पाठ्यवस्तु समायोजन ढाँचा, २०७७

माध्यमिक तह

(कक्षा ९ र १०)

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

कोभिड–१९ महामारीमा सिकाइ सहजीकरणका लागि

पाठ्यवस्तु समायोजन ढाँचा, २०७७

माध्यमिक तह

(कक्षा ९ र १०)

नेपाल सरकार

शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

प्रकाशक : नेपाल सरकार

शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

सानोठिमी, भक्तपुर

© सर्वाधिकार : पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

वि.सं. २०७७

मुद्रण :

हाम्रो भनाइ

पाठ्यक्रम शिक्षणसिकाइ प्रक्रियाको मूल आधार हो । पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका सक्षमता र सिकाइ उपलब्धिका आधारमा शिक्षकले पाठ्यपुस्तकका पाठ्यवस्तुका आधारमा वा पाठ्यवस्तु निर्धारण गरेर कक्षाकोठामा सिकाइ प्रक्रियालाई निरन्तरता दिन्छन् । पाठ्यक्रमले सिकाइका मुख्य क्षेत्र निर्धारण गरेको हुन्छ र तिनलाई ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति, मूल्य र तत्परता विकासका दृष्टिले संयोजन गरिएको हुन्छ । पाठ्यक्रमका सिकाइ उपलब्धि पूरा गर्न शिक्षकले विद्यार्थीको रुचि, आवश्यकता र क्षमताअनुकूलका पाठ्यवस्तुको निर्धारण गरी उपयुक्त शैक्षिक सामग्री र शिक्षण विधिका माध्यमले विद्यार्थीलाई सिकाइ कार्यकलापमा सहभागी गराउँछन् । पाठ्यक्रमको वास्तविक प्रयोक्ता शिक्षक र विद्यार्थी हुन् भने शिक्षकले सिकाइका लागि प्रयोग गर्ने शिक्षणकौशलले पाठ्यक्रमको प्रभावकरिता निर्धारण गर्छ ।

विश्वमा कोभिड १९ को सङ्क्रमण भएको र त्यसबाट नेपाल पनि प्रभावित भई शैक्षिक वर्ष २०७७ मा विद्यालयमा सहज शिक्षण हुन सकेको छैन । महामारीका कारण विद्यालय बन्द छन् तर सिकाइको ढोका बन्द हुँदैन र बन्द गर्न पनि सकिँदैन । शिक्षकको शिक्षण रणनीति र कौशलको उपयोग गरी वैकल्पिक सिकाइका गृह शिक्षा वा घरैमा बसेर गरिने सिकाइ, रेडियो पाठशाला, टेलिभिजन शिक्षण र भर्चुअल कक्षाका माध्यम तथा समय परिस्थिति र महामारीको अवस्थाअनुसार प्रत्यक्ष सिकाइका माध्यमबाट विद्यार्थीमा न्यूनतम सिकाइ उपलब्धि हासिल गराउन सकिन्छ । शैक्षिक वर्ष सुरु हुनुपर्ने अवधिमा हुन नसक्दा पाठ्यक्रमले तोकेका सिकाइ उपलब्धि पूरा गर्न र निर्धारित कार्यघण्टा बराबरको शिक्षणसिकाइका लागि समय व्यवस्थापन गर्न पनि कठिनाइ सिर्जना भएको छ । यस अवस्थामा पाठ्यक्रमका पाठ्यवस्तुलाई एकीकरण, प्राथमिकीकरण, समूहीकरण र न्यूनीकरण गरी वैकल्पिक माध्यमले विद्यार्थीमा न्यूनतम सिकाइ उपलब्धि हारिल गराउने उद्देश्यले शिक्षकलाई सहजीकरण गर्न पाठ्यवस्तु समायोजन ढाँचा, २०७७ विकास गरिएको हो । यसका आधारमा विषय शिक्षकले प्रत्यक्ष वा वैकल्पिक विधिबाट शिक्षकले सहजीकरण गर्ने पाठ्यवस्तु र शिक्षकको निर्देशनमा अभिभावक, माथिल्लो कक्षाका विद्यार्थी, स्थानीय विज्ञ तथा अन्य साञ्चारिक माध्यमबाट सिक्न सक्ने पाठ्यवस्तु छुट्याई द्रुत सिकाइका माध्यमले छोटो अवधिमा पनि न्यूनतम सिकाइ उपलब्धि हासिल गराउन सक्छन् । यो कार्यढाँचाका आधारमा पाठ्यवस्तु निर्धारण गरी सिकाइका पुनरवलोकन, आधारभूत र सुदृढ मोड्युल बनाई सिकाइ सहजीकरण गर्नस्थानीय तहको शिक्षा हेर्ने अधिकारीको संयोजकत्वमा प्रधानाध्यापक, विषय शिक्षक र स्थानीय विज्ञको समितिले परिवेशजन्य सिकाइका लागि योजना बनाउने, सिकाइलाई निरन्तरता दिने र विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिको मूल्याङ्कन गर्ने कार्य गर्न सक्छन् । यस्तो कार्ययोजना बनाउँदा प्रत्येक विषयमा शिक्षकको सहजीकरण आवश्यक पर्ने भनी निर्धारण गरिएका पाठ्यवस्तुको सहजीकरण स्थानीय सुविधाअनुसार गृह शिक्षा वा घरैमा बसेर गरिने सिकाइ, रेडियो पाठशाला, टेलिभिजन शिक्षण र भर्चुअल कक्षाका माध्यमबाट सम्पन्न गर्नुपर्छ । शिक्षकको निर्देशनमा अभिभावकको सहयोगमा सिक्न सकिने वा स्वसिकाइ गर्न सकिने भनिएका पाठ्यवस्तुको सिकाइका लागि विद्यार्थीको स्तर र कक्षाअनुसार सिकाइ सामग्री प्रदान गर्ने, घरमा गएर सिकाउने, अभिभाावकसँग सल्लाह गरी सिक्न प्रेरित गर्ने, माथिल्लो कक्षाका विद्यार्थी परिचालन गर्ने, स्थानीय विज्ञसँग सहयोग माग्ने, विद्यार्थीलाई परियोजना कार्य दिन, रेडियो, टिभी सुनेर वा हेरेर गर्ने खालका गृहकार्य दिने, पुस्तक अध्ययन गरी नबुझेका कुरा स्पष्ट पार्ने, पुस्तकालय र सामाजिक सञ्जाल प्रयोग गर्ने आदि तरिका अपनाउनुपर्छ ।यसरी सिकेको सिकाइलाई निरन्तर विद्यार्थी मूल्याङ्कन लगायतका विभिन्न विधिहरूको प्रयोग गरी मूल्याङ्कन अभिलेखीकरण र प्रमाणीकरण समेत गर्ने व्यवस्थाका वारेमा केही नमुना ढाँचा प्रस्तुत गरिएको छ । यी सबै कार्य पेसालाई सेवा ठान्ने विज्ञ शिक्षकबाट मात्र सम्भव हुने भएकाले विद्यार्थीको सिकाइमा क्षति हुन नदिनका लागि सहजीकरण गर्ने उद्देश्यले यो सामग्री तयार पारिएको छ ।

पाठ्यवस्तु समायोजन ढाँचा सिकाइसहजीकरणका लागि आधारभूत मार्गदर्शन मात्र हो । विद्यार्थीको न्यूनतम सिकाइ उपलब्धि सुनिश्चित हुने गरी स्थानीय परिवेशअनकूल यसलाई अनुकूलन गर्न सकिने छ । यसको विकासमा संलग्न विषय समितिका सदस्यहरू, पाठ्यक्रम विकास केन्द्रका कर्मचारी र अन्य विज्ञप्रति धन्यवाद छ । कार्यान्वयन सहजीकरणका लागि प्राप्त सकारात्मक सुझाव स्वागतयोग्य हुने छन् ।

वि.सं. २०७७ भाद्र

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

विषय सूची

क्र.स.	विषय	पृ.स.
१.	पृष्ठभूमि	१
२.	उद्देश्य	१
३.	पाठ्यवस्तु समायोजनका आधार	१
४.	पाठ्यवस्तु समायोजन ढाँचा	३
४.१	नेपाली	३
४.२	अङ्ग्रेजी	६
४.३	गणित	११
४.४	विज्ञान	२९
४.५	स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षा	४८
४.६	सामाजिक अध्ययन	५०
४.७	ऐच्छिक विषय	५५
५.	सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया	५५
६.	विद्यार्थी मूल्याङ्कन प्रक्रिया	५८
७.	समायोजित पाठ्यक्रम कार्यान्वयनमा भूमिका	६२
८.	अनुगमन संयन्त्र	६५

पाठ्यवस्तु समायोजन ढाँचा, २०७७

१. पृष्ठभूमि

कोभिड १९ को सङ्क्रमणको कारण विद्यालयमा प्रत्यक्ष साक्षत्कार कक्षा हुन नसकी सिकाइ प्रणाली अवरुद्ध रहेको साथै यसको प्रभाव लामो समयसम्म रहन सक्ने अवस्थामा सिकाइ प्रणालीलाई सुचारु राख्न, विद्यार्थीको शैक्षिक वर्षको क्षति हुन नदिन र वैकल्पिक उपायको अवलम्बन गर्न विद्यार्थीमा पाठ्यक्रमले तोकेका न्यूनतम सिकाइ उपलब्धिहरू हासिल हुने गरी विद्यालय जाने उमेरका बालबालिकालाई आफ्नो परिवेशअनुकूल सिक्ने वातावरण सिर्जना गर्नु आवश्यक देखिएको छ । प्रत्यक्ष कक्षा सञ्चालन हुन सक्ने अवस्था हुँदा तथा नहुँदा समेत शैक्षिक वर्ष २०७७ को बाँकी अवधिमा निर्धारित पाठ्यक्रमका पाठ्यवस्तुलाई समायोजन गरेर मात्र सिकाइ उपलब्धि सुनिश्चित गर्न सकिने अवस्था देखिएको छ । यस अवस्थामा दूर तथा खुला शिक्षालगायतका प्रणालीलाई सिकाइ सहजीकरणको मूल प्रणालीका रूपमा लागु गरी नियमित विद्यालय सञ्चालन हुन सक्ने अवस्थामा समेत यस प्रणालीलाई पूरक वा समानान्तर प्रणालीका रूपमा प्रयोग गर्नसमेत मौजुदा पाठ्यक्रमका पाठ्यवस्तुलाई समायोजन गर्नुपर्ने आवश्यकता देखिएको छ । यस परिदृश्यमा राष्ट्रिय पाठ्यक्रम विकास तथा मूल्याङ्कन परिषद्को मिति २०७७ /५/११ को निर्णय तथा विद्यार्थी सिकाइ सहजीकरण निर्देशिका, २०७७ को दफा १० अनुसार यो **पाठ्यवस्तु समायोजन ढाँचा, २०७७**विकास गरिएको छ ।

२. उद्देश्य

यस ढाँचाको उद्देश्य निम्नानुसार रहेको छ :

(क) विद्यार्थीको न्यूनतम सिकाइ उपलब्धि सुनिश्चित हुने गरी विद्यार्थीको सिकाइलाई निरन्तरता दिनु

(ख) पाठ्यक्रमका पाठ्यवस्तु समायोजन हुँदा प्रयोग गर्न सकिने सिकाइ सहजीकरण विधि र सिकाइ उपलब्धिको मूल्याङ्कनका उपाय सुझाउनु

३. पाठ्यवस्तु समायोजनका आधार

पाठ्यक्रमका पाठ्यवस्तुलाई समायोजन गर्दा विद्यार्थीको न्यूनतम सिकाइ उपलब्धि हासिल हुने पक्षलाई प्राथमिकतामा राख्नुपर्छ । मौजुदा पाठ्यक्रमले कक्षा १-३ का लागि वार्षिक ८३२ कार्यघण्टा र कक्षा ४-१० का लागि वार्षिक १०२४ कार्यघण्टा सिकाइ अवधि निर्धारण गरेको छ ।शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयको निर्णयअनुसार २०७७ असार १ गतेबाट वैकल्पिक सिकाइलाई निरन्तरता दिइएको छ तर यसबाट विद्यालय तहका सबै बालबालिका लाभान्वित हुन सकेका छैनन् । सङ्क्रमणको अवस्थामा नै विद्यार्थी सिकाइ सहजीकरण निर्देशिका, २०७७ अनुसार २०७७ असोज १ गतेबाट सिकाइलाई निरन्तरता दिन सकियो भने पनि कक्षा १-३ मा वार्षिक ६९० कार्यघण्टा र कक्षा ४-१० मा वार्षिक ८४८ कार्यघण्टा मात्र सिकाइ हुन सक्ने अवस्था सिर्जना भएको छ । यस अवस्थामा प्रत्यक्ष साक्षात्कार

सिकाइबाहेकको वैकल्पिक सिकाइलाई निरन्तरता दिँदै शिक्षकको सहजीकरणमा सिकाइ गर्नुपर्ने मुख्य पाठ्यवस्तु (Core Content) र शिक्षकको निर्देशनमार विद्यार्थीको आफ्नै प्रयासमा सिकाइ हुन सक्ने(sub-core content)निर्धारण गरी पाठ्यक्रमका पाठ्यवस्तुलाई समायोजन गर्नुपरेको हो ।

पाठ्यक्रमका पाठ्यवस्तुको समायोजन गर्न सम्बन्धित विषय शिक्षण गर्ने विषय शिक्षक र पाठ्यक्रमका विज्ञको विशेष भूमिका हुन्छ । पाठ्यवस्तु समायोजन ढाँचा विकास गर्नका लागि सम्बन्धित विषय समिति र विषय शिक्षकहरूले महत्त्वपूर्ण सल्लाह प्रदान गर्नुभएको छ । पाठ्यक्रमका पाठ्यवस्तु समायोजनका लागि निम्नानुसारका आधार लिइएको छ :

(क) **एकीकरण (Integration)** : एकीकरण पाठ्यक्रमका मिल्दाजुल्दा पाठ्यवस्तु एवम् सिकाइ उपलब्धिलाई एकै पटक सिकाउने गरी पाठ्यक्रमका पाठ्यवस्तु समायोजन गर्ने तरिका हो । यसमा कुनै विषयमा पटकपटक दोहोरिने वा सिकाइमा सामान्य स्तरीकरण मात्र भई सिकिसकेको पाठ्यवस्तुलाई थप स्थायित्व दिन अभ्यास गरिने प्रकृतिका सिकाइ उपलब्धि तथा पाठ्यवस्तुलाई एकै पटक शिक्षण गर्ने गरी विभिन्न पाठका पाठ्यवस्तु वा सम्भव भए विभिन्न विषयका पाठ्यवस्तु एकैसाथ शिक्षण गरी सिकाइ उपलब्धि पूरा गरिन्छ । जस्तै : एउटा एकाइमा प्राकृतिक विपत् र अर्को एकाइमा मानवसिर्जित विपत् भएमा एकै पटक सिकाउने । सामाजिक शिक्षा, भूगोल र विज्ञानमा भूकम्प भन्ने विषय भए सबै शिक्षकको सल्लाहमा पाठयोजना बनाई एकै पटक कुनै एक शिक्षकले शिक्षण गर्ने

(ख) **समूहीकरण (Clusterization)**: यसमा सिकाइ उपलब्धि तथा पाठ्यवस्तुलाई समूहमा विभाजन गरिन्छ र एउटा समूहका सबै पाठ्यवस्तुलाई एकैसाथ शिक्षण गरिन्छ । यसो गर्दा दोहोरिने क्रियाकलाप गराउने समय बचत हुन्छ र पाठ्यवस्तुको द्रुत सिकाइ पनि हुन सक्छ । जस्तैः कविता विधाका पाठ एकै पटक शिक्षण गर्ने गरी सिकाइ उपलब्धि र विषय क्षेत्रको समूह बनाउने

(ग) **प्राथमिकीकरण (Prioritization)** : यसमा सिकाइका लागि शिक्षकको प्रत्यक्ष सहजीकरण आवश्यक पर्ने र शिक्षकको निर्देशनमा विद्यार्थी आफैँले गर्न सक्ने गरी सिकाइ उपलब्धि तथा पाठ्यवस्तुको प्राथमिकीकरण गरिन्छ । यसरी पाठ्यवस्तु समायोजन गर्दा जुन सिकाइ उपलब्धि पूरा नभई अन्य सिकाइ उपलब्धि पूरा गर्न सकिँदैन त्यसलाई न्यूनतम सिकाइ उपलब्धि मानिन्छ र पहिलो प्राथमिकतामा राखिन्छ । एकपटक सिकिसकेको सिकाइ उपलब्धि बारम्बार दोहोरिएमा त्यसलाई एकपटक मात्र सिकाएर सोसम्बन्धी अन्य कार्यकलाप विद्यालयबाहिर पढेर, सुनेर, हेरेर र गरेर सिक्ने वातावरण बनाइन्छ भने प्रयोगात्मक कार्यका लागि विद्यायलयहरूले विद्यार्थीले घरमै बसेर गर्न सक्ने कार्यहरू छनोटमा जोड दिनुपर्छ । पाठ्यवस्तुको प्राथमिकीकरण गर्दा तल्लो कक्षामा सिकिसकेका, अभिभावक, दाजुदिदी र माथिल्ला कक्षाका विद्यार्थीबाट सिक्न सक्ने, शिक्षकको निर्देशनमा आफैँ सिक्न सक्ने, इन्टरनेट, सञ्चार माध्यम र सामाजिक सञ्जालबाट सिक्न सक्ने र पाठ्यपुस्तक र पुस्तकालयबाट सिक्न सक्ने सिकाइ उपलब्धि र पाठ्यवस्तुलाई दोस्रो प्राथमिकतामा राखी सिकाइलाई निरन्तरता दिइन्छ ।

४. पाठ्यवस्तु समायोजन ढाँचा

कोभिड १९ को सङ्क्रमणको अवस्थामा सङ्क्रमणबाट सुरक्षित रही गृह शिक्षा वा घरैमा बसेर गरिने सिकाइ, रेडियो पाठशाला, टेलिभिजन शिक्षण र भर्चुअल कक्षाका माध्यम तथा समय परिस्थिति र महामारीको अवस्थाअनुसार प्रत्यक्ष सिकाइका माध्यमबाट न्यूनतम सिकाइ उपलब्धि हासिल गर्न सकिने गरी आधारभूत र माध्यमिक तहको (कक्षा १–१०) पाठ्यक्रमका सिकाइ उपलब्धि तथा पाठ्यवस्तुलाई तहगत र विषयगत रूपमा निम्नानुसार समायोजन गरी सिकाइ कार्यकलापलाई निरन्तरता दिने योजना बनाइएको छ :

४.१ नेपाली

कक्षा ९ र १०

क्र.स	सिकाइ क्षेत्र	विशिष्ट सिकाइ क्षेत्र	प्रत्यक्ष वा वैकल्पिक विधिबाट शिक्षकले सहजीकरण गर्ने पाठ्यवस्तु	शिक्षकको निर्देशनमा वैकल्पिक विधि वा अन्य व्यक्तिको सहयोगबाट सहजीकरण गरिने पाठ्यवस्तु
१	शब्दभण्डार	१. शब्द पहिचान र उच्चारण २. अर्थबोध ३. प्रयोग	नयाँ शब्द शिक्षकले प्रस्तुत गरी त्यसमा अभ्यास गराउने	शिक्षकले गराएका क्रियाकलापलाई नमुनाको रूपमा लिई शब्दकोशको आधारमा स्वअभ्यास गर्ने
२.	वर्णविन्यास	१. शब्द तहमा २. वाक्य तहमा (वर्णविन्यास पाठ १ देखि पाठ १६ सम्म)	शिक्षकले श्रुतिलेखन, अनुलेखन, पुनर्लेखन जस्ता क्रियाकलाप गराउने	शिक्षकले गराएका क्रियाकलापलाई नमुनाको रूपमा लिई शब्दकोशसहितका आधारमा स्वअभ्यास गर्ने
३.	व्याकरण	(व्याकरण पाठ १ देखि पाठ १६ सम्म)	शिक्षकले श्रुतिलेखन, अनुलेखन, पुनर्लेखन जस्ता क्रियाकलाप गराउने	शिक्षकले गराएका क्रियाकलापलाई नमुनाको रूपमा लिई शब्दकोशसहितका आधारमा स्वअभ्यास गर्ने

४.	पठन बोध	दृष्टांश र अदृष्टांश बोध	१. शिक्षकले पाठ्यपुस्तकमा रहेका गद्य विधाका पाठलाई दृष्टांश बोधका रूपमा लिने र गद्य विधाका अन्य पाठहरूलाई अदृष्टांश बोध सामग्रीका रूपमा लिने २. शिक्षकले दृष्टांश र अदृष्टांश पाठबाट पठन बोध अभ्यास गराउने	१. शिक्षकबाट सहजीकरण नगरिएका पाठबाट विद्यार्थीले शिक्षकको निर्देशनअनुसार पठन बोधको अभ्यास गर्ने
५.	बुँदा टिपोट र सारांश	गद्य विधाका पाठ	शिक्षकले सहजीकरणका लागि छनोट गरेका गद्य विधाका पाठबाट बुँदा टिपोट र सारांश नमुना लेखनको अभ्यास गराउने	१. शिक्षकबाट सहजीकरण नगरिएका गद्य विधाका पाठबाट निर्देशनअनुसार बुँदा टिपोट र सारांश लेखनको अभ्यास गर्ने
६	निर्देशित रचना	कथा, जीवनी, एकाङ्की, संवाद, चिठी, वादविवाद, मनोवाद	शिक्षकले निर्धारित विधा शिक्षण गरेपछि बुँदा दिएर वा स्वतन्त्र रूपमा कथा, जीवनी, एकाङ्की, संवाद, चिठी, वादविवाद, मनोवाद रचना गर्न लगाउने	१. शिक्षकले गराएका क्रियाकलाप र निर्देशनका आधारमा स्वतन्त्र लेखन अभ्यास गर्ने
७.	भाव विस्तार/व्याख्या/सप्रसङ्ग व्याख्या	कथा, कविता, जीवनी, निबन्ध	शिक्षकले पाठ्यपुस्तकमा रहेका कथा, कविता, जीवनी र निबन्ध पाठ शिक्षण गरी तिनबाट मुख्य मुख्य पङ्क्ति चयन गर्न लगाउने र तिनको भाव विस्तार/व्याख्या/सप्रसङ्ग व्याख्याको अभ्यास गराउने	१. शिक्षकबाट सहजीकरण नगरिएका पाठ पढी विशिष्ट पङ्क्तिलाई गृहकार्यका रूपमा भाव विस्तार/व्याख्या/सप्रसङ्ग व्याख्याको अभ्यास गर्ने

८.	पाठगत बोध (सन्दर्भमा आधारित सङ्क्षिप्त उत्तरात्मक)	कथा, कविता, जीवनी, निबन्ध/प्रबन्ध	१. शिक्षकले सहजीकरण गरेका कथा, कविता, जीवनी, निबन्ध/प्रबन्धबाट सन्दर्भमा आधारित सङ्क्षिप्त प्रश्नोत्तर गराउने	१. शिक्षकबाट सहजीकरण नगरिएका पाठ पढी सङ्क्षिप्त प्रश्नोत्तरको नमुनाका आधारमा अभ्यास गर्ने
९.	पाठगत बोध (सन्दर्भमा आधारित लामो उत्तरात्मक)	कथा, कविता, जीवनी, निबन्ध/प्रबन्ध	१. शिक्षकले सहजीकरण गरेका कथा, कविता, जीवनी, निबन्ध/प्रबन्धबाट सन्दर्भमा आधारित लामो उत्तरात्मक प्रश्नोत्तर गराउने	१. शिक्षकबाट सहजीकरण नगरिएका पाठ पढी शिक्षकले गराएका नमुनाका आधारमा लामो उत्तरात्मक प्रश्नोत्तरको अभ्यास गर्ने
१०.	स्वतन्त्र रचना	लेखन शिल्प र संरचना (आत्मपरक र वस्तुपरक)	१. शिक्षकले विषयक्षेत्र दिएर वा स्वतन्त्र रूपमा आत्मपरक र वस्तुपरक शैलीका निबन्ध रचनाको नमुना अभ्यास गराउने	१.शिक्षकको सहजीकरणका आधारमा सिकाइ गरिएका रचनाको शिल्प र संरचनाअनुसार अन्य स्वतन्त्र अभ्यास गर्ने

द्रष्टव्य:

१. उल्लिखित क्रियाकलाप गराउँदा माध्यमिक शिक्षा पाठ्यक्रम (कक्षा ९-१०) का लागि तयार पारिएको विशिष्टीकरण तालिका हेरी अनिवार्य रूपमा अभ्यास गराउनुपर्ने छ ।

२. कथा छनोट गर्दा लोक/पौराणिक/ऐतिहासिक कथा, सामाजिक र मनोवैज्ञानिक कथा पर्ने गरी तीनओटा, कविता छनोट गर्दा गद्य र पद्य पर्ने गरी दुईओटा, जीवनी छनोट गर्दा राष्ट्रिय, निबन्ध छनोट गर्दा आत्मपरक र वस्तुपरक पर्ने गरी दुईओटा पाठ छान्नुपर्ने छ । छनोट गरिएकाबाहेक पाठ्यपुस्तकमा रहेका अन्य सबै पाठ विद्यार्थीलाई शिक्षकले गरेको नमुना सहजीकरणका आधारमा स्वअध्ययन गर्न लगाई आवश्यक सहजीकरण गर्नुपर्ने छ ।

३. शिक्षकको निर्देशनमा वैकल्पिक विधि वा अन्य व्यक्तिको सहयोगबाट सहजीकरण गरिने पाठ्यवस्तुअन्तर्गत भर्चुअल सिकाइ, अभिभावक तथा स्थानीय विज्ञ, माथिल्ला कक्षाका विद्यार्थीहरू, परियोजना कार्य, गृहकार्य, सिर्जनात्मक कार्य, सामाजिक सञ्जालमार्फतको सिकाइ र कार्यमा आधारित सिकाइ पर्ने छन् ।

४. शिक्षकले सिकाइ सहजीकरणका लागि पाठ्यक्रम विकास केन्द्रको वेबसाइट www.moecdc.gov.np मा रहेका शिक्षक निर्देशिकालाई उपयोग गनुपर्ने छ ।

४.२ अङ्ग्रेजी

The curricular outcomes can be achieved through various activities done in or outside the classroom. As the same curricular outcome can be represented in various contents as presentation, consolidation and production stages, the contents in the curriculum can be in sync with the learning outcomes. Those contents similar or designed for the fulfillment of the same learning outcome can be adjusted. In the context of Covid-19 pandemic, the curricular contents of English subject have been adjusted for the convenience of teachers and students.

The Secondary Level English curriculum presents the language skill based learning outcomes and function based presentation. So the skill-wise learning outcomes are to be fulfilled through a variety of tasks. The teachers have to deal with all the language functions with the basic prerequisite tasks that are essential for the attainment of the skill wise learning outcomes. However, they can make adjustment in the curricular contents by assigning some tasks as self-study tasks for the students. The following tables gives the teachers the way to make the adjustment in the contents.

Grade 9

S.N.	**Curricular contents the teacher has to deal (with curriculum and textbook defined task)**	**Self-study tasks from the textbook**
1.	Making Plan and expressing intentions	Unit 1 Listening
2.	Suggesting and advising	Unit 2 Writing: an email/a personal letter

3.	Making requests	Unit 3 Reading (An interview with a doctor) Speaking
4.	Expressing condolence/ sympathy	Unit 4 Reading II (One act play: disaster) Speaking
5.	Expressing congratulations	Unit 13 Grammar Speaking
6.	Apologising and responding to an apology	Unit 15 Listening
7.	Asking for permission	Unit 14 Reading (Permission granted) Speaking
8.	Making offers, accepting and rejecting offers	Unit 6 Listening Writing (a CV)
9.	Locating places and objects	Unit 9 Reading II (Manechauka: A Place that …) Listening

10.	Describing purpose and function	Unit 7 Reading (Email)
11.	Talking about the past: (1) narrating past events	Unit 8 Listening Writing (a narration)
12.	Talking about present: describing an object or a place	Unit 11 Speaking
13.	Talking about the past (2): past actions with present significance	Unit 10 Reading (Greeting Cultures around ….)
14.	Criticising	Unit 5 Reading I (debate) Speaking Listening
15.	Expressing (in/ability to do something)	Unit 12 Listening Speaking

Grade 10

S.N.	**Curricular contents the teacher has to deal (with curriculum and textbook defined task)**	**Self-study tasks from the textbook**

1.	Giving, withholding and reporting permission	Unit 1 Writing (invitation card) Listening Grammar
2.	Reporting statements	Unit 2 Reading Listening
3.	Reporting commands	Unit 4 Reading (Memoirs of my visit to France) Speaking
4.	Giving advice and warnings	Unit 5 Grammar
5.	Expressing Conditions (I)	Unit 6 Speaking
5.	Expressing conditions (II)	Unit 7 Reading (Climate change is going to ……) Listening Speaking
7.	Expressing unexpected results	Unit 9 Writing

		Listening
8.	Expressing preferences	Unit 11 Grammar
9.	Taking about personal experiences	Unit 12 Reading Speaking
10.	Taking about the past (I): Narrating past events	Unit 13 Reading (The Chimney Sweeper) Listening
11.	Talking about the past (II): Interrupted continuous action	Unit 14 Reading (Reunion of the family) Listening
12.	Talking about the past (III): Comparing past and present	Unit 15 Reading (Poem: Past and present) Speaking
13.	Confirming and denying	Unit 16 Reading (Jitiya Festival) Listening Speaking
14.	Agreeing and disagreeing	Unit 17 Grammar

		Listening
15.	Indicating time and motions	Unit 18 Reading (Habit cultivation) Listening
16.	Interpreting tables and charts	Unit 19 Reading (II) Speaking

Note:

*The unit-wise tasks in the tables above under the column heading **Self-study tasks** are to be given as home assignments. The teachers need to track the progress and achievements of the students in those tasks and should be recorded. Teachers, parents and others should also assist the students in doing home assignments.*

४.३ गणित

(क) अनिवार्य गणित कक्षा : ९

क्षेत्र	प्रत्यक्ष वा वैकल्पिक विधिबाट शिक्षकले सहजीकरण गर्ने पाठ्यवस्तु	शिक्षकको निर्देशनमा वैकल्पिक विधि वा अन्य व्यक्तिको सहयोगबाट सहजीकरण गरिने पाठ्यवस्तु
१. समूह (Set)	-भेन चित्रको प्रयोगबाट दुई समूह प्रयोग भएका साधारण र शाब्दिक समस्याहरूको खोजी र दिएका समस्याहरूको हल	- समूहको पुनरावलोकन - दुई समूहहरूबिच संयोजन, प्रतिच्छेदन र फरक - पूरक समूह
२. अङ्क गणित (Arithmetic)	-कमिसन, छुट, कर, लाभांश सम्बन्धी सिद्धान्तहरू, कार्यक्षेत्रका वास्तविक समस्याहरू र समाधान विधि प्रयोगसहितका हिसाब	- नाफा नोक्सान सम्बन्धी समस्याहरू - दैनिक जीवनका घरायसी गणितका

	-दैनिक जीवनका घरायसी गणितका समस्याहरू (बिजुलीका बिलहरू),	समस्याहरू (पानी, टेलिफोन ट्याक्सी आदिका बिलहरू), - वास्तविक जीवनका समस्याहरूका परियोजना कार्य, अवस्था अध्ययन ।
३. क्षेत्रमिति (Mensuration)	-क्षेत्रफल सम्बन्धी साधारण समस्याहरू (कार्पेट ओच्छ्याउने, रङ रोगन गर्ने, प्लास्टर गर्ने आदि) र उक्त क्षेत्रमा लाग्ने लागत खर्च -प्रिज्मको सतहको क्षेत्रफल, क्रस सेक्सनको क्षेत्रफल, आयतन सम्बन्धी समस्याहरू	-क्षेत्रफल सम्बन्धी साधारण समस्याहरू (ढुङ्गा छाप्ने, बाटो निर्माण गर्ने आदि) र उक्त क्षेत्रमा लाग्ने लागत खर्च -घन (cube),षड्मुखा (cuboid),को सतहको क्षेत्रफल र आयतन सम्बन्धी समस्याहरू -क्षेत्रमिति सम्बन्धी व्यावहारिक प्रोजेक्ट वा समस्या सङ्कलन तथा समाधान
४. बीज गणित (Algebra)	-खण्डीकरण (factorization): $a^4+a^2b^2+b^4$ स्वरूपका अभिव्यञ्जकहरू -घाताङ्क सम्बन्धी समस्याहरू ऋणात्मक र भिन्नात्मक घाताङ्क भएका सरलीकरण) -घाताङ्कयुक्त समीकरण (exponentialequation) (वर्ग समीकरणको रूपमा नआउने) -दुई चलयुक्त युगपत रेखीय समीकरण (simultaneous linearequation) कोहल (प्रतिस्थापन विधि र हटाउने विधि) -वर्ग समीकरणको हल (वर्ग पुरा गर्ने विधि, सूत्र प्रयोग गर्ने विधि)	-अनुपात र समानुपात सम्बन्धी साधारण समस्याहरू -दुई चलयुक्त युगपत रेखीय समीकरण (simultaneous linearequation) कोहल (ग्राफ विधि) -वर्ग समीकरणको हल (खण्डीकरण विधि)

५. ज्यामिति (Geometry)	त्रिभुजका गुणहरूको पुष्टि (सैद्धान्तिक एवम् प्रयोगात्मक विधिको प्रयोग) -त्रिभुजकाजुनसुकै दुईभुजाहरूको योगतेस्रोभुजाभन्दाठुलो हुन्छ।(अवधारणाएवम् आगमनात्मकपुष्टि) -कुनैत्रिभुजकोठुलोकोणको सम्मुखभुजासानोकोणको सम्मुख भुजाभन्दा ठुलोहुन्छ। यसकोविलोमसमेत ।(अवधारणा एवम्आगमनात्मकपुष्टि) -एउटा बाह्य बिन्दुबाट कुनै रेखासम्म खिचिएका रेखाखण्डहरूमध्ये लम्ब सबभन्दा छोटो हुन्छ । (अवधारणा एवम् आगमनात्मक पुष्टि) -त्रिभुजको भुजा र कोण सम्बन्धी गुणहरूको अन्तरसम्बन्धको समष्टिगत विवेचना (integrationof proportion) -त्रिभुजको कुनै एउटा भुजाको मध्यबिन्दुबाट कुनै अर्को भुजासँग समानान्तर खिचिएको रेखाले बाँकी भुजालाई समद्विभाजन गर्दछ । विलोमसमेत(सैद्धान्तिकमात्र) समानान्तरचतुर्भुजकागुणहरूकोपुष्टि -दुई ओटा बराबर र समानान्तर रेखाखण्डका एकैतिरका छेउ छेउका बिन्दुहरू जोड्ने रेखाखण्डहरू पनि बराबर र समानान्तर नै हुन्छन् (सैद्धान्तिक मात्र) । -समानान्तर चतुर्भुजका सम्मुख भुजाहरू बराबर हुन्छन् (सैद्धान्तिक मात्र) । -समानान्तर चतुर्भुजका सम्मुख कोणहरू	त्रिभुजका गुणहरूको पुष्टि (सैद्धान्तिक एवम् प्रयोगात्मक विधिको प्रयोग) -त्रिभुजकातिनओटाकोणहरूको योगफलदुईसमकोणहुन्छ। (सैद्धान्तिकमात्र) -त्रिभुजको एक भुजालाई लम्ब्याउँदा बन्ने बाहिरी कोण दुई अनासन्न कोणहरूको योगफलसँग बराबर हुन्छ । (सैद्धान्तिक मात्र) -त्रिभुजको कोणहरूको योगफल 180°हुन्छ भन्ने प्रमाणको मुख्य चरणहरू, यसको प्रयोग (implication)को विवेचना, -समद्विबाहु त्रिभुजका आधारका कोणहरू बराबर हुन्छन् । (सैद्धान्तिक मात्र) -कुनै त्रिभुजका दुई कोणहरू बराबर छन् भने ती कोणका सम्मुख भुजाहरू बराबर हुन्छन् । (सैद्धान्तिकमात्र) -समद्विबाहु त्रिभुजको शीर्षकोणको अर्धक आधारमा लम्ब हुन्छ र यसले आधारलाई समद्विभाजन गर्छ ।यसको विलोमसमेत । (सैद्धान्तिक रूपमा पुष्टि) -पाइथागोरस साध्यको पुष्टी (अवधारणा एवम् आगमनात्मक पुष्टि) रचना (Construction) -चतुर्भुज (वर्ग, आयत र समलम्ब चतुर्भुज) को रचना र त्यसको विश्लेषण

	बराबर हुन्छन् (सैद्धान्तिक मात्र) । -समानान्तर चतुर्भुजका विकर्णहरू समद्विभाजित हुन्छन् (सैद्धान्तिक मात्र) । -माथिका साध्यहरूका विलोम (कथन एवम् सैद्धान्तिक पुष्टि) -चतुर्भुजहरूको अन्तरसम्बन्ध (समानान्तर चतुर्भुज, आयत, वर्ग, समबाहु चतुर्भुज) को विश्लेषण रचना (Construction) -चतुर्भुज (समबाहु चतुर्भुज र समानान्तर चतुर्भुज) को रचना र त्यसको विश्लेषण वृत्त (circle) -वृत्तको केन्द्रबिन्दुबाट कुनै जीवामा रेखित लम्बले त्यस जीवालाई समद्विभाजन गर्छ (सैद्धान्तिक मात्र) । -वृत्तको कुनै जीवाको मध्यबिन्दु र केन्द्रमा जोड्ने रेखा जीवामा लम्ब हुन्छ (सैद्धान्तिक मात्र) । -कुनै वृत्तको जीवाको लम्बार्धक त्यो वृत्तको केन्द्रबिन्दु भएर जान्छ । (रचना एवम् सैद्धान्तिक पुष्टि) -कुनै वृत्तका दुई बराबर जीवाहरू केन्द्र बिन्दुबाट बराबर दुरीमा हुन्छन् । यसको विलोमसमेत । (रचना एवम् सैद्धान्तिक पुष्टि) ।	समरूपता (Similarity) -समरूपको पुनरावलोकन -समरूप बहुभुज सम्बन्धी साधारण समस्याहरू

६. त्रिकोणमिति	-समकोण त्रिभुजको आधारमा त्रिकोणमितीय अनुपातको परिचय – sine, cosine / tangent अनुपातहरू र यस सम्बन्धी नाप तथा समस्याहरू – $0^o, 30^o, 45^o, 60^o$ र 90^o को sine,cosinertangent भएका समकोण त्रिभुज सम्बन्धी समस्या	
७. तथ्याङ्क शास्त्र (Statistics)	-अवर्गीकृत (ungrouped) तथ्याङ्कको मध्यक, मध्यिका, रीत र चतुर्थांशहरूको गणना	-सङ्कलित तथ्याङ्कको प्रयोगबाट रेखाचित्र, पाइचार्ट (piechart)हिस्टोग्राम (histogram)र बारम्बारता वक्र (ogive)को परिचय र निर्माण -हिस्टोग्राम, बारम्बारता वक्रबाट तथ्याङ्कको अन्य जानकारीहरू -समूहगत तथ्याङ्कहरूको तुलना
८. सम्भाव्यता (Probability)	-सम्भाव्यताको परिचय (शास्त्रीय, अनुभव र व्यावहारिक उदाहरणका आधारमा) -सम्भाव्यताको परिभाषा तथा आधारभूत अवधारणाहरू -साधारण सम्भाव्यताको प्रयोग तथा सम्भाव्यता स्केल (०-१) को परिचय -सम्भाव्यताको अनुमान र सूत्रको परिचय र प्रयोग - (क) प्रयोगाश्रित सम्भाव्यता (P) =परीक्षणबाट प्राप्त अनुकूल परिणामको	

	सङ्ख्या कुल परीक्षण सङ्ख्या - (ख) कुनै घटनाको सम्भाव्यता (P) =अनुकूल परिणाम सङ्ख्या सम्भाव्य परिणाम सङ्ख्या	

(ख) अनिवार्य गणित : कक्षा १०

क्षेत्र	**प्रत्यक्ष वा वैकल्पिक विधिबाट शिक्षकले सहजीकरण गर्ने पाठ्यवस्तु**	**शिक्षकको निर्देशनमा वैकल्पिक विधि वा अन्य व्यक्तिको सहयोगबाट सहजीकरण गरिने पाठ्यवस्तु**
१. समूह (Set)	- भेनचित्र (Venn diagram) को प्रयोगबाट बढीमा ३ ओटा समूह प्रयोग भएका शाब्दिक समस्याहरु (भेन चित्रको प्रयोगबाट समूहबिचको संयोजन, प्रतिच्छेदन, पुरक र फरक)	- समूहहरूका बिचको सम्बन्धले निर्धारण गर्न सकिने वास्तविक जीवनका अवस्थाहरूको पहिचान गर्न र गणितीय सम्बन्धको प्रयोगबाट समस्या समाधान
२. अङ्क गणित (Arithmetic)	मुद्रा विनिमय सम्बन्धी समस्या -चक्रीय ब्याज (Compound Interest)(अर्ध वार्षिक प्रणालीमा बढीमा २ वर्षसम्म र वार्षिक प्रणालीमा बढीमा ३ वर्षसम्म), -मिश्रह्रास (वार्षिक मात्र)	- मूल्य अभिवृद्धि करसम्बन्धी समस्या (अङ्कित मूल्य, छुट, मूल्य अभिवृद्धिकर समेत) । - जनसङ्ख्या वृद्धि - नाफा, नोक्सान, जनसङ्ख्या अध्ययनसम्बन्धी परियोजना कार्य
३. क्षेत्रमिति (Mensuration)	-त्रिभुजको क्षेत्रफल (समकोण त्रिभुज, समबाहु त्रिभुज, समद्विबाहु त्रिभुज, विषमबाहु त्रिभुज) -बेलना (cylinder), गोला (sphere) अर्धगोला (hemisphere), सोली (cone)र	-त्रिभुजाकार प्रिज्मको पुरा सतह, किनाराको सतह (Lateralsurface)को क्षेत्रफल र आयतन सम्बन्धी समस्याहरू

	उक्त ठोस वस्तुहरूबाट बनेको संयुक्त ठोस वस्तु (बढीमा २ ओटा मात्र) हरूको पुरा सतहको क्षेत्रफल, वक्र सतहको क्षेत्रफल र आयतन सम्बन्धी समस्याहरू -पिरामिड (आधार वर्ग मात्र) को पुरा सतहको क्षेत्रफल र आयतन पत्ता लगाउने समस्याहरू	-ज्यामितीय वस्तुहरूको (GometricalBodies) गुणहरूको प्रयोग गरी आवश्यक परिमाण, लागत अनुमान सम्बन्धी समस्या
४. बीज गणित (Algebra)	-साधारणमूलक (Radi- cal)र सर्ड (चार साधारण नियमहरू सम्बन्धी सरलीकरण) -घाताङ्कयुक्त समीकरण (exponentialequation) (वर्ग समीकरणको रूपमा आउने) -दुई चलयुक्त युगपत रेखीय समीकरणका शाब्दिक समस्याहरू -वर्ग समीकरणका शाब्दिक समस्याहरू	-म.स.(HCF), ल.स. (LCM)(कक्षा ९ सम्म समावेश भएका स्वरूपका बढीमा तिन पदीय अभिव्यञ्जकहरूको खण्डीकरणबाट) -बीजीय भिन्न प्रयोग भएका सरलीकरण (बढीमा तिन भिन्नसम्म) -गणितीय मोडेलको प्रयोगका केही सान्दर्भिक उदाहरणहरू
५. ज्यामिति (Ge- ometry)	रचना -बराबर क्षेत्रफल हुने समानान्तर चतुर्भुज र त्रिभुजको रचना -दिइएको चतुर्भुजसँग बराबर क्षेत्रफल हुने त्रिभुजको रचना त्रिभुज र चतुर्भुजका क्षेत्रफलसम्बन्धी साध्यहरू -एउटै आधार र उही समानान्तर रेखाहरूबिचमा रहेका समानान्तर चतुर्भुजहरूको क्षेत्रफल बराबर हुन्छन् (सैद्धान्तिक मात्र)।	रचना -बराबर क्षेत्रफल भएका दुईओटा समानान्तर चतुर्भुजको रचना -बराबर क्षेत्रफल भएका त्रिभुजको रचना वृत्त (circle) - अर्धवृत्तमा बन्ने परिधि कोण एक समकोण हुन्छ । (सैद्धान्तिक प्रमाण) । -कुनै वृत्तको एउटै चापमा बनेका

	-एउटैआधाररउहीसमानान्तररेखाहरूबिचमा रहेकात्रिभुजरसमानान्तरचर्तुभुजमध्येत्रिभुजकोक्षेत्रफल समानान्तरचर्तुभुजकोआधा हुन्छ(सैद्धान्तिकमात्र)। -एउटै आधार र उही समानान्तर रेखाहरू विचमा रहेका त्रिभुजहरूको क्षेत्रफल बराबर हुन्छ (छोटो सैद्धान्तिक पुष्टि) । वृत्त (circle) - कुनै वृत्तमा बराबर केन्द्रीय कोणहरू बनाउने चापहरू बराबर हुन्छन् । यसको विलोमसमेत (रचना एवम् छोटो पुष्टि) - कुनै वृत्तका दुई जीवाहरू बराबर छन् भने ती जीवाहरूले काटेका चापहरू बराबर हुन्छन् । यसको विलोमसमेत (अवधारणा मात्र) । -कुनै वृत्तको एउटै चापमा बनेका केन्द्रीय कोण परिधिमा बनेको कोणको दुई गुणा हुन्छ । (प्रयोगात्मक पुष्टि) - अर्धवृत्तमा बन्ने परिधि कोण एक समकोण हुन्छ । (अवधारणामात्र) । - कुनै वृत्तको एउटै वृत्तखण्डमा बनेका कोणहरू बराबर हुन्छन् । (प्रयोगात्मक पुष्टि) - चक्रीय चतुर्भुजका सम्मुख कोणहरू परिपूरक हुन्छन् । (प्रयोगात्मक पुष्टि) - वृत्तको कुनै स्पर्श रेखा र स्पर्श बिन्दुसम्म खिचिएको अर्धव्यास आपसमा लम्ब हुन्छ (अवधारणा मात्र)	केन्द्रीय कोण परिधिमा बनेको कोणको दुई गुणा हुन्छ । (सैद्धान्तिक प्रमाण) - कुनै वृत्तको एउटै वृत्तखण्डमा बनेका कोणहरू बराबर हुन्छन् । (सैद्धान्तिक प्रमाण) - चक्रीय चतुर्भुजका सम्मुख कोणहरू परिपूरक हुन्छन् । (सैद्धान्तिक प्रमाण)
६. त्रिकोणमिति	- उचाइ तथा दुरी सम्बन्धी व्यावहारिक समस्याहरू	- त्रिकोणमितीय सूत्र प्रयोग गरी त्रिभुज र चतुर्भुर्जको क्षेत्रफल

	(एउटा मात्र कोण भएको)	- परियोजना कार्य र वास्तविक जीवनका समस्याहरू
७. तथ्याङ्क शास्त्र (Statistics)	- वर्गीकृत तथ्याङ्कका मध्यक, मध्यिका र चतुर्थांशहरू	- कच्चा तथ्याङ्कलाई वर्गीकृत तथ्याङ्कमा रूपान्तरण - मध्यमानहरूको प्रयोगबाट गरिने तथ्याङ्कको विश्लेषण र निष्कर्ष
८. सम्भाव्यता (Probability)	-पारस्परिक निषेधक घटनाहरू (mutually exclusiveevents)का लागि सम्भाव्यताको जोड सिद्धान्त (additionlaw) -अनाश्रित र पराश्रित घटनाहरूकोजोडरगुणन सिद्धान्त -वृक्षचित्र (tree diagram) बाटसम्भाव्यताकासाधारण समस्याहरूको हल (तिन घटनामा दुई तह र दुई घटनामा तिन तहसम्म मात्र)	

(ग) गणित ऐच्छिक :कक्षा ९

क्र.स.	क्षेत्र (**Area**)	**प्रत्यक्ष वा वैकल्पिक विधिबाट शिक्षकले सहजीकरण गर्ने पाठ्यवस्तु**	**शिक्षकको निर्देशनमा वैकल्पिक विधि वा अन्य व्यक्तिको सहयोगबाट सहजीकरण गरिने पाठ्यवस्तु**
१.	बीजगणित (Algebra)	• सम्बन्ध र फलन (Relation and function) - क्रम जोडा, - कार्टिसियन गुणनफल - सम्बन्धको परिचय, प्रकार,सम्बन्धको क्षेत्र (Domain) र विस्तार क्षेत्र	• सम्बन्ध र फलन (Relation and function) - सम्बन्धलाई जनाउने तरिका - फलन जनाउने तरिका

		(Range) - फलनको परिचय,सङ्केत,फलनको क्षेत्र, सहक्षेत्र, प्रतिबिम्ब, पूर्व प्रतिबिम्ब, विस्तार क्षेत्र, - फलनको परीक्षण (ठाडो रेखा जाँच) - फलनका किसिम :onto,into, one–to –one, many to one	
			● बहुपदीयहरू (Polynomials) - परिचय र वर्गीकरण (फलनका आधारमा) - बहुपदीयको डिग्री, प्रमाणिक स्वरूप र बराबर बहुपदीयहरू - बहुपदीयका साधारण क्रियाहरू (जोड, घटाउ र गुणन)
		● **अनुक्रम र श्रेणी** (Sequence and Series) - अनुक्रमको परिचय र साधारण पद - श्रेणीको परिचय र ∑(Signma/summation) सङ्केतको प्रयोग	
२.	सीमान्तमान र निरन्तरता Limit and	● सीमान्तमान(limit) को सामान्य अवधारणा - साङ्ख्यिक अनुक्रमबाट,	

	continuity	- चित्रीय अनुक्रमका आधारमा, - असीमित श्रेणीको योगफलको आधारमा - फलनको मान, - फलनको सीमान्तमानको अवधारणा - सीमान्तमानको साङ्केतिक प्रस्तुति - $x \rightarrow a$ को अर्थ र परिचय	
३.	मेट्रिक्स(Matrix)	• मेट्रिक्सको परिचय, क्रम र अङ्गहरू (Components) • मेट्रिक्सका प्रकारहरू : पङ्क्ति, लहर, शून्य, वर्गाकार, विकर्णी, स्केलर, एकाइ, बराबर, सममितीय, त्रिभुजाकार मेट्रिक्सहरू • मेट्रिक्सको जोड र घटाउ • मेट्रिक्सको क्रम परिवर्तन (Transpose of matrix) • मेट्रिक्सको गुणन - अचरराशीय गुणन - मेट्रिक्सहरूको गुणन	• मेट्रिक्स जोडका गुणहरू - मेट्रिक्सहरूको गुणनका गुणहरू (Closure, Associative र Distributive)
४.	निर्देशाङ्क ज्यामिति (Coordinate Geometry)	•दिइएको अनुपातमा रेखाखण्डको विभाजन • सिधा रेखाको समीकरण - अक्षहरूसँग समानान्तर हुने	• बिन्दुपथ र यसको सामान्य परिचय • सिधा रेखाको समीकरण - प्रमाणिक रूपमा रूपान्तरण (Reduction to the standard form)

		- झुकाव खण्ड रूप(Slope intercept form) - खण्डरूप(Intercept form) - लम्बरूप (Perpendicular form) - बिन्दु झुकाव रूप(Point slope form) - दुई बिन्दुरूप(Two Point form) ● कुनै बिन्दु र सरल रेखाबिचको दुरी	● त्रिभुज र चतुर्भुजको क्षेत्रफल (निर्देशाङ्क प्रयोग गरी)
५.	**त्रिकोणमिति (Trignometry)**	● कोणिक नाप (Measurement of angles)(डिग्री, ग्रेड र रेडियन एकाइको परिचय र सम्बन्ध तथा तत्सम्बन्धी समस्याहरू) ●त्रिकोणमितीय अनुपातहरूका सर्वसमिकाहरू ($\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$, $\frac{sin\theta}{Cos\theta} = \tan\theta$ आदि) सम्बन्धी समस्याहरू तथा तिनीहरूको रूपान्तरण ● 90°±θ , 180°°±θ, 270°±θ, 360°±θ र (-θ) का त्रिकोणमितीय अनुपातहरू ● मिश्रित कोणहरू (Compound Angles) को त्रिकोणमितीय अनुपातहरू	● कोणिक नाप (Measurement of angles) (षडदशांशक, शतांशक पद्धतिमा मिनेट र सेकेन्ड एकाइको परिचय र सम्बन्ध तथा तत्सम्बन्धी समस्याहरू) ● त्रिकोणमितीय अनुपातहरूको परिचय ●प्रामाणिक कोणहरू (0°, 30°, 45°, 60°, 90°) को त्रिकोणमितीय अनुपातहरू (एकाइ वृत्तको अवधारणा प्रयोग गरी)

६.	भेक्टर(Vector)	● भेक्टरको परिचय र यसका प्रकारहरू (लहर, पङ्क्ति, स्थिति, एकाइ, शून्य, बराबर र ऋणात्मक भेक्टर) ● समान र असमान भेक्टरहरू ● भेक्टरको परिणाम र दिशा ● भेक्टरका क्रियाहहरू - भेक्टरलाई स्केलरले गुणन (भेक्टरहरू समानान्तर हुने अवस्थाहरू) - भेक्टरको जोड र घटाउ - भेक्टर जोडका नियमहरू	
७.	स्थानान्तरण (Transformation)	● रेखाहरू y = x, y = -x, x = a र y = b बाट परावर्तन (सूत्र प्रयोग गरेर) ● बिन्दु (a, b)मा परिक्रमण ±90°, ±180°, 360° (सूत्रबाट) ● विस्थापन(translation) ● बिन्दु (a, b)बाटscale factor को आधारमा ज्यामितीय चित्रको Enlargement र Reduction (सूत्र र ग्राफ विधिबाट)	● स्थानान्तरणको परिचय र प्रकार(Isometric and non-isometric मात्र) ● रेखाहरू y = x, y = -x, x = a र y = b बाट परावर्तन (ग्राफ प्रयोग गरेर) ● बिन्दु (a, b)मा परिक्रमण ±90°, ±180°, 360° (ग्राफबाट)
८.	तथ्याङ्कशास्त्र(Stati	● विचरणशीलता (	● Partition values

	stics)	Dispersion) - चतुर्थांशीय विचलन र यसको गुणाङ्क (वैयक्तिक र खण्डित श्रेणीको मात्र) - मध्यक भिन्नता (मध्यक र मध्यिकाबाट) र यसको गुणाङ्क (वैयक्तिक र खण्डित श्रेणीको मात्र) - स्तरीय भिन्नता र यसको गुणाङ्क (वैयक्तिक र खण्डित श्रेणीको मात्र)	- चतुर्थांशीय मान (Quartiles) - दसांशीय मान(Deciles) - शतांशीय मान (Percentiles) (वैयक्तिक र खण्डित श्रेणीको मात्र)

(घ) गणित ऐच्छिक : कक्षा १०

क्र.स.	क्षेत्र (**Area**)	**प्रत्यक्ष वा वैकल्पिक विधिबाट शिक्षकले सहजीकरण गर्ने पाठ्यवस्तु**	**शिक्षकको निर्देशनमा वैकल्पिक विधि वा अन्य व्यक्तिको सहयोगबाट सहजीकरण गरिने पाठ्यवस्तु**
१.	बीजगणित (Algebra)	• **फलन**(Function) - संयुक्त फलन (Composite Function)(दुईओटाको मात्र) - विपरीत फलन (Inverse Function) र चित्रात्मक(Arrow diagram) रूपमा प्रस्तुत	• फलन(Function) - बीजीय र त्रिकोणमितीय फलनहरू (ग्राफसहित) $(y = mx + c; y = ax^3, a \neq 0; y = ax^3, a \neq 0;$ $y = \sin A; y = \text{Cos } A; y = \tan A, (-2\pi \leq A \leq 2\pi)$ अवस्थाका मात्र ।
		• बहुपदीयहरू (Polynomials) - सङ्क्षिप्त भाग विधि	• बहुपदीयहरू (Polynomials) - बहुपदीयका साधारण क्रियाहरू

		- शेष साध्य (Remainder Theorem)र यसको प्रयोग - गुणनखण्ड साध्य (Factor Theorem) रयसको प्रयोग - शेष साध्य र गुणनखण्ड साध्यको प्रयोग (3डिग्रीसम्मको समीकरण हल गर्न)	
		● अनुक्रम र श्रेणी (Sequence and Series) - अङ्कगणितीय अनुक्रम र श्रेणी (परिचय, साधारण पद, मध्यमाहरू, योगफल - ज्यामितीय अनुक्रम र श्रेणी (परिचय, साधारण पद, मध्यमानहरू सीमित पदहरूको योगफल)	● अनुक्रम र श्रेणी (Sequence and Series) - पहिलो nओटा प्राकृतिक सङ्ख्याहरूको योगफल (जोर बिजोरसमेत)
		● सरल रेखीय योजनासम्बन्धी समस्याहरू(Linear Programming Problems) - परिचय - रेखीय असमानताहरू(ग्राफबाट असमानतासमेत पत्ता लगाउने) - रेखीय योजनाबाट अधिकतम र न्यूनतम मान निर्धारण) ● वर्गसमीकरण र लेखाचित्र (Quadratic equations and graph)	● वर्गसमीकरण र लेखाचित्र (Quadratic equations and graph) - युगपत रेखीय र वर्गसमीकरण (Simultanuous linear and quadratic equation) को हल (प्रतिस्थापनविधिद्वारा)

		- वर्ग र घन फलनको लेखाचित्र - वर्गसमीकरणको हल (लेखा चित्रद्वारा) - युगपत रेखीय र वर्गसमीकरण (Simultanuous linear and quadratic equation) को हल (लेखाचित्र विधिद्वारा)	
२.	सीमान्तमान र निरन्तरता Limit and continuity	● निरन्तरताको सामान्य अवधारणा - सङ्ख्याहरूको समूह (प्राकृतिक सङ्ख्या, पूर्ण सङ्ख्या, अनुपातिक सङ्ख्या)मा अविछिन्नता वा निरन्तरता (continuity) को खोजी - वास्तविक सङ्ख्याको समूहमा अविछिन्नता वा निरन्तरता (continuity) को खोजी - विभिन्न सङ्ख्याहरूको समूहमा निरन्तरता (Continuity) र विछिन्नता (Discontinuity) को खोजी (सङ्ख्या रेखा र रचनाबाट) - लेखाचित्रबाट फलनको अविछिन्नताको खोजी र साङ्केतिक प्रस्तुति ।	
३.	मेट्रिक्स(Matrix)	● 2×2 मेट्रिक्सको डिटरमिनान्ट ● 2×2 मेट्रिक्सको विपरीत मेट्रिक्स(Inverse of a 2×2 matrix) ● मेट्रिक्सको विधिबाट दुई चलयुक्त युगपत रेखीय समीकरणहरूको हल	● Cramer's rule र यसको प्रयोग (2×2 मेट्रिक्ससम्म मात्र)
४.	निर्देशाङ्क ज्यामिति	● दुई सरल रेखाहरू बिचका	● जोडा सरल रेखाहरू (Pair of

	(Coordinate Geometry)	कोणहरू (समानान्तर र लम्ब हुने अवस्थासहित) • **वृत्त(Circle)** - वृत्तको परिभाषा (सोली र समतलीय सतहको प्रतिच्छेदनका आधारमा) - वृत्तको समीकरण$x^2 + y^2 = r^2$, $(x - h)^2 + (y - k)^2 = r^2$र $(x - x_1)(x - x_2) + (y - y_1)(y + y_2) = 0$ स्वरूप र तत्सम्बन्धी समस्याहरू	Straight Lines) को समीकरण - समघातीय वर्ग समीकरण (homogeneous equation of 2nd degree) ले दिने रेखाहरू र तिनीहरू बिचको कोण (लम्ब हुने र सम्पाती (coincident) हुने अवस्थासमेत) • शाङ्किक क्षेत्रहरू (Conic sections) - परिचय र यसका प्रकारहरू (सोली र समतलीय सतहको प्रतिच्छेदनबाट मात्र) • **वृत्त(Circle)** - वृत्तको समीकरण$x^2 + y^2 + 2gx + 2fy + c = 0$ स्वरूप र तत्सम्बन्धी समस्याहरू
५.	**त्रिकोणमिति (Trignometry)**	• त्रिकोणमितीय सर्वसमीकाहरूको रूपान्तरण - अपवर्त्य(multiple) र अपवर्तक(submultiple) कोणहरूको त्रिकोणमितीय अनुपात (sin, cos rtan मात्र) - जोड, अन्तर र गुणन (sine र consine मात्र) का रूपमा व्यक्त • त्रिकोणमितीय समीकरणको हल (दुईघात सम्म)$(0 \le \theta \le \pi)$ (पाठ्यपुस्तकको अभ्यासको प्रश्न न. १ र ३ का समस्याहरू मात्र) • उचाइ र दुरीका शाब्दिक समस्याहरू	• दिइएको अनुबन्ध (condition) - $A + B + C = \pi^c$को आधारमा त्रिकोणमितीय सर्वसमिकाहरू प्रमाणित • त्रिकोणमितीय समीकरणको हल (दुईघात सम्म)$(0 \le \theta \le 2\pi)$

		(दुईओटा उन्नतांश र अवनति कोण समावेश भएका)	
६.	**भेक्टर(Vector)**	● भेक्टरहरूको स्केलर गुणनफल (dot product) र (भेक्टरहरू लम्ब हुने अवस्था) ●भेक्टर ज्यामिति (Vector Geometry) - मध्यबिन्दु साध्य र खण्ड सूत्र(Section formula) साध्यहरू: - त्रिभुजका दुईओटा भुजाको मध्यबिन्दु जोड्ने रेखा तेस्रो भुजासँग समानान्तर भई आधा हुन्छ,। - समानान्तर चतुर्भुजका विकर्णहरू परस्पर समद्विभाजन हुन्छन् । - वृत्तार्धको कोण एक समकोण हुन्छ, ।	साध्यहरू: - समद्विबाहु त्रिभुजको शीर्षबिन्दु र आधारको मध्यबिन्दु जोड्ने रेखा आधारमा लम्ब हुन्छ, - चतुर्भुजको भुजाहरूका मध्यबिन्दुहरू क्रमश: जोड्दै जाँदा बन्ने चतुर्भज समानान्तर चतुर्भुज हुन्छ,। - आयतका विकर्णहरू बराबर हुन्छन् । - समबाहु चतुर्भुज (rhombus) का विकर्णहरू समकोण हुनेगरी समद्विभाजित हुन्छन् । - समकोणी त्रिभुजको कर्णको मध्यबिन्दु शीर्ष बिन्दुबाट समदुरीमा पर्छ ।
७.	स्थानान्तरण (Transformation)	● परावर्तन, परिक्रमण, विस्थापन र विस्तारीकरणमध्ये कुनै दुईओटा स्थानान्तरणहरूको संयुक्त स्थानान्तरण ● मेट्रिक्सको प्रयोगबाट स्थानान्तरण	● परावर्तन, परिक्रमण, विस्थापन र विस्तारीकरणमध्ये कुनै दुईओटा स्थानान्तरणहरूको संयुक्त स्थानान्तरण ● Inversion transformation, inversion circle
८.	तथ्याङ्कशास्त्र(Statistics)	विचरणशीलता (Dispersion) - चतुर्थांशीय विचलन र यसको गुणाङ्क - मध्यक भिन्नता (मध्यक र	विचरणशीलता (Dispersion) - Coefficient of variance (अविछिन्न श्रेणीको मात्र)

		मध्यिकाबाट) र यसको गुणाङ्क (अविछिन्न श्रेणीको मात्र) - स्तरीय भिन्नता र यसको गुणाङ्क र विश्लेषण,	

४.४ विज्ञान

(क) *कक्षा ९*

क्र.स.	क्षेत्र	एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	प्रत्यक्ष वा वैकल्पिक विधिबाट शिक्षकले सहजीकरण गर्ने पाठ्यवस्तु	शिक्षकको निर्देशनमा वैकल्पिक विधि वा अन्य व्यक्तिको सहयोगबाट सहजीकरण गरिने पाठ्यवस्तु
१	भौतिक विज्ञान	नाप	१. आधारभूत एकाइ र तत्जन्य एकाइहरू (fundamental units and derived units)बिचमा अन्तर सम्बन्ध देखाउन	आधारभूत तथा तत्जन्य एकाइबिचको सम्बन्ध	यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		बल	२. न्युटनको चाल सम्बन्धी नयमहरूको व्याख्या र प्रयोग गर्न	न्युटनका चालसम्बन्धी नियमहरूको व्याख्या र प्रयोग	यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		यन्त्र	२. साधारण यन्त्रहरूको (उत्तोलक, घिर्नी, छड्के सतह, पाङ्ग्रा र बिँड) यान्त्रिक फाइदा (mechanical	साधारण यन्त्र (उत्तोलक, घिर्नी, छड्के सतह, पांग्रा र बिड) को यान्त्रिक फाइदा, गति अनुपात र कार्यक्षमताको व्याख्या र सो सम्बन्धी गणितीय समस्या हल	यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।

			advantage) गति अनुपात (velocity ratio) र कार्य क्षमता (efficiency) व्याख्या गर्न र सोसँग सम्बन्धित साधारण गणितीय समस्या हल गर्न		
		कार्य, शक्ति र सामर्थ्य	३. स्थिति शक्ति र गति शक्तिको पहिचान गर्न र गणितीय समस्या समाधान गर्न ४. मानवीय सामर्थ्यको व्याख्या र प्रयोग गर्न	स्थिति शक्ति र गति शक्तिको पहिचान र गणितीय समस्या समाधान र मानवीय सामर्थ्यको व्याख्या र प्रयोग	यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		प्रकाश	५. प्रकाशको आवर्तनको प्रदर्शन गरी देखाउन ६. विभिन्न आवृत्ति (frequency) का प्रकाशका तरङ्गहरूको (एक्स रे,	• प्रकाशको आवर्तनको प्रदर्शन • विभिन्न आवृत्ति (frequency) का प्रकाशका तरङ्गहरू (एक्स रे, अल्ट्राभ्वाइलेट रे) प्रयोग	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।

			अल्ट्राभ्वाइलेट रे) प्रयोगको वर्णन गर्न		
		ध्वनि	७. ध्वनिको रङ्गको प्रकृति व्याख्या गर्न ८. इन्फ्रा, अडिबल र अल्ट्रा ध्वनि तरङ्ग र तिनको स्रोत पहिचान गर्न ९. ध्वनिको परावर्तन र आवर्तनको उदारणसहित वर्णन गर्न र दैनिक जीवनमा यसको असर बताउन १०. ध्वनिको तीव्रता (loudness)र तिखोपन (pitch) प्रदर्शन गरी ध्वनिको गति निर्धारण गर्न	• ध्वनिको रङ्गको प्रकृति • न्फ्रा, अडिबल र अल्ट्रा ध्वनि तरङ्ग र तिनको स्रोत • ध्वनिको परावर्तन र आवर्तन • ध्वनिको तीव्रता (loudness)र तिखोपन (pitch) प्रदर्शन र गति निर्धारण	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ।
		विद्युत् र चुम्बकत्व	११. ओहमको नियम प्रदर्शन गर्न तथा एम्पियर, भोल्ट र	• ओहमको नियम प्रदर्शन र एम्पियर, भोल्ट र ओहमको सम्बन्ध • भूचुम्बकत्वका	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा,

			ओहमको सम्बन्ध देखाउन १२. चुम्बकीय क्षेत्र र चुम्बकीय बलरेखाको परिभाषा दिन र प्रदर्शन गरी देखाउन	तत्वहरू • चुम्बकीय क्षेत्र र चुम्बकीय बलरेखाको प्रदर्शन	टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
२	रसायन विज्ञान	तत्वहरूको वर्गीकरण	१३. इलेक्ट्रोन विन्यासको व्याख्या र प्रदर्शन गर्न १४. संयुज्यतालाई तत्वहरूको संयोजन क्षमताको (valency) रूपमा परिभाषा दिन १५. रेडिकल र आयोनको उदाहरणसहित व्याख्या गर्न १६. केही साधारण यौगिकहरूको आणविक सूत्र लेख्न १७. रसायनिक	• इलेक्ट्रोनिक विन्यास • भ्यालेन्स इलेक्ट्रोन र भ्यालेन्सी • रेडिकल र आयोन • अणुसूत्र • रासायनिक बन्ड	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।

			बन्डहरू (chemical bonds) को उदाहरणसहित व्याख्या गर्न		
		रासायनिक प्रतिक्रिया	१८. रासायनिक समीकरण लेख्ने विधि बताउन र समीकरण लेख्न	• रासायनिक समीकरण	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		घोलहरू	१९. घोल्यमात्राको परिभाषा दिन २०. घोल्यमात्रा र तापक्रमको सम्बन्ध वर्णन गर्न	• घोल्य मात्राको परिभाषा • घोल्यमात्रा र तापक्रमको सम्बन्ध	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		ग्याँसहरू	२१. हाइड्रोजन, अक्सिजन र नाइट्रोजन ग्याँसहरूको निर्माण र गुणहरू वर्णन गर्न २२. हाइड्रोजन, अक्सिजन र नाइट्रोजन ग्याँसहरूको उपयोगिता वणर्न	• हाइड्रोजन, अक्सिजन र नाइट्रोजन ग्याँसहरूको निर्माण, गुणहरू र उपयोगिता	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।

			गन		
		धातु	२३. जीवहरूमा धातुको भूमिकाको व्याख्या गर्न (जिङ्क धातु इन्जाइमको रूपमा, सोडियम र पोटासियम आयोनको महत्व, पारो (Hg)र सिसा (Pb)ले शरीरमा पार्ने नकारात्मक असर)	• जीवहरूमा धातुको भूमिका	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		कार्बन र यसका यौगिकहरू	२४. साधारण वस्तुहरू (काठ, चिनी, तेल आदि) मा कार्बनको उपस्थितिको प्रदर्शन र पहिचान गर्न २५. कार्बनको भौतिक गुणहरूको वर्णन गर्न २६. प्राङ्गारिक (organic)र अप्राङ्गारिक (inorganic) यौगिकहरूको	• साधारण वस्तुमा भएको कार्बन • कार्बनका भौतिक गुणहरू • प्राङ्गारिक (organic) र अप्राङ्गारिक (Inorganic) यौगिकहरू	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।

			भिन्नता छुट्याउन		
		पानी	२७. पानीको उपयोगिताको व्याख्या गर्न	• पानीको उपयोगिता	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		दैनिक जीवनमा प्रयोग हुने रसायनहरू	२८. नाइट्रोजन, फस्फोरस र पोटासियमयुक्त मलहरूको प्रकार र उपयोगिताको वर्णन गर्न	• नाइट्रोजन, फस्फोरस र पोटासियमयुक्त मलहरूको प्रकार र उपयोगिता	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
३	जीव विज्ञान	बिरुवा र जनावरहरू	२९. बिरुवाहरू र जनावरहरूको वर्गीकरण गर्न र तिनका विशेषताहरू उपयुक्त उदाहरणसहित वर्णन गर्न ३०. लामखुट्टेको टोकाइबाट मानिसमा पर्ने प्रतिकूल असरहरूको सूची तयार गर्न	• बिरुवाको वर्गीकरण (फुल फुल्ने र नफुल्ने बिरुवाहरू (वर्ग/सब डिभिजनसम्म) • जनावरको वर्गीकरण (ढाड नभएका जनावरको फाइलम सम्म र ढाड भएका जनावरहरू वर्गसम्म) • लामखुट्टेको कारणले हुने प्रतिकूल असरहरू	•

		जीवहरूको अनुकूलता	३१. बिरुवा र जनावरहरूको अनुकूलता उदाहरणसहित वर्णन गर्न ३२. सूक्ष्म जीवहरू (भाइरस, ब्याक्टेरिया, फन्जाई र प्रोटोजोवा) को सामान्य परिचय दिई यिनीहरूबाट हुने रोगहरूको सूची तयार गर्न	• बिरुवा र जनावरहरूको अनुकूलता • सूक्ष्म जीवहरू (भाइरस, ब्याक्टेरिया, फन्जाई र प्रोटोजोवा) को सामान्य परिचय र रोगहरू	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		प्रणाली	३३. वनस्पति तन्तुका प्रकार र पाइने स्थान वर्णन गर्न ३४. मानव अस्थिपञ्जर प्रणालीका कार्यहरू उल्लेख गर्न ३५. मानव अस्थिपञ्जरका विभिन्न प्रकारका हाडहरूको सूची तयार गरी वर्गीकरण गर्न	• वनस्पति तन्तुका प्रकार र पाइने स्थान • मानव शरीरको अस्थिपञ्जर प्रणाली : कार्यहरू र हाडहरूको वर्गीकरण	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		ज्ञानेन्द्रीयह	३६. मानिसमा	• मानिसमा हुने	• यहाँ उल्लेख

		रू	हुने ज्ञानेन्द्रीयहरूको साधारण बनावट र तिनको कार्यको वर्णन गर्न	ज्ञानेन्द्रीयहरू	गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		क्रम विकास	३७. क्रम विकासको इतिहास र सिद्धान्तको संक्षिप्त व्याख्या गर्न	• क्रम विकासको इतिहास र सिद्धान्त	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		प्रकृति र वातावरण	३८. बिरुवा र जनावरहरूमा असर पार्ने जैविक र अजैविक कारक तत्वहरूको (हावा, प्रकाश, तापक्रम, माटो, पानी र जीवहरू) वर्णन गर्न र हावापानी परिवर्तनले बिरुवा र जनावरमा पुऱ्याउने प्रतिकूल असरको सूची तयार गर्न ३९. पारिस्थितिक पद्धतिको उदाहरणसहित परिचय दिन र	• बिरुवा र जनावरहरूमा असर पार्ने जैविक र अजैविक कारक तत्वहरू (हावा, प्रकाश, तापक्रम, माटो, पानी र जीवहरू र हावापानी परिवर्तनले बिरुवा र जनावरमा पुऱ्याउने प्रतितकूल असर • पारिस्थितिक पद्धतिको परिचय र सेवाहरू • उत्पादक, उपभोक्ता र विच्छेदहरूबिचको सम्बन्ध • बिरुवाहरू र जनावरहरूमा हुने अन्तरसम्बन्ध (स्वपोषण र परपोषण)	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।

			सेवाहरू व्याख्या गर्न ४०. उत्पादक, उपभोक्ता र विच्छेदहरूबिचको सम्बन्ध व्याख्या गर्न ४१. बिरुवाहरू र जनावरहरूमा हुने अन्तरसम्बन्ध (स्वपोषण र परपोषण) व्याख्या गर्न ४२. आधारभूत आवश्यकता (खाना, आश्रय र कपडा) पूरा गर्न मानिसहरूको अन्य बिरुवा र जीवहरूमा निर्भरताको वर्णन गर्न	• आधारभूत आवश्यकता (खाना, आश्रय र कपडा), मानिसहरूको अन्य बिरुवा र जीवहरूमा निर्भरता	
४	अन्तरिक्ष तथा भू विज्ञान	प्राकृतिक प्रकोप	४३. प्राकृतिक र मानवजन्य विपत्को परिचय दिन र विपत् व्यवस्थापनको व्याख्या गर्न ४४. प्राकृतिक प्रकोपका (हिम पहिरो, हिमताल	• प्राकृतिक र मानवजन्य विपत्को परिचय • हिम पहिरो, हिमताल विस्फोटन	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।

			बिस्फोटन) कारण, असर र रोकथामका उपायहरू व्याख्या गर्न		
		हरित गृह	४५. प्राकृतिक वातावरणमा हरित गृहको परिचय र असरहरूको व्याख्या गरी कृत्रिम हरित गृहको महत्व र उपयोगिता वर्णन गर्न ४६. हावापानी परिवर्तनको परिचय, कारण, असर र न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू बताउन र व्यवहारमा प्रदर्शन गर्न	• प्राकृतिक वातावरणमा हरित गृहको परिचय र असरहरू, कृत्रिम हरित गृहको महत्व र उपयोगिता • हावापानी परिवर्तनको परिचय, कारण, असर र न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		ब्रह्माण्डमा पृथ्वी	४७. पृथ्वीको दैनिक गति र वार्षिक गति व्याख्या गर्न	• पृथ्वीको दैनिक र वार्षिक गति	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।

(ख) कक्षा १०

क्र.स.	क्षेत्र	एकाइ	सिकाइ उपलब्धि	प्रत्यक्ष वा वैकल्पिक विधिबाट शिक्षकले सहजीकरण गर्ने पाठ्यवस्तु	शिक्षकको निर्देशनमा वैकल्पिक विधि वा अन्य व्यक्तिको सहयोगबाट सहजीकरण गरिने पाठ्यवस्तु
१	भौतिक विज्ञान	बल	१. न्युटनको गुरुत्वाकर्षणका नियमहरू वर्णन र प्रयोग गर्न २. गुरुत्व र गुरुत्वाकर्षणमा भिन्नता छुट्याउन ३. पिण्ड र तौलमा भिन्नता छुट्याउन ४. पिण्ड र तौलको एकाइ व्यक्त गर्न ५. विभिन्न वस्तुहरूको पिण्ड नाप्न ६. कुनै वस्तुको स्वतन्त्र खसाइ (free fall) र तौल विहीनता (weightlessness) को वर्णन गर्न	• न्युटनको गुरुत्वाकर्षणका नियमहरू र प्रयोग • गुरुत्व र गुरुत्वाकर्षणमा भिन्नता • पिण्ड र तौलमा भिन्नता • पिण्ड र तौलको एकाइ र नाप • कुनै वस्तुको स्वतन्त्र खसाइ (free fall) र तौल विहीनता (weightlessness)	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ।
		चाप	७. पास्कलको नियम सिद्ध गर्न ८. दैनिक जीवनमा आर्किमिडिजको सिद्धान्तको प्रयोग	• पास्कलको नियम • आर्किमिडिजको सिद्धान्त र प्रयोग	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा,

			उदाहरणसहित व्याख्या गर्न		टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		ऊर्जा	९. ऊर्जाको उदाहरणसहित परिभाषा दिई व्याख्या गर्न १०. ऊर्जाका स्रोतहरू र उपयोगिताबारे वर्णन गर्न ११. सूर्यलाई ऊर्जाको मूल स्रोतको रूपमा व्याख्या गर्न १२.ऊर्जा सङ्कटका समस्याहरू पहिचान गरी यसका समाधानका उपयाहरू बताउन १३.वैकल्पिक ऊर्जाका स्रोतहरू वर्णन र दैनिक जीवनमा प्रयोग गर्न १४.ऊर्जा संरक्षणका उपायहरू उदाहरणसहित व्याख्या गर्न	• ऊर्जाको परिचय • ऊर्जाका स्रोतहरू र उपयोगिता • ऊर्जाको मूल स्रोतको रूपमा सूर्य • ऊर्जा सङ्कटका समस्याहरू र समाधानका उपयाहरू • वैकल्पिक ऊर्जाका स्रोतहरू र दैनिक जीवनमा प्रयोग • ऊर्जा संरक्षणका उपायहरू	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		ताप	१५.विशिष्ट ताप धारण क्षमताको परिभाषा दिन र गणितीय समस्याहरू हल गर्न	• विशिष्ट ताप धारण क्षमता र गणितीय समस्याको हल	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा

					जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		प्रकाश	१६. लेन्सको सामान्य परिचय र यसको दैनिक जीवनमा प्रयोग बताउन १७.लेन्सबाट प्रकाश जाने क्रिया प्रदर्शन गर्न र चित्रहरू लेख्न	• लेन्सको सामान्य परिचय र यसको दैनिक जीवनमा प्रयोग • लेन्सबाट प्रकाश जाने क्रिया प्रदर्शन गर्न र चित्रहरू	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		धारा विद्युत् र चुम्बकत्व	१८. धारा विद्युतका असरहरूको उदाहरणसहित व्याख्या गर्न १९. दैनिक जीवनमा प्रयोग हुने विद्युत, चुम्बकीय र विद्युतीय उपकरणहरूका परिचय र उपयोगिताको वर्णन गर्न २०. विद्युत् प्रयोग गर्दा अपनाउनुपर्ने सुरक्षाका उपायहरू वर्णन गर्न २१. विद्युत् बिल निर्धारण सम्बन्धी सरल समस्याहरू हल गर्न	• धारा विद्युत्का असरहरू • विद्युत् चुम्बकीय उपकरणहरू र तिनको उपयोग • डाइनामो, टान्सफर्मर • विद्युत् खपत	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
२	रसायन विज्ञान	तत्वहरूको वर्गीकरण	२२. पेरियोडिक नियमहरू र पेरियोडिक तालिकामा तिनका तत्त्वहरूको वणर्न	• पेरियोडिक नियमहरू र पेरियोडिक तालिकामा तिनका	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य

			गर्न	तत्वहरू	पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ।
		रासायनिक प्रतिक्रिया	२३. विभिन्न प्रकारका रासायनिक प्रतिक्रियाहरू वर्गीकरण गर्न २४. रासायनिक परिवर्तनलाई रासायनिक समीकरणको रूपमा लेख्न २५. रासायनिक परिवर्तनका कारक तत्वहरू र उत्प्रेरकको वर्णन गर्न	• विभिन्न प्रकारका रासायनिक प्रतिक्रियाहरू • रासायनिक परिवर्तनलाई रासायनिक समीकरणको रूपमा व्याख्या • रासायनिक परिवर्तनका कारक तत्वहरू र उत्प्रेरक	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ।
		अम्ल, क्षार र लवण	२६. निराकरण प्रतिक्रियाको परिचय दिन र उपयोगिता वर्णन गर्न	• निराकरण प्रतिक्रिया र यसको दैनिक जीवनमा उपयोगिता	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ।
		ग्याँसहरू	२७..कार्बन डाइअक्साइड र एमोनिया ग्याँसहरूको निर्माण गर्न र गुणहरू वर्णन गर्न	• कार्बन डाइअक्साइड र एमोनिया ग्याँसहरूको निर्माण र गुणहरू	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा,

					टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ।
		कार्बन र यसका यौगिकहरू	२८. केही सामान्य किसिमका हाइड्रोकार्बनका रूपहरू तथा तिनबाट बनेका यौगिकहरू (मिथेन, अल्कोहल, ग्लिसरोल, ग्लुकोज को साधारण परिचय दिन र तिनका उपयोगहरू वर्णन गर्न	• केही सामान्य किसिमका हाइड्रोकार्बनका रूपहरू तथा तिनबाट बनेका यौगिकहरू (मिथेन, अल्कोहल, ग्लिसरोल, , ग्लुकोजको साधारण परिचय र तिनका उपयोगहरू	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ।
		दैनिक जीवनमा प्रयोग हुने रसायनहरू	२९. सिमेन्ट, सिसा, फाइबर, सिरामिक्स, प्लास्टिक, साबुन, डिटरजेन्ट र किरा मार्ने औषधीको परिचय दिई उपयोगिता बताउन ३०. कृषिमा कम्पोष्ट मलको भूमिका व्याख्या गर्न ३१. प्लास्टिक, सिन्थेटिक फाइबर, रङ र कीटनाशक औषधीको रासायनिक प्रदूषणको वर्णन गर्न ३२. कुहिएर जाने र नजाने फोहोर मैलाको पहिचानसहित प्रदर्शन र	• सिमेन्ट, काँच, प्लास्टिक, साबुन, डिटरजेन्ट, कीटनाशक औषधी • कम्पोस्टमल • रासायनिक प्रदूषण (सिन्थेटिक क्लिन्जर, प्लास्टिक, सिन्थेटिक फाइवर, रङ र किटनाशक औषधी) • कुहेर जाने र नजाने फोहोर मैला	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ।

			प्रयोग गर्न		
३	जीव विज्ञान	ढाड भएका जनावरहरू	३३. मौरीको शारीरिक बनोट र जीवन चक्रको व्याख्या गर्न ३४. मौरीको उपयोगिता बताउन	• मौरीको बनोट र जीवन चक्र र उपयोगिता	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ।
		मानव स्नायु र ग्रन्थि प्रणाली	३५. मानव शरीरमा हुने स्नायु प्रणाली र ग्रन्थी प्रणालीको सामान्य परिचय दिन र कार्य व्याख्या गर्न	• मानव शरीरमा हुने स्नायु प्रणाली र ग्रन्थी प्रणालीको सामान्य परिचय र कार्य	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ।
		मानव शरीरमा रक्तसञ्चार क्रिया	३६. रगतको बनावट र कार्य व्याख्या गर्न ३७. रगत सञ्चालन क्रिया चित्रसहित वर्णन गर्न	• रगतको बनावट र कार्य • रगत सञ्चालन	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ।
		क्रोमोजोम र लिंग	३८. क्रोमोजोमको परिचय र लिङ्ग निर्धारण	क्रोमोजोमको परिचय र	यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका

		निर्धारण	गर्ने प्रक्रिया बताउन	लिङ्ग निर्धारण	पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		जीवहरूमा हुने प्रजनन क्रिया	३९. बिरुवामा हुने कृत्रिम प्रजनन क्रियाको व्याख्या गर्न	बिरुवामा हुने कृत्रिम प्रजननहरू (ग्राफ्टिङ, लियरिङ, ट्युस्यु कल्चर)	यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		वंशज	४०. मेन्डलका नियमहरू र प्रयोगहरू चित्रसहित व्याख्या गर्न ४१. वंशाणुक्रमका कारक तत्वहरूको सूची बनाउन	• मेन्डलका नियमहरू र प्रयोगहरू • वंशाणुक्रमका कारक तत्वहरू	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		वातावरण प्रदूषण र व्यवस्थापन	४२. माटो प्रदूषणको कारण र असर र न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू बताउन र सोअनुसारको व्यवहार दैनिक जीवनमा	• माटो प्रदूषण • वन जङ्गल र पानीको संरक्षण र व्यवस्थापन	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा,

			प्रदर्शन गर्न ४३. वन जङ्गल र पानीको संरक्षण र यसको व्यवस्थापन गर्ने उपायहरू बताउन		टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
४	अन्तरिक्ष तथा भू विज्ञान	पृथ्वीको इतिहास	४४. जीवावशेषबाट प्राप्त प्रमाणहरूको आधारमा जीवहरूको विकास क्रमको समय वर्णन गर्न	जीवावशेषबाट प्राप्त प्रमाणहरूको आधारमा जीवहरूको विकासको समय क्रम (चारओटा इरा)	यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		जलवायु परिवर्तन र वायुमण्डल	४५. वायुमण्डलका विभिन्न तह (ओजोन तहसमेत) बारे वर्णन गर्न ४६. ओजोन तहमा पर्ने क्लोरोफ्लोरो कार्बनका असरहरूको वर्णन गर्न ४७. उद्योगबाट निस्कने केही ग्याँसहरूका प्रतिकूल असरहरूको व्याख्या गर्न	• वायु मण्डलका विभिन्न तहहरू (ओजोन तहसमेत) • ओजोन तहमा क्लोरोफ्लोरो कार्बनको असर • औद्योगिक ग्याँसको प्रतिकूल असर	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।
		ब्रह्माण्ड	४८. सौर्य मण्डलमा हुने पुच्छ्रेतारा र उल्काहरूबारे वर्णन गर्न ४९. तारापुञ्जको चित्रसहित व्याख्या गर्न	• पुच्छ्रेतारा र उल्का • तारापुञ्ज • प्राकृतिक र कृत्रिम उपग्रह	• यहाँ उल्लेख गरिएबाहेकका पाठ्यक्रमका अन्य पाठ्यवस्तु घरमै बसेर अभिभावकको सहयोगमा, टेलिभिजन हेरेर, रेडियो

			५०. प्राकृतिक र कृत्रिम उपग्रह बारे वर्णन गर्न		सुनेर र आफूभन्दा जान्नेबाट सिक्न तथा सिकाउन सकिने छ ।

माथिको क्षेत्र र क्रममा शिक्षकले सहजीकरण गर्नु पर्ने पाठ्यवस्तु भनी तोकिएका बाहेक माध्यामिक शिक्षा पाठ्यक्रम २०७१ ले निर्धारण गरेको विज्ञान विषयका अन्य पाठ्यवस्तु अभिभावकको सहयोगमा वा अन्य विभिन्न माध्ययमबाट विद्यार्थी स्वयम्ले अध्ययन गर्न सक्ने छन् । विद्यार्थीहरूले स्वअध्ययन गरेका पाठ्यवस्तुबाट निरन्तर मूल्याङ्कन वा सुधारात्मक मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ तर अन्तिम मूल्याङ्कन भने शिक्षकले सहजीकरण गर्नुपर्ने भनी तोकिएको पाठ्यवस्तुबाट मात्र हुने छ । साथै पाठ्यक्रमले तोकेको प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्यहरू निर्धारित ढाँचामा गर्नुपर्ने छ ।

४.५ स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षा

	कक्षा ९	
क्षेत्र तथा क्रम	**प्रत्यक्ष वा वैकल्पिक विधिबाट शिक्षकले सहजीकरण गर्ने पाठ्यवस्तु**	**शिक्षकको निर्देशनमा वैकल्पिक विधि वा अन्य व्यक्तिको सहयोगबाट सहजीकरण गरिने पाठ्यवस्तु**
स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या र वातावरण शिक्षाको अवधारणा	–स्वास्थ्य, जनसंख्या र वातावरण शिक्षाको परिचय र महत्व	–स्वास्थ्य र वातावरण बिचको अन्तरसम्बन्ध
जनसाङ्ख्यिकी, जनसङ्ख्या परिवर्तन र व्यवस्थापन	जनसांख्यिकीको परिचय जनसंख्या सम्बन्धी तथ्यांकका स्रोतहरु –जनसंख्यामा परिवर्तन ल्याउने कारक तत्वहरु (जन्म,मृत्यु, बसाइँसराइँ(	–बसाँइसराइबाट असर पर्ने क्षेत्रहरु
जनसङ्ख्या, वातावरण र विकास	–विकासको अवधारणा –विकासको परिसुचक –मानवसंसाधान विकास	

नेपालको जन साङ्ख्यिक स्थिति र वातावरण	–जनसङ्ख्याको आकार, – जनसङ्ख्याको क्षेत्रीय वितरण	–सहरीकरण र यसले पार्ने सकरात्मक र नकरात्मक असरहरू
पारिवारिक जीवन शिक्षा तथा गुणस्तरीय जीवन	– परिवार तथा पारिवारिक जीवन शिक्षाको परिचय र क्षेत्र – विवाह – पारिवारिक योजना	– पारिवारिक जीवनमा आमाबाबु वा अभिभावकको उत्तरदायित्व
प्राकृतिक स्रोत तथा जैविक विविधता	– प्राकृतिक स्रोतको अवधारणा र किसिम – पृथ्वीको स्याहार तथा सम्भार	– प्राकृतिक स्रोतको संरक्षणका उपायहरु
वातावरणीय स्वास्थ्य र रोगहरू	–वातावरणीय स्वास्थ्यको अवधारणा – प्रदुषण र प्रदुषणको व्यवस्थापन – ठोस फोहोर मैला व्यवस्थापन	– ढल निकास एवम् मलमूत्रको व्यवस्थापन
किशोरावस्था, यौन तथा प्रजनन स्वास्थ्य शिक्षा	– किशोरावस्थाको परिचय – यौन शिक्षा – प्रजनन स्वास्थ्य प्रजनन अधिकार	– किशोरावस्थाको विशेषता
उपभोक्ता स्वास्थ्य तथा सामुदायिक स्वास्थ्य	– उपभोक्ता स्वास्थ्य – पोषण – उपभोक्ताको अधिकार तथा स्वास्थ्यको संरक्षण – स्वस्थकर जीवनयापनको योजना	– गुणस्तरीय खाना –हानिकारक सामग्री
प्राथमिक स्वास्थ्य हेरचाह र जोखिमप्रति सावधानी तथा सुरक्षा शिक्षा	– प्राथमिक स्वास्थ्य हेरचाह – जोखिमको अवधारणा र यसका प्रकार तथा न्यूनीकरणका उपाय	–घर, सडक तथा विद्यालयमा अपनाउनुपर्ने सुरक्षाका उपायहरु

माथिको क्षेत्र र क्रममा सहजीकरण गर्नुपर्ने पाठ्यवस्तु भनी तोकिएका बाहेक अन्य पाठ्यवस्तुसम्भव भए सम्म विद्यार्थी स्वयमबाटै, साथी समूहमा सहकार्यबाट, अभिभावकको सहयोगमा वा अन्य विभिन्न माध्ययमबाट विद्यार्थी स्वयम्ले अध्ययन गर्न सक्ने छन् ।

४.६ सामाजिक अध्ययन

कक्षा ९ र १०

क्षेत्र एकाइ	कक्षा ९		कक्षा १०	
	प्रत्यक्ष वा वैकल्पिक विधिबाट शिक्षकले सहजीकरण गर्ने पाठ्यवस्तु	**शिक्षकको निर्देशनमा वैकल्पिक विधि वा अन्य व्यक्तिको सहयोगबाट सहजीकरण गरिने पाठ्यवस्तु**	**प्रत्यक्ष वा वैकल्पिक विधिबाट शिक्षकले सहजीकरण गर्ने पाठ्यवस्तु**	**शिक्षकको निर्देशनमा वैकल्पिक विधि वा अन्य व्यक्तिको सहयोगबाट सहजीकरण गरिने पाठ्यवस्तु**
१.हामी र हाम्रो समाज	- समाज विकासको धारणा - समाजको प्रकार - सामाजिकीकरण - हाम्रो पहिचान (राष्ट्रिय, क्षेत्रीय, जातीय, भाषिक, धार्मिक, लैंगिक) - राष्ट्रिय गौरव	- असल समाजका तत्वहरू	- मानव संसाधन विकास र मानव विकास सूचकाङ्कको अवधारणा र नेपालको स्थिति - प्रदेशको तुलनात्मक अध्ययन (भौगोलिक, सामाजिक, आर्थिक)	- सङ्घीयतको परिचय - विकासको क्षेत्रिय अवधारणा
२.विकास र विकासको पूर्वाधार	- विकासको अवधारणा र स्रोत साधन - विकासको पूर्वाधारहरू: शिक्षा,	- विकासका पूर्वसर्तहरू (साक्षरता, जनसहभागिता, उद्यमशीलता र शान्ति)	- दिगो विकास - नेपालमा सञ्चालित विकास आयोजनाहरू	- समकालित विकासका लक्ष्य - स्थानीय स्तरमा विकास

	स्वास्थ्य, सञ्चार, विद्युत्, खानेपानी र यातायात - परम्परागत ज्ञान, सिप र प्रविधि तथा तिनको सिर्जनशील प्रयोग ।		- विकासका पूर्वाधारहरूका रूपमा दक्ष जनशक्ति र रोजगारको अवसर	प्रस्तावतर्जुमा
३.हाम्रो परम्परा सामाजिक मूल्य र मान्यता	- हाम्रो परम्परागत कलाको परिचय (हस्तकला, चित्रकला, वास्तुकला, मूर्तिकला) - राष्ट्रिय व्यक्तित्व तथा विभूतिहरूको योगदान - धार्मिक सहिष्णुता र धर्म निरपेक्षता	- शान्ति संस्कृति - समानुभूति र सहयोग	- हाम्रा सम्पदाहरू - हाम्रो लोक तथा शास्त्रीय कला (नृत्य, गीत, बाजा र अभिनय) - हाम्रा राष्ट्रिय दिवसहरू - जेष्ठ नागरिकप्रतिको दायित्व	- अन्तर्राष्ट्रिय व्यक्तित्वह - विश्वबन्धुत्व (नेयिदर्बा ाकर्षथि०
४.सामाजिक समस्या र समाधान	- सामाजिक विकृति पहिचान, असर र यसको समाधान (*भ्रष्टाचार,* देहव्यापार, *दुर्व्यसन र* हेपाइ (bulling) - आपसी द्वन्द्व, द्वन्द्वको कारण, द्वन्द्व चक्र र द्वन्द्व रूपान्तरण (Conflict Resolution)	- सामाजिक स’धारमा स्थानीय र राष्ट्रिय सङ्घसंस्थाको योगदान - सामाजिक स’धारमा भएका प्रयासहरू	- सामाजिक समस्याहरूः मानव वेचविखन (चेलिबेटी, बालबालिका र मानव अंग बेचबिखन), घरेलु हिंसा , छुवाछुत, , - सामाजिक समस्यासमाधानमा अन्तर्राष्ट्रिय संस्थाहरूले खेलेको भूमिका	- प्रथाहरू : (घुम्टो,देउकी, झुमा,छाउपडी आदि) - समस्या पहिचान र समस्या समाधानको सिप

५.नागरिक चेतना	- नेपालको संविधान, - वर्तमान संविधानले प्रदान गरेका मौलिक हकहरू - नागरिक कर्तव्य - सुशासन, कानुनी राज्य र लोकतान्त्रिक आचरण - नागरिक समाज र त्यसको भूमिका - विविधतामा एकता (जाति, धर्म, भाषा, क्षेत्र, लिङ्ग, अपांगता) - राष्ट्रियता र राष्ट्रिय सरोकारका विषय	- नेपालको संवैधानिक विकासक्रम र संविधानसभा - शान्ति सुव्यवस्था (व्यक्तिगत सुरक्षा, सार्वजनिक सुरक्षा, विद्यालय शान्ति क्षेत्र)	- राज्यका प्रमुख तीन अङ्गहरू र शक्ति सन्तुलन (कार्यपालिका, न्यापालिका र व्यवस्थापिका) - संवैधानिक अङ्गहरूको परिचय - राजनीतिक दलको परिचय, भूमिका र जिम्मेवारी - निर्वाचन प्रक्रिया र यसमा नागरिकले खेल्नुपर्ने भूमिका - मानव अधिकार (मानव अधिकारसम्बन्धी विश्वव्यापी घोषणा, महिला अधिकार, आदिवासी तथा जनजाति अधिकार) - नागरिक पहिचान र नागरिकता	- मानव अधिकार संरक्षणमा राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय संस्था/निकायको भूमिका
६.हाम्रो पृथ्वी	- देशान्तरको कारणले समय र तिथिमा पर्ने प्रभाव - नेपालको धरातलीय स्वरूप, निर्माण प्रक्रिया, तथा उपयोगीता, - नेपालको हावापानी, वनस्पति र	- नेपालको जलस्रोतको अवस्था र उपयोग (नदी प्रणाली, भूमिगत जल, सतही जल) - नेपालमा जल उत्पन्न प्रकोप र यसको व्यवस्थापन - एसिया, युरोप	- विश्वको हावापानीको प्रकार, हावापानीमा प्रभाव पार्ने तत्वहरू,वनस्पति र जिवजन्तु - विश्वको हावापानी र धरातलीय विविधताबाट विश्वको जनजीवनमा पर्ने प्रभाव	- उत्तर अमेरिका र दक्षिण अमेरिका तथा अफ्रिका महादेशहरूका सामाजिक जनजीवनको नेपालसँग तुलना - आधुनिक

	यसबाट मानव जीवनमा पर्ने प्रभाव - नक्सा कार्य (परिचय, स्थानीय तथा अन्तराष्ट्रिय नक्सा अध्ययन , नक्साको व्यावहारिक उपयोग, नेपालको नक्सा अध्ययन गरी रेखाङ्कित नक्सामा प्रमुख तथ्यहरू देखाउने)। - एसिया, युरोप र अस्ट्रेलिया महादेशको प्राकृतिक साधन, आर्थिक क्रियाकलाप र सामाजिक जनजीवन	र अस्ट्रेलिया महादेशको धरातल, हावापानी, आर्थिक तथा सामाजिक अवस्थासँग नेपालको अवस्थाको तुलना	- उत्तर अमेरिका र दक्षिण अमेरिका तथा अफ्रिका महादेशहरूको प्राकृतिक, सामाजिक र आर्थिक क्रियाकलाप - भूकम्प र सुनामी परिचय, कारण, असर र सुरक्षाका उपायहरू - नक्सा कार्य : नेपालको नक्सा निर्माण र नेपाल तथा विश्वको नक्सामा प्रमख तथ्यहरू भर्ने अभ्यास	व्यावहारिक नक्सा प्रविधिहरू ो अवधारण र उपयोग (न्क्ष्क, न्एक र गुगल नक्सा)
७. हाम्रो विगत	- ऐतिहासिक स्रोतहरूको खोज, अध्ययन र त्यसको संरक्षण - कपिलवस्तुको शाक्य वंशीय इतिहास - नेपालको एकीकरण अभियान र यसको प्रभाव - नेपाल–अङ्ग्रेज युद्धमा नेपाली वीरवीरङ्गानाहरूको योगदान - राणाशासनको	- आफ्नो बंशको महत्त्वपूर्ण पक्षको खोजी र बंश वृक्ष तयारी - हाम्रा पूर्वजका परम्परागत रीतिरीवाज,चालचलन र जीवनशैली	- वि.सं. २००७ सालदेखि २०४६ सम्मको प्रमुख राजनीतिक घटनाक्रम र त्यसले सामाजिक र आर्थिक पक्षमा पारेको प्रभाव - वि.सं.२०४६ देखि हालसम्मको राजनीतिक घटनाक्रम र यसले सामाजिक र आर्थिक पक्षमा पारेको प्रभाव - वि.सं.२०६२/६३को जनआन्दोलन र गणतन्त्र स्थापना	- पंचायती व्यवस्थाको उदय एवम् अन्त्यका कारणहरू

	उदय एवम् अन्त्यका कारणहरू र यसले सामाजिक तथा आर्थिक पक्षमा पारेको प्रभाव - औद्योगिक क्रान्ति र यसले मानव समाजमा पारेको प्रभाव		- पहिलो र दोस्रो विश्वयुद्धका कारण, परिणाम र नेपालीले खेलेको भूमिका - आफ्नो क्षेत्रका ऐतिहासिक स्थल एवम् स्मारकहरूको खोजी पहिचान, संरक्षण र संवर्द्धन ।	
८.आर्थिक क्रियाकलाप	- आधुनिक कृषि प्रणाली र कृषिको व्यावसायीकरण - नेपालमा उद्योगको प्रकार(घरेलु तथा साना उद्योग,मझौला उद्योग र ठुलाउद्योग), महत्व, सम्भावना र प्रवर्धन - नेपालमा व्यापार विविधीकरण, प्रवर्धन र बजारीकरण - आर्थिक योजनाको परिचय - उद्यमशीलता, कामको सिर्जना, बजार प्रवर्धन र व्यवस्थापनको अवधारणा गरिबी निवारण र रोजगार प्रवर्दनमा चालु आर्थिक योजनाले	- कृषि, उद्योग र व्यापारमा आपसी सम्बन्ध - श्रमको परिचय,प्रकार महत्त्व र सम्मान	- नेपालमा योजनाबद्ध विकास र चालु योजना - नेपालको अर्थतन्त्रमा पर्यटन र जलविद्युत उद्योगको महत्व , क्षेत्र र सम्भावनाहरू - नेपालको अर्थतन्त्रमा वैदेशिक रोजगारको महत्व, सम्भावना ,पूर्व तयारी र सावधानी - राजस्व र कर असुली - उपभोक्ता अधिकार र उपयोग	- नेपालमा सहकारिता र बिमा - बैङ्किङ तथा वित्तिय उपकरण र यसले अर्थतन्त्रमा पार्ने प्रभाव -

	पुऱ्याउने योगदान			
९.हाम्रो अन्तरराष्ट्रिय सम्बन्ध र सहयोग	- नेपालका दातृ राष्ट्र तथा संस्थाहरूसँग सम्बन्ध र सहयोग(द्विपक्षीय तथा बहुपक्षीय) - संयुक्त राष्ट्र सङ्घमा नेपालको भूमिका - नेपाली तथा विदेशी कुटनीतिक नियोगबाट हुने सेवा र सुविधा	- अन्तर्राष्ट्रिय शान्ति स्थापनाको लागि नेपालले पुर्‍याउँदै आएको सहयोग - विश्वमा घटेका समसामयिकघटनाहरूले मानवजीवनमा पारेको प्रभाव	- संयुक्त राष्टसङ्घ र यसका अङ्गहरू - स्थानीयकरण र विश्वव्यापीकरणको अवधारणा	- संयुक्त राष्टसङ्घका विशिष्टिकृत संस्थाहरूसँग नेपालको सम्बन्ध र सहयोग - विश्वमा घटेका समसामयिक घटनाहरूले मानव जीवनमा पारेको प्रभाव

४.७ ऐच्छिक विषय

माध्यमिक तहमा पठनपाठन हुने माथि प्रस्तुत ऐच्छिक विषयका बाहेकका हकमा स्थानीय तहको समन्वयमा प्रधानाध्यापक विषय शिक्षक र स्थानीय तहमा उपलब्ध विज्ञको सल्लाहमा उल्लिखित विषयमा लिइएको आधारलाई प्राथमिकतामा राखी विद्यालयबाटै पाठ्यवस्तु समायोजन गरी सिकाइलाई निरन्तरता दिने । यस विषयमा थप सहयोग र सहजीकरण आवश्यक भएमा पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले सहयोग उपलब्ध गराउने छ ।

५. सिकाइ सहजीकरण प्रक्रिया

सङ्क्रमण कालमा शिक्षकले पाठ्यपुस्तकका पाठ पढाएर सक्ने विषयमा आधारित नभई पाठ्यक्रममा आधारित सिकाइ उपलब्धिलाई आधार मानी सिकाइलाई प्राथमिकतामा राखेर पाठ्यक्रमले तोकेका वैकल्पिक विधिको प्रयोगका लागि शिक्षक निर्देशिका, तालिम प्याकेजको अध्ययन, अनुभवी शिक्षक प्रशिक्षकसँग छलफल, स्थानीय विज्ञ व्यक्तिसँगको परामर्श र अध्ययन गरी महामारीका अवस्थामा विद्यार्थीको सिकाइलाई प्रभावकारी रूपमा निरन्तरता दिने विधिको चयन गरी प्रयोग गर्नुपर्छ । गृह शिक्षा वा घरमै बसेर गरिने सिकाइ, रेडियो पाठशाला, टेलिभिजन शिक्षण र भर्चुअल कक्षा गरी चारओटा तरिका वैकल्पिक शिक्षाका माध्यम हुन् । यी कार्यक्रमलाई समानान्तर रूपमा सञ्चालन गरेर सबैका लागि वैकल्पिक शिक्षा प्रदान गरी सिकाइको निरन्तरता गर्नु अपरिहार्य बनेको छ । विद्यार्थी विद्यालय

जाने अवस्था नरहेको वर्तमान परिवेशमा शिक्षक विद्यार्थीसम्म पुग्नुपर्छ र घर नै शिक्षालय भन्ने मान्यतालाई आत्मसात गर्नुपर्छ ।शिक्षकले विद्यार्थीको सिकाइलाई निरन्तरता लिन महामारी तथा आपत्कालमा प्रयोग गरिने द्रुत सिकाइ (Rapid/accelerated learning), सामूहिक सिकाइ (Collaborative learning),परिवेशजन्य सिकाइ (Situational learning), प्रविधिमा आधारित सिकाइ (Technologybased learning) जस्ता वैकल्पिक विधिको प्रयोग गर्नुपर्छ । विद्यार्थीको सिकाइको न्यूनतम उपलब्धि हासिल गर्नका लागि पाठ्यक्रमले निर्देश गरेअनुसारको बहुबौद्धिकतामा आधारित शिक्षण, खोज तथा परियोजनामा आधारित शिक्षण र एकीकृत शिक्षण कार्यकलापको प्रयोगमा जोड दिई विभिन्न विषयमा मिल्दा पाठ्यवस्तु भएमा सबै शिक्षकले सल्लाह गरी एकीकृत शिक्षण समेत गर्नुपर्छ । **यस कार्यको संयोजन तथा पाठ्यवस्तुको छनोट कार्य सम्बन्धित स्थानीय तहको समन्वयमा सम्बन्धित विद्यालयको प्रधानाध्यापक, सम्बन्धित विषय शिक्षक र स्थानीय तहभित्र उपलव्ध विज्ञको समितिबाट गर्नुपर्ने छ ।** सङ्क्रमण कालमा सिकाइलाई निरन्तरता दिने विधिको चयन गर्दा निम्नलिखित पक्षमा ध्यान पुऱ्याउनुपर्छ :

(क) **पुनरवलोकन मोड्युल (Review module)**: समायोजन गरिएका सिकाइ उपलब्धि र पाठ्यवस्तुलाई सरल जटिल क्रममा विभाजन गरेरसमग्र पाठ्यसामग्री अध्ययन गरी यसभन्दा अगाडि सिकेको विषयलाई पुनरवलोकन गरिदिने र सोही आधारमा विद्यार्थीहरूलाई स्वअध्ययन र स्वअभ्यास गराउन सकिने, विद्यार्थीहरूले अभिभावकको सहयोग वा माथिल्ला कक्षाका विद्यार्थीसँगको सहकार्यबाट सिक्न सकिने, साथी शिक्षकको उपयोगबाट सिक्न सकिने र विद्यार्थीले आफैँ गर्न सक्ने क्रियाकलापमा वर्गीकरण गर्ने गरी सोहीअनुसार सिकाइ सहजीकरण गर्नुपर्छ ।

(ख) **आधारभूत मोड्युल (Basic module)** :यस मोड्युलमा शिक्षकले आफ्नो प्रत्यक्ष सहयोग चाहिने, आंशिक सहयोग चाहिने पाठ्यवस्तु शिक्षणका लागि उपयुक्त विधि, सामग्री र माध्यम चयन गरीविद्यार्थीले पनि घरमै बसेर पुस्तक अध्ययन गर्ने, शिक्षकले दिएका परियोजना कार्य गर्ने, गृहकार्य गर्ने, रेडियो सुन्ने, टेलिभिजन हेर्ने, इन्टरनेटका सामग्री अध्ययन गर्ने, अनलाइन कक्षा लिने विकल्पमध्ये उपयुक्त अध्ययन गर्न सहजीकरण गर्नुपर्छ ।

(ग) **सुदृढ मोड्युल (Advance module)** : यस मोड्युलमा शिक्षकले गर्ने कार्यकलाप, विद्यार्थीले गर्नुपर्ने कार्यकलाप र अभिभावकले गरिदिनुपर्ने सहयोगका विविध पक्ष समेटिएको योजना बनाई सिकाइलाई निरन्तरता दिइन्छ । प्रत्यक्ष वा वैकल्पिक विधिबाट शिक्षकले सहजीकरण गर्ने पाठ्यवस्तुलाई रेडियो, टेलिभिजन, भर्चुअल वा प्रत्यक्ष माध्यमबाट विद्यार्थीसम्म पुऱ्याउने योजना बनाउनुपर्छ भने गृह शिक्षाका लागि भिन्नै योजना बनाउनुपर्छ । सुदृढ मोड्युलमा शिक्षकले सामग्री खोज तथा अध्ययन योजना, शैक्षिक सामग्रीको तयारी योजना, सिकाइ योजना, सिकाइ उपलब्धि आकलन योजना र पृष्ठपोषण योजना तयार पारी सिकाइलाई निरन्तरता दिनुपर्छ । यस्तै शिक्षकले फरक क्षमता भएका विद्यार्थीका लागि शिक्षकले न्यूनतम सिकाइ उपलब्धि हासिल हुने गरी शिक्षण तथा मूल्याङ्कनका

उपयुक्त तरिका अपनाई विद्यार्थी मूल्याङ्कन गरेर कक्षोन्नति गर्ने कार्यान्वयनयोग्य योजना बनाई कार्यान्वयन गर्ने र त्यसको जानकारी सम्बन्धित स्थानीय तहलाई दिने व्यवस्था गर्नुपर्छ ।

शिक्षक तथा अभिभावकले पनि आफ्ना बालबालिकाहरूले पुस्तक तथा अन्य उपलब्ध पाठ्यसामग्री पढ्ने, रेडियो पाठशाला कार्यक्रम सुन्ने, टेलिभिजन शिक्षण हेर्ने, गृहकार्य गर्ने, परियोजना कार्य गर्ने, भर्चुअल कक्षा लिने जस्ता क्रियाकलापमा सक्रिय गराई बालबालिकालाई सिकाइका लागिउपयुक्त वातावरण निर्माण गर्न, आवश्यक साधन स्रोत जुटाइदिन, सिकाइको अनुमगमन गर्न, गलत क्रियाकलापमा लाग्नबाट रोक्न र मनोवैज्ञानिक विचलन आउन नदिन सहयोग गर्नुपर्छ । माथि शिक्षकले सहजीकरण गर्नुपर्ने पाठ्यवस्तु र विद्यार्थी स्वयंले सिक्नुपर्ने पाठ्यवस्तुको सहजीकरण निम्नानुसार गर्नुपर्ने छ :

(क) **शिक्षकले सहजीकरण गर्ने पाठ्यवस्तु** : विभिन्न विषयमा शिक्षकले सहजीकरण गर्नुपर्ने भनी तोकिएका पाठ्यवस्तुको सिकाइका लागि विद्यार्थी सिकाइ सहजीकरण निर्देशिकाले वर्गीकरण गरेका द्यिार्थीका पाँच समूहमध्ये आफ्नो विद्यालयका विद्यार्थी कुन समूहमा पर्छन् भन्ने निर्धारण गर्नुपर्छ । यसपछि गृह शिक्षा वा घरमै बसेर अध्ययन गर्ने विद्यार्थीका लागि निश्चित समयभित्र अध्ययन गर्नुपर्ने पाठ्यवस्तु र ती पाठ्यवस्तुबाट गर्नुपर्ने अभ्यासात्मक कार्य, परियोजना कार्य र प्रयोगात्मक कार्य निर्धारण गरेर विद्यार्थीलाई सुरक्षित तरिकाले विद्यालय वा सहज ठाउँमा बोलाई वा अन्य उपयुक्त तरिका अवलम्वन गरी निर्देशनसहित सिकाइका लागि सहजीकरण गर्नुपर्छ । विद्यार्थी विद्यालय वा शिक्षकका समीपमा आउन नसक्ने अवस्था भएमा शिक्षकले विद्यार्थीको घरैमा पुगी वा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग गरी उक्त कार्य गराउनुपर्छ र विद्यार्थीले पनि शिक्षकले तोकेको तरिकाअनुसार आफूले सम्पन्न गरेका कार्य बुझाई पृष्ठपोषण लिनुपर्छ । रेडियो पाठशाला, टेलिभिजन शिक्षण र भर्चुअल कक्षामा सहभानी विद्यार्थीले शिक्षकले दिएको निर्देशनअनुसारका कार्य गरी शिक्षकलाई टेलिफोन वा इमेलमार्फत आफ्ना जिज्ञासा सुनाई पाठ्यवस्तुमा स्पष्ट हुनुपर्छ ।

(ख) **विद्यार्थी स्वयम्ले सिक्नुपर्ने पाठ्यवस्तु** :.पाठ्यवस्तु समायोजन ढाँचामा विद्यार्थी स्यम्ले सिक सक्ने पाठ्यवस्तु भनिएका क्षेत्रमा शिक्षकले कुन कुन विषय कसरी सिक्न भन्ने निर्देशन तयार पारेर विद्यार्थीलाई उपलब्ध गराउनुपर्छ । यस्ता विषयको सिकाइमा अभिभावक, परिवारका सदस्य, सछमेकी, माथिल्लो कक्षाका विद्यार्थी, सहपाठी र स्वयम्सेवकले सहयोग गर्न सक्ने भएकाले शिक्षकले आफ्ना विद्यार्थीलाई उनीहरूबाट सिक्न सललाह प्रदान गर्नुपर्छ । आफूलाई स्ष्ट नभएका कुरा शिक्षकलाई टेलिफोन गरेर, भेटेर वा जिज्ञासा लेखेर कसैमार्फ शिक्षकसम्म पुर्‍याएर पनि सोध्न सक्ने व्यवस्था मिलाउनुपर्छ ।

उल्लिखित प्रक्रियाबाट शिक्षण सिकाइ कार्यकलाप गर्न सहज नहुने विशेष आवश्यकता भएका विद्यार्थीका लागि शिक्षकले सम्बन्धित सङ्घसंस्था र सोसम्बन्धी विज्ञसँग समन्वय, सल्लाह र परामर्श गरी उपयुक्त विधि अपनाई सिकाइ, मूल्याङ्कन तथा प्रमाणीकरण र स्तरोन्तति कार्य गराउनुपर्ने छ ।

६. विद्यार्थी मूल्याङ्कन प्रक्रिया

विद्यार्थीको सिकाइको मूल्याङ्कन शिक्षण कार्यकलापको अभिन्न अङ्ग हो । मूल्याङ्कन प्रमाणका आधार (Evidence Based) मा गरिनुपर्छ भन्ने सैद्धान्तिक मान्यता रहेको छ । शिक्षकले विद्यार्थीको मूल्याङ्कन गर्दा के आधारमा गरियो र कुन मापदण्डमा अङ्कन र श्रेणीकरण र स्तरोन्नति गरियो भन्ने कुरामा शिक्षक सुनिश्चित हुनुपर्छ अनि अभिभावक, विद्यार्थी र सम्बद्ध सरोकारवालालाई पनि सोको जानकारी गराउनुपर्छ । मूल्याङ्कनलाई वस्तुनिष्ठ, प्रामाणिक र गुणस्तरीय बनाउने जिम्मेवारी स्वयम् शिक्षकको हो ।

(क) सिकाइ सहजीकरणका क्रममा गरिने मूल्याङ्कन (Ongoing Assessment)

सङ्क्रमण कालमा पाठ्यक्रमले तोकेको मौजुदा व्यवस्थामा परिमार्जन गरी लिखित परीक्षाका साथै निरन्तर मूल्याङ्कनका अन्य तरिकाको प्रयोग गर्ने र शिक्षण सिकाइको अभिन्न अङ्गका रूपमा निरन्तर विद्यार्थी मूल्याङ्कनलाई निरन्तरता दिई अभिलेखीकरण गर्ने गर्नुपर्छ । सिकाइ सहजीकरणका क्रममा गरिने मूल्याङ्कन प्रामाणिक (Evidence Based) हुनुपर्छ । विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि पूरा भएनभएको परीक्षण गर्न शिक्षकले मूल्याङ्कनका तोकिएका प्रक्रिया र विशिष्टीकरण तालिकाबाहेकका आफूलाई उपयुक्त लागेका निम्नलिखित क्षेत्रसम्बद्ध विधिको समेत प्रयोग गरी सिकाइ उपलब्धि सुनिश्चित गर्नुपर्छ । शिक्षकले टेलिफोन वा सञ्चारका उपयुक्त विधिबाट नियमित अनुगमन र सिकाइ सहजीकरण गर्नुपर्छ । टेलिफोन पनि सम्भव नभएका ठाउँमा भौतिक दुरी कायम गरी विद्यार्थीसँग भेटघाट गरेर गृहकार्य एवम् परियोजना कार्य दिने, अध्ययनका लागि परामर्श गर्ने जस्ता कार्य गराई विद्यार्थीले सिकेका कुरा प्रमाणित गरी अभिलेखीकरण गर्नुपर्छ । परीक्षा र परीक्षाबाहेकका साधनबाट परीक्षण, अनलाइन माध्यम वा टेलिफोनबाट मौखिक प्रश्नोत्तर, अनलाइनमा प्रश्न सोधी उत्तर लेख्न लगाउने, अभिभावक वा विद्यार्थीको मोबाइलमा खुला पुस्तकमा आधारित प्रश्न पठाई उत्तर लेखेर शिक्षकसम्म पुऱ्याउने व्यवस्था गर्ने, वर्क सिट दिने, अभिभावकबाट मूल्याङ्कन गराउने, माथिल्ला कक्षाका विद्यार्थी वा स्थानीय विज्ञबाट मूल्याङ्कन गराउने, विद्यार्थी स्वयम् वा साथीबाट मूल्याङ्कन गराउने जस्ता मूल्याङ्कनका उपाय पनि सङ्क्रमण कालका लागि उपयोगी हुन्छन् ।

(ख) प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन (Practical Assessment)

प्रयोगात्मक कार्यका लागि विद्यायलयहरूले विद्यार्थीले घरमै बसेर गर्न सक्ने कार्यहरू छनोट गरी आवश्यकताअनुसार कार्य गराई मूल्याङ्कन गर्नुपर्छ । प्रयोगशालामा नै गर्नुपर्ने प्रयोगात्मक कार्य भएमा विद्यार्थीको भौतिक दुरी कायमा हुने व्यवस्था गरी न्यूनतम सङ्ख्यामा विद्यार्थीलाई बोलाई शिक्षकले प्रयोगात्मक कार्य गराउनुपर्छ । प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनलाई प्रयोगात्मक कार्य, घरबाटै गर्न सकिने परियोजना कार्य, अध्ययन प्रतिवेदन तयारी, इन्टरनेट र सामाजिक सञ्जालबाट खोजी गर्ने कार्य वा

अभिभावकको सहयोगमा सम्पादन हुने कार्यका रूपमा वर्गीकरण गरी सम्पन्न गराउनुपर्छ । प्रयोगात्मक मूल्याङ्कन प्रामाणिक (Evidence Based) हुनुपर्छ ।

विद्यार्थीको मूल्याङ्कनका लागि स्थानीय तहले शिक्षा हेर्ने अधिकारीको समन्वयमा सम्बन्धित विद्यालयको प्रधानाध्यापक, विषय शिक्षक र स्थानीय विज्ञ सम्मिलित समिति गठन गर्ने छ । उक्तसमितिले विद्यार्थीले गृह शिक्षा वा घरमै गरेको सिकाइ, रेडियो पाठशाला, टेलिभिजन शिक्षण र भर्चुअल कक्षामार्फत सिकेको सिकाइलाई आधारभूत तहको कक्षा १-३ मा दैनिक दुई घण्टा बराबरको सिकाइ र कक्षा ४-१० मा दैनिक चार घण्टा बराबरको सिकाइ मानी मूल्याङ्कन गर्न सक्ने छ । विद्यार्थीले बिदाका दिन र अतिरिक्त समयमा सिकेको सिकाइलाई पनि ल्याकत जाँच गरी प्रमाणीकरण तथा अभिलेखीकरण गर्न सकिने छ । शिक्षकले विद्यार्थीको मूल्याङ्कनका लागि प्रयोग गरेका लिखित कार्यलगायत सम्पूर्ण विवरण सुरक्षित राख्नुपर्ने छ ।

(ग) प्रमाणीकरण मूल्याङ्कन (Assessment for Cetification)

विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिको मूल्याङ्कन गर्दा शिक्षकले सहजीकरण गरेका पाठ्यवस्तुबाट निश्चित प्रतिशत र शिक्षकको निर्देशन र अभिभावकको सहयोगमा सिकेका पाठ्यवस्तुबाट निश्चित प्रतिशत भार दिई मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने छ । शिक्षकले आन्तरिक र आवधिक मूल्याङ्कन गर्दा विद्यार्थीको लिखित कार्य, मौखिक कार्य, प्रयोगात्मक कार्य, परियोजना कार्य, पोर्टफोलियो व्यवस्थापन, अन्तर्वार्ता आदि जुनसुकै प्रक्रिया अपनाएको भए पनि ती विद्यार्थीको सहभागिताका गरिएको हुनुपर्ने छ । विद्यार्थीको मूल्याङ्कन र श्रेणीकरणका लागि प्रयोग गरिएका सबै साधन सुरक्षित राख्नुपर्ने छ र अनुगमनका बखत प्राप्त नभएका मूल्याङ्कन प्रक्रिया वास्तविक मानिने छैन । शैक्षिक वर्ष २०७७ का लागि विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिलाई निम्म्नानुसार मूल्याङ्कन गरी प्रमाणीकरण गर्नुपर्ने छ :

(क) आधारभूत तह कक्षा १ -३ का लागि विद्यार्थीको मूल्याङ्कनका सम्भाव्य तरिका तथा साधनहरू : विद्यार्थीले गृह शिक्षा वा घरमै सिकेको सिकाइ, रेडियो पाठशाला, टेलिभिजन शिक्षण र भर्चुअल कक्षामध्ये जुनसुकै तरिकाले सिककेको भए पनि निम्नानुसारका सबै वा सम्भव भएका मूल्याङ्कनका तरिका र साधनको प्रयोग गरी सिकाइ उपलब्धि सुनिश्चित गर्नुपर्ने छ ।

क्र. सं.	मूल्याङ्कनका तरिका	मूल्याङ्कनका साधन	स्तर
१	सिकाइमा सहभागिता	अवलोकन, रुजु सूची, श्रेणी मापन, मौखिक प्रश्न, फाराम, घटना वर्णन	

२	मौखिक कार्य	अवलोकन, प्रश्न, चित्र, पठन सामग्री, सन्दर्भ, घटना, श्रव्य तथा दृश्य सामग्री	
३	लिखित कार्य	प्रश्न, घटना, सन्दर्भ, पठन सामग्री, श्रव्य तथा दृश्य सामग्री	
४	परियोजना तथा प्रयोगात्मक कार्य	अवलोकन, रुजु सूची, रुब्रिक्स र श्रेणी मापन, मौखिक प्रश्न	
५	स्वमूल्याङ्कन	रुजु सूची, श्रेणी मापन, फाराम	
६	अभिभावकको प्रतिक्रिया	रुजु सूची, श्रेणी मापन, फाराम	
७	कुराकानी, छलफल	अवलोकन, रुजु सूची, श्रेणी मापन, फाराम	

माथिको तालिकाको स्तर खण्डमा निम्नानुसारको विद्यार्थीको उपलब्धिस्तर र त्यसको सामान्य व्याख्या गरी १,२,३ वा ४ अङ्क उल्लेख गर्ने औसत प्राप्ताङ्कका आधारमा श्रेणीकरण गर्नुपर्ने छ :

उपलब्धिस्तर	**रेटिङ**	**उपलब्धिस्तरको सामान्य व्याख्या**
समान्यभन्दा कम (Below basic)	१	मुख्य सिकाइ उपलब्धि हासिल गर्न नसकेको, सबैजसो सिकाइ उपलब्धिका लागि सुधारात्मक सिकाइ आवश्यक
सामान्य(Basic)	२	केही मुख्य सिकाइ उपलब्धि हासिल गरेको, अन्य सिकाइ उपलब्धिका लागि सुधारात्मक सिकाइ आवश्यक
प्रवीण(Proficient)	३	मुख्य सिकाइ उपलब्धि हासिल गरेको
उच्च(Advanced)	४	मुख्य सिकाइ उपलब्धिमा माथिल्लो स्तरको उपलब्धि हासिल गरेको

(ख) आधारभूत तह कक्षा ४-८ का लागि विद्यार्थीको मूल्याङ्कनका सम्भाव्य तरिका तथा साधनहरू

(अ) सिकाइकै क्रममा गरिने मूल्याङ्कन/आन्तरिक मूल्याङ्कन

विद्यार्थीले गृह शिक्षा वा घरमै सिकेको सिकाइ, रेडियो पाठशाला, टेलिभिजन शिक्षण र भर्चुअल कक्षामध्ये जुनसुकै तरिकाले सिककेको भए पनि निम्नानुसारका सबै वा सम्भव भएका मूल्याङ्कनका तरिका र साधनको प्रयोग गरी सिकाइ उपलब्धि सुनिश्चित गर्नुपर्ने छ । कक्षा ४-८ मा सिकाइको ५०

प्रतिशत भार सिकाइ सहजीकरणका क्रममा गरिने मूल्याङ्कनमा आधारित हुने छ । यसका लागि कक्षा १-३ मा प्रयोग गरिएकै मूल्याङ्कनका तरिका र साधन प्रयोग गर्नुपर्ने छ ।

(आ) आवधिक मूल्याङ्कन

विद्यार्थीले गृह शिक्षा वा घरमै सिकेको सिकाइ, रेडियो पाठशाला, टेलिभिजन शिक्षण र भर्चुअल कक्षामध्ये जुनसुकै तरिकाले सिकेको भए पनि कक्षा ४-८ मा आवधिक मूल्याङ्कन गराउनुपर्ने छ । आवधिक मूल्याङ्कन पहिलो पटक २०७७ साल मङ्सिर महिनासम्मको सिकाइलाई आधार मानी मङ्सिरको अन्तिम सातामा र दोस्रो पटक २०७७ चैतको अन्तिम सातामा सम्पन्न गर्नुपर्ने छ । आवधिक मूल्याङ्कन सम्भव भएसम्म लिखित परीक्षाका रूपमा सम्पन्न गर्नुपर्ने छ । लिखित परीक्षा विद्यालयमा आएर वा घरमै खुला प्रश्न पठाएर सिर्जनात्मकता जाँच्ने खालका वा अन्य उपयुक्त विधिबाट गर्न गराउन सकिने छ । प्रश्नहरू पाठ्यवस्तुमा आधारित (Textual) र सन्दर्भमा आधारित (Contextual) हुन सक्ने छन् । यसरी आवधिक मूल्याङ्कन गर्दा निम्नानुसारका प्रक्रिया अपनाउनुपर्ने छ :

(१) अनलाइन कक्षा भएकामा अलाइन माध्यममा लिखित कार्य गर्न गारो कुनै नक्साङ्कन, चित्राङ्कन जस्ता पक्षबाहेक अन्य पक्ष समेटी अनलाइन माध्यमबाटै प्रश्न दिई उत्तर दिन लगाउने । प्रश्नका प्रकारका बारेमा प्रधानाध्यापक र विषय शिक्षकले सल्लाह गरी निर्धारण गर्ने

(२) गृह शिक्षा, रेडियो पाठशाला, टेलिभिजन शिक्षण र भर्चुअल कक्षाबाट सिकाइ भएका सन्दर्भमा स्थानीय परिवेशअनुकूल विद्यार्थीलाई साना समूहमा विद्यालय वा कुनै निश्चित ठाउँमा भेला गराई भौतिक सामाजिक दुरी कायम गरी सुरक्षाका उपाय अपनाएर लिखित परीक्षा गर्ने

वा

विद्यार्थी र अभिभावकलाई पूर्व जानकारी गराई शिक्षकले खुला प्रकृतिका वा विद्यार्थीको उच्च दक्षता जाँच गर्ने खालका प्रश्न बनाई विद्यार्थीको घरसम्म पुऱ्याएर अभिभावकको सुपरिवेक्षणमा घरैमा उत्तर लेखी शिक्षकसम्म पुऱ्याएर मूल्याङ्कन गर्ने

३. कक्षा ८ को परीक्षाका लागि स्थानीय तहको शिक्षा हेर्ने अधिकारीको समन्वयमा प्रधानाध्याकहरूको छलफल गरी विशिष्टीकरण तालिकाका सम्भव भएसम्मका पक्ष समेटी उल्लिखित (१) वा (२) मध्ये कुनै आधारमा परीक्षा सम्पन्न गरी अभिलेखीकरण गर्ने

(ग) माध्यमिक तह कक्षा ९-१० का लागि विद्यार्थीको मूल्याङ्कनका सम्भाव्य तरिका तथा साधनहरू

कक्षा ९ र १० मा आवधिक मूल्याङ्कन गर्दा निम्नानुसारका प्रक्रिया अपनाउनुपर्ने छ :

(१) अनलाइन कक्षा भएकामा अलाइन माध्यममा लिखित कार्य गर्न गारो कुनै नक्साङ्कन, चित्राङ्कन जस्ता पक्षबाहेक अन्य पक्ष समेटी अनलाइन माध्यमबाटै प्रश्न दिई उत्तर दिन लगाउने । प्रश्नका प्रकारका बारेमा प्रधानाध्यापक र विषय शिक्षकले सल्लाह गरी निर्धारण गर्ने

(२) गृह शिक्षा, रेडियो पाठशाला, टेलिभिजन शिक्षण र भर्चुअल कक्षाबाट सिकाइ भएका सन्दर्भमा स्थानीय परिवेशअनुकूल विद्यार्थीलाई साना समूहमा विद्यालय वा कुनै निश्चित ठाउँमा भेला गराई भौतिक सामाजिक दुरी कायम गरी सुरक्षाका उपाय अपनाएर लिखित परीक्षा गर्ने

वा

विद्यार्थी र अभिभावकलाई पूर्व जानकारी गराई शिक्षकले खुला प्रकृतिका वा विद्यार्थीको उच्च दक्षता जाँच गर्ने खालका प्रश्न बनाई विद्यार्थीको घरसम्म पुऱ्याएर अभिभावकको सुपरिवेक्षणमा घरैमा उत्तर लेखी शिक्षकसम्म पुऱ्याएर मूल्याङ्कन गर्ने

३. कक्षा १० को परीक्षाका लागि स्थानीय तहको शिक्षा हेर्ने अधिकारीको समन्वयमा प्रधानाध्याकहरूको छलफल गरी विशिष्टीकरण तालिकाका सम्भव भएसम्मका पक्ष समेटी उल्लिखित (१) वा (२) मध्ये कुनै आधारमा जाँच सम्पन्न गरी अभिलेखीकरण गर्ने

७. समायोजित पाठ्यक्रम कार्यान्वयनमा भूमिका

(क) स्थानीय तहको भूमिका

- सिकाइ सहजीकरण निर्देशिका, २०७७ कार्यान्वनका लागि आवश्यक सहयोग तथा समन्वय गर्ने
    - पाठ्यवस्तु समायोजन ढाँचा, २०७७ कार्यान्वयनका लागि पाठ्यवस्तु छनोट गरी सिकाइलाई निरन्तरता दिने गरी शिक्षा हेर्ने अधिकारीको समन्वयमा सम्बन्धित विद्यालयको प्रधानाध्यापक, विषय शिक्षक र स्थानीय विज्ञ सम्मिलित समिति गठन गर्ने र सिकाइ सहजीकरण, विद्यार्थी मूल्याङ्कन, सिकाइको गुणस्तर सुनिश्चितता र सिकाइको अभिलेखीकरण तथा प्रमाणीकरणलगायतका जिम्मेवारी तोक्ने
    - आवश्यकताअनुसार विद्यालय व्यवस्थापन समिति तथा प्रधानाध्यापकसँग विद्यार्थीको सिकाइ निरन्तरताका लागि परामर्श तथा सुझाव उपलब्ध गराउने
- विद्यार्थी मूल्याङ्नका सन्दर्भमा सबै विद्यालयमा एकरूपता कायम गर्न समन्वय गर्ने
    - सम्बन्धित वडामार्फत विद्यार्थीको सिकाइलाई निरन्तरता दिने सन्दर्भमा अभिभावकहरूसँग परामर्श गर्ने/गराउने
    - बालबालिकाका लागि पाठ्यपुस्तक, कार्यपुस्तकलगायतका सन्दर्भ सामग्रीको व्यवस्था गर्ने गराउने

(ख) विद्यालय व्यवस्थापन समितिको भूमिका

- आफ्ना विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीको कन्ट्याक्ट ट्रेसिङगरी उनीहरूको शैक्षिक अवस्थाका बारेमा खोजी गर्ने/गर्न लगाउने
- बालबालिकाका लागि पाठ्यपुस्तक र अन्य पठन सामग्रीको व्यवस्थापनमा सहजीकरण गर्ने

- सिकाइ सहजीकरण निर्देशिका, २०७७ कार्यान्वयनका लागि आवश्यक सहयोग तथा पहल गर्ने र उक्त निर्देशिकामा उल्लेख भएका विभिन्न वैकल्पिक माध्यमका आधारमा सबै विद्यार्थीको आवश्यकतालाई प्राथमिकता दिई सिकाइ निरन्तरताका लागि विद्यालयगत तथा विषयगत कार्ययोजना तयार पार्ने
- कम्तीमा १५ दिन तथा बढीमा १ महिनाका बिचमा शिक्षकहरूसँग स्वास्थ्य सुरक्षालाई ध्यान दिई सम्पर्क गरेर सम्भव भएको माध्यमबाट विद्यार्थीहरूको प्रगति समीक्षा गर्ने
- भौतिक दुरी तथा अन्य स्वास्थ्य सुरक्षा अपनाई विद्यार्थीको सिकाइको अवस्था सुनिश्चित गर्न समय समयमा घर/घर पुगी अनुगमन गर्ने/शिक्षकहरूलाई अनुगमन गर्न लगाउने

(ग) विषय शिक्षकको भूमिका

- विद्यार्थीको सिकाइ समूह निश्चित गरी सम्पर्क स्थापित गर्ने
  - विद्यार्थीसँग पाठ्यपुस्तक भएनभएको यकिन गर्ने र नभएमा प्रधानाध्याकलाई जानकारी गराई उपलब्ध गराउन सहयोग गर्ने
  - सिकाइका विविध तौरतरिकाका बारेमा जानकारी लिई स्व–अध्ययन, अवलोकन, इन्टरनेटबाट अध्ययन,परियोजना कार्य आदि तरिकाबाट सिकाइ निरन्तरताका लागि विद्यार्थीलाइ प्रेरित गर्ने
  - मूल्याङ्नका विविध साधन (जस्तैः प्रश्न, वर्कसिट) विकास गरी अनलाइन, अफलाइन वा आवश्यकताअनुसार विद्यार्थीको घरमा पुगेर भए पनि मूल्याङ्कन कार्य सञ्चालन गर्ने
  - प्रत्येक १५ दिनमा एकपटक सुरक्षित विधि अपनाई विद्यार्थीका घरमा गएर विद्यार्थीसँग भेट गरेर पुस्तक प्रयोगको अवस्था अध्ययन गर्ने, गृहकार्य परीक्षण गर्ने, विद्यार्थीका कुनै जिज्ञासा भए स्पष्ट पार्ने र अर्को गृहकार्य दिने
- समयमा प्रगति समीक्षा गर्ने,कठिनाइ भएका विद्यार्थीको हकमा थप सहयोग प्रदान गर्ने

(घ) अभिभावकको भूमिका

- विद्यालय शिक्षाको कुनै पनि कक्षामा अध्ययनरत आफ्ना बालबालिकाको दैनिक कार्यतालिका बनाइदिने वा बनाउन लगाई पालना गर्न सहयोग पुऱ्याउने
- बालबालिकाका लागि पाठ्यपुस्तक र अन्य सिकाइ सामग्रीको व्यवस्था गरिदिनें
- विद्यालयमा कक्षा शिक्षकसँग सम्पर्क स्थापित गर्ने
- विद्यालय सञ्चालन नभएको अवस्थामा विद्यार्थीले विभिन्न तरिकाबाट सिक्न सक्ने कुरालाई आधार मानीविद्यार्थीको उमेर तथा सिकाइ क्षमताअनुसार व्यावहारिक ज्ञानका लागि समेत

पहल गर्ने । जस्तै : करेसाबारीको काम, परम्परागत पेसा/व्यावसाय, घर तथा वरिपरिका सरसफाइ आदि

- विद्यालय शिक्षामा पठनपाठन हुने विषयहरूका सन्दर्भमा आमा,बुबा, दाइदिदी तथा परिवारका अन्य सदस्यबाट सहयोग गर्न सक्ने अवस्था भएमा दैनिक केही समय सहयोग गर्ने
- अनलाइन माध्यमबाट पठनपाठन भएको सन्दर्भमा पठनपाठनमा केन्द्रित भएनभएको जानकारी राख्ने
- अत्यधिक समय मोबाइल,ल्यापटप वा यस्तै अन्य अनलाइन सामग्रीमा समय बिताउने बालबालिकामा विभिन्न किसिमका मानसिक तथा शारीरिक समस्या देखिएको अध्ययनबाट समेत पुष्टि भइसकेको सन्दर्भमा आफ्ना बालबालिकालाई अन्य सिर्जनात्मक कार्यका लाीग अभिप्रेरित गर्ने
- विद्यालयल वा विषय शिक्षकले तोकिदिएका गृहकार्य वा परियोजना कार्यका लागि आवश्यक सहयोग गर्ने

- विद्यार्थीको दैनिक गतिविधिमा निगरानी राख्ने र आवश्यकताअनुसार परामर्श दिने

(ङ) **विद्यार्थीको भूमिका**

- आफूले पढ्नुपर्ने पाठ्यपुस्तक भर्ना भएको विद्यालयबाट बुझ्लिने
- आफ्नो कक्षा शिक्षक सँग सम्पर्क गर्ने
- दैनिक कार्यतालिका (daily routine) बनाउने र दैनिक अध्ययनका लागि समय मिलाउने

- घरमा उपलब्ध भएमा मोबाइल, कम्प्युटर पनि अध्ययनका लागि प्रयोग गर्ने

- विद्यालयले दिएको सुझावअनुसार आफुलाई उपयुक्त हुने सिकाइका माध्यमबाट समय मिलाएर वैकल्पिक माध्यमको रूपमा प्रयोग गरी सिकाइलाई निरन्तरता दिने

८. अनुगमन संयन्त्र

(क) स्थानीय तहले विद्यालय व्यवस्थापन समितिको अध्यक्षको अध्यक्षतामा प्रधानाध्यापक र अभिभावक रहने गरी तीन सदस्यीय अनुगमन समिति निर्माण गरी शिक्षकले तोकिएबमोजिमको काम गरेनगरेको, विद्यार्थीसँग विद्यालयले नियमित सम्पर्क गरेनगरेको, गृहकार्य, परियोजना कार्य आदि दिई परीक्षण गरेनगरेको, विद्यार्थीको अवस्थाको बारेमा रिपोर्टिङ गरेनगरेको र पाठ्यपुस्तक, अभ्यास पुस्तकलगायतका सामग्री पुगेनपुगेको र तोकिएअनुसार विद्यार्थी मूल्याङ्कन गरी मूल्याङ्कनका साधन सुरक्षित राखेनराखेको अनुगमन गरी स्थानीय तहको प्रमुखलाई प्रतिवेदन बुझाउने

(ख) स्थानीय तहले शिक्षा हेर्ने अधिकारीको संयोजकत्वमा शिक्षक महासङ्घको प्रतिनिधि, अभिभावकको प्रतिनिधि र वरिष्ठ प्रधानाध्यापकको समिति बनाई विद्यालयले तोकिएको कार्य गरेनगरेको, विद्यार्थी

सिकाइको अवसर बाहिर रहेनरहेको, पाठ्यपुस्तक तथा अन्य सामग्री पुगेनपुनेको र स्थानीय तहले विद्यालय व्यवस्थापन समितिको अध्यक्षको अध्यक्षतामा गठित अनुगमन समितिले आफ्नो कार्य सम्पन्न गरेनगरेको अनुगमन गरी आवश्यक व्यवस्थापन गर्ने

नेपाल सरकार

शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

सानोठिमी, भक्तपुर