

चैत्र, २०७८

कस्टमाइज्ड शिक्षक तालिम पाठ्यक्रम

आधारभूत तह (कक्षा ६-८)

गणित

नेपाल सरकार
शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय
शिक्षा तथा मानव स्रोत विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर ।

विषयसूची

क्र. स.	विषयवस्तु	पृष्ठ सङ्ख्या
१	परिचय	
२	तालिमको सक्षमता	
३	तालिमको विषयवस्तु	
४	तालिम कार्यान्वयन कार्यविधि	
५	तालिम मूल्याङ्कन	
६	कार्ययोजना तथा प्रतिबद्धता	

परिचय

आधारभूत तह (कक्षा ६-८) को गणित विषयको पाठ्यक्रममा परिमार्जन भई वि.सं. २०७८ सालबाट कक्षा ६ देखि क्रमशः कार्यान्वयनमा रहेको, सूचना तथा सञ्चार प्रविधिले पारेको प्रभाव र विद्यार्थीको रूचिअनुरूप सिकाइ सहजीकरण क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नका लागि नयाँ नयाँ विधिहरू तथा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग अनिवार्य भएको छ। यसका लागि शिक्षक दक्ष हुनुपर्दछ। तसर्थ निरन्तर विकास हुँदै गरेका ज्ञान तथा प्रविधिसँग परिचित भई प्रयोग गर्नका लागि शिक्षक पेसागत विकास अपरिहार्य हुन्छ र त्यसका लागि शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय र सामाजिक विकास मन्त्रालय अन्तर्गतका निकायहरूबाट शिक्षक पेसागत विकासका लागि विभिन्न तालिम कार्यक्रमहरू सञ्चालन भइरहेका छन्।

आधारभूत तह (कक्षा ६-८) मा गणित विषय अध्यापन गर्ने शिक्षकको निरन्तर पेसागत विकासका लागि शिक्षकको पेसागत विकासको ढाँचा, शिक्षक सक्षमता तथा विद्यालय तहको पाठ्यक्रमका आधारमा यो तालिम पाठ्यक्रम विकास गरिएको हो। यस पाठ्यक्रमले आधारभूत तह (कक्षा ६-८) मा गणित विषय शिक्षण गर्ने शिक्षकहरूमा गणितीय ज्ञान, सिप र सकारात्मक धारणा विकास गरी विद्यार्थीहरूमा गणित विषयप्रति रुचि जगाई सिकाइ उपलब्धि अभिवृद्धि गर्ने र यसको व्यावहारिक प्रयोग गर्ने सिप विकास हुने अपेक्षा गरिएको छ। यसका साथै निरन्तर पेसागत विकासमा सरिक गराई पेसाप्रति उत्प्रेरित एवम् प्रतिवद्ध शिक्षकको विकास गर्ने अपेक्षा पनि गरिएको छ।

आधारभूत तहमा गणित विषय अध्यापन गर्ने शिक्षकका लागि यो पाठ्यक्रम तयार गर्दा कक्षा अवलोकन, प्रधानाध्यापक, शिक्षक तथा विद्यार्थीहरूसँग अन्तरक्रिया गरी शिक्षकको विषयगत आवश्यकता सङ्कलन, शिक्षण विधि तथा प्रविधिलाई समेत ख्याल गरिएको छ। यो तालिमले आधारभूत तह (कक्षा ६-८) को पाठ्यक्रम तथा पाठ्यसामग्री अध्ययन, शैक्षणिक सामग्रीको निर्माण र प्रयोग, दैनिक पाठयोजना निर्माण, उपयुक्त विधि र सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग गरी सिकाइ सहजीकरण तथा सूक्ष्म शिक्षण, विद्यार्थी मूल्याङ्कन जस्ता मुख्य विषयवस्तुहरू समावेश गरेको छ। यो तालिम पाठ्यक्रममा समावेश भएका विषयवस्तुहरूलाई सक्रिय सिकाइका विधि तथा तरिकाहरूको अवलम्बन गरी आमने सामने कार्यशाला तथा अनलाइनमा आधारित भएर शिक्षक पेसागत विकास गरिने छ।

तालिम सक्षमता

यस तालिमको अन्त्यमा सहभागीहरूमा निम्नानुसारका सक्षमताहरू हासिल हुने छन्:

- (क) आधारभूत तह (कक्षा ६-८) को पाठ्यक्रम तथा पाठ्यसामग्रीको बुझाइको प्रदर्शन र प्रयोग,
- (ख) व्यावहारिक समस्याहरू लिएर सरलीकरण शिक्षण,
- (ग) भिन्न, दशमलव र प्रतिशतसम्बन्धी व्यावहारिक समस्याहरूको समाधान शिक्षण,
- (घ) बीजीय अभिव्यञ्जकको अवधारणा बोध र तत्सम्बन्धी व्यावहारिक समस्याहरूको समाधान शिक्षण,
- (ङ) सममिति र टेसेलेसनको अवधारणा तथा व्यावहारिक प्रयोगका बारेमा शिक्षण,
- (च) दिशास्थिति र स्केल ड्रइङको प्रयोगका बारेमा शिक्षण,
- (छ) गणित शिक्षणमा प्रयोग गर्न सकिने सूचना तथा सञ्चार प्रविधिका साधनहरूको जानकारी र प्रयोग,
- (ज) आधारभूत तह (कक्षा ६-८) को गणित विषयका विषयवस्तु शिक्षणका लागि उपयुक्त सामग्री तथा विधिको पहिचान र प्रयोग,
- (झ) पाठ्यक्रममा आधारित दैनिक पाठयोजना निर्माण र शिक्षण अभ्यास,
- (ञ) विद्यार्थीहरूको सिकाइका लागि मूल्याङ्कन गर्ने सिप विकास तथा पाठ्यक्रम र विशिष्टीकरण तालिकाअनुसार प्रश्न निर्माण।

तालिमका विषयवस्तु

क्र.स.	विषयवस्तु	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण	सत्र
१	पाठ्यक्रम तथा पाठ्यसामग्रीको परिचय र प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> पाठ्यक्रमको सिंहावलोकन (परिचय, तहगत सक्षमता, कक्षागत सिकाइ उपलब्धि, विषयवस्तुको क्षेत्र र क्रम तथा विस्तृतीकरण, सिकाइ सहजीकरण विधि तथा प्रक्रिया, प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्यका लागि सम्भावित क्रियाकलापहरू, विद्यार्थी मूल्याङ्कन) पाठ्यपुस्तक र पाठ्यक्रम कार्यान्वयन मार्गदर्शनको परिचय र प्रयोग गणितीय विषयवस्तु सिकाइ सहजीकरण विधि तथा प्रक्रिया 	२
२	सरलीकरण	<ul style="list-style-type: none"> चार आधारभूत क्रिया र कोष्ठहरू समावेश भएको सरलीकरण 	१
३	भिन्न, दशमलव र प्रतिशत	<ul style="list-style-type: none"> भिन्नको अवधारणा र चार आधारभूत क्रिया समावेश भएको भिन्नको सरलीकरण 	२

		<ul style="list-style-type: none"> दशमलवको अवधारणा र चार आधारभूत क्रिया समावेश भएको दशमलवको सरलीकरण प्रतिशतसम्बन्धी समस्याहरू भिन्न, दशमलव र प्रतिशतबिचको अन्तरसम्बन्ध 	
४	बीजीय अभिव्यञ्जक	<ul style="list-style-type: none"> बीजीय अभिव्यञ्जकको अवधारणा बीजीय अभिव्यञ्जकको खण्डीकरण 	१
५	सममिति र टेसेलेसन	<ul style="list-style-type: none"> सममितीय चित्रहरू चित्र रेखीय र बिन्दु सममितीय चित्रहरू छुट्याउन टेसेलेसनको अवधारणा नियमित र अर्धनियमित टेसेलेसन र व्यवहारमा यसको प्रयोग 	१
६	दिशा स्थिति र स्केल ड्रइड	<ul style="list-style-type: none"> दिशा स्थिति र स्केल ड्रइडको परिचय नक्सामा दिशास्थिति र स्केल ड्रइडको प्रयोग 	१
७	गणित शिक्षणमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> गणित शिक्षणमा प्रयोग गर्न सकिने सूचना तथा सञ्चार प्रविधिका साधनहरू Application software हरूको जानकारी र प्रयोग Interactive software हरूको जानकारी र प्रयोग 	२
८	पाठ्यक्रममा आधारित दैनिक पाठयोजना निर्माण र सूक्ष्म शिक्षण	<ul style="list-style-type: none"> पाठ्यक्रममा आधारित दैनिक पाठयोजना निर्माण सूक्ष्म शिक्षण पृष्ठपोषण आदान प्रदान 	२
९	विद्यार्थी मूल्याङ्कन	<ul style="list-style-type: none"> विद्यार्थी मूल्याङ्कन परिचय, साधन तथा तरिका विद्यार्थी मूल्याङ्कनअन्तर्गत आन्तरिक मूल्याङ्कन र अभिलेखीकरण आधारभूत शिक्षा (कक्षा ६-८) को पाठ्यक्रम तथा विशिष्टीकरण तालिकाअनुसार प्रश्नपत्र निर्माण र प्रस्तुतीकरण कार्ययोजना र तालिम मूल्याङ्कन 	३
जम्मा			१५

तालिम कार्यान्वयन कार्यविधि

- (क) **तालिमको अवधि:** यो तालिम पाँच दिन अवधिको हुने छ। पाँचै दिन आमनेसामने तथा अनलाइन पद्धतिबाट प्रदेश शिक्षा तालिम केन्द्रमार्फत तालिम सञ्चालन हुने छ। प्रति दिन तीन सत्रका दरले पाँच दिन अवधिमा १५ ओटा सत्रहरू सञ्चालन हुने छन्। प्रति सत्र एक घण्टा ३० मिनेटको हुने छ।
- (ख) **तालिमको लक्षित समूह:** यस तालिमको लक्षित समूह आधारभूत तहमा गणित विषय अध्यापनरत शिक्षकहरू हुने छन्। सहभागी छनौटका लागि प्रदेश शिक्षा तालिम केन्द्रले सम्बन्धित शिक्षा विकास तथा समन्वय इकाइ, गाउँपालिका, नगरपालिका र विद्यालयहरूसँग आवश्यक समन्वय गर्ने छ।
- (ग) **तालिम पाठ्यक्रम कार्यान्वयन प्रक्रिया**
- यस तालिमको कार्यान्वयन शिक्षा तथा मानव स्रोत विकास केन्द्रबाट स्वीकृत पाठ्यक्रमका आधारमा हुने छ।
 - शिक्षा तथा मानव स्रोत विकास केन्द्रबाट स्वीकृत पाठ्यक्रमको २०% अर्थात् ३ सत्रसम्मको विषयवस्तु प्रदेश शिक्षा तालिम केन्द्रले स्थानीय सरोकारवालाहरूको परामर्शमा परिमार्जन तथा समायोजन गर्न सक्ने छ।
- (घ) **तालिम सहजीकरण**
- प्रदेश शिक्षा तालिम केन्द्रका विषय विज्ञ प्रशिक्षक वा रोस्टर प्रशिक्षकबाट तालिम सत्र सहजीकरण गरिने छ। रोस्टर प्रशिक्षक छनोट गर्दा शिक्षक पेसागत विकास प्रारूप, २०७२ ले तोकेको आधार पूरा गरेको व्यक्ति हुनुपर्दछ।
 - तालिमका सत्र सहजीकरण गर्दा सकेसम्म सूचना तथा सञ्चार प्रविधिलाई अधिकतम उपयोग गर्नुपर्ने छ।
 - तालिमका लागि आवश्यक पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक, शिक्षक निर्देशिका तथा अन्य सामग्रीहरू तालिम सञ्चालन अगावै व्यवस्था गर्नुपर्ने छ।
 - सिकाइ सहजीकरणका विधि तथा सूचना प्रविधिलाई पाठ्यक्रमका विषयगत विषयवस्तुसँग आबद्ध गरेर मात्र प्रयोग गर्नुपर्ने छ।
 - तालिम सञ्चालन गर्दा सामान्यतया सहभागी शिक्षकका माग र आवश्यकतालाई ध्यान दिँदै आवश्यकताअनुसार देहायबमोजिमका विधि वा बहुविधि उपयोग गर्न सकिने छ:
 - प्रदर्शन तथा नमुना अभ्यास शिक्षण विधि
 - अन्तरक्रिया विधि
 - छलफल तथा समूह कार्य विधि
 - परियोजना कार्य विधि
 - अवलोकन विधि
 - मामला अध्ययन

- समस्या समाधान र स्वअध्ययन विधि
- खेल विधि
- समूह शिक्षण विधि

तालिम मूल्याङ्कन

(क) यस तालिममा सहभागी शिक्षकहरूको मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा उनीहरूले तालिमको क्रममा निभाएको भूमिका, सान्दर्भिक जागरूकता र तालिममा सहभागिताका आधारमा गरिने छ। छलफल, समूह कार्य र प्रस्तुतिका साथै प्रिटेस्ट तथा पोस्टटेस्ट पनि मूल्याङ्कनका आधार हुने छ।

(ख) सहभागी शिक्षकहरूलाई तालिमपश्चात् तालिम सम्पन्नताको प्रमाणपत्र प्रदान गरिने छ।

कार्ययोजना तथा प्रतिबद्धता

(क) सहभागीहरूले तालिम अवधिमा सिकेका ज्ञान तथा सिपको आधारमा सिकाइ सहजीकरणमा प्रयोग गर्न सकिने कम्तीमा पाँच ओटा कार्यको कार्ययोजना बनाई प्रस्तुत गर्नुपर्ने छ।

क्र.स.	क्रियाकलाप	किन	कहिले	कसरी	कैफियत

(ख) तालिम अवधिमा निर्माण गरिएका पाठयोजनासमेत कार्ययोजनामा आबद्ध गरी कक्षा शिक्षण गर्नुपर्ने छ।

(ग) सहभागीहरूले कार्ययोजनाबमोजिमका सुधारहरू गर्ने प्रतिबद्धता शिक्षा तालिम केन्द्र समक्ष गर्नुपर्ने छ।

(घ) शिक्षकले जाहेर गरेको प्रतिबद्धता शिक्षा तालिम केन्द्रले विद्यालयलाई जानकारी गराउनुपर्ने छ।

ΩΩΩ