

निम्न माध्यमिक विद्यालय तहमा विज्ञान विषय शिक्षणमा शैक्षिक सामग्रीहरूको

उपलब्धता र प्रयोग

शिक्षा शास्त्रसंकाय, स्नाकोत्तर तह द्वितीय वर्षको पाठ्यक्रम तथा मूल्याङ्कन विशिष्टिकरण विषयको

आंशिक आवश्यकता पुरागर्न प्रस्तुत

शोधपत्र

शोधकर्ता

भूमिका थापा

रोल न. : २८००१०/२०६७

त्रि.वि. दर्ता नं. ९-३-२८-१२६-२००८

त्रिभुवन विश्वविद्यालय शिक्षा शास्त्रसंकाय

पाठ्यक्रम तथा मूल्याङ्कन विभाग

कीर्तिपुर, काठमाण्डौ

२०६९

त्रिभुवन विश्वविद्यालय शिक्षाशास्त्र संकाय केन्द्रिय विभाग

पाठ्यक्रम तथा मूल्याङ्कन विभाग

कीर्तिपुर

सिफारिस पत्र

त्रिभुवन विश्वविद्यालय, शिक्षाशास्त्र संकाय, पाठ्यक्रम तथा मूल्याङ्कन केन्द्रीय विभाग अन्तर्गत स्नातकोत्तर तह दोस्रो वर्षको आशिक आवश्यकता पूरा गर्नको लागि विद्यार्थी भूमिका थापाले शोध प्रस्तावना शिर्षक “नि.मा.वि.तहमा विज्ञान विषय शिक्षणमा शैक्षिक सामग्रीहरुको उपलब्धता र प्रयोग” मा मेरो निर्देशनमा रहि शोध प्रस्तावना तयार गर्नुभएकोले आवश्यक मुल्याङ्कनका लागि शिफारीस गर्दछु ।

17 August 2012

.....
शोध निर्देशक
उप.प्रा.त्रिलोचन घिमिरे

त्रिभुवन विश्वविद्यालय शिक्षाशास्त्र संकाय केन्द्रिय विभाग

पाठ्यक्रम तथा मूल्याङ्कन विभाग

कीर्तिपुर

स्वीकृति पत्र

त्रिभुवन विश्वविद्यालय शिक्षाशास्त्र संकाय पाठ्यक्रम तथा मूल्याङ्कन केन्द्रिय विभाग अन्तर्गत स्नातकोत्तर तह दोस्रो वर्षको आंशिक आवश्यकता पूरा गर्नको लागि विद्यार्थी भूमिका थापाले शोध प्रस्तावना शीर्षक 'नि.मा.वि. तहको विज्ञान विषयको शैक्षिक सामग्रीहरूको उपलब्धता र प्रयोग' शीर्षकमा शोधप्रस्तावना तयार गरी स्वीकृतिका लागि प्रस्तावना मूल्याङ्कन समितिमा प्रस्तुत गर्नुभएकोले समितिबाट स्वीकृति प्रदान गरिएको छ ।

मूल्याङ्कन समिति

विभागीय प्रमुख

प्रा..स्वयम प्रकाश ज.व.रा

.....

शोध निर्देशक

उप.प्रा.त्रिलोचन घिमिरे

.....

वाट्य परीक्षक

उप. प्रा. विश्ववाला थापा

.....

Viva Date: 24 August 2012

कृतज्ञता ज्ञापन

प्रस्तुत सोधपत्र त्रिभुवन विश्वविद्यालय शिक्षाशास्त्र संकाय अन्तर्गत स्नातकोत्तर तहको उपाधि प्राप्तिको आंशिक आवश्यकता पुरा गर्नको लागि तयार पारिएको हो । सर्वप्रथम त्रि.वि. शिक्षाशास्त्र संकाय पाठ्यक्रम विभागका श्रद्धेय प्रधानअध्यपक तथा अन्य प्राध्यापक हरू जसले यस विषयमा अध्ययन गर्ने मौका प्रदान गरी यस सोध कार्य तयार गर्न सहयोग र प्रेरणा प्रदान गर्नुभएकोमा उहाँहरु प्रति अन्तरआत्मा देखि नै हार्दिक आभार व्यक्त गर्दछु आफ्नो अमूल्य समय प्रदान गरी उचित निर्देशन सुभाब सर सल्लाह दिएर सोध कार्यलाई उचित मार्ग निर्देशन दिई यस सोधकार्यलाई सफल बनाउन सहयोग गर्नुहुने सोध निर्देशक उप-प्रध्यापक त्रिलोचन घिमिरे प्रति हार्दिक आभार व्यक्त गर्दछु । यस विभागमा विभागिय प्रमुख प्रा. डा. स्वयम प्रकास ज.व.रा.प्रति पनि आभार व्यक्त गर्दछु ।

औपचारिक शिक्षाको थालनी देखि यस अवस्था सम्म पुऱ्याउनु हुने आदरणीय पिता श्री दुर्गा बहादर थापा आमा दिल कुमारी थापा त्यसैगरी शोध कार्यको आरम्भ देखि अन्त्य सम्म आफ्नो बहुमूल्य सुभाब सर-सल्लाह तथा सहि मार्गनिर्देशन दिने आदरणीय पति चक्र व. कार्की लगायतभिन्नहरु प्रेम कुमार भुजेल, श्रुति कुमारी तामाङ, दिपक निरौला, सोनिमा विष्ट, रेवता चौलागाई, वासुदेव आचार्य लगायत अन्य भिन्नहरु तथा करेक्सन तथा टाइपमा सहयोग गर्नुहुने मित्र दिलीप बराल प्रति हार्दिक आभार व्यक्त गर्दछु ।

अन्तमा यस सोधपत्रमा आफ्नो अमूल्य भुकाव दिनुहुने भापा जिल्लाका छनोटमा परेका विद्यालयहरुका विद्यार्थीहरु प्रति अन्तर आत्मादेखि आभार व्यक्त गर्दछु ।

भूमिका थापा

त्रिभुवन विश्वविद्यालय, कीर्तिपुर

शोधसार

”नि.मा.वि तहमा विज्ञान विषय शिक्षणमा शैक्षिक सामग्रीहरूको उपलब्धता र प्रयोग“ शीर्षकमा गरिएको अध्ययनमा विद्यालयमा विज्ञान सामग्रीहरूको उपलब्धता र प्रयोगको अवस्था पहिचान गर्ने मुख्य उद्देश्य राखिएका थियो ।

भापा जिल्लाको शहरी र ग्रामिण भेगका उ.मा.वि., मा.वि. र नि.मा.वि. समेटिने गरी उद्देश्यमुलक विधिबाट १२ विद्यालयहरू छनोट गरिएका थियो । ती विद्यालयहरूका प्र.अ. र शिक्षकलाई सूचनाको स्रोत मानी आवश्यकता अनुसार प्रश्नावली, कक्षा अवलेकन, अन्तर्वार्ता र दस्तावेज अध्ययन जस्ता सूचना सामग्रीहरूको प्रयोग गरिएको थियो । प्राप्त सूचना र तथ्याङ्कलाई औसत र प्रतिशतमा रूपान्तरण गरी छनोट र सार विधिबाट ब्याख्या विश्लेषण गरिएको थियो ।

जिल्लाका शहरी क्षेत्रका उच्च मा.वि., मा. वि. र नि.मा.वि. हरूमा वास्तविक र प्रयोगशालामा आउने सामग्रीहरू वढी प्रयोग भएको थियो भने ग्रामिण क्षेत्रका विद्यालयहरूमा खरिद गर्नुपर्ने सामग्रीहरू वढि र सर्वसुलभ सामग्री वढि प्रयोग भएको थियो ।

नि.मा.वि.र ग्रामीण भेगका विद्यालयहरूमा कार्यरत शिक्षकले प्रयोगशालामा प्रयोग हुनेमा भन्दा पाठ्यसामग्रीमा जोड दिने, विद्यार्थी सहभागिता कम गर्ने, प्रदर्शन समय कम खर्च गर्ने गरेको देखिन्छ । बजार क्षेत्रका विद्यालय र उ.मा.वि.मा सुरक्षण र भण्डारणमा चाख दिएको पाइन्छ । बजार र ग्रामीण क्षेत्रका सबै विद्यालयहरूमा शिक्षकहरूले सामग्रीको आकर्षकपन र प्रयोगको शैलीमा खासै ध्यान दिएको पाँइदैन । पाठसँग सन्दर्भ मिल्ने सामग्रीमा ध्यान नदिई तयारी कमगर्ने र भ्रंभट मान्ने प्रवृत्ति छ ।

सबै विद्यालयहरूमा सामग्रीहरूको श्रोत पहिचानमा NGO र स्थानीय निकायबाट सहयोग नलिएको, न्यून वजेट, छुट्टै प्रयोगशालाको व्यवस्थाको अभाव, शिक्षकको अल्छी प्रवृत्ति र तयारी कम गर्ने गरेको पाइन्छ । राज्य पक्षले शिक्षकको मूल्याङ्कन प्रणालीमा ध्यान दिएको छैन । जसबाट जिल्लाका उ.मा.वि.हरूमा खरिद गर्नुपर्ने, वास्तविक सामग्री, प्रयोगशालामा प्रयोग हुने सामग्री वढी देखिन्छ । भने ग्रामीण भेग र नि.मा.वि. तहमा सर्वसुलभ पाइने, कम मूल्य भएका पाठ्य सामग्रीमा भर पर्नुपर्ने अवस्था देखिन्छ । कक्षकोठाभित्र सामग्रीको अवस्था, नि.मा.वि. र ग्रामीण क्षेत्रका विद्यालयहरूमा कार्यरत शिक्षकले प्रयोगशालामा प्रयोग हुने भन्दा पाठ्यसामग्रीमा जोड दिने, विद्यार्थीहरू सहभागीता कम गर्ने, प्रदर्शन समयमा कम खर्च गर्ने तथ्य देखिन्छ । बजार क्षेत्रका विद्यालय र उ.मा.वि. मा शिक्षण सामग्रीको भण्डारणमा चाख दिएको पाइन्छ ।

आवश्यकता अनुसारका सामग्रीहरू जुटाउन, आर्थिक व्यवस्थापनमा सम्बन्धित पक्षले ध्यान दिनु पर्छ । प्रयोगात्मक र वास्तविक सामग्री उपलब्ध गर्न विभिन्न संघ/संस्था र शिक्षक विद्यार्थीहरूसँग समन्वय

गर्नुपर्दछ । शिक्षण सामग्रीहरूको प्रयोग गर्दा पाठ्यसामग्रीहरूको सान्दर्भिकता, सामग्रीको आकार, आकर्षणपनमा ध्यान दिई तयारी गर्नुपर्दछ ।

साथै शिक्षकले कर्तव्यनिष्ठ, पेशाप्रति जवाफदेही, सेवाभाव, पेशागत मर्यादाभिन्न रही परिष्कृत भूमिका निर्वाह गर्नु पर्दछ । तसर्थ चेतनास्तर बृद्धिगर्न तालिम अवसर प्रदान गर्नु पर्दछ । सम्बन्धित निकायले पुरस्कार र दण्ड प्रणाली अवलम्बन गरी कार्य दक्षताको मूल्याङ्कन गर्नु पर्दछ । शिक्षाको गुणस्तर उकास्न चिन्तन गरी आवश्यक नीति तथा कार्यक्रम अवलम्बन गर्नु पर्दछ । आवश्यक बजेट तथा स्रोत व्यवस्थापन गर्नुपर्छ ।

विषयसूची

	पेज नं.
सिफारिस पत्र	i
स्वीकृति पत्र	ii
कृतज्ञता ज्ञापन	iii
सङ्क्षिप्त शब्दावली	iv
शोधसार	v
विषयसूची	vii
तालिकासूची	x
अध्याय एक : परिचय	१-८
१.१ अध्ययनको पृष्ठभूमि	१
१.२ समस्याको कथन	५
१.३ अध्ययनको औचित्य / महत्व	६
१.४ अध्ययनको उद्देश्य	७
१.५ अध्ययनको परिसिमा	७
अध्याय दुई : पूर्व साहित्यको समिक्षा	९-१५
२.१ प्रकाशित अनुसन्धानात्मक कृतिहरूको समिक्षा	९
२.२ अप्रकाशित अनुसन्धानात्मक कृतिहरूको समिक्षा	११
२.३ अवधारणा खाका	१४
अध्याय तीन : अनुसन्धानात्मक विधि	१६-१९
३.१ अध्ययनको ढाँचा	१६
३.२ नमुना छनौट प्रक्रिया	१७
३.२.१ विद्यालयको छनौट	१७
३.२.२ प्र.अ.को छनौट	१७
३.२.३ शिक्षकको छनौट	१७
३.२.४ कक्षा छनौट	१७

३.२.५. विद्यार्थी छनोट	१७
३.३ तथ्याङ्क संकलनका साधन	१८
३.३.१ प्रश्नावलीहरू	१८
३.३.२ कक्षा अवलोकन फारम	१८
३.३.३ अर्न्तवार्ता	१८
३.३.४ छलफल	१८
३.३.५. दस्तावेज अध्ययन	१९
३.४ साधनहरूको स्तरिकरण	१९
३.५ तथ्याङ्कको स्रोत	१९
३.५.१ प्राथमिक स्रोत	१९
३.५.२ द्वितीय स्रोत	१९
३.६ तथ्याङ्क संकलन प्रक्रिया	२०
३.७ तथ्याङ्कको विश्लेषण र व्याख्या	२०

अध्यय चार : विश्लेषण तथा व्याख्या

२०-४०

४.१ शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धता	२१
४.१.१ लगानीका आधारमा	२२
४.१.२. निर्माण तथा खरिद आधारमा	२४
४.१.३. स्वरूपका आधारमा	२६
४.१.४ सुविधाको आधारमा	२८
४.१.५ प्राप्तिको आधारमा	३०
४.२ सामग्रीको प्रयोगको अवस्था	३२
४.२.१ पाठसँगको सान्दर्भिकता	३२
४.२.२ आकारको आधारमा	३३
४.२.३ भण्डारणको आधारमा	३३
४.२.४ आकर्षकपनको आधारमा	३४
४.२.५ प्रयोगको अवस्था	३५
४.२.६ विद्यार्थी सहभागिताको आधार	३५
४.२.७ प्रयोगको समय आधार	३६
४.२.८ शिक्षकको दक्षताको आधारमा	३७
४.३ सामग्रीको उपलब्धता र प्रयोगमा समस्याहरू	३७
४.३.१. योजनाको समस्या	३८

४.३.२. श्रोत पहिचानको समस्या	३८
४.३.३. आर्थिक व्यवस्थापनको समस्या	३८
४.३.४. निर्माण तथा संकलनको समस्या	३९
४.३.५. सुरक्षा तथा भण्डारणको समस्या	३९
४.३.६. शिक्षक अवस्था	३९
४.३.७. सम्बन्धित निकायको भूमिका	४०
अध्यय पाँच : प्राप्ति, निष्कर्ष तथा सुभावहरू	४१-४५
५.१ प्राप्तिहरू	४१
५.२ निष्कर्ष	४३
५.३. सुभावहरू	४४
सन्दर्भसूची	४६
अनुसूचीहरू	४७-६०
अनुसूची १ : अध्ययनमा संलग्न विद्यालय तथा सूचनाको श्रोतका रूपमा संलग्न वि.व्य.स. अध्यक्ष,प्र.अ. र शिक्षकहरू	४७
अनुसूची २ : अध्ययनमा संलग्न विद्यार्थीहरूको नामावली	४८
अनुसूची ३ : विज्ञान शिक्षकद्वारा भराइने प्रश्नावली	५१
अनुसूची ४ : विज्ञान शिक्षकहरूको कक्षा अवलोकन फारम	५५
अनुसूची ५ : विज्ञान विषय शिक्षणमा आवश्यक सामग्रीहरूको सम्बन्धमा प्रधानाध्यापकहरू सँग लिएको अन्तवार्ता फारम	५७
अनुसूची ६ : विज्ञान विषय पढाउने शिक्षकहरूको कक्षा अवलोकन पछि लिइएको अन्तवार्ता फारम	५९
अनुसूची ७ : विज्ञान विषय शिक्षण पछि विद्यार्थीसंग गरिएको छलफलमा समावेश गरिएका प्रश्नावलीहरू	६०

तालिकासूची

पेज नं.

तालिका नं. २.३ : नि.मा.वि.तहमा विज्ञान विषय शिक्षणमा शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धता र प्रयोग	१५
तालिका नं. ३.१ : अध्ययन ढाँचा	१६
तालिका नं. ४.१ : विद्यालयमा शैक्षिक सामग्रीको उपलब्धता	२२
तालिका नं. ४.१.१ : लगानीका आधारमा	२३
तालिका नं. ४.१.२ : निर्माण तथा खरिद आधारमा	२५
तालिका नं. ४.१.३ : स्वरूपका आधारमा	२७
तालिका नं. ४.१.४ : सुविधाको आधारमा	२९
तालिका नं. ४.१.५ : प्राप्तिको आधारमा	३१
तालिका नं. ४.२.१ : पाठसँगको सान्दर्भिकता	३२
तालिका नं. ४.२.२ : आकारको आधारमा	३३
तालिका नं. ४.२.३ : भण्डारणको आधारमा	३४
तालिका नं. ४.२.४ : आकर्षकपनको आधारमा	३५
तालिका नं. ४.२.५ : प्रयोगको अवस्थाका आधारमा	३५
तालिका नं. ४.२.६ : विद्यार्थी सहभागिताको आधार	३७
तालिका नं. ४.२.७ : प्रयोगको समय आधार	३७
तालिका नं. ४.२.८ : शिक्षकको दक्षताको आधारमा	३९

सङ्क्षिप्त शब्दावली

उ.मा.वि.-	उच्च माध्यमिक विद्यालय
मा.वि.-	माध्यमिक विद्यालय
नि.मा.वि.-	निम्न माध्यमिक विद्यालय
कै.-	कैफियत
क्र.स.-	क्रम सख्या
गा.वि.स.-	गाउँ विकास समिति
ज.शि.सा.के.लि.-	जनक शिक्षा सामग्री केन्द्र लिमिटेड
जि.सि.का.-	जिल्ला शिक्षा कार्यालय
प्र.अ.-	प्रधानाध्यापक
प्रा.लि.-	प्राइभेट, लिमिटेड
प्रा.वि.-	प्राथमिक विद्यालय
बा.-	बाहादुर
रा.शि.प.यो.-	राष्ट्रिय शिक्षा पद्धति योजना
वि.स.-	विक्रम संम्वत्
शै.सा.-	शैक्षिक सामग्री
CDC –	Curriculum Developmant Center
MOES –	Ministry Of Education and Sport
NGO -	Non Governmental Organization