</p>	२.४ ग्रामीण विकासमा सामाजिक सेवासम्बन्धी मुद्दाहरू व्याख्या गर्नु
३	नेपालको ग्रामीण आर्थिक संरचना	<p>३.१ नेपालको कृषि संरचना र यसको ऐतिहासिक विकासक्रमको वर्णन गर्नु</p> <p>३.२ नेपालमा प्रचलित भूमि व्यवस्थाको चर्चा गर्नु</p> <p>३.३ ग्रामीण विकासमा उद्योग व्यवसायको योगदानको चर्चा गर्नु</p> <p>३.४ ग्रामीण विकासका आधारभूत पूर्वाधारको वर्णन गर्नु</p> <p>३.५ कृषि जनगणनाको परिचय र महत्त्व प्रस्तुत गर्नु</p>	<p>३.१ नेपालको ग्रामीण आर्थिक अवस्था चित्रण गर्नु</p> <p>३.२ उत्पादन बजारीकरण र ग्रामीण बजारको परिभाषा दिन</p> <p>३.३ ग्रामीण बजारीकरणको विशेषताहरू उल्लेख गर्नु</p> <p>३.४ ग्रामीण उद्यमशीलताको परिभाषा दिन र विशेषता तथा महत्त्व व्याख्या गर्नु</p> <p>३.५ अनौपचारिक आर्थिक क्षेत्रको परिभाषा र विशेषता उल्लेख गर्नु</p> <p>३.६ ग्रामीण ऋणीको अर्थ र कारणहरूको पहिचान गर्नु</p> <p>३.७ ग्रामीण वित्तको औपचारिक र अनौपचारिक स्रोतहरूको व्याख्या गर्नु</p> <p>३.८ ग्रामीण पर्यटनको अर्थ, तत्त्व, आयाम, महत्त्व, सम्भावना तथा समस्याको वर्णन गर्नु</p> <p>३.९ होमस्टे र प्रयापर्यटनको अवधारणा तथा सिद्धान्तहरूको वर्णन गर्नु र ग्रामीण गरिबी कम गर्नु यसको भूमिका पहिचान गर्नु</p>
४	विकासका संस्थागत संरचना र दृष्टिकोण	<p>४.१ नेपालमा विकासका संस्थागत व्यवस्थाको वर्णन गर्नु</p> <p>४.२ ग्रामीण विकासमा प्रादेशिक मन्त्रालयहरूको भूमिकाको व्याख्या गर्नु</p> <p>४.३ ग्रामीण विकाससँग सम्बन्धित सङ्घीय मन्त्रालयहरूको भूमिकाको व्याख्या गर्नु</p> <p>४.४ ग्रामीण विकासमा सरकारी तथा अर्धसरकारी तथा गैरसरकारी</p>	<p>४.१ ग्रामीण विकासमा राज्य नेतृत्व दृष्टिकोणको परिचय र सैद्धान्तिक पक्षको वर्णन गर्नु</p> <p>४.२ बजारकेन्द्रित नेतृत्व दृष्टिकोणको परिचय दिन</p> <p>४.३ गैर सरकारी नेतृत्व र दृष्टिकोणको परिचय दिन र सैद्धान्तिक पक्षको वर्णन गर्नु</p> <p>४.४ समुदाय र नागरिक केन्द्रित विकासको दृष्टिकोणको परिचय दिन</p>

		संस्थाहरूको भूमिका खोजी गर्न ४.५ ग्रामीण विकासमा निजी तथा सहकारी संस्थाहरूको महत्त्व र योगदानको विवेचना गर्न ४.६ ग्रामीण विकासमा समुदायमा आधारित सामाजिक तथा मौलिक संस्थाहरूको भूमिका पहिचान गर्न	४.५ मानव विकास दृष्टिकोणको परिचय दिन
५	सुशासन र स्थानीय तहको वित्त व्यवस्थापन	५.१ मौलिक हक, राज्यको निर्देशक सिद्धान्त तथा नीतिहरूको उल्लेख गर्न ५.२ स्थानीय तहको संरचना र कार्यको वर्णन गर्न ५.३ सुशासनको अवधारणा र सूचकहरूको व्याख्या गर्न ५.४ नेपालको संविधानअनुसारका विभिन्न संवैधानिक निकायको सुशासन कायम गर्न भूमिका उल्लेख गर्न ५.५ नागरिक समाज र सुशासन कायम गर्न यसको योगदानको चर्चा गर्न ५.६ राजनीतिक दल र सुशासन कायम गर्न राजनीतिक दलहरूले खेल्ने भूमिकाको विश्लेषण गर्न	५.१ आर्थिक सर्वेक्षणको संक्षिप्त चर्चा गर्न ५.२ स्थानीय तहमा बजेट निर्माण प्रक्रिया वर्णन गर्न ५.३ सङ्घीय, प्रदेश र स्थानीय तहबिचको आर्थिक सम्बन्ध र साभ्ना अधिकारहरूको तुलना गर्न ५.४ स्थानीय तहमा वित्त व्यवस्थापनको प्रावधानको उल्लेख गर्न ५.५ स्थानीय तहको राजस्व स्रोतको पहिचान र वर्गीकरण गर्न
६	वातावरण र दिगो विकास	६.१ वातावरण र दिगो विकासको अवधारणा वर्णन गर्न ६.२ वातावरण र विकासको अन्तरसम्बन्ध पहिल्याउन ६.३ ग्रामीण विकासको सन्दर्भमा दिगो विकासका आयामहरू चर्चा गर्न ६.४ ग्रामीण विकासमा दिगो विकासका सिद्धान्तहरूको औचित्य प्रस्ट पार्न	६.१ दिगो विकासमा वातावरणको व्यवस्थापनको महत्त्व व्याख्या गर्न ६.२ जैविक विविधताको अवस्था पहिचान र विश्लेषण गर्न ६.३ वातावरण संरक्षणका उपायहरूको खोजी गर्न ६.४ स्थानीय प्राकृतिक एवम् मानव स्रोतसाधनहरूको पहिचान गर्न ६.५ जलवायु परिवर्तनको अर्थ र कारणहरू वर्णन गर्न ६.६ दिगो विकास लक्ष्यहरू उल्लेख गर्न
७	नेपालमा ग्रामीण	७.१ योजनाको अवधारणा र विशेषताहरू बताउन	७.१ योजनाका रणनीति र कार्यनीतिको सङ्क्षिप्त परिचय दिन

	विकास नीति तथा योजना	<p>७.२ योजनाका उद्देश्य र महत्त्व चर्चा गर्न</p> <p>७.३ नेपालमा योजनाको ऐतिहासिक विकासक्रम वर्णन गर्न</p> <p>७.४ योजनाको प्रकारहरू दीर्घकालीन र चालु योजनाको वर्णन गर्न</p> <p>७.५ स्थानीय सरकारको योजना प्रक्रियाको चर्चा गर्न</p>	<p>७.२ कृषि, सिँचाइ, ऊर्जा, शिक्षा, स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या सम्बद्ध क्षेत्रगत योजनाको सोच, लक्ष्य, उद्देश्य र रणनीति तथा कार्यक्रमहरू उल्लेख गर्न</p> <p>७.३ दीर्घकालिन तथा वार्षिक योजनाको अन्तरसम्बन्ध पहिल्याउन</p> <p>७.४ चालू र पूँजीगत बजेटको स्वरूप तथा कार्य पहिचान गर्न</p>
८	परियोजना चक्र तथा अनुसन्धान विधिहरू	<p>८.१ परियोजना चक्रको परिचय दिन</p> <p>८.२ परियोजना चक्रका तत्वहरूको वर्णन गर्न</p> <p>८.३ ग्रामीण विकास सम्बद्ध परियोजनाको अवधारणा पत्रको परिचय दिन</p> <p>८.४ अवधारणा पत्रका तत्वहरू व्याख्या गर्न र सामान्य खाका तयार</p>	<p>८.१ अनुसन्धानको अवधारणा र महत्त्व उल्लेख गर्न</p> <p>८.२ अनुसन्धान प्रतिवेदन लेखनको ढाँचा तयार पार्न</p> <p>८.३ समूह निर्माण र अध्ययन शीर्षक तय गर्न</p> <p>८.४ अध्ययन उद्देश्य र क्षेत्र निर्धारण गर्न</p> <p>८.५ तथ्याङ्क सङ्कलन विधि निर्माण गर्न</p> <p>८.६ नमुना विधि निर्धारण गरी तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न</p> <p>८.७ तथ्याङ्कको वर्णन र विश्लेषण गर्न</p> <p>८.८ अध्ययन प्रतिवेदन तयार गरी प्रस्तुत गर्न</p>

४. विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम

एका इ	विषयक्षेत्र	कक्षा ११	कक्षा १२	पाठ्यघण्टा
		विषयवस्तु	विषयवस्तु	
१	ग्रामीण विकासको अवधारणा	<p>१.१ ग्रामीण विकासको अवधारणा र क्षेत्र</p> <p>१.१.१ विकासको परिभाषा तथा अवधारणा</p> <p>१.१.२ ग्रामीण विकासको अवधारणा</p> <p>१.१.३ ग्रामीण विकासको क्षेत्र र महत्त्व र विषयवस्तु</p> <p>१.१.४ ग्रामीण विकासको सूचकहरू</p> <p>१.२ ग्रामीण विकासको निर्धारक तत्व</p> <p>१.२.१ प्राकृतिक स्रोत साधनहरू</p>	<p>१.१ ग्रामीण विकासका मुद्दा</p> <p>१.१.१ ग्रामीण गरिबी र असमानता (परिभाषा, किसिम, कारण, परिणाम तथा मापन)</p> <p>१.१.२ नेपालमा बहुआयामिक गरिबी तथ्याङ्क (पालिका तथा प्रादेशिक)</p> <p>१.१.३ बेरोजगार (परिभाषा, किसिम, कारण, परिणाम तथा मापन)</p> <p>१.१.४ नेपालमा बेरोजगारीको</p>	१६

		<p>१.२.२ मानव स्रोतसाधन (जनसङ्ख्याको बनावट, बसाइँसराइ र विप्रेषण)</p> <p>१.२.३ आर्थिक स्रोत तथा साधन</p> <p>१.२.४ संस्थागत तथा कानुनी प्रबन्ध</p>	<p>तथ्याङ्क (लैङ्गिक, प्रादेशिक तथा पालिका)</p> <p>१.१.५ सामाजिक समावेशी (परिभाषा, किसिम, कारण, परिणाम तथा मापन)</p> <p>१.१.६ नेपालमा लैङ्गिक असमानता तथ्याङ्क (शिक्षा, स्वास्थ्य र रोजगारी)</p> <p>१.१.७ खाद्य सुरक्षा (परिभाषा, किसिम, कारण, परिणाम तथा मापन)</p>	
२	नेपालको सामाजिक सांस्कृतिक संरचना	<p>२.१ नेपालको सामाजिक संरचना</p> <p>२.१.१ परिवार र नाता सम्बन्ध</p> <p>२.१.२ समुदायको परिभाषा र विशेषता</p> <p>२.१.३ जातजातिगत संरचना</p> <p>२.१.४ आदिवासी र सीमान्तकृत समूह</p> <p>२.१.५ भाषा र धार्मिक समूह</p> <p>२.१.६ सांस्कृतिक विविधता</p> <p>२.१.७ सामाजिक रीतिरिवाज, विश्वास, मूल्यमान्यता</p>	<p>२.१ नेपालको सामाजिक मुद्दा</p> <p>२.१.१ जनसाङ्ख्यिक तथा सामाजिक समस्या : बालविवाह, बालश्रम, मानव बेचबिखन, घरेलुहिंसा, दाइजो प्रणाली, छाउपडी</p> <p>२.१.२ बन्धक श्रमिक कम्प्या, कमलरी, हलिया, हरुवा, चरुवा</p> <p>२.१.३ सामाजिक अन्धविश्वास धामीभाक्री तथा बोक्सीजादु</p> <p>२.१.४ सामाजिक सुरक्षाको धारणा तथा प्रावधान</p> <p>२.१.५ सामाजिक सुरक्षा भत्ता (महिला, बालबालिका, ज्येष्ठ नागरिक तथा अपाङ्गता)</p> <p>२.१.६ सामाजिक सेवा : शिक्षा, स्वास्थ्य तथा स्वच्छता, पोषण, शुद्ध खानेपानी तथा सरसफाइ</p>	१६
३	नेपालको ग्रामीण आर्थिक संरचना	<p>३.१ नेपालमा कृषि संरचना</p> <p>३.१.१ कृषि संरचनाको अवधारणा</p> <p>३.१.२ कृषि संरचनाको ऐतिहासिक विकासक्रम</p>	<p>३.१ नेपालको ग्रामीण आर्थिक स्थिति</p> <p>३.१.१ नेपालको आर्थिक अवस्थामा आएको परिवर्तन</p>	१४

		<p>३.१.३ भूमि व्यवस्था</p> <p>३.१.४ ग्रामीण उद्योगहरू</p> <p>३.१.५ आधारभूत संरचना</p> <p>३.१.६ कृषि जनगणनाको परिचय</p> <p>३.१.७ जलउपयोग</p> <p>३.१.८ ग्रामीण पर्यटन</p>	<p>(सङ्क्षिप्तमा)</p> <p>३.१.२ बजारीकरणको परिभाषा</p> <p>३.१.३ ग्रामीण बजारीकरणको परिभाषा र विशेषता</p> <p>३.१.४ ग्रामीण उद्यमीको परिभाषा, विशेषता तथा महत्त्व</p> <p>३.१.५ अनौपचारिक क्षेत्रको परिभाषा, विशेषता र यसको राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा प्रभाव</p> <p>३.१.६ ग्रामीण ऋणी अर्थ र कारण</p> <p>३.१.७ ग्रामीण वित्तको स्रोत : औपचारिक र अनौपचारिक</p> <p>३.१.८ ग्रामीण पर्यटनको अर्थ, तत्त्व, महत्त्व, सम्भावना तथा समस्या</p> <p>३.१.९ होम स्टे र पर्यापर्यटनको अर्थ तथा सिद्धान्त</p>	
४	नेपालको संस्थागत संरचना तथा विकासका दृष्टिकोणहरू	<p>४.१ नेपालको ग्रामीण विकासका संस्थागत संरचना</p> <p>४.१.२ ग्रामीण विकासमा प्रादेशिक मन्त्रालयहरूको भूमिका</p> <p>४.१.२ ग्रामीण विकासमा सङ्घीय मुख्य मन्त्रालयहरू (सङ्घीय तथा सामान्य प्रशासन, महिला, बालबालिका तथा ज्येष्ठ नागरिक, भूमि व्यवस्थापन, सहकारी तथा गरिबी निवारण) को भूमिका</p> <p>४.१.३ अर्धसरकारी संस्थाहरू (नेपाल राष्ट्र बैङ्क, राष्ट्रिय वाणिज्य बैङ्क, नेपाल बैङ्क लिमिटेड, कृषि विकास बैङ्क तथा नेपाल विद्युत् प्राधिकरण) को परिचय र यसको ग्रामीण विकासमा भूमिका</p>	<p>४.१ विकासको दृष्टिकोण</p> <p>४.१.१ राज्य नेतृत्व दृष्टिकोण (परिचय र सैद्धान्तिक पक्ष)</p> <p>४.१.२ बजार नेतृत्व दृष्टिकोण (परिचय र सैद्धान्तिक पक्ष)</p> <p>४.१.३ गैर सरकारी नेतृत्व दृष्टिकोणको (परिचय र सैद्धान्तिक पक्ष)</p> <p>४.१.४ समुदाय र नागरिककेन्द्रित दृष्टिकोण (परिचय र सैद्धान्तिक पक्ष)</p> <p>४.१.५ मानव विकास दृष्टिकोण (परिचय र सैद्धान्तिक पक्ष)</p>	१६

		<p>४.१.५ ग्रामीण विकासमा सहकारी तथा साना वित्तीय संस्था को भूमिका</p> <p>४.१.६ ग्रामीण विकासमा समुदायमा आधारित सामाजिक संस्थाहरू (स्वयम्सेवक समूह, नागरिक समाज, आमा समूह वन उपभोक्ता समूह) को भूमिका</p>		
५	सुशासन र स्थानीय तहको वित्त व्यवस्थापन	<p>५.१ नेपालमा सुशासन</p> <p>५.१.१ सुशासनको अवधारणा र यसका सूचक</p> <p>५.१.१ मौलिक हक, राज्यको निर्देशक सिद्धान्त तथा नीति</p> <p>५.१.२ स्थानीय तहको बनावट र कार्य</p> <p>५.१.३ नेपालमा सुशासनको अभ्यास : निर्वाचन आयोग, अख्तियार दुरुपयोग अनुसन्धान आयोग, मानव अधिकार आयोग, महालेखा परीक्षकको कार्यालय, नागरिक समाजको भूमिका</p> <p>५.१.४ नेपालमा सूचनाको हक</p> <p>५.१.५ सुशासनमा राजनीतिक पाटीहरूको भूमिका</p>	<p>५.१ स्थानीय तहको वित्त व्यवस्थापन</p> <p>५.१.१ आर्थिक सर्वेक्षण</p> <p>५.१.२ चालु बजेट वितरण तालिका र सङ्क्षिप्त विवेचना</p> <p>५.१.३ सङ्घीय, प्रदेश र स्थानीय तहको आर्थिक सम्बन्ध र साभ्ना अधिकार</p> <p>५.१.४ स्थानीय तहको वित्त व्यवस्थापनको प्रावधान</p> <p>५.१.५ स्थानीय तहमा आन्तरिक राजस्व स्रोत</p>	१६
६	वातावरण तथा दिगो विकास	<p>६.१ वातावरण र दिगो विकासको सम्बन्ध</p> <p>६.१.१ वातावरणको अर्थ र प्रकार</p> <p>६.१.२ वातावरण र विकासको अन्तरसम्बन्ध</p> <p>६.१.३ भौगोलिक बनावट र ग्रामीण विकास</p> <p>६.१.४ भौगोलिक क्षेत्रहरूको विभिन्नता : जनसङ्ख्या, आर्थिक र वातावरण</p> <p>६.१.५ ग्रामीण विकासका लागि अन्तरनिर्भर र भौगोलिक</p>	<p>६.१ वातावरण र विकासको अन्तरसम्बन्ध</p> <p>६.१.१ वातावरणको अवधारणा</p> <p>६.१.२ दिगो विकासका लागि वातावरणको व्यवस्थापन</p> <p>६.१.३ दिगो विकासका लक्ष्य तथा उद्देश्य</p> <p>६.१.४ नेपालमा जैविक विविधता र वातावरण संरक्षण</p> <p>६.१.५ वातावरणीय परिवर्तनको अर्थ, कारणहरू र यसको ग्रामीण जीवन तथा जनजीविकामा पारेको</p>	१६

		क्षेत्रहरूको भूमिका	असर	
७	नेपालमा ग्रामीण विकास योजना तथा रणनीतिहरू	७.१ ग्रामीण विकास योजना ७.१.१ नेपालमा योजनाको ऐतिहासिक विकासक्रम ७.१.२ योजनाको अवधारणा र विशेषता, उद्देश्य तथा महत्त्व ७.१.३ योजनाको प्रकार : राष्ट्रिय, क्षेत्रीय र स्थानीय, आवधिक (दीर्घकालीन, अल्पकालीन योजना) ७.१.४ स्थानीय सरकारको योजना प्रक्रिया	७.१ ग्रामीण विकास रणनीति तथा कार्यनीति तथा कार्यक्रम ७.१.१ रणनीतिको परिचय र प्रकार ७.१.२ कार्यनीतिको परिचय र प्रकार ७.१.३ मुख्य क्षेत्रगतका सोच, लक्ष्य, उद्देश्य र रणनीति तथा कार्यक्रम : कृषि, सिँचाइ, ऊर्जा, शिक्षा, स्वास्थ्य र जनसङ्ख्या	१२
८	परियोजना चक्र तथा अनुसन्धान विधि	८.१ परियोजना चक्र ८.१.१ परियोजनाको परिचय, विशेषता र महत्त्व ८.१.२ परियोजना चक्र ८.१.३ परियोजना चक्रको परिचय तथा ढाँचा ८.१.४ लेखाजोखा ८.१.५ परियोजनाको कार्यान्वयन ८.१.६ परियोजना निरीक्षण तथा मूल्याङ्कन ८.१.७ परियोजना योजना ८.१.८ परियोजना विकासका लागि अवधारणा पत्र र त्यसको स्वरूप	८.१ अनुसन्धानको अवधारणा र महत्त्व ८.२ अनुसन्धान प्रतिवेदन लेखनसम्बन्धी सामान्य खाका ८.३ अध्ययन शीर्षक छनोट ८.४ अध्ययन उद्देश्य र क्षेत्र निर्धारण ८.५ तथ्याङ्क सङ्कलन विधि ८.६ अध्ययनका लागि नमुना छनोट ८.७ तथ्याङ्क सङ्कलन ८.८ तथ्याङ्क वर्णन र विश्लेषण ८.९ अध्ययन प्रतिवेदन लेखन र प्रस्तुति	१४
जम्मा				१२०

५. प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्य

कक्षा ११

एकाइ	क्रियाकलाप कक्षा ११	पाठ्यघण्टा
१. ग्रामीण विकासको अवधारणा	नेपालमा ग्रामीण विकासका सूचकहरूको वर्तमान अवस्थाको बारेमा समूह बनाई छलफल गराउने । (ग्रामीण पूर्वाधार शिक्षा, स्वास्थ्य, आयश्रोत, रोजगारीको अवस्था आदि शीर्षकमा)	२
२. नेपालको सामाजिक सांस्कृतिक संरचना	आफ्नो समाजमा रहेका करिब १० परिवारकोहरूको निम्न विवरण तयार पारी कक्षाम प्रस्तुत गर्ने । (सामुदायिक सर्वेक्षण गर्ने) क.स. नाम उमेर धर्म भाषा प्रमुख चाडपर्व परिवार संख्या कैफियत	२
३. नेपालको ग्रामीण आर्थिक संरचना	ग्रामीण क्षेत्रमा रहेका निम्न आर्थिक पक्षहरूको स्थलगत भ्रमण गरी सूची बनाई कक्षामा प्रस्तुतीकरण गर्ने । क.स. उद्योग पर्यटन कृषि ग्रामीण वित्त अन्य व्यवसाय	२
४. नेपालको सस्थागत संरचना तथा विकासका दृष्टिकोणहरू	आफ्नो क्षेत्रमा कार्यरत सरकारी, अर्ध सरकारी र गैर सरकारी संस्थाहरूको विवरण तयार पारी प्रस्तुतीकरण गर्न लगाउने ।	४
५. सुशासन र स्थानीय तहको वित्त व्यवस्थापन	स्थायीय तह वडा कार्यालयले जनतालाई सेवा प्रवाह गरेको सूची तयार पर्न लगाई कक्षामा समूहगत प्रस्तुत गर्ने ।	४
६. वातावरण तथा दिगो विकास	कक्षामा दुई समूह बनाई आफ्नो वरिपरि भौतिक पूर्वाधार विकासका कारण वातावरणमा परेको नकारात्मक एवम् सकारात्मक पक्षको सूची तयार पारी कक्षामा छलफल गराउने ।	४
७. नेपालमा ग्रामीण विकास योजना तथा नीति रणनीतिहरू	गत आर्थिक वर्षमा आफ्नो वडामा सम्पन भएका आयोजनाहरूको निम्नविवरण तयार पर्न लगाई कक्षामा प्रस्तुत गर्न लगाउने । क.सं. आयोजनाको नाम कुल लागत सरकारी अनुदान लाभान्वित सङ्ख्या कैफियत	४
८. परियोजना चक्र तथा अनुसन्धान विधिहरू	कुनै पनि परियोजनाको स्थलगत भ्रमण गराई विवरण सङ्कलन गरी विषय शिक्षकको निर्देशन तथा सहयोगमा निम्नलिखित शीर्षकमा रही प्रतिवेदन तयार गराई कक्षामा प्रस्तुतीकरण गराउने । ● परिचय ● उदेश्य ● तथ्याङ्क सङ्कलन विधि ● वातावरणीय प्रभाव ● सामाजिक तथा आर्थिक प्रभाव	८

	● निष्कर्ष तथा सुझाव	
९. प्रयोगात्मक	कक्षा प्रस्तुतीकरण र रायसुझावका आधारमा अन्तिम परियोजना प्रतिवेदन तयार पारी विषय शिक्षकलाई बुझाउने ।	१०
जम्मा		४०

कक्षा १२

एकाइ	क्रियाकलाप	पाठ्यघण्टा
१. ग्रामीण विकासको अवधारणा	ग्रामीण गरिबीक कारण वा ग्रामीण बेरोजगारीका कारणबारे कम्तीमा १० घरधुरीको सामुदायिक अध्ययन गर्ने ।	२
२. नेपालको सामाजिक सांस्कृतिक संरचना	सामाजिक तथा सांस्कृतिक चुनौतीहरूको निम्नलिखित शीर्षकमा रहेर अध्ययन गर्ने, जस्तै : : चेलिबेटी बेचबिखन, बोक्सी प्रथा, छुवाछुत, बालश्रम, आदि। ● परिचय ● अध्ययनको महत्त्व ● उदेश्य ● अध्ययन विधि ● तथ्याङ्कको प्रस्तुतीकरण ● निष्कर्ष तथा सुझाव ● सूचना तथा तथ्याङ्कका स्रोतहरू	२
३. नेपालको ग्रामीण आर्थिक संरचना	ग्रामीण पर्याटनको सम्भावना तथा चुनौतीको स्थलगत अध्ययन गर्ने । ● परिचय ● उदेश्य ● अध्ययन विधि ● सम्भावना तथा चुनौती ● निष्कर्ष	२
४. नेपालको सस्थागत संरचना तथा विकासका दृष्टिकोणहरू	बजारकेन्द्रित, राज्यकेन्द्रित तथा गैर सरकारकेन्द्रित अवधारणाहरूका बारेमा कक्षामा समूह बनाई छलफल गराउने । (समूह छलफल)	४
५. सुशासन र स्थानीय तहको वित्त व्यवस्थापन	नेपालको संविधान, २०७२ अनुसार सङ्घ, प्रदेश त स्थानीय तहको आर्थिक सम्बन्ध र साझा अधिकारको सूची तयार पारी कक्षामा प्रस्तुत गर्ने ।	४

६. वातावरण तथा दिगो विकास	प्राकृतिक श्रोत तथा प्राथमिकताका आधारमा वातावरणीय मुद्दाहरूको पहिचान गरी सूची बनाई प्रस्तुतीकरण गराउने						४
७. नेपालमा ग्रामीण विकास योजना तथा नीति रणनीतिहरू	आफ्नो वडामा सम्पन्न हुने वार्षिक तथा बहु वर्षीय आयोजनाहरूको निम्नलिखित विवरण तयार पार्न लगाई कक्षामा प्रस्तुत गर्न लगाउने। (स्थलगत भ्रमण)						४
	क.स.	वार्षिक योजनाको नाम	बहु वर्षीय योजनाको नाम	कुल लागत	सरकारी अनुदान	लाभान्वित सङ्ख्या	कैफियत
८. परियोजना चक्र तथा अनुसन्धान विधि	<ul style="list-style-type: none"> • शीर्षक • परिचय • अध्ययनको उद्देश्य • तथ्याङ्क सङ्कलन विधि • तथ्याङ्कको विश्लेषण तथा प्रस्तुतीकरण • निष्कर्ष तथा सुझाव • सन्दर्भ सामग्री 						८
९. प्रयोगात्मक	कक्षा प्रस्तुतीकरण र राय सुझावका आधारमा अन्तिम अनुसन्धान प्रतिवेदन तयार पारी विषय शिक्षकलाई बुझाउने।						१०
जम्मा							४०

६. सिकाइ सहजीकरण विधि तथा प्रक्रिया

विद्यार्थीहरूको पूर्वअनुभवसँग सम्बन्धित गराएर प्रत्येक पाठको सुरुआत गर्नुपर्छ। आफूले भोगेको र घरमा दैनिक जीवनसँग सम्बन्धित क्रियाकलापलाई उदाहरण राखी यस विषयको अध्यापन गराइएमा प्रभावकारी हुन्छ। पाठको प्रस्तुतीकरणको प्रारम्भमा सामान्यतया छलफल विधिको प्रयोग गर्नुपर्छ। शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापमा अवलोकन, प्रदर्शन र प्रयोगलाई प्राथमिकता दिनुपर्छ। विषयवस्तुको प्रस्तुतिपछि विद्यार्थीहरूलाई नै उदाहरण वा सामाधान खोज्न लगाउनुपर्छ। विद्यार्थीको रुचि, आवश्यकता तथा सामाजिक परिवेशलाई विचार गरेर कक्षाको वातावरणअनुसार सिर्जनात्मक पक्षमा सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्छ। सिकाइलाई बोधको स्तरमा मात्र सीमित नराखी पूर्णता प्रदान गर्नका लागि पर्याप्त सिकाइ अवसर दिई सिर्जनात्मक पक्षमा प्रयोग गर्नुपर्दछ।

निर्दिष्ट उद्देश्य प्राप्तिका लागि सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप सञ्चालन गर्न विभिन्न विधिको प्रयोग गर्न सकिन्छ। यस विषयमा छलफल, प्रश्नोत्तर, प्रयोग, आगमन, अवलोकन, भ्रमण, सोधखोज, परियोजना, प्रदर्शन, व्याख्यान जस्ता विधिहरूलाई विषयवस्तुको स्वरूप तथा परिस्थितिअनुकूल हुने गरी प्रयोग गर्न सकिन्छ। यहाँ प्रस्तुत विधिहरू नमुना वा सङ्केत मात्र हुन्। सबै परिस्थितिमा यी विधिले मात्र पूर्णता नपाउन सक्छ। त्यसैले प्रत्येक शिक्षकले यहाँ प्रस्तुत गरिएका विधिलाई एउटा नमुनाका रूपमा लिई आफ्नो ठोस परिस्थितिअनुकूल शिक्षण विधि तथा प्रक्रियाको छनोट गर्नुपर्दछ।

७. विद्यार्थी मूल्याङ्कन

विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि सुनिश्चित गर्न निर्माणात्मक र निर्णयात्मक दुवै प्रकारको मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि सुधारका लागि कक्षा शिक्षणकै क्रममा कक्षाकार्य, परियोजना कार्य, प्रस्तुतीकरण, उपलब्धि परीक्षा जस्ता क्रियाकलाप गराई सैद्धान्तिक तथा प्रयोगात्मक ज्ञान तथा सिप हासिल गराउन आवश्यक छ । यसको प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन तथा विद्यार्थीको सिकाइस्तर सुधार गर्न सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापको अभिन्न अङ्गका रूपमा निर्माणात्मक मूल्याङ्कनलाई उपयोग गर्नुपर्छ । विद्यार्थीहरूले सिके नसिकेको पत्ता लगाई नसिकेको भए कारण पहिचान गरी पुनः सिकाइने वा सुधारात्मक सिकाइका लागि निर्माणात्मक मूल्याङ्कन गरिन्छ । कक्षा ११ र १२ को लेखाविधि विषय सिकाइका क्रममा 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 र मूल्याङ्कनका लागि विद्यार्थीको अभिलेख राख्नुपर्छ । सोका आधारमा नै सिकाइ अवस्था यकिन गरिन्छ र आवश्यकतानुसार सुधारात्मक शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्छ । विशेष सिकाइ आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि विषय शिक्षकले नै उपयुक्त प्रक्रिया अपनाई मूल्याङ्कन गर्नुपर्छ । शिक्षकले यस प्रकारको मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गरी विद्यार्थीहरूमा अपेक्षित सिप र व्यवहार विकासमा जोड दिनुपर्छ । निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको सिकाइ उपलब्धि निसिचित भारलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कनमा समेत जोडिने छ ।

पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप तथा अभिवृत्ति प्राप्त गर्न सके सकेनन् भन्ने कुरा पत्ता लगाउने महत्त्वपूर्ण संयन्त्र मूल्याङ्कन हो । विद्यार्थीहरूको मूल्याङ्कन गर्दा सिकाइ उपलब्धिहरूलाई ध्यान दिई सक्षमता र सिकाइ उपलब्धिअनुरूप सिकाइको सबै स्तरलाई समेटेर गर्नुपर्दछ । आन्तरिक र बाह्य मूल्याङ्कनमार्फत यस विषयको मूल्याङ्कन हुने छ । मूल्याङ्कनको कुल भारमध्ये २५ प्रतिशत आन्तरिक र ७५ प्रतिशत बाह्य मूल्याङ्कन हुने छ । यसै गरी बाह्य मूल्याङ्कनअन्तर्गत लिखित परीक्षा सञ्चालन हुने छ । विद्यार्थी मूल्याङ्कनअन्तर्गत निर्माणात्मक र निर्णयात्मक मूल्याङ्कन दुवै तरिकाबाट नै गरिने छ । यस विषयका पाठ्यक्रममा समावेश गरिएका तहगत सक्षमताहरू, कक्षागत सिकाइ उपलब्धि र तिनका विषयवस्तु, सोसँग सम्बन्धित सिप, सिकाइ सहभागिता र सिकाइ सक्रियताका आधारमा विद्यार्थीहरूको सिकाइको मूल्याङ्कन गर्नुपर्दछ ।

(क) आन्तरिक मूल्याङ्कन

आन्तरिक मूल्याङ्कनका लागि प्रत्येक विद्यार्थीहरूले गरेका कार्य र उनीहरूमा आएको व्यवहार परिवर्तनको अभिलेख राखी सोका आधारमा अङ्क प्रदान गर्नुपर्दछ । यस विषयमा कक्षा ११ र १२ मा कुल भारमध्ये २५ प्रतिशत भार आन्तरिक मूल्याङ्कन हुने छ । आन्तरिक मूल्याङ्कनको २५ प्रतिशत भारअन्तर्गत निम्नअनुसारको मूल्याङ्कन गरी अङ्क प्रदान गरिने छ :

कक्षा ११ र १२ का लागि आन्तरिक मूल्याङ्कन मापदण्ड

क्र.स.	आधार	अङ्क	कैफियत
१	कक्षा सहभागिता	३	
२	कक्षा परीक्षा (त्रैमासिक परीक्षाको नतिजाका आधारमा)	६	
३	ग्रामीण विकास सम्बन्धी परियोजना कार्यको मूल्याङ्कन		
३.१	परियोजना कार्यको प्रतिवेदनको तयारी (कम्तिमा २ ओटा)	१०	
३.२	परियोजना कार्यको प्रस्तुतीकरण (कम्तिमा तीनओटा)	६	
जम्मा		२५	

(ख) बाह्य मूल्याङ्कन

यस विषयमा कक्षा ११ र १२ प्रत्येकमा कुल भारमध्ये ७५ प्रतिशत भार बाह्य मूल्याङ्कन हुने छ । कक्षा ११ र १२ प्रत्येक कक्षामा लागि लिइने परीक्षाका लागि पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले तयार गरेको विशिष्टीकरण तालिकाअनुसार प्रश्नपत्र निर्माण गर्नुपर्ने छ । यस विषयको परीक्षामा विशेष गरेर ज्ञान/बोध, समस्या समाधान, समालोचनात्मक, सिर्जनासँग सम्बन्धित प्रश्नहरू सोधिने छन् । पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरिन्छ ।

माध्यमिक शिक्षा पाठ्यक्रम
२०७६
स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षा

कक्षा : ११ र १२

विषय सङ्केत : Hpe. 111 (कक्षा ११), Hpe. 112 (कक्षा १२)

पाठ्यघण्टा : ५

वार्षिक कार्यघण्टा : १६०

१. परिचय

स्वास्थ्य र शारीरिक विषयक्षेत्रका क्रियाकलाप एकआपसमा सम्बन्धित छन् । व्यक्तिको स्वास्थ्य व्यक्ति, परिवार तथा समाजको आर्थिक अवस्था तथा जीवन शैली, वातावरणीय अवस्थालगायतका विभिन्न पक्षहरूद्वारा प्रभावित हुन्छ । खेलकुद तथा शारीरिक क्रियाकलापमा संलग्न हुनका साथै रोग निवारण, सक्रिय जीवन, व्यवहार परिवर्तन र जीवनशैली परिवर्तन स्वस्थ जीवनका लागि अपरिहार्य उपायहरू हुन् । यसलाई मूर्तरूप दिनका लागि मानिसहरूले नियमितरूपमा शारीरिक क्रियाकलापमा भाग लिने र स्वस्थकर, सक्रिय जीवन जिउने उपायलाई महत्त्व दिन आवश्यक छ । यही कुरालाई दृष्टिगत गरी माध्यमिक तहको कक्षा ११ र १२ मा स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षा विषय पाठ्यक्रममा समावेश गरिएको छ । यसका साथै यस पाठ्यक्रमले सम्बन्धित विषयमा उच्च शिक्षाको आधारसमेत तयार गर्ने छ ।

कक्षा ११ र १२ का लागि तयार पारिएको एकीकृत स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षा पाठ्यक्रममा सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक प्रकृतिका विषयवस्तुहरू समावेश गरिएका छन् । यस पाठ्यक्रमले विद्यार्थीहरूलाई उनीहरूको शारीरिक र मानसिक यथार्थ बुझ्न, स्वास्थ्यलाई प्रभाव पार्ने सामाजिक र पर्यावरणीय तत्त्वहरू बोध गर्न र उपलब्ध स्वास्थ्य कार्यक्रमहरूको प्रयोग गर्न मदत गर्दछ । स्वास्थ्य, शारीरिक क्रियाकलाप तथा खेलका एकीकृत अवधारणामा जोड दिइएको यस पाठ्यक्रमले विद्यार्थीहरूलाई आफ्ना व्यक्तिगत कार्य र निर्णयहरूले उनीहरूको स्वास्थ्य, तन्दुरुस्ती र आरोग्यतामा पार्ने प्रभावसमेत बुझ्न मदत गर्दछ । यस पाठ्यक्रमले स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षा सम्बद्ध मुद्दालाई सम्बोधन गरी स्वास्थ्य र तन्दुरुस्तीलाई प्रवर्धन गर्ने विभिन्न क्रियाकलापमा सहभागी हुने अवसर प्रदान गर्दछ । यसका अलावा यस पाठ्यक्रमले व्यक्तिको सर्वाङ्गीण एवम् समाज र राष्ट्रको समग्र विकासका लागि विद्यालयमा आधारित स्वास्थ्य, खेलकुद तथा तन्दुरुस्ती क्रियाकलापहरू आयोजना गर्न आवश्यक पर्ने आधारभूत पक्षहरू विद्यार्थीहरूलाई परिचित गराउने उद्देश्य राखेको छ ।

यस पाठ्यक्रममा परिचय, तहगत सक्षमता, कक्षागत सिकाइ उपलब्धि, विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम, सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया र विद्यार्थी मूल्याङ्कनलाई समेटिएको छ । यस क्रममा पाठ्यक्रम लेखन तथा विकासको विषयगत औचित्य, पाठ्यक्रममा रहेका मुख्य विशेषता तथा पाठ्यक्रमको स्वरूपलाई समेटेी परिचय, विषयगत रूपमा अपेक्षित ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति, मूल्य र कार्य तत्परतालाई समेटेी त्यसको क्रियात्मक स्वरूपमा सक्षमता, सिकाइको स्तर र सक्षमताको विशिष्टीकृत विस्तृतीकरण गरी सिकाइ उपलब्धि, सक्षमता, सिकाइ उपलब्धि एवम् अधिल्ला कक्षासँग लम्बीय सन्तुलनका आधारमा विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम, विषयगत विशिष्टपन र मौलिकतालाई समेटेी सिकाइ सहजीकरणका विधि तथा प्रक्रिया एवम् निर्माणात्मक र निर्णयात्मक मूल्याङ्कनका विधि तथा प्रक्रिया उल्लेख गरी विद्यार्थी मूल्याङ्कनलाई व्यवस्थित गरिएको छ ।

२. तहगत सक्षमता

माध्यमिक तह कक्षा ११ र १२ मा स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षा विषयको अध्ययन पूरा गरेपछि विद्यार्थीहरूले निम्नलिखित सक्षमता हासिल गर्ने छन् :

१. स्वस्थ जीवनका लागि स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षाको महत्त्व बोध र उपयोग

२. शारीरिक क्रियाकलाप, शारीरिक तन्दुरुस्ती तथा मनोरञ्जन गतिविधिहरूको आवश्यकता बोध र अभ्यास
३. सन्तुलित भोजनको प्रयोग र स्वच्छ वातावरणको निर्माणमा सहभागिता
४. शारीरिक तथा मानसिक स्वास्थ्य प्रवर्धनका लागि योग, व्यायाम र कसरतहरूको अभ्यास
५. सर्ने र नसर्ने रोगको रोकथाम तथा लागु पदार्थ दुर्व्यसनप्रतिको सचेतता
६. गर्भावस्था, सुत्केरी, यौन तथा प्रजनन स्वास्थ्यको अवधारणाको बोध
७. मानव शरीरसम्बन्धी अवधारणा तथा बुझाइलाई स्वास्थ्य र खेलकुदका गतिविधिहरूमा संयोजन
८. खेल, मनोरञ्जन तथा स्वास्थ्यको अन्तरसम्बन्ध विश्लेषण गरी राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय रूपमा प्रचलित खेलको अभ्यास एवम् खेलकुद प्रतियोगिताका प्रणालीहरूको बोध र प्रयोग
९. स्वस्थ सामाजिक सम्बन्धका लागि स्थानीय खेलहरूको महत्त्व बोध तथा खेलकुदमा हुने दुर्घटनाहरूमा प्राथमिक उपचार

३. कक्षागत सिकाइ उपलब्धि

कक्षा ११

१. स्वास्थ्य र रोगको अर्थ पहिचान गर्न
२. स्वास्थ्यका निर्धारक तत्त्वहरूको वर्णन गर्न
३. स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षाको लक्ष्य, सिद्धान्त तथा क्षेत्रको व्याख्या गर्न
४. स्वस्थ जीवनका लागि स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षाको महत्त्वको चित्रण गर्न
५. शारीरिक क्रियाकलापको परिभाषा, प्रकार र फाइदाहरू व्याख्या गर्न
६. शारीरिक व्यायाम र तन्दुरुस्तीको परिभाषा दिन
७. शारीरिक क्रियाकलापमा चालको अवधारणा र प्रकार बताउन
८. योगका विभिन्न आसन र प्रकारका शारीरिक क्रियाकलापहरूको अभ्यास गर्न
९. बालबालिका, किशोरकिशोरी र वयस्कहरूका लागि शारीरिक क्रियाकलापको खाका तयार पार्न
१०. स्वस्थ रहनका लागि खानपिनको अवधारणा र महत्त्व बताउन
११. पोषणको अवधारणा, कार्य र प्रकार बनाउन एवम् कुपोषणका अवधारणा बताउन
१३. न्यूनपोषक खानाले स्वास्थ्यमा पर्ने असर पहिचान गर्न
१४. स्वस्थ जीवन शैली र स्वस्थ छनोटका पक्षहरू पहिचान गर्न
१५. उमेर तथा आवश्यकताअनुसारका समूहका मानिसका लागि सन्तुलित भोजन तयार पार्ने तरिका बोध गरी नमुना अभ्यास गर्न
१६. सङ्क्रामक तथा सरुवा रोग र सङ्क्रमक साङ्गलाको परिचय दिन
१७. विभिन्न प्रकारका रोग प्रतिरोध क्षमता तथा खोप कार्यक्रमहरूको वर्णन गर्न
१८. विभिन्न सङ्क्रामक रोगको कारण, लक्षण र रोकथाम गर्ने उपायहरू पहिचान गर्न
१९. पुरुष तथा महिला प्रजनन प्रणाली सचित्र व्याख्या गर्न
२०. रजस्वला चक्र, गर्भावस्था र सुत्केरी स्याहारको व्याख्या गर्न
२१. मानसिक स्वास्थ्य र मानसिक रोगको अर्थ बताउन

२२. मानसिक रोगका प्रकार र रोकथामका तरिकाहरू वर्णन गर्न
२३. लागु पदार्थ दुरुपयोगका अवधारणा, प्रकार, कारण र नियन्त्रणका उपायहरू उल्लेख गर्न
२४. मद्यपान र सुतीजन्य पदार्थ सेवनको कारण, असर र नियन्त्रणका उपायहरू वर्णन गर्न
२५. विभिन्न राष्ट्रिय तथा अन्तरराष्ट्रिय खेलकुदको परिचय र महत्त्व उल्लेख गर्न
२६. टेबल टेनिस, ब्याडमिन्टन तथा क्रिकेटखेलसँग सम्बन्धित सिपहरू प्रदर्शन गर्न
२७. खेलकुद प्रतियोगिता आयोजनाको अर्थ, महत्त्व, सिद्धान्त र प्रणालीको वर्णन गर्न
२८. खेल प्रतियोगिता आयोजना गर्ने प्रणालीहरूको फिक्सचर तयार गर्न
२९. स्थानीय खेल खेलाउने नियम र विद्यालय तथा समुदायमा स्थानीय खेलहरूको पहिचान तथा प्रवर्धनका उपायहरू बताउन

कक्षा १२

१. विद्यालय र समुदायमा स्वास्थ्य प्रवर्धनको परिचय, विधि तथा रणनीतिहरू वर्णन गर्न
२. स्वास्थ्य प्रवर्धक विद्यालयको अर्थ महत्त्व र पक्षहरू चर्चा गर्न
३. समुदायको स्वास्थ्य प्रवर्धनको अर्थ र पक्ष उल्लेख गर्न
४. सामुदायिक स्वास्थ्य समस्याहरू पहिचान गर्न
५. सामुदायिक स्वास्थ्य प्रवर्धनमा स्वास्थ्य शिक्षा र समुदायको भूमिका पहिचान गर्न
६. शारीरिक तन्दुरुस्तीको स्वास्थ्य र खेलसँग सम्बन्धित आयामहरूको पहिचान र वर्णन गर्न
७. शारीरिक क्रियाकलाप तथा शारीरिक तन्दुरुस्ती अभ्यास गर्दा र अभ्यास गरेपछि श्वासप्रश्वास, रक्तसञ्चार तथा स्नायु मांसपेशी प्रणालीमा हुने असर वर्णन गर्न
८. स्वास्थ्य वातावरणका विभिन्न आयामहरूको अवधारणा र सम्बन्ध बताउन
९. ग्लोबल वार्मिङ र जलवायु परिवर्तन तथा विषादियुक्त पदार्थले स्वास्थ्यमा पार्ने असर वर्णन गर्न
१०. नसर्ने रोगको जोखिम तत्त्वहरू र रोग निवारण गर्ने उपायहरूका व्याख्या गर्न
११. यौन स्वास्थ्यको अर्थ र महत्त्व बताउन
१२. प्राथमिक उपचारको अर्थ र सिद्धान्त बताउन
१३. खेल र अन्य क्रियाकलापमा हुने चोटपटक तथा घाइतेहरूलाई प्राथमिक उपचार गर्न आवश्यक पर्ने तरिकाहरूको प्रदर्शन गर्न
१४. कबड्डी खेलमा प्रयोग हुने सिप र खेल सञ्चालन गर्ने नियमहरू प्रदर्शन गर्न
१५. भलिबल, बास्केटबल र फुटबलका सिपहरू र खेल सञ्चालन गर्ने नियमहरू प्रदर्शन गर्न
१६. विभिन्न प्रकारका दौड, उफ्रने र यूँक्ने इभेन्टहरू उपयुक्त नियमानुसार गरेर देखाउन
१७. खेल विज्ञानको अर्थ, महत्त्व र क्षेत्रहरू बताउन

३. विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम

कक्षा ११			कक्षा १२		
एकाइ	विषयवस्तु	कार्यघण्टा	एकाइ	विषयवस्तु	कार्यघण्टा
१. स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षाको परिचय	१.१ स्वास्थ्य र रोगको अर्थ १.२ रोग र स्वास्थ्य वर्णपट १.३ स्वास्थ्यको निर्धारक तत्वहरू १.४ स्वास्थ्य शिक्षाको अर्थ १.५ स्वास्थ्य शिक्षाको लक्ष्य १.६ स्वास्थ्य शिक्षाको सिद्धान्त १.७ शारीरिक शिक्षाको अर्थ १.८ शारीरिक शिक्षाको लक्ष्य १.९ शारीरिक शिक्षाको सिद्धान्त १.१० स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षाको क्षेत्र १.११ स्वस्थ जीवनका लागि स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षाको महत्त्व	८	१. विद्यालय र सामुदायमा स्वास्थ्य प्रवर्धन	१.१ स्वास्थ्य प्रवर्धन १.१.१ अवधारणा १.१.२ रणनीति तथा विधिहरू १.२ स्वास्थ्य प्रवर्धक विद्यालय १.२.१ अर्थ र महत्त्व १.२.२ स्वास्थ्य प्रवर्धक विद्यालयको पक्षहरू (विद्यालय भौतिक वातावरण, सामाजिक वातावरण, व्यक्तिगत स्वास्थ्य सिप, स्वास्थ्य सेवा र समुदाय सम्पर्क) १.२.३ नेपालमा विद्यालय स्वास्थ्य प्रवर्धनको अवस्था १.३ सामुदायिक स्वास्थ्य प्रवर्धन १.३.१ अवधारणा १.३.२ सामुदायिक स्वास्थ्य प्रवर्धनको पक्षहरू (सरसफाइ, खानेपानी आपूर्ति, स्वास्थ्य वातावरण, उपभोक्ता स्वास्थ्य, सामुदायिक स्वास्थ्य शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा,	१६

				<p>स्वस्थ सार्वजनिक नीति)</p> <p>१.३.३ नेपालमा सामुदायिक स्वास्थ्य समस्याहरू</p> <p>१.३.४ सामुदायिक स्वास्थ्य र सामुदायिक स्वास्थ्य प्रवर्धन</p> <p>१.३.५ समुदाय स्वास्थ्य प्रवर्धनका लागि सामुदायिक स्वास्थ्य शिक्षा र जनसहभागिता</p>	
<p>२. स्वास्थ्यको लागि शारीरिक क्रियाकलाप</p>	<p>२.१ शारीरिक क्रियाकलाप र शारीरिक तन्दुरुस्तीको परिभाषा</p> <p>२.२ शारीरिक क्रियाकलापका प्रकार</p> <p>२.३ बालबालिकाहरूको विकास र वृद्धिका लागि शारीरिक क्रियाकलाप</p> <p>२.४ स्वास्थ्य र दीर्घ रोग निवारणका लागि शारीरिक क्रियाकलाप</p> <p>२.६ स्वस्थ जीवनका लागि शारीरिक क्रियाकलाप र व्यायामको दैनिक प्रयोग</p> <p>२.७ मनोरञ्जनात्मक तथा फुर्सदका क्रियाकलापहरू र रोग निवारणमा यसका फाइदाहरू</p> <p>२.८ बालबालिका, किशोरकिशोरी, वयस्क तथा वृद्धाहरूका लागि</p>	१६	<p>२. स्वास्थ्य र तन्दुरुस्तीका लागि खेलकुद</p>	<p>२.१ शारीरिक तन्दुरुस्तीको अर्थ</p> <p>२.२ स्वास्थ्यसँग सम्बन्धित शारीरिक तन्दुरुस्तीको आयाम (कार्डियो भास्कुलर तन्दुरुस्ती, मांसपेशीय बल र सहनशीलता र लचकता)</p> <p>२.३ खेलसँग सम्बन्धित शारीरिक तन्दुरुस्तीको आयाम (गति, शक्ति, चपलता, सहनशीलता र समन्वय)</p> <p>२.४ शारीरिक व्यायामको समयमा र सो पछि देखिने शारीरिक परिवर्तन</p>	१६

	<p>शारीरिक क्रियाकलापको खाका</p> <p>२.९ शारीरिक क्रियाकलापमा चाल</p> <p>२.९.१ चालको अवधारणा</p> <p>२.९.२ चालका प्रकार :लोकोमोटर्स (स्थान परिवर्तन गर्ने चाल), ननलोकोमोटर्स (स्थान परिवर्तन नगर्ने चाल), विशिष्ट किसिमको चाल</p> <p>२.१० स्वास्थ्य र तन्दुरुस्तीका लागि योग</p> <p>२.१०.१ योगासनको अर्थ, प्रक्रिया र अभ्यास (शीर्षासन, गरुडासन, मयूरासन, चक्रासन, सर्वाङ्गासन, योगमुद्रासन, पवन मुक्तासन, सूर्य नमस्कार)</p> <p>२.१०.२ योगको शारीरिक तथा मानसिक स्वास्थ्यमा प्रभाव</p>			<p>२.४.१ कार्डियोभास्कुलर प्रणालीमा आउने परिवर्तन</p> <p>२.४.२ रक्त सञ्चारमा आउने परिवर्तन</p> <p>२.४.३ मांसपेशीय अस्थिपञ्जर प्रणालीमा आउने परिवर्तन</p> <p>२.४.४ स्नायुमांसपेशीय प्रणालीमा आउने परिवर्तन</p> <p>२.४.५ श्वासप्रश्वास प्रणालीमा आउने परिवर्तन</p>	
३. स्वस्थ खानपिन र जीवन शैली	<p>३.१ स्वस्थ खानपिन</p> <p>३.१.१ स्वस्थ खानपिनको अर्थ र महत्त्व</p> <p>३.१.२ खाना र पोषण</p> <p>३.१.३ खाना र पोषणको कार्य</p> <p>३.१.४ शक्ति प्रदान गर्ने (कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन र चिल्लो पदार्थ) र शक्ति नदिने पौष्टिक तत्त्वहरू (भिटामिन,</p>	१६	३. स्वस्थ वातावरण र स्वस्थ जीवन	<p>३.१ स्वच्छता, सरसफाइ, र वातावरणीय स्वास्थ्यको अवधारणा र सम्बन्ध</p> <p>३.२ पूर्ण सरसफाइको अर्थ र पक्षहरू</p> <p>३.३ नेपालमा प्रयोग भएका विभिन्न प्रकारका चर्पीहरू</p>	१६

	<p>खनिज र पानी)</p> <p>३.१.५ पाचन प्रणाली र कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन र चिल्लो पदार्थको पाचन</p> <p>३.१.६ अल्पपोषक खानाको अर्थ र यसको स्वास्थ्य हानी</p> <p>३.१.७ स्वस्थ र सन्तुलित आहारको छनोट</p> <p>१.१.८ स्थानीय तहमा उपलब्ध खाद्य पदार्थ बाट सन्तुलित आहारको तयारी</p> <p>१.१.९ बालबालिका, किशोरकिशोरी र वयस्कका लागि खानाको सिफारिस</p> <p>१.१.१० कुपोषण (न्यून पोषण र मोटोपन) को अवधारणा</p> <p>३.२ स्वस्थ जीवनशैली</p> <p>३.२.१ स्वस्थ जीवनशैलीको अवधारणा</p> <p>३.२.२ स्वस्थ जीवनशैलीको पक्षहरू</p> <p>३.२.३ स्वस्थ जीवनशैली निर्धारण गर्ने तत्त्वहरू</p>			<p>३.४ पर्यावरणीय सरसफाइ र पर्यावरणीय चर्पीको सम्बन्ध</p> <p>३.५ पानीको शुद्धीकरण र सुरक्षित पानीको उपभोग</p> <p>३.६ जल र वायु प्रदूषणको असर र रोकथामका उपाय</p> <p>३.७ कृषिमा प्रयोग हुने विषादीको स्वास्थ्यमा पार्ने असर</p> <p>३.८ ग्लोबल वार्मिङ र जलवायु परिवर्तनको अवधारणा र असर</p>	
<p>४. रोगप्रतिरोध क्षमता र सङ्क्रामक रोगहरू</p>	<p>४.१ रोगप्रतिरोध क्षमता</p> <p>४.१.१ रोगप्रतिरोध क्षमताको अवधारणा</p> <p>४.१.२ गैरविशिष्ट/जन्मजात रोग प्रतिरोध क्षमता</p> <p>४.१.३ विशिष्ट/आर्जित रोग प्रतिरोध क्षमता</p>	१६	४. नसर्ने रोग	<p>४.१ नसर्ने तथा वंशाणुगत रोगको अवधारणा</p> <p>४.२ नसर्ने रोगको जोखिम तत्त्वहरू</p> <p>४.३ कार्डियो भास्कुलर रोगको प्रकार (कोरोनरी मुटु रोग,</p>	१६

	<p>४.१.४ नेपालमा खोप कार्यक्रम</p> <p>४.२ सङ्क्रामक रोग</p> <p>४.२.१ सङ्क्रामक तथा सरुवा रोगको अवधारणा</p> <p>४.२.२ सङ्क्रमण साङ्ग्लो</p> <p>४.२.३ रोगकारक तत्त्व (पहिलो लिङ्क)</p> <p>४.२.४ प्रसारण (दोस्रो लिङ्क)</p> <p>४.२.५ रोग ग्रहण गर्न लायक व्यक्ति (तेस्रो लिङ्क)</p> <p>४.२.६ विभिन्न सङ्क्रामक रोगहरूको कारण, लक्षण र रोकथाम (भ्नाडापखाला, आउँ, जन्डिस, रुघाखोकी, म्यादे ज्वरो, न्युमोनिया, क्षयरोग, औलोरोग, इन्सेफलाइटिस र रेबिज)</p>			<p>मस्तिष्कघात, र्हाटिक मुटरोग, उच्च रक्तचाप</p> <p>४.४ कार्डियोभास्कुलर स्वास्थ्य कायम राख्ने तरिकाहरू (तौल नियन्त्रण, शारीरिक व्यायाम, धूमपान र मद्यपान निषेध, रक्तचाप र कोलेस्ट्रॉल नियन्त्रण)</p> <p>४.५ क्यान्सर र मधुमेह रोगको जोखिम तत्त्वहरू र रोकथाम</p> <p>४.६ मिर्गौलाको परिचय र मिर्गौलाको रोग (कारक तत्त्व र रोकथाम)</p>	
५. प्रजनन स्वास्थ्य	<p>५.१ प्रजनन स्वास्थ्यको अर्थ</p> <p>५.२ प्रजनन स्वास्थ्यको तत्त्वहरू</p> <p>५.३ पुरुष प्रजनन प्रणाली</p> <p>५.४ स्त्री प्रजनन प्रणाली</p> <p>५.५ रजस्वला चक्र र महिनावारी स्वच्छता व्यवस्थापन</p> <p>५.६ नेपालमा महिनावारीसम्बन्धी संस्कृति र प्रभाव</p> <p>५.७ गर्भावस्था र गर्भवती स्याहार</p> <p>५.८ सुत्केरी र सुत्केरी</p>	१५	५. यौन स्वास्थ्य	<p>५.१ यौन स्वास्थ्यको अर्थ र महत्त्व</p> <p>५.२ एचआइभी र यौन प्रसारित सङ्क्रमणको रोकथाम र बचावट</p> <p>५.३ स्वस्थकर यौन व्यवहारका तरिकाहरू र महत्त्व</p> <p>५.४ लैङ्गिक पहिचान र भूमिका</p> <p>५.५ यौनिक अभिमुखीकरण र</p>	१६

	<p>स्याहार</p> <p>५.९ गर्भ र जन्म नियन्त्रण विधि</p>			<p>यौनिक अल्पसङ्ख्यकको परिचय र अवस्था</p> <p>५.६ यौन तथा प्रजनन स्वास्थ्यका लागि प्रेम र रोमान्टिक सम्बन्ध</p> <p>५.७ यौन तथा प्रजनन अधिकार</p> <p>५.९ विवाह र स्वस्थ वैवाहिक जीवनको तयारी</p> <p>५.८ यौन हिंसाको अर्थ, कारण र असर</p> <p>५.९ यौन हिंसा, यौन दुरुपयोग र यौन हैरानीको अर्थ, कारण र असर</p> <p>५.१० यौन हिंसा, यौन दुरुपयोग र यौन हैरानबाट बच्ने उपाय</p> <p>५.१० किशोर मैत्री स्वास्थ्य सेवाको परिचय र महत्त्व</p>	
<p>६. मानसिक स्वास्थ्य र लागु पदार्थको दुरुपयोग</p>	<p>६.१ मानसिक स्वास्थ्य</p> <p>६.१.१ मानसिक स्वास्थ्य र रोगको अर्थ</p> <p>६.१.२ मानसिक रोगको प्रकार</p> <p>(साइकोसिस र न्युरोसिस)</p> <p>६.१.३ विभिन्न मानसिक रोगहरू (मानसिक कुण्ठा, तनाव, डर चिन्ता, वाइपोलर विकार र स्किचोफ्रिनिया) को कारण, लक्षण र</p>	१६	६. प्राथमिक उपचार	<p>६.१ प्राथमिक उपचारको अर्थ</p> <p>६.२ प्राथमिक उपचारको सिद्धान्त</p> <p>६.३ आधारभूत प्राथमिक उपचार सिपहरू</p> <p>६.४ खेल सुरक्षा र आपतकालीन योजना</p> <p>६.५ विभिन्न प्रकारको चोटपटकहरूमा प्राथमिक उपचार</p>	५

	<p>रोकथाम</p> <p>६.१.४ मानसिक स्वस्थता कायम गर्ने उपायहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> • योग र ध्यान • सकारात्मक चिन्तन • सहयोग र सहानुभूति • शारीरिक व्यायाम <p>- स्वस्थ जीवनशैली</p> <p>६.२ लागु पदार्थ दुरुपयोग</p> <p>६.२.१ लागु पदार्थलाई औषधीको रूपमा प्रयोग, दुरुपयोग र लत</p> <p>६.२.२ लागु पदार्थको प्रकार</p> <ul style="list-style-type: none"> • नारकोटिक (अफिम र हिरोइन) मतिभ्रामक/हेलुसिनोर्जिन (गाँजा र एलएसडी) • मनोत्तेजक पदार्थ (कोकेन, क्याफेन, निकोटिन, पान र डिक्वन्जस्ट्रियान्ट) <p>६.२.३ लागु पदार्थ दुरुपयोगको कारण, असर र निवारण</p> <p>६.२.४ मदपान र सुर्तीजन्य पदार्थ सेवनको कारण, असर र निवारण</p>			<p>: काटेको, मर्केको, हड्डी खुस्केको, हाड भाँचिएको, मांसपेसी बाउँडिएको, पानीमा डुबेको, रक्तस्राव र मुछ्छा परेको</p> <p>६.६ हृदयघात र मस्तिष्कघातको प्राथमिक उपचार</p>	
७. राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय खेलहरू	<p>७.१ राष्ट्रिय खेलहरू</p> <p>७.२ विद्यालय खेलहरू</p> <p>७.३ अन्तर्राष्ट्रिय खेलहरू (दक्षिण एसियाली खेलहरू, एसियन खेलहरू,</p>	१८	७. राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय खेलहरू	<p>७.१ कबड्डी खेल अभ्यास</p> <p>७.१.१ कोर्टको लेआउट</p> <p>७.१.२ शरीर तताउने क्रियाकलाप र</p>	२०

	<p>ओलम्पिक्स, प्यारा ओलम्पिक्स, विशेष ओलम्पिक खेलहरू, फिफा विश्वकप फुटबल, विश्वकप)</p> <p>७.४ टेबल टेनिस, ब्याडमिन्टन, क्रिकेट (कुनै एक खेल)</p> <p>७.४.१ लेआउट</p> <p>७.४.२ शरीर तताउने क्रियाकलाप र सहयोगी खेलहरू</p> <p>७.४.३ साधारण सिपहरू</p> <p>७.४.४ नियम</p> <p>७.४.५ अफिसिएटिड अभ्यास</p>			<p>सहयोगी खेलहरू</p> <p>७.१.३ मुख्य सिपहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> ● रेडिङ: कान्ट, सेफ, रेड, डज, किक ● फिल्लिङ: साङ्लो बनाउने र ब्लकलाइनमा खल्ने ● चेसिङ/लखेटाइ(वर्गमा बस्ने, अप्रोचिङ, चेसिङ र पोल डाइभ ● दौडने (एकल चैन बनाउने र गोलाकारमा खेल्ने) ● नियमहरू ● अफिसिएटिड <p>७.२ भलिबल, फुटबल र बास्केटबलको अभ्यास (कुनै एक खेल)</p> <p>७.२.१ लेआउट</p> <p>७.२.२ शरीर तताउने क्रियाकलाप र सहयोगी खेलहरू</p> <p>७.२.३ साधारण सिपहरू</p> <p>७.२.४ नियम र अफिसिएटिड अभ्यास</p>	
<p>द. खेलकुदको आयोजना</p>	<p>द.१ प्रतियोगिता आयोजनाको अर्थ र महत्त्व</p>	१०	<p>द. एथलेटिक्स</p>	<p>द.१ ट्रायाक र फिल्डका लागि विभिन्न खेल</p>	१०

	<p>द.२ प्रतियोगिता आयोजना गर्ने सिद्धान्त</p> <p>द.३ विभिन्न प्रकारका खेलहरू र प्रतियोगिता आयोजना गर्ने प्रणालीहरू</p> <p>द.३.१ नकआउट प्रणाली</p> <ul style="list-style-type: none"> • अर्थ र विशेषता • फाइदा र बेफाइदा • नकआउट प्रणालीमा फिक्स्चर तयारी र अभ्यास <p>द.३.२ लिग प्रणाली</p> <ul style="list-style-type: none"> • अर्थ र विशेषता • फाइदा र बेफाइदा • लिग प्रणालीमा फिक्स्चर तयारी र अभ्यास <p>द.३.३ लिग कम नकआउट प्रणाली</p>			<p>मैदानको लेआउट</p> <p>द.२ विभिन्न इभेन्टहरूका लागि शरीर तताउने क्रियाकलाप</p> <p>द.३ ट्रयाक इभेन्ट</p> <p>द.३.१ दौडने: छोटो, मध्यम, लामो, क्रसकन्ट्री, म्याराथन र रिले</p> <p>द.३.२ उफ्रने: हाईजम्प, लडजम्प</p> <p>द.३.३ फ्याँक्ने: सटपुट र ज्याभलिन थ्रो</p> <p>द.४ ट्रयाक र फिल्ड इभेन्टको अफिसिएटिड अभ्यास</p>	
९.साधारण र स्थानीय खेलहरू	<p>९.१. साधारण तथा स्थानीय खेलहरूको अर्थ र महत्त्व</p> <p>९.२ विभिन्न प्रकारका साधारण खेलहरूका खेल्ने नियम (चिल चल्ला, रुखमा लोखर्के, रुमाल टिप्ने, तातो आलु, मुसा बिरालो, हात्ती लखेट्ने आदि)</p> <p>९.३ विद्यालय र समुदायमा विभिन्न प्रकारका साधारण खेलहरूको विद्यमान</p>	५	९.स्वास्थ्य खेल विज्ञान	<p>९.१ स्वास्थ्य र शारीरिक</p> <p>९.१ खेल विज्ञानको अर्थ, परिभाषा र महत्त्व</p> <p>९.२ खेल विज्ञानका क्षेत्रहरूको परिचय र महत्त्व</p> <p>९.२.१ खेल व्यवस्थापन</p> <p>९.२.२ खेल शिक्षण विधि</p> <p>९.२.३ एक्सरसाइज फिजियोलजी</p> <p>९.३.खेल मनोविज्ञानको</p>	५

	अभ्यास ९.४ साधारण तथा स्थानीय खेलहरूको पहिचान र प्रवर्धन			परिचय र महत्त्व ९.४. खेल चिकित्सा र पोषणको परिचय र महत्त्व ९.५. खेल फिजियोथेरापीको परिचय र महत्त्व ९.६ मानव गति विज्ञान तथा काइनसियोलजी ९.७. खेल समाजशास्त्रको अर्थ र महत्त्व	
जम्मा पाठ्यभार		१२०			१२०

५. प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्य

कक्षा ११ र १२ मा प्रयोगात्मक कार्यअन्तर्गत सञ्चालन गर्न सकिने केही सम्भाव्य क्रियाकलापहरू निम्नअनुसार छन् :

क्र.सं.	कक्षा ११			कक्षा १२		
	विषयक्षेत्र	प्रयोगात्मक कार्य विवरण	पाठ्य घण्टा	विषयक्षेत्र	प्रयोगात्मक कार्य विवरण	पाठ्य घण्टा
१	स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षाको परिचय	आफ्नो समुदायमा स्वास्थ्यका सामाजिक, आर्थिक, जैविक तथा भौतिक र वातावरणीय निर्धारक तत्त्वले पारेको प्रभाव विषयमा टिपोट गरी कक्षामा प्रस्तुतीकरण गर्ने	३	विद्यालय र समुदायस्तरमा स्वास्थ्य प्रवर्धन	कुपोषण, तीव्र जनसङ्ख्या वृद्धि, फोहोर मैला व्यवस्थापन, गरिबी तथा सडक दुर्घटना जस्ता सामुदायिक स्वास्थ्य समस्याहरूका शीर्षकहरूमा समुदाय अवलोकन गरेर परिचय, उद्देश्य, तथ्याङ्क सङ्कलन विधि, अवस्थाको विश्लेषण (कारण प्रभाव परिणाम), निष्कर्ष र सुझाव समेटी प्रतिवेदन तयार गरी कक्षामा प्रस्तुत गर्ने	४
२	स्वास्थ्यको	सूर्य नमस्कार गर्ने	२	स्वास्थ्य र	व्यायाम तथा	४

	लागि शारीरिक क्रियाकलाप			शारीरिक तन्दुरुस्तीका लागि खेलकुद	खेलकुदले शारीरिक परिवर्तनमा पर्न सक्ने सकारात्मक पक्षहरूको छुट्टाछुट्टै शीर्षक तयार गरी कक्षामा छलफल गर्ने	
३	स्वस्थ खानपिन र जीवनशैली	स्थानीय स्तरमा पाइने खाद्यपदार्थहरूबाट सन्तुलित भोजन निर्माण गर्ने तरिका उल्लेख गरी प्रतिवेदन तयार गर्ने	४	वातावरण र स्वस्थ जीवन	स्थानीय स्तरमा प्रयोग भएका चर्पीहरूको विवरण सडकलन गरी, चर्पीका प्रकारहरू छुट्टयाई लेख तयार गर्ने र तिनीहरूको कमजोरी पक्ष र मजबुत पक्ष उल्लेख गरी कक्षामा प्रस्तुत गर्ने	४
४	रोग प्रतिरोध क्षमता र सङ्क्रामक रोगहरू	स्थानीय क्षेत्रमा देखिने कुनै पाँच सङ्क्रामक रोगबाट बच्ने उपायहरूको सूची बनाई कक्षामा प्रस्तुत गर्ने	४	नसर्ने रोगको निवारण	आफ्नो समुदायमा नसर्ने रोग लागेका कुनै एक व्यक्तिलाई भेटी उक्त रोगबाट परेको असरका बुँदा टिपोट गरी कक्षामा प्रस्तुत गर्ने	४
५	प्रजनन स्वास्थ्य	<ul style="list-style-type: none"> स्त्री प्रजनन प्रणाली र पुरुष प्रजनन प्रणालीको सफा चित्र बनाई कक्षामा प्रस्तुत गर्ने आफ्नो समुदायमा भएका वा स्थानीय स्वास्थ्य संस्थामा रहेका सुत्केरी महिलालाई गरिएको स्याहारको अवस्था(खाना, स्याहार) आदि उल्लेख गरी प्रतिवेदन तयार गर्ने 	५	यौन र स्वास्थ्यको सम्बन्ध	<ul style="list-style-type: none"> स्वस्थ जीवनयापनका लागि प्रेम र वैवाहिक सम्बन्ध” शीर्षकमा निबन्ध लेखी कक्षामा प्रस्तुत गर्ने यौन हिंसा तथा यौन हैरानी कारण, यसबाट पर्न सक्ने मानसिक असर र रोकथामका उपायहरूको सम्बन्धमा समुदायका कुनै पाँच जना 	४

					व्यक्तिसँग विचार सङ्कलन गरी प्रतिवेदन तयार गर्ने र निष्कर्ष प्रस्तुत गर्ने	
६	मानसिक स्वास्थ्य र लागु पदार्थको दुरुपयोग	मानसिक रोग लागेका वा लागुपदार्थ दुर्व्यसनमा लागेका कुनै व्यक्तिले प्रदर्शन गर्ने व्यवहार अवलोकन गरी सूची बनाउने र इन्टरनेट वा अन्य माध्यमबाट तिनको रोकथामका उपाय खोजी गरी कक्षामा प्रस्तुत गर्ने ।	४	खेल तथा अन्य चोटपटकका लागि प्राथमिक उपचार	बेहोस हुँदाको प्राथमिक उपचार गर्ने तरिका प्रदर्शन गर्ने	५
७	राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय खेलहरू	<ul style="list-style-type: none"> • व्याडमिन्टन, टेबुल टेनिस वा क्रिकेट खेलका लागि कोर्टको सफा चित्र बनाउने र कक्षामा प्रस्तुत गर्ने • व्याडमिन्टन, टेबुल टेनिस वा क्रिकेट खेल्ने 	६	खेलहरू	<ul style="list-style-type: none"> • कबड्डी खेलको कोर्टको सफा चित्र बनाई कक्षामा प्रस्तुत गर्ने • कबड्डी खेल खेल्ने 	५
८.	खेलकुदको आयोजना	खेलकुद सञ्चालनका लागि कुनै १० टिमको नकआउट प्रणालीको फिक्चर/टाइसेट तयार गरी कक्षामा प्रस्तुत गर्ने	५	ट्रयाक र फिल्ड	मध्यम दुरीको दौड वा लडजम्प वा हाईजम्पमा सहभागी भई खेल खेल्ने	५
९	साधारण र स्थानीय खेलहरू	आफ्नो सकृदायमा प्रचलित कुनै तीन स्थानीय खेलहरूको नाम, नियमहरू र खेल्ने तरिका उल्लेख गरी प्रतिवेदन तयार पारेर कक्षामा प्रस्तुत गर्ने	५	खेलविज्ञान	खेल विज्ञानका निम्नलिखित विधामध्ये कुनै एकको खोजमूलक प्रतिवेदन लख्ने : (क)नेपालमा खेल चिकित्साको अवस्था (ख)खेलकुद विकासमा खेल समाजशास्त्र	५
जम्मा			४०	जम्मा		४०

६. सिकाइ सहजीकरण विधि तथा प्रक्रिया

स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षाका अधिकतम विषयवस्तुहरू एकीकृत हुने गरी यो पाठ्यक्रम तयार पारिएको छ । यस पाठ्यक्रमद्वारा विद्यार्थीहरूलाई सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक अनुभव प्रदान गर्ने लक्ष्य लिइएको छ । विद्यार्थीहरूमा पाठ्यक्रमले निर्दिष्ट गरेका ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति हासिल गराउनका लागि विभिन्न खालका उपागम तथा विधिहरू प्रयोग गर्नुपर्दछ । कक्षाकोठा र कक्षाकोठा बाहिर विद्यार्थीहरूले सिकने र अनुभव आर्जन गर्ने प्रक्रियामा शिक्षकले सहजकर्ताको भूमिका निर्वाह गर्नुपर्दछ । शिक्षकले विद्यार्थीहरूलाई आफैले गरेर सिकने अवसर प्रदान गर्नुपर्दछ । सिकाइ सहजीकरण गर्नका लागि छलफल, प्रदर्शन, अभ्यास/ड्रिल, प्रश्नोत्तर, शैक्षिक भ्रमण, अवलोकन, सर्वेक्षण तथा अन्वेषण, भूमिका निर्वाह, परियोजना कार्य, केस/मामला अध्ययन, प्रवचन, मूल्य स्पष्टीकरण (Value Clarification) जस्ता विधिहरूलाई औचित्य तथा परिस्थितिको अनुकूलताअनुसार प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

उल्लिखित विधि र तरिकाहरू उदाहरण मात्र हुन् । शिक्षकले विषयवस्तु र कक्षाकोठाको अवस्थाअनुसार विभिन्न तौरतरिकाहरू अपनाउन सक्दछन् । शिक्षण विधिहरूको छनोट गर्दा शिक्षकले विषयवस्तु, विद्यार्थीहरूको रुचि, समाजिक आर्थिक पृष्ठभूमि, व्यक्तिगत भिन्नता, उपलब्ध शैक्षणिक सामग्रीहरू, ऋतु, मौसम तथा अन्य वातावरणीय अवस्थालाई छ्याल गर्नुपर्दछ । विद्यार्थीहरूले अभ्यास तथा विभिन्न क्रियाकलाप गरिरहँदा उनीहरूका कार्य अवलोकन गर्ने कुरा पनि उत्तिकै महत्त्वपूर्ण हुन्छ । विभिन्न सिपहरू सिकिरहँदा उनीहरूले शिक्षकबाट पृष्ठपोषण पाउनुपर्दछ । शिक्षकले विद्यार्थीहरूलाई नयाँ सिपहरू सिकन र आवश्यकताअनुसार प्रयोग गर्नु अभिप्रेरित गर्नुपर्छ ।

शिक्षकले सिकाइ कार्यको सहजीकरण गर्दा विद्यार्थीको उमेर, तह, रुचि, बहु बौद्धिकता, मनोविज्ञान, सामाजिक पृष्ठभूमि, विद्यार्थी सङ्ख्या, शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धता आदि समेतलाई ध्यान दिँदै स्थानीय परिवेश, विषयवस्तुको प्रकृति र स्वरूपका आधारमा सिकाइ सहजीकरणमा विविधता ल्याउन सकिने छ । विद्यार्थीलाई समस्या समाधान गर्न गाह्रो अप्ठ्यारो परेको अवस्थामा उनीहरूको कमीकमजोरीलाई राम्ररी केलाई विद्यार्थीहरूको सहभागिता एवम् सामूहिक तथा सहयोगात्मक सिकाइलाई प्रोत्साहन गर्नुपर्ने छ । विषय शिक्षणका क्रममा सूचना प्रविधिको समेत सहयोग लिएर सिकन सक्ने वातावरण तयार गर्नुपर्ने छ । विद्यार्थीहरू सिर्जना र प्रतिभाका भण्डार भएकाले उनीहरूका प्रतिभा प्रफुटनका लागि उपयुक्त वातावरण सिर्जना गर्नुपर्ने छ ।

७. विद्यार्थी मूल्याङ्कन

यस विषयमा विद्यार्थीहरूको मूल्याङ्कन निर्माणात्मक र निर्णयात्मक मूल्याङ्कन दुवै तरिकाबाट नै गरिने छ । यस विषयको पाठ्यक्रममा समावेश गरिएका तहगत सक्षमताहरू, कक्षागत सिकाइ उपलब्धिहरू र तिनका विषयवस्तुसँग सम्बन्धित सिकाइको मूल्याङ्कन गर्नका लागि अवलोकन, गृहकार्य, मासिक, एकाइ वा त्रैमासिक परीक्षा, प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्यजस्ता निर्माणात्मक मूल्याङ्कनका साधन प्रयोग गरी नियमित र निरन्तर मूल्याङ्कनबाट प्राप्त नतिजाका आधारमा विद्यार्थीका सबलता तथा कठिनाइहरू पत्ता लगाई सिकाइ सुधार गर्नुपर्दछ । यस्तो निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको मुख्य प्रयोग सिकाइ सुधारका लागि पृष्ठपोषण प्रदान गर्नु हो । शिक्षक विद्यार्थीहरूले के कति सिके भन्ने कुरा पत्ता लगाई सिकाइ समस्या पहिचान गरी सिकाइमा सुधार गर्न यस्तो मूल्याङ्कन निरन्तर हुनुपर्दछ । यस्तो निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको नतिजाका आधारमा आवश्यकताअनुसार सुधारात्मक तथा उपचारात्मक शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्छ । यसको प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन तथा विद्यार्थीको सिकाइस्तर सुधार गर्न सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलापको अभिन्न अङ्गका रूपमा निर्माणात्मक मूल्याङ्कनलाई उपयोग गर्नुपर्छ । निर्माणात्मक मूल्याङ्कनको सिकाइ उपलब्धिको निश्चित भारलाई निर्णयात्मक मूल्याङ्कनमा समेत जोडिने छ ।

कक्षा ११ र १२ प्रत्येकमा विद्यार्थीको स्तर निर्धारण गरी उपलब्धि प्रमाणित गर्नका लागि निर्णयात्मक मूल्याङ्कन गरिने छ । यस्तो निर्णयात्मक मूल्याङ्कनका लागि बाह्य परीक्षा सञ्चालन गर्नुका साथै कक्षा कोठामा गरिएको मूल्याङ्कन तथा प्रयोगात्मक/परियोजना कार्यको मूल्याङ्कन नतिजाको केही अंश आन्तरिक मूल्याङ्कनका रूपमा निर्णयात्मक प्रयोजनका लागि प्रयोग गरिने छ । यसका लागि कक्षा ११ र १२ प्रत्येकमा ७५ प्रतिशत भार अन्तिम परीक्षा अर्थात् बाह्य मूल्याङ्कनबाट र २५ प्रतिशत भार आन्तरिक मूल्याङ्कनबाट समावेश गरी विद्यार्थीको अन्तिम नतिजा निर्धारण गरिने छ ।

(क) आन्तरिक मूल्याङ्कन

आन्तरिक मूल्याङ्कनको २५ प्रतिशत भारअन्तर्गत निम्नअनुसारको मूल्याङ्कन गरी अङ्क प्रदान गरिने छ । आन्तरिक मूल्याङ्कनको ढाँचा निम्नानुसार छ :

कक्षा ११			कक्षा १२	
क्र स	आधार	अङ्क	आधार	अङ्क
१	कक्षा सहभागिता	३	कक्षा सहभागिता	३
२	कक्षा परीक्षा (त्रैमासिक परीक्षाको अङ्कका आधारमा)	६	कक्षा परीक्षा	६
३	स्वास्थ्यसम्बन्धी परियोजना कार्यको मूल्याङ्कन		स्वास्थ्यसम्बन्धी परियोजना कार्यको मूल्याङ्कन	
३.१	परियोजना कार्यको प्रतिवेदनको तयारी (कम्तीमा पाँचओटा)	५	परियोजना कार्यको प्रतिवेदनको तयारी (कम्तीमा पाँचओटा)	५
३.२	परियोजना कार्यको प्रस्तुतीकरण (कम्तीमा तीनओटा)	३	परियोजना कार्यको प्रस्तुतीकरण (कम्तीमा तीनओटा)	३
४	खेलकुदसम्बन्धी प्रयोगात्मक कार्यको मूल्याङ्कन		खेलकुदसम्बन्धी प्रयोगात्मक कार्यको मूल्याङ्कन	
४.१	फिल्ड नक्साङ्कन/लेआउट तयारी	२	फिल्ड नक्साङ्कन/लेआउट तयारी	१
४.२	खेल सिपको प्रदर्शन	३	खेल सिपको प्रदर्शन	३
४.३	टाईसिट वा फिक्सर तयारी	१	एथलेटिक्स (दौडाई, उफ्राई र फ्याँकाई) को सिप प्रदर्शन	३
४.४	स्थानीय खेलकुदको पहिचान प्रवर्धनसम्बन्धी परियोजना कार्य	२	खेलविज्ञान सम्बन्धी परियोजना कार्यको प्रतिवेदनको तयारी र प्रस्तुतीकरण (कम्तीमा एकओटा)	१
जम्मा		२५	जम्मा	२५

(ख) बाह्य मूल्याङ्कन

यस विषयमा कक्षा ११ र १२ प्रत्येकमा कुल भारमध्ये ७५ प्रतिशत भार बाह्य मूल्याङ्कन हुने छ । कक्षा ११ र १२ प्रत्येक कक्षामा लागि लिइने परीक्षाका लागि पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले तयार गरेको विशिष्टीकरण तालिकाअनुसार प्रश्नपत्र निर्माण गर्नुपर्ने छ । यस विषयको परीक्षामा विशेष गरेर ज्ञान/बोध, समस्या समाधान, समालोचनात्मक, सिर्जनासँग सम्बन्धित प्रश्नहरू सोधिने छन् । पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यअनुरूप विद्यार्थीहरूले ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति प्राप्त गरे नगरेको मूल्याङ्कन गरिन्छ ।

Secondary Education Curriculum

2076

Child Development and Learning

Grade : 11

Subject Code : [CDL. 115]

Credit Hour : 5

Annual Working Hours: 160

1. Introduction

Child psychology is basically a study of subconscious and conscious childhood development that observes how a child interacts with their parents, themselves, and the world, to understand their mental development. This curriculum on child psychology and learning helps students develop the basic understanding of principles and stages of child development and theories of learning with the competencies of supporting children to grow and learn naturally. It mainly deals with the nature of human growth and development particularly the principles of child development, nature and processes of learning along with learning practices adopted in local contexts.

It is expected that the curriculum will help the students with better understanding of children and apply the principles of child psychology in family, community, organization and school. It is also expected that the course will help for providing basic foundations for further study in education. The teaching and learning process comprises of the activities for developing both theoretical and practical knowledge on the subject.

The curriculum has been structured for an academic year as per the curriculum structure prescribed by National Curriculum Framework. It will be delivered using both the conceptual and theoretical inputs through presentation, discussion, reflective reading and group works as well as practical and real world experiences through different practical activities. It incorporates the level-wise competencies, grade-wise learning outcomes and scope and sequence of contents, suggested practical/project activities, learning facilitation process and assessment strategies so as to enhance the learning on the subject.

1. Level-wise Competencies

The course intends to develop the following competencies in the students:

1. Demonstrate the understanding of various stages of child development, and identify basic principles and characteristics of children at different stages
2. Apply the principles of developmental psychology in childcare and education at family, community and school
3. Identify and analyze the factors associated with children's learning and contribute to develop positive learning environment for children at family, school and local organization
4. Contextualize the core concept of different learning theories, and select and use appropriate learning theories in the local context of family, community and school
5. Identify and communicate the needs of and ways to parental involvement in instructional process
6. Identify and acknowledge children's diverse needs, pace and techniques of learning

7. Demonstrate the capacity of applying the principles and theories of child development and learning in teaching learning process at basic level.

2. Grade-wise Learning Outcomes

Part One: Child Development

S.N.	Content Domain/area	Learning outcomes (Grade 11)
1.	Concept of human growth and development	1.1 Describe the meaning of psychology 1.2 Illustrate the concept of human growth and development 1.3 Specify the stages of human development 1.4 List out the characteristics of human development 1.5 Explain the role of heredity and environment on child development
2.	Early childhood development	2.1 Describe the characteristics of early childhood 2.2 List the developmental tasks of early childhood 2.3 Elaborate the various aspects of early childhood development 2.4 Discuss the factors affecting early childhood development
3	Late childhood development	2.1 Conceptualize the characteristics of late childhood 2.2 Discuss the developmental tasks of late childhood 2.3 Elaborate the various aspects of late childhood development 2.4 Analyze the factors affecting late childhood development
4.	Parental education	4.1 Analyze the concept of parental education 4.2 Illustrate the role of parent as first teacher 4.3 Elaborate the status of parental involvement 4.4 Explain the approaches of involving parent in instruction process
<u>Part TWO: Nature and process of learning</u>		
5.	Concept of learning	5.1 Discuss the concept of learning. 5.2 Explore the relation among readiness, maturation and learning. 5.3 Outline the role of incentive and motivation in

		<p>learning.</p> <p>5.4 Sketch out the role of reinforcement in learning.</p> <p>5.5 Specify and illustrate the role of feedback in learning.</p> <p>5.6 Map out the uses of practice in learning.</p> <p>5.7 Explain the concept of transfer of learning and its uses in teaching.</p> <p>5.8 Explain the concept and uses of memory in learning.</p>
6.	Theories of learning	<p>6.1 Explain the basic premises and general uses of behavioral theories.</p> <p>6.2 Discuss the cognitive learning theory of Piaget.</p> <p>6.3 Explore and illustrate the Vygotsky's socio-cultural learning theory.</p> <p>6.4 Describe 'the child as a book for a teacher'.</p>
Part three: Practice analysis		
7.	Guidance and counseling	<p>7.1 Explore and illustrate the concept of guidance.</p> <p>7.2 Analyze the concept of counseling.</p> <p>7.3 Specify the uses of guidance and counseling.</p>
8.	Analysis of Pre-school learning approaches	<p>8.1 Outline the current status of using pre-school learning approach in the school.</p> <p>8.2 Elaborate the community and school based child development centre.</p> <p>8.3 Outline the process of child care and child development centre.</p> <p>8.4 Suggest the ways of integrating child development centre at school.</p> <p>8.5 Develop the process of senses and emotions training.</p>
9.	Applications of some child centered learning approaches	<p>9.1 Outline the current status of child centered learning at school.</p> <p>9.2 Analyze some applications.</p> <p>9.3 Elaborate no homework policy as non-regurgitation.</p> <p>9.4 Illustrate the concept of teaching by curriculum.</p>

7 Scope and Sequence of Contents

S. N.	Content Area	Elaboration of Contents	Working hours
1.	Concept of human growth and development	1.1 Concept of educational psychology 1.2 Concept of human growth and development 1.3 Different stages of human development 1.4 Characteristics of human development 1.5 Role of heredity and environment	10
2.	Early childhood development	2.1 Characteristics of early childhood 2.2 Developmental tasks 2.3 Physical and skill development 2.4 Speech and language development 2.5 Emotional pattern 2.6 Socialization and family relationship 2.7 Hazards in early childhood 2.8 Factors affecting in early childhood development	15
3.	Late childhood development	3.1 Characteristics of late childhood 3.2 Developmental tasks 3.3 Physical and skill development 3.4 Speech and language development 3.5 Emotional pattern 3.6 Socialization and family relationship 3.7 Hazards in late childhood 3.8 Factors affecting in late childhood development	15
4.	Parental education	4.1 Concept of parental education 4.2 Role of parent as first teacher of the child 4.3 Parental involvement in instruction 4.4 Approaches of involving parent in instruction process	10
5.	Concept of learning	5.1 Concept of learning	20

		<p>5.2 Elements of learning</p> <p>5.3 Relation amongst readiness, maturation and learning</p> <p>5.4 Concept of incentives in learning</p> <p>5.5 Concept of motivation and its application in learning</p> <p>5.6 Role of reinforcement in learning</p> <p>5.7 Concept of feedback and its application in learning</p> <p>5.8 Use of practice in learning</p> <p>5.9 Transfer of learning</p> <p>5.10Memory</p>	
6.	Theories of learning	<p>6.1 Behavioral theories: Basic premises and its application in the present context</p> <p>6.2 Cognitive learning theory: Piaget's theory</p> <p>6.3 Socio-cultural theory: Vygotsky's theory</p> <p>6.4 Rousseau's concept of Emile and Sophie</p>	20
7.	Guidance and counseling	<p>7.1 Concept of guidance</p> <p>7.2 Concept of counseling</p> <p>7.3 Uses of guidance and counseling</p>	6
8.	Analysis of Pre-school learning approaches	<p>8.1 Concept of child development centre</p> <p>8.2 Community and school based child development centre</p> <p>8.3 Process of child care</p> <p>8.4 Studying child</p> <p>8.5 Integration of child care/development in school</p> <p>8.6 Sense training</p> <p>8.7 Emotions training</p>	14
9.	Applications of some child centered learning approaches	<p>9.1 Child centered learning at school</p> <p>9.2 Play method and storytelling as key process of child centered learning approach in the context of Nepal</p> <p>9.3 Status of learning by doing</p> <p>9.4 Concept of no homework policy</p> <p>9.5 Teaching by curriculum not by textbook</p>	10

Total	120
--------------	------------

5. Possible list of practical/project work

The following are some of the suggested practical activities/project works activities:

S. N.	Content Area	Suggested Activities	Working hrs
1.	Concept of human growth and development	Prepare questionnaires to the parents of children in your house or children from the neighbours to identify major characteristics of various developmental stages of child from birth to early childhood in a small group and finalise by discussing between various groups.	3
2.	Early childhood development	Use the same questionnaires as in unit one and identify developmental tasks performed by some children in your house or in the neighbours. Compare these developmental tasks with already discussed developmental tasks in the classroom and prepare a report.	5
3.	Late childhood development	Prepare a case study report about two students of late childhood one having good academic performance and another having average academic performance, and identify the factors affecting children's development.	5
4.	Parental education	Prepare a plan to involve parents in instruction.	3
5.	Concept of learning	Choose a subject area and the contents from basic education and prepare strategies for transfer of learning.	4
6.	Theories of learning	Choose a subject area and the contents from basic education and prepare a learning plan using constructivist learning theory of Vygotsky.	4
7.	Guidance and counseling	Visit a school in a small group and prepare the status of guidance and counseling and present in the classroom.	2
8.	Analysis of Pre-school learning approaches	There different forms and duration for pre-school learning and development. Differentiate between childcare and ECED in school and suggests appropriate forms	4

		and duration for ECED in Nepal.	
9.	Applications of some child centered learning approaches	<ul style="list-style-type: none"> • Prepare a survey tools and visit school and with the tools and prepare a report in a group about the status of Child centered learning at school. • Prepare questionnaires to the students and their parants as well teachers to identify th perception about no homework policy, particularly to Grade 1-3 students. 	10
Total			40

6. Learning Facilitation Method and Process

Most of the content areas or lessons start with presenting cases or examples by students or teachers and then linking them to the relevant concepts/theories/models. However, in some of the content areas/lessons, teacher may also starts from conceptual discussion and then presenting examples, cases or practices to illustrate concepts, models and theories. Students' active participation should be ensured in the learning process by using student centre pedagogy that includes small group work followed by presentation and discussion, student's individual presentation of cases/examples, project work with individual and group presentation student initiated discussions and brainstorming, role play, field study, inquiry-based learning, cooperative learning. The following are the possible activities for learning facilitation:

- Group work/ discussion on certain topic/issue
- Reflective note presentation by students
- Short presentation by teacher
- Case analysis
- Field visit
- Library work and website visit
- Project based learning

7. Student Assessment

There will be two types of assessments: formative and summative. The main purpose of formative assessment are to improve student learning through continue assessment and feedback. The summative assessment includes written test using varieties of questions covering range of capacities and levels of learning.

Formative assessment is to be carried out in the continuous basis. Generally the following strategies are to be utilized for the formative assessment:

- Assessment of students' everyday learning
- Presentation of home assignments by the students
- Students' participation in discussions
- Project work completion
- Weekly, Monthly and trimester tests

Summative assessment will be carried out through internal and external evaluation. Internal evaluation carries 25 marks whereas external evaluation carries 75 marks.

a. Internal Evaluation (25%)

Internal evaluation will be conducted by course teacher based on following activities.

S. N.	Bases for Evaluation	Marks
1	Attendance and participation in the classroom	3
2	<ul style="list-style-type: none"> • Reflective writings of the students on human growth and development; presentation of the writings; summary writing. • A short case study report • Class work • Field study report • Comparing and contrasting among theories 	10
3	Paper writing	6
4	Score from two trimester test	6
	Total	25

(b) External Evaluation (75%)

As a part of summative assessment, a final annual examination will be administered and it carries 75% of the total weight. The examination will be conducted based on the specification grid developed by Curriculum Development Centre.

Secondary Education Curriculum

2076

Instructional Pedagogy and Evaluation

Grade: 12

Subject code: lpe. 118(Grade 12)

Credit hour: 5

Annual working hour: 160

1. Introduction

This course intends to familiarize students with fundamental concepts related to instructional pedagogy evaluation. These two components of education are considered as the basics for quality education. Students who opt this course would have varied and broadened knowledge on effective classroom teaching learning process and appropriate methods of assessing learning achievement of the students. Similarly, this course provides the knowledge regarding relationships between these two concepts. Moreover, recent developments in the field of instructional pedagogy and evaluation are incorporated in this course so that they are abreast with recent knowledge regarding instructional pedagogy and evaluation.

Education Pedagogy and evaluation course is designed for grade 12 students as an optional subject as per the curriculum structure prescribed by the National Curriculum Framework. This course consists of two parts. Part one dwells on principles of classroom pedagogy, effective use of instructional methods and establishing engaged and interactive learning. Part two deals with appropriate assessment of student learning and use of assessment information to improve teaching learning.

2. Competencies

The course intends to develop following competencies among the students:

1. Prepare instructional objectives of different levels, develop instructional strategies, and design assessment strategies and tools.
2. Identify various instructional strategies and demonstrate the capacity of design instructional strategies considering socio-cultural.
3. Demonstrate the capacity of selecting an appropriate instructional strategies for children's learning in relation to developmental stage and maturity level, needs, and interest of students.
4. Prepare and use various methods and tools for formative and summative assessment of students.
5. Demonstrate the capacity to analyse and use assessment results for improving students learning
6. Develop instructional plans (annual, unit and lesson plan) for teaching at basic level.

2. Learning Outcomes

Part One: Instructional Pedagogy

Content Domain/area	Learning Outcomes
1. Instructional objectives, Instructional	• Relate instructional objectives with

Pedagogy and Evaluation	instructional pedagogy and evaluation.
2. Instructional Planning	<ul style="list-style-type: none"> • Prepare instructional objectives. • Prepare various plans applicable for instructional purposes.
3. Managing Instruction	<ul style="list-style-type: none"> • Develop child's confidence, self-esteem, incorporative classroom, and quality circle time. • Identify what each student is ready to work on and plan instruction and modifying content or activities accordingly • Observe actual classroom and find out how space, resources and time can be managed. • Use of space, resource and time appropriately.
4. Instructional Materials	<ul style="list-style-type: none"> • A-V materials • Low and cost free materials • Locally available materials • Proper use of these materials
8. Instructional Methods	<ul style="list-style-type: none"> • Classify the teaching methods. • Select and apply appropriate teaching methods in the classroom.

Part Two: Instructional Evaluation

9. Conceptualizing Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Clarify meaning, uses and importance of instructional evaluation. • Relate evaluation with the objectives and instruction.
10. Planning instructional evaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Prepare instructional objectives. • Prepare specification chart based on the objectives. • Write and select relevant test items. • Assembling the test. • Providing definite format for test paper. • Prepare guidelines for administering test.
11. Administration, Scoring and	<ul style="list-style-type: none"> • Prepare directions for the test.

Analyzing the Test	<ul style="list-style-type: none"> • Prepare scoring key. • Plan and administer the test. • Examine the answer-sheets. • Appraise the test items: Difficulty level, and discriminating index. • Use the test result.
12. Concept and Preparation of Non-testing Devices	<ul style="list-style-type: none"> • Identify necessary conditions for applying various non-testing devices. • Prepare rating scale and checklist for evaluating student learning and behavior.
13. Continuous Assessment System (CAS)	<ul style="list-style-type: none"> • Clarify the meaning of continuous Assessment system (CAS). • Identify major components of CAS.

4. Scope and Sequence of Content

Part One: Instructional Pedagogy

Content Domain/area	Scope of contents	Working hours
1. Instructional Objectives, Instructional Pedagogy and Evaluation	1.1 Nature of instructional pedagogy 1.2 Instructional objectives 1.3 Instruction 1.4 Evaluation 1.5 Relationship among objectives, pedagogy and evaluation	5
2. Instructional Planning	2.1 Taxonomic classification of instructional objectives <ul style="list-style-type: none"> • Cognitive • Affective • Psychomotor 2.2 Types of instructional Plans <ul style="list-style-type: none"> • Annual work plan • Unit plans • lessons plan applicable in classroom teaching 	10

3. Managing Instruction	<p>3.1 Enhancing classroom climate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Knowing Students • Make classroom inclusive • Getting off to a good start • Activate classroom • Use motivation strategy, appropriate questioning methods • Manage pupils' response • Data to be used: student readiness assessment scores, classroom performances <p>3.2 Enhancing classroom climate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use of space • Resources 	15
4. Instructional Materials	<p>4.1 Classification of instructional materials</p> <ul style="list-style-type: none"> • Audio materials • Visual materials • Printed materials • A-V materials • Low and cost free materials • Locally available materials <p>4.2 Proper use of these materials</p>	12
5. Instructional Methods	<p>5.1 Classification of instructional methods</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teacher-initiated • Student- initiated • Collaborative methods • Instruction inside and outside classroom <p>5.2. Criteria for selecting teaching methods</p>	15

Part Two: Instructional Evaluation

6. Conceptualizing Evaluation	<p>6.1 Meaning</p> <p>6.2 types of evaluation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formative • Summative 	10
-------------------------------	--	----

7. Planning instructional evaluation	7.1 Preparation of specification chart 7.2 Writing different types of test items <ul style="list-style-type: none"> • Written (subjective and objectives) • oral • practical work based 7.3 Review, editing, arranging test items 7.4 Appropriate format of the test paper 7.5 Preparation of guidelines for test administration	15
8. Administration, Scoring and Analyzing the Test	8.1 Direction for administration of the test 8.2 Scoring key 8.3 Difficulty level, discriminating index 8.4 Use of test result	15
9. Concept and Preparation of Non-testing Devices	9.1 Concept 9.2 Necessity of non-testing device 9.3 Rating scale 9.4 Checklist	11
10. Continuous Assessment System (CAS)	10.1 Meaning and Components of CAS <ul style="list-style-type: none"> • Class work and participation • Project work • Creative work • Change in behavior • Attendance 10.2 Process of applying CAS	10
Total		120

5. Suggested practical/project activities

The following are the examples of practical activities/project work:

Content Domain/ Area	Working hours	Suggested practical activities
1. Instructional Objectives, Instructional Pedagogy and Evaluation	-	

2.Instructional Planning	5	<ul style="list-style-type: none"> Take some content areas from the basic level curriculum and prepare 5 instructional objectives to each cognitive level as per the revised Bloom's Taxonomy and revised it by getting feedback from other students and teacher. Prepare annual workplan and unit plan for a subject area from the basic education curriculum.
3. Managing Instruction	3	Visit a classroom and note down the strategies and activities adopted by the teacher for classroom activation. Prepare report in a small group about the ways to improve classroom activation.
4. Instructional Materials	8	<ul style="list-style-type: none"> Take a subject area from basic education curriculum and prepare possible list of teaching learning materials and their sources of availability. Collect five local materials that can be used as instructional materials for chosen subject from basic education curriculum. Prepare at least five instructional materials in a group of 3 to 5 for teaching some content areas chosen from basic education curriculum.
5.Instructional Methods	5	Choose some content areas from basic education curriculum and develop instructional strategies using any two methods of instruction and present in the classroom.
6.Conceptualizing Evaluation	-	
7.Planning Instructional Evaluation	5	Prepare atleast five test items in each type and discuss their qualities in group.
8.Administration, Scoring and Analyzing the Test	5	Prepare scoring keys and rubrics for the items prepared in unit 7.
9. Concept and Preparation of Non-testing Devices	4	Prepare check list and rating scale for evaluating students performance.
10.Continuous Assessment System (CAS)	5	Review the current student assessment system of basic education and suggest the ways to improve it. For this, visit school and discuss

		teachers, students and parents about the practice and use of classroom based assessment in improving teaching learning practices and student achievement.
	40	

6. Learning Facilitation Method and Process

Learning facilitation method and process for this course are divided into two groups. First group consists of general techniques applicable to most of the units. The second group consists of specific techniques applicable to specific units.

Most of the content areas or lessons start with presenting cases/reflections or examples by students or teachers and then linking them to the relevant concepts/theories/models. However, in some of the content areas/lessons, teacher may also start from conceptual discussion and then presenting examples, cases or practices to illustrate concepts, models and theories. Students' active participation should be ensured in the learning process by using student-centred pedagogy that also includes small group work followed by presentation and discussion, student's individual presentation of cases/examples, project work with individual and group presentation, student-initiated discussions and brainstorming, role play, field study, inquiry-based learning, Cooperative learning.

Some specific techniques for learning facilitation are suggested to ensure the active engagement of the students in learning process in and outside the classroom.

- a) Students are asked to prepare instructional objectives for sample lessons with listing relevant instructional techniques and evaluation methods.
- b) Students are required to prepare instructional plan – annual, trimester, monthly and share in group justifying their plan and revise based on the feedback
- c) Lesson should start with sharing of the students' experiences and develop lesson based on the experiences shared by the students. During discussion concepts covered in the lesson should be linked with the existing practices. Government provisions, research findings and plans and programmes can be linked in this unit.
- d) Use specific materials as examples and demonstrate the use in this unit.
- e) Prepare sample materials as covered in theoretical portion
- f) Students prepare sample lesson plan using specific instructional methods covered in the unit
- g) Students prepare evaluation plan, share in the class, discuss, and revise based on the feedback
- h) Provide some test items to the students in the group and let them figure out what actually the item seeks from the students in terms of taxonomic classification.
- i) Present a sample specification chart and let the students prepare its components such as objectives, content, nature of items, (objective or subjective, oral or written), time and nature of answer required, and their relationship
- j) Help them to prepare sample specification chart in their interesting subjects of primary grades.
- k) Illustrating objectives representing various levels, their content counterpart, types of items, weightage, time needed etc.

- l) Let the students prepare test items based on the item specification and then discuss appropriateness of the items in the class and correct if necessary.
- m) Students will develop a pool of items and arrange them in applicable format.
- n) Paper writing on advantages of specification chart.
- o) Student prepare test, administer, score and analyze the test.
- p) Prepare brief report and share in the class
- q) Student prepare format for the non-testing devices, share in the class and discuss
- r) Students will study, review and prepare brief report on the existing provision and practice of evaluation
- s) Students will prepare format for classroom based and continuous assessment and prepare brief report on classroom based and continuous assessment practices in the local schools, and share in the class.

7. Student Assessment Method and Process

There will be two types of assessments: formative and summative. The main purpose of formative assessment are to improve student learning through continuous assessment and feedback. The summative assessment includes written test using varieties of questions covering range of capacities and levels of learning. Besides, the scores so obtained in internal assessment will also be accumulated to determine the final grade of student for summative purpose.

Assessment of the students learning will be based on the following activities:

- Active participation in the classroom
- Practical activities
- Report writing and presentation
- Submission of the materials (prepare instructional objectives, sample lessons, instructional plan, different types of instructional materials, evaluation plan, test items, non-testing devices, etc.)
- paper and pencil test

Assessment of the students will be done through internal and external assessment for which 25% and 75% of the total marks are allocated respectively.

(a) Internal Evaluation (25%)

Internal Evaluation will be conducted by course teacher based on following activities.

S. No.	Activities	Marks
1	Attendance and participation in the classroom	3
2	Preparation of instructional objectives, instructional plan, instructional materials, evaluation plan, instructional objectives for test development, specification chart, test items, test paper format, etc.	10
3	Paper writing	6

4	Score from trimister examinations	6
	Total	25

(b) External Evaluation (75%)

National Examination Board will conduct final examination at the end of grade 12. The examination questions includes wide range of capacities such as knowing, understanding, applying and the higher level capacities including analysing, evaluating and creating. The examination question will be based on the specification grille prepared by Curriculum Development Centre.

Secondary Education Curriculum

2076

Psychology

Grade: 11 and 12

Subject Code: Psy. 119 (Grade 11), Psy. 120 (Grade 12)

Credit Hour: 5

Annual Working hours: 160

1. Introduction

Psychology is a broad and diverse field of study concerned with living beings. It is an academic and applied branch of knowledge involving the study of behavior and mental processes. It deals with the practical application of such knowledge to various spheres of human activity, including problems of individuals' daily lives and complex problems faced by human beings. It is largely concerned with humans, although the behavior and mental processes of animals can also be part of psychology research.

The curriculum aims at facilitating students in applying what they learn in their classroom to their life. It intends to make students clearly understand the key principles of the basic subject matter of psychology in grade XI and psychosocial counseling in grade XII. The course also presents an introductory course on mental health and psychosocial counseling. The primary objective of this course is to provide students with a simple and comprehensive knowledge covering all the important aspects of mental health related to Nepal, which may facilitate the students to follow a career in the future.

This curriculum has been offered as one of the optional subjects in both Grades 11 and 12 according to the national curriculum framework. It incorporates the level-wise competencies, grade-wise learning outcomes and scope and sequence of contents, suggested practical/project activities, learning facilitation process and assessment strategies so as to enhance the learning on the subject.

2. Level-wise competencies

On completion of this course students will develop the following competencies:

1. Describe broader prospects of psychology including application of psychology and identify possible careers paths in the global and local context
2. Describe the evolution of psychology and the major pioneers in the field
3. Define and describe various research methods
4. Identify major theoretical approaches in contemporary psychology
5. Identify and evaluate the role of biological, cognitive, behavioral and social factors in human behavior
6. Identify and evaluate the basis for individual differences in psychology
7. Describe the major applied areas in psychology
8. Define mental health and explain the status of mental health in Nepal
9. Identify the various categories of professionals working in the field of mental health

10. Identify different psychosocial issues in Nepali context
11. Describe the nature of psychosocial problems of adult
12. Describe the basic principles of psychosocial counseling
13. Describe the basic principles and processes of Psychological First Aid
14. Apply knowledge and skill to prepare a report.

3. Grade-wise Learning Outcomes

Grade 11

S. N.	Content Area	Learning outcomes
1	Introduction to psychology	1.1 Familiarize with the meaning and definition of psychology. 1.2 Define psychology as a science with sufficient logic. 1.3 Identify the scope of psychology.
2	Evolution of psychology and pioneers of psychology	2.1 Recognize the contribution of Greek, Hindu, and Buddhist philosophy to modern psychology. 2.2 Identify the major contributors to modern psychology.
3	Application of psychology	3.1 Understand the trend of application of psychology. 3.2 Explain the prospect of application of psychology in the local context.
4	Basic research in psychology	4.1 Identify different sources of knowledge. 4.2 Differentiate between science and common sense. 4.3 Describe scientific research methods. 4.4 Explain different steps of scientific research. 4.5 Define variables and describe their types. 4.6 Identify different types of data. 4.7 Explain sampling and identify types of sampling methods. 4.8 Describe different types of research methods and their strengths and weaknesses. 4.9 Describe ethical guidelines for psychological research.
5	Biology and behavior	5.1 Explain the biological approach to behavior. 5.2 Describe the major assumptions of the biological approach to behavior.
6	Learning and behavior	6.1 Explain the learning approach to behavior.

		<p>6.2 Be able to define learning.</p> <p>6.3 Describe different theories of learning.</p> <p>6.4 Describe the major assumptions of learning approach to behavior.</p>
7	Cognition and behavior	<p>7.1 Explain the cognitive approach to behavior.</p> <p>7.2 Describe the major assumptions of cognitive approach to behavior.</p> <p>7.3 Be able to explain the major cognitive processes that influence behavior.</p>
8	Psychological basis of individual difference	<p>8.1 Explain the psychological basis of individual difference.</p> <p>8.2 Identify the major psychological factors that cause individual difference.</p> <p>8.3 Describe the tools and techniques to measure psychological attributes.</p>
9	Practical	<p>9.1 Have practical experience of conducting a scientific investigation following guidelines for scientific research;</p> <p>9.2 Be able to document all the tasks in a proper way to prepare a scientific report.</p>

Grade 12

S. N.	Content Area	Learning outcomes
1	Humanistic psychology	<p>1.1 Describe the major theoretical assumptions and evaluate in terms of strengths and weaknesses;</p> <p>1.2 Describe major contributions of Maslow and Rogers.</p>
2	Mental health	<p>2.1 Explain the holistic concept of health;</p> <p>2.2 Relate mental health to health;</p> <p>2.3 Relate the concepts of mental health, mental illness, mental disorders, and psychosocial problems.</p>
3	Status of mental health in Nepal	<p>3.1 Trace the history of mental health services in Nepal;</p> <p>3.2 Identify the major service providers in the field of mental health;</p> <p>3.3 Describe the current status of mental health policy in Nepal;</p> <p>3.4 Identify the existing referral mechanism in Nepal.</p>

4	Psychosocial issues	4.1 Define psychosocial problems; 4.2 Describe the characteristics of psychosocial problems; 4.3 Identify the causes of psychosocial problems; 4.4 Explain how psychosocial problems are expressed.
5	Psychosocial counseling	5.1 Describe the basic concept of psychosocial counseling; 5.2 Describe the history of psychosocial counseling in Nepal; 5.3 Explain the relationship between psychosocial counseling, counseling, and psychotherapy; 5.4 Explain the scope of psychosocial counseling in Nepal; 5.5 Be aware of the current trends in Nepal.
6	Verbal and non-verbal communication	6.1 Develop an idea and skill of communication skills used in psychosocial counseling.
7	Psychosocial care and support	6.1 Develop basic idea on psychosocial care and support; 6.2 Explain the basic idea of case management; 6.3 Use the existing referral system.
8	Psychological first aid (PFA)	8.1 Describe the principles and processes of psychological first aid (PFA).
9	Intervention pyramid for emergency	9.1 Understand the psychosocial intervention pyramid.
10	Practical	10.1 Have practical experience of managing a case of psychosocial problems following the guidelines for case management; 10.2 Document all the tasks in a proper way to prepare a scientific report.

4. Scope and Sequence of Contents

Grade 11

S. N.	Content Area	Elaboration of Contents	Working Hours
1	Introduction to psychology	1.1 Meaning: Greek root, definition: as a science, how psychology developed as a science 1.2 What is science and how psychology is a science 1.3 Scope: pure- abnormal psychology, health	8

		psychology, social psychology, developmental psychology, experimental psychology, applied-clinical psychology, counseling psychology, organizational psychology, educational psychology, sports psychology	
2	Evolution of psychology and pioneers of psychology	<p>2.1 Contribution of Greek philosophy: Socrates, Aristotle, Plato</p> <p>2.2 Contribution of Hindu philosophy: Guna, humor, self</p> <p>2.3 Contribution of Buddhist philosophy: mindfulness, compassion, self-awareness</p> <p>2.4 Pioneers and major contributors of modern psychology: Wilhelm Wundt, William James, John Watson, Sigmund Freud, Jean Piaget, Abraham Maslow, Carl Rogers, Martin Seligman</p> <p>(Only brief orientation to the topics in this unit)</p>	12
3	Application of psychology	<p>3.1 Global: mental health, education, organizations, law, sports,</p> <p>3.2 Nepalese context: mental health, education, public service commission, juvenile delinquency</p> <p>3.3 Prospects of further expansion: organizational and industrial psychology, psychometry, the psychology of rural development, the psychology of tourism and hospitality</p>	12
4	Basic Research in Psychology	<p>4.1 Introduction to scientific research methods: the relationship between science and other sources of knowledge - rationalism, intuition, spirituality, and logical thinking; differences between science and common sense.</p> <p>4.2 Goals of research: observation, measurement, prediction and control</p> <p>4.3 Four steps in scientific inquiry: problem identification, hypothesis formulation, hypothesis testing, verification</p> <p>4.4 Sample and sampling: meaning and definition of sample and sampling, types of sampling- random and non-random</p> <p>4.5 Types of data: empirical vs. anecdotal, quantitative vs. qualitative, primary vs. secondary</p> <p>4.6 Descriptive research methods: concept,</p>	18

		<p>types: survey and observation, strengths, and weaknesses.</p> <p>4.7 Correlational research methods: concept, strengths, and weaknesses</p> <p>4.8 Experimental research methods: concept, strengths, and weaknesses</p> <p>4.9 Case study: concepts, strengths and weaknesses</p> <p>4.10 Ethical guidelines: informed consent, deception, debriefing, protection from harm, right to withdrawal, right to privacy, confidentiality (only brief introduction)</p>	
5	Biology and behavior	<p>5.1 Biological approach to psychology: introduction, major assumptions, strengths and weaknesses</p> <p>5.2 Genetics and behavior: genes and chromosomes; phenotypes and genotypes</p> <p>5.3 Nervous system and behavior: central nervous system, parts of the brain, structure, function, and illustration of the brain; spinal cord: structure and function, peripheral nervous system: structure and function</p> <p>5.4 Hormones and behavior: endocrine hormones and their effect on behavior pineal, pituitary, thyroid, parathyroid, adrenal, and gonads glands.</p> <p>5.5 Sensory systems: structure and function of visual, auditory, olfactory, tactual and cutaneous sensory systems (illustration of visual, auditory and olfactory systems)</p> <p>5.6 Emotion: definition, characteristics, types: positive and negative.</p>	14
6	Learning and behavior	<p>6.1 Learning psychology: introduction, definition and concept of learning: what learning is and is not</p> <p>6.2 S-R Learning theories</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classical conditioning: Pavlov's experiment, basic elements- unconditioned stimuli, unconditioned response, neutral stimuli, conditioned stimuli and conditioned response, human applications, strengths, and weaknesses. • Operant Conditioning: Skinner's experiment, 	14

		<p>basic elements; reinforcement- positive and negative, punishment- positive and negative, human applications-shaping, strengths, and weaknesses.</p> <p>6.3 Cognitive Learning theories</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insight learning: Kohler’s experiment, basic elements-human applications, strengths and weaknesses • Social learning: Bandura’s experiment, basic elements-attention, retention, production of behavior, and motivation and reinforcement, human applications- modeling, learning by observation, strengths, and weaknesses) <p>6.4 Constructivist learning theories</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cognitive constructivism • Social constructivism 	
7	Cognition and behavior	<p>7.1 Cognitive approach to behavior</p> <p>Introduction to cognitive approach (the information processing model) to psychology, major elements: S-O-R paradigm, strengths, and weaknesses</p> <p>7.2 Cognitive processes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensation: Meaning, definition, the concept of sensory threshold (link to sensory organs) • Perception: Meaning, definition, characteristics • Attention: Meaning, definition, characteristics, factors affecting attention- factors in the person, factors in the object, and factors in the environment • Memory: Meaning, definition, characteristics, stages of memory-sensory, short term, long term • Forgetting: Meaning, definition, characteristics, causes- trace decay, interference • Thinking: Meaning, definition, characteristics, tools of thought- images, symbols, concepts; the role of language in thought 	18
8	Psychological basis of	8.1 Psychology of individual differences: Introduction, strengths, and weaknesses of the	12

	individual difference	<p>psychology of individual difference</p> <p>8.2 Motivation: Definition, characteristics, types: primary, secondary, motivation cycle</p> <p>8.3 Intelligence: Definition, nature, measurement of intelligence, the concept of IQ, examples of intelligence test, emotional intelligence</p> <p>8.4 Personality: Definition, determinants of personality, types of personality tests: objective and projective</p>	
9	Practical	<p>9.1 A report based on survey/naturalistic observation</p> <p>9.2 Format for Practical Report</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Topic 2. Introduction <ol style="list-style-type: none"> a. Objectives 3. Method <ol style="list-style-type: none"> a. Research design b. Location of the study c. Participants/sampling d. Tools e. Procedure 4. Results 5. Discussion and Conclusion 6. References 	40

Grade 12

S. N.	Content Area	Elaboration of Contents	
1	Humanistic psychology	<p>1.1 Introduction, major assumptions, strengths, and weaknesses of humanistic psychology</p> <p>1.2 Abraham Maslow: Hierarchy of needs</p> <p>1.3 Carl Rogers: Self: real and perceived; unconditional positive regard; the fully functioning person, empathy</p>	8
2	Mental health	<p>2.1 Definition of health, definition of mental health (WHO)</p> <p>2.2 Basic concepts: Mental health, mental illness, mental disorders, psychosocial wellbeing, psychosocial problems, and psychosocial</p>	12

		<p>disabilities</p> <p>2.3 Determinants of mental health: Biological, psychological and social</p> <p>2.4 Promoting mental health: Prevention through community awareness on mental health, peer group support</p>	
3	Status of mental health in Nepal	<p>3.1 History of mental health services in Nepal: OPD service, mental hospital(s), psychological services</p> <p>3.2 Major service providers: Government agencies: government hospitals; private hospitals with mental health service; non-governmental organizations working in the field of mental health</p> <p>3.3 Types of professionals in mental health: Clinical psychologists, psychiatrists, psychologists, social workers</p> <p>3.4 Para-professionals: Trained psychosocial counselors, community psychosocial workers (CPSW)</p> <p>3.5 Mental health policy: Current status</p> <p>3.6 Referral mechanism: The existing referral chain for mental health problems in Nepal</p>	12
4	Psychosocial issues	<p>4.1 Psychosocial problems: Meaning and definition</p> <p>4.2 Characteristics of psychosocial problems</p> <p>4.3 Common characteristics</p> <p>4.4 Characteristics of psychosocial problems among children, adolescents, adults, and aged people</p> <p>4.5 Stress and stressors, eustress and distress, stress management</p> <p>4.6 Expression of psychosocial problem: Idioms of distress</p> <p>4.7 Causes of psychosocial problems: Personal, family, interpersonal, community, disaster, conflict, abuse, trafficking, domestic violence, substance abuse, street children, juvenile delinquents</p> <p>4.8 Prevention of psychosocial problems</p> <p>4.9 Consequences of psychosocial problems:</p>	18

		psychological distress, psychological disorders, psychosocial disability	
5	Psychosocial counseling	<p>5.1 Meaning and definition of psychosocial counseling</p> <p>5.2 History, the emergence of psychosocial counseling in Nepal</p> <p>5.3 Similarities and differences between psychosocial counseling, counseling, and psychotherapy</p> <p>5.4 Stages of psychosocial counseling</p> <p>5.5 Scope: Humanitarian crisis, disaster, social conflict, family problems, career counseling, educational issues, crisis, community problems, day to day life</p> <p>5.6 Related fields: Traditional healing: good practices and ill practices</p> <p>5.7 Culture and counseling: Issues of diversity</p> <p>5.8 Current trends in Nepal: Pros and cons of integrating mental health services in the primary health care system and relying upon para-professionals</p> <p>5.9 Ethical issues in psychosocial counseling</p>	14
6	Verbal and nonverbal communication	<p>6.1 Non-verbal: Sitting position, open posture, leaning forward, eye contact, relaxed (SOLER)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbal: Providing information, feedback, self-disclosure, challenging. 	14
7	Psychosocial care and support	<p>6.2 Mental healthcare: Primary care for mental health within a pyramid of health care (IASC pyramid)</p> <p>6.3 Psychosocial care: Concept and principles</p> <p>6.4 Case management and referral: Importance, processes, and steps</p>	18
8	Psychological first aid (PFA)	<p>8.1 Introduction to PFA (WHO 2011)</p> <p>8.2 Action principle: 3Ls-look, listen and link</p> <p>8.3 Principle of do no harm</p> <p>8.4 Dos and Don'ts in PFA</p>	12
9	Intervention pyramid for	9.1 Multilayered supports in an emergency: Basic services and security, community and family	12

	MHPSS in emergency	supports, focused, non-specialized supports, specialized services	
10	Practical	<p>10.1 Case report: Psychosocial case study format</p> <p>Student's name: _____</p> <p>Date of community visit: _____</p> <p>Psychosocial history/ Demographic data</p> <ol style="list-style-type: none"> Initials or pseudonym which will be used to refer to client throughout case study report Age Race/Ethnicity Gender Marital status and history Sexual history and preference Education Occupational history Socioeconomic status/financial situation Is the current illness creating financial distress? Religious affiliation Place of birth Anything unexpected or unique? <p>Current problems or concerns</p> <ol style="list-style-type: none"> What are they? How distressing are the problems/concerns? How long has the problems/concerns been occurring? What strategies has the client used to cope with/solve the problem? What is the incentive for change? Any previous experiences similar to current problem? <p>Socioeconomic environment</p> <ol style="list-style-type: none"> Past education, occupation, religion, economic status, discipline, and housing while growing up Current economic status Housing 	40

		<p>d. Transportation</p> <p>Assessment</p> <p>a. Problem list from medical and psychosocial history</p> <p>b. Conclusions: Conclusions should be a discussion of your assessment of the psychosocial functioning of client as well as ways in which it interfaces with his/her organic disease and overall health. If this is not readily derived from the information collected, formulated answers to the following questions will complete this section.</p> <ul style="list-style-type: none"> • What is client’s view/model of the world? • What behaviors, excess or deficits, or attitudes does client have that contribute to or alleviate his/her psychosocial and/or medical problem(s)? • What factors, genetic or environmental, may have contributed to client’s current problem(s)? <p>Plan</p> <ul style="list-style-type: none"> • List some specific suggestions regarding ways in which client can improve current situation and referral plan. 	
--	--	---	--

5. Suggested Practical/project Activities

Different practical activities are carried out in psychology which is covered in in the practical section in scope and sequence.

6. Learning Facilitation Methods and Process

The course is primarily focused on equipping students with fundamental theories, methods, and applications of psychology. Students are also expected to develop a capacity to critically appraise the facts presented. The ultimate goal of each science is the application of its knowledge. Psychology too is an applied science, and this course also aims at enabling students to apply their knowledge in practical fields. To achieve the aforementioned goals, the course is designed to be taught using the following methods: (a) Lecture method, (b) Question-answer method, (c) Demonstration method, (d) Problem solving method, (e) Discussion method, (f) Observation method, (g) Experimental method, (h) Project work method, (i) Field visit method, (j) Case study method and other relevant methods as per the need of the content.

7. Student Assessment Method and Process

To maintain an effective track record of the student’s progress both formative and summative assessments will be effectively conducted in course of the session. Students’ participation in learning and discussion, assignments, project works, practical activities, presentation and regular

tests (weekly, monthly and trimester) are carried out as a part of formative assessment. The aim of formative assessment is to help the learners learn more rather than simply to check what they have learnt and what they have not. A continuous informal assessment of student learning provides opportunity for remedial instruction to the students.

The following strategies and tools can be used for formative assessment:

- Class work
- Home work
- Class test, unit test, trimester exam
- Project and practical work
- Creative work
- Participation in classroom activities including group discussion
- Role play, simulation and dramatization

With reference to summative assessment, both the internal and external evaluation will be utilized.

a) Internal evaluation

Internal evaluation includes classroom participation, practical works, progress assessment, and project works, which covers 25% of the weightage. Student’s knowledge, skills and competencies will be measured through internal evaluation/examination in both the classes 11 and 12. As an internal evaluation two trimester examinations will also be conducted.

The following is the basis for the internal evaluation:

S.N.	Criteria	Marks
1.	Classroom participation (Daily attendance, home assignment, classwork, individual, group and class participation in learning, participation in academic and other activities)	3
2.	Trimester exam (3 marks from each trimester exam)	6
3.	Project work, project report and presentation	16
	Total	25

b) External evaluation

The external examination carries 75 percent of weightage which will be carried out as per the specification chart developed by the Curriculum Development Centre.

माध्यमिक शिक्षा पाठ्यक्रम

२०७६

प्राकृतिक चिकित्सा

कक्षा : ११ र १२

विषय सङ्केत : Naturopathy [NAT. 129] (कक्षा ११),

Naturopathy [NAT. 130] (कक्षा १२)

पाठ्यघण्टा : ५

वार्षिक कार्यघण्टा : १६०

१. परिचय

विद्यालय तहको पाठ्यक्रममा प्राकृतिक चिकित्सा विषयको पाठ्यक्रमको मूल लक्ष्य स्वास्थ्य सचेतता र प्राकृतिक चिकित्सा उपचारमा आधारित सामान्य अभ्यास सम्बद्धज्ञान, सिप तथा दक्षता आर्जन गर्न सक्षम बनाउनु रहेको छ । यस पाठ्यक्रममा अधिल्ला तहमा प्राप्त गरेका विषयवस्तुगत ज्ञान तथा सिप र क्रियात्मक अनुभवहरूलाई समेट्दै स्वाध्ययनको पूर्वाधारका लागि आवश्यक विषयवस्तुहरू समावेश गरिएका छन् । यस विषयका विषयवस्तुहरूको सहजीकरणका लागि कक्षा ११ र १२ गरी हरेक कक्षामा पाठ्यभार १६० कार्यघण्टा र ५ क्रेडिट आवर कायम गरी क्षेत्रगत रूपमा समेत बाँडफाँड गरिएको छ । यसमा विषयवस्तुको सीमा निर्धारण गरिनुका साथै सिकाइ क्रियाकलाप र मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई बढी वस्तुगत र व्यावहारिक बनाउने प्रयास गरिएको छ ।

प्राकृतिक चिकित्साको इतिहास तथा मान्यता, स्वास्थ्य शिक्षा, मालिस चिकित्सा, स्पा थेरापी, उपवास चिकित्सा, भोजन, व्यायाम चिकित्सा, विश्राम चिकित्सा, नसर्ने रोगमा प्राकृतिक चिकित्सा जस्ता विषयवस्तु समेटी तयार पारिएको यस विषयको पाठ्यक्रम विकास गर्दा विभिन्न समयमा सरोकारवाला, शिक्षक र अभिभावकहरूले पाठ्यक्रम विकास केन्द्रमा दिएका राय सुझाव तथा सरसल्लाहलाई आत्मसात् गर्दै शिक्षा सिद्धान्तअनुरूप व्यवस्थित गरिएको छ । उक्त विषयवस्तु समायोजन गर्दा पाठ्यक्रमलाई सरल, प्रायोगिक, समयसापेक्ष र स्तरीय बनाउनुपर्ने पक्षलाई पनि विशेष ध्यान दिइएको छ । साथै उल्लिखित तथ्यलाई मनन गर्दै प्राकृतिक चिकित्सा विषयलाई ५० प्रतिशत अंश सैद्धान्तिक र ५० प्रतिशत अंश प्रयोगात्मक पक्षमा आधारित हुने गरी सिकाइ सहजीकरण तथा मूल्याङ्कन प्रक्रियालाई व्यवस्थित गरिएको छ ।

यस पाठ्यक्रममा परिचय, तहगत सक्षमता, कक्षाकगत सिकाइ उपलब्धि, विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम, सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया र विद्यार्थी मूल्याङ्कनलाई समेटिएको छ । यस क्रममा पाठ्यक्रम लेखन तथा विकासको विषयगत औचित्य, पाठ्यक्रममा रहेका मुख्य विशेषता तथा पाठ्यक्रमको स्वरूपलाई समेटी परिचय, विषयगत रूपमा अपेक्षित ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति, मूल्य र कार्य तत्परतालाई समेटी त्यसको क्रियात्मक स्वरूपमा सक्षमता समावेश गरिएको छ । त्यसै गरी यसमा सिकाइको स्तर र सक्षमताको विशिष्टीकृत विस्तृतीकरण गरी सिकाइ उपलब्धि र सक्षमतालाई सम्बन्धित गरिएको छ भने अधिल्ला कक्षासँगको लम्बीय सन्तुलनका आधारमा विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम, विषयगत विशिष्टता र मौलिकतालाई समेटिएको छ । यसमा सिकाइ सहजीकरणका विधि तथा प्रक्रियाका साथसाथै निर्माणात्मक र निर्णयात्मक मूल्याङ्कनका विधि तथा प्रक्रिया उल्लेख गरी विद्यार्थी मूल्याङ्कनलाई व्यवस्थित गरिएको छ ।

२. तहगत सक्षमता

माध्यमिक तह कक्षा ११-१२ को प्राकृतिक चिकित्सा शिक्षा विषय अध्ययन गरेपछि विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कार्यहरूमा सक्षम हुने छन् :

१. प्राकृतिक चिकित्साको वैश्विक अभ्यास र आधारभूत मान्यताहरू सङ्कलन सन्दर्भगत प्रयोग
२. प्राकृतिक चिकित्सा र स्वस्थ वातावरण तथा स्वास्थ्य शिक्षाका विषयक्षेत्रको विश्लेषण र स्वस्थ जीवनशैलीयापनका क्रममा उपयोग
३. मालिस चिकित्सा र स्पा थेरापीका विधिहरूको क्रियात्मक अभ्यास

४. जीवनशैली चिकित्साका विषयवस्तुको बोध गरी जीवनमा उपयोग
५. भोजन चिकित्सा तथा उपवास चिकित्साका विषयवस्तुको बोध र अभ्यास
६. भोजन चिकित्सा र व्यायाम चिकित्साका तरिका अवलम्बन
७. विश्राम चिकित्सा र नसर्ने रोगमा प्राकृतिक चिकित्साका विषयवस्तु विश्लेषण र स्वस्थताका लागि अनुसरण
३. कक्षागत सिकाइ उपलब्धि

कक्षा ११

माध्यमिक तह कक्षा ११को प्राकृतिक चिकित्सा विषय अध्ययन गरेपछि विद्यार्थीहरू निम्नलिखित विषयमा समर्थ हुने छन् :

१. नेपालका परम्परागत, राष्ट्रिय तथा रैथाने चिकित्सा पद्धतिहरू परिचय दिन
२. विश्वका प्रमुख प्राकृतिक चिकित्सा सम्बद्ध अभ्यास सङ्कलन गरी प्रस्तुत गर्न
३. प्राकृतिक चिकित्सा र अन्य चिकित्सा पद्धतिहरूको तुलनात्मक विश्लेषण गर्न
४. प्राकृतिक चिकित्साका प्रचलित मान्यताहरूको सूची निर्माण गरी प्रस्तुत गर्न
५. पञ्चमहाभूत र वातावरणीय स्वास्थ्य सम्बद्ध विषयवस्तुको बोध गरी सम्बन्ध उल्लेख गर्न
६. पञ्चमहाभूत अशुद्ध हुने कारण, समस्या र व्यवस्थापन तरिका बताउन
७. स्वास्थ्य शिक्षा निर्धारित पक्षमा आधारित विषयवस्तुको बोध गरी मुख्य मुख्य क्षेत्र उपयोग गर्न
८. मालिसका परिचय, महत्त्व, प्रकार र विधिका बारेमा जानकारी हासिल गरी प्रयोगाभ्यास गर्न
९. अकुप्रेसर, कपिड र रिफ्लेक्सोलोजीका बारेमा सङ्क्षेपमा वर्णन प्रयोग गर्न
१०. स्या थेपापीका मुख्य मुख्य विशेषता बताई विधिको बोध गर्न

कक्षा १२

माध्यमिक तह कक्षा १२ को प्राकृतिक चिकित्सा शिक्षा विषय अध्ययन गरेपछि विद्यार्थीहरू निम्नलिखित विषयमा समर्थ हुने छन् :

१. जीवनशैली चिकित्सा परिचय दिँदै यसका स्वरूप र आयामहरू अवलम्बन गर्न
२. चर्चाका भेद र विषयवस्तु पहिचान गरी शारीरिक तथा मानसिक शुद्धीकरणका लागि उपयोग गर्न
३. उपवासको परम्परागत प्रचलन, वर्गीकरण, नियम र सावधानीको क्षेत्र प्रस्तुत गर्न
४. उपवासकालीन चिह्न, लक्षण, उपचार र अभ्यासबताउन
५. उपवास तोड्ने तरिका र फाइदा उल्लेख गर्न
६. आहारको वर्गीकरण गरी पोषण र पौष्टिक तत्वका आधारमा विश्लेषण तथा उपयोग गर्न
७. खाद्य स्वच्छताप्रति सचेत रही रोग तथा प्रभावका बारेमा अन्तरक्रिया गर्न
८. प्राकृतिक चिकित्सामा भोजनको महत्त्व बुझी तदनुसार व्यवहार प्रदर्शन गर्न
९. व्यायाम चिकित्साका निर्धारित विषयवस्तु र विधिको बोध गरी क्रियात्मक अभ्यास गर्न
१०. विश्राम चिकित्साको उपयोग गरी ऊर्जा आर्जन र तनाव व्यवस्थापन गर्न
११. नसर्ने रोगमा प्राकृतिक चिकित्साका क्षेत्र र अभ्यास पहिचान गरी क्रियात्मक अभ्यास गर्न
४. विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम तालिका

क्र.स	एकाइ	विषयवस्तु र यसको विस्तृतीकरण	पाठ्य घण्टा
१	प्राकृतिक चिकित्साको वैश्विक अभ्यास	१.१ नेपालका राष्ट्रिय चिकित्सा पद्धतिहरूको परिचय १.२ नेपालका परम्परागत एवम् रैथाने चिकित्सा पद्धतिहरूको परिचय १.३ विश्वका विभिन्न देशहरूमा प्राकृतिक चिकित्साको अभ्यास १.४ एलोपेथी, आयुर्वेद, युनानी, होमियोपेथी, सोवारिगपा (सोरिग), परम्परागत चाइनिज चिकित्सा पद्धतिमा प्राकृतिक चिकित्साको अभ्यास १.५ प्राकृतिक चिकित्सा र अन्य राष्ट्रिय चिकित्सा पद्धतिहरूको तुलनात्मक अध्ययन	६
२	प्राकृतिक चिकित्साका आधारभूत मान्यताहरू	२.१ शरीरले आनु रोग आफैं ठिक गर्छ । २.२ जीवनीशक्ति कमी हुनु नै रोगको मुख्य कारण हो । २.३ बिजातीय द्रव्यको सङ्कलनले रोग उत्पन्न गराउँछ । २.४ तीव्र रोगहरू आफैंमा रोग नभई शरीरले रोग निवारणका लागि गरेको प्रयत्न मात्र हो । २.५ कीटाणुहरूले रोग उत्पन्न गराउँदैन तर रोगको अवस्थामा पाइन्छ । २.६ उपचारका क्रममा शरीरलाई हानी पुऱ्याउनु हुँदैन । २.७ उपचारलाई भन्दा रोकथामलाई जोड दिनुपर्छ । २.८ रोगको होइन रोगीको उपचार गरौं । २.९ बाह्य उपचारले केवल आराममात्र दिन्छ, रोग निको गर्दैन । २.१० आफ्नो स्वास्थ्य आफ्नै जिम्मेवारी हुन्छ । २.११ उपचारमा आत्मविश्वास र चिकित्सा पद्धति एवम् चिकित्सकप्रतिको विश्वासको विशेष महत्त्व रहन्छ ।	१४
३	प्राकृतिक चिकित्सा र स्वस्थ वातावरण	३.१ पञ्चमहाभूत र वातावरणीय स्वास्थ्य <ul style="list-style-type: none"> ● पञ्चमहाभूतको सिद्धान्त ● बाह्य वातावरण र स्वास्थ्यको सम्बन्ध ● आन्तरिक वातावरण र स्वास्थ्यको सम्बन्ध ● पञ्चमहाभूत अशुद्ध हुने कारण, समस्या र व्यवस्थापन ३.२ माटाको प्रदूषण र यसको व्यवस्थापन <ul style="list-style-type: none"> ● माटो प्रदूषित हुने कारण र शुद्ध राख्ने विधिहरू ● अशुद्ध माटाको कारण हुने स्वास्थ्य समस्या 	१५

		<ul style="list-style-type: none"> ● पुनः प्रयोग गर्न मिल्ने र नमिल्ने फोहोरको व्यवस्थापन <p>३.३ पानीको प्रदूषण र यसको व्यवस्थापन</p> <ul style="list-style-type: none"> ● पानीको स्रोत, चक्र, उपयोग र महत्त्व ● पानीको प्रदूषण र प्रकार ● पानीको प्रदूषण हुने कारण, स्रोत र कारक तत्वहरू ● पानी प्रदूषण हुन रोक्ने उपाय ● पानीबाट सर्ने सरुवा रोगहरू ● पानीका कारण हुने नसर्ने रोगहरू ● पानी शुद्धीकरणका विधिहरू : लघुस्तर, बृहत्स्तर ● शुद्ध पानीको गुणस्तर र मापदण्ड <p>३.४ वायुको प्रदूषण र यसको व्यवस्थापन</p> <ul style="list-style-type: none"> ● वायु र यसको मिश्रण ● वायु प्रदूषणको परिभाषा, तत्व, स्रोतहरू ● वायु प्रदूषणका सूचकहरू ● वायु प्रदूषणबाट स्वास्थ्य पर्ने असर र समाधान ● वायु प्रदूषण नियन्त्रणको उपाय <p>३.५ सूर्यको प्रकाशको असर र यसको व्यवस्थापन</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ओजोन तह, यसमापुगेको क्षति र विकिरण ● सूर्यस्नान र स्वास्थ्य ● विकिरणको स्रोत, प्रभाव र बच्ने उपायहरू <p>३.६ आकाशको प्रदूषण र यसको व्यवस्थापन</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ध्वनि प्रदूषणको परिचय, प्रभाव र सूचकहरू ● ध्वनि प्रदूषणका स्रोत र नियन्त्रणका उपायहरू <p>३.७ बाह्य वातावरण स्वच्छताको प्रयास</p> <ul style="list-style-type: none"> ● वातावरण शुद्ध राख्न व्यक्तिगत र समूहगत भूमिका <p>३.८ आन्तरिक वातावरण र स्वास्थ्य</p> <ul style="list-style-type: none"> ● आन्तरिक वातावरणको अवधारणा ● बाह्य र आन्तरिक वातावरणको सम्बन्ध ● आन्तरिक वातावरण र स्वास्थ्यको सम्बन्ध ● आन्तरिक वातावरण शुद्ध राख्ने उपाय 	
४	स्वास्थ्य शिक्षा	<p>४.१ परिभाषा, उद्देश्य, महत्त्व, क्षेत्र र सिद्धान्तहरू</p> <p>४.२ स्वास्थ्य शिक्षाका माध्यमहरू</p>	१४

		<ul style="list-style-type: none"> ● व्यक्तिगत अन्तवार्ता परामर्श ● समूहगत छलफल, शैक्षिक तथा अवलोकन भ्रमण, भूमिका (Role Play), Brain Storing <p>४.३ स्वास्थ्यको परिभाषा, यसका आयाम र विशेषताहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> ● विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनअनुसार स्वास्थ्यको परिभाषा ● शारीरिक, मानसिक, सामाजिक र आध्यात्मिक स्वास्थ्यका विशेषताहरू । ● प्राकृतिक चिकित्साअनुसार स्वास्थ्यको परिभाषा ● सर्वाङ्ग स्वास्थ्यका लागि प्राकृतिक चिकित्सा । ● प्राकृतिक चिकित्सामा स्वास्थ्यका विभिन्न पक्षहरूमा प्राकृतिक चिकित्साको भूमिका: स्वस्थ रहन प्राकृतिक चिकित्साको भूमिका, स्वास्थ्य प्रवर्धन र रोकथाममा प्राकृतिक चिकित्साको भूमिका, रोगोपचार र पुनर्स्थापनामा प्राकृतिक चिकित्साको भूमिका ● स्वास्थ्य सेवाको स्तर: प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा, माध्यमिक स्वास्थ्य सेवा, उच्च स्तरीय स्वास्थ्य सेवा । ● एकीकृत स्वास्थ्य सेवाको अवधारणा 	
५	मालिस चिकित्सा	<p>५.१ मालिस चिकित्साको परिचय, इतिहास र महत्त्व</p> <p>५.२ शरीरका विभिन्न प्रणालीहरूमा मालिसको प्रभाव</p> <p>५.३ मालिसको मानसिक प्रभाव</p> <p>५.४ मालिसको फाइदा तथा गर्न नहुने अवस्थाहरू</p> <p>५.५ मालिसको लागि तयारी</p> <ul style="list-style-type: none"> ● मालिस कोठाको तयारी ● मालिस उपचार सामग्रीको तयारी ● मालिस लिने व्यक्तिको तयारी ● सुरक्षाकानियमहरू र सावधानी <p>५.६ मालिसको प्रकार</p> <ul style="list-style-type: none"> ● उत्पत्तिको आधारमा ● माध्यमका आधारमा ● उद्देश्यका आधारमा <p>५.७ मालिसको आधारभूत विधिहरू, परिभाषा, प्रकार, फाइदा र सावधानी</p> <ul style="list-style-type: none"> ● स्पर्श (Touch) ● स्पर्शप्रसार (Stroking) 	२१

		<ul style="list-style-type: none"> ● घर्षण (Friction) ● माड्ने (Kneeding) ● थपथपाउने (Percussion) ● कम्पन (Vibration) ● जोर्नी चलाउने (Joint Movement) <p>५.८ मालिस दिने विधिहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> ● पुरै शरीरको मालिस ● विशेष भागको मालिस <ul style="list-style-type: none"> - टाउकाको मालिस - टाउको र कुमको मालिस - मेरुदण्डको मालिस - पेटको मालिस - खुट्टाको मालिस - हातको मालिस - अनुहारको मालिस ● विशेष अङ्गको मालिस <ul style="list-style-type: none"> - कलेजोको मालिस - प्याङ्क्रियाजको मालिस - आमासयको मालिस - फियोको मालिस - मुटुको मालिस - गलग्रन्थिको मालिस ● विभिन्न अवस्था र उमेर समूहको मालिस <ul style="list-style-type: none"> - बच्चाको मालिस - गर्भवतीको मालिस - नवजातशिशुको मालिस - बुढ्यौली अवस्थाको मालिस 	
६	अकुप्रेसर, कपिड र रिफ्लेक्सोलोजी	<p>६.१ अकुप्रेसरको परिचय, परिभाषा, इतिहास र सिद्धान्त, चार्ट, विधि, फाइदा र सावधानी</p> <p>६.२ कपिडको परिभाषा, इतिहास र सिद्धान्त, विधि, फाइदा र सावधानी</p> <p>६.३ रिफ्लेक्सोलोजीको परिभाषा, इतिहास र सिद्धान्त, चार्ट, विधि, फाइदा र सावधानी</p>	२

७	स्या थेरापी	७.१ स्या थेरापीको अर्थ, परिभाषा, इतिहास, विकासक्रम र वर्तमान प्रचलन	६
		७.२ स्वास्थ्य प्रवर्धन र रोगको रोकथाममा स्याको भूमिका	
		७.३ स्या एवम् स्याथेरापिस्टमा हुनुपर्ने गुणहरू	
		७.४ स्या थेरापीमाप्रयोग गरिने उपचार विधिहरू <ul style="list-style-type: none"> ● जलचिकित्सा: वाष्पस्नान, सौनावाथ, जाकुची, मिनरलवाथ, कोलोनहाइड्रोथेरापी र जलव्यायाम । ● माटो चिकित्सा: सौन्दर्यका लागि माटोको प्रयोग, लेपन, माटो पट्टी र माटो स्नान ● मालिस चिकित्सा: आयुर्वेदिक, थाइ, स्विडिस, डिप टिस्यु, हट स्टोन, सिआत्सु, फुट, हेड एन्ड सोल्जर मसाज ● शिरोधारा र जलोधारा ● सौन्दर्य चिकित्सा: मेनिक्चोर, पेडिक्योर, फेसियल, स्क्रबिड, वाक्सिड ● सुगन्ध चिकित्सा (Aroma Therapy) ● सङ्गीत चिकित्सा (Music Therapy) ● योग चिकित्सा ● व्यायाम तथा तन्दुरुस्ती । ● भोजन परामर्श 	
प्रयोगात्मक अभ्यास		६०	
जम्मा		१६०	

कक्षा १२

क्र.स	एकाइ	विषयवस्तु र यसको विस्तृतीकरण	पाठ्य घण्टा
१	जीवनशैली चिकित्सा	१.१ परिचय, परिभाषा र अवधारणा १.२ जीवनशैली र यसको स्वरूप १.३ जीवनशैली चिकित्साका आयामहरू: भोजन, व्यायाम, विश्राम, विचार, व्यवहार, मनोरन्जन । १.४ दिनचर्या, रात्रिचर्या, साप्ताहचर्या र ऋतुचर्या १.५ शारीरिक र मानसिक शुद्धीकरण	१५

२	उपवास चिकित्सा	<p>२.१ उपवास चिकित्साको परिचय र परिभाषा</p> <p>२.२ ऐतिहासिक पृष्ठभूमि एवम् शास्त्रीय सन्दर्भ</p> <p>२.३ विभिन्न धर्ममा उपवासको प्रचलन</p> <p>२.४ जनावरहरूमा उपवास</p> <p>२.५ उपवासको वर्गीकरण</p> <p>२.६ उपवासका नियम र सावधानी</p> <p>२.७ उपवासकालीन उपचार र अभ्यासहरू</p> <p>२.८ उचित उपवासको चिह्न एवम् लक्षणहरू</p> <p>२.९ उपवास तोड्ने तरिका</p> <p>२.१० उपवासका फाइदाहरू</p>	६
३	भोजन चिकित्सा	<p>३.१ भोजन पोषण र पौष्टिक तत्वको परिचय र परिभाषा</p> <p>३.२ आहारको वर्गीकरण</p> <p>३.२.१ योगको दृष्टिमा आहार</p> <ul style="list-style-type: none"> ● हिताहार, मिताहार, यूक्ताहार ● सात्विक, राजसिक र तामसिक आहार <p>३.२.२ आधुनिक दृष्टिमा आहार</p> <p>३.२.२ प्राकृतिक चिकित्सामा भोजनको वर्गीकरण</p> <ul style="list-style-type: none"> ● शोधनात्मक आहार (Eliminative Diet) ● सुखकारक आहार (Soothing Diet) ● निर्माणात्मक आहार (Constructive Diet) <p>३.२.२ पौष्टिक तत्वहरू : परिचय, महत्त्व, समग्र आवश्यकता, दैनिक आवश्यकता</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्बोहाइड्रेट ● चिल्लो तत्व ● प्रोटीन ● भिटामिन ● खनिज ● रेसा ● पानी ● पौष्टिक तत्व र स्वास्थ्यको सम्बन्ध ● पौष्टिक तत्वको कमिले हुने रोगहरू 	१७

		<ul style="list-style-type: none"> ● पौष्टिक तत्व बढी भएर हुने रोगहरू ● पौष्टिक तत्वको सुरक्षा ● कृत्रिमपौष्टिक तत्व र प्राकृतिक पौष्टिक तत्वमाभिन्नता ● पूर्ण आहार (Wholesome food) को अवधारणा ● सन्तुलित आहार (Balance Diet) को अवधारणा 	
	३.३	<p>खाद्य स्वच्छता</p> <ul style="list-style-type: none"> ● दुधको स्वच्छता ● तरकारीको स्वच्छता ● फलफूलको स्वच्छता ● सलादको स्वच्छता ● मांसाहारको स्वच्छता ● अर्गानिक खाना र जैविक कृषिको महत्त्व 	
	३.४	<p>खाद्य सुरक्षा, सरसफाइ र प्रदूषण</p> <ul style="list-style-type: none"> ● परिभाषा र प्रकार ● खाने ठाउँको स्वच्छता ● विषाक्तता न्यूनीकरण ● खानाबाट उत्पादन हुने फोहोरको व्यवस्थापन ● खाद्य स्वच्छताबाट स्वास्थ्यमा पर्ने प्रभाव 	
	३.५	<p>खानपानबाट हुने रोगहरू</p>	
	३.५.१	<p>भोजन जन्य सरुवा रोगहरू</p> <ul style="list-style-type: none"> ● खाना विषाक्तता: जीवाणुजन्य, वनस्पतिजन्य र रसायनजन्य । ● खानामा सङ्क्रमण : भाइरस, ब्याक्टेरिया र फङ्गस । 	
	३.५.२	<p>स्वास्थ्यमा पर्ने दीर्घकालीनप्रभाव</p> <ul style="list-style-type: none"> ● खाद्यान्नमा मिसावट: स्वाद र सुन्दरता बढाउन प्रयोग हुने रसायन । ● कीटनाशक र विषादीको प्रयोग र स्वास्थ्यमा पर्ने असर । ● खानामाप्रयोग हुने रसायन र स्वास्थ्यमा पर्ने प्रभाव । 	
	३.६	<p>प्राकृतिक चिकित्सामा भोजनको महत्त्व</p> <ul style="list-style-type: none"> ● भोजनको औषधीय गुण ● भोजनको शरीर र मनमाप्रभाव ● प्राकृतिक भोजनको अवधारणा 	

		<ul style="list-style-type: none"> ● अम्लीय र क्षारीय भोजनको अवधारणा ● स्थानीय उपलब्धता र स्रोतमा आधारित प्राकृतिक भोजनको योजना ● स्वास्थ्यको दृष्टिमा शाकाहार वा मांसाहारको तुलना ● विभिन्नउमेर समूहका लागि भोजन योजना ● गर्भवती महिलाका लागिआवश्यक प्राकृतिक ४भोजनको योजना 	
४	व्यायाम चिकित्सा	<p>४.१ परिचय, परिभाषा, र फाइदाहरू</p> <p>४.२ स्वस्थ रहन व्यायामको भूमिका</p> <p>४.३ प्राकृतिक चिकित्सामा व्यायामको भूमिका</p> <p>४.४ योगासन र व्यायामको बिचमा भिन्नता</p> <p>४.५ स्वयम् व्यायाम र अरूको सहयोगले व्यायाम</p> <p>४.६ व्यायामको वर्गीकरण</p> <ul style="list-style-type: none"> ● तन्काउने (Stretching) बलियो (Strengthening), श्वासवर्धक (Aerobic) व्यायाम ● क्षमता (स्टामिना) बढाउने व्यायाम (Endurance and stamina building Exercise) ● चलव्यायाम (Isotonic Exercise) एवम् अचलव्यायाम (Isometric Exercise) ● सक्रिय र निष्क्रिय व्यायाम <p>४.७ व्यायामका पद्धतिहरू : परिचय, विधि, फाइदा, सबल पक्ष र सुरधारयोग्य पक्ष</p> <ul style="list-style-type: none"> ● जिम ● जुम्बा ● एरोबिक्स ● खेलकुद ● योगासन ● हिँड्दुल ● पौडी ● नृत्य ● स्वतन्त्र व्यायाम <p>४.८ शरीरको विभिन्नभागको तन्काउने व्यायामविधि, फाइदा र सावधानी</p> <ul style="list-style-type: none"> ● पेटको मांसपेसी 	१४

		<ul style="list-style-type: none"> ● हात, पाखुरा र कुम ● छाती ● गर्दन ● कम्मर, मेरुदण्ड ● खुट्टा : पुठ्ठा, तिघ्रा, पिँडौला, गोलीगाँठो र पैताला <p>४.९ क्षमता (स्टामिना) बढाउने व्यायाम : विधि, फाइदा र सावधानी</p> <ul style="list-style-type: none"> ● मुटु र श्वासप्रश्वास प्रणाली स्वस्थ राख्ने (Cardio respiratory fitness) व्यायाम ● विभिन्न उमेर समूहको लागि व्यायाम : बच्चा, वयस्क र वृद्ध 	
५	विश्राम चिकित्सा	<p>५.१ विश्रामको परिचय, परिभाषा, अवधारणा</p> <p>५.२ विश्रामको शारीरिक मानसिक, भावनात्मक लाभ</p> <p>५.३ स्वस्थ रहन विश्रामको भूमिका</p> <p>५.४ तनाव व्यवस्थापन मा विश्रामको प्रयोग</p> <p>५.५ विश्रामको कमीले हुने स्वास्थ्य समस्या</p> <p>५.६ प्राकृतिक चिकित्सा मा विश्रामको भूमिका</p> <p>५.७ विश्रामका विधिहरू: श्वासन र योगनिद्रा</p> <p>५.८ प्राकृतिक मनोरन्जनका विधि र महत्त्व</p>	८
६	नसर्ने रोगमा प्राकृतिकचिकित्सा	<p>६.१ बुढेसकालका समस्यामा प्राकृतिक चिकित्सा</p> <p>६.२ महिलाका समस्यामा प्राकृतिक चिकित्सा</p> <p>६.३ आकस्मिक अवस्थामा प्राकृतिक चिकित्साको भूमिका</p> <p>६.४ नसर्ने रोगमा प्राकृतिक चिकित्सा : परिचय, परिभाषा, लक्षण, कारण, निदान, जटिलता र प्राकृतिक व्यवस्थापन</p> <ul style="list-style-type: none"> ● मोटोपन ● मधुमेह ● उच्च रक्तचाप ● मुटुरोग ● वाथरोग ● दम ● गर्दन र कम्मरको दुःखाइ ● पिनास र माइग्रेन 	२०

		<ul style="list-style-type: none"> ● ग्याँस्ट्राइटिस, कब्जियत र पाइल्स ● पक्षघात <p>६.५ दुर्व्यसन र प्राकृतिक चिकित्साबाट यसको नियन्त्रण</p> <ul style="list-style-type: none"> ● धूमपान ● मद्यपान ● लागुपदार्थ ● सुतीजन्य पदार्थ 	
प्रयोगात्मक अभ्यास			८०
जम्मा			१६०

५. प्रयोगात्मक पक्षका क्रियाकलापका

कक्षा ११			कक्षा १२		
विषय क्षेत्र	क्रियाकलाप	कार्य घण्टा	विषय क्षेत्र	क्रियाकलाप	कार्य घण्टा
प्राकृतिक चिकित्साको वैश्विक अभ्यास	प्राकृतिक चिकित्साको वैश्विक अभ्यास सम्बद्ध विषयक्षेत्रमा आधारित भई विषयवस्तु सङ्कलन, सोधखोज, अध्ययन तथा प्रतिवेदन तयारी र प्रस्तुति	६	जीवनशैली चिकित्सा	जीवनशैली चिकित्सा सम्बद्ध विषयवस्तुका सामग्री सङ्कलन, अध्ययन लगायतका कार्य गरी त्यसका आधारमा प्रतिवेदन तयारी र तिनका आधारमा व्यवहार प्रदर्शन	१६
प्राकृतिक चिकित्साका आधारभूत मान्यताहरू	प्राकृतिक चिकित्साका आधारभूत मान्यताहरू सम्बद्ध विषयक्षेत्रमा आधारित भई मुख्य मुख्य विषयवस्तु टिपोट, प्रस्तुति र अभिलेखीकरण	१२	उपवास चिकित्सा	उपवास चिकित्साको क्रियात्मक अभ्यास र अनुभव आदानप्रदान	६
प्राकृतिक चिकित्सा र स्वस्थ वातावरण	प्राकृतिक चिकित्सा र स्वस्थ वातावरण सम्बद्ध मुख्य मुख्य विषयवस्तु सङ्कलन, सोधखोज, अध्ययन तथा प्रतिवेदन तयारी र प्रस्तुति	१४	भोजन चिकित्सा	भोजन चिकित्सा सम्बद्ध विषयक्षेत्रमा आधारित परियोजना कार्य र त्यसको अभिलेखीकरण	१२
स्वास्थ्य शिक्षा	स्वास्थ्य शिक्षाका निर्धारित विषयक्षेत्रमा आधारित भई क्रियात्मक अभ्यास	१६	व्यायाम चिकित्सा	व्यायाम चिकित्साको क्रियात्मक अभ्यास र अनुभव आदानप्रदान	१६
मालिस चिकित्सा	मालिस चिकित्सा, अकुप्रेसर, कपिड र रिफ्लेक्सोलोजीको प्रयोगात्मक अभ्यास र प्रस्तुति	२०	विश्राम चिकित्सा	विश्राम चिकित्साका मुख्य मुख्य क्षेत्रको सूची निर्माण र श्वासन तथा योगनिद्राको नमुना प्रदर्शन	१०
अकुप्रेसर, कपिड र रिफ्लेक्सोलोजी	स्वा थेरापीको क्रियात्मक अभ्यास	१२	नसने रोगमा प्राकृतिक चिकित्सा	नसने रोगमा प्राकृतिक चिकित्सा सम्बद्ध विषयक्षेत्रमा आधारित भई मुख्य मुख्य विषयवस्तु टिपोट, प्रस्तुति र अभिलेखीकरण	२०
स्वा थेरापी	जम्मा	८०	:	जम्मा	८०

६. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

प्राकृतिक चिकित्सा विषयको आफ्नै मौलिक तथा विशिष्ट सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया परम्परा रहिआएको छ । विशेषतः गरेर सिक (ीभवचलप्लन दथ मयप्लन) को सिद्धान्तअनुसार यस परम्पराका हरेक क्रियाकलाप प्रयोगात्मक अभ्यासमा नै केन्द्रित रहन्छन् । यसले चिकित्सा पद्धतिको मेरुदण्डका रूपमा रहेको अतिरिक्त प्रभावरहित योग उपचार विधिलाई प्राथमिकता दिन्छ । यसर्थ यस विषयको सिकाइ सहजीकरण कार्यलाई प्रभावकारी बनाउन विषयवस्तुको प्रकृतिअनुसार विभिन्न शिक्षण विधि प्रयोगमा ल्याउन सकिन्छ , जस्तै : प्रदर्शन विधि, छलफल विधि, प्रश्नोत्तर विधि, प्रयोग विधि, अवलोकन भ्रमण, खोज विधि, परियोजना विधि, समस्या समाधान विधि, आदि ।

उल्लिखित शिक्षण विधि प्रयोग गरी सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया सञ्चालन गर्दा शिक्षकले निम्नानुसारका पक्षमा ध्यान दिनुपर्छ :

- अध्यापकले वार्षिक शिक्षण योजना, एकाइ योजना र दैनिक पाठयोजना निर्माण गरी सोअनुसार सिकाइ प्रक्रिया सञ्चालन गर्नुपर्छ ।

- प्राकृतिक चिकित्सा शिक्षा शिक्षा सम्बद्ध सहजीकरण क्रियाकलापहरू सञ्चालन गर्दा विद्यार्थीहरूका पूर्वअनुभव, अवधारणा तथा रहनसहनमा ध्यान दिनुपर्दछ । यो प्रयोगात्मक विषय भएकाले प्रदर्शन, अवलोकन र उपयोगलाई विशेष प्राथमिकता दिनुपर्दछ ।
- सैद्धान्तिक विषयवस्तुको प्रस्तुतिपछि विद्यार्थीहरूलाई यथा सम्भव उदाहरण, स्थलगत अध्ययन भ्रमण एवम् प्रयोगात्मक कार्य गर्न लगाउनुपर्दछ ।
- सिकाइ सहजीकरण प्रक्रियामा विद्यार्थीमा समझदारी, क्रियात्मक सोचाइ तथा प्रयोगात्मक सिप र अभिवृत्तिको विकास गर्ने क्रियाकलापलाई जोड दिनुपर्छ । सिकाइलाई बोधमा मात्र सीमित नराखी पूर्णता प्रदान गर्नका लागि पर्याप्त अवसर दिई सिर्जनात्मक प्रयोगका लागि स्थानान्तरण गर्न सक्ने अवस्थामा पुऱ्याउनुपर्छ ।
- सिकाइ सहजीकरणका क्रममा विद्यालयमा उपलब्ध हुन नसक्ने सामग्री रतिनीहरूको प्रयोगका सम्बन्धमा सामुदायिक स्रोत र अभिभावकसँग सम्पर्क गर्नुपर्छ । यस्ता स्रोतहरूको प्रयोग गर्दा सम्बन्धित ठाउँमा नै लगेर तिनको प्रयोग र सञ्चालित क्रियाकलाप आवश्यकतानुसार प्रदर्शन गर्नुपर्छ ।
- शिक्षकले कुनै पनि शिक्षण विधि अपनाउनुभन्दा पहिले निम्नलिखित कुरामा ध्यान दिनु सान्दर्भिक देखिन्छ :
 - (क) विद्यार्थीको बुझ्ने क्षमता र परिपक्वता
 - (ख) आफूले रोजेका विधिहरूबाट अध्यापन सफल हुने विश्वास
 - (ग) सफलता प्राप्तिका लागि विद्यार्थीमा अभिरूचि जागरण
 - (घ) विद्यार्थीमा सिर्जनशील रूपमा विचार गर्ने र सहयोग गर्ने भावना
 - (ङ) स्थानीय स्तरमा उपलब्ध हुने साधन स्रोत तथा विज्ञ

७. मूल्याङ्कन प्रक्रिया

सिकाइ प्रक्रियाका साथसाथै विषयवस्तुको मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने हुन्छ । औपचारिक र अनौपचारिक दुवै रूपले सिकाइ उपलब्धिलाई मापन गर्दै जानुपर्छ । विद्यार्थीको कक्षा कार्य, कक्षा सहभागिता, कार्य सम्पादनको अवस्था तथा व्यवहार परिवर्तनको अवलोकन लगायत मौखिक, लिखित तथा प्रयोगात्मक परीक्षाका माध्यमले पाठगत रूपमा विद्यार्थीहरूको उपलब्धि मापन गर्नुपर्छ । यस क्रममा विद्यार्थीले हासिल गरेका ज्ञान तथा बोध, सिप, प्रयोगलगायत विश्लेषण, मूल्याङ्कन तथा सिर्जना जस्ता उच्च दक्षता सम्बद्ध पक्षको मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ । आन्तरिक र बाह्य मूल्याङ्कनमा फर्त यस विषयको मूल्याङ्कन हुने छ । मूल्याङ्कनको कुल भारमध्ये २५ प्रतिशत आन्तरिक र ७५ प्रतिशत बाह्य मूल्याङ्कन हुने छ । आन्तरिक मूल्याङ्कनका विभिन्न माध्यम तथा साधनहरू प्रयोग गरिने मूल्याङ्कन मूलतः निर्माणात्मक प्रयोजनका लागि सञ्चालन गरिने भए पनि यसको नतिजा निर्णयात्मक प्रयोजनमा पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ । बाह्य मूल्याङ्कनका रूपमा सञ्चालन गरिने लिखित तथा प्रयोगात्मक परीक्षा मूलतः निर्णयात्मक प्रयोजनले सञ्चालन गरिन्छ ।

(क) आन्तरिक मूल्याङ्कन

सिकाइका क्रममा विद्यार्थीले के कति सिके भन्ने पक्षको मूल्याङ्कन गरी नसिकेको भए नसिकनुको कारण अन्वेषण गरी पुनः सिकाइन्छ । यस्तो मूल्याङ्कन कक्षाकोठामा सिकाइ सहजीकरण प्रक्रियाकै क्रममा कक्षाकार्य, गृहकार्य, कक्षा सहभागिता, व्यावहारिक परिवर्तन, हाजिरीका आधारमा गरेर अभिलेख राख्नुपर्छ । साथै एकाइ तथा त्रैमासिक परीक्षाहरू सञ्चालन गरी विद्यार्थीको सिकाइको मूल्याङ्कन गर्नुपर्छ । मूल्याङ्कन नतिजाका आधारमा आवश्यकतानुसार विद्यार्थीलाई तुरुन्त पृष्ठपोषण प्रदान गर्नुका साथै आवश्यकतानुसार सुधारात्मक तथा उपचारात्मक शिक्षण गरी विद्यार्थीलाई सिकाइ सुधारको अवसर प्रदान गर्नुपर्छ । यस्तो आन्तरिक मूल्याङ्कनको मुख्य उद्देश्य सिकाइ सुधार गर्नु भए पनि यसको केही भार निर्णयात्मक मूल्याङ्कनमा पनि समावेश गरिने छ । कक्षा ११ र १२ प्रत्येकमा आन्तरिक मूल्याङ्कनबाट निम्नअनुसारको २५ अङ्क निर्णयात्मक मूल्याङ्कनमा समावेश गरिने छ ।

सि.नं.	मूल्याङ्कनका आधार	अङ्क
१	कक्षा सहभागिता	३
२	त्रैमासिक परीक्षाको अङ्कबाट	६
३	परियोजना तथा प्रयोगात्मक कार्य	१६
जम्मा		२५

(ख) बाह्य मूल्याङ्कन

कक्षा ११ र १२ प्रत्येकमा आन्तरिक तथा बाह्य मूल्याङ्कन विधिको प्रयोग गरी विद्यार्थीको निर्णयात्मक मूल्याङ्कन गरी विद्यार्थीको स्तर वा ग्रेड निर्धारण गरिन्छ । यसका लागि आन्तरिक मूल्याङ्कनलगायत सैद्धान्तिक तथा प्रयोगात्मक बाह्य परीक्षाद्वारा विद्यार्थीको बाह्य मूल्याङ्कन गरिने छ । पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले निर्धारित मापदण्ड तथा विशिष्टीकरण तालिका प्रयोग गरी मूल्याङ्कन साधन विकास विद्यार्थीको बाह्य मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ । आयुर्वेद विषयमा बाह्य मूल्याङ्कनअन्तर्गत सैद्धान्तिक पक्षको परीक्षाबाट ५० अङ्क तथा प्रयोगात्मक पक्षको मूल्याङ्कनबाट २५ समावेश गरी कुल ७५ अङ्क कायम हुने छ । सैद्धान्तिक पक्षको परीक्षाका लागि सिकाइका विभिन्न तह विशेष गरी ज्ञान, बोध, प्रयोग र उच्च दक्षता मापन गर्ने गरी अति छोटो उत्तर आउने प्रश्न, छोटो उत्तर आउने प्रश्न र लामो उत्तर आउने प्रश्न गरी तीन किसिमका प्रश्नहरू सोधिने छ ।