

## कक्षा ४ को गणित शिक्षणमा शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग र शैक्षिक उपलब्धि को अवस्था

शिक्षाशास्त्र संकाय, स्नातकोत्तर तह दोस्रो वर्ष,  
पाठ्यक्रम तथा मूल्याङ्कन विशिष्टीकरण विषयको आंशिक  
आवश्यकता पूरा गर्नको लागि प्रस्तुत  
शोध-प्रस्तावना

शोधकर्ता  
सरस्वती लामिछाने (काफ्ले)  
परीक्षा रोल नं. २८०१११/०६६  
त्रि.वि. दर्ता नं. ९-२-२४५-११४-२००२

## सिफारिस-पत्र

त्रिभुवन विश्वविद्यालय शिक्षाशास्त्र सङ्काय केन्द्रीय विभाग, स्नातकोत्तर तह दोस्रो वर्ष पाठ्यक्रम तथा मूल्याङ्कन विशिष्टीकरण विषयका सरस्वती लामिछाने (काप्ले) ले “कक्षा ४ को गणित शिक्षणमा शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग र शैक्षिक उपलब्धिको अवस्था” शीर्षकको शोध प्रस्तावना मेरो सुपरिवेक्षणमा रही तयार गर्नु भएकोले आवश्यक मूल्याङ्कनको लागि सिफारिस गर्दछु ।

मिति : २०६८/०२/.....

.....

सह-प्राध्यापक नारायण बस्नेत

शोध-प्रस्तावना निर्देशक

## स्वीकृति-पत्र

त्रिभुवन विश्वविद्यालय शिक्षाशास्त्र सङ्काय केन्द्रीय विभाग, स्नातकोत्तर तह दोस्रो वर्ष पाठ्यक्रम तथा मूल्याङ्कन विशिष्टीकरण विषयका छात्रा सरस्वती लामिछाने (काफ्ले) ले “कक्षा ४ को गणित शिक्षणमा शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग र शैक्षिक उपलब्धिको अवस्था” शोध शीर्षकमा शोध प्रतिवेदन तयार गरी आवश्यक मूल्याङ्कन गर्न स्वीकृतिको लागि सिफारिस साथ यस समितिमा पेश गर्नुभएकोमा यस समितिबाट मूल्याङ्कन गरी स्वीकृत गरिएको छ ।

मूल्याङ्कन समिति

दस्तखत

सह-प्राध्यापक नारायण बस्नेत

.....

विभागीय प्रमुख तथा शोध निर्देशक

किरणराम रञ्जितकार

.....

(बाह्य परिक्षक)

विश्वबाला थापा

.....

(बाह्य परिक्षक)

शिवराम बडु

.....

(बाह्य परिक्षक)

मिति : २०६८/०२/

## आभार

त्रिभुवन विश्वविद्यालय शिक्षाशास्त्र केन्द्रिय विभाग अर्न्तगत पाठ्यक्रम तथा मूल्याङ्कन विभाग दोस्रो वर्ष (ED. 598) पाठ्यांशको आवश्यकता पूरा गर्नको लागि यो शोध पत्र तयार पारिएको हो ।

यस शोधकार्यलाई बौद्धिक र विषयगत रूपमा अमूल्य समय, महत्वपूर्ण निर्देशन, सल्लाह एवं हौसला दिई पथ प्रदर्शन गर्नुहुने मेरा आदरणीय गुरु एवं शोधनिर्देशक सह. प्रा. नारायण बस्नेतज्यूप्रति हार्दिक कृतज्ञता ज्ञापन गर्दछु । यसैगरी समय-समयमा आवश्यक सल्लाह र सुझाव दिई अनुसन्धान कार्यमा साहित गर्नुहुने श्रद्धेय गुरुहरु स. प्रा. जर्नादन घिमिरे, विश्ववाला थापा र किरणराम राज्जितकारज्यू प्रति आभारी छु ।

यस शोधकार्यको अध्ययन पूरा गर्ने क्रममा आवश्यक सूचना उपलब्ध गराई सहयोग पुर्याउनु हुने विद्यालयका प्रधानाध्यापक, शिक्षक र विद्यार्थी सबै वर्गप्रति कृतज्ञ छु ।

अन्त्यमा यस शोधकार्य सम्पन्न गर्न पूर्ण रूपमा सहयोग गर्नुहुने मेरा जीवन साथी राममणि काफ्ले हाम्रा प्यारा पुत्र सदिण्य काफ्ले भाषा शुद्धिकरणमा सहयोग गर्नुहुने साथीद्वय, प्रत्यक्ष एवं परोक्ष रूपमा सहयोग गर्नुहुने सम्पूर्ण साथीहरु एवं कम्प्युटर टंकन, शुद्धिकरण एवं सम्बन्धित सम्पूर्ण कार्यमा सहयोग पुर्याउने श्री जय पौडेलज्यू लाई विशेष धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

सरस्वति लामिछाने (काफ्ले)

मिति : २०६८/०२/....

## शोधसार

दैनिक जीवनका हरेक क्रियाकलापमा अति महत्वपूर्ण एवं व्यावहारिक विषयको रूपमा लिइने गणित विषयको कक्षा शिक्षणमा शैक्षिक सामग्री प्रयोगको अवस्था कस्तो छ, यस विषयसँग सम्बन्धित शैक्षिक सामग्री विद्यालयमा कति मात्रामा उपलब्ध छ, विषयवस्तु सुहाँउदो र पाठ्यक्रमले राखेका उद्देश्य अनुसारका शैक्षिक सामग्रीको उपयुक्त ढङ्गले प्रयोग गरिएको छ कि छैन, स्थानीय स्तरमा उपलब्ध हुन सक्ने सामग्रीको संकलन, निर्माण र प्रयोगमा कति जोड दिने गरिएको छ, शैक्षिक सामग्रीको प्रयोगले विद्यार्थीको शैक्षिक उपलब्धिमा कस्तो प्रभाव पारेको छ यी आदि कुराको खोजी गर्ने, अभिप्रायले 'प्राथमिक विद्यालय तहको कक्षा शिक्षणमा शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग र शैक्षिक उपलब्धिको अवस्था' शीर्षकमा यो प्रतिवेदन तयार पारिएको छ ।

मूलतः कक्षा शिक्षणमा शैक्षिक सामग्री प्रयोगको वास्तविक अध्ययन गरी कक्षा शिक्षणमा शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग र शैक्षिक उपलब्धिको अवस्था पहिचान गर्ने, शैक्षिक सामग्री प्रयोगमा देखापरेका कठिनाई र ह्रासका कारणहरु पत्ता लगाउनु र शैक्षिक सामग्रीको प्रयोगमा देखापरेका समस्या समाधानका लागि गरेका उपायहरु पत्ता लगाउन जस्ता उद्देश्य राखी यो शोधकार्य सम्पन्न गरिएको छ ।

प्रस्तुत शोधकार्य पूरा गर्नका लागि काभ्रेपलाञ्चोक जिल्ला पाँचखाल गा.वि.स. मा अवस्थित श्री दुग्धेश्वर माध्यमिक विद्यालय र श्री जोरपाटी मात्रयमिक विद्यालयबाट प्रधानाध्यापक २ जना, शिक्षक २ जना र १० जना विद्यार्थी गरी जम्मा १४ जनासँग आवश्यकता अनुसार सूचना संकलनका विभिन्न विधिहरु जस्तै : कक्षा अवलोकन, प्रश्नावली, अन्तरवार्ता छलफल विधि आदिको माध्यमबाट सूचनाहरुको संकलन गरिएको थियो । ती संकलित सूचनाहरुको गुणात्मक किसिमले विश्लेषण र व्याख्या गरिएको छ । यस अध्ययन अनुसन्धान अनुसार नमूना छनोटमा परेका २ वटा सामुदायिक विद्यालयमा जि.शि.का. बाट उपलब्ध शिक्षक निर्देशिका बाहेक कक्षा ४ को गणित विषयमा अन्य शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धता केहि मात्रामा सन्तोषजनक नै रहेको पाइयो । तर विभिन्न स्रोतबाट उपलब्ध भएका शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग भने उपयुक्त तरिकाले गरिएको पाइएन ।

अध्ययन का क्रममा दुवै विद्यालयमा गणित विषय पढाउने शिक्षकको शैक्षिक योग्यता एस.एल.सि. मात्र रहेको र शैक्षिक अनुभवलाई हेर्दा २४ वर्ष देखि २७ वर्ष सम्मको रहेको पाइयो । पेशागत दक्षताबारे बुझ्दा पेशागत गुणमा निपूर्ण हुनु, आफ्नो पेशागत कार्यलाई प्रभावकारी ढङ्गले गर्न सक्नु र तालिम प्राप्त हुनुलाई लिएको देखियो । पेशागत अभिवृद्धि गर्ने सशक्त माध्यमका सम्बन्धमा कुरा गर्दा तालिम, स्व-अध्ययन सामग्री र शैक्षिक सामग्रीको उपयुक्त ढङ्गले प्रयोग हुनुपर्ने धारणा शिक्षकहरूले राखेको पाइयो ।

यहाँ कक्षा अवलोकन र अन्तरवार्ताका क्रममा पाएको जानकारी अनुसार यथार्थ धरातलमा उभिएर भन्नुपर्दा बोली अनुसारको व्यावहार भन्ने पाइएन । शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग गरेर शिक्षण गर्दा विद्यार्थीको शैक्षिक उपलब्धि राम्रो हुने कुरा शिक्षकहरूलाई महसुस भएतापनि व्यावहारिक रूपमा त्यसको कार्यन्वयन हुन नसकेको पाइयो । पूरै त नभनौं केहि मात्रामा विभिन्न स्रोतबाट शैक्षिक सामग्री उपलब्ध गराइएको भएपनि त्यसको सहि सदुपयोग नगरेको जानकारी अध्ययनको क्रममा थाहा पाइयो । शैक्षिक सामग्रीको प्रयोगमा पर्याप्त भौतिक र आर्थिक स्रोतको अभाव हुनु, स्थानीय स्तरमा उपलब्ध हुने शैक्षिक सामग्रीको संकलन र निर्माण गर्न गाह्रो र भङ्गट हुनु, भनेको समयमा आफूले चाहेजस्तो कच्चा सामग्री निर्माण गर्ने ज्ञान सीपको कमी र आफैले निर्माण गरेका शैक्षिक सामग्री आकर्षक नहुने हुँदा विद्यार्थीहरूले त्यसप्रति त्यति ध्यान नदिने आदि कारणहरूले प्रभाव पारेको पाइयो ।

कक्षा शिक्षणमा शैक्षिक सामग्रीको प्रयोगलाई प्रभावकारी बनाउनको लागि सर्वप्रथम विद्यालय आफैले शिक्षक निर्देशिका उपलब्ध गराउनु पर्छ, यसका साथै अन्य आवश्यक शैक्षिक सामग्री विद्यालयमा नै उपलब्ध हुनुपर्छ, शैक्षिक सामग्री निर्माण र प्रयोग गर्ने शिक्षकहरूलाई समय समयमा तालिम दिने र स्थानीय स्तरमा शैक्षिक सामग्री संकलन र निर्माण गर्न शिक्षकलाई उत्साहित गर्ने खालका कार्यक्रम सरकारले ल्याउनु पर्ने, निष्कर्ष यो अध्ययनको रहेको छ ।

आवश्यकता पहिचान गरी समय सापेक्ष जीवन पद्धतिसँग मेल खाने खालको शिक्षाको व्यवस्था राज्यले गर्नुपर्ने, अशिक्षित अभिभावकलाई चेतना जगाउने खालका कार्यक्रम सञ्चालन गर्नुपर्ने, शिक्षकलाई शैक्षिक सामग्रीको संकलन निर्माण, प्रयोग, संरक्षण

र यसको फाइदाबारे समय समयमा तालिम दिनुपर्ने शिक्षकले कर्तव्यनिष्ठ भएर आफ्नो जिम्मेवारी पूरा गर्नुपर्ने, विद्यालयले उपलब्ध शैक्षिक सामग्रीको उचित तरिकाले मर्मत र भण्डारण गरेर राख्नु पर्ने, स्थानीय स्तरमा उपलब्ध कच्चा पदार्थको सदुपयोग गरी शैक्षिक सामग्रीको निर्माणमा जोड दिनुपर्ने र अभिभावक, स्रोतव्यक्ति र प्रधानाध्यापकले समय समयमा अनुगमन गर्नुपर्ने आदि सुझाव यस शोधपत्रमा समावेश गरिएको छ ।

## विषयसूची

	पेज नं.
सिफारिस पत्र	ii
स्वीकृति पत्र	iii
आभार	iv
शोधसार	v
विषय सूची	viii
तालिका सूची	xi

## परिच्छेद एक परिचय

१.१ अध्ययनको पृष्ठभूमि	१
१.१.१ अध्ययन क्षेत्रको पृष्ठभूमि	६
१.२ समस्याको कथन	६
१.३ अनुसन्धानात्मक प्रश्न	८
१.४ अध्ययनको उद्देश्य	८
१.५ अध्ययनको औचित्य	९
१.६ अध्ययनको परिसिमा	१०
१.७ सम्बन्धित शब्दावलीको परिभाषा	११

## परिच्छेद दुई

### सम्बन्धित साहित्यको पुनरावलोकन

२.१ सैद्धान्तिक साहित्यको समिक्षा	१२
२.२ प्रयोगात्मक साहित्यको समिक्षा	१३
२.३ अवधारणात्मक ढाँचा	१८

## परिच्छेद तीन

### अध्ययन विधि

३.१ अनुसन्धानात्मक ढाँचा	१९
३.२ नमूना छनौट प्रक्रिया	२०
३.२.१ विद्यालयको छनौट	२०
३.२.२ प्रधानाध्यापक र शिक्षकको छनौट	२०
३.२.३ विद्यार्थीको छनौट	२०
३.३ तथ्याङ्क संकलनका साधनहरू	२०
३.४ सूचना संकलनका साधनहरूको निर्माण	२१
३.४.१ कक्षा अवलोकन फाराम	२१
३.४.२ अन्तर्वार्ता प्रश्नावली	२१
३.४.३ दस्तावेज अध्ययन	२२
३.४.४ प्रश्नपत्र निर्माण	
३.५ साधनको वैधता	२२
३.६ तथ्याङ्क संकलन प्रक्रिया	२३
३.७ तथ्याङ्क विश्लेषण प्रक्रिया	२४
३.८ नैतिक पक्ष	२४

## परिच्छेद चार

### तथ्याङ्कको विश्लेषण र व्याख्या

४.१ कक्षा ४ का सबै विषयमा शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धिको अवस्था	२५
४.१.२ कक्षा ४ गणित पढाउने शिक्षकको शैक्षिक स्थिति	२६
४.१.३ कक्षा ४ को गणित विषयमा उपलब्ध शैक्षिक सामग्रीको स्थिति	२९
४.१.४ प्र.अ. बाट कक्षा ४ को गणित कक्षा शिक्षणको अवलोकन	३३
४.२ कक्षा शिक्षणमा शैक्षिक सामग्री प्रयोगको अवस्था	३४

४.२.१ कक्षा ४ को गणित विषयमा शिक्षक निर्देशिकाले तोकेका र शिक्षकले प्रयोग गरेका शैक्षिक सामग्री	३४
४.२.२ कक्षाशिक्षणमा शैक्षिक सामग्री प्रयोग विवरण	३६
४.३ स्थानीय स्तरमा उपलब्ध शैक्षिक सामग्री प्रयोगको अवस्था	३८
४.३.१ शैक्षिक सामग्री संकलन र निर्माणमा विद्यार्थीको सहभागिता	४०
४.४ विभिन्न स्रोतबाट उपलब्ध शैक्षिक सामग्री संरक्षणको अवस्था	४२
४.५ विद्यालयको पुस्तकालयमा गणितको पुस्तकको संख्या र प्रयोगको अवस्था	४३
४.६ पाठ्यपुस्तकमा भएका क्रियाकलापको अभ्यासको स्थिति	४४
४.७ शैक्षिक उपलब्धिको अवस्था	४६
४.८ शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धता र प्रयोगमा आइपरेका समस्याहरु	४८
४.८.१ पुँजीको अभाव	४९
४.८.२ सामग्रीहरुको प्रयोगमा समस्या	४९
४.८.३ तालिमको समस्या	४९
४.८.४ रेखदेख र नियमित अनुगमनमा देखिएको समस्या	५०
४.८.५ समस्या समाधानका लागि अपनाइएका उपायहरु	५०

## परिच्छेद पाँच

### प्राप्ति, निष्कर्ष तथा सुझावहरु

५.१ प्राप्तिहरु	५२
५.२ निष्कर्ष	५४
५.४ सुझावहरु	५६

सन्दर्भसामग्री

अनुसूचिहरु

## तालिका सूची

	पेज नं.
तालिका नं. ४.१.१ कक्षा ४ का सबै विषयमा शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धको अवस्था	२७
तालिका नं. ४.१.२ गणित पढाउने शिक्षकको योग्यता, तालिम र शैक्षिक अनुभवको स्थिति विवरण	२९
तालिका नं. ४.१.३ कक्षा ४ को गणित विषयमा उपलब्ध शैक्षिक सामग्रीको स्थिति विवरण	३०
तालिका नं. ४.१.४ कक्षा ४ को गणित विषयको लागि शिक्षक निर्देशिकाले निर्दिष्ट गरेका र विद्यालयमा उपलब्ध शैक्षिक सामग्री विवरण	३२
तालिका नं. ४.१.५ प्र.अ. बाट कक्षा ४ को गणित शिक्षणको कक्षा अवलोकन विवरण	३४
तालिका नं. ४.२.१ निर्देशिकाले तोकेका र शिक्षकले प्रयोग गरेका शैक्षिक सामग्री विवरण	३६
तालिका नं. ४.२.२ कक्षा ४ को गणित विषयको कक्षा शिक्षणमा शैक्षिक सामग्री प्रयोगको विवरण	३८
तालिका नं. ४.३ स्थानीय स्तरमा उपलब्ध शैक्षिक सामग्री प्रयोगको स्थिति विवरण	४०
तालिका नं. ४.३.१ शैक्षिक सामग्री संकलन र निर्माणमा विद्यार्थी सहभागिताको विवरण	४२
तालिका नं. ४.५ पुस्तकालयमा गणित पुस्तकको स्थिति विवरण	४४
तालिका नं. ४.६ पाठ्यपुस्तकमा भएका क्रियाकलापको अभ्यासको स्थिति विवरण	४६
तालिका नं. ४.७.१ दुग्धेश्वर विद्यालयमा शैक्षिक सामग्री प्रयोग गर्दा र नगर्दाको लिएको परिक्षाको परिणाम	४८
तालिका नं. ४.७.२ जोरपाटी विद्यालयमा शैक्षिक सामग्री प्रयोग गर्दा र नगरीकन लिएको परिक्षाको परिणाम	४९