कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन र परियोजना कार्यका लागि हाते पुस्तिका

पेसा, व्यवसाय र प्रविधि

नेपाल सरकार
शिक्षा मन्त्रालय
शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर
२०७२

कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन र परियोजना कार्यका लागि हाते पुस्तिका

विषय: पेसा, व्यवसाय र प्रविधि

शिक्षा मन्त्रालय
शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर
२०७२

प्रकाशक
नेपाल सरकार
शिक्षा मन्त्रालय
शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर

ISBN:
© प्रकाशकमा
सस्करण : प्रथम

प्रकाशन साल : २०७२
प्रकाशन प्रति :

मुद्रक : सोपान प्रेस प्रा.लि., डिल्लीबजार, काठमाडौं
फोनः ०१-४४४२२०६

भूमिका

विद्यालय तहको शिक्षालाई उद्देश्यमूलक व्यवहारिक, समसामयिक र रोजगारमूलक बनाउन तथा विद्यार्थीमा राष्ट्र, राष्ट्रिय एकता र लोकतान्त्रिक संस्कारको भावना पैदा गराइ नैतिकता, अनुशासन र स्वावलम्बन जस्ता सामाजिक एवम् चारित्रिक गुण तथा आधारभूत भाषिक तथा गणितीय सीपका साथै, विज्ञान, पेसा व्यवसाय, सूचना प्रविधि सम्बन्धी आधारभूत ज्ञान र जीवनोपयोगी सीपको विकास गराउन जरुरी छ । त्यसै गरी उनीहरूमा कला सौन्दर्य प्रति अभिरुचि जगाउनु, मानवीय मूल्य, मान्यता, आदर्शहरूको संरक्षण, संवर्धन गराउन तथा सिर्जनशील सीपको विकास गराउन कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन र परियोजना कार्य जस्ता विद्यार्थी केन्द्रित विधिको आवश्यकता बनेको छ । शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्रले हरेक विषयका शिक्षकहरूको क्षमता विकासका लागि विविध तालिम तथा प्रशिक्षक प्रशिक्षण गर्दै आइरहेको छ । सो अनुरुप नयाँ समावेश भएको पेसा, व्यवसाय र प्रविधि शिक्षा अध्यापन गराउने शिक्षकहरूको पेसागत क्षमता विकासका लागि यो हाते पुस्तिकाको विकास गरिएको हो ।

यस विषयलाई अध्यापन गराउने शिक्षकहरू पेसा, व्यवसाय र प्रविधिसँग सम्बन्धित पेसागतधारबाट आएका नभएको हुनाले यो हाते पुस्तिका उनीहरूलाई पेसागत ज्ञान, सिप र प्रयोगका लागि एउटा महत्वपूर्ण खुराक सावित हुनेछ भन्ने आशा लिइएको छ । यी सामग्रीहरूको विकास गरी स्तरीय र प्रकाशन योग्य बनाउने कार्यमा संलग्न सबै महानुभावहरू धन्यवादका पात्र हुनुहुन्छ ।

विविध विषय तथा नयाँ विषयवस्तु सामेल भएको हुनाले कतिपय कुराहरू पूर्ण नहुन सक्छन् । यस स्रोत सामग्रीलाई सकेसम्म शिक्षकमैत्री बनाउने प्रयत्न गरिएको छ । यसलाई अझ बढी व्यवहारिक, गुणस्तरीय र त्रुटीरहित बनाउनका लागि शिक्षक, विद्यार्थी, अभिभावक, बुद्धिजीवी एवम् सम्पूर्ण पाठकहरूको समेत महत्वपूर्ण भूमिका रहने हुँदा सम्बद्ध सबैको रचनात्मक सुझावका लागि यस केन्द्र सदैव स्वागत गर्दछ ।

नेपाल सरकार
शिक्षा मन्त्रालय
शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द

वि.सं. २०७२

विषयसूची

	विषयवस्तु	पृष्ठ
१.	कार्यमूलक अनुसन्धान	६–२९
२.	घटना अध्ययन	३०–५६
३.	परियोजना कार्य	५७–८४

पेसा व्यवसाय र प्रविधि विषयका लागि कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन र परियोजना कार्यकालागि हाते पुस्तिका

१.१ हाते पुस्तिकाको आवश्यकता

वर्तमान समयमा शिक्षण पेसा चुनौतीले भरिएको छ । लाखौं बिद्यार्थीको भविष्य शिक्षकको दक्षता, कला तथा लगनशीलतामा भर पर्दछ । बदलिँदो परिवेश, ज्ञान विज्ञानमा आधारिरत समाज, बिद्यार्थीको विविधता लगायत उनीहरूको रुचि अनुरूप शिक्षण सिकाई क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नु पर्छ । तसर्थ समय अनुसार ज्ञान, सीप र अनुभव अभिवृद्धि गर्दै जानु जरूरी मात्र होइन एउटा योग्य शिक्षकको लागि अनिवार्य शर्तका रूपमा नै रहेको हुन्छ । यसका लागि शिक्षक स्वयम् लगनशील, अध्ययनशील, प्रतिवद्ध तथा परिवर्तनका लागि तयार रहनु पर्छ । शिक्षकलाई यस्तो अवस्थामा राख्ने कार्यका लागि कार्यमुलक अनुसन्धानहरू फलदायी हुन्छन् ।

उपर्युक्त अवस्था तथा गम्भिरतालाई आत्मसात् गर्दै शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्रले विगत केहि समयदेखि शिक्षकहरूको कक्षा कोठामा आइपर्ने समस्या तथा तालिमसँग सम्वन्धित विषयमा कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्य सञ्चालन गर्न सहजीकरण गर्ने प्रयत्न गर्दै आइरहेको छ । कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्य शिक्षक आफैं अनुसन्धान कार्यमा संलग्न भई कक्षा शिक्षण गर्दा आइपरेका कुनै पनि समस्या छोटो समयमा नै निराकरण गर्न सकिने उत्तम उपाय हो । यसका माध्यमबाट समस्या समाधानका उपाय मात्र पहिचान नभई शिक्षक तथा प्रशिक्षकको क्षमता विकासमा समेत सघाउ पुग्दछ । यसका अलवा शिक्षण सिकाई कार्यमा निरन्तर सुधार गर्न शिक्षक तथा प्रशिक्षक आफ्नो पेसाप्रति संतुष्ट हुने र आत्मविश्वासमा समेत बढोत्तरी हुने वातावरण सिर्जना गर्नमा सहयोग पुग्छ ।

शिक्षकका लागि कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यको आधारभूत अवधारणा विकास गर्न, कार्यमूलक अनुसन्धानका चरणहरू अवगत गरी शिक्षण प्रक्रियामा उपयोगमा ल्याउन र कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्य गर्ने विधि तथा तौरतरिका एवम् प्रतिबेदन तयारी जस्ता विषयहरूमा सहयोग पुऱ्याउने उद्देश्यका साथ यो हाते पुस्तिका विकास गरिएको हो । कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यलाई शिक्षण सिकाईको अभिन्न अङ्गका रूपमा विकसित गर्न मद्दत पु-याउन समेत यस पुस्तिकाले दिशा निर्देश गर्ने अपेक्षा गरिएको छ ।

कार्यमूलक अनुसन्धानलाई हाल आएर शिक्षकको वृत्ति विकाससँग पनि जोडिएको छ । यसलाई शिक्षकले सञ्चालन गरी कार्य सम्पादनको गुणस्तर बढाउनुपर्ने प्राबधान रहेको छ । शिक्षण सिकाइमा सुधार गर्न र शैक्षिक उपलब्धिमा बढोत्तरी ल्याउन पनि कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्य गर्नु आबश्यक देखिन्छ । अर्को तर्फ कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यसँग सम्बन्धित आवश्यक सामग्रीहरू विकास भएको अवस्था पनि छैन । शिक्षकवर्ग लगायत, प्रशिक्षक तथा शिक्षा

क्षेत्रसँग सम्बन्धित सम्पूर्ण सरोकारवालाहरूलाई समेत उपयोगि हुने किसिमबाट यो हाते पुस्तिका विकास गरिएको छ । देहायका कारणहरूले गर्दा यस हाते पुस्तिकाको आवश्यकता महशुस गरिएको हो ।

१. कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यलाई दैनिक शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापसँग जोड्न अत्यावश्यक भएको सन्दर्भमा यसको कक्षा कोठामा प्रयोग गर्ने अवस्था सुनिश्चित हुन नसकेको अवस्थामा विद्यालयमा कार्यरत शिक्षकहरूलाई सहजीकरण गर्न अत्यावश्यक देखिएको,

२.. कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्य शिक्षकहरूको कार्यसम्पादनमा बढोत्तरी ल्याउने प्रावधानको रूपमा कार्यान्वयनमा ल्याइएको भए तापनि यस सम्बन्धमा केन्द्रदेखि विद्यालय तहसम्म कार्यरत सरोकारवलाहरूमा अझै अवधारणागत समस्या कायम नै रहेको,

३ कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यसम्बन्धी ज्ञान,सीप, तथा अवधारणागत वुझाई स्पष्ट गर्न अत्यावश्यक देखिएको,

४. कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यलाई कक्षा शिक्षणको अभिन्न अङ्गका रूपमा स्थापित गरी शैक्षिक गुस्तरमा सुधार ल्याउन अत्यावश्यक देखिएको,

५. व्यवस्थित तरिका, कार्य प्रक्रिया तथा चरणहरू अवलम्वन गरी कक्षा कोठामा आधारित कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यगर्ने पद्धतिलाई संस्थागत गर्ने कार्यमा सघाउन अत्यावश्यक भएको,

६. शिक्षकको पेसागत विकासमा सहयोग गरी आधुनिक शिक्षण प्रबिधिसँग अद्यावधिक गर्न जरूरी भएको,

७. सिकाइ समस्या पहिचान, समस्याको कारण, बिश्लेसणात्मक तथा सिर्जनात्मक सक्षमता विकास, स्वपरावर्तन तथा सुधार मार्फत शैक्षिक गुणस्तरमा सुधार गर्ने कार्यलाई संस्थागत गर्न अत्यावश्यक भएको, र

८. शिक्षक, प्रशिक्षक, विद्यालय निरीक्षक, स्रोत व्यक्ति लगायतका विभिन्न तह र तप्कामा रहेर कार्यगर्ने पदाधिकारीहरूलाई अनुसन्धानमा आधारित कार्यसञ्चालन गर्न र निरन्तर भोग्दै आएका समस्या समाधान गर्न जिम्मेवार बनाउन अत्यावश्यक भएकोले यो हाते पुस्तिका यसका लागि एक सहयोगी साधनका रूपमा विकसित गर्न सकिने अवस्था रहेको ।

१.२ हाते पुस्तिकाको परिचय

विशेष गरी शिक्षकले गर्ने कार्यमुलक अनुसन्धानका सन्दर्भमा भन्नुपर्दा कक्षा कोठामा हुने शिक्षण सिकाई क्रियाकलापमा कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्य सञ्चालन गर्ने गरिन्छ । कार्यमूलक अनुन्धानमा शिक्षक आफैंबाट अनुसन्धान कार्यमा संलग्न भई समस्या समाधान गर्ने कार्य हुन्छ । तसर्थ शिक्षकको लागि कार्यमूलक अनुसन्धान शिक्षण सिकाई क्रियाकलापमा सुधार ल्याउने महत्वपूर्ण कार्यका रूपमा रहन्छ । यो हाते पुस्तिका

विषेश गरी शिक्षकका लागि तयार पारिएको हो । तथापी शिक्षा प्रशासक, प्रशिक्षक, विद्यालय निरीक्षक, स्रोतव्यक्ति आदिका लागि पनि विशेष उपयोगी छ । यस पुस्तिकाको अध्ययन गरि शिक्षकहरूले आफ्नो अनुभव र स्व-अध्ययनका माध्यमबाट नै आगामी दिनहरूमा कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्य सफलतापूर्वक सञ्चालन गरि कार्यस्थलमा आइपरेका समस्या समाधान गर्न र आफ्नो दैनिक कार्यसम्पादनमा सुधार ल्याउन सक्नेछन् भन्ने अपेक्षा राखिएको छ ।

यस हाते पुस्तिका तयार गर्ने क्रममा शैक्षिक तालिम केन्द्रहरूले सामना गर्दै आएको समस्या, कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्य सम्वन्धमा रहेको अवधारणागत अस्पष्टता सम्बन्धि समस्या सम्बोधन गर्ने प्रयास पनि गरिएको छ। शैक्षिक तालिमकेन्द्रहरूवाट कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यको एकीकृत बिश्लेषण तयार गर्दाको अनुभव, कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यको मुख्य प्रशिक्षक प्रशिक्षणको अनुभव,सहभागीहरूको प्रतिक्रिया,यस सम्बन्धमा सैद्धान्तिक लेख रचनाहरूको अध्ययनको मन्थनको उपजको रुपमा समकालिन परिबेशमा हाते पुस्तिकालाई प्रस्तुत गरिएको छ। यो हातेपुस्तिका तयारीको सन्दर्भमा काभ्रे, नुवाकोट र काठमाडौं उपत्यकाका तीन ओटा जिल्लामा शिक्षकहरू आफैले कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यगर्दा हासिल गरेका अनुभवहरूलाई प्रतिविम्वन गर्ने प्रयास पनि गरिएको छ। यसका अलावा कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्य शिक्षकले कक्षा शिक्षण गर्दा भोगेका कठिनाईहरूलाई नै समाधान गर्ने गरिन्छ भन्ने सन्दर्भमा पनि द्बिविधा रहेको अवस्था थियो। समग्रमा भन्नु पर्दा अन्य अनुसन्धान तथा कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यलाई उस्तै रुपमा बुझिएको कारणले गर्दा ज्यादै जटिल रुपमा समेत महशुस गरिएको पाईयो ।

अभिमुखिकरण पश्चात शिक्षकहरूमा धेरै हदसम्म अवधारणागत स्पष्टता, शिक्षक सम्वन्धित विषयको समस्या पहिचान तथा प्रमाणिकरण गर्न सक्षम, कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यको माध्यमबाट समस्याका कारणहरू पहिचान तथा समस्या समाधानतर्फ निरन्तर प्रयाशरत हुन कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यलाई अधिकाँश शिक्षकहरूले आत्मसात गरेको पाईयो। यसबाट समग्र सिकाई उपब्धिमा सकारात्मक प्रभाव पर्न गई शिक्षकरु स्वयं पनि अभिप्रेरित भएको तथ्य सरोकारवालाहरूको अभिव्यक्ति रहेको समेत पाईयो ।

कार्यमूलक अनुसन्धान निरन्तर चल्ने प्रकिया भएको हुँदा यस्तो अनुसन्धान एक पटक गरेर पुग्दैन तसर्थ सबै शिक्षकहरूले अनिवार्य रुपमा कार्यमूलक अनुसन्धान सञ्चालन गर्नुपर्ने हुन्छ र यसका लाीग विद्यालय परिवारको सार्थक सहयोगको आवश्यकता पर्दछ। तसर्थ शिक्षकहरूलाई कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्य सम्वन्धि आधारभूत ज्ञान तथा सामान्य दिग्दर्शन प्रदान गरी शिक्षकहरूलाई आवश्यक सहयोग पुर्‍याउने हेतुले यस पुस्तिका विकास गरिएको छ ।

यस हाते पुस्तिकाले शिक्षकहरूलाई कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्य सञ्चालन गरी आफ्ना शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापहरूमा सुधार गर्न, शैक्षिक समस्या समाधान गर्न, शैक्षिक उपलब्धिमा स्तरोन्नती गर्न र पेसागत रूपमा सक्षम हुन

शिक्षकहरूलाई मार्गदर्शन प्रदान गर्ने छ । यस पुस्तिकामा तीन भाग रहेका छन् । पहिलो भागमा हाते पुस्तिकाको आवश्यकता,यसको परिचय तथा अनुसन्धानको परिचय एवम् प्रकारहरूको बारेमा उल्लेख गरिएको छ । साथै हाते पुस्तिका प्रयोग गर्ने विधिहरू, कार्यमूलक अनुसन्धान तथा अन्य अनुसनधान बिचको अन्तर, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्य पनि प्रष्ट पारिएको छ । यो भागले पुस्तिका प्रयोग गर्ने तरिकाहरू र प्रयोगकर्ताहरूको बारेमा पनि जानकारी प्रदान गरेको छ ।

यसैगरी दोस्रो भाग मामला अध्ययन सम्बन्धी विषयमा नै केन्द्रित छ । मामला अध्ययन, र यसका सिद्धान्तहरूको बारेमा चर्चा गरिएको छ । साथै मामला अध्ययनलाई सफलतापूर्वक सम्पन्न गर्नका लागि सरोकारवालाहरूले खेल्नुपर्ने भूमिकाको बारेमा पनि यो खण्डमा जानकारी प्रदान गरिएको छ । यसका अतिरिक्त मामला अध्ययन गर्दा अपनाउनु पर्ने विभिन्न चरणहरू तथा यसको प्रक्रियाहरू (चक्रको) सम्वन्धमा उदाहरण सहित व्याख्या गरिएको छ । यसबाट आगामि दिनहरूमा मामला अध्ययन कार्य सञ्चाल गर्न स्पष्ट आधार तयार गर्ने कार्यमा   सहयोग गर्ने अपेक्षा गरिएको छ । तेस्रो भागमा परियोजना कार्य समावेस छ ।

यस हाते पुस्तिकाको अनुसूची खण्डमा विषयगत रूपमा केही खास विषयहरूको कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्य सम्बन्धी उदाहरणहरू समावेश गरिएको छ । यस खण्डले वास्तविक कक्षा कोठामा आधारित कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्य सञ्चालन गर्ने तरिका, प्रक्रिया, साधन समेतको बारेमा व्याख्या गरेको छ । यसका साथै केन्द्रद्वारा सञ्चालन गरिएको कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्य सम्बन्धी अभिमुखीकरण कार्यक्रमबाट प्राप्त ज्ञान तथा सीपको कक्षाकोठामा गरिने प्रयोग सम्बन्धी विद्यालयका अनुभवहरूलाई यो खण्डमा समावेश गरिएको छ । यसबाट हाते पुस्तिकाको प्रयोगबाट पनि शिक्षकहरूले आफ्नो शिक्षण सिकाई क्रियाकलापमा कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्य गर्न थप मद्दत पुग्न जाने अपेक्षा समेत गरिएको छ ।

१.३ हाते पुस्तिका प्रयोग गर्ने तरिका

विद्यालयमा कार्यरत शिक्षक, शिक्षकलाई तालिम दिने प्रशिक्षक, कक्षा कोठाको अनुगमन गर्ने विद्यालय निरीक्षक तथा शिक्षकलाई कार्यस्थलमा पेसागत सहयोग पुर्‍याउने स्रोत व्यक्ति लगायतका शिक्षा सम्बद्ध पदाधिकारीहरूले यो हाते पुस्तिका उपयोगमा ल्याउन सक्ने छन् । यसका लागि निम्न कार्यहरू सम्पन्न गर्नु पर्छ ।

१. हाते पुस्तिका सवै भागहरू धैर्यका साथ पढ्ने र यसको विषयवस्तुसम्बन्धी ज्ञानका बारेमा स्पस्ट हुने,

२. अनुसन्धानको अवधारणा, कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यका अवधारणा, प्रक्रिया, चरण आदिका बारेमा स्पस्ट हुने,

३. कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यका विधि, तरिका, साधनहरूलाई सूक्ष्मरूपले अध्ययन गर्ने र अभ्यासमा ल्याउने,

४. विषयगतरूपमा गरिएको कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यका

नमुनाहरू अध्ययन गरी कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यको प्रक्रिया, चरण, चक्रीय सम्बन्ध आदि आफ्नो कार्यव्यवहारमा ल्याउन प्रयत्न गर्ने,

५. कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यगर्दा अपनाउनु पर्ने सावधानी, साधन प्रयोग गर्ने तरिका, अनुसन्धान प्रश्न तय गर्ने तरिका, समस्या पहिचान गर्ने तरिका, सूचना सङ्कलन तथा विश्लेषण विधि,प्रतिवेदन लेखन खाका आदिको बारेमा विस्तृत अध्ययन गर्ने र आफूले सम्पादन गरिने कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यमा उपयोगमा ल्याउने,

६. प्रतिवेदन लेखन शैली अवलम्बन गरी कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन, र परियोजना कार्यको प्रतिवेदनलाई बढी सान्दर्भिक बनाउने अभ्यास गर्ने,

७. हाते पुस्तिकाले दिएका सूचना, सुझाएका अनुसन्धान विधि तथा साधन, आदिका बारेमा आफ्ना सहकर्मी साथीहरूसँग बसी छलफल, बहस तथा अन्तक्रिया गरी दैनिक कार्यव्यवहारमा उपयोगमा ल्याउन प्रयत्नशील हुने,

खण्ड एक

कार्यमूलक अनुसन्धान

१.४ .अनुसन्धानको परिचय

कुनै पनि विषयवस्तुका बारेमा खोज गर्ने, नयाँ कुरा पत्ता लगाउने तथा कुनै क्षेत्रमा सर्वमान्य सिद्धान्तलाई स्थापित गराउनु नै अनुसन्धान हो । पहिले नै भएको ज्ञानको आधारमा उक्त ज्ञानको माध्यमबाट पुनः नयाँ ज्ञान, विचारको खोजी गर्ने तथा कुनै क्षेत्रमा भएको ज्ञानको अपुर्णतालाई पूर्ण गराउन र समस्या पहिचान गर्ने कार्य नै अनुसन्धान हो ।यो भरपर्दो सूचनाका आधारमा गरिने व्यवस्थित अध्ययन हो, जहा कुनै एक विशिष्ट विषय क्षेत्र वा शीर्षकमा अध्ययन गरिन्छ । तत्थ्य स्थापित गर्ने, सूचना सङ्कलन तथा विश्लेषण गर्ने, र नयाँ निचोडमा पुग्न गरिने व्यवस्थित अध्ययनलाई अनुसन्धानका रूपमा व्याख्या गर्ने गरिएको छ । अर्को अर्थमा ज्ञानमा स्तरीकरण गर्न, ज्ञान प्रतिपादन गर्न, पूर्व प्रतिपादित ज्ञानको प्रमाणीकरण गर्न, सिद्धान्त प्रतिपादन गर्न, प्रतिपादित ज्ञानको परीक्षण गर्न, तथा निरन्तर भोगेका समस्याको कारण पहिचान गरी सुधारका उपायहरू तय गर्न आवश्यक सूचनाको प्राप्ति, विश्लेषण र उपयोग गर्ने व्यवस्थित कार्य नै अनुसन्धान हो । प्रस्तुत बिषयबस्तुको आधारमा अनुसन्धानले देहायको बोध गराउछः

- अनुसन्धान व्यवस्थित अध्ययन हो ।
- अनुसन्धानमा तथ्य तथा सूचनाको प्रयोग गरिन्छ ।
- तथ्य पुष्टि गर्न, नयाँ ज्ञानको बिकास गर्न र ब्यवहारमा लागू गर्न अनुसन्धान गरिने हुँदा यो साधारण र प्रायोगिक तथा कार्यमूलक प्रकृतिको हुन्छ ।
- समस्याको समाधान गर्न,सही निर्णय लिन, योजनाको सफल कार्यान्बयन गर्न अनुसन्धानले अन्तरदृष्टि प्रदान गर्दछ ।
- अध्ययनको उद्देश्य, कारण, औचित्यता, सूचना संकलन प्रक्रिया तथा बिधि, प्राप्ति, बिश्लेषण, सुझाव, निष्कर्ष,ब्यवहारिक प्रयोग र भाबी कार्यदिशा जस्ता पक्षमा अनुसन्धान संरचित गरिएको हुन्छ ।
- ब्यक्तिगत र संस्थागत सक्षमता बिकास एवम् गुणस्तरको लागि अनुसन्धनात्मक कार्य सञ्चालन हुनु जरुरी छ ।

१.५ अनुसन्धानका प्रकारहरू

अनुसन्धानको क्षेत्र, बिशेषता, कार्य, प्रकृति, उद्देश्य, उपादेयताको आधारमा अनुसन्धानलाई निम्न प्रकारमा उल्लेख गरिएको छ ।

1. Empirical Research :

यस प्रकारको अनुसन्धान प्रमाणमा आधारित हुने भएको हुँदा अवलोकन र प्रयोग पक्षलाई विशेष जोड दिईन्छ । कुनै विशिष्ट प्रकृतिको प्रश्नको वा परिकल्पनाको उत्तर खोजी गर्ने प्रयोजनको लागि Empirical research गर्ने गरिन्छ । यसमा प्राथमिक स्रोतवाट सूचना सङ्कलन गरिन्छ । त्यस्तै तुलनात्मक प्रकृतिको सूचना/अध्ययन हुन्छ । जस्तै छात्राले, छात्रले

भन्दा राम्रोसँग पढ्न सक्ने वा नसकेको अवस्था के छ भनेर हेनु पर्ने भएमा वा अनुसन्धान गनुपर्दाको अवस्थामायो अनुसन्धान गर्ने गरिन्छ ।

2. Historical Research:

विगतमा भएका ऐतिहासिक घटनाक्रम,अवस्था,प्रावधानहरू, वा अन्य कुनै पनि किसिमको घटना आदिको बारेमा केहि कुरा जानकारी लिनु परेमा वा अनुसन्धान गर्नु परेमा वर्णनात्मक रूपमा गरिने अनुसन्धान नै Historical Research हो । यस अनुसन्धानले विगतमा भए गरेका कार्यहरू तथा घटनाहरूलाई उजागर गर्ने कार्यमा सहयोग पुऱ्याउँदछ । जस्तैः शिक्षक तालिम कार्यक्रमको थालनी/शुरुवात तथा विकासक्रम आदि ।

3. Descriptive Research:

वर्तमान समयमा भएका घटनाको अवस्था वा परिस्थितिको सूचना आदिको आवश्यकता पर्दा यस प्रकारको अनुसन्धान गरिन्छ । यो अनुसन्धानमा गुणात्मक (Qualitative) तथा सङ्ख्यात्मक (Quantitative) दुबै विधि प्रयोग गरी गर्न सकिन्छ । वर्तमान समयको सूचना तथा तथ्य सङ्कलन गर्ने कार्यदेखि विभिन्न विषय वस्तुहरूलाई व्याख्या गर्ने कार्य समेत गर्दछ । जस्तैः विद्यालयको भौतिक अवस्थाको अध्ययन आदि ।

4. Correlational Research:

एउटै समुह वा विषय क्षेत्रको दुई वा दुई भन्दा बढि चरहरू (Variables) आदिको सह–सम्बन्धको अवस्था अध्ययन गर्नको लागि यस प्रकारको अनुसन्धान कार्यको सहयोग लिने गरिन्छ । यस प्रकारको अनुसन्धान Quantitative हुन्छ र विभिन्न किसिमको अनुसन्धानको साधनहरूको प्रयोग गरी पत्ता लगाउन खोजिएको विषयमा Variables को अवस्था तथा सम्बन्धको बारेमा पहिचान गरन्छ । जस्तैः शिक्षकको पेसा र सन्तुष्टिवीचको सम्वन्धको वारेमा अध्ययन गर्नु ।

5. Experimental Research:

कुनै विशिष्ट उद्देश्य लिएर प्रयोगमा आधारित भई गरिने अनुसन्धान नै Experimental research हो । शिक्षा मनोबिज्ञानको क्षेत्रमा यस प्रकारको अनुसन्धान खास प्रयोग हुने गर्दछ ।जस्तै : Thorndike ले शिक्षा मनोबिज्ञानको क्षेत्रमा गरेको प्रयत्न र भूल(trail & error) सिकाइ यसै प्रकारको अनुसन्धान अन्तर्गत पर्दछ । त्यसै गरी नयाँ पाठ्यपुस्तकको बारेमा गरिने अध्ययन आदिलाई पनि उदाहरणका रुपमा लिन सकिन्छ ।

6. Casual Research:

वर्तमानको सूचनालाई विगतको अवस्थासँग दाँजेर कारणहरू खोजी गरी सह–सम्बन्ध भए नभएको हेर्ने अनुसन्धान । जस्तैः विगतको पाँच वर्षको विद्यालयको तथ्याङ्कका आधारमा विद्यार्थी छाड्ने कारण यकिन गर्ने ।

7. Ethnographic Research:

यो अनुसन्धान विशेष गरी मानवशास्त्रसँग सम्बन्धित छ किनकि यस अनुसन्धानले कुनै पनि व्यक्तिको जीवनसँग सम्वन्धित रहेर अध्ययन गर्ने गर्दछ । अर्थात् ,कुनै पनि व्यक्तिको जीवनसँग सम्वन्धित घटना जस्तैः आर्थिक, सामाजिक, साँस्कृतिक परिवेशसँग नजिकिएर

सुक्ष्म तवरबाट गरिने अध्ययन ।

8. Action Research:

काम गर्दै ,अनुभव गर्दै कार्यशैलीमा सुधार ल्याउने र समस्या समाधान गर्ने रणनैतिक कार्य प्रणालि नै कार्यमूलक अनुसन्धान हो (Action + Research = Action Research) . कार्यमूलक अनुसन्धान आफ्नो कार्यस्थलमा आफैबाट योजना, कार्यान्बयन, अबलोकन, स्वप्रत्याबर्तन, परिमार्जन र पुनर्योजना गर्दै तत्कालिन परिस्थितिजन्य समस्याको समाधान खोज्ने मितब्ययी र उत्तम उपाय हो । विशेष गरी शिक्षकका दैनिक कार्यका सन्दर्भमा, कक्षा कोठामा हुने शिक्षण सिकाई क्रियाकलापमा तत्काल सुधार ल्याउनको लागि कार्यमूलक अनुसन्धान सञ्चालन गर्ने गरिन्छ । कार्यमूलक अनुन्धानमा शिक्षक आफैं अनुसन्धान कार्यमा संलग्न भई समस्या समाधान गर्ने कार्य गरिन्छ । यो चक्रीय स्वरूपको हुन्छ । सुधारका रणनीति तय गरी उक्त रणनीतिको उपयोग कक्षाकोठामा वा कक्षा शिक्षणमा वा तालिम वा अन्य कार्यथलोमा गर्न यस प्रकारको अनुसन्धान गरिन्छ । यो आफ्नो क्रियाकलापको स्वप्रत्यवर्तन गर्ने र समस्याका क्षेत्रमा सुधार गर्ने उद्देश्यका साथ गरिन्छ। यसमा प्रयोग कर्ता स्वयम् अनुसन्धान कर्ताकारूपमा रहन्छ । यसमा पनि व्यवस्थित विधि उपयोगमा ल्याइन्छ ।

१.६ कार्यमूलक अनुसन्धान गर्नुपर्नाका कारणहरू

कार्यमुलक अनुसन्धान विशेषत कुनै पेसा वा व्यवसायमा संलग्न व्यक्तिले आफ्ना कार्यमा सुधार ल्याउने अभिप्रायले आफैले सञ्चालन गर्दछ। तसर्थ कार्यमूलक अनुसन्धान गर्नुका कारणहरू देहायको बुँदाको आधारमा प्रष्टचाउन सकिन्छ :

- कार्यसम्पादन स्तरमा सुधार ल्याउन र पेसागत दक्षता बढाउन,
- कार्यस्थलमा आइपरेका समस्याको कारण पहिचान गरि सुधारका मार्गहरू पहिचान गर्न,
- कार्यथलोमा नै रहेर आफैंले शिक्षण सिकाई क्रियाकलापको स्पष्ट र व्यावहारिक रूपरेखा तयार पार्न,
- प्रभावकारी व्यवस्थापन एवम् शिक्षण सिकाइ त्रियाकलापको नमूना प्रस्तुत गर्न,
- विद्यालयसँग सम्वन्धित सबै व्यक्ति ,समूह र निकायसँग असल सम्वन्ध विकासका लागि चिन्तन गर्न,
- पेसागत दक्षता अभिवृद्धिका लागि निरन्तर लागि पर्न,
- आफ्नो पेागत क्षमता विकासका लागि आफैंले प्रयाश गर्ने प्रणालिको विकास गर्न,
- आफ्नो वर्तमान अवस्थाबाट सकारात्मक परिवर्तनको दिशामा अगाडि बढ्न, र
- सिकाइ समस्या समाधान गरी गुणस्तरीय शिक्षण सिकाइको वातावरण सुनिश्चित गर्न ।

१.७ कार्यमूलक अनुसन्धान र साधारण अनुसन्धान बीचको भिन्नता

अनुसन्धानका विभिन्न प्रकारहरू हुन्छन् र अनुसन्धान गर्ने विधि फरक छन् भन्ने कुरा माथि उल्लेख भइसकेको छ । जसमध्ये कार्यमूलक अनुसन्धान पनि एक हो । अन्य अनुसन्धान तथा कार्यमूलक अनुसन्धान बिचको भिन्नतालाई निम्न तालिकबाट बुझ्न सकिन्छ :

कार्यमूलक अनुसन्धान तथा अन्य अनुसन्धान बिच भिन्नता		
भिन्नताका आधारहरू	**आधारभूत अनुसन्धान**	**कार्यमूलक अनुसन्धान**
उद्देश्य	विभिन्न सिद्धान्तहरूको प्रतिपादन तथा प्रयोग गर्ने गरिन्छ। साथै विगतमा भए गरेका घटना तथा तथ्याङ्कहरूलाई केलाउने खोतल्ने र कुनै निर्णमा पुग्ने काम गरिन्छ।	आफ्नो काममा सुधार ल्याउनु। यसका लागि कुनै बिशिष्ट सन्दर्भमा भोग्नु परेको समस्याहरूको समाधान गर्ने गरिन्छ।
अनुसन्धानकर्ता	यस प्रकारको अनुसन्धान अनुसन्धान गर्न दक्षता हासिल गरेका खास गरी वाहिरका विज्ञहरूले सञ्चालन गर्दछन्	कार्य अनुसन्धान पेसाकर्मी आफैले आफना कार्यका वारेमा अनुसन्धानकर्ता भइ काम गर्दछन्।
समस्याको पहिचान	अन्य अनुसन्धानका लागि अरुले गरेका कामसँग सम्वन्धित समस्या पहिचान गर्न विशेष विधिको प्रयोग गर्ने गरिन्छ।	काम गर्ने व्यक्ति आफै अनुसन्धानकर्ताको रुपमा रहन्छ र आफ्नो समसया पहिचान गर्दछ। उदाहरणको लागि शिक्षण सिकाई क्रियाकलापमा संलग्न शिक्षक स्वंयमबाट नै आफ्नो समस्याको पहिचान गरिन्छ।
परिकल्पना	एक भन्दा बढि खास Hypothesis हरू विकास गरिन्छ। Qualitative प्रकृतिको अनुसन्धानको लागि Hypothesis जरुरी मात्र नभई अनिवार्य नै हुन्छ र त्यहि Hypothesis test गरी अनुसन्धानको नतिजा निकाल्ने गरिन्छ।	खास समस्या कथनले नै Hypothesis को रूपमा काम गर्दछ।
पूर्व साहित्य अध्ययन	पूर्व साहित्य अध्ययन अनुसन्धानको मुख्य अंशको रूपमा रहन्छ।	पूर्व साहित्य अध्ययन गरिंन्छ तर अनुसन्धानको मुख्य आधार आफ्नै दैनिक काम हुन्छ।
अध्ययनको नमुना छनौट	अध्ययनको प्रकृति अनुसार व्यापक रूपमा अध्ययनको नमुना छनौट गरिन्छ।	बिशिष्ट कामसँग सरोकार राख्नेहरू जस्तै- कक्षा कोठामा अध्ययनरत विद्यार्थीहरू र शिक्षक नै यस अध्ययनका लागि नमुनामा पर्दछन्।
योजना तथा प्रकृया	यस अनुसन्धानको एउटा पूर्ण योजना क्षतीजिय (Horizontal) तथा बृहत्त किसिमले बनाइन्छ र	यसका प्रक्रियाहरूको छोटा छोटा योजनाहरू चक्रिय (Spiral) हिसाबले बनाइन्छ र थोरै स्रोतसाधनबाट नै

	यसमा स्रोतसाधन पनि अत्यधिक खर्च हुन सक्छ ।	सम्पन्न गर्न सकिन्छ ।
सूचनाको विश्लेषण	सूचनाको विश्लेषणको लागि खास विधि तथा तरिकाको आवश्यकता पर्दछ ।	सामान्य अवलोकन, दैनिक डायी लेखन र प्रतिविम्वनको तरिका अपनाइन्छ ।
निष्कर्ष तथा प्राप्ति	निष्कर्ष तथा प्राप्तिलाई सामान्यीकरण गरि सिद्धान्त प्रतिपादन गरिन्छ ।	निष्कर्ष तथा प्राप्तिलाई सोहि सन्दर्भ वा स्थानीय रूपमा उपयोग गरी अभ्यासकर्ताले सम्पादन गर्ने क्रियालपमा सुधार गर्दछ ।
प्रयोग	व्यापक रूपमा यसको सिद्धान्तको प्रयोग गरिन्छ । विज्ञले गरेका अनुसन्धानका सिफारिशहरूलाई सरोकारवालहरूवाट कार्यान्वयनमा लगिन्छ । यसको प्राप्ति दिर्घकालिन रूपमा पनि प्रयोग हुन सक्छ	यस अनुसन्धानको प्राप्तिलाई अनुसन्धानकर्ता स्वयम्वाट तुरुन्तै कार्यसम्पादनमा गुणस्तर ल्याउन प्रयोग गरिन्छ । अनुसन्धानकर्ता सम्वन्धित शिक्षकबाट शिक्षण सिकाई क्रियाकलापमा सुधार ल्याउने प्रयास गरिन्छ । अरु शिक्षकले पनि यसलाई कक्षा शिक्षणमा प्रयोग गर्न सक्छन । यो मुख्यतया समस्या समाधानमा आधारित हुने भएको हुदा यो चक्रिय रूपमा निरन्तर चल्न सक्छ ।

शिक्षणको हकमा कार्यमूलक अनुसन्धान निम्न पाँच कारणहरूले गर्दा अन्य अनुसन्धान भन्दा भिन्न मानिन्छ :

१. यो अनुसन्धान शिक्षण पेसासँग सम्वन्धित समस्याको खोजीमा आधारित नभई कक्षा शिक्षण गर्दा आइपरेका समस्या समाधानका लागि गरिन्छ ।
२. यो अनुसन्धान समस्या समाधान मात्रको लागि गरिँदैन बरू अनुसन्धानका माध्यमबाट कक्षा शिक्षणमा नै सुधार गर्नेतर्फ उन्मुख हुन्छ ।
३. यो अनुसन्धान अन्य व्यक्ति वा विशेषज्ञद्वारा गरिँदैन । अभ्यासकर्ता (शिक्षक) स्वयम् नै यस अनुसन्धानका अनुसन्धानकर्ता हुन् ।
४. कुनै परिकल्पनालाई परीक्षण गरी नतिजा निकाल्ने उद्देश्यले यो अनुसन्धान सञ्चालन गरिँदैन । यो एउटा निरन्तर प्रक्रिया हो जसले कक्षा शिक्षणमा परिवर्तन तथा सुधार ल्याउने काम गर्दछ ।
५. यो अनुसन्धानका लागि शिक्षकद्वारा समस्या पहिचान गरिन्छ, शिक्षक स्वयम् नै यस अनुसन्धानमा संलग्न भई यसबाट प्राप्त हुन आएको नतिजाको आधारमा शिक्षकबाट नै कार्यान्वयन गरी कक्षा शिक्षणमा सुधार ल्याउने कार्य गरिन्छ ।
६. यो अनुसन्धानमा समस्याको पहिचान गर्ने,समस्याको प्रमाणिकरण गर्ने,समस्याका कारणहरू पहिल्याउने, हस्तक्षेपकारी सुधारात्मक प्रयासहरू - योजना (के काम,कहिले कसरी,किन, कहाँ गर्ने ?) कार्यान्वयन (योजना मुताबिक कार्य सञ्चालन), अबलोकन (काम गर्दै र नतिजा हेर्दै गर्ने) स्वप्रत्याबर्तन (कार्यमूलक अनुसन्धान गर्दा आफूलाई

भएको अनुभूति र परिबर्तन) प्राप्ति, निष्कर्ष, पुनर्योजना जस्ता नियमित प्रक्रियाहरू अबलम्बन गरिन्छ। यसरी समस्याको उठानदेखि समाधान नभएसम्म अनबरत रुपमा गरिरहने प्रयास,मोडेल कार्य, तौरतरिका तथा रणनैतिक कार्यप्रणालिबाट नै कार्यमूलक अनुसन्धानको सफल कार्यान्वयन गर्न सकिन्छ।

२.१ कार्यमूलक अनुसन्धानका आधारभूत विशेषताहरू

कार्यमूलक अनुसन्धान सञ्चालन गर्दा विभिन्न वैज्ञानिक पद्धतिहरूको अवलम्वन गरिन्छ।समस्या पहिचान देखि, योजना निर्माण, सूचना संकलन विश्लेषण, अनुसन्धान गर्ने साधनहरू प्रयोग आदि सबै प्रक्रियाहरूमा वैज्ञानिक पद्धतिको जरुरत पर्दछ। तथापि यो अनुसन्धान अन्य अनुसन्धान भन्दा फरक हुनुको साथै यो पेसाकमीध स्वम्ले सञ्चालन गर्ने हुँदा विशेष दक्षताको जरुरत भने पर्दैन। तसर्थ यो अनुसन्धान अन्य अनुसन्धान भन्दा सरल पनि मानिन्छ। कार्यमूलक अनुसन्धानका आधारभूत विशेषताहरू निम्नानुसार भएको पाइन्छ।

१. गुणात्मक : यो गुणात्मक अनुसन्धान पद्धति हो। यसमा सङ्ख्यात्मक भन्दा गुणात्मक सूचना वा तथ्याङ्कलाई बढी प्राथमिकता दिइन्छ। यसमा मानवीय अनुभूति, संवेग, मनोविज्ञान आदि भावनात्मक पक्षहरूलाई समेटिन्छ।

२. सान्दर्भिक : यो अनुसन्धान तत्कालीन परिवेशसंग सान्दर्भिक हुने गरी सञ्चालन गरिन्छ। कुनै खास विषय वा समस्यामा केन्द्रित भइ यो अनुसन्धान गरिन्छ। अनुसन्धानको विषय क्षेत्र तत्कालीनरुपमा कार्यथलोमा आइपरेका समस्या वा भोग्दै आएका समस्या वा चुनौतीहरूको व्यवस्थापन गरी समाधान गर्ने लक्ष्यका साथ यो अनुसन्धान गर्ने गरिन्छ।

३. परिवर्तनमुखी : यो अनुसन्धान सुधारमुखी हुन्छ। यो अनुसन्धान समस्या समाधानका लागि रणनीति चयन गरी गरिन्छ। यसबाट आर्जित गरिएको ज्ञान तथा अनुभव सम्बन्धित समस्या समाधान गरी शैक्षिक अवस्थाको सुधारकालागि उपयोगमा ल्याइन्छ।

४. अभ्यासकर्ताको प्रत्यक्ष सहभागिता : अभ्यास कर्ता स्वयम् सक्रिय रुपमा सहभागि भइ उ स्वयम्बाट यो अनुसन्धन कार्य सम्पन्न गरिन्छ। यो अनुसन्धान कुनै प्राज्ञ, बाह्य विशेषज्ञ वा तेस्रो पक्षबाट नभई कार्यान्वयन कर्ताबाट नै गरिन्छ। त्यसैले यो स्वनिर्दिष्ट हुन्छ।

५. निरन्तर चलि रहने प्रकृया : यो अनुसन्धान निरन्तर चलि रहने प्रक्रियाका रुपमा रहन्छ। शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापमा देखिएका समस्यामा आधारित भइ यो अनुसन्धान गरिने भएकाले उक्त समस्या समाधान पश्चात् पुनः अर्को समस्यामा केन्द्रित यो अनुसन्धान गरिन्छ। निरन्तर रुपमा शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप र सिकाइमा सुधारका लागि क्रममा निरन्तर गरिरहनु पर्दछ।

६. चक्रीय: यसलाई चक्रीय अनुसन्धान पद्धती पनि भनिन्छ। यसमा योजना विकास, योजनाको कार्यान्वयन, अवलोकन, आत्मानुभूति स्व-प्रत्यावर्तन र निदान तथा पुनः योजनाको चक्रमा चलिरहन्छ। अर्थात् भोगेको समस्या समाधान नहुँदा सम्म

अनुसन्धान प्रक्रिया चलिरहन्छ । समाधानका विकल्प वा रणनीतिमा परिवर्तन गरी अनुसन्धानलाई निरन्तरता दिइन्छ ।

७. सहभागितात्मक / सहकार्यात्मक : यो अनुसन्धान सहभागितात्मक हुन्छ । कार्यमुलक अनुसन्धानमा सरोकारवालाहरूको सहभागिता विना सम्भव हुदैन । विद्यालयको हकमा शिक्षक, विद्यार्थी, प्रधानाध्यापक, अभिभावक, व्यवस्थापन समिति आदिको अर्थपूर्ण सहभागिता हुनुपर्दछ ।

८. एकिकृत : यो अनुसन्धान शिक्षण सिकाइसँग छुटै नभई एकिकृतरुपमा लैजानु पर्दछ । सिकाइ समस्यामा केन्द्रित भई सिकाइ प्रक्रियासगै अनुसन्धान कार्य गर्नु पर्छ । निरन्तर रुपमा सिकाइमा सुधार गर्न नयाँ नयाँ रणनीति विकास गर्दै अनुसन्धान कार्य गर्नु पर्छ । त्यसैले यो एकीकृत स्वरुपको हुन्छ ।

९. स्वप्रत्यावर्तन : यो अनुसन्धानको महत्वपूर्ण चरण मध्ये स्वप्रत्यावर्तन सवभन्दा महत्वपूर्ण चरण हो । यसमा अनुसन्धान रणनीति र समस्याबीचको सम्बन्ध के रह्यो, समस्या समाधान गर्नमा सहयोगी भयो वा भएन, र के सिकाइ रह्यो भनेर स्वप्रत्यावर्तन गरिन्छ । यसैको आधारमा समस्याको निदान गर्न आवश्यक दोस्रो रणनीति चयन गरी अनुसन्धानकार्यलाई चक्रीय स्वरुप प्रदान गरिन्छ ।

१०. लचकता : कार्यमूलक अनुसन्धान नियमित कार्यहरू सँगै अगाडि बढ्दछ,। यसमा शिक्षक वा अभ्यास कर्ताले आफुले भोग्दै आएका समस्यामा केन्द्रित हुने भएकाले यो बढी लचकदार हुन्छ । अनुसन्धानका विधि र प्रक्रियाहरू पनि अनुसन्धान गर्ने विषयमा आधारित भइ छनोट गरी कार्यान्वयन गर्न सकिन्छ । त्यसैले अन्य अनुसन्धानमा जस्तो जटील नभई तत्कालिक अवस्यकता अनुसार लचकतापूर्ण हुनु पर्दछ ।

११. क्रियासिलता : यो अनुसन्धान अभ्यास कर्ताको सक्रियतामा सञ्चालन गरिन्छ । समस्याको पहिचान, पहिचान गरिएका समस्या समाधानका लागि रणनीतिको विकास, अनुसन्धन साधान विकास, विकसित अनुसन्धानको कार्यान्वयन तथा सूचनाको सङ्कलन तथा विश्लेषण लगायतका पक्षहरूमा अभ्यासकर्ता सक्रिय हुने भएकाले क्रियाशीलता यसको प्रमुख विशेषताका रुपमा रहन्छ ।

१२. विशिष्ट विषयमा केन्द्रित : यो अनुसन्धान सिकाइ समस्यामा केन्द्रित हुन्छ । शिक्षकले सिकाइ क्रियाकालापमा भोग्दै आएका समस्या समाधान गर्ने उद्देश्यका साथ यो अनुसन्धान गरिन्छ । शिक्षा क्षेत्रमा कार्यमूलक अनुसन्धानलाई प्रयोग गर्दा यो विशेषतः शिक्षण सिकाइ क्रियाकालाप तथा विद्यालयले भोग्दै आएका समस्यामा सुधार सुधारमा केन्द्रित हुने भएकाले यो विषय वा समस्या केन्द्रित हुन्छ ।

१३. योजनाबद्ध : कार्यमूलक अनुसन्धान शैक्षिक कार्यक्रमका योजनाहरू संग संगै अगाडि बढाउन मिल्नेगरी योजनाबद्ध रुपमा तयारी गरिन्छ । रणनीति चयन, अनुसन्धान साधन विकास तथा उपयोग र सूचनाको विश्लेषण लगायतका कार्य सम्पन्न गर्न व्यवस्थित योजना तयार गर्नुपर्छ ।

१४. सिकाइ : शिक्षणसिकाइको क्रममा नै विभिन्न प्रयोगात्मक अभ्यास द्वारा कुन कार्यलाई निरन्तरता दिनु पर्ने हो र कुनकार्यलाई थप सुधार गर्नु पर्ने हो भनेर अनुसन्धानका क्रममा सिकेका सिकाइको समीक्षा, लेखाजोखा तथा त्यसको प्रवोधीकरणजस्ता कार्यहरू यसका निरन्तर रुपमा गरिन्छ। यस प्रकारको सिकाइबाट कार्यान्वयनकर्तालाई प्रसस्त मार्ग निर्देश गर्दछ।

शिक्षकले गर्न सक्ने कार्यमूलक अनुसन्धानका प्रकारहरू र तिनको विशेषताहरूलाई संक्षेपमा देहायवमोजिम तालिकामा उल्लेख गरिएको छ :

प्रकार	**प्रमुख विशेषता**	**उदाहरण**
व्यक्तिगत कार्यमूलक अनुसन्धान	• कक्षाकोठामा परिवर्तन गर्ने उद्देश्यका साथ गरिन्छ, • कक्षा कोठा व्यवस्थापन, शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप, शैक्षणिक रणनीति, शैक्षिक सामग्री तथा विद्यार्थीको सज्ञानात्मक तथा व्यवहारमा आधारित भइ अनुसन्धान गरिन्छ • शिक्षकको व्यक्तिगत रुचि र चाहना अनुसार अनुसन्धान कार्य सञ्चालन हुन्छ • समस्या समाधानमा केन्द्रित हुन्छ • सिकारु अनुसन्धान कार्यमा सरिक हुन र नहुन पनि सक्छन्	• कक्षाकोठा वतावरणमा सुधार • शैक्षिक रणनीतिमा सुधार, • शैक्षिक समाग्रीको प्रयोगमार्फत सिकाइ उपलब्धिमा सुधार आदि
सामुहिक (Collaborative) कार्यमूलक अनुसन्धान	• दुई वा सोभन्दा बढी व्यक्तिहरू मिलेर साझा समस्याका बारेमा अनुसन्धान हुन्छ • कक्षाकोठा वा निश्चित विभागीय समस्याका बारेमा सामुहिक अनुसन्धान गरिन्छ • साझा समस्यामा केन्द्रित हुन्छ • एउटै कक्षा वा दुइ वा सोभन्दा बढी कक्षाकोठाका समस्या समाधान गर्न अनुसन्धान गरिन्छ	• सामुहिक सिकाइ रणनीतिकको सिकाइमा सुधारसम्बन्धी अवस्थाको अध्ययन • पाठ्यक्रम, पाठ वा कुनै विषयको परीक्षण कार्यक्रमको अध्ययन • लेखन सिप अभ्यास मार्फत साक्षरता सिप विकासमा परेको प्रभावको अध्ययन आदि
विद्यालय व्यापी कार्यमूलक अनुसन्धान (विद्यालयले गर्ने)	• विद्यालय सुधार तथा साझा समस्या मुख्य केन्द्रमा रहन्छ, • विद्यालयमा समतामुखी शिक्षण तथा सिकाइको अवस्था सिर्जना गर्न, र प्रत्येक शिक्षक व्यक्तिगत वा सामुहिक	• सवै विद्यार्थीहरूमा सामाजिक सिप विकास गर्ने अनुसन्धान • सवै कक्षाको वा समग्र विद्यालयको शैक्षिक उपलब्धिमा सुधार गर्ने

	रूपमा समग्र विद्यालयका समस्या समाधानमा आधारित भई अनुसन्धान कार्यमा सरिक हुने प्रकृतिको कार्यमूलक अनुसन्धान यस अन्तर्गत पर्दछ • विद्यालय परिवारको समूह वा केही निश्चित व्यक्तिहरू सहभागि हुन्छन् ।	कार्यमूलक अनुसन्धान • गणित विषको शैक्षिक उपलब्धिका सुधार गर्ने अनुसन्धान आदि
जिल्लाव्यापी कार्यमूलक अनुसन्धान	• यो अलि वृहत स्वरूपको हुन्छ • जिल्लागत समस्यामा केन्द्रित हुन्छ • शैक्षिक उपलब्धि, निर्णय प्रक्रिया जस्ता समस्याहरू समाधान गर्ने उद्देश्यका साथ अनुसन्धान कार्य गरिन्छ,	• जिल्लागत शैक्षिक समस्या समाधान गर्ने अनुसन्धान जस्तै विद्यार्थी भर्नामा देखिएको समस्या, शैक्षिक उपलब्धिमा सुधार गर्न, शैषिक निर्णय तथा कार्यप्रक्रियामा सरलीकरण आदि

२.२ नैतिक मुल्य मान्यताहरू (Ethicial Issues)

कार्यमूलक अनुसन्धान एकल, सामुहिक तथा संस्थागत रुपमा समेत सञ्चालन गर्न सकिने भएको हुँदा यो अति सामान्य देखि वृहत रुपमा समेत सञ्चालन हुन्छ । तसर्थ यस प्रकारका अनुसन्धान सञ्चालन गर्दा अनुसन्धानकर्ताले निकै होसियारी अपनाई अन्य कुनै पनि पक्षलाई नकारात्मक रुपमा पर्नसक्ने तत्कालिन वा दीर्घकालिन असर तथा जोखिमलाई न्यूनिकरण गर्नेतर्फ ध्यान पुर्‍याउन अति जरुरी हुन्छ । तसर्थ कार्यमूलक अनुसन्धान सञ्चालन गर्दा निम्न बमोजिमका नैतिक मुल्य मान्यताहरूलाई आत्मसात गर्नु प्रत्येक अनुसन्धानकर्ताको कर्तब्य हुन जान्छ ।

- हाम्रो अनुसन्धानले सहभागीहरुलाई कस्तो प्रभाव पार्ने सम्भावना छ भन्नेमा पूरा ध्यान पुर्‍याउने सहभाग भनेका अनुसन्धानमा प्रयोग भएका विषय मात्रै होइनन् र उनका हीतको संरक्षणलाई अत्यन्त होसियारी साथ सम्बोधन गरिनुपर्दछ ।
- अनुसन्धानका सहभागीहरुलाई त्यसबाट उनीहरुलाई वा समाजलाई पुग्ने सम्भाव्य फाइदा बारे जानकारी दिने र कुनै जोखिम हुने सम्भावना भए सो समेत जानकारी दिने । अनि त्यस्ता जोखिम घटाउन के कस्तो ब्यबस्था गरिएको छ सो समेत थाहा दिने ।
- अनुसन्धान बारे पुर्व जानकारी दिने ;सहभागी हुन सहमति लिने र नचाहे कुनै पनि बेला छोडन पाउने सूचना दिने आवश्यक परे ब्यक्तिगत गोपनियतामा असर पार्ने सूचनाको गोपनियता बारे जानकारी र प्रतिवद्धता दर्शाउने;
- टिपोट गरिएको फिल्ड नोट समेत एकपटक पढन दिन सकिन्छ कि यसबाट सत्यापनको परीक्षण गर्न तथा नतिजामाथि सहभागी समेत स्वामित्व र नियन्त्रण कायम गर्न सहयोग पुग्न सक्छ ।
- अनुसन्धानको क्रममा सूचनाको सुरक्षा गर्न के कस्तो ब्यबस्था गर्नुपर्छ भन्नेमा सचेत रहने ।

- अनुसन्धानको क्रममा आवश्यकभन्दा ज्यादा सूचना सङ्कलन गरिएको हुनसक्छ ;त्यस्ता सूचना –कतिलाई प्रतिवेदनमा समेटने भन्ने सम्बन्धमा –कुन सूचना कुन समूहको पहुँचमा पुग्ने गरी खुल्ला गर्ने भन्नेमा सचेत रहने ।
- अनुसन्धान सकिएपछि त्यस्ता सहभागीका भनाइ ,फोटो वा कुनै सामग्री प्रकाशित गर्नु अघी फेरि सहमति माग गर्ने ।
- अर्को कुरा नतिजासँगको लगाव ज्यादै महत्त्वपूर्ण हुनसक्छ । आफूले जे जस्तो अनुमान गरेको हो –त्यस्तै नतिजा आओस भन्ने मान्यताले अनुसन्धानको मर्ममा चोट पुग्न सक्छ । त्यस्तै , कुनै संस्थाको निमित्त काम गर्दा त्यो संस्थाको हितले प्रधानता पाएर अनुसन्धानको विश्वसनियतामा नै जोखिम पर्न सक्ने विषय बारे सचेत हुने र उपयुक्त सुरक्षा उपायहरु अपनाउने ।
- अनुसन्धानको विश्वसनियताकै सन्दर्भमा अनुसन्धान गर्ने ब्यक्तिको स्वतन्त्रता पनि महत्त्वपुर्ण हुन्छ ;अनुसन्धानको क्रममा आफूले दबाबबाट जोगिन के गर्नेपर्छ भन्नेमा सुरुमा नै सचेत हुने र आवश्यक परे आफ्नो संस्थाबाट लिखित अनुमति प्राप्त गर्ने ।
- सहकार्यमा आधारित अनुसन्धान हो भने –आपसी कार्यको विभाजन गर्दा –खासगरी कसले अन्तिम प्रतिवेदन तयार गर्ने र कसले त्यसको review गर्ने, त्यसो गर्दा आफ्ना विश्लेषणका बैयक्तिकता र सहभागीका चासो बीच कसरी सन्तुलन कायम गर्ने जस्ता कुरामा ध्यान पुर्‍याउनु पर्दछ ।

२.३ कार्यमूलक अनुसन्धानमा सरोकारवालाको भूमिका

कार्यमूलक अनुसन्धानको अवधारणा, यसको प्रक्रिया स्वरूप एवम् सिद्धान्तबाट यसमा सरोकारवालाको प्रमुख भूमिका रहने कुरा प्रष्ट हुन्छ। कार्यमूलक अनुसन्धानमा सहजीकरणका लागि सरोकारवालाले विभिन्न रूपमा योगदान पुऱ्याउन सक्दछन्। तथापि सरोकारवालाका प्रकार अनुसार उनीहरूको भूमिका अलग अलग रहन्छ। शिक्षक एवम् शिक्षाका पेसाकर्मीले कार्यमूलक अनुसन्धान गर्दा विद्यालयका प्रधानाध्यापक, कर्मचारी, शिक्षक, विद्यालय व्यबस्थापन समिति, अभिभावक लगायत जिल्ला शिक्षा कार्यालय एवम् विभिन्न पेसागत शिक्षक संघ सङ्गठनहरूसँग सूचना प्राप्त गर्ने तथा आवश्यक अन्य सहयोग प्रापत गर्न सक्ने अवस्था रहन्छ। सरोकारवालाहरूको भूमिकाहरूलाई संक्षिप्त रूपमा तल प्रस्तुत गरिएको छ।

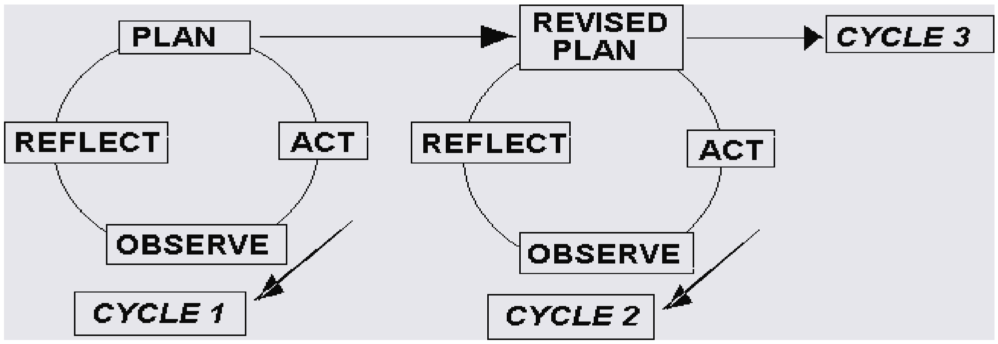
सरोकारवाला	भूमिका
प्रधानाध्यापक	• शिक्षकलाई कार्य अनुसन्धान गर्न प्रोत्साहित गर्ने • डायरी उपलब्ध गर्ने • स्टाफ वैठक राखी कार्य अनुसन्धान का सम्बन्धमा छलफल गर्ने • कार्य अनुसन्धान को अभिलेख राख्ने • शिक्षकलाई समस्या पहिचान गर्न र समस्या समाधान गर्ने रणनीति तयार गर्न सहयोग गर्ने

	• आफैं पनि कार्यमूलक अनुसन्धान कार्यमा सरीक भइ नमूनाका रूपमा प्रस्तुत हुने तथा अवसर प्रदान गर्ने ।
शिक्षक	• शिक्षण गर्ने क्रममा आइपरेका समस्यालाई टिपोट गर्ने • समस्या प्राथमिकीकरण गरी मुख्य समस्या पहिचान गरी प्रस्ताव गर्ने • सहकर्मी शिक्षकसँग समस्या र कार्य अनुसन्धान का सम्बन्धमा अन्तरक्रिया गर्ने • बालमैत्री शिक्षणलाई आबद्ध गरी कार्य अनुसन्धान गर्ने • सम्पन्न कार्य अनुसन्धान प्रबोधिकरण गर्ने
विद्यालय व्यवस्थापन समिति	• शिक्षकहरूप्रति, शिक्षकले सम्पन्न गर्ने अनुसन्धान कार्यप्रति सकारात्मक सोच राख्ने, • विद्यार्थीहरूको सिकाई एवम् विद्यालयको गुणस्तर वृद्धिसम्बन्धी समस्याहरू शिक्षकलाई जानकारी गराइ उक्त समस्या समाधानका लागि अनुसन्धानमा आधारित शिक्षण गर्न, वा कार्यमूलक अनुसन्धान कार्य सञ्चालन गर्न सहयोग गर्ने, • विद्यालयलाई, शिक्षक तथा कर्मचारीलाई कार्यमूलक अनुसन्धान गर्न आवश्यक स्रोत जुटाउने, • सकारात्मक सोचका साथ शिक्षक एवम् विद्यालयले गर्ने अनुसन्धानमा सहयोग एवम् समर्थन गर्ने, • अनुसन्धानमा आधारित शिक्षण कार्यलाई सस्थागत गर्न सहयोग गर्ने र यस कार्यमा सरिक शिक्षकलाई प्रोत्साहन गर्ने
जिल्ला शिक्षा कार्यालय	• स्रोत केन्द्र र विद्यालयमा सञ्चालन हुने कार्य अनुसन्धान गतिविधिहरूको जिम्मेवार अधिकृतहरूलाई तोक्ने • नियमित वैठकमा कार्य अनुसन्धान लाई एजेन्डाको रुपमा राख्ने • स्रोत केन्द्र र सहयोगी विद्यालयहरूलाई जिशिकासँग सहयोग सञ्जालमा आवद्ध गर्ने • प्रधानाध्यापक, विद्यालय व्यवस्थापन समितिका अध्यक्ष र शिक्षक अभिभावक सङ्घका अध्यक्षहरूलाई कार्य अनुसन्धान सम्बन्धी प्रबोधिकरण गर्ने • स्रोतकेन्द्र तहमा विज्ञ समूह तयार गरी प्राविधिक सहयोगको व्यवस्था गर्ने • राम्रा अभ्यासहरूको आदान प्रदान र प्रचार प्रसारको व्यवस्था गर्ने
शैजविके, शैताके र अगुवा स्रोत केन्द्रको भूमिका	• कार्यमूलक अनुसन्धानको प्याकेज तयारी एवम् वितरण गर्ने, • शैजविकेले मातहत निकायसँग प्रभावकारी समन्वय र सहजीकरण गर्ने • कार्य अनुसन्धानको मुख्य प्रशिक्षक प्रशिक्षण र प्रशिक्षक प्रशिक्षण नियमित रुपमा सञ्चालन गर्ने

	• शिक्षकहरूका लागि कार्य अनुसन्धान तालिम सञ्चालन • शिक्षकहरूलाई कार्य अनुसन्धान गर्न उत्प्रेरित गर्ने • शिक्षकहरूको कार्य अनुसन्धान को क्रममा अनुगमन गर्ने र पृष्ठपोषण दिने • राम्रो कार्य अनुसन्धान गर्ने पेसाकर्मी र शिक्षकहरूलाई प्रोत्साहन दिने • राम्रा, स्तरीय र व्यवहारिक कार्य अनुसन्धान प्रतिवेदनहरू प्रकाशन र वितरण/प्रबोधिकरण गर्ने
क्षेत्रीय शिक्षा निर्देशनालयको भूमिका	• नीतिको प्रभावकारी कार्यान्वयन गराउने • समन्वय र सहयोगी सञ्जालको विकास गर्ने • असल अभ्यासको प्रबोधिकरण र प्रयोगको व्यवस्था मिलाउने • क्षेत्रीय स्तरका तालिम (कार्य अनुसन्धान समेत) मा संयोजन, समन्वय र समीक्षाका लागि मुख्य भूमिका निर्वाह गर्ने • तालिमबाट प्राप्त सीपहरू प्रतिविम्वन भए नभएको परीक्षण गर्न मापदण्ड तयार गरी लागू गर्ने • प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउने
शिक्षा विभाग	• विद्‌यालय तह सम्म कार्य अनुसन्धान सञ्चालन, मूल्याङ्कन गर्न स्पष्ट नीति निर्धारण गर्ने • आवश्यक बजेट तथा प्राविधिक सहयोगको व्यवस्था गर्ने • समन्वय र अनुगमनको व्यवस्था गर्ने • असल अभ्यासको प्रवोधिकरण गर्ने • विद्यालय निरीक्षक तथा स्रोत व्यक्तिहरूलाई कार्य अनुसन्धान सम्बन्धी तालिमका लागि आवश्यक कार्यक्रम र बजेटको व्यवस्था गर्ने • प्रधानाध्यापक र शिक्षकका लागि कार्य अनुसन्धान तालिम कार्यक्रमको बजेट व्यवस्था

२.४.कार्यमूलक अनुसन्धानका चक्रहरू

बिद्यालयका कक्षाकोठाको शिक्षण सिकाई प्रक्रियामा देखापरेका समस्या समाधानका लागि गरिने व्यवस्थित अध्ययनलाई कार्यमुलक अनुसन्धान भनिन्छ । यस्तो अनुसन्धानले शिक्षण अभ्यासलाई सुधार गर्न बिद्यालयमा आवश्यक निती निर्माण गरि कार्यान्वयनमा ल्याउन सहयोग पुर्‍याउँदछ । कार्यमुलक अनुसन्धानको प्रक्रिया लाई Stephen Kemmis ले एउटा चक्रिय प्रक्रिया (Cyclic process) को नमुनाका रूपमा व्याख्या गरेका छन । जसलाई तलको चित्रद्वारा देखाउन सकिन्छ ।



माथीको चित्रमा देखाए अनुसार कार्यमुलक अनुसन्धान प्रक्रियामा योजना निर्माण (plan), योजनाको कार्यान्वयन (action), अबलोकन (observe) तथा प्रतिबिम्बन (reflect) गरि चारवटा चरणहरू हुने गर्दछ । यी चारवटा चरणहरूको छोटो व्याख्या तल गरिएको छ ।

१. योजना (Plan)

क्रियात्मक अनुसन्धान शिक्षक आफैंले अनुसन्धानकर्ताको रूपमा काम गर्ने भएकोले विद्यालयको व्यवस्थापन, शिक्षण तथा विद्यालयमा अन्य क्षेत्रमा भएका विशेष समस्या/मुद्दाकाबारेमा निदान गर्ने कार्य आफैंले गनुपर्दछ । जसका लागि सम्वन्धित शिक्षकले समस्याको पहिचान गर्न जरुरी हुन्छ । समस्या पहिचान गर्ने कममा समस्याको प्रकृतिको आधारमा कक्षा शिक्षण गर्दाको अनुभव,विद्यार्थीको पोर्ट फोलियो अध्ययन ,डायरी टिपोट जस्ता माध्यमको प्रयोग गर्न सकिन्छ । समस्या पहिचान पश्चात, विश्लेषण गर्ने र सम्वन्धित कारणहरूको खोजिकार्य पनि गर्न सकिन्छ । यसका अलावा सहकर्मी वा प्रधानाध्यापकसँग समस्याको प्रमाणिकरण गर्ने कार्य समेत गर्न जरुरी हुन्छ । योजना कार्यान्वयन गर्ने कममा **के काम, कस्का लागि, कसरी, कहिले सम्म र किन प्रश्नको उत्तर आउने** गरी रणनीतिक कार्ययोजना तयार गर्दा अझ सहज हुन जान्छ । साथै योजना चरणमा समस्याको निदान भएपछि उक्त समस्याको समाधानको लागि गरिने कार्यहरूलाई क्रमबद्धरूपमा गरिने कामहरूको सूचिकरण गर्ने र उद्देश्य निर्धारण गर्ने लगायत विधि, साधन एकिन गर्ने कार्य समेत गर्ने गरिन्छ । सङ्क्षेपमा भन्ने हो भने क्रियात्मक अनुसन्धानको प्रस्ताव तयार गर्ने काम यस चरणमा सम्पन्न हुन्छ ।

२. कार्य (Act)

कार्यमूलक अनुसन्धानको वास्तविक अनुसन्धान कार्य यस चरणमा सम्पन्न गरिन्छ । यस चरणमा योजना गरे अनुसारका कार्यहरूलाई पूर्णरूपमा कार्यान्वयन गर्ने, परिवर्तन गराउने, सुधार ल्याउने अर्थात उद्देश्य पुरा गर्ने गरी कार्य गरिन्छ । योजनामा उल्लिखित उद्देश्य, नमुना, विधि, साधन आदिको अनुसरण गर्ने कार्य गरिन्छ । कार्यान्वयन गर्ने क्रममा निरन्तर प्रतिबिम्बन गर्ने र परिस्थितिअनुसार योजनामा सामान्य हेरफेर पनि गर्नुपर्ने हुनसक्छ तर योजनामा व्यापक हेरफेर गर्ने कार्य भने गर्नु हुँदैन ।

३.अवलोकन (Observation)

यस चरणमा कार्यान्वयनको क्रममा विभिन्न साधनहरूको उपयोग गरी तथ्यसङ्कलन गर्ने, प्रतिविम्वन जर्नल (Reflective journal) को नियमित प्रयोग गर्ने आदि काम सम्पन्न हुन्छ। यसका अलावा आफुले समस्या समाधानको लागि प्रयोग गरेको रणनीतिहरूको प्रयोगका माध्यमबाट विद्यार्थीहरूले कसरी सिक्दै छन् उनीहरूको सिकाईमा कति सहज भयो सोको पनि अवलोकन गर्ने गरिन्छ। यस कार्यका लागि माथि योजनामा तय गरिइएको विभिन्न अनुसन्धानका विधि र स्रोत साधनको प्रयोग गर्न आवश्यक हुन्छ। यस कममा अनुसन्धानमा प्रयोग गरिएका सहभागिहरूको विचार पनि सङ्कलन गर्दै कार्यको प्रतिबिम्बन पनि गर्दै जानु पर्दछ। वास्तवमा भन्ने हो भने शिक्षकले ल्याउन खोजेको सुधार र विद्यार्थीमा आएको परिवर्तनको विभिन्न अवलोकनका साधनका माध्यमबाट गरिने लेखाजोखा नै अवलोकन कार्यका रुपमा सञ्चालन हुन्छ। अवलोकनका क्रममा अनुसन्धानकर्ता शिक्षकले आफूले राख्न चाहेको विवरण सङ्कलनका लागि आवश्यकता अनुसार विभिन्न कार्यका टिपोट, चेकलिष्ट, अवलोकन फारम, फोटो, अडियो, भिडियो तयार गर्न सकिन्छ। यसका साथै कार्य अनुसन्धानसम्वन्धी डायरी अर्थात् दैनिकी लेखन पनि अत्यन्तै महत्वपूर्ण मानिएको छ।

४.प्रतिबिम्बन (Reflection)

चिन्तन/प्रतिबिम्बन हरेक चरणमा गर्नुपर्ने कार्य हो तापनि यस चरणमा माथिका तीनै चरणबाट सम्पादित कार्यको समग्र प्रतिबिम्बन कार्य गरिन्छ। उद्देश्य अनुरूपको परिणाम प्राप्त भयो भएन, अपेक्षित परिवर्तन वा सुधार भयो कि भएन, केके कुरा/कार्य राम्रो तथा सन्तोष गर्न लायक भए र कुनकुन कार्य सोचेअनुसार भएनन् भनी चिन्तन गरिन्छ। क्रियात्मक अनुसन्धानमा सहयोगी व्यक्तिको प्रतिक्रिया पनि लिईन्छ। प्रारम्भिक नतिजा /प्राप्तिबारे सम्बन्धित व्यक्तिलाई जानकारी गराउने र प्रतिक्रिया लिने गर्न सकिन्छ।

कार्यमूलक अनुसन्धानमा माथि उल्लिखित चक्रहरू पुरा गर्दै शिक्षकले कक्षा शिक्षण गर्दा आईपरेका समस्याहरू समाधान गर्ने गरिन्छ। समस्याको प्रकृति अनुसार कुनै समस्या एक दुई चरणमा समाधान हुन्छन् भने कति समस्या समाधानका लागि तीन,चार वटा वा अझ बढि चक्र पनि आवश्यक हुन सक्छ। तसर्थ सम्वन्धित शिक्षकले एउटा रणनीतिको प्रयोग पश्चात कति सुधार आयो सोको विश्लेषण वा प्रतिविम्वनका माध्यमबाट यकिन गरी आवश्यकता अनुसार पुनः योजना गरी थप चक्रको माध्यमबाट समस्या समाधान नभए सम्म कार्यमूलक अनुसन्धान सञ्चालन गर्नु पर्दछ।

पेसाकर्मीले गर्ने अनुसन्धान भएका कारण र विषयको प्रकृति एवम् अध्ययनको रुचीसमेताका आधारमा अनुसन्धानकर्ताले तयार पार्ने प्रतिवेदन र यसको ढाँचामा विविधता हुन सक्दछ तथापी अनुसन्धानकर्ताले प्रतिवेदन कसरी तयारी गर्ने भन्ने विषयमा सजिलोहोस भनेर कार्यमुलक अनुसन्धानको प्रतिवेदनको ढाँचालाई अनुसूची एकमा दिइएको छ । यसका साथै माथि उल्लिखित चरणहरूलाई व्यावहारिक रुपमा तल प्रस्तुत विषयगत उदाहरणबाट अझ प्रष्ट हुन सकिन्छ।कार्यमुलक अध्ययन सम्वन्धि प्रतिवेदनका नमुनाहरू अनुसूची दुइ र तीनमा दिइएका छन् जसलाई पढेर अनुसन्धानकर्ता शिक्षकले व्यवहारिक सिप आर्जन गर्ने विषयमा लाभ उठाउन सक्दछन्।

कार्यमूलक अनुसन्धानका केही नमूना प्रतिवेदनहरू

नमूना एक

अनुसन्धान शिर्षक : सार्वजनिक सेवा क्षेत्रका पेसा र जनशक्ति पाठलाई आधुनिक शिक्षण विधिबाट शिक्षण सुधार गर्न गरिएको योजनाबद्ध प्रयत्न

१. परिचय (पृष्ठभूमि, सन्दर्भ, समस्या र कारण, मूलमूद्दा, प्रतिविम्वन, औचित्य....)

मैले कक्षा ७ मा पेसा, व्यवसाय र प्रविधि विषयमा सार्वजनिक सेवा क्षेत्रका पेसा र जनशक्ति पाठलाई मेरो विद्यालयमा अध्ययापन गर्दै थिए । गतबर्ष कक्षा ६ मा यो विषय अध्यापन गराउदा नयाँ विषय भएको र अवधारणाका अभावले गर्दा परियोजना कार्य, शौक्षिक भ्रमण, स्रोत व्यक्तिलाई कक्षामा आमन्त्रणलगायतका कार्य गरी विद्यार्थीलाई शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गरेको थिइन ।

यस बर्ष मैले कक्षा ७ मा रहेको कार्यालय सहायक र तिनीहरूको जानकारी सैद्धान्तिक रुपमा गराएँ । तर विद्यार्थीहरू अलमलमा परेर धेरै प्रश्नहरू सोध्न थाले । कतिपय कुरा मैले पनि जवाफ दिन सकिन । त्यसैले यस विषयमा कार्यमूलक अनुसन्धान गर्न र थप क्रियाकलाप केन्द्रित व्यवहारिक अनुसन्धानात्मक शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्न मैले आवश्यक देखें ।

२. अध्ययनको उद्देश्य

यस कार्यमूलक अनुसन्धानका मूख्य उद्देश्यहरू निम्न लिखित रहेका थिए :

(क) विद्यार्थीहरूलाई सार्वजनीक सेवाका पेसा र जनशक्तिहरूको बारेमा अध्ययापन गराउन विभिन्न क्रियाकलाप केन्द्रित शिक्षण सिकाइमा अभ्यास गराउनु ।

(ख) शिक्षण सिकाइका विधि र प्रकृयामा विविधता ल्याई विद्यार्थीहरूलाई आफै क्रियाशिल भई ज्ञानको खोजी गर्ने कार्यमा अभ्यस्त बनाउनु ।

(ग) शिक्षक केन्द्रित विधिबाट अभ्यस्त मेरो शिक्षण कलालाई बालकेन्द्रित सिकाइ अभ्यासमा प्रयोगात्मक रुपमा रूपान्तरण गरी विद्यार्थीको सिकाइ उपलन्धी बढाउनु ।

३. साहित्य पुनरावलोकन (ऐच्छिक)

यस क्रममा मैले पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले विकास गरका पेसा, व्यवसाय र प्रविधि विषयका पाठ्यक्रम, विशिष्टिकरण तालिका, प्रयोगात्मक पुस्तिका र शब्दकोष हेरे । त्यसैगरी शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द (शैजविके) ले विकास गरेको कार्यमूलक अनुसन्धानको प्रशिक्षक प्रशिक्षण पुस्तिका र सहभागी स्वाध्ययन सामग्री पनि अध्ययन गरे । शैजविकेमा यस विषयको कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन र परियोजना

कार्यको हाते पुस्तिका निर्माण गर्ने क्रममा भएको अभिमूखिकरण कार्यशालामा सहभागी हुने मैका पाए । त्यहाँबाट प्राप्त कार्यमूलक अनुसन्धान, मामला अध्ययन र परियोजना कार्यका सैद्धान्तिक अवधारणा, ढाँचा, नमूना र पाठपत्रलाई समेत मैले साहित्य पुनरावलोकनमा लिएको छु । यसबाट मलाई कार्यमूलक अनुसन्धान गर्न र यो प्रतिवेदन लेखनमा थप प्रोत्साहन मिल्यो ।

४. अनुसन्धान विधि र ढाँचा

यस कार्यमूलक अनुसन्धानका लागि मैले गुणात्मक र सङ्ख्यात्मक अनुसन्धान विधि (Mixed Method) अपनाउने गरी क्षेत्र भ्रमण, समूहकार्य आदिमा सरिक हुन विद्यार्थीहरूलाई सहनिकरण गर्ने कार्य गरियो । तथ्याङ्क सङ्कलनका लागि अन्तरवार्ता, अवलोकन, सामूहिक छलफल र अभिलेखहरूको उपयोग गरियो । तथ्याङ्क विश्लेषणका लागि प्रतिविम्बन विधि अपनाई त्यसलाई कोडिङ र डिकोडिङ गरी प्रतिवेदनमा उल्लेख गरियो । अनुसन्धान ढाँचाका लागि कार्यमूलक अनुसन्धानका चार चरणहरूलाई उपयोग गरियो ।

५. रणनीतिक कार्ययोजना,चक्र र विश्लेषण

५.१. चक्र १ (PAOR-Plan, Act, Observe and Reflect)

पहिले पहिले मैले पाठ्य पुस्तकबाट मात्र अध्ययापन गराउने गरकोमा पहिलो चक्रमा मैले प्रत्येक विद्यार्थीलाई बुदागत नोट दिएर सामूहिक रुपमा शिक्षण गर्ने निधो गरे । (**रणनीतिक योजना**)

मैले बनाएको नोटलाई विद्यार्थीहरूलाई व्यक्तिगत रुपमा अध्ययन गर्न लगाए । यसमा सार्वजनिक सेवाका खरिदार र नायव सुब्बाको परिचय, पढाई योग्यता, प्रवेश परीक्षा, काम कर्तव्य र अधिकार लेखेको थिए । यसलाई अध्ययापन पश्चात मौखिक तथा लिखित परीक्षा लिई मूल्याङ्कन गरे । प्राप्त परिणामलाई विश्लेषण पनि गरेँ । (कार्य)

यस क्रममा मैले उनीहरू १८ जनामध्ये २ जनाले मात्र ८०% प्रश्नको हल गरेको पाएँ । अरुले ५०% भन्दा कम प्रश्नको हल गरेको पाए । मौखिक प्रश्न गर्दा पनि विद्यार्थीहरू अलमलिएको देखियो । विद्यार्थीहरूलाई सोध्दा उनीहरूले सहभागी हुन पाएकोमा खुसी व्यक्त गरे पनि विषयबस्तुमा अझै अस्पष्ट भएको देखियो । (अवलोकन)

यसबाट मैले विद्यार्थीलाई विषय वस्तुका वारेमा गहिरिएर जानकारी हासिल गराउन व्यक्तिगत बाहेक सामूहिक शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापमा सरिक गराउन आवश्यक

ठाने । यसर्थ अर्को रणनीतिक योजना बनाई दास्रो चक्रको कार्यमूलक अनुसन्धानलाई निरनतरता दिने निश्कर्षमा पुगें । (प्रतिबिम्ब)

५.२ चक्र २

पहिलो चक्रको कार्यान्वयनबाट सन्तोषजनक उपलब्धी हासिल नभए पछि मैले यस दोस्रो चक्रमा समूहगत रुपमा छलफल गराउने योजना बनाएँ । (रणनीतिक योजना)

यसका लागि मैले कक्षालाई ६/६ जनाको ३ समूहमा बाँडेर, टोली नेता, प्रतिवेदक र समय पालक, सामग्री सङ्कलक तथा प्रस्तुतिकरणका लागि लेखनको जिम्मेवारी बाड्न लगाएँ । यसलाई प्रस्तुतिकरण गर्न पनि लगाएँ । मैले सहजिकरण तथा पृष्ठपोषणको जिम्मेवारी लिएँ । (कार्य)

यस कार्यबाट विद्यार्थीहरूमध्ये ६०% ले प्राय : प्रश्नहरूको उत्तर लेख्न सफल भए । केही विद्यार्थीहरूले साथीसाथीबाट सिक्दा रमाएको, उत्साहित भएको अनि उत्तर दिँदा आफ्नो मौलिकता देखाएको पाइयो । उत्तर दिने क्षमता र सहकार्य गरेको पाइयो । (अवलोकन)

तर समग्रमा कक्षाका विद्यार्थीहरूको उत्तर विश्लेषण गर्दा अझै पनि ४० प्रतिशत विद्यार्थीहरूले राम्ररी उत्तर लेख्न नसक्दा मलाई अन्य थप सिकाइ रणनीतिहरू प्रयोग गर्नुपर्ने देखें । मलाई १००% (१८ जना) नै विद्यार्थीले सबै प्रश्नको उत्तर नदिएसम्म चित्तै बुझ्नेन । अनि अर्को रणनीतिक योजना बनाइ तेस्रो चरणको कार्यमूलक अनुसन्धान गर्ने निधो गरें । (प्रतिविम्ब)

५.३ चक्र ३

यस चक्रमा विद्यार्थीहरूलाई थप परियोजना कार्य दिई उनीहरूको गर्दै र सिक्दै अभ्यास गर्ने विधिबाट सबै विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धी बढाउने योजना बनाएँ । (रणनीतिक योजना)

विद्यार्थीहरूलाई चक्र २ मा जस्तै बढी जान्ने, मध्ययम जान्ने र कम जान्नेलाई मिसाएर समूह निर्माण गर्न लगाएँ । उनीहरूालई चक्र २ मा जस्तै जिम्मेवारी दिएँ । उनीहरूलाई आफूलाई सुम्पेको जिम्मेवारी पुरा गरी प्रतिवेदन तयार गरी प्रस्तुत गर्न लगाएं । सम्बन्धित कार्यालयका पदाधिकारीहरूलाई आमन्त्रित गरी समूहगत प्रस्तुति मैले सहजिकरण गरें । यसरी पृष्ठपोषण दिएर गुणात्मक कार्यप्रेरणा प्रदान गरियो । (कार्य)

समूह १ - गा.वि.स. भवनको
समूह २ - इलाका हुलाक कार्यालय
समूह ३ - ललितपुर नगरपालिका वडा नं. १५ सातदोबाटो

यसबाट प्रत्येक समूहले प्रस्तुतिकरण गर्न लगाउँदा सबैले अगाडि गएर प्रस्तुतिकरण गरेको । टोली नेताले शुद्ध गरी समूहका ६ जनाले नै प्रत्येकले काम बाँडेर प्रस्तुतिकरण गरेको पाए । यसै क्रममा मैले लिएको लिखित तथा मौखिक परीक्षामा सबै विद्यार्थीहरू ८०% भन्दा बढी प्राप्ताङ्क ल्याउन सफल भए । (अवलोकन)

यसरी यस चक्र ३ बाट मलाई विद्यार्थीले प्रत्यक्ष अवलोकन गरेपछिको परियोजना कार्य प्रभावकारी भएको पाएँ । (प्रतिबिम्ब)

६. सिकाइ/ प्राप्ति

मैले यस कार्यमूलक अनुसन्धानबाट जानेको कुरालाई उपलब्धिका रुपमा लिएको छु । पाठ्य पुस्तकमा दिएको कुरालाई मात्र कक्षा कोठामा शिक्षण गरेर यो पेसा, व्यवसाय र प्रविधिमा नपुग्दो रहेछ । सामूहिक कार्य, परियोजना कार्य, क्षेत्र भ्रमण तथा छलफल जस्ता विभिन्न रणनीतिक योजनालाई कार्यमूलक अनुसन्धान मार्फत शिक्षण सुधार गर्दा यसबाट मलाई अधययन र सिकाइमा रुपान्तरण भएको महसुस भयो । विद्यार्थीले आफैँले प्रत्यक्ष कापीमा लेखे, उनीहरूले सार्वजनिक सेवाका कर्मचारीसँग अन्तरवार्ता र छलफल गरे । उनीहरूको प्रस्तुतिकरणबाट मलाई थप ज्ञान प्राप्त भयो ।

७. प्रवोधिकरण

यस कार्यमूलक अनुसन्धानलाई मैले पहिलो पटक मेरा विद्यालयका सम्पूर्ण शिक्षक र विद्यालय व्यवस्थापन समितिका सदस्य सहित प्रवोधिकरण गरें । दोस्रो पटक कक्षा ६ र ८ का विद्यार्थीहरूलाई पनि यो प्रगतिबारे जानकारी दिएर उत्प्रेरित बनाएं । त्यसपछि शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्रको अभिमूखीकरण तथा पृष्ठपोषण कार्यशालामा पनि थप प्रवोधिकरण गरें ।

आगामी दिनमा मैले आफू सहभागी हुने र आफूले गर्ने गराउने सम्पूर्ण कार्यशाला, तालिम र भावी विद्यार्थीहरूका सामु प्रवोधिकरण गरिरहने अठोट गरेको छु ।

८. निष्कर्ष

यसरी हामी शिक्षकहरूले पाठ्यपुस्तक र हामीमा भएको ज्ञानमा मात्र विद्यार्थीहरूलाई सिमित राख्न नहुने रहेछ । कार्यमूलक अनुसन्धानलाई शिक्षण सिकाइको अभिन्न अङ्गको रुपमा लिई निरन्तर सुधार र आइपरेका समस्या हल गर्नमा अनिवार्य अभ्यास

गर्नुपर्ने देखियो । शिक्षा मन्त्रालय र यस अन्रगतका वेवसाइट र सम्बन्धित व्यक्तिसँग सम्पर्क गरेर तथा हाम्रा समुदायमा भएका स्रोतहरू र स्रोतव्यक्तिहरूबाट ज्ञान, सिप र क्षमता बढाउन सकिन्छ भन्ने निश्कर्षमा पुगियो ।

सन्दर्भ सामग्री र अनुसूचिहरू...............................

नमूना दुई

अनुसन्धान शिर्षक : कुखुरा तथा हाँस पालनमा पालन घर निर्माणमा अनुमानित खर्च पाठको प्रभावकारी शिक्षण

१) परिचयः

मैले कक्षा ६ मा पेसा व्यवसाय र प्रविधी विषयमा कुखुरा तथा हाँस पालन घर निर्माणमा अनुमानित खर्च पाठ अध्यापन गर्दै थिए यो विषय विलकुलै नयाँ भएकोले गर्दा परियोजना कार्य, शैक्षिक भ्रमण जस्ता शैक्षिक क्रियाकलाप गरेको थिइन । तर यो वर्ष मैले ६ मा कुखुरा तथा हाँस पालनको घर निर्माणको वारेमा खर्च सैद्धान्तिक रुपमा क्रियाकलाप गराएँ र पनि विद्यार्थीहरूले बुझेनन् सवै अलमल परें ।

२) अध्यनको उद्देश्यः

१. विद्यार्थीहरूलाई कुखुरा तथा हाँस पालनको घर निर्माण बारेमा अध्यापन गराउन विद्यार्थी केन्द्रत शिक्षण क्रियाकलापका शैक्षिक सामाग्रीहरूको प्रयोग गराउनु ।

२. विद्यार्थीहरूलाई स्व-अध्ययन गर्न लगाई संख्याको आधारमा निर्माण सामाग्री र लागत खर्चको वारेमा जानकारी गराउनु ।

३) साहित्य पुनरावलोकन (ऐच्छिक):

यस क्रममा मैले पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले विकास गरेका पैसा, व्यवसाय र प्रविधी सम्वन्धीत विषयका पाठयक्रम र प्रयोगात्मक पुस्तिका हेरें । यसबाट मलाई कार्यमूलक अध्यापन गराउन र यो प्रतिवेदन लेखनमा थप सहयोग मिल्यो ।

४) अनुसन्धान विधी र ढाँचा :

यस कार्यमूलक अनुसन्धानका लागि मैले गुणात्मक किसिमको निर्माण सामाग्री र त्यसको लागि क्षेत्रफलको अनुसन्धान विधी अपनाउने गरी समुहकार्यमा सहभागी हुन विद्यार्थीहरूलाई सहजिकरण गरियो । बालबालिकाहरूलाई अवलोकन कार्यमा सहभागी गरियो ।

५) रणनिती कार्ययोजना, चक्र र विश्लेषणः

चक्र १: पहिले पहिले मैले पाठ्यपुस्तकबाट मात्र अध्यापन गराउने गरेकोले प्रत्येक विद्यार्थीलाई कुखुरा, घर बनाउन निर्माण सामाग्रीहरूको सूचिको नोट तयार पार्ने निधो गरे । (रणनितिक योजना)

यसलाई विद्यार्थीहरूलाई व्यक्तिगत रुपमा अध्ययन गर्न लगाएँ। यसरी ३२ जना विद्यार्थीलाई हल गराउन लगाउँदा ५०% प्रश्नहरूको मात्र हल गरेको पाइयो। अझ यसमा विद्यार्थी अलमलिएको देखियो।

चक्र २: पहिलो चरणको सिकार्य उपलब्धि प्रभावकारी नभएपछि मैले दोस्रो चरणमा ४ समुहमा विभाजन गरी विषयवस्तुसँग मेलखाने प्रतिवेदक, शैक्षिक सामाग्री संकलन, प्रयोग गर्ने तरिका र प्रस्तुतिकरण गर्न लगाए र मैले सहजिकरण गरें। यसरी गर्दा विद्यार्थीहरू सिक्न उत्साहित भएको देखियो भने पहिलो चरणको तुलनामा दोस्रो चरणमा विद्यार्थीहरूले प्रश्नको उत्तरहरू दिन सक्ने ६०% चए।

चक्र ३: पहिलो र दोस्रो चरणको सिकाई उपलब्धि प्रभावकारी नभएपछि तेस्रो चरणमा समुह विभाजन गरी जान्ने नजान्ने सबै मिसाएर राखे र दोस्रो चरणमा जस्तै जिम्मेवारी दिए र सबैलाई कुखुरा तथा हाँस पालन गर्नको लागि के कस्तो ठाउँ कस्ता सामाग्रीको प्रयोग गरेर कति लगानीमा कति संख्याको लागि भन्ने कुराहरू कुन अनुभवि दिएँ र मैले सहभागिकरण गरें। यसरी गर्दा विद्यार्थीहरू उत्साहित भएर सिके। यसरी गर्दा ८०% विद्यार्थीहरले सिके।

६) सिकाई/प्राप्तिः

हामीले पाठ्यपुस्तकलाई मात्र शैक्षिक सामाग्रीको रुपमा अपनाउन नहुने रहेछ। हामीले समय र परिस्थिति अनुसार नयाँ कुरा, नयाँ विषय र नयाँ प्रविधी अपनाउनु पर्ने रहेछ। हामीले सैद्धान्तिक मात्र होइन व्यवहारमुलक शिक्षा प्रदान गर्नुपर्ने रहेछ। यसका लागि निम्न विधीहरू अपनाउनु पर्ने रहेछ।

(१) छलफल विधी

(२) अवलोकन विधी र

(३) प्रदर्शन विधी

७. प्रवोधिकरणः

यस कार्यमूलक अनुसन्धानलाई मैले शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्रमा कार्यमूलक अनुसन्धान, परियोजना र मामला अध्ययन कार्यशालामा प्रस्तुत गरें।

८. निष्कर्षः

यसरी हामी शिक्षकहरूले पाठ्यपुस्तक मात्र नभएर हाम्रा वरपर पाइने स्रोत तथा साधनहरूको नयाँ खोज र प्रविधिसँगै खोज विधी अपनाएर विद्यार्थीहरूलाई विद्यार्थी केन्द्रित बनाउनु आवश्यक छ।

अहिलेको यो समयमा शिक्षा सम्वन्धी वेवसाइड र सम्वन्धीत व्यक्तिहरूसँवग सम्पर्क गरेर स्रोत साधनहरू जुटाई त्यसको प्रयोग गराई विद्यार्थीहरूलाई ज्ञान, सीप र क्षकताको अभिवृद्धि गराउन सकिन्छ।

नमूना तीन

अनुसन्धान शिर्षकः आधारभूत (बेसीक तहको तालिमबाट पनि जिवन सहजिकरण गराउनु, कृषि, व्यवसायमा आधारीत, - कृषि (कुखुरा पालन)

१) **परिचयः**

म यस वर्ष कक्षा ६ मा रहेको पेसा, व्यवसाय र प्रविधि भन्ने विषयको तरकारी खेती वारेमा पढाउँदै थिएँ। त्यसमा मैले कुखुरा पालनका बारेमा सिकाउन थाले। विद्यार्थीले विभिन्न क्रियाकलाप गर्न थाले र उनीहरू अलमलमा परें। त्यसैले मैले आफ्नो तभबअजष्लन ऽभतजयम परिवर्तन गरी क्रियाकलाप केन्द्रित शिक्षण सिकाई क्रियाकलाप संचालन गरें।

२) **अध्ययनको उद्देश्यः**

विद्यार्थीहरूलाई स्थानीय स्तरका सामान्य तचबष्लष्लन बाट पनि व्यवसाय गराउन सकिन्छ भन्ने आभास गराउनु। शिक्षक केन्द्रित नभई व्यवहारिक शिक्षा हासिल गर्न।

३) **साहित्य पुनरावलोकनः**

यस क्रममा मैले पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले विकास गरेका यस विषयसँग सम्वन्धित पाठ्यक्रम, विशिष्टिकरण तालिका, प्रयोगात्मक पुस्तीका र दृष्य सामग्री हेरें। त्यसैगरी शै.ज.वि.के. ले संचालन गरेका अन्य दृष्य सामग्रीहरू पनि हेरें। त्यस्तै यस हाते पुस्तक निर्माणको क्रममा रहेको कार्यक्रममा सहभागी हुने अवसर पाएँ। त्यस्तै यहाँबाट पाएको नमूना, कार्ययोजना, परीयोजनाको नमूना समेत पुनरावलोकन गरें।

अनुसन्धान विधि र ढाँचा

५. रणनीति कार्ययोजना चक्र र विश्लेषण

५.१. चक्र (PAOR- Plan, Act, Observe, & Reflect)

पहिला मैले पाठ्यपुस्तकको सैद्धान्तिक कुरा मात्र अध्ययन गराउने गरेकोमा मैले यस अनुसन्धान बमोजिक पहिलो चक्र मा विद्यार्थीलाई छलफल गराई सिक्षण गर्ने निधो गरें।

मैले विद्यार्थीलाई समुह विभाजन गरी छलफल गराएँ। केहि दिनपछि उनीहरूले निकालेका निष्कर्षलाई बुदाँगत गरें। र प्राप्त निष्कर्षलाई विश्लेषण पनि गरें।

यस क्रममा मैले ४२ जना मध्ये १० जनामात्र ७०% हल गरेको पाउँ। अरुले २०% भन्दा कम प्रश्न हल गरे। विद्यार्थीहरू छलफलमा उत्साही रुपमा भाग लिए पनि विषयवस्तु पुर्ण रुपमा स्पष्ट भएको पाइएन।

यसबाट मैले विद्यार्थीलाई थप जानकारी दिन वा विषयवस्तुलाई अझ स्पष्ट पार्न क्षेत्र भ्रमण गराउने निर्णय गरी दोस्रो चक्रको कार्यमुलक अनुसन्धान निरन्तरता दिने निष्कर्षमा पुगें।

५.२. पहिलो चक्रबाट अपेक्षित उपलब्धि हासिल नभएपछि दोस्रो चक्रमा क्षेत्र भ्रमण गराउने योजना

यसको लागि १०/१० जनाको समुह बनाई टोलि नेता वनाएर कुखुरा पालन गरेकै ठाउँमा भ्रमण गराएँ र त्यसबाछ उनीहरूलाई प्रतिवेदन, समय पालक, सामग्री संकलन र प्रस्तुतिकरणको लागि जिम्मेवारी बाँडे । यसलाई समुह प्रतिनिधिमार्फत प्रस्तृत गर्न लगाएँ । म आफु सहजिकरण बनी सहयोग गरें ।

यस कार्यबाट लगभग ७०% विद्यार्थीले यसको धारणा लिएँ ।

६. **सिकाई प्राप्ति :** विद्यार्थीले आफैंले प्रत्यन्त कपीमा लेखे, उनीहरूले कुखुरा पालन गर्ने सम्वन्धित व्यक्तिसँग छलफल गरे, हेरे र व्यवस्थित रुपमा पालनका चरण लेखे ।

७. **प्रवोधिकरणः** यसलाई पहिला मैले स्कुलमा प्र.अ. र अरु शिक्षकसहित पृवोधिकरण गरें । त्यसपछि ७/८ का विद्यार्थीलाई पनि प्रवोधिकरण गरें । उनीहरूलाई यस्तै सिकाईप्रति उत्प्रेरित गरें । त्यसपछि यहि कार्यक्रममा पनि प्रवोधिकरण गरें ।

आउँदा दिनमा पनि आफु सहभागी भएको सम्पूर्ण कार्यशाला, तालिम र भावी विद्यार्थीहरू सामु प्रवोधिकरण गर्ने प्रतिवद्धता गर्दछु ।

८. **निष्कर्ष**

यसरी हामी शिक्षकहरूले सिकाइ केन्द्रित विधी अपनाई उनीहरूलाई प्रत्येक्ष सहभागि गराई शिक्षण गरे सिकाई सहजिकरण हुँदो रहेछ । यो नयाँ प्रविधि उपयोगि भएको देखियो । शिक्षण सामाग्रीहरू हामीले स्कुल र पाठ्यपुस्तकबाट मात्र भन्दा पनि सामुदायमा रहेका स्रोत र सामग्रीहरू उपयोग गर्नुपर्ने देखियो ।

नमूना चार

अनुसन्धान शिर्षकः- बाँसका सजावटका सामाग्री निर्माण सम्वन्धि प्रशिक्षण गर्दाको योजनावद्ध प्रयत्न

१) **परिचयः**

मैले शैक्षिक तालिम केन्द्र त्रिशुलीमा प्रशिक्षण दिने क्रममा वाँसका सामाग्री निर्माण गर्ने सम्बन्धमा पेसा व्यवसाय र प्रविधि शिक्षा अध्यापन गर्ने शिक्षकहरू २० जनाले सहभागिता रहेको कक्षामा सहभागिकरण गर्ने अवसर मिल्यो । बाँसको परिचय, प्रकार र त्यसबाट बन्ने सामाग्रीको बारेमा छलफल गर्दा सहभागिताको उत्साहले मलाई ऋण कर्जा थप्यो । तसर्थ तय क्रियाकलाप गर्न व्यवहारिक अनुसन्धान गर्नुपर्ने देखी थप क्रियाकलाप अजाउनु पर्ने देखे ।

२) अध्ययनको उद्देश्यः-

- सहभागिताहरूलाई वाँसको सामाग्रीको बारेमा जानकारी दिने ।
- सहभागितालाई वाँसको सामाग्री वनाउने प्रयोगात्मक अभ्यास दिने ।
- सामाग्रीको उपयोगिता तथा बौद्धिक विकास वारे जानकारी दिने ।
- सिपलाई व्यवसायमा कसरी ढाल्न सकिन्छ भन्ने जानकारी दिने ।

३) साहित्यको पुनरावलोकः-

कार्यमूलक अनुसन्धान प्रतिवेदनः- अनुसन्धानकर्ता अनिल आचार्यको प्रतिवेदनलाई आधार मानी कार्यमूलक अनुसन्धान मामलामा सहभागी हुँदा अनुसन्धान कार्यलाई थप टेवा पुग्यो ।

४) अनुसन्धान विधि र ढाँचाः-

विशेष गरी समुह कार्य, गणात्मक र संख्यात्मक अनुसन्धान विधी अवलम्वन गर्दै तथ्याङ्क संकलनको लागि अभिलेख तथा विश्लेषणका लागि प्रतिविम्व विधि अपनाइयो ।

५) रणनितिक कार्य योजना चक्र विश्लेषण

५.१. चक्र.एक

बाँसको वारेमा र उपयोगिताको वारेमा सहभागितालाई वताई सकेपछि त्यसबाट बन्ने सामाग्रीको विषयमा सहभागिताको जनाकारी गराएँ । सामाग्री निर्माण विधीको वारेमा सैद्धान्तिक रुपमा जानकारी दिइयो । बाँसको पंखा निर्माणमा चीया काट्ने, बुन्ने प्रक्रियको वारेमा जानकारी दिइयो । यस क्रियाकलापको अन्त्यमा शिक्षक सहभागीलाई प्रश्न गर्दा समग्रमा ७५% सहभागी अलमल्ल परेको पाएँ । थोरै मात्र त्यसवारेमा जानकारी पाएको हुँदा दोस्रो रणनितीक चक्र बनाई कार्यमूलक अनुसन्धानलाई निरन्तरता दिने निश्कर्षमा पुगे ।

५.२. चक्र दुइ.

दोस्रो चरणमा ५-५ जनाको समुह निर्माण गरी प्रतिक्षण दिनेको निम्ति चोया काट्न लगाई समुहमा नै पंखा बुन्न लगाउने अभ्यास गराएँ जसले गर्दा ६०% भन्दा बढी सहभागीले समुहमा सिक्ने मौका पाएको देखियो । यस चक्रमा पनि केहि सहभागी अन्योलमा परेको कुरा मूल्याङ्कनबाट बुझियो । त्यसपछि अर्को चरणको कार्यमूलक अनुसन्धान गर्ने निधो गरे ।

५.३. चक्र. तीन

यस चरणमा गर्दै सिक्ने प्रयासलाई निरन्तरता दिने छुट्टा-छुट्टै सहभागीलाई चोया काट्ने र बुन्ने अभ्यास गराउँदा ८०% भन्दा बढी सहभागीबाट राम्रो सामाग्री उत्पादन भएकोले यस चक्रमा सिकाई उपलब्धी चरण बढी भएको पाएँ ।

६) **प्रतिविम्वनः** यस कार्यमूलक अनुसन्धानबाट मैले जानेको कुरालाई उपलब्धिको रुपमा लिएको छु ।

७) **प्रवोधिकरणः** आगामी दिनमा विषयगत शिक्षण गर्ने शिक्षकलाई विभिन्न कार्यशाला, तालिमबाट हासिल भएको कुरालाई व्यवहारिकता दिने प्रयास एवं अठोट गरेको छु ।

८) **निश्कर्षः**

विद्यार्थीमा रहेको अन्तर निहित क्षमता विकासको लागि तयार गरिएको पाठ्यक्रम विकासले विद्यार्थीको बौदिक विकास एवं, पुऱ्याउन सहयोग गर्दछ। साथै विषयगत छनौट गर्दा ३ वटा कुरालाई ध्यान दिनु जरुरी छ ।

१) No Cost materials (मूल्य नपर्ने सामाग्री)

२) Low Cost materials (कम मूल्य पर्ने सामाग्री)

३) Local materials (स्थानीय सामाग्री)

खण्ड दुई

मामला अध्ययन (Case Study)

१. परिचय

मामला अध्ययन खाशगरी एक किसिमको कथा हो। यसले यथार्थ जीवनको अनुभवलाई सम्वोधन गर्दछ। तसर्थ यो खाशगरी तालिम वा शिक्षणको क्षेत्रमा कुनै एउटा व्यक्तिको जीवन, उसको भोगाई तथा उतार चढावसंग सम्वन्धित भई छलफल गरिन्छ र त्यस मामलामा उल्लेख भएका विविध पक्षहरूलाई केलाउने प्रयास गरिन्छ अर्थात कसैको भोगाईमा भएका समस्यालाई केलाएर समाधानका उपाय खोज्ने प्रयास गरिन्छ। प्रोफेसर पाउल लउरेन्सले मामला अध्ययनलाई यसरी व्याख्या गरेका छन् , एउटा मोटर जसले कक्षा कोठामा थुप्रै यथार्थ लिएर आउँछ,जसलाई विद्यार्थी तथा शिक्षकले केलाउने गर्छन्। एउटा वास्तविक मामला अध्ययनले यथार्थ जीवनको भोगाईलाई कक्षा कोठामा छलफलकोलागि उजागर गरिदिन्छ र अध्ययन अध्यापनको लागि एउटा गतिलो माध्यम बन्न जान्छ।

मामला अध्ययन खाशगरी चिकित्सा शास्त्र,कानुन जस्ता क्षेत्रमा उस्तै प्रकृतिका समस्या समाधान गर्नको लागि तथा शिक्षण विधिको एउटा गतिलो औजारको रुपमा लिईन्छ। तथापि यो अन्य क्षेत्रमा पनि उत्तिकै प्रभावकारी विधिको रुपमा प्रयोग गर्ने गरिन्छ। मामला अध्ययनले विद्यालय वा कुनै पनि कार्यथलोमा प्रयोग हुने सिद्धान्त तथा अभ्यासबीचको सीमिततालाई पुरा गर्न पुलको रुपमा काम गर्ने गर्दछ। विद्यार्थीहरूलाई यस अध्ययनको माध्यमबाट प्रयोगात्मक रुपमा समस्याको रुपरेखा पहिचान गर्ने, समस्याको कारण,मामलामा उल्लिखित पक्षहरूमाथि विश्लेषण गर्दै समस्या समाधानको उपाय खोजि गर्ने सीपको विकासमा समेत मद्दत पुर्याउँछ।

२. ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

घटना अध्ययन (Case Study) अनुसन्धानको नयाँ विधि नभएतापनि कक्षा शिक्षणमा र सिकाईमा धेरै पछि मात्र यसको प्रंयोग भएको पाइन्छ। Case study research method scientific research आउनुभन्दा अगाडि देखि नै प्राकृतिक रुपमा प्रयोगमा थियो। शुरु शुरुमा यसको प्रयोग Sociology र Anthropology मा भएको पाइन्छ। साथै यस विधिको प्रयोग अन्य क्षेत्रमा जस्तो १. Clinical methods of doctors २. Social worker ३. Historians and anthropologists ४. Qualitative researcher: Le Play Reberzt Paric ले गरेका थिए।

घटना अध्ययन (Case study) methods का प्रर्वधक Rebert Paric, ex-news paper reporter र Novelists-1920, University of Cicago मा प्रभावशाली Sociological case studies मा प्रध्यापक थिए। उनले यस घटना अध्ययन विधिमा News reporting मा जस्तै "Scientific" र

"Depth" शब्दको प्रयोग गरेका छन जसले घटना अध्ययन तथ्यको आधारमा वैज्ञानिक र भित्रीतहसम्म पुगेर गर्नु पर्दछ भन्ने जनाउँछ ।

सन् १९२० को दशकमा घटना अध्ययन विधिको अवैज्ञानिक र आधारहीन भनी विरोध भएको थियो जसमा Pro-qualitative र Pro-quantitative पक्षधर बीच चर्को वहस चलेको पाइन्छ । Qualitative Research सामाजिक क्षेत्रमा बढी असान्दर्भिक देखिएको थियो । किनभने यसले Quantitative research ले जस्तो वैज्ञानिक प्रमाण दिन सकेको थिएन । यस्तै सन् 1930 पछि पनि Qualitative research मा quantitative research को प्रभाव परिनै रहेको पाइन्छ । यस विधिबाट प्राप्त तथ्यलाई सामान्यीकरण (generalization) गर्न नसकिने भएकाले यसको उपयोग र सान्दर्भिकता माथि प्रश्न चिन्ह खडा भएको थियो ।

सन् 1950 तिर quantitative research methods survey research को रुपमा प्रयोगमा आउन थालेपछि sociological/qualitative approach र Case study ले खास Research को रुपमा स्थान र महत्व पायो । यस सम्बन्धमा विभिन्न अनुसन्धानकर्ताहरूले व्यक्त गरेका उद्धरणहरूबाट समेत पुष्टी हुन्छ ।

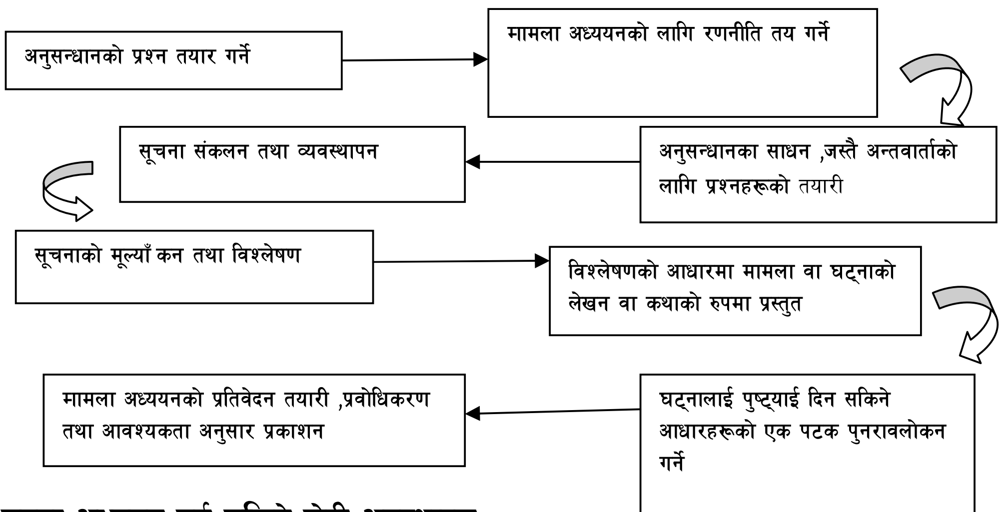
३. विषयवस्तुको विस्तार

मामला अध्ययन सिकाइमा नयाँ मान्यता स्थापित गर्ने त्यस्तो प्रविधि हो, जसले समग्रमा स्थितिको गुणात्मक व्याख्या र विश्लेषण गर्दछ । अध्ययन गरिने इकाईको सम्पूर्ण पक्षमा गहिरिएर पूर्ण तस्वीर उतार्दै के भइरहेको छ र किन त्यसो भइरहेको छ भन्ने प्रश्नहरूको गुणात्मक कथन र व्याख्या विश्लेषण नै मामला अध्ययन हो । यसमा वहुसूचना स्रोतको प्रत्यक्ष अवलोकन र त्रिकोणात्मक समन्वयमा सम्बन्धहरू स्थापित गरिन्छ । कक्षा कोठामा मामला अध्ययनलाई दुई किसिमबाट प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

१. घट्ना वा मामलाको अनुसन्धान : यस अन्तर्गत कक्षा कोठामा वा तालिमको कममा कुनै खाश घट्ना वा कुनै व्यक्तिको व्यवहार वा सिकाई सम्वन्धि कुनै समस्या देखिएको अवस्थामा गरिने अध्ययन हो । जस्तो कि उदाहरणको लागि एकजना विद्यार्थीको व्यवहार अन्य विद्यार्थीको भन्दा विलकुल फरक तथा अनौठो हुनुका साथै सिकाईमा परेको असर बारेमा अनुसन्धान गरिन्छ । वा कक्षा कोठा,तालिम लगायत विद्यालयमा घटेको खाश घट्नाको सन्दर्भमा गहिरो अध्ययनका लागि पनि यो अध्ययन उपयोगि हुन जान्छ । अनि अध्ययनको निष्कर्षको आधारमा आवश्यकता अनुसार उपयुक्त रणनीति वा शिक्षण विधि अवलम्वन गरी विद्यार्थीमा सकारात्मक परिवर्तनका लागि मार्गदर्शन बन्न जान्छ । जुन तलको चित्रबाट यसरी प्रस्तुत गरिएको छ ।

मामला अध्ययन विशेष गरी गुणात्मक अनुसन्धानका लागि एउटा महत्वपूर्ण अध्ययन साधनको रुपमा प्रयोग गर्ने गरिन्छ। किनकि यस प्रकारको अध्ययनमा कुनै खाश व्यवहार वा घट्नाको गहिराईमा पुगेर अध्ययन गर्न मद्दत पुग्दछ। यस प्रकारको अध्ययनलाई पनि विभिन्न प्रकारमा विभाजन गरिएको छ। जसमध्ये प्रमुख छन् ,व्याख्यात्मक मामला अध्ययन,विश्लेषणात्मक मामला अध्ययन तथा मूल्याँकनमा आधारित मामला अध्ययन।

कुनै पनि अध्ययन वा अनुसन्धनातात्मक कार्य गर्दा धेरै होशियारी अपनाउनु पर्ने त हुन्छ नै साथै व्यवस्थित प्रकिया पनि जरुरी हुन्छ। किन पनि भने मामला अध्ययन कुनै व्यक्तिको व्यवहारको गहिरो अध्ययन पनि भएको हुँदा व्यक्तिगत गोपनियताका साथै व्यक्तिगत चरित्र हत्या जस्ता विषयमा नकारात्मक असर नपर्ने गरी अध्ययनलनई व्यवस्थित गर्न अत्यावश्यक हुन्छ। तसर्थ मामला अध्ययन गर्दा सामान्यतया निम्न प्रकियाको पालना गर्न जरुरी हुन्छ।



घटना अध्ययन गर्न सकिने केही अवस्थाहरू:

- उत्कृष्ट/कमजोर विद्यार्थीहरूको अवस्था पत्ता लगाउन नजीकै भएर पनि सधै समयमा उपस्थित हुने शिक्षक/विद्यार्थीको कारण थाहापाउन
- कक्षामा कम बोल्ने लजालु स्वभावका विद्यार्थीहरूको व्यक्तित्वमा प्रभाव पार्ने तत्व पत्ता लगाउन
- कुनै कार्यक्रम सफल/असफल हुनुका कारण पत्ता लगाउन आदि।

त्यसैले कुनै विद्यार्थी, शिक्षक, विद्यालय, संस्था, तथा निश्चित कार्यक्रम घटना अध्ययनका क्षेत्र हुन सक्छन नकि कुनै एउटा व्यक्तिका विचार वा सिद्धान्त। घटना अध्ययनबाट प्राप्त तथ्य र उपलब्धीलाई सामान्यीकरण गर्न सकिंदैन। तर त्यस्तै प्रकृतिका अन्य घटनाका समस्या समाधानकालागि सहयोग लिन सकिन्छ।

उद्देश्य (Objectives)

घटना अध्ययन शिक्षक तालिम, विद्यालयमा Project work, विद्यालयको ASIP निर्माण र कार्यान्वयनका परिणाम मूल्याङ्कन तथा शैक्षिक कार्यक्रमको उपलव्धी मूल्याङ्कन गर्न प्रयोग गर्न सकिन्छ । यस अध्ययनका अन्य उद्देश्य यस प्रकारका छन :

- अनुसन्धान कार्यक्रममा क्षमता अभिवृद्धि हुनु ।
- तालिम, कक्षा शिक्षण, अप्रत्यासित रुपमा हुने घटना वा परिणामलाई अनुसन्धानका माध्यमबाट तथ्यका आधारमा बुझी घटनाका कारण थाहापाउनु र दैनिक जीवनमा प्रयोगमा ल्याउनु ।
- यस अध्ययनबाट घटनाको गहिरो अध्ययन हुने भएकाले समस्या समाधान र उपलब्धीको परिणाममा सुनिश्चितता प्रदान गर्न मद्दत पुऱ्याउँछ ।
- शिक्षणमा विद्यार्थीहरूलाई स-साना घटनाको अध्ययन कार्य गराउँदा उनीहरूमा खोज गर्ने बानीको विकास गर्न सहयोग पुऱ्याउनु ।
- Particular समस्याको समाधानमा सहयोगी हुनु ।

३. औचित्य (Rational)

घटना अध्ययन (Case Study) ले कार्यक्रमका सफलता/असफलताका कारणहरू थाहा पाउन कुनै व्यक्ति संस्थाको बारेमा विस्तृत विवरण संकलन गर्न र घटना बारेमा गहिरो अध्ययन गर्ने अनुसन्धानात्मक विधि भएकाले शैक्षिक कृयाकलापहरूको मूल्याङ्कनका लागि उपयोगी देखिन्छ । यस विधिबाट शिक्षण सिकाई गर्दा विद्यार्थी तथा शिक्षकहरूमा समेत सृजनशिलताको विकास हुन्छ । घटनालाई तथ्यको आधारमा विश्लेषण गरिने भएकाले यसले हचुवाका भरमा अनुमान गर्ने प्रवृत्तिलाई निरुत्साहन गर्दछ । जसले सिकारुहरूमा वैज्ञानिक सोच र सीपको विकास गराई आफ्ना दैनिक व्यवहारमा घटेका घटनालाई वैज्ञानिक ढंगबाट बुझ्न र समाधान गर्न प्रेरित गर्दछ ।

यस अध्ययन विधिलाई साना कक्षाका विद्यार्थीहरूमा स-साना घटना वा प्रश्नहरू दिएर अनुसन्धानात्मक सीप विकास गर्न सकिन्छ । तसर्थ यो वैज्ञानिक र व्यवहारिक तथ्यपरक ज्ञान हासिल गर्न अतिनै उपयोगी साधन हो ।

घटना अध्ययनका चरणहरू (Steps of Case Study)

a. Selection of the case.
b. Determine the present status.
c. Formation of a hypothesis.
d. Collection of data.
e. Tentative diagnosis.
f. Instituting remedy.
g. Follow-up or rechecking.

२. मामला अध्ययनलाई कक्षा कोठामा प्रयोग :

अन्य वाह्य व्यक्ति वा अनुसन्धान गर्ने निकायद्धारा सम्पन्न कुनै मामिलालाई कक्षा शिक्षण गर्दा प्रयोग गरेर पनि शिक्षण गर्न सकिन्छ । यसका लागि विषय वा प्रसङ्ग मिलेको अवस्थामा विद्यार्थीलाई मामला अध्ययन गराउन सकिन्छ । वास्तवमा मामला अध्ययन शिक्षण विधिको यस्तो एउटा माध्ययम हो,जसको आधारमा विद्यार्थीलाई दिईएको समस्या समाधान गर्न अनेक उपाय खोज्छन् ,विश्लेषण गर्छन् ,रणनीति विकास गर्न सक्षम हुनुको साथै समस्याको चुरो पत्ता लगाउन कोशिस गर्छन् । तर शिक्षक पनि यसमा सक्रिय हुने हुँदा कक्षा प्रभावकारी हुन जान्छ ।

यसरी कुनै मामलाको अध्ययन गराउँदा शिक्षकले निम्न बमोजिमको निर्देशन दिन जरुरी हुन्छ, जस्तैः

- मामलामा भएको खाश समस्या के हो ?
- मामलालाई अध्ययन गर्नुको उदेयश्य के हो ?
- समस्याको सन्दर्भहरू के के हुन् ?
- यस मामलाबाट बुझ्नु पर्ने कुराहरू के के हुन् ?
- समस्या समाधान गर्नको लागि निर्णयकर्ताल के के उपाय अपनाउन जरुरी हुन्छ ?
- तिमि आफु यस मामलाको सन्दर्भमा के भन्न तथा सिफारशि गर्न चाहन्छौ ?

३. कक्षा कोठामा मामला अध्ययनको फाईदा तथा महत्व

मामला अध्ययनको मुख्य फाईदा भनेको नै विद्यार्थीहरू वा तालिमका सहभागिहरूलाई सहभागितामूलक अनि सक्रिय बनाउनु हो । यसको प्रयोगबाट मामलाबाट प्रस्तुत समस्याको आधारमा मुख्य गरी कुनै सिद्धान्त निकाल्न वा निष्कर्षमा पुग्न मद्दत गर्दछ । यसको अलावा सहभागि वा विद्यार्थीहरूमा निम्न क्षमताको विकास गर्न पनि सहयोग पुग्ने गर्दछ । जस्तैः

- समस्या समाधानको लागि तर्कहरू प्रयोग गर्छन्
- मामला अध्ययनलाई विश्लेषणको औजार पनि मान्ने गरिन्छ
- गहन सोच विचारको विकास हुन्छ
- दुविधासंग जुध्न सक्ने सक्षमताको विकास
- विशेष गरी सक्रिय सिकाईका लागि प्रोत्साहन
- पूर्व ज्ञानको उपयोग गर्दै प्रयोगात्मक तरिकाले सिकाई
- सिकाई प्रति उत्सुकता एवम् जिम्मेवारी वोध गराउने
- समुह कार्य गर्दा अन्तर्कियात्मक हुने हुँदा एक अर्काको विचारबाट पनि सिक्न सकिने
- विभिन्न गुणहरू जस्तै सञ्चार,समुह कार्य आदिको विकास

४. मामला अध्ययनको सीमा

मामला अध्ययनको प्रयोगबाट शिक्षण गर्दा पनि आलोचनाहरू हुने गरेको छन्,अर्थात यसको पनि केहि सीमाहरू भने पक्कै छन् । मामलाको उचित प्रयोग गरी शिक्षण/प्रशिक्षणलाई प्रभावकारी बनाउन सहजकर्ताको ज्ञान,सीप एवम् दक्षतामा पनि निर्भर गर्दछ । तथापि कक्षा कोठामा विशेष गरी यसको प्रयोग गर्दा शिक्षक वा प्रशिक्षकले निम्न कुरामा ध्यान पुर्‍याउन आवश्यक हुन्छ :

- सम्वन्धित विषय वस्तु सुहाउँदो
- विद्यार्थी वा सहभागिको उमेर सुहाउदो
- समसामयिक धेरै पुरानो नहोस्
- समूहमा, मामलाको अध्ययन गराउँदा सबै सहभागिको सक्रिय सहभागिताको सुनिश्चितता
- शिक्षकले मामलाको राम्रो अध्ययन गरी समस्या र समाधानको उपाय थाहा पाएको हुनुपर्ने
- समयको उचित प्रवन्ध गरिएको
- शिक्षण योजना सहित ,गम्भिर प्रश्नमा निर्णय दिन सकिने

मामला विकासका अङ्गहरू

१. ध्यानाकृष्ट गराउने पक्ष (The Set or Hook) : यसमा ध्यानाकृष्ट गराउने त्यस्तो रोचक पक्ष के छ र यो शिक्षक, प्रशिक्षक, शैक्षिक व्यवस्थापक, प्रशासक, आदिका लागि किन महत्वपूर्ण छ उल्लेख गर्ने ।

२. अवस्थाको पृष्ठभूमि (The Background) : केस कहाँ, कहिले, कुन प्रसङ्गमा फेला परेको हो उल्लेख गर्ने ।

३. अवस्था (The Case) : केस अध्ययनका क्रममा पाइएका विश्लेषण गर्न योग्य कुनै रोचक घटना विवरण, तथ्याङ्क विवरण, फोटो, संवाद, अवस्था वा प्रसङ्ग, आदि जस्ताको त्यस्तै राख्ने ।

४. समाधानका लागि अपनाउन सकिने उपायको एउटा सङ्केत वा अपनाइएको एउटा अनुभव (The Possible Solution)

५. प्रशिक्षकका लागि निर्देशिका (The Trainer's Guide) : तालिममा प्रस्तुत केस कसरी प्रयोग गर्ने ।

३. मामला अध्ययनको शिक्षा क्षेत्रमा उपादेयता :

मामला अध्ययन खाश गरी माथि उल्लेख गरिए झैं कुनै व्यक्ति वा घट्नाको समग्रमा गुणात्मक पक्ष हेर्ने अध्ययन हो । यसको प्रयोग शिक्षा क्षेत्रमा दुई किसिमले गर्न सकिन्छ,एउटा

अध्ययन नै गरेर र अनि अर्को चाहि अध्ययन गरि सकिएको घट्नामाथि छलफल गरेर । यसले सानो क्षेत्रलाई गहिरिएर विभिन्न स्रोतबाट प्राप्त तथ्यलाई विश्लेषणात्मक रूपमा हेरी भविष्यपरक दृष्टिकोण स्थापित गर्न खोजेको हुन्छ। यसर्थ परिमाणात्मक भन्दा गुणात्मक अध्ययनको पक्षमा विशेष जोड दिन्छ। तसर्थ शिक्षा क्षेत्रमा यसको उपादेयता निम्न बमोजिम रहेको छन् ;

- शिक्षक आफैं पनि कुनै समस्यालाई पहिचान गर्न सक्षम हुन्छन्
- कुनै घट्नालाई श्रब्य/दृश्यका माध्यमबाट पनि प्रस्तुत गर्न सकिन्छ ,जसले गर्दा थोरै समयमा पनि विषयवस्तुलाई स्पष्ट बुझाउन सहज हुन जान्छ
- विद्यार्थी केन्द्रित शिक्षण सिकाईको उपयुक्त माध्यमको रुपमा उपयोग गर्न सकिन्छ
- शिक्षकमा कुनै विषयवस्तुका सन्दर्भमा स्पष्ट अवधारणाको विकास भई ,समस्या आफैं समाधान गर्ने सक्षमताको समेत विकास हुन्छ
- कुनै खाश घट्नाको बारेमा अध्ययन गरी निष्कर्षमा पुग्नको लागि विभन्न सम्भाव्य रणनीति तयार गर्न सक्छन्
- घट्नालाई अवलोकन गर्ने,पुनरावृत्ति गर्ने ,विश्लेषण गर्ने र समस्यालाई विवेक संगत ढङ्गले ठोस निष्कर्षमा पुर्‍याउन सक्षम हुन्छन् ।

कार्यमूलक अनुसन्धान तथा मामला अध्यनबीचको अन्तर

कार्यमूलक अनुसन्धान तथा मामला अध्यनबीचको अन्तरलाई तल प्रस्तुत गरिएको तुलनात्मक तालिकाको माध्यमबाट स्पष्ट पार्ने प्रयास गरिएको छ ।

आधार	मामला अध्ययन	कार्यमूलक अनुसन्धान
यो के हो?	यो एउटा कुनै व्यक्तिको कथा हो, साथै एउटा घट्ना वा व्यक्तिको मामलाको गहिरो परीक्षण पनि हो ।	यो एउटा समस्या समाधान गर्ने प्रगतिशिल प्रक्रिया हो, जसले उपाय,प्रयोग तथा कार्य वातावरणलाई सुधार गर्दछ ।
यसले कसरी काम गर्छ ?	एउटा बौद्धिक प्रक्रिया ,जसमा कुनै व्यक्ति वा घट्नाको अध्ययनलाई उदाहरणको रुपमा शिक्षकले कक्षा कोठामा प्रस्तुत गर्दै सिकाउँछन् । शिक्षक तथा विद्यार्थी दुबै सक्रिय रुपमा भाग लिन्छन् ।	यस प्रक्रियामा सम्वन्धित पेसाका व्यक्तिले आफ्नो पेसासंग सम्वन्धित समस्यामा आधारित भई आफैं अनुसन्धान गर्छन र प्राप्त नतिजा पनि आफैंले प्रयोग गरी सुधार नभएसम्म निरन्तर लागिरहन्छन्। तसर्थ यो चक्रिय स्वरुपको हुने गर्दछ ।
यो कसले सञ्चालन गर्दछ?	विशेष गरी वाहय व्यक्ति वा शिक्षक स्वयम्ले पनि	पेसाकमी आफैले मात्र सञ्चालन गर्दछन्, अर्थात शिक्षक आफैले
कक्षा शिक्षणमा	यसले खाशगरी शिक्षकलाई	शिक्षकको पेसागत क्षमतामा वृद्धि

हुने फाईदा	विद्यार्थीको वैयक्तिक विभिन्ताको बारेमा जानकारी राख्न मदद्त पुग्दछ। साथै विद्यार्थीमा कुनै घट्नालाई सुव्यवस्थित तरिकाबाट विश्लेषण गर्न, नतिजा विश्लेषण, विभिन्न तथ्य तथा आँकडालाई विचार विमर्श गर्न,समस्याको चुरो कुरा पत्ता लगाउन तथा समाधानका उपाय खोजि गर्न सहयोगि सिद्ध हुन्छ। विगतका घट्नाले वर्तमान तथा भविष्यको लागि पाठ सिकाउँछ।	भई ,अध्ययनशील तथा अद्यावधिक बनाउँछ। साथै कक्षा शिक्षणमा आई परेका विविध समस्या समाधानका लागि शिक्षक आफै सक्षम भई समस्या समाधानका रणनीति तय गर्ने ,कार्यान्वयन गर्ने तथा आएका सुधारलाई स्वप्रत्यावर्तन गर्दै सुधार नआएको अवस्थामा पुनः योजना गर्न मदद्त पुग्दछ।
कुन क्षेत्रमा बढि प्रभावकारी हुन्छ ?	विशेष गरी चिकित्साशास्त्र, कानुन तथा सामाजिक अध्ययन जस्ता विषयमा। तर शिक्षा क्षेत्रमा पनि यसको उपयोग अहम छ। चिकित्साशास्त्रमा त कुनै विरामीको ईतिहास देखि केलाउँदै गहिरो अध्ययन गरिन्छ।	यो खाशगरी शिक्षा क्षेत्र अर्थात कक्षा कोठामा सुधार गर्न प्रभावकारी मानिन्छ।
प्रकार	धेरै प्रकारका हुन्छन्, अध्ययनको उद्धेश्य अनुसार फरक पर्ने गर्छन्। जस्तै एकल घट्नामा आधारित, बहु घट्नामा आधारित,कुनै घट्नाको सम्पूर्ण पक्षहरूलाई समेट्ने वर्णनात्मक, सामाजिक, मनोबैज्ञानिक, कुनै निश्चित क्षेत्रमा परीक्षण गरी अन्य क्षेत्रमा लागु गर्ने प्रकारको वा मूल्यॉकन गरी निर्णय दिन सकिने आदि।	यसमा पनि उद्देश्य अनुसारका प्रकार हुने गर्दछन्। व्यक्तिगत (एकल अनुसन्धान),सामुहिक (उस्तै प्रकृतिको समस्या वा एउटै विषयको समस्यामा आधारित) ,संस्थागत (कुनै विद्यालयको खाश समस्यामा) वा प्रयोगात्मक तथा सहभागितामूलक कार्यमुलक अनुसन्धान।
अध्ययन वा अनुसन्धान गर्दाको चरणहरू	मामला छनौट, अनुसन्धानका प्रश्न तयारी,अनुसन्धान साधनहरू विकास,सुचना संकलन,सुचनाको मूल्यॉकन तथा विश्लेष्ण ,प्रतिवेदन तयारी।	योजना,कार्यान्वयन,अवलोकन तथा प्रतिविम्वन गरी चार वटा चरणहरू हुन्छन्। तर समस्या समाधान नभएसम्म वा समाधानको नजिक नपुगेसम्म चक्रिय रुपमा प्रक्रिया दोहोरि रहन्छ।

निष्कर्ष :

मामला अध्ययन र कार्यमूलक अनुसन्धानलाई शैक्षिक तालिम तथा शिक्षण सिकाइको क्षेत्रमा एक प्रमुख उपागमका रुपमा लिने गरिएको छ। यो अनुसन्धान पेसाकर्मीले आफ्नो पेसासंग सम्वन्धित दैनिक कार्य सम्पन्न गर्दा आईपरेका समस्या समाधान गरी पेसागन क्षमतामा समेत बढोत्तरी ल्याउन सहयोग गर्दछ। यसका लागि कार्यमूलक अनुसन्धान कुनै समस्यामा सुधार नभएसम्म चक्रिय रुपमा विभिन्न रणनीतिहरको प्रयोग गर्दै सञ्चालन गर्ने गरिन्छ। तर मामला अध्ययन भने कुनै व्यक्ति वा घट्नाको वास्तविक धरातल तथा गहिराईमा पुगेर अध्ययन गर्दछ र वास्तविकतालाई उजागर गर्ने प्रयास गर्दछ। यसको लागि समयावधि पनि घट्नाको प्रकृति अनुसार बढि लाग्न सक्दछ र यस्तो अध्ययन पेसाकर्मी स्वयम्ले गर्न जरुरी छैन। यसले विशेष गरी समस्याको कारणको खोजि गर्दछ र पेसाकर्मीलाई उस्तै प्रकृतिको समस्या समाधानको लागि बाटो देखाउन मद्द पुर्‍याउँदछ। तर कार्यमूलक अनुसन्धानले भने कारण खोज्ने मात्र होईन् ,समस्या समाधानकै लागि प्रयास गरिरहन्छ।

मामला अध्ययनका केही नमूना (Model for Study)

छात्र श्री रन्तबहादुर मगरको विद्यालयमा दैनिक उपस्थिति

१. अध्ययन पृष्ठभूमि

दश महिने सेवाकालिन प्राथमिक शिक्षक तालिम अन्तर्गत तेस्रो प्याकेजको साढे दुई महिने तालिमका लागि हामी शैक्षिक तालिम केन्द्र धुलिखेल, काभ्रेमा तालिम लिन सहभागी भएका छौं। तालिम अवधिमा हामीले व्यावसायिक अध्यन विषयको ब्लकमा कुनै एक विषयमा अवस्था अध्ययन (Case Study) गर्नुपर्ने हुन्छ। सो विषयगत ब्लक अन्तर्गत हामीले विद्यालयमा गएर कुनै एक विद्यार्थीको विद्यालयमा उपस्थितिको अवस्था अध्ययन गर्ने निधो गर्‍यौं। किनभने साधारणतया वर्षमा १९२ दिन (हाल २२० दिन) विद्यालयमा पढाइ हुनुपर्दछ। निरन्तर विद्यार्थी मूल्याङ्कनको अवधारणा अनुसार विद्यालयमा विद्यार्थीको न्यूनतम हाजिरी ७० प्रतिशत हुन अनिवार्य हुन्छ। सफल शिक्षणसिकाइका लागि विद्यालयमा विद्यार्थीको नियमित उपस्थिति कायम गर्न सकिएन भने विद्यालयमा कक्षा छाड्ने, विद्यार्थी परीक्षामा अनुत्तीर्ण हुने, कक्षा दोहर्‍याउने आदिजस्ता शैक्षिक समस्याहरू देखापर्दछन्। यसले गर्दा विद्यालयमा शैक्षिक क्षति बढेर जाने सम्भावना हुन्छ। विद्यालयमा विद्यार्थीको नियमित उपस्थितिले विद्यार्थीलाई सिकाइ क्रियाकलापमा नियमित रुपमा सहभागी हुने अवसर प्रदान गर्दछ साथै विद्यार्थीको शैक्षिक सिकाइमा उपलब्धिस्तरमा अभिवृद्धि हुन्छ।

विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिस्तरमा अभिवृद्धि भयो भने शैक्षिक समस्याहरू पनि कम हुँदै जान्छन् । विद्यार्थी उपस्थितिको उक्त महत्वलाई दृष्टिगत गरी हामीले कुनै एउटा विद्यार्थी विद्यालयमा वार्षिक रुपमा कतिको नियमित रुपमा विद्यालय आउँदो रहेछ र उसको नियमितताले पढाइलेखाइमा कस्तो प्रभाव पारेको रहेछ भन्ने सम्बन्धमा अध्ययन गर्ने योजना बनायौं । यसको लागि धुलिखेल न.पा. वार्ड नं. ४ स्थित श्री हरिसिद्धि निम्नमाध्यामिक विद्यालयमा पुगेर अवस्था अध्ययन गर्ने विद्यार्थीको पहिचान गऱ्यौं । यस अध्ययन परियोजनाका लागि हामी ५ जना सहभागी शिक्षकहरूको समूह थियो । विद्यालय र विद्यार्थीको पहिचान गरिसकेपछि अवस्था अध्ययनको एक प्रस्ताव विकास गरी तालिममा प्रस्तुत गऱ्यौं । हाम्रो प्रस्तावमा पृष्ठपोषण प्राप्त भएपछि हामी अवस्था अध्ययन कार्यमा जुट्यौं ।

२. अध्ययनको परिचय र अध्ययन विधि

प्रस्तुत अध्ययन प्रतिवेदन उक्त विद्यालयमा कक्षा ३ मा अध्ययनरत एक जना छात्र श्री रत्नबहादुर मगरको विद्यालय उपस्थितिका बारेमा केन्द्रित छ । छात्र श्री रत्नबहादुर मगर कक्षामा राम्रो पढाइलेखाइ भएको विद्यार्थी हुन् । उनले गत वर्षको वार्षिक परीक्षाको नतिजामा दोस्रो स्थान प्राप्त गरेका छन् । तर उनी विद्यालयमा नियमित रुपमा आउँदैनन् । उनी विद्यालयमा कम आउने विद्यार्थीमध्ये मै पर्दछन् भन्ने जानकारी हामीले त्यस विद्यालयबाट पायौं । पढाइलेखाइमा राम्रो भएर पनि उनी किन नियमित रुपमा विद्यालय आउन सकिरहेका छैनन् त भन्ने कुराले हाम्रो ध्यान आकृष्ट गऱ्यो । र उनलाई विद्यालयमा नियमित गराउन के के गर्न सकिन्छ ? यस सम्बन्धमा केही नयाँ कुराहरू पत्ता लगाउन सकिन्छ कि भन्ने अभिप्रायले यस अध्ययनमा उक्त विद्यार्थीको विद्यालयमा उपस्थितिलाई अवस्था (Case) अध्ययनको विषय बनाइएको छ । कुनै पनि अध्ययन प्रतिवेदन कतिको विश्वासिलो तथा तथ्यपूर्ण छ भन्ने कुरा त्यस प्रतिवेदनको अध्ययन खोजका क्रममा अवलम्बन गरिएका विधि र प्रक्रियाको कार्यान्वयनमा भर पर्दछ । त्यसकारण यस अध्ययनकार्यमा हामीले उक्त विद्यालयका प्रधानाध्यापक र कक्षाशिक्षकसँग उक्त विद्यार्थीको विद्यालयमा उपस्थितिका सम्बन्धमा जिज्ञासाहरू प्रस्तुत गऱ्यौं । यसैगरी सम्बन्धित विद्यार्थीको कक्षामा उपस्थिति र सिकाइमा सहभागिता अवलोकन गऱ्यौं । उक्त विद्यार्थीसित हामीले अन्तरक्रिया गऱ्यौं । विद्यालयमा रत्नबहादुरको हाजिरी रेकर्ड अध्ययन गऱ्यौं । हामीले अध्ययन अवलोकन गरेका ती सबै कुराहरूलाई कापीमा टिपोट गऱ्यौं । हामीले अध्ययनका लागि अपनाएका उक्त अवधिका आधारमा सङ्कलित तथ्याङ्कको अध्ययन, विश्लेषणबाट प्राप्त तथ्यहरूलाई समेटी एक अध्ययन प्रतिवेदन प्रस्तुत गरेका छौं ।

३. अध्ययनको औचित्य

विद्यालयमा अध्ययन गर्न आउने विद्यार्थीका विभिन्न समस्याहरू हुन्छन् । शिक्षकले ती समस्याहरूको पहिचान गर्न सक्नु शिक्षकको पेशागत गुण र दक्षता हो । अवस्था अध्ययन विद्यार्थीका समस्या पहिचान गर्ने र समाधानका उपाय पत्ता लगाउने एउटा विधि हो । त्यसैले शिक्षकहरूले समस्या आएपछि त्यसको दोष अरुमा थुपारेर मात्र पन्छिन मिल्दैन, आफ्नो तर्फबाट के के पहल गरिए भन्ने कुरा पहिले आउँछ । त्यसैले शिक्षक तालिममा रहँदा शिक्षकमा यस किसिमको अवस्था अध्ययन गर्ने सीपको विकास कसरी गर्न सकिन्छ भनेर प्रस्तुत अवस्था अध्ययन गरिएको हो । कुनै विद्यालयको नकारात्मक पाटोलाई खोतलेर उदाङ्गो पार्ने हाम्रो मनशाय होइन ।

आशा छ, प्रस्तुत अध्ययन प्रतिवेदन यस तालिम केन्द्रमा तालिम दिन आउनुहुने अन्य शिक्षकका लागि एउटा उदाहरण हुन सक्नेछ । साथै तालिम केन्द्रका लागि पनि एउटा उपयोगी तालिम सामग्री बन्नेछ । यसका साथै यस प्रतिवेदनलाई शैक्षिक तालिम केन्द्रको न्युजलेटरमा प्रकाशित गरिएको खण्डमा विद्यार्थीको अवस्था अध्ययन (केस स्टडी) कसरी गर्ने भनेर अलमलमा परेका शिक्षक साथीहरूका लागि पनि एउटा उपयोगी सन्दर्भसामग्री बन्ने छ । यसका साथै हामीले अध्ययन गर्न गएको विद्यालयका लागि समस्या पहिचान गरी समाधानका उपायको खोजी गर्ने तरिकाको यो एउटा उदाहरण हुनेछ भन्ने हामीले आशा गरेका छौं ।

४. अध्ययनको उद्देश्य

४.१ छात्र श्री रत्नबहादुरको विद्यालयमा उपस्थितिको अवस्था पत्ता लगाउने ।

४.२ उक्त छात्रको नियमित उपस्थितिमा प्रभाव पार्ने तत्वहरूको पहिचान गर्ने ।

४.३ उक्त छात्रलाई विद्यालयमा नियमित गराउने उपायहरूको अनुमान गर्ने ।

तथ्याङ्कको प्रस्तुति र विश्लेषण

५.१ पारिवारिक पृष्ठभूमिः

रत्नबहादुर मगर बाबु कान्छा मगर र आमा फुलमाया मगरका माइला छोरा हुन् । उनको मूल घर सिन्धुली जिल्ला हो । कामको सिलसिलामा उनका बाबुआमा काभ्रेपलाञ्चोक जिल्लामा आएका थिए । बाबुआमासँग विगत दुई वर्षदेखि उनी धुलिखेल नगरपालिका वडा नं. १ स्थित बजार छेउमा अस्थायी बसोबास गर्दै आएका छन् । उनी हाल उक्त श्री हरिसिद्धि निम्नमाध्यमिक विद्यालय कक्षा ३ मा अध्ययनरत छन् । कक्षामा भएका २७ जना विद्यार्थीहरूमध्ये परीक्षाफलको नतिजाअनुसार योग्यताक्रमका आधारमा उनी दोस्रो स्थानमा

रहेका छन् । उनको परिवारमा जीवन निर्वाहका लागि आय आर्जन गर्न पुग्ने पर्याप्त आयस्रोत नभएको अवस्था छ । जीवन निर्वाहका लागि उनका बाबु-आमा ज्याला मजदूरी गर्न जानपर्ने अवस्था छ । उनीमाथिका एक जना जेठा दाजु बीचमै पढाइ छाडी कारखानामा काम गर्न गएका छन् । उनकी एउटी दिदी बीचमै पढाइ छाडेर बिहे गरी गइसकेकी छन् । घरमा उनी समेत गरी एउटा भाइ र एउटा दाजु छन् । उनका भाइ सोही विद्यालयमा कक्षा २ मा अध्ययनरत छन् ।

५.२ शिक्षकले भनेका कुराहरू:

"रत्नबहादुरको पढाइ धेरै राम्रो छ । तर उनी नियमित रुपमा विद्यालय आउँदैनन् । बिरामी परेका बहाना गर्छन् । फुटबल खेल्न मन पराउँछन् । उनको पढाइ र उपस्थिति बुझ्न उसका अभिभावकहरू कहिल्यै विद्यालय आउँदैनन् ।" यी भनाइहरूबाट के बुझिन्छ भने विद्यार्थी रत्नबहादुर मगर नियमित रुपमा विद्यालय आउँदैनन् । तर उनको पढाइ राम्रो छ । ऊ बिरामी भएर विद्यालय आउन नसकेको हो भन्ने कुरा शिक्षकहरू पत्याउँदैनन् । यो त बहाना मात्र हो भन्ने कुरा शिक्षकले बुझेका छन् । फुटबल उनको लागि मन पर्ने खेल हो भनेर शिक्षकले पहिचान गरेका छन् । उनी नियमित विद्यालय आउँछन् वा आउँदैनन्, पढाइबाहेक गरेका छन् । उनी नियमित विद्यालय आउँछन् वा आउँदैनन्, पढाइबाहेक आफ्ना बालबालिकाको रुचि केमा छ, भन्ने कुरामा उनका अभिभावकले पनि चासो राखिदिए हुन्थ्यो भन्ने विद्यालयका शिक्षकहरूको इच्छा छ ।

५.३ विद्यार्थीले भनेका कुराहरू:

"ज्वरो आउँछ, टाउको दुख्छ । म विद्यालय जानै सक्दिन । घरमा बुबाआमा काममा जानुहुन्छ । म पनि बाख्रा चराउन जानुपर्छ । बुबाआमाले पनि आज विद्यालय नजा, भोलि जानु भन्नुहुन्छ । म बिरामी भइरहन्छु, बिरामी नभए त नियमित विद्यालय जान्थेँ ।" यस भनाइबाट के बुझिन्छ भने विद्यार्थी रत्नबहादुर मगरको स्वास्थ्य स्थिति कमजोर छ । तै पनि उनलाई घरमाकाम गर्नुपर्ने हुन्छ । यसबाट घरमा काम गरिसकेर निस्किएको समयमा मात्र विद्यार्थी विद्यालय जाओस् भन्ने बाबुआमाको इच्छा रहेको देखिन्छ ।

५.४. हामीले टिपेका कुराहरू:

विद्यालयमा रहेको अभिलेख अध्ययन गर्दा यस शैक्षिक वर्ष २०६५ मा उक्त विद्यार्थीको मासिक हाजिरी निम्न अनुसार रहेको पाइयो :

तालिका १

विद्यालयमा पढाइ भएको दिन र विद्यार्थीको उपस्थितिको विवरण

क्र.सं.	महिना	पढाइ भएको दिन	उपस्थित दिन	गयल दिन
१	बैशाख	१३	१०	३
२	जेठ	२१	१५	६
३	असार	१४	८	६
४	साउन	२२	१७	५
५	भदौ	१४	११	३
६	असोज	११	५	६
७	कात्तिक	१६	५	११
८	मङ्सिर	१४	१०	४
९	पुस	३	२	१
१०	माघ	८	४	४
जम्मा दिन		१३६	८७	४९
जम्मा प्रतिशत		१००	६४	३६

माथिको तालिका अध्ययन गर्दा विद्यार्थी रत्नबहादुर मगरको हाजिरी यस शैक्षिक वर्ष २०६५ को माघ महिनाको आधा-आधीसम्म जम्मा १३६ दिन विद्यालयमा पढाइ भएको देखिन्छ। उक्त तालिकाले विद्यालय खुलेको १३६ दिनमध्ये ६४ प्रतिशत (८७ दिन ऊ विद्यालय आएको देखाउँदछ। विद्यालयमा उनको अनुपस्थितिको सङ्ख्या ४९ दिन अर्थात ३६ प्रतिशत रहेको पाइन्छ। यसरी हेर्दा उनको हाजिरी औसत ७० प्रतिशत भन्दा कम रहेको देखिन्छ। यो निरन्तर विद्यार्थी मूल्याङ्कनको अवधारणा अनुसार विद्यार्थी अनिवार्य रुपमा उपस्थित हुनुपर्ने दिनको न्युनतम प्रतिशतभन्दा ६ प्रतिशतले कमी हो।

७. प्राप्ति

७.१ विद्यालयको शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापमा विद्यार्थीको सहभागिता र निरन्तर मूल्याङ्कनको अवधारणाको दृष्टिकोणले छात्र श्री रत्नबहादुर मगरको विद्यालयमा न्युनतम उपस्थिति ६४ प्रतिशत मात्र रहेको छ, जुन कक्षोन्नतिका लागि न्युनतम आधार होइन। यसरी न्यूनतम प्रतिशत दिन उपस्थित हुन नसकेका र जेहेन्दार विद्यार्थीलाई कक्षा चढाएर शिक्षाको अवसर दिँदै जान सकिन्छ भने यस्तो बन्देज कायम राख्न जरुरी छ कि छैन, छलफल गर्न जरुरी देखिन्छ।

७.२ जीवन निर्वाहको लागि आर्थिक उपार्जनका दृष्टिले छात्र श्री रत्नबहादुर मगर एक निम्न वर्गको परिवारको सदस्य हो। उसको विद्यालयमा नियमित उपस्थितिका लागि परिवारको

कमजोर आर्थिक अवस्थाले बाधा पुऱ्याएको छ। यसरी विद्यालय जाने दिनमा घरायसी काम गर्नुपर्ने विद्यार्थीको बाध्यतालाई कसरी कम गर्न सकिन्छ, यो जिम्मा कसको हो। यसलाई विद्यालयमा मात्र होइन, शिक्षाप्रति सरोकार राख्ने समुदायका सबै सङ्घ, संस्था, शैक्षिक निकाय, स्थानीय निकायमा बहसको विषय बनाउनु पर्ने आवश्यकता देखिन्छ।

७.३ छात्र श्री रत्नबहादुर मगरको स्वास्थ्य स्थितिप्रति विद्यालयका शिक्षक संवेदनशील रहेको देखिएन। एकतिर विद्यार्थी ज्वरो आउँछ, टाउको दुख्छ भन्छ भने शिक्षक विरामी भएको बहाना गर्छ भन्छन्। यथार्थमा विद्यार्थीको समस्या के हो त भन्ने बारेमा शिक्षकले खोजी गर्न नसक्नुले विद्यार्थीलाई नियमित गराउन शिक्षकको पहल भएको छ भन्न सक्ने ठाउँ रहेन। त्यस्तै उक्त छात्रका बाबुआमा विद्यालयमा कहिल्यै पनि आउँदैनन् भनेर अभिभावकलाई आरोप लगाउने गरेकाछन्। यसले शिक्षक विद्यार्थीको समस्यासमाधानका उपायको खोजी गर्ने कामबाट पन्छिएको हो कि जस्तो देखिन्छ। त्यसैले अभिभावकलाई विद्यालयमा ल्याउन विद्यालयले गरेको पहल पर्याप्त देखिएन। यस किसिमका मुद्दामा शिक्षक अभिभावक सङ्घलाई पनि सक्रिय गराउन सकिन्छ कि ? यस कार्यमा विद्यालयको भूमिकाको खोजी गर्न जरुरी देखिन्छ।

८ सुझाव

८.१ विद्यालयले तत्काल गर्नुपर्ने कामहरू

८.१.१ विद्यालयले विद्यार्थी निःशुल्क स्वास्थ्य परीक्षण गर्ने व्यवस्था गर्ने। यसका लागि नजिकको स्वास्थ्य केन्द्रमा अनुरोध गर्न सकिन्छ। स्वास्थ्य परीक्षणको रिपोर्ट र सुझावहरू विद्यार्थी र अभिभावकले बुझ्ने भाषामा लेखी विद्यार्थी र अभिभावकलाई उपलब्ध गराउने। विद्यालयमा विद्यार्थी आएका दिन टाउको दुख्ने, ज्वरो आउने, पेट दुख्ने, आदि जस्ता सामान्य समस्या परेका दिन प्राथमिक उपचार गर्ने व्यवस्था मिलाउने। विद्यालयमा आराम गर्न दिने व्यवस्था मिलाउने। यसले गर्दा विद्यार्थीलाई विद्यालयमा सुरक्षाको अनुभूति हुन्छ र साधारण बिसञ्चो भएको दिन विद्यार्थी घरमा बस्नुपर्ने आवश्यकता हुँदैन।

८.१.२. अभिभावकलाई विद्यालयमा बोलाएर विद्यार्थीको शैक्षिक उपलब्धिस्तरबाट जानकारी गराउनुका साथै विद्यालयमा अनियमित उपस्थितिले विद्यार्थीको पढाइलेखाइमा पर्ने असर तथा विद्यार्थीको समस्या अवगत गराउने।

८.१.३ विद्यार्थीले मन पराउने खेलकुदका सामानहरू ल्याई विद्यालयमा खेल्ने समय दिने। खेल खेल्न पाउने आशाले पनि विद्यार्थी विद्यालय आउन रहर गर्न सक्दछन्। किनभने बालबालिकाहरू खेलप्रेमी हुन्छन्।

८.२ घर, परिवार र समुदायले गर्नुपर्ने कार्यहरू

८.२.१ बालबालिकाहरूलाई विद्यालय जान र गृहकार्य गर्न बाधा पुग्ने गरी घरायसी काममा नलगाउने ।

८.२.२ बालबालिकाको नियमितता तथा सिकाइ उपलब्धिस्तर बुझ्न अभिभावकहरू पनि बेलाबेलामा विद्यालय जाने बानी बसाल्ने ।

८.२.३ विद्यालय जाने उमेर बालबालिकाहरू भएका र आर्थिक दृष्टिले कम आय भएका परिवारको आय-आर्जन बढाउने कार्यक्रम लागू गर्ने ।

९. निष्कर्ष

निष्कर्षमा भन्नुपर्दा रत्नबहादुर घरायसी अवस्थाका कारण विभिन्न कठिनाइहरूलाई सामना गर्दै भए पनि नियमित रुपमा विद्यालय आउन र अध्ययन गर्न चाहने विद्यार्थी हो । उसको व्यक्तिगत समस्या र पढाइप्रतिको रुचिलाई उसका अभिभावक र विद्यालयले ख्याल गरी सिकाइ अनुकूल वातावरण सिर्जना गर्न सकेमा ऊ एउटा राम्रो सम्भावना बोकेको विद्यार्थी हो भन्न सकिन्छ । अन्त्यमा रत्नबहादुर नियमितता विषयमा गरिएको यस अवस्था अध्ययनबाट हामी प्रशिक्षार्थीहरूमा विद्यार्थीको समस्या पहिचान गर्ने विधिको ज्ञान र सीपको विकास भयो । क्षेत्रभ्रमण तथा परियोजना विधिको प्रयोग गरी हामीलाई अवस्था अध्ययन गर्ने मौका प्रदान गर्ने र अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्न उत्प्रेरित गर्ने प्रशिक्षक श्री अनन्तकुमार पौड्यालप्रति हामी आभार व्यक्त गर्दछौं । साथै यस अवस्था अध्ययनका लागि विद्यार्थी तथा सूचनाहरू उपलब्ध गराइदिनुहुने हरिसिद्धि निम्नमाध्यमिक विद्यालय धुलिखेलका प्र.अ. तथा शिक्षकमित्रहरूप्रति कृतज्ञता व्यक्त गर्दछौं ।

स्वःप्रतिविम्ब (Reflection)

तपाईको कार्यक्षेत्रमा भएका विशिष्ट कुनै दुई घटना (Case) को घटना अध्ययन (Case Study) गरि प्रतिवेदन (Report) तयार गर्नुहोस् र तयार भएको प्रतिवेदन प्रस्तुत गरी साथीहरूसँग छलफल गर्नुहोस् ।

पेशा ब्यबसाय र प्रबिधि बिषयवारे थप केहि मामला अध्ययनका नमुनाहरु

मामला अध्ययन १

तलको घटना अध्ययन गरी दिइएका प्रश्नहरुको उत्तर दिनुहोस् ।

रमा राई सरस्वति माध्यमिक विद्यालयमा कक्षा ८ मा पेशा ब्यबसाय र प्रबिधि विषय अध्यापन गर्दछिन् । उनको कक्षाका विद्यार्थीहरु पाठको अधारमा सोधिएका प्रश्नहरुको उत्तर दिन त सक्छन् तर पेशा ब्यबसाय र प्रबिधि बिषयमा राम्रोसँग सिकेका सिप र सो अनुरुप व्यवहार प्रदर्शन गर्न सक्दैनन् । यो कुराले उनीलाई

सारै चिन्तित तुल्याएको छ । विद्यार्थीहरु आफ्नो परिवारका सदश्यहरुले कस्तो पेशा अपनाएका छन् अनि समुदायका मानिस हरुले अपनाएका पेशा र ब्यबसायको बारेमा ब्याख्या गर्न किन सकेनन् भनी उनी सहकर्मी शिक्षक साथीहरु, प्रधानाध्यापक, अभिभावकहरु र स्वयं विद्यार्थीहरुसँग छलफल र अन्तरक्रिया गरिन् । साथै उनले पुस्तकालयमा पेशा ब्यबसाय तथा प्रबिधि सम्बन्धि पुस्तकहरु समेत अध्ययन गरिन् । यी सबै कुराको अधारमा विद्यार्थीहरुलाई समुदायमा विभिन्न व्यक्तिहरुले अपनाएका विभिन्न पेशा र ब्यबसायहरुको अध्ययनमा प्रयोगात्मक कार्यहरुमा कम समय दिइएको कारणले विद्यार्थीहरु कम्जोर रहेको र राम्ररी बुझेर अध्ययन गर्न नसकेको निश्कर्षमा पुगिन् । आफूले गर्दै आएका शिक्षण क्रियाकलापहरुलाई परिवर्तन गरी सुधारको लागि नयाँ ढंगबाट शिक्षण गर्ने विचार गरिन् । नयाँ र रमाइला प्रयोगात्मक तथा परियोजना कार्य के होलान भनी उनीले निकै सोच विचार गरिन् । सहकर्मी साथीहरु र सिनियर विषयगत साथीहरुसँग सरसल्लाह र छलफल गरिन् । इन्टरनेटमा खोजी गरिन् । पुस्तकालयमा पेशा ब्यबसाय र प्रबिधि शिक्षणका पुस्तकहरु अध्ययन गरिन् । श्रोत केन्द्रबाट आयोजित मिटिङमा समेत आफ्ना समस्याहरु राखिन् । अन्त्यमा, प्रत्येक पाठबाट Information gap activities तयार गरी शिक्षण गर्ने, प्रत्येक पाठको अन्त्यमा आधा घण्टा जति समय विद्यार्थीहरुलाई जोडा जोडामा शिक्षक र जान्ने साथीको निर्देशनमा पाठको अधारमा प्रयोगात्मक कार्यहरुको सुची तयार गरी स्वतन्त्ररुपमा बिद्यार्थीहरुलाई अभ्यास गराउने गरी १ महिनासम्म शिक्षण गर्ने र कति सुधार आउँदो रहेछ भनी हेर्ने विचार गरिन् । यसको लागि उनीले १ महिनाभरको शिक्षण कार्ययोजना तयार गरिन् । नयाँ क्रियाकलाप गराउँदा विद्यार्थीमा आएको परिवर्तन र सुधारहरुको तथ्यांक संकलन गरी अभिलेख राख्नको लागि फारामहरु तयार गरिन र कार्ययोजनाबमोजिम नयाँ ढंगबाट पढाउन सुरु गरिन् ।

पढाउँदै जाँदा कति विद्यार्थीहरुले आफ्नो नतिजामा सुधार गरे, कुन विद्यार्थीले कुन कुन पक्षमा गल्ती गरे, के पक्षमा सुधार गर्नु आवश्यक छ, आफुले कहाँ कहाँ कसरी सहयोग गरिन भनी तथ्यांक संकलन गर्दै गइन् । एक महिना पढाइसकेपछि संकलित तथ्यांक र अभिलेखको आधारमा विद्यार्थीहरुको पेशा ब्यबसाय र प्रबिधि बिषयमा आएको सुधारहरु विश्लेषण र प्रतिविम्बन गरीन् । यसरी प्रतिविम्बन गर्दा कक्षाका झन्डै ७५ प्रतिशत विद्यार्थीहरुले पाठमा अभ्यास गरिएको विषयवस्तुको आधारमा सामान्य बिषयगत सैदान्तिक अवधारणा बताउन सक्ने भएको पाइन् । नयाँ उपायहरु प्रयोग गरी शिक्षण गर्दा रमाले एक महिनाको सुधारात्मक शिक्षणमा विद्यार्थीहरुमा बिषयगत ज्ञान सम्बन्धी धेरै सुधार आएको पाइन् साथै उनका विद्यार्थीहरु स्वतन्त्ररुपमा विभिन्न अवस्थाहरुमा मनमा लागेका कुराहरु गर्न भने अझै नसक्ने भएको पाइन् । यसरी उनका विद्यार्थीहरुको पेशा ब्यबसाय र प्रविधिका क्षेत्रमा ब्यबहारमा अपनाउन नसकेका कारण थप नयाँ समस्याकारुपमा देखा पर्यो । यस समस्याको समाधानका लागि रमाले पुन: नयाँ समस्या पहिचान गरिन् र पहिला जस्तै गरी कार्य गरिन् । सहकर्मीहरुसँगको छलफल, पुस्तक अध्ययन, आफ्नै पुराना अनुभवहरुको प्रतिविम्बनका आधारमा विद्यार्थीहरुले विभिन्न अवस्थामा सही ढंगले पेशागत सिपको विकास गर्न नसक्नुको कारण उनीहरुलाई दैनिक जीवनमा गरिने फरक फरक किसिमका पेशा ब्यबसायहरुको बारेमा कक्षा कोठामा अभ्यास नगराइएकोले हो भन्ने निष्कर्षमा पुगिन् । समस्या समाधानका लागि उपयुक्त उपायहरु के होलान भनी उनी विभिन्न पुस्तकहरुको अध्ययन गरिन र सुधारात्मक उपायहरुकारुपमा विभिन्न पेशाहरुको छनोट गरी role play/ simulation र small group discussion तयार गर्ने र अभ्यास गर्ने, विद्यार्थिहरुलाई त्यस्तो पेशा ब्यबसाय अपनाएका व्यक्तिहरुसँग

गएर सम्पादन गर्न सक्ने परियोजना कार्यहरु जस्तै पुस्तकालयमा गएर पुस्तकहरु ल्याइ साराँश तयार गरी कक्षामा भुमिका अभिनयबाट प्रस्तुत गर्ने, नजिकको स्वास्थ्य संस्थामा गई प्राथिमक उपचारका सामानहरु ल्याउने र कक्षामा त्यसको प्रयोग बारे प्रस्तुत गर्ने जस्ता कार्यहरु दिइ नयाँ ढंगबाट शिक्षण गर्ने निधो गरिन् र सोहीबमोजिम कार्यान्वयन गर्न पुन: ३ हप्ताको कार्ययोजना तयार गरि पढाउन सुरु गरिन् । माथि जस्तै विद्यार्थीमा आएको सुधार र परिवर्तनको अभिलेख राख्न फारामहरु समेत तयार गरीन् । पढाउँदै जाँदा विद्यार्थीमा आएको परिवर्तन अवलोकन गरी आफ्नो डायरी नोट र तयारी फारामहरुमा सुधारको तथ्यांक संकलन गर्दै गइन् । तीन हप्ता पछि संकलित तथ्यांकको आधारमा प्रगगि समीक्षा र विश्लेषण गरिन् । यस पटक त लगभग सबै जसो विद्थीहरुले सामान्य दैनिक जीवनका पेशा ब्यबसयाहरुका बारेमा कुरागर्न सक्ने भएको पाइन् । तर यस पटक उनीले विद्यार्थीहरुले सिमित कला र सिपमात्र प्रयोग गरेको पाइन । पेशा अनुरुप अपनाउनुपर्ने सिपलाई राम्रोसँग प्रयोग गर्नका लागि प्रयोगात्मक कार्य गरेर अभ्यास गर्ने काम पनि बढाउनु पर्छ भन्ने उनीलाई राम्रोसँग थाहा छ । त्यसैले विद्यार्थीहरुमा कसरी सिपको क्षमता बढाउने भन्ने नयाँ चाँसोको विषय रमालाई भयो । र पुन: कारणहरु पत्ता लगाई नयाँ सुधारात्मक क्रियाकलापका साथ अघि बढिन् ।

यसैगरी विद्यार्थीहरुको सिकाइसम्बन्धी नयाँ नयाँ समस्याहरु पहिचान गरी यो प्रक्रिया उनीले वर्षभरी नै गर्दै रहिन् ।उनी जति जति नयाँ नयाँ शिक्षण सिकाइका विधिहरु प्रयोग गर्दै गइन, उनी त्यति नै बढी अनुभवी भइन र पेशा ब्यबसाय र प्रबिधि शिक्षणमा उनको आत्मविश्वास बढ्दै गयो । आफुले गरेका सम्पूर्ण कार्यहरुको बारेमा समस्या, उद्देश्य, कार्यविधि, उपलब्धि तथा सुधार र निष्कर्ष उल्लेख गरी प्रतिवेदन तयार गरिन् र साथीहरुसँग प्रबोधीकरण गरिन् ।

रमाको शिक्षण दक्षता र अनुभवको कारण उनी हाल स्थानीय स्रोत केन्द्रमा शिक्षक पेसागत विकास कार्यक्रमको रोस्टर प्रशिक्षककोरुपमा समेत सेवारत रहेकी छन् । शैक्षिक जनशक्ति बिकाश केन्द्र र पाठ्यक्रम बिकास केन्द्रमा समेत उनी बिशेषज्ञका रुपमा संलग्न रही काम गरिरहेकी छन् ।

<u>प्रश्नहरु</u>

1. रमाको शिक्षण समस्या के हो ?
2. समस्याका कारणहरु के हुन ?
3. रमाले समस्याका कारणहरु कसरी पत्ता लगाइन?
4. समस्या समाधानका उपायहरु के पहिल्याइन?
5. समस्या समाधानका उपायहरु कसरी पत्ता लगाइन् ?
6. कार्ययोजना कार्यान्वयनका लागि के तयारी गरिन ?
7. रमा प्रशिक्षक हुनुको पछाडि मुख्य कारण के थियो ?

मामला अध्ययन २

तितौरा बनाउन रमिलाले प्राप्त गरेको सफलता

रमिला मिश्र नुवाकोट जिल्लाको नर्जा कविलास निवासी त्रिभुवन त्रिशुली उच्च मा. बि. को कक्षा ७ मा पढ्ने प्रतिभावान विद्यार्थी हुन् . मंसिरको पहिलो हप्ता पेशा ब्यबसाय र प्रबिधि बिषयमा तितौरा बनाउने पाठ पढाउने दिन उनि पनि निकै चाख मानेर पढ्न तयार भईन् . तर चित्रमा देखाएर, किताबका कुरामा छलफल गराएर र साथीहरूको अनुभव कक्षमा प्रस्तुत गर्न लगाएर सिकाइएको कुरा उनले केहि बजेको जस्तो भए पनि उनलाई तितौरा बनाउन सक्ने सिप थाहा भएन |

तर रमिला निरास भैनन् | उनले आफ्नो मामाघर भक्तपुरको साँगामा तितौरा बनाइ धेरै राम्रो व्यापार गरेको कुरा आमाले भनेको सुनेकी थिईन् | एक दिन जिद्दी गरेर उनि पनि आमा संगै मामाघर जाँदा उनले तहाँ मिठा मिठा स्वदिठ धेरै प्रकारका तितौरा बनाएको पाइन् | यसबाट धेरै मानिसले घरमा रोजगारी पनि पाएका रहेछन्| गाउँ घरमा पाइने फलफुल तरकारी लाइ मसलाराखेर अनि घाम मा सुकाएर तितौरा बनाएको देखिन् | यो देखेर उनले तहाँ आफ्नी हजुरामा संग तितौरा बनाउने कुरा सिकिन् |

मामा घरबाट घर आए पछी उनले घरमा तितौरा बनाउने प्रयास गरिन् | यसकालागी उनले गाउँ घरमा पाइने अमला संकलन गरि घरमा तितौरा बनाइन् | तेसरी बनाएको तितौरामा नुन अलि बढी र मसला कम भएको महसुस भयो | उनले फेरी अन्य फलफुल जस्तै आलुबखडा, अमिली अनि लप्सी संकलन गरेर तितौरा बनाउने कोसिस गरिन् |

कक्षामा सिकाएको कुरामा भर नपरी उनले पुस्तकालयमा तितौराका विभिन्न परिकार, यसको निर्माण तरिका अनि यसका प्रयोग र फाइदाका बारेमा जानकारी संकलन गरिन्| यसबाट त्रैमासिक परिक्षामा तितौरा बनाउने तरिका सोदिएको थियो | उनले त्यसमा राम्रो अंक ल्याइन् |

विद्यालयको बार्षिक उत्सबमा उनले नेतृत्व गरको समुहले विभिन्न प्रकारका तितौरा बनाई प्रदर्शन गर्यो | अभिभावक र गुरुहरु अनि साथीहरुले उनीहरुको कामको प्रशंशा गरे | बास्तबमा ज्ञान कक्षकोठामा मात्र पाइंदैन यसका लागि क्षेत्र आध्ययन, प्रयोग अनि अभ्यास गर्नु पर्ने कुरा रमिलाले आफ्नो अनुभब सुनाइ बिदयालय परिवारलाई अचम्म मा परिन् | उनले भबिस्यमा तितौरा ब्यबसाय गरेर उद्यमशील बन्ने अठोट गरिन् |

1. तितौरा बनाउने तरिका सिकाउँदा समिलाको गुरुले कसरि सिकाएका थिए ? तपाईं भए के गर्नु हुन्थ्यो?
2. रमिला ले कसरि तितौरा बनाउन सिकिन्? उनको वास्तविक गुरु को थिए ?
3. बिद्यार्थीहरुलाई तपाईं तितौरा बनाउन सिकाउन आफ्नो नजिकको कुन ठाउँ प्रयोग गर्नु हुन्छ?
4. तितौरा बनाउने परियोजना कार्य दिनुपर्यो भने के गर्नु हुन्छ? यसको परियोजना कार्यको ढांचा तयार गर्नुहोस् |

मामला अध्ययन (Case Study) ३

करेसाबारी खेतीमा प्राप्त सफलताको कथा

मेरो विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीहरूलाई तरकारी खेती अन्तरगतको करेसाबारीको परिचय र महत्त्व भन्ने पाठमा तल उल्लेख गरिएका प्रश्नहरू सोधी अध्यापन कार्य सुरु गरियो ।

- करेसाबारीमा तरकारी उत्पादन भनेको के हो ?
- करेसा बारकिो तयारी भन्नाले के बुझिन्छ ?
- करेसाबारीको आवश्यकता किन परेको हो ?
- करेसाबारीलाई कस्ता प्रकारको माटो चाहिन्छ ?
- करेसाबारीका लागि ब्याड कसरी तयार गर्ने ?
- बीउ कसरी छर्ने ?
- बेर्ना रोपाई तथा सिँचाइ को व्यवस्था कसरी गर्ने रु

विद्यार्थीहरूले क्रमशः माथिका प्रश्नहरूको उत्तर दिँदै आए । हाम्रो पाठको समस्या भनेको नै करेसाबारीमा तरकारी खेती भन्नाले के बुझिन्छ, यस्को आवश्यकता, महत्त्व, गर्ने तरिका र कसरी विभिन्न प्रकारका तरकारीहरू उत्पादन गर्ने भन्ने नै हो । यसरी विद्यार्थीहरूले जे जति जानेका थिए आफ्नो पक्षबाट उत्तर दिँदै गए । अन्तमा यो पाठमा भएको विषयवस्तु चाखपूर्ण विद्यार्थी आफैँले प्रस्तुत गरे । जसबाट सबै विद्यार्थीहरूले करेसाबारी तरकारी उत्पादन भनेको यो हो, यसको महत्त्व, गर्ने तरिका, उत्पादन लिने र उपभोग गर्ने बारे जानकारी एक आपसमा भयो । यसरी कुनै पनि विषयमा विद्यार्थीहरू आफैँबाट समस्याहरू समाधान सके ।

मामला अध्ययन ४

पानीघट्टको वनावट र कार्यप्रक्रिया

मैले पेसा व्यवसाय र प्रविधि विषयक प्रविधि शिक्षा अध्यापनको गर्ने क्रममा स्थानीय प्रविधि पाठमा पुगेको थियो । वालवालिकालाई स्थानीय प्रविधिमा पानीघट्टको वारेमा अध्यापन गराउँदा पानीघट्टको वनोट कस्तो छ र कसरी काम गर्छ भन्ने धारणा दिनुपर्थ्यो । विद्यार्थीलाई बुझ्न गाह्रो भयो । चित्र बनाई देखाउँदा करिब ३०% जो चलाख थिए, तिनले मात्र पानीघट्टको वनावट र काम गर्ने तरिका वताउन सकको पाइयो । पानीघट्ट देखेको छौ

कि छैन भनी सोध्दा एक-दुईजना वाहेक अन्यले घट्ट नदेखेको वताए । शिक्षक, विद्यार्थी तथा अभिवाकलाई सोध्दा नजिक घट्ट नभएकाले हेर्न कठिन भएको कुरा थाहा भयो ।

पानीघट्टको धारणा र काम गर्ने प्रकृया थाहा पाउन विद्यार्थीलाई पानीघट्टको अवलोकन गर्न पठाउने निधो गरैं । विद्यालयबाट कम दुरीमा भएको घट्टको खोजी गर्दा करिब २ कि.मि. माथी भिमसेन रुम्बाको घट्ट रहेको थाहा भयो । सुक्रबार कक्षाका विद्यार्थी स्वयमलाई १:३० वजे पछि उक्तठाउँको घट्ट अवलोकन गर्न जाने सूचना गरियो । अर्को हप्ता घट्टको बारेमा वनोट र कार्यप्रक्रिया सोध खोज गर्दा ६०% ले मात्र सहि ज्ञान पाएको तथ्याङ्कले बतायो ।

यो कार्ययोजना कार्यान्वयनमा दुई कुराको कमी भएको पाइयो । पहिलो, पानीघट्टको अवलोकन गर्न ७५% विद्यार्थीहरू मात्र गएको पाइयो । दोस्रो, गएका मध्य पनि सबैले नजिकबाट अध्ययन अवलोकन नगरी फर्केको पाइयो ।

अब अर्को हप्ता शिक्षक आफैले सबै विद्यार्थी सहित पानीघट्ट अवलोकन गर्न जाने र घट्टको वनोट प्रक्रिया र कार्य प्रक्रियाको वारेमा अवलोकन गर्ने कुरा तय गरियो । शुक्रबार अवलोकन भ्रमणमा जाँदा आरनमा खलातीको अवलोकन गर्ने पनि निधो गरियो ।

सोही वमोजिम शिक्षक र विद्यार्थी एक साथ जितुको आरण र खलातीको अवलोकन गरी रुम्बाको घट्ट पनि अवलोकन गरियो ।यो पटक कक्षाका प्राय सबै विद्यार्थीहरूले पानि घट्ट र आरन खलातीको वारेमा सोधिएका प्रश्नहरूको उत्तर खुलस्त रुपमा दिन सकेन भएको पाइयो ।पानीघट्टको विकसित प्रविधि अन्य आधुनिक कार्यमा प्रयोग गर्न सकिन्छ भनी जोड्नु पर्ने कुरा टड्कारो छ ।

मामला अध्ययन ५

गोवर ग्याँस-वनोट र कार्यप्रक्रिया

दयाहरि सर कक्षा ७ मा पेसा, व्यवसाय र प्रविधि शिक्षा अध्यापन गर्नुहुन्छ । यहि क्रममा प्रविधि शिक्षा अन्तरगत वैकल्पिक उर्जामा गोवर ग्यासको धारणा दिन खोजिरहनुभएको छ । तर व्याख्यान तथा छलफल विधिबाट विद्यार्थीहरूमा धारणाको विकास नभएपछि उहाँले नयाँ कार्य योजना विकास गरी सिकाउने निधो गर्नुभयो । उहाँको विचारमा चित्रहरू सङ्कलन र निर्माण गरी अध्यापन गर्ने कुरा उब्जियो र कार्य योजना पार्नु भयो । गोवर ग्यासका विभन्न चित्र संकलन गर्ने, वोर्डमा चित्र खिच्ने र सोहि चित्र प्रदर्शन गरी अध्यापन गर्ने योजना निर्माण गर्नुभयो । योजना अनुसार कार्यान्वयन गर्नुभयो । सोही अनुसार मूल्याङ्कन फारम तयार पारी मूल्याङ्कन पनि गर्नुभयो ।

अन्त्यमा उहाँले मूल्याङ्कन कक्षाका लगभग ५०% विद्यार्थीहरूले मात्र सही धारणा दिन सकेको पाइयो । यसबाट शिक्षक दयाहरि पूर्ण सन्तुष्ट हुन सक्नुभएन । फेरी अर्को योजना तयार पारी अघि बढ्ने सोचका साथ नयाँ योजना तयार पार्नुभयो । उहाँको योजनामा विद्यालय नजिकको गोबर ग्यास प्लान्टको भ्रमण गराई विद्यार्थीहरूलाई प्रत्येक्ष अवलोकन गर्न लगाउने थियो । जस अनुसार उहाँ आफू र कक्षाका विद्यार्थीहरूलाई विद्यालय देखि आधा कि. मि. पर एक स्थानीय व्यक्ति दिपक दाहालको गोबर ग्यास प्लान्ट अवलोकन गर्न लैजानुभयो । त्यहाँ गोबर ग्यास प्लान्टको वनोट तथा कार्यप्रक्रिया पूर्ण अवलोकन गराउनुभयो ।

दोस्रो कार्ययोजना कार्यान्वयन पश्चात कक्षाका प्राय सबै वालवालिकाले प्लान्टको वनोट र कार्यप्रक्रिया वताउन सक्ने भएको पाइयो । तैपनि त्यस प्लान्टबाट निस्किएको गोबर मलको लेदो के काममा कहाँ कसरी पुन प्रयोग गर्न सकिन्छ भन्ने वारेमा वालवालिका अनभिज्ञ रहेको कुराले दया सर पूर्ण सन्तोष हुनुभएन । त्यसैले उहाँ आफैँ अर्को कार्ययोजना बनाई अघि बढ्नु पर्ने कुरा सोच्दै हुनुहुन्छ ।

मामला अध्ययन ६

सञ्चारका साधनका रुपमा कम्प्यूटर उपयोग

अनु मिस कक्षा ७ को पेसा व्यवसाय र प्रविधि शिक्षा अध्यापन गर्नुहुन्छ । मंसिरको पहिलो हप्ता सञ्चारका साधनको रुपमा कम्प्यूटर पाठ पढाउने योजनाका साथ अध्यापनमा लाग्नु भयो । तर उहाँलाई कम्प्यूटरको चित्र देखाएर, किताबका कुरामा छलफल गराएर र कम्प्युटर चलाएका साथीहरूको अनुभव कक्षमा प्रस्तुत गर्न लगाएर कक्षा सञ्चलन गर्दा सजिलो होला, बुझाउन सकिएला भन्ने लागेको थियो ।

एक हप्ताको प्रयास पछि विद्यार्थी मूल्याङ्कन गर्नुभयो । यसबाट मात्र कम्प्यूटर चलाइराखेका वालवालिका वाहेक अन्यले सही जवाफ दिन नसकेको पाउनुभयो । यसमा सञ्चारको प्रयोग, यसबाट प्राप्त फाइदा, इमेल-इन्टरनेटको प्रयोग आदिको वारेमा कुनै धारणा वनाउन नसकेको पाउनुभयो ।

तर अनु मिस निरास हुनुभएन । उहाँले नयाँ योजना वनाई अर्को हप्ता कार्यान्यिन गर्ने कुरा सोच्नुभयो । किनकि चित्र, अरुको अनुभव आदिबाट धारणाको विकास नभएको पाउनुभयो । विद्यार्थी स्वयमले कम्प्यूटर हेर्न र कम्प्यूटरमा इन्टरनेट प्रयोग गरी E-mail पठाएको, Chatting गरेको प्रत्येक्ष देख्न पाएमा सिजलै कम्प्यूटरको माध्यमबाट इन्टरनेट प्रयोगको धारणा विकास हुने आशा एवं विश्वास जाग्यो । अनि विद्यार्थीहरूलाई कम्प्यूटर ल्याब लगी कम्प्यूटर खोल्ने, इन्टरनेटको प्रयोग गरी E-mail पठाउने, Chatting गर्ने जस्ता कार्यहरू देखाउने योजना बनाउनुभयो । योजनामा कुन कुन कुरा देखाउने, मूल्याङ्कन कसरी गर्ने सबै कुरा उल्लेख गरी

तय गर्नु भयो। कार्ययोजना अनुसार दोस्रो हप्ता अध्यापन थाल्नुभयो। कम्प्यूटर खोली इन्टरनेट प्रयोग गरी E-mail पठाउने, Chatting गर्ने जस्ता कार्यहरू गरेर विद्यार्थीहरूलाई देखाउनुभयो। अन्त्यमा मूल्याङ्कन गर्दा जो विद्यार्थी चलाख थिए, कम्प्यूटरमा चासो थियो, त्यस्ता विद्यार्थी बाहेक अन्य निस्क्रीय विद्यार्थीहरूमा राम्रोसगँ धारणको विकास भएको पाउन सक्नुभएन। आफूले कम्प्यूटर खोली चलाएको वालवालीकाले हेरेका तर विद्यार्थी स्वएंले आफ्नौ हातले नचलाएको हुनाले कम्प्यूटर इन्टरनेटमा चासो कम भयो। सिकाइ तर्फ ध्यानाकर्षण हुन सकेन भन्नेलाग्यो।

फेरी अनु मिसले हिम्मत हार्नु भएन। सम्पूर्ण विद्यार्थीहरूलाई कम्प्यूटर प्रविधिमा अघि बढाउने हेतुले नयाँ कार्य योजना बनाई अर्को हप्ता अध्यापन गर्न पछि पर्नु भएन। यसपटक उहाँले विद्यार्थीहरूलाई ५-५ जनाको समुह बनाउने र उनीहरूलाई नै कम्प्यूटर चलाउन लगाउने योजना बनाउनु भयो। यसका लागि प्र.अ., कम्प्यूटर शिक्षक तथा अन्य शिक्षकसँग सल्लाह गर्नु भयो। साथमा मूल्याङ्कनका लागि विद्यार्थीहरूलाई कम्प्यूटर चलाउन लगाउने, Chat गर्न लगाउने, E-mail पठाउन र हेर्न लगाउने र सो कार्य कतिसम्म सफल भएनभएको मूल्याङ्कन गर्ने योजना बनाउनुभयो।

कार्ययोजना अनुसार अर्को हप्तामा जान्ने, चलाख र सामान्य विद्यार्थी मिलाई समूह विभाजन गरी कम्प्यूटर ल्याबमा लग्नुभयो। प्रत्येक्ष सक्रियताका साथ अध्यापन गराउनुभयो। सोही बखत मूल्याङ्कन पनि गर्नुभयो।

यस पटक कक्षाका प्राय सबै विद्यार्थीहरूले कम्प्यूटरमा इन्टरनेटको प्रयोग गरी E-mail, Online Chatting, Video Chatting जस्ता कार्यहरू गर्न सकेको पाउनुभयो। यसबाट अनु मिस खुसी हुनु भयो, र आफू सफल भएको महसुस गर्नुभयो। तैपनि कम्प्यूटरमा भाइरस लाग्ने, भाषिक तथा व्याकरणमा कमजोरी हुने, साइवर अपराध हुने जस्ता बेफाइदाको ज्ञान गराउनुपर्ने कुरा बाँकी भएको महसुस गर्दै हुनुहुन्छ।

मामला अध्ययन ७

कोलको अध्यापन सम्बन्धि

शिक्षक रामले कक्षामा प्रविधि शिक्षा अन्तरगत कोलका वारेमा छलफल गर्नुभयो। तर वालवालिकालाई कोलबाट कसरी निचोरिएर तोरीबाट तेल, ऊखुबाट रस निस्कन्छ भन्ने कुरामा सहजै धारणाको विकास हुन सकेन।

शिक्षकले वालवालीकाहरूलाई मामला अध्ययनको माध्यमबाट शिक्षण गर्ने सोच राख्नु भयो।

राम सरले वालवालिकासगँ विभिन्न प्रश्न सोधी समस्या र कारण पत्ता लगाउने काम गर्नुभयो । कोल भनेको के हो ? कोलमा कुन कुन वस्तु पेल्न सकिन्छ ? कोल देखेका छौ ? कोलबाट कसरी रस निस्किन्छ ? कोलमा घान कहाँबाट हाल्ने ? तेल वा रस कहाँबाट निस्किन्छ ? आदि प्रश्नहरू गर्दा वालवालिकाबाट उपयुक्त जवाफ आउन सकेन । यसबाट शिक्षक वालवालिकामा कोलको वनोट, कोलबाट गरिने काम वा प्रयोगको ज्ञान नभएको र कोल नदेखेको निस्कर्षमा पुग्नुभयो ।

राम सरले कोलको वनोट र कोलले गर्ने कार्य प्रक्रिया पत्ता लगाउन लगाउने निश्चय गर्नुभयो । सोही अनुसार विद्यार्थीलाई कोल वा कोलको नमुना हेर्न लगाउनुभयो । कोलको वनोटको अध्ययन गरी यसले गर्ने कार्य प्रक्रिया अध्ययन गर्न लगाउनु भयो । यो काम गराउँदा सरले विद्यार्थीलाई निम्न कुरामा सचेत रहन भन्नुभयो । जान्नु पर्ने खास समस्या के हो ? यस विषय अध्ययन गर्नुको उद्देश्य के हो ? यसमा कुन कुन कुराको अध्ययन गर्नु पर्छ ? कुन उपायले आवश्यक कुरा अध्ययन गर्न सकिन्छ ? कसले यो काम गर्छ ? अध्ययनबाट हुने फाइदा तथा बेफाइदा के के छन् ? आदि ।

ममला अध्ययन पछाडी, मामला अध्ययन कसरी गरियो ? कुन कुन कुराको अध्ययन गरियो ? कुन कुन कुराले अध्ययनमा सहयोग पुऱ्यायो ? उपलब्धी के भयो ? जस्ता कुराहरूको समष्टि सहित अन्त्यमा विद्यार्थीलाई निष्कर्ष सहितको प्रतिवेदन तयार पार्न लगाउनुभयो । यस कार्यको लागि एक हप्ताको समय निर्धारण गर्नुभयो ।

एक हप्तापछि विद्यार्थीले तयार पारेको मामला अध्यनको प्रतिवेदन हेरी विभिन्न तरिकाबाट मुल्याङ्कन गर्नुभयो । यसबाट प्राय सबै विद्यार्थीहरूले कोलको वनोट, उपयोगीता कार्यप्रक्रिया आदिको वारेमा सोधएका प्रश्नहरूको उपयुक्त जबाफ दिएको पाउनुभयो ।

मामला अध्ययन ८

ब्रिकेट सम्बन्धि परियोजनाकार्य

सुधा चाम्लिङ राई कक्षा सातमा पेसा व्यवसाय र प्रविधि शिक्षा अध्यापन गर्नुहुन्छ । फागुनको पहिलो हप्ता ब्रिकेटको वारेमा अध्यापन गर्न सुरु गर्नुभयो । ब्रिकेट वैकल्पिक उर्जा अन्तरगत आधुनिक प्रयोग हो । विद्यार्थीलाई यसको वारेमा कम नै ज्ञान छ ।

कक्षामा छलफल गरेर यसको ज्ञान हाँसिल गर्न गाह्रो हुने कुरा महसुस गर्नु भयो । त्यसैले विद्यार्थीहरूलाई परियोजना कार्य गर्न लगाई प्रतिवेदन तयार पार्न लगाउने निर्णय गर्दै उहाँले योजना निर्माण गर्नु भयो । सै सिलसिलामा उहाँले विद्यार्थीहरूलाई नजिकको ब्रिकेट बनाउने कारखानामा गई अवलोकन गर्न लगाउनु भयो । जान्ने व्यक्तिसगँ सोध खोज गरी अध्ययन

गर्न लगाउनु भयो र ब्रिकेटको नमुना पनि बनाउन लगाई प्रतिबेदन तयार पार्न लगाउनु भयो ।

यस परियोजना कार्यमा निम्न कुराहरूको बारेमा तथ्य कुराहरू प्रतिवेदनमा समावेश हुनुपर्ने भनी तय गर्नुभयो ।

१. ब्रिकेटको परिचय
२. ब्रिकेट बनाउन आवश्यक पर्ने सामाग्री
३. औजार तथा डाई
४. ब्रिकेट बनाउने विधि
५. ब्रिकेट बनाउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू
६. ब्रिकेटको प्रयोग
७. ब्रिकेटको फाईदा तथा महत्व
८. वैकल्पिक उर्जाको रुपमा ब्रिकेट
९. वातावरणमा ब्रिकेटबाट पर्ने असर
१०. निष्कर्ष वा आफ्नो विचार

एक हप्तामा विद्यार्थीहरूको परियोजना कार्य र यसको प्रतिवेदन मूल्याङ्कन गरी नमूना ब्रिकेट अवलोकन गर्नुभयो । यसबाट कक्षाका प्राय सबै विद्यार्थीहरूले ब्रिकेट सम्वन्धि धारणा र यसको उपयोगिता प्रष्ट उल्लेख गर्न सकेको पाउनुभयो ।

यसबाट सुधा चाम्लिङ राइले अन्य विषय वस्तुको पनि विद्यार्थीहरूलाई परियोजना कार्य गर्न लगाई अध्यापन गर्दा नयाँ ज्ञानको स्थापित रुप निर्धारण हुने कुरामा विश्वस्त हुनुहुन्छ ।

मामला अध्ययन ९

रेफ्रिजरेटरको प्रयोग

बजरंग घिमाल कक्षा ८ को पेसा व्यवसाय र प्रविधि शिक्षा अध्यापन गर्नुहुन्छ । यसै क्रममा विद्यार्थीहरूलाई व्याख्यान र छलफल विधिबाट रेफ्रिजेरेटरको ज्ञान गराउन उहाँलाई कठिन पर्न गयो । यसर्थ परियोजना कार्य गर्न लगाई अध्यापन गर्ने निर्णय गर्नुभयो र परियोजना कार्यको योजना वनाउनु भयो । उहाँको योजना यस्तो थियो ।

विद्यार्थीहरूलाई भेगीको हिसाबले एकै भेगका विद्यार्थी एउटै समुहमा पर्ने गरी पाँच समुह निर्माण गर्नुभयो । आ-आफ्नो भेगमा भएका परिवार मध्ये रेफ्रिजिरेटर भएको घरमा भ्रमण गरी रेफ्रिजिरेटरको अवलोकन गर्न लगाउनुभयो । अध्ययनको क्रममा छुटाउन नहुने तथ्यहरू पनि किटान गर्नुभयो । जसमा रेफ्रिजिरेटरको परिचय, यसमा भएका भागहरू, विभिन्न भागका कामहरू, डि-फ्रिजको काम, रेफ्रिजिरेटरमा राख्न सकिने खाद्य पदार्थहरू,

रेफ्रिजिरेटरको प्रयोग, चलाउने तरिका, रेफ्रिजिरेटर चलाउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू, रेफ्रिजिरेटरका प्रविधिहरू, विद्युतको प्रयोग, रेफ्रिजिरेटरको फाईदा तथा महत्व, आदि कुराहरू पर्दछन् । अवलोकन गरेपछि यस परियोजना कार्यको प्रतिवेदन तयार पार्न लगाउनुभयो । प्रतिवेदनमा विभिन्न महत्वपूर्ण कुराहरू उल्लेख गर्नुपर्ने कुरा तोक्नुभयो । यस अन्तरगत परियोजना कार्यको शीर्षक र उद्देश्य, परियोजना कार्य सम्पन्न गर्न भ्रमण गरेका घर, गएको मिति र समय, अध्ययन अवधि, रेफ्रिजिरेटर मालिक सँग सोधेका प्रश्न र उत्तर, अवलोकन गर्दा आइपरेका समस्या र सहज अवस्था, अध्ययनबाट प्राप्त उपलब्धि, समुहका अन्य साथीहरूको भनाई तथा अन्त्यमा निष्कर्ष र आफ्नो विचार सहितका कुराहरू पर्दछन् ।

यसरी अध्ययन अध्यापनको क्रममा विद्यार्थीले तयार पारेको परियोजना कार्यको प्रतिवेदन वजरंग सरले मूल्याङ्कन गर्नुभयो । साथै रेफ्रिजिरेटरको वारेमा विभिन्न प्रश्न विद्यार्थीहरूलाई सोध्नुभयो । सोधिएका प्रश्नहरूमा रेफ्रिजिरेटर भनेको के हो ? रेफ्रिजिरेसन प्रविधि कति किसिमका छन् ? रेफ्रिजिरेटरमा कति भाग छन् ? रेफ्रिजिरेटरको फाईदा के हो ? यसमा कुन कुन वस्तु राख्न सकिन्छ ? रेफ्रिजिरेटर प्रयोग गर्दा के के कुरामा ध्यान दिनुपर्छ ? आदि प्रश्नहरू थिए ।

यस्तो तरिकाबाट प्रतिवेदन र प्रश्नको जवाफको आधारमा मूल्याङ्कन गर्दा कक्षाका प्राय सबै विद्यार्थीहरूको रेफ्रिजिरेटर सम्वन्धी धारणा प्रष्ट भएको पाउनुभयो । साथै अन्य शीर्षकका वारेमा पनि परियोजना कार्य मार्फत अध्यापन गर्नु पर्ने कुरामा विश्वास राख्नुभयो ।

मामला अध्ययन १०

ढक्की निर्माण गर्न अनुपमाले प्राप्त गरेको सफलता

अनुपमा रिजाल नुवाकोट जिल्लाको श्री चन्द्र ज्योति मा.वि. कक्षा ७ मा अध्ययन गर्ने असल विद्यार्थी हुन । पुसको पहिलो हप्तामा पेसा, व्यवसाय र प्रविधि विषयमा ढक्की बनाउने पाठ पढाउने दिन उनी निकै ध्यान दिएर पढ्न र सुन्न तयार भइन् तर कितावमा भएको चित्र देखाएर किताबमा भएको कराहरूमा छलफल गराएर त्यस सम्वन्धी प्रश्नहरू सोध्दा भन्न सकिनन् र गर्न पनि उनलाई त्यसरी गराइएको क्रियाकलापबाट कुनै पनि प्रभावकारिपूर्ण सिकाई नभएपछि उनी सोचाइमा परिन् ।

ढक्की बनाएर आफ्नो सिसाकलम, कलम, इरेजन तथा शिक्षक सामाग्रीहरू राखेर साथीहरूलाई देखाउने निधो गरेकी उनी बनाउन नसकेपछि उनी निराश परिन ।

एक दिन उनी साथीको घर जाँदा उनको साथीको आमाले ढक्की बुनी रहेको देखिन् र हेरी सकेपछि खुसी भइन र आमाले बुनेको जस्तै ढक्की बुन्ने निधो गरिन र घर फर्किन । घर फर्किसकेपछि उनले पराल, र प्लाष्टिक, छ्वाली संकलन गरिन् । अनि उनले ढक्की बुन्न सुरु

गरिन् । प्लाष्टिक तथा छ्वालीको प्रयोग गरेर पिंधबाट लब्दा बनाउँदै घुमाउँदै बुनिन् र विट मारिन् । उनी खुसी भइन् ।

उनले कक्षामा सिकाइएको कुरामा मात्र नभएर घर वरपरबाट सिकेको कुराले गर्दा उनेले परिक्षामा ढक्की बनाउन प्रयोग गरिने सामाग्रीहरूको नाम लेखी कसरी सुरु गरि कति मिटरमा उठाउने र बिट मार्ने सम्वन्धी प्रश्नको उत्तर दिन सकेकोमा उनी खुसी भइन् । र पछि नतिजामा राम्रो अंक ल्याएर पास भइन् । उनी धैरै खुसी भइन र उनले सोचिनकी हामीले किताबी ज्ञान मात्र होइन नयाँ खोज र नयाँ प्रविधीको प्रयोग गरि भविष्यमा व्यवसायिक र उधमशिल बन्ने अठोट गरिन ।

ढक्की बुन्ने सिपका चरणहरूः-

(१) पराल तथा प्लाष्टिक छाँटेर काट्ने (विभिन्न साइजमा)

(२) परालालाई भिजाउने ।

(३) भिजेको परालालाई बोराले छोप्ने ।

(४) परालको ३/४ त्यान्द्रा झिक्ने ।

(५) झिकेको पराल तथा प्लाष्टिकलाई बाँया हातले २/३ त्यान्द्रो समाउने दायाँ हातमा ३/४ त्यान्द्रो पराल तथा एउटा प्लाष्टिकको त्योन्द्रोलाई बेर्ने ।

(६) १५ से.मी. देखी २० से.मी. भएपछि विट मार्ने ।

नतिजा वा सिकाईः

विद्यार्थीहरूले ढक्की बुन्ने सिप सिकेर व्यावसायिक सिपको महत्व बुझि त्यस अनुसार व्यवहार प्रदर्शन गर्न सक्छन् । यो कार्य समुहमा पनि दिन सकिन्छ । जसले राम्रो बनाउन सक्छन् । त्यस समुहलाई पुरस्कृत गर्न सकिन्छ ।

मामला अध्ययन ११

गुन्द्रुक बनाउन सुदिपले पाएको सफलता

गुन्द्रुक बनाउन सुदिपले प्राप्त गरेको सफलता सुदिप अधिकारी नुवाकोट जिल्लाको विदुर नगरपालीका वडा नं. ३ आथापुटारमा बस्ने विद्यार्थी हो । अशोज महिनाको पहिलो हप्ता पेसा, व्यवसाय र प्रविधी विषयमा गुन्द्रुक बनाउने पाठ पढाउने दिने उ निकै चाख मालेर पढ्न तयार भयो । तर किताबको उपयुक्त पाठमा देखाएको चित्र देखाएर किताबका कुरामा छलफल गराएर र साथीको अनुभव कक्षामा प्रस्तुत गर्न लगाएर र साथिको अनुभव कक्षामा प्रस्तुत गर्न लगाएर सिकाएको कुरा उनले केहि हप्तामा बुझेको भएता पनि गुन्द्रुक बनाउन सक्ने सिप उसम थिएन ।

तर पनि सुदिपले हार खाएन उ घरमा गयो । घरमा जाँदो खेरी उसको आमाले बारीको ताजा साग टिपेर सुकाएको देख्यो । उसले तत्कालै आमालाई प्रश्न गऱ्यो । तपाईले किन साँग सुकाउनु भयो ? के बनाउन खोज्नुभयो ? यसबाट के बन्छ र भन्ने जस्ता प्रश्न आमालाई थोपऱ्यो । त्यसपछि आमाले गुन्द्रुक बनाउन लागेको भनी जवाफ दिनु भएको थियो । सुदिप पनि के खोज्छस काना आँखा भने भ्रै ल ल म पनि हेर्छु भन्यो । उनकी आमाले बारीको ताजा साँत टिप्न राम्रोसँग सफा पानीले पखालीन त्यसपछि त्यसलाई एउटा नाङ्लोमा हालेर घाममा सुकाइन ३/४ दिन सुकाएपछि त्यो साँग पहेंलो भयो ओइलियो अनी थोरै पिठो मोलेर त्यसलाई ड्यार्क्यमा राखिन त्यसपछि सालको पातले छोपेर त्यसलाई घाम नलाग्ने पानीले भिज्न नदिने ठाउँमा राखिन । ४/५ दिनपछि गुन्द्रुकलाई एउटा सफा गुन्द्रिमा वा नाङ्लोमा सुकाइ दिने दुई दिन जति सुकाएपछि गुन्द्रुक तयारी भयो । त्यो तरिका कक्षा ६ मा अध्ययनरत सुदिपले पनि बारीको सागलाई गुन्द्रुक बनाएको तरिका हेरी सुदिपले त्यहि तरिका अनुसार अमिलो चट्ट मिठो गुन्द्रुक तयार गऱ्यो । त्यो देखेर उनका आमा अनि शिक्षिका समेत अचम्मित भए । यसबाट रमिलाले के कुरा निष्कर्षमा पुगिन भने ज्ञान भन्ने कुरा कक्षा कोठामा मात्र सिमित हुदैन । यसका लाथि क्षेत्र अध्ययन, प्रयोग अनि अभ्यास गर्नुपर्ने कुरा सुदिपले बताएँ । उसले भविष्यमा गुन्द्रुक बनाएर त्यसलाई बेचेर खेर गएको सब्जिको समेत प्रयोग हुने अठोट गरें ।

मामला अध्ययन १२

कृतिकाले बनाइन् माटोका भाँडाहरू

माटोको कार्य भन्ने शिर्षक पढेपछि कृतिकाले बनाइन माटोको सामग्रीहरू (शैक्षिक सामग्री) जस्तै स्याउको चित्रः

कृतिका नुवाकोट जिल्लाको श्री भैरवी माध्यमिक विद्यालयमा पढ्ने एक प्रतिभवान विद्यार्थी हुन् । उनले स्कूलमा माटोको कार्य भन्ने पाठ पढी सकेपछि माटोबाट विभिन्न सामग्री जस्तै, स्याउको नमूना (It is real object / real teaching) बनाउन जागरुक भइन् । त्यसैले उनले स्कुलबाट घर फर्केपछि माटो मुछेर प्रयास गरिन तर सकिनन् ।

यसरी उनी यसबाट भ्रन उत्साहि बनिन र आफ्नो घरबाट लगभग १ घण्टा टाढाको माटोको भाँडा बनाउने ठाउँमा गइन र त्यहाँ अवलोकन गरिन् । त्यहँ माटो मुछेको, माटो मुछेर राख्ने तरिका पत्ता लगाइन र कसरी माटोलाई स्वरुपमा ढाल्ने थापा पाइन् । त्यहाँबाट फर्किपछि उनले पहिला माटोको भाँडा बनाउन उपयोगि माटो खनिन । त्यसपछि राम्रोसँग मुछिन र माटोको खेलौनाहरू बनाइन । त्यसपछि त्यसलाई सुख्खा ठाउँमा सुकाएर राखीन र त्यो राम्रोसँग सुकिसकेपछि त्यसलाई आकर्षण क्ष्ष्तबदभि (सुहाउँदो) रङ्ग लगाइन् । कक्षामा सिकाएको कुरामा भर नपरी उनीले माटाका सामग्री बनाइन । यो कुरा परीक्षामा सोधिएको थियो । त्यहाँ उनले राम्रोसँग लेख्न सकिन् । सबैभन्दा उत्कृष्ट अंक ल्याइन् । उनले बनाएको माटोको सामग्रीहरू स्कुलको बालकक्षामा सजाइयो जुन साना केटाकेटीलाई शब्द र अर्थको सिकाई गर्न सहज भएको छ । यसरी कृतिकाले बनाएको शैक्षिक सामग्री स्कुलमा सवैले पाठ सिके ।

खण्ड तीन

परियोजना कार्य

१. परिचय

सिकाइका विभिन्न तरिका हुन्छन् ती मध्ये परियोजना कार्य पनि एक हो । परियोजना कार्यले मुख्यतय तिन तरिकाले सिकाइन्छ । पहिलो तरिकाले कुनै कार्य गरेर सिक्ने, दोस्रोले कुनै कार्य अरुले गरेको अनुसरण गरेर सिक्ने र तेस्रो अनुसन्धान गरेर सिक्ने । पेसा, व्यवसाय तथा प्रविधि विषयमा यी तिनै तरिकाहरूको प्रयोग भएको हुन्छ । पाठ्यक्रम तथा पाठ्य पुस्तकले परियोजना कार्यक्रमका रूपमा क्रियाकलाप र प्रयोगात्मक कार्यलाई समावेश गरको छ । यसर्थ परियोजनाहरूलाई निर्माण गर्दा निम्न कुराहरूमा धयान दिनु आवश्यकता देखिन्छ ।

(क) विद्यार्थिहरूले अपफैँले दिएका कार्य सञ्चालन गर्न सक्ने ।
(ख) शिक्षकको उपस्थितिमा कार्य सञ्चालन गर्ने ।
(ग)समस्यालाई समाधान गर्न तरिकाहरूको खोजी र समाधान गर्ने ।
(घ) पाठ्यक्रमले तोकेको सक्षमतामा ध्यान पु¥याउने ।
(ङ) सिकेका सिकाइमा टेकेर अगाडि बढ्ने ।
(च) समाजका प्रयोगात्मक अभ्यासबाट सिक्ने र सिकाउने ।

परियोजना कार्य कुनै ठोस वस्तु निर्माण गर्न वा समस्याको समाधानका लागि गरिन्छ । यो ज्यादै क्रमबद्ध (Systematic) तथा योजनाबद्ध हुन्छ, पाठ्यक्रमले तोकेका सिकाइउपलब्धिको प्राप्तिसँग सम्बन्धित हुन्छन्, व्यक्तिगत तथा सामूहिक दुवै हुन्छ, विद्यार्थीहरूमा व्यक्तिगत तथा सामाजिक सीप विकासमा यसले टेवा पुर्याउँछ । परियोजना कार्यको शीर्षक/क्षेत्र छनोट, उदेश्य निर्माण, योजना निर्माण, योजनाअनुरुप कार्यान्वियन, प्रतिवेदनको तयारी र प्रस्तुततीकरण, कार्यप्रक्रिया र प्रतिफलका बारेमा लेखाजोखा आदिमा विद्यार्थीमा विद्यार्थी आफैँ प्रत्यक्ष रुपमा सहभागी भई कार्यसम्पन्न गर्छन् । शिक्षकको कार्य परियोजनाको सुरुदेखि अन्त्यसम्म अर्थात परियोजना कार्यको शीर्षक छनौटदेखि लेखाजोखासम्म नै उचित मार्गनिर्देशन गर्ने, सरसल्लाह दिने, सहजीकरण गर्ने र हरबखत विद्यार्थीहरूकै साथमा बसी परियोजनालाई गुणस्तरीय बनाई विद्यार्थीहरूमा व्यक्तिगत तथा सामाजिक सीपको विकासका लागि सहयोगात्मक सिकाइलाई विकास (Promote) गर्नु हो ।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

परियोजना कार्य जोन डिवेको दर्शनमा आधारित छ । परियोजना कार्य गरेर सिक्ने (Learning by doing) **तथा सँगै बसेर सिक्ने** (Learning by living) **भन्ने सिद्धान्तमा आधारित छ । यो विधिमा शिक्षकहरू प्रशिक्षार्थीहरूका सहयोगी** (Facilitator) **मात्र हुन्छन् । जसले परेको बेलामा आवश्यकताअनुसार प्रशिक्षार्थीहरूलाई सहयोग गर्छ ।**

परियोजना (Project) **शब्द झट्ट सुन्दा बृहत् सन्दर्भमा प्रयुक्त हुने शब्द हो । विभिन्न संघ, संस्था र सरकारले पनि विभिन्न परियोजना सञ्चालन गरेका हुन्छन् र तिनलाई पूरा गर्ने लक्ष्य पनि राखेका हुन्छन् । शिक्षणका सन्दर्भमा परियोजना कार्य भन्नाले शिक्षकका निर्देशनमा रही**

प्रशिक्षार्थीहरूको समूहमा वा व्यक्तिगत रूपमा सम्पन्न गर्ने कार्य भन्ने बुझिन्छ । परियोजना कार्यमा प्रशिक्षार्थीलाई कुनै निश्चित वा तोकिएको कार्य निश्चित समयावधिमा सम्पन्न गर्न लगाइन्छ ।

परियोजना कार्य विद्यार्थीहरूलाई सिकाइमा समान, सक्रिय र उच्च सहभागिता सुनिश्चित गराउने एउटा उदेश्यपूर्ण क्रियाकलाप हो । यसमा कुनै कार्य गर्ने वा कुनै वस्तुको निर्माण गर्नेसम्बबन्धी समस्याको पूर्ण समाधान गर्ने प्रयास गरिन्छ । यो एक उदेश्यपूर्ण क्रियाकलाप हो जसमा विद्यार्थीहरू मानसिक तथा शारीरिक दुबै थरिका क्रियाकलापमा संलग्न हुन्छन् । ठोस परिणाम निकाल्छन् । त्यसैले परियोजना कार्यमा विद्यार्थीहरूले सर्वप्रथम काम वा समस्या वा मुद्दामा स्पष्ट भई योजनाका साथ कार्य गरी ठोस परिणाम निकाल्छन् । यसमा विद्यार्थीको प्रत्यक्ष संलग्नता हुने भएकाले कार्यकलापहरूको व्यवस्थापन विद्यार्थीहरूका दृष्टिकोणबाट गरिन्छ । शिक्षकले परियोजनाको उद्देश्यप्राप्तिका लागि हरवखत सहजीकरण गर्दछन् । यहाँ शिक्षकको काम सहजकर्ता हुनु हो भने विद्यार्थीहरू पूर्णरुपले क्रियाकलापमा सक्रिय सहभागी हुन्छन् ।

सर्वप्रथम अमेरीकी शिक्षाशाष्त्री जोन डिवेको प्रयोजनबादको सिद्धान्तमा आधारित उनका शिष्य डब्लु एच. किलपेट्रिकले सन् १९१८ मा सामान्य शिक्षाको क्षेत्रमा एक निश्चित शिक्षण विधिका रुपमा परियोजना कार्यलाई प्रतिपादित गरेका हुन् । परियोजना विधि/परियोजना कार्यका सम्बन्धमा केही परिभाषाहरू तल प्रस्तुत गरिएका छन् । (सामाजिक अध्ययन शिक्षा, तुलाराम पन्त)

परियोजना कार्यमा विद्यार्थीहरू स्वयम्को संलग्नतामा उद्देश्यपूर्ण तरिकाले स्वभाविक स्थितिमा काम पूरा गर्छन् । यसमा प्रत्येक विद्यार्थीलाई परियोजना कार्य किन गर्ने ? यसबाट के सिक्ने ? यसको उद्देश्य के हो ? प्रतिफल के हो ? यो कार्य कसरी सम्पन्न गर्न सकिन्छ ? के के काम कसरी पूरा गर्नुपर्दछ ? अर्थात कार्यकलाप विधि कस्तो हुन्छ ? मौलिकता वा सिर्जनात्मकताको प्रयोग आदिका बारेमा स्पष्ट जानकारी हुन्छ । योजनावद्ध तरिकाले उद्देश्य प्राप्तिका लागि गर्नुपर्ने काम वा समस्या वा मुद्धामा व्यक्ति अथवा सामुहिक रुपमा (कार्य प्रकृति हेरी) विद्यार्थीहरू संलग्न हुन्छन् । शिक्षकले सम्पन्न गर्नुपर्ने कामको उद्देश्य वा सिक्नुपर्ने कुराहरू, क्रियाकलाप विधि आदिका बारेमा स्पष्ट पार्न सहयोग गर्छन् । विद्यार्थीहरू योजनावद्ध रुपले कार्य गरी ठोस परिणाम निकाल्छन्, त्यसको लेखाजोखा गर्छन्, क्रियाकलाप विधिको लेखाजोखा गर्छन्, उद्देश्यसहित योजनाको लेखाजोखा गर्छन् । ठोस परिणाम निकाल्न सफल भएकोमा खुशी भई आपसमा खुशी बाँडचुँड गर्छन् । सहकार्यको प्रशंसा गर्छन् र सहकार्यमा रमाउँछन् । के सिकियो भन्नेमा छलफल गरी सबैजना स्पष्ट हुन्छन् । यस्तै राम्रो परिणामका लागि उत्साहित हुन्छन् । रुचिपूर्ण तरिकाले उद्देश्य प्राप्तिका लागि आफू स्वयम् सक्रिय भएर कार्य गर्दाको परिणाम हात पर्दा भविष्यमा अझ वढी सृजनशील, जागरुक र मिहिनेती हुने बानीको विकास गर्छन् ।

सामाजिक अध्ययन शिक्षणका क्रममा विद्यार्थीहरूलाई नमूना निर्माण, नक्सा निर्माण, चार्ट एवम् डायग्राम निर्माण, चित्र संकलन, क्षेत्र भ्रमण, प्रश्नावली वा अन्तर्वार्ताका लागि प्रश्न निर्माण,

प्रतिवेदन तयार आदि परियोजना कार्यमा संलग्न गराउन सकिन्छ । परियोजना कार्य विद्यार्थीका लागि रुचिकर हुन आवश्यक छ । यदि परियोजना कार्य विद्यार्थीका वास्तविक आवश्यकता एवम् दैनिक जीवनसम्म निकट रुपले सम्बद्ध छन् भने तथा विद्यार्थीले चाहेको कुरा प्राप्त गर्नसक्ने खालको भए विद्यार्थीका लागि वढी रुचिकर हुन्छ । त्यसैले शिक्षकले विद्यार्थीका लागि उपयोगी हुने, सिक्ने अवसर पाउने, दैनिक जीवनमा आवश्यकतासँग सम्बद्व विषयवस्तुमा परियोजना कार्य लगाउनुपर्छ ।

भवियष्यका निम्ति व्यावहारिक हुने खालको, काम लाग्ने खालको, सिर्जनात्मक क्षमताको विकासमा सहयोग पुऱ्याउने खालको परियोजना कार्यमा संलग्न हुने अवसर प्रदान गरिनुपर्दछ । परियोजना कार्यले विद्यार्थीहरूलाई काममा सक्रिय हुन, कर्मशील हुन तथा कर्मयोगी जीवन यापन गर्न सिकाउँछ । परियोजना कार्य त्यसैका लागि अभ्यास हो । गर्न चाहेको कामको बारेमा चिन्तन गर्ने, सोचविचार गर्ने, व्यावहारिक योजना बनाउने र योजनाअनुरुप कार्य गर्ने, कार्यप्रक्रिया तथा प्रतिफलको लेखाजोखा गर्ने कार्यबाट विद्यार्थीहरू कुनै पनि कामलाई क्रमबद्व भई उदेश्योन्मुख भई सम्मन्न गर्ने क्षमता तथा सीपको विकास गर्छन् ।

परियोजना कार्यका केही अत्यावश्यक तत्वहरू

- परियोजना कार्य विद्यार्थीको वास्तविक आवश्यकता र स्वाभाविक इच्छासँग मेल खाने हुनुपर्छ । विद्यार्थी आफूले महसुस गरेका आवश्यकतालाई परिपूर्ति गर्न आफैँ तम्सिने खालको समस्यासमाधान वा ठोस परिणाम प्राप्त गर्ने काममा विद्यार्थीले संगल्न हुने अवसर पाउनुपर्छ । शिक्षकले सामान्य सरसल्लाह, सहजीकरण गर्ने तथा निर्देशनात्मक भूमिका निर्वाह गर्नुपर्ने हुन्छ । परियोजना कार्य विद्यार्थीकै नेतृत्य र जिम्मेवारीमा सम्पन्न गराइन्छ । विद्यार्थीहरूलाई सिर्जनात्मक ढङ्गले उदेश्यप्राप्तिका लागि सतन्त्रतापूर्वक काम गर्ने अवसर प्रदान गर्नुपर्छ ।

- परियोजना कार्यअघि सबै विद्यार्थीहरूलाई उदेश्य स्पष्ट हुनुपर्छ । गर्नुपर्ने कामको उदेश्यमा सुपरिचित हुन सकेमा त्यसले विद्यार्थीलाई काम गर्न इच्छाशक्ति प्रदान गर्छ । के गर्ने ? किन गर्ने ? कसरी गर्ने ? भन्नेबारे स्पष्ट हुन सकेमा उदेश्यप्राप्तिका लागि विद्यार्थीले आफ्नो क्षमताको प्रयोग गर्छन् । लक्ष्यप्राप्तिको बाटोमा विद्यार्थीहरूलाई संलग्न गराउन सर्वप्रथम उदेश्य र योजना स्पष्ट हुनुपर्छ ।

- परियोजना कार्य गरेर सिक्ने सिद्धान्तमा आधारित छ । विद्यार्थीले गरेर सिक्ने कुरामा बढी रुचि लिन्छन् । शारीरिक तथा मानसिक दुबै रुपमा सन्तुलित तरिकाले बढीभन्दा बढी सक्रिय रहनसक्ने खालको परियोजना कार्य हुनुपर्छ ।

- परियोजना कार्यमा समय र साधन दुबै बढी मात्रामा खर्च हुनसक्छ । तसर्थ भावी जीवनमा काम लाग्ने खालको, जीवनको वास्तविकतासँग मेलखाने खालको ठोस परिणाम

आउने काम वा समस्या समाधानमा विद्यार्थीहरूलाई संलग्न गराउनुपर्छ । वास्तविक जीवनसँग सम्बद्ध समस्या वा मुद्दा हुनपर्छ ।

- परियोजना कार्यको पूर्वयोजनालाई अत्यावश्यक मानिन्छ । शिक्षक र विद्यार्थीहरू दुबै सँगै बसेर तयार गरिएको योजनाले परियोजना कार्य समयमा नै सम्पन्न गर्न वा उदेश्य प्राप्तिमा सहयोग पुग्छ ।

- परियोजना कार्यको योजना निर्माणदेखि अन्त्यसम्म शिक्षकको उपयुक्त सहजीकरण, सुझाव, पृष्ठपोषण, सल्लाह विद्यार्थीहरूलाई भइरहनुपर्छ । प्रगतिको निरीक्षण भइरहनुपर्छ ।

- परियोजना कार्यको प्रक्रिया र त्यसको प्रतिफलका सम्बन्धमा विद्यार्थी र शिक्षक दुबै मिलेर लेखाजोखा तथा मूल्याङ्कन गर्नुपर्छ । कति हदसम्म उदेश्य पूरा भयो ? कसरी उदेश्य पूरा हुन सक्यो वा सकेन ? सन्तोषजनक प्रतिफल वा परिणाम आउन सक्यो वा सकेन भन्नेबारे लेखाजोखा हुनुपर्छ । यो लेखाजोखा सुधारका निम्ति हुनुपर्छ ।

- परियोजना कार्यको विषय विद्यार्थीको जीवनका लागि उपयोगी र व्यावहारिक हुनुपर्छ । विद्यार्थीलाई रुचिकर हुने विषयबाट लक्ष्यप्राप्तिमा सहयोग मिल्छ र जीवनमा सुधार ल्याउने खालको तथा उपयोगी हुने खालको विषय हुनुपर्छ ।

परियोजना कार्यका फाइदाहरू

- विद्यार्थीहरू आफैँले गरेर आफ्ना इन्द्रियहरूको सक्रियताले नयाँ ज्ञान प्राप्त गर्छन् । आफैँ सक्रिय भएर कार्य गर्दा प्रतिफलप्रति मोह बढी हुन्छ । आनन्दको अनुभुति हुन्छ । आफैले परियोजना छनौट गर्ने, उद्देश्य निर्धारण गर्ने, योजना बनाउने, परियोजना कार्य सञ्चालन गर्ने, प्रतिवेदन तयार गर्ने र त्यसको प्रस्तुतीकरण गर्ने, परियोजना कार्यविधि र प्रतिफलको लेखाजोखा गर्ने आदि कार्यबाट विद्यार्थीहरूमा आत्मप्रेरणा जागृत हुन्छ र तत्काल शिक्षणबाट पृष्ठपोषण तथा मार्गनिर्देशनसमेत प्राप्त हुने भएकाले सिकाइ दिगो तथा स्थायी हुन्छ ।
- विद्यार्थीहरूमा साझा उद्देश्य प्राप्तिका लागि आपसमा मिलेर काम गर्न सामाजिक गुण तथा दक्षताको विकास हुन्छ । नेतृत्व लिने, उत्तरदायित्व वहन गर्ने सीपको विकास हुन्छ ।
- आफै सक्रिय भएर ज्ञानको सिर्जन हुने हुँदा सिकाइ रुचिकर, अर्थपूर्ण र जीवनपयोगी हुन्छ ।
- कुनै पनि काम गर्नुपूर्व विचार गर्ने, सोच्ने, उद्देश्य बनाउने, योजना निर्माण गर्ने, योजनाअनुसार काम गर्ने बानीको विकासमा टेवा पुग्छ ।
- व्यवस्थित र वैज्ञानिक ढङ्गले काम गर्ने बानीको विकासमा टेवा पुग्छ ।
- गरेर सिक्ने (Learning by doing) हुँदा सिकाइ दिगो र स्थायी हुन्छ ।

- बालकेन्द्रित
- प्रतिवेदन तयार गर्ने, प्रस्तुतीकरण गर्ने सीप तथा दक्षताको विकासमा सहयोगी हुन्छ ।
- मिहिनेत गर्ने बानीको विकासमा टेवा पुग्छ ।
- अन्तर्वैयक्तिक सम्बन्धको विकास हुन्छ ।
- आ-आफ्नो रुचि र आवश्यकताअनुसार काम गर्ने अवसर पाउने भएकोले सिर्जनात्मक तथा मौलिक प्रदर्शनको अवसर मिल्छ ।
- सहकार्यात्मक सिकाइ (Collaborative learning) को विकास हुन्छ ।

परियोजना कार्यका किसिमहरू

परियोजना कार्यलाई दुईस्तरमा सम्पन्न गर्न सकिन्छ :

१. ठूलो स्तरमा : कुनै खास उद्देश्यमा केन्द्रित भई हप्तौं लगाएर गरिने कार्य ।
२. सानो स्तरमा : खास समय दिई गराउने परियोजना कार्य ।

ठूलो स्तरमा सञ्चालन हुने परियोजना कार्य र सानो स्तरमा गरिने परियोजना कार्यका आ-आफ्नै विशेषता रहेका हुन्छन् । साना परियोजना कक्षाका दैनिक क्रियाकलापसँग सम्बद्ध हुन्छन् । यस्ता परियोजना कार्यलाई पाठमा आधारित परियोजना कार्य पनि भनिन्छ । पाठमा आधारित परियोजना कार्य शिक्षकको दैनिकी शिक्षण प्रक्रियामा प्रयुक्त हुने कार्य हो । यसमा विद्यार्थी व्यक्तिगत तथा सामूहिक रूपमा सहभागी हुन्छ । यसलाई शिक्षकले कक्षाक्रियाकलापसँग सम्बद्ध गरी अघि बढाउनुपर्दछ ।

१. व्यक्तिगत परियोजना कार्य

विद्यार्थीहरूलाई व्यक्तिगत रुपमा परियोजना कार्यमा संलग्न हुने अवसर प्रदान गर्न सकिन्छ । नक्सा निर्माण, समयरेखा निर्माण, नमूना निर्माण आदि बनाउने सम्बन्धि काम व्यक्तिगत रुपमा सम्पन्न गर्न सक्दछन् । व्यक्तिगत सीपको विकासमा यस प्रकारको परियोजना कार्यले सहयोग गर्छ ।

२. सामूहिक परियोजना कार्य

यस्तो परियोजना कार्य एकभन्दा बढी विद्यार्थी मिलेर सम्पन्न गर्छन् । यसले सहकार्यात्मक सिकाइलाई टेवा पुऱ्याउँछ । नाटक प्रदर्शन तथा भूमिका अभिनय, गा.वि.स.को चुनाव, सर्वेक्षण आदिमा सामुहिक परियोजना कार्य उपयोगी हुन्छ । यसमा विद्यार्थीहरूमा सामूहिक रुपमा काम गर्ने सीप तथा दक्षताको विकास हुन्छ । पेशागत सीपको विकासमा टेवा पुग्छ ।   थोमस एस. रिस्कले आफ्नो पुस्तकमा तीन किसिमका योजनाको उल्लेख गरेका छन्

१. उत्पादनात्मक परियोजना कार्य

यसमा बालबालिकाहरूले व्यक्तिगत तथा सामूहिक रुपमा कार्य गरी सम्बन्धित कुनै भौतिक वस्तुको निर्माण गर्छन् । उदाहरणका लागि कुनै वस्तुको मोडेल निर्माण, खेलौना निर्माण, टेम्प्लेट निर्माण आदि ।

२. सिक्लेसम्बन्धी परियोजना कार्य

यसअन्तर्गत विद्यार्थीहरूले प्रतिवेदन तयार गर्ने, तथ्याङ्कको विश्लेषण गर्ने, लेख लेख्ने सीप र दक्षताको विकास गर्छन् ।

३. बौद्धिक तथा समस्यामूलक परियोजना कार्य

यस प्रकारको परियोजना कार्यमा विद्यार्थीहरूले क्रमवद्ध तरिकाले समस्याको समाधान गर्ने सीपको विकास गर्छन् ।

परियोजना कार्य कस्तो हुनुपर्दछ ?

(क) परियोजना कार्यमा निश्चित र विशिष्ट प्रकृतिको उद्देश्य हुन्छ र प्राप्त गर्न सकिने किसिमको हुन्छ ।

(ख) परियोजना कार्य समयसीमामा आबद्ध हुन्छ, परियोजनामा प्राय: हप्ता, २ हप्ता र महिनाभन्दा बढी समय सीमा हुनुहुदैन ।

(ग) परियोजना कार्यमा सामग्री सङ्कलन, प्रशोधन र उपलब्धिको संयोजन भएको हुन्छ ।

(घ) परियोजना कार्य प्राय: सामूहिक हुन्छ र यसको निर्माण कमजोरी र प्राप्ति सबैमा सामूहिक दायित्व रहन्छ ।

परियोजना कार्यका चरणहरूलाई यसप्रकार प्रस्तुत गर्न सकिन्छ ।

(१) शीर्षक र विषवस्तुको पहिचान (Identification)

(२) उद्देश्य पहिचान (Objectives)

(३) औचित्य (Rationale)

(४) योजना निर्माण (Planning)

(५) कार्यान्वयन प्रक्रिया (Implementation)

(६) मूल्याङ्कन (Evaluation)

(७) अभिलेख (Documentation)

परियोजना कार्य गर्ने व्यक्ति वा समूहले उक्त कार्य कसरी सुरु गरेर कसरी अन्त गरियो त्यसको बारेमा एउटा अभिलेख तयार गर्नुपर्छ । अभिलेखमा उक्त कार्यको परिचय, उद्देश्य, औचित्य, योजना कार्यको विभाजन (समूह कार्य भए), उक्त कार्यको बारेमा समालोचना तथा सुझावहरू

उल्लेख गर्नुपर्छ । परियोजना कार्य प्रतिवेदन कामको प्रकृति अनुसार फरक फरक हुन सक्छ । परियोजना कार्य गर्दा माथि उल्लेख गरिएभन्दा फरक प्रकृतिको अर्थात् कुनै सामग्री निर्माण गर्ने ढङ्गको भएमा त्यसको अभिलेख अलि फरक हुन सक्छ । स्रोतशिक्षक तथा प्रशिक्षार्थीहरूले उनीहरूलाई शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापमा उपयोगी हुने कुनै शैक्षिक सामग्री निर्माण गरेर त्यसको प्रदर्शन गर्ने परियोजना कार्य भएमा अभिलेख तयार गर्दा उक्त सामग्रीको निर्माण विधि र कक्षाकोठामा यसको उपयोगिता जस्ता कुराहरू उल्लेख गर्न छुटाउनु हुँदैन ।

पेशा व्यवसाय र प्रविधि अध्ययन शिक्षणसिकाइका क्रममा विद्यार्थीहरूलाई यी योजनाहरूमा संलग्न गराई उनीहरूमा अपेक्षित ज्ञान, सीप, दक्षता तथा बानीहरूको विकास गराउन यी योजना कार्यलाई क्रमवद्ध तथा व्यवस्थित गराई स्वतन्त्रतापूर्वक सिर्जनात्मक तरिकाले कार्य गर्न दिनुपर्छ । तसर्थ यी योजना कार्यबाट अधिकतम लाभ प्राप्त गर्न देहायका चरणहरू अनुसरण गर्न सकिन्छ ।

१. उपयुक्त वातावरण सिर्जना गर्ने

पाठ्यक्रमले तोकेको कुन सिकाइ उपलब्धि हासिल गर्न सहयोग पुऱ्याउने हिसावले परियोजना कार्यमा विद्यार्थीलाई सहभागी गराउन लागिएको हो भन्ने बारे शिक्ष्ँकलाई स्पष्ट थाहा हुनुपर्दछ । यसका साथै उक्त सिकाइउपलब्धि प्राप्तिका लागि सामाजिक अध्ययन विषयको कुन एकाइ, कुन पाठमा परियोजना कार्य गराउने हो सो समेतमा शिक्षक स्पष्ट हुनुपर्दछ । त्यसैले शिक्ष्ँकले परियोजना कार्यमा संलग्न गराउनुपूर्व अध्ययन क्षेत्र वा कार्य वा समस्याका बारेमा स्पष्ट पारिदिनुपर्छ । जसले गर्दा विद्यार्थी आफैले परियोजना कार्य छनौट गर्न सकुन् । त्यसैले परियोजना कार्यको छनौट गर्न विद्यार्थीहरूलाई लगाउनका लागि शिक्षकले विषय क्षेत्रका बारेमा छलफल गराउने, प्रश्नोत्तर गराउने, घटना विवरण प्रस्तुत गर्ने, व्याख्यान गर्ने, समसामयिक घटना तथा नयाँ समाचार प्रस्तुत गर्ने गर्नाले विद्यार्थीहरूमा रोचकता बढ्नुका साथै परियोजना छनौटमा सहयोग पुग्दछ ।

२. उद्देश्य निर्धारण

विद्यार्थीको रुचि, क्षमता, स्तर आदिका आधारमा परियोजनाको छनौट कार्य विद्यँथीलाई लगाउनुपर्छ । यसमा शिक्षकले उपयुक्त तवरले सहजीकरण गर्ने मात्र हो । परियोजना कार्य किन गर्ने ? यसबाट के फाइदा हुन्छ ? के कस्ता ज्ञान, सीप, क्षमता, बानीको विकास हुन्छ ? आदि समेटेर, छलफल गराएर, प्रश्नोत्तर गराएर उद्देश्यको निर्धारण गर्नुपर्दछ । यसमा शिक्षक र विद्यार्थीसँगै बसेर कार्य गुर्नपर्दछ ।

३. योजना निर्माण

विद्यार्थीहरूले सम्पन्न गर्नुपर्ने परियोजना कार्यको उद्देश्य निर्धारण भइसकेपछि उक्त कार्यलाई क्रमवद्ध, सिलसिलावद्ध तथा व्यवस्थित तरिकाले कसरी सम्पन्न गर्ने ? कार्य विधि के हुन् ? कति समयमा सम्पन्न गर्ने ? को को मिलेर काम गर्ने ? के कस्ता स्रोत साधन उपयोग गर्ने ? ती

स्रोत साधनहरूको उपयोग कसरी गर्ने ? प्राप्ति कसरी गर्ने ? क कस्को सहयोग लिने ? प्रतिफल के हुन् ? आदि पक्षहरूलाई समेटी विद्यार्थीहरूलाई परियोजना कार्यको योजना बनाउन सक्रिया बनाउनुपर्दछ । यसमा शिक्षकको उपयुक्त मार्गनिर्देशन अपरिहार्य छ ।

२. प्रविधि शिक्षामा परियोजना कार्यहरू :

पेसा, व्यवसाय तथा प्रविधि शिक्षा विद्यार्थी र शिक्षकहरूको बिचमा एक चुनौतीपूर्ण विषयको रूपमा देखिएको छ । यो प्रविधि शिक्षामा परम्परागत प्रविधि र आधुनिक प्रविधिको जानकारी कक्षा ६ देखि कक्षा ८ सम्मनै पाठ्यक्रममा समावेश गरिएको छ। परम्परागत प्रविधिको सम्बन्ध आधुनिक प्रविधिमा कहाँ छ ? कसरी यसको प्रयोग गरिएको छ र भविष्यमा यस्ता प्रविधिहरूको प्रयोग कसरी हुन सक्छ भन्ने जानकारी विद्यार्थीहरूमा उजागर गर्नु एक प्रमुख उद्देश्यको रूपमा देखा पर्दछ। हिजो र आजले भोलीलाई मार्ग निर्देशित गरिरहेको हुन्छ। यसर्थ प्रविधि शिक्षामा सम्भाव्य परियोनजा कार्यहरू कक्षा ६ देखि ८ सम्म नै इकाइगत रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

३. परयोजना दिँदा शिक्षक तथा विद्यार्थीहरूको तयारी

परियोजना दिँदा अथवा गराउँदा शिक्षकले निम्न लिखित कार्यहरू गराएको हुनुपर्छ ।

(क) परियोजनाले के सिकाउँछ ? यस्को प्रष्ट रूपमा विद्यार्थीहरूले बुझेको हुनु पर्दछ । यो कार्य सम्पादन गर्दा विद्यार्थीहरूको ज्ञान, सिपमा कति अभिवृद्धि हुन्छ त्यसको जानकारी हुनुपर्छ ।

(ख) परियोजनाको लागि चाहिने सामग्रीहरूको संकलन गर्ने ।

(ग) परियोजना संचालन गर्न चाहिने औजारहरूको संकलन गर्ने ।

(घ) समुदायमा परियोजना कार्यहरू लगिएको छ भने, परियोजना गर्ने समुदायको पूर्व स्वीकृति लिने र परियोजनाको प्रतिफल मोटा मोटी रूपमा समुदायलाई जानकारी दिने ।

(ङ) परियोजना गर्दा प्रतिवेदन लेख्ने ढाँदा तयार पार्ने र सोही ढाँचामा विद्यार्थीहरूलाई प्रतिवेदन लेख्न लगाउने ।

शिक्षकको भूमिका

परियोजना कार्यपूर्व शिक्षकको तयारी

विषय : कक्षा :

क.स.	सिकाइउपलब्धि	एकाइशीर्षक	पाठशीर्षक	सम्भावित परियोजना कार्यशीर्षक	व्यक्तिगत/सामूहिक परियोजना
१					
२					
३					

परियोजना कार्य क्रियाकलापमा आधारित अन्य शिक्षण प्रक्रिया जस्तैः रमाइलो र सहभागितामूलक कार्य हो । यसले विद्यार्थी सदैव व्यस्त मात्र राख्ने ज्ञानात्मक र प्राज्ञिक क्षेत्र समेत बलियो बनाउँछ । परियोजना कार्य सञ्चालनमा उपयुक्त निर्देशन भएन भने त्यसको परिणाम नकारात्मक हुन जाने हुन्छ र विद्यार्थीहरूमा निराशा समेत बढ्दछ ।

- विद्यार्थीहरूकै सहभागितामा परियोजना छनौट गर्नुपर्छ । परियोजना कार्य विद्यार्थीहरूलाई व्यक्तिगतरुपमा सम्पन्न गर्न लगाउन पनि सकिन्छ भने स–साना समूहमा पनि दिन सकिन्छ । तर परियोजना कार्य छनौटमा भने विद्यार्थीहरूको पूर्ण सहभागिता सुनिश्चित हुनुपर्छ ।
- विद्यार्थीहरूले सम्पन्न गर्नुपर्ने परियोजना चुनैतीपूर्ण हुन आवश्यक छ । चुनौतीपूर्ण प्रश्न वा मुद्दा दिएर खोजी तथा अनुसन्धान गर्न लगाउन सकिन्छ । विद्यार्थीले गर्ने परियोजना कार्य विद्यार्थीको अनुभव, रूचि, क्षमता, स्तर, परिवेश सुहाउँदो हुन जरुरी छ । परियोजना कार्य वास्तविकताको नजिक हुनु राम्रो हुन्छ ।
- परियोजनाको शिर्षक छनौट गर्दा नै व्यापक छलफल गराउनुपर्छ । उक्त परियोजनाका सम्बन्धमा पूर्णज्ञान, सीप के कति र कस्तो अवस्थामा छ सोमा छलफल गराउनुपर्छ । परियोजनामा विद्यार्थीहरूले कुनै ठोस चीज निर्माण गर्न सक्छन्, चुनौतीपूर्ण समस्या वा मुद्दाको समाधान पहिल्याउन सक्छन् । तसर्थ परियोजनाको शिर्षक वा विषयवस्तु छनौट गर्ने कममा नै परियोजनाको उद्देश्य के हो ?, परियोजनाको प्रतिफल के हो ?, परियोजना कार्य नै किन गर्ने ? परियोजना कार्यका लागि आवश्यक सामग्री, सन्दर्भपुस्तक आदि कहाँ उपलब्ध छन् ?, आवश्यकताअनुसार सूचना तथा तथ्याङ्कको सङ्कलन कसरी कहाँबाट गर्ने ?, परियोजना कसरी सम्पन्न गर्ने ?, कोको मिलेर वा कसको सहयोग लिएर कार्य गर्ने ? कति समयमा सम्पन्न गर्ने ? कहाँ गर्ने ? के कस्ता प्रविधिको प्रयोग गर्ने ? परियोजना कार्य सम्पन्नपश्चात् प्रतिवेदन कसरी तयार गर्ने ?

प्रतिवेदन कहिले प्रस्तुतीकरण गर्ने ? आदिबारे शिक्षकले विद्यार्थीहरूसँग व्यापक छलफल तथा अन्तर्क्रिया गराउनुपर्छ । यसबाट विद्यार्थीहरू आफूले सम्मन्न गर्नुपर्ने परियोजनाका बारेमा स्पष्ट हुन्छन् । साथै शिक्षकले पाठकहरूको कुन सिकाइउपलब्धि हासिल गर्न यो परियोजनाकार्य उपयोगी छ भन्ने जानकारी हुनुपर्छ ।

- विद्यार्थीहरूले व्यक्तिगत रुपमा वा ससाना समूहगत रुपमा परियोजना कार्य गरिरहेका वेला शिक्षकले आवश्यकताअनुसार पूर्ण सहयोग पुऱ्याउनुपर्छ । शिक्षकले आवश्यकताअनुसार विदार्थीलाई सुझाव, पृष्ठपोषण तथा निर्देशन उपलब्ध गराउनुपर्छ । यसबाट परियोजना कार्य लक्ष्योन्मुख, उद्देश्योन्मुख तथा प्रतिफल उन्मुख हुन्छ । यसबाट विद्यार्थीले सिकाई गर्छन् । त्यसैले विद्यार्थीहरूको परियोजना कार्यलाई प्रंतिफलउन्मुख गराउन उनीहरूलाई काममा लागिरहने बनाउन बीचबीचमा हौसला प्रदान गरिनुपर्छ । विद्यार्थीहरूले कामलाई कसरी सम्पन्न गर्न गइरहेका छन् ? विद्यार्थीहरू के गरिरहेका छन् ? समूहमा मिली काम गरेका छन् ? समूहमा सबैको समान र सक्रिय सहभागिता छ ? परियोजनामा आवश्यक सामग्री, सूचना प्रविधिको प्रयोग उपयुक्त ढङ्गले भइरहेको छ ? शिक्षकले के गर्ने ? विद्यार्थीहरूले आफ्नो कार्यलाई कसरी सिकाइकेन्द्रित गरिरहेका छन् ? आदिबारे शिक्षकले सक्रिय भई जानकारी राख्ने र परियोजनालाई उद्देश्योन्मुख बनाउन आवश्यक सहयोग गर्नुपर्छ ।
- परियोजना कार्यमा प्रविधि (Technology) को प्रयोग महत्वपूर्ण मानिन्छ । के कस्ता उपकरण, सामग्री आदिको प्रयोग भइरहेको छ ? प्रविधिले सिकाइमा कसरी सहयोग गरेको छ ? सञ्चर कसरी भइरहेको छ शिक्षकले अवलोकन र सहयोग गर्नुपर्छ ।
- विद्यार्थीका परियोजना कार्यको उचित तरिकाले लेखाजोखा गरिनुपर्छ । यो लेखाजोखा परियोजना शरु भएदेखि अन्त्यसम्म निरन्तर रुपमा हुन आवश्यक छ । लेखाजोखा सुधारका लागि हुनुपर्छ । लेखाजोखा कार्यसम्पादनमा आधारित हुनुपर्छ । विद्यार्थीहरूलाई उनीहरूले गरेका कार्यको प्रदर्शन गर्ने अवसर प्रदान गरिनुपर्छ । त्यसैले विदार्थीको कार्यको लेखाजोखा गर्न केकस्ता रणनीति तथा तरिका अपनाउने ? परियोजनासँग सम्बन्धित विद्यार्थीका पूर्णबुझाइको कसरी लेखाजोखा गर्ने ? सिकाइको प्रक्रियाको लेखाजोखा कसरी गर्ने ? परियोजना अवधिमा गराइने छलफल, अन्तर्क्रिया अदिले विद्यार्थीहरूलाई कसरी पृष्ठपोषण प्रदान गर्दा उनीहरूको प्रगतिमा उनीहरूलाई कसरी प्रोत्साहित गर्ने ? शिक्षक तथा विद्यार्थी दुवैलाई स्पष्ट जानकारी हुनुपर्छ ।
- परियोजना कार्यमा प्रतिफलको सफलता उद्देश्यको् स्पष्टतामा भर पर्छ । विद्यार्थीहरूको समूहको चुनौती भनेकै उद्देश्यलाई राम्रोसँग बुझ्ने र ती उद्देश्यहरू प्राप्ति कसरी गर्ने भन्ने निधो गर्नु हो । समूहकार्य प्रक्रिया त्यसवेला प्रभावकारी हुन्छ जुनवेला शिक्षकले प्रंक्रियालाई राम्रोसँग निर्देशित गर्छन् । सहयोग गर्छन । समूह परियोजना विँ द्यार्थीहरू सजग, पूर्ण तयारी हुन आवश्यक छ ।

परियोजना कार्यमा शिक्षकको भूमिकालाई निम्नलिखित बुँदाहरूमा पनि प्रस्तुत गर्न सकिन्छ:

- परियोजना कार्यको छनौट, उद्देश्य निर्धारण, योजना निर्माण, कार्यान्वयन, प्रतिवेदन तयारी र लेखाजोखा तथा मूल्याङ्कन सबै पक्षमा शिक्षकले उचित मार्गनिर्देशन, सरसल्लाह प्रदान गर्नुपर्ने
- सहजकर्ता भई कार्य गर्ने
- आवश्यकताअनुसार पृष्ठभूमिबाट तुरुन्त सहायता, सङ्केत उपलब्ध गराउने, सही बाटो पहिल्याउन सल्लाह सुझाव दिने, उपाय पहिल्याउन मद्दत गर्ने
- प्रेरणा तथा होसला प्रदान गर्ने
- लक्ष्योन्मुख तथा उद्देश्योन्मुख क्रियाकलापमा लाग्न सहयोग गर्ने
- कार्यविधिको निरिक्षण तथा अनुगमन गरी तुरुन्त पृष्ठपोषण प्रदान गर्ने
- एक कुशल सञ्चालक भई कार्य गर्ने
- पृष्ठभूमिमा बस्ने र सक्दो सहयोग गर्ने
- समालोचनात्मक अवलोकन कर्ताको भूमिका निर्वाह गर्ने
- कुशल अवलोकन कर्ता
- सहानुभूतिकर्ता

विद्यार्थीको भूमिका

- परियोजना कार्यको शीर्षक छनोट, उदेश्य निर्माण, योजना निर्माण, कार्यान्वयन, प्रतिवेदन तयारी र लेखाजोखा गर्ने ।
- वास्तविकतासँग नजिकको परियोजना कार्य छनोट गर्ने ।
- परियोजना कार्यमा सक्रिय रुपले सहभागी हुने ।
- सहकार्यलाई जोड दिने ।
- हामी भन्ने भावना राख्ने ।
- सँगै मिलेर काम गर्ने ।
- अरुको विचार तथा श्रमको कदर गर्ने ।
- हामी सबैको प्रयासबाट यो प्रतिफल निस्केको हो भनी खुसी तथा जिम्मेवारी बाँडचुँड गर्ने ।
- पृष्ठपोषण लिने ।
- गुणस्तरीय प्रतिफल निकाल्न प्रयास गर्ने ।

परियोजना कार्यको लेखाजोखा

क) समूहगत रुपमा सम्पन्न गरी प्रस्तुत भएका परियोजना कार्यको लेखाजोखा गर्न निम्न आधारहरू (Criteria) उपयोग गर्न सकिन्छ:

- योजना व्यावहारिक भएनभएर्को
- उदेश्यको प्राप्ति भएनभएको
- सहकार्य
- खर्च भएको समय

- **ठोस वस्तुको निर्माण हो भने त्यसको उचित आकार, आकर्षकपन आदि**
- **समूहमा सहयोगीपन**
- **अरुको विचार तथा कार्यको कदर**
- **कार्यप्रक्रियाको कमबद्धता**
- **सामूहिक भावना**
- **हामी भन्ने भावना**
- **जिम्मेवारी बोध**
- **समस्यासमाधान भए समाधानको गुणस्तर (दीर्घकालीन)**
- **काममा समान, सक्रिय र उच्च सहभागिता**
- **पृष्ठपोषण, सरसल्लाह तथा मार्गनिर्देशनको प्राप्ति**
- **निरीक्षण तथा अनुगमन**
- **सिकिएको सीप तथा दक्षता आदि ।**

सम्भाव्य परियोजनाहरू

कक्षा : ६

इकाई	पाठ		परियोजनाहरू (अवलोकन तथा प्रयोगात्मक कार्यका आधारमा तलका परियोजना कार्य गर्ने/गराउने)
स्थानीइ प्रविधि	१	(क)	(अ) ढिकीमा प्रयोग भएको प्रविधिका चित्र बनाउ र तल माथि हुने ठाउँ फलक्रम (एष्खयत० ठाउँ चित्रमा देखाउ । (आ) ढिकीको तलमाथी हुने ठाउँमा के प्रयोग भएको छ ? यसो किन गरिएको हो उल्लेख गर । (इ) ढिकीको मोडेल बनाइ कक्षामा प्रस्तुत गर ।
		(ख)	ढिकी प्रविधिमा प्रयोग भएको उत्तोलक (lever) प्रविधि प्रयोग गरेर के के बनाउन सक्निछ ? सोच, हेर र चित्र बनाउन
		(ग)	आरमा हावा कसरी दिइन्छ ? कपडा, प्लास्टिक र कार्डबोर्ड प्रयोग गरेर आरनको मोडेल तयार पार्नुहोस्
		(घ)	आगो फुक्न हावा उत्पादन गर्ने प्रविधि कसरी बनाउन सकिन्छ ? बनाएर देखाउ ।
		(ङ)	समुदायमा भएका हँसियाहरूको अवलोकन गर । हँसियाको चित्र बनाउ । किन हँसिया यसरी बनाइएको होला । आफ्नो मत र सिकाइ सहित कक्षामा प्रस्तुत गर ।
		(च)	- जाँतोमा कस्तो गति पैदा हुन्छ, लेख । पैदा हुने गतिको चित्र बनाउँ । सबै अङ्गको नामाकरण गर । - जाँतोमा एकै ठाउँमा घुमीरहने के ले बनाउँछ ? लेखेर कक्षमा प्रस्तुत गर ।

	२	(क)	- समुदायमा प्रयोग भएका कृषि सम्बन्धी औजारको अवलोकन र प्रयोग री आफ्नो सिकाइ सहितको प्रतिवेदन तयार गर। प्रत्येकको चित्र बनाउ । - कोदालोको अनार किन यस्तो बनाइउको हो ? टिपोर बनाइ कक्षामा प्रस्तुत गर ।
		(ख)	- हँसियाँको चित्र बनाउ र विन्नि भागहरूको नामाकरण गर । - हसियाँ किन यस्तो आकारमा बनाइउको होला ? आफ्नो शब्दमा लेख ।
		(ग)	बञ्चरोको मोडेल बनाऊ। बञ्चरोको माथिल्लो भागमा बिँड कसरी जोडिएका छ ? त्स्तो किन गनु परेको हो ? आफ्नो शब्दमा चित्र सहित लेख ।
		(घ)	घर तथा समुदायमा रोटी बनाएको अवलोकन गर। रोटी बनाउने बेल्ना र चाक्लाको चित्र बनाई यसको महत्त्व, प्रयोग र प्रविधिसँग यसको सम्बन्ध र आफ्नो सिकाइ सहितको प्रतिवेदन बनाई कक्षामा प्रस्तुत गर ।
अधुनिक प्रविधि	१	(क)	समुदायमा प्रचलित स्थानीय प्रविधिहरूको अवलोकन गरी प्रत्येक प्रविधिको चित्र र आफ्नो सिकाइ सहित प्रतिवेदन तयार गर
		(ख)	तिम्रो घर तथा समुदायमा आइरनको प्रयोग के केमा के कसरी प्रयोग भइरहेको छ ? आइरनको चित्र बनाउ र यसमा प्रयोग भएको प्रविधि सहित प्रतिवेदन लेखी कक्षामा प्रस्तुत गर । आइरनको मोडेल बनाउ। यसको बनोट र कार्यलाई कक्षामा प्रस्तुत गर ।
		(ग)	प्रेसर कुकरको प्रयोग के के कामका भइराखेको छ ? तपाईको समुदायमा यसको काम गर्ने प्रविधिलाई अवलोकन गरी प्रतिवेदन तयार गर र कक्षामा पनि प्रस्तुत गर ।
			राइस कुकर (भात पकाउने भाँडो) : यो विद्युतिय उपकरण हो। यसले करी भात पकाउँद र जब पाक्छ तब तातो मा जान्छ। यस्तो किन संभव भएको हो। यस सम्बन्धी अवलोकन र प्रयोग सहितको अनुसन्धान गर। सिकाइ सहितको अनुभव लेख र कक्षामा छलफल गर ।
			Electroni diagram र Themostal को बारे शिक्षकले तयार पार्नु पर्दछ। यसको प्रविधि के हो , पूर्व तयारी गरी विद्यार्थीहरूले गरेका mistake हरू सुधार्नु पर्दछ । चामल पानी र spring - Heating plate को सम्बन्ध अवलोकन

			गरी पत्ता लगाउन । यसबाट प्राप्त सिकाइलाई कक्षामा प्रस्तुत गर । आफ्ना कक्षा कोठालाई चाहिने पानीको फिल्टर बनाउ ।
			ग्यास स्टोभ र मटितेल स्टोभको भिन्नका छुट्याउँ । ग्यास स्टोभको अनलोकन र प्र्येग गर । चित्र बनाउ र विभिन्न भागहरू र तिनीहरूको नाम र काम लेखी कक्षामा प्रस्तुत गर ।
अधुनिक प्रविधि	२		Desktop कम्प्युटरको चित्र बनाउँ र विभिन्न भागहरूको लेखेर देखाउ । Hardware र software को व्याख्य चित्र सहित गर । Desk Top Computer को CPU, Mosue, Key board र Screen सहतिको Model बनाउ । स्वी अन गर्दा स्क्रिन बल्ने बनाउ ।
	३		कम्प्युटर र टेलिफोनको काम र प्रयोग अवलोकन गर । प्राप्त सिकाइलाई लेखेर कक्षामा प्रस्तुत गर ।
			वैकल्पिक उर्जाहरू के के हुन् ? यस मध्येको solar energy एक वैकल्पिक उर्जा हो । भात पकाउन सोलार energy कसरी प्रयोग गर्न सकिन्छ । (अनुसन्धान - शिक्षक + विद्यार्थी) गरेर सोलार राइस कुकरको नमुना बनाउन । के वायुबाट विद्युत निकाल्न सकिन्छ ? सकिन्छ भने कसरी ? मोडेल बनाएर देखाउ । संयुक्त सिकाइ
			न्यूक्लियर शक्ति भनेको के हो ? अनुसन्धान गरेर आफ्नो वाक्यमा लेख ।
			वातावरण र उर्जाको सम्बन्धलाई सतमा भएका ऊर्जा र त्यसको वातावरणमा परेको र पर्न सक्ने प्रभावका आधारमा पुष्टि गर ।

एकाई	**पाठ**	**पाठ विषय : मौसमी तथा बेमौसमी तरकारी खेतीका सम्भाव्य परियोजनाहरू**
७	१	- करेसाबारीको रेखाङ्कन गर्नुहोस् । - लगाउने तरकारी बालीको मौसमी तथा बेमौसमीको प्लटहरू छुट्याउनुहोस् । - लगाउने तरकारीहरूको सूची तयार गर्नुहोस् । - तरकारीहरूको बिउ संकलन गर्नुहोस् । - विरुवा उर्मानका लागि ब्याड तयार गर्नुहोस् । - लगाउने प्लटमा खनजोत, मल मिसाएर तयार गर्नुहोस् । - बेमौसमी तरकारीका लागि आवश्यक पर्ने टनेल, प्लास्टिक घरहरू

		बनाउनुहोस् । - बिरुवा तथा बीउ राख्न आवश्यकतानुसार पराल वा अन्य वस्तुले छोप्नुहोस् । - सिँचाइ गरी चिस्यान कायम राख्नुहोस् । - यी सबै गरेको कार्यको अभिले तयार गर्नुहोस् ।
७	२	प्राङ्गारिक मल र रासायनिक मलका सम्भाव्य परियोजनाहरू
		- समुदायमा प्राप्त हुने प्राङ्गारिक मलको परिचय र प्रकारको अवलोकन गरी प्रतिवेदन तयार गर । - विभिन्न प्रकारका प्राङ्गारिक मलहरूको नमुना संकलन गर । - प्राङ्गारिक मलको प्रयोग गर्ने तरिका चित्र सहित बनाऊ । - बजारमा प्राप्त गर्न सकिने रासायनिक मलहरूको नमुना संकलन गर । - करेसाबारी, गमला तथा फलफुलका बोटमा कसरी रासायनिक मल राखिन्छ । चित्र बनाएर प्रयोग विधि देखऊ ।
एकाइ	पाठ	गड्यौला खेती
	३	- मलको लागि गँड्यौला पालक कृषक तथा निजको कृषि फर्म अन्तरवार्ता, अवलोकन गरी प्रतिवेदन तयार गर । - मलको लागि गँड्यौला पालक खेती गर्ने तरिकाको चित्र बनाइ कुने पनि भाँडो, ट्रे, नाङ्लो काकसको तयार गर । गँड्यौलाको लागि खाने कुरा तयरा गरी गड्यौला पालन गरी देखाऊ । - प्राप्त मल करेसाबारी वा गमला प्रयोग गरी देखाऊ ।
	४	विषय : कम्पोष्ट मल बनाउने तरिका
		- कम्पोष्ट मल बनाउने वस्तुहरू नमुना संकलन गर । - कम्पोष्ट मल घरमा बनाउँदा प्रयोग हुने भाँडा, ड्रम, बाकस, आदिको संकलन गर । - खेतबारीमा कम्पोष्ट मल बनाउने दुई विधिहरूको लागि चाहिने सरसामानहरू तयार गर । - खाडल खनेर बनाउने कम्पाृष्ट मलको लागि स्कुल हाताभित्र जग्गा छनोट गरी समूहमा खाडल खन्ने, खाडलमा कम्पोष्ट मलका लागि चाहिने वस्त तह गरी राख्ने व्यवस्था मिलाउनुहोस् । - खेतबारीको कुनामा थुपारेर कम्पोष्ट मल बनाउने नमुना तयार गरी प्रर्दधन गर ।
	५	विषय : थोपा सिँचाइको परिचय र प्रयोग
		- थोपा सिँचाइ प्रयोग भएका व्यक्तिगत कृषकको फार्म, सरकारी फर्मका वगैँचामा अवलोकन भ्रमण गरी प्रतिवेदन तयार गर ।

		- थोपा सिँचाइका लागि नमुना संकलन गर्न ५-१० मि. लामो पोलिथिन पाइप वा बाँसको घनो, प्लाल पार्ने औजार, सानी.... मिलाई सिँचाइको बन्दोवस्त गरी प्रर्दशन गरी देखाऊ ।
		विषय : करेसा बारमिा मौसम अनुसारको खेती र हेरचाहा
	६	- हिउँदमा रोपिने तरकारीहरूको संकलन गर । - करेसाबारीमा गर्मी मौसममा उत्पादन हुने वर्से तरकारीहरूको बीउ संकलन गर । - मौसम अनुसार आफ्नो घरको तथा विद्यालयको परियोजना कार्य गर्ने पल्टमा लगाई, सिँचाई, किरा तथा रोगबाट हुने क्षतिलाई घरेलु तथा सिफारिस गरिउको किटनाशक र रोग नासक विषादिक प्रयोग गरी बाली बचाउने । सोका लागि शिक्षकको सरसल्लाह लिने र प्रतिवेदन तयार गर । - तपाइँको समुदायमा उत्पादित हुने तरकारी बालीहरू भण्डार गर्ने तरीकाहरू उल्लेख गर ।
	७	हानिकारक रोग र किराबाट संरक्षण
		- तरकारी बालीमा लाग्ने किराहरूको संकलन गरी किट एल्वम तयार गर । - तरकारी बालीमा लागेका रोगहरूको नुमना संकलन गरी नजिकको कृषि सम्बन्धी व्यक्ति जस्तै जे.टि.ए. कृषि कार्यालयमा लगि देखाइ उपचार समेत गरी प्रतिवेदन तयार गर । - बीउको उपचार गर्ने बजारमा पाइने रसायनहरूको संकलन गरी तरकारी बारीमा प्रयोग गरेर हेर । - झारपात र माटो मुनि बसेका किराहरूलाई संकलन गर। यिनीहरूलाई किसानले कसरी निवारण गरेका छन् । - तपाइँको समुदायमा घुम्ती बाली लगाएर कसरी रोग, किराहरूको नियन्त्रण गर्न सकिन्छ, चित्रद्वारा प्रस्तुत गर ।

विद्यालय शिक्षाको आधारभूत तहमा पेसा, व्यवसाय र प्रविधि शिक्षा अध्यापन गर्नका लागि तयार गर्न सकिने केही परियोजना कार्यको सूची:

क्र.सं.	**कक्षा ६**	**कक्षा ७**	**कक्षा ८**
१.	समदायमा भएको पेसाको जानकारी खोजी र प्रतिवेदन लेखन र प्रस्तुतीकरण	प्राविधिक पेसा समुदायमा प्रचलित पेसाको जानकारीको खोजी, लेखन र प्रस्तुतीकरण	अध्ययन तथा उच्च तहका क्षेत्रगत पेसाको जानकारिको खोजी, प्रतिवेदन लेखन र प्रस्तुतीकरण

२.	कृषिमा आधारित पेसा र गैर कृषिमा आधारित पेसाको विवरण समानता र भिन्नताको खोजी, प्रतिवेदन लेखन र प्रस्तुतिकरण	प्राविधिक शिक्षा र व्यावसायिक शिक्षा प्रदायक संस्थाहरूको र तिनका कार्यक्रमको खोजी र प्रस्तुतीकरण	पेसाको छनौट र समुदायमा त्यसको आवश्यकता सम्बन्धी जानकारिको खोजी र प्रस्तुतीकरण
३.	विभिन्न निकायद्वारा सञ्चालित तामिल प्रदायक संस्था र तिनको योगदानको सूचना संकलन र प्रस्तुतीकरण	रोजगारीका प्रकार र रोजगार प्रदायक संस्थाको सूची, जानकारीको खोजी र प्रस्तुतीकरण	व्यवसाय सञ्चालनका आधारभूत तत्वहरूको जानकारी
४.	प्राविधिक तथा रोजगारमूलक तामिल प्रदायक संसथको नाम, कार्यक्रम आवश्यकता, महत्त्व र योगदानको खोजी, प्रतिवेदन लेखन र प्रस्तुतीकरण	समुदायमा आवश्यक पर्ने तालिम र चितको उपादेयता, त्यस्ता तालिम प्रदान गर्ने संस्थाको कार्यक्रमको जानकारिको खोजी, प्रतिवेदन लेखन तथा प्रस्तुतीकरण	रोजगारिका सूचना प्राप्तीका स्रोत र विभिन्न प्रकारका रोजगारिका प्रकार र तिनको प्रभावको खोजी र प्रस्तुतीकरण
५.	सञ्चार सिप अन्गर्तत पर्ने विभिन्न सिप र समुदायमा तिनको असरको बारे खाजी प्रतिवेदन लेखन र प्रस्तुतीकरण	समुदायमा रहने व्यक्तिहरूमा निहित विभिन्न प्रकारका सिपको खोजी गरी प्रतिवेदन लेखन र प्रस्तुतीकरण	व्यवसाय सञ्चालन गर्दा अपनाउनु पर्ने प्रक्रिया र योजनाको ढाँचा निर्माण र प्रस्तुतीकरण
६.	स्थानीय स्तरमा सञ्चालन भएका व्यवसायका प्रकार र महत्त्व र योगदानको खोजि र प्रस्तुतीकरण	समुदायमा सञ्चालित साना, मझौला र ठुला व्यवसायको अवस्था र सुधारमा उपायहरूको खोजी र प्रस्तुतीकरण	
७.	बजार व्यवस्थापन गर्न अपनाइने तथा अपनाइउका र समुदायको बजार व्यवस्थापनमा अपनाइएका प्रक्रिया, अवस्था पहिचान र सुधारका उपायहरूको खोजी र प्रस्तुतीकरण	स्थानिय स्तरमा सञ्चालन भएका व्यवसायमा प्रयोग गरिएको पुर्वाधारको खोजी, प्रतिवेदन लेखन र प्रस्तुतीकरण	

केही थप नमूना परियोजनागत कार्यहरू

एकाइ : पेसागत शिक्षा

१. तिम्रो समुदायमा गरिएको पेसाका बारेमा आफ्नो घर छिमेकको अग्रज व्यक्तित्व तथा पेसा गरेका व्यक्तिसँग सोधपुछ गर । त्यस पेसाले व्यक्ति तथा समुदायमा पुऱ्याएको फाइदा र सहयोगको खोजी गरी एउटा सानो टिपोट तयार गरी कक्षामा छलफल गर ।

२. तिम्रो समुदायमा गरिएका र तिमीलाई थाहा भएका विभिन्न पेसाहरूको सूची बनाऊ । ती पेसाहरू कुन कुन परम्परागत पेसा हुन तिनीहरूको आधुनिकता अपनाउन के के गर्न सकिन्छ अथवा गरिएको छ । त्यसलाई अझ परिस्कृत र आधुनिक बनाउनका लागि गर्न सकिने प्रवधिको खोजी गरी कक्षामा छलफल गरी एउटा प्रतिवेदन तयार गर ।

३. शिक्षा, तालिम र रोजगारिक बारेमा एउटा बाद विवाद वा अन्तरक्रिया कार्यक्रम सञ्चालन गरी यसको आवश्यकता, महत्त्व, औचित्यको खोजी गरी छोटो टिपोट तयार गर ।

४. प्रविधि तथा रोजगारमुलक तालिम प्रदायक सङ्घ संसथहरू के के हुन् ? तिनीहरूको नाम, प्रदान गरिने तालिम, यसको आवश्यकता, महत्त्व र समान सुधारमा पुऱ्याएको योगदानको खोजी गरी एउटा अन्तरक्रिया गराई निचोडको एउटा छोटो प्रतिवेदन तयार गर ।

५. विद्यार्थीहरू समूहमा बस्दछन्, समूहमा मिलेर काम गर्दछन्, समूहमा बस्दा र काम गर्दा एक अर्कामा गरिने बोलिचालि व्यवहार के कस्ता हुनु पर्दछ ? कस्ता बोलचालि र व्यवहारले व्यक्तित्व विकासमा सहयोग पुऱ्याउछ । भोलिका दिनमा विद्यार्थी भाइ बहिनीहरूले गर्नु पर्ने व्यवहारको बारमेा खोजी गरी एउटा छोटो टिपोट तयार गर र कक्षामा प्रस्तुत गर ।

६. समाजमा भएका पेसाको खोजी गरी ती पेसाको वर्गिकरण र यसले समाजमा पारेको प्रभाव तथा व्यक्ति समक्ष पुऱ्याएको योगदा र आवश्यकताको खोजी गरी एक अध्ययन तयार पार ।

७. कृषि सम्बन्धी पेसाका जानकारी र महत्त्वका बारेमा पेसा सिकेका कम्तीमा २ किसान, २ कृषि सम्बन्धी व्यापारी, एक प्राविधिक र २ उपभोगकालाई सोधेर नेपालमा पर्यटन व्यवसायको प्रचुर सम्भाव्यता छ । स्थानियस्तरको कुने पर्यटकिय क्षेत्रलाई मध्यनजर गरी एक एक जना पर्यटक, गाइड, होटल व्यवसायीसँग छलफल गरी एक अध्ययन प्रतिवेदन तयार पारी कक्षामा प्रस्तुत गर ।

८. निम्न विषयमा वकृत्व कला कार्यक्रम सञ्चालन गर्नुहोस् :

(क) "शिक्षा, तालिम र रोजगारी परिपूरक विषय हुन्"

(ख) नेपालमा अन्तर्राष्ट्रिय रोजगारीले महत्त्वपूर्ण स्थान ओगटेको छ

(ग) नेपालीहरूको लागि वैदेशिक रोजगारी एक चुनौतिको रूपमा रहेको छ ।

(घ) मौनिसकलाई असल बनाउन जीवन उपयोगी सिपको महत्त्वपूर्ण स्थान रहेको छ ?

(ङ) समयमा सहि निर्णय लिन नसक्दा समस्यामा परिन्छ ।

केही परियोजना कार्यका नमूनाहरू

नमूना १

१. परियोजना नामः स्टिम केक निर्माण र यसको उपयोग

२. विशिष्ट औचित्य/उद्देश्य (Specific Objects)

यस परियोजना कार्यको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न लिखित कार्य गर्न सक्षम हुनेछन् ।

क) स्टिम केकको बनाउन

ख) स्टिम केकको प्रयोगका क्षेत्र र महत्त्व

ग) बिक्री वितरण गरी आम्दानी गर्न

२. आवश्यक सामग्री

क) मैदा वा आँटा आधा केजी

ख) खुवा आधा पाउ

ग) मम पकाउने भाँडो

घ) चिनी ५ चम्चा

ङ) बेकिङ् पाउडर २ चम्चा

३. क्रियाकलाप

- सर्व प्रथम विद्याथीहरूलाई परियोजना कार्यको योजना निर्माण गर्न लगाउने ।
- जिम्मेवारी बाँड्ने समूह समूहमा
- सामग्री जुटाउन लगाउने
- स्टिम केक बनाउने तरिकाका बारेमा बताउने
- समुदायका पसलबाट सोधेरै रेसिपी बनाउन लगाउने
- सबैभन्दा पहिले एउटा बाटा लिने र पिठो चालेर बाटामा राख्ने । यसमा नून १ चिम्टी र चिनी ५ चम्चा, बेकिङ पाउडर २ चम्चा राखेर राम्रोसँग चलाउने ।
- पिठामो कुक तेल अलिकति राखेर मोल्ने ।
- पानी अलिकति राखने मुछ्ने ।
- राम्रोसँग मुछिसकेपछि एकछिन त्यसै राख्ने ।
- अब ठिक्कको डल्लो डल्ले लिएर बेलेर त्यसमाथी खुवा अलि तताएर राख्ने ।

- अब त्यसलाई पत्रपत्र पल्टाएर डल्लो बनाएर मम भाँडोमा राख्ने ।
- अब १५ मिनेटसम्म त्यसलाई स्टिम गर्ने ।
- अब स्टिम केक भयार भयो ।
- अब त्यो स्टिम केकललाई खाजाका रूपमा खान, घरायसी अन्य प्रयोगमा ल्याउन र बिक्री वितरण गरी अम्दानी पनि गर्न सकिन्छ ।
- स्टिम केक एक समूहले बनाएको स्टिमकेक अर्को समूहका सदस्यालई साट्न दिने ।
- बढी भएका स्टिम केक टिफिनको समयमा अन्य शिक्षक विद्यार्थी र पसलमा बेच्न लगाउनुहोस् (समूह
- अब प्रत्येक समूहलाई स्टिम केकको प्रयोग क्षेत्र, महत्त्व र बिक्री वितरणका क्षेत्र र रेसिपी बनाउने तरिकालाई चार्टमा लेखे प्रस्तुत गर्न लगाउनुहोस् ।

नमुना २

परियोजना को नाम : परालको चकटी निर्माण र प्रयोग

विशिष्ट उद्देश्य :

यस परियोजना कार्यको अन्त्यमा विद्यार्थीहरु निम्न लिखित कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्:

1. परालबाट चकटी बनाउन
2. चकटिको प्रयोग गर्न र महत्व पहिचान गर्न

आवस्यक सामग्री

1. पराल २ मुठा (नमुना अभ्यासका लागि)
2. हँसिया १
3. स्थानीय बुबा आमाहरु (सहयोगी आमा/ बुबा) १ जना

क्रियाकलाप

1. सर्वप्रथम विद्यार्थीहरुलाई चकटी निर्माण गर्ने बारेमा छलफल गर्ने
2. प्रत्यक व्यक्तिलाई आ आफ्नो घरबाट १, १ मुठा पराल ल्याउन लगाउने
3. शिक्षकले चकटी बुन्न जान्ने स्थानीय आमा बुबा मध्येबाट एक जना लाइ आमन्त्रण गरि चकटी बुन्ने अभ्यास गराउन अनुरोध गरि समय मिलाउने
4. विद्यार्थीलाई खुला चौर वा हलमा लगि घेरा लगाएर बस्न लागाउने
5. सहयोगी आमन्त्रित व्यक्तिको परिचय गराई कार्य सुरु गर्न लगाउने
6. विद्यार्थी भाइ बहिनीहरुलाई संगै अभ्यास गर्न लागाउने
7. बिद्यार्थीहरुले चकटी बनाउने कार्य सुरु गरे बाँकि कार्य घरबाट पुरा गरि ल्याउन लगाउने
8. करिब ७ दिनको समय दिई उनीहरुलाई चकटी पुरा बुनेर ल्याउन भन्ने
9. उक्त सामग्री फेरी सहयोगी आमा /बुबालाई देखाई अझ राम्ररी बुन्ने तरिका सिकाउन र पृष्ठपोषण दिने
10. बुनेका चकटि लाइ बियालयमा राखी शैक्षिक मेलामा प्रदर्शन गर्ने

11. यसमा रंग भर्ना र अझ राम्रो कसरि भनाउने भन्ने बारेमा छलफल गरि प्रतिबेदन तयार गर्न लगाउने ।

चकटी बुन्ने सीपका चरणहरु

1. परालालाई छाँट्ने
2. छाँटेको पराल भिजाउने
3. भिजेको परालालाई बोरा वा कार्टुनले छोप्ने
4. परालको २ त्यान्द्र झिक्ने
5. झिकेको परालको २ त्यन्द्रालाई बायाँ हातले समाउने र दायाँ हातमा १ त्यान्द्रो लिने र २ त्यान्द्रो परालालाई बेर्ने
6. १० सेमी लामो भएपछी गोलो बनाइ अर्को परालले बन्ने

नतिजा वा सिकाइ

बियार्थीहरुले चकटी बुन्ने सिप सिकेर ब्यबसायिक सिपको महत्व बुझी त्यस अनुसार व्यवहार प्रदर्शन गर्न सक्छन् । यो कार्य समुहमा पनि दिन सकिन्छ । कार्यप्रगति हेरेर पुरस्कृत गर्न पनि सकिन्छ ।

नमूना ३

परियोजना कार्यः खाद्य सामग्री निर्माण

मुख्य विषय वस्तु : दही बनाउने कार्य

१. विशिष्ट उद्देश्य (Specific Objectives)

यस पाठ योजना कार्य पश्चात् विद्यार्थीहरू निम्न लिखित कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्:

- दही स्वास्थ्यको लागि फाइदाजनक छ भन्ने ज्ञान, सिप र दक्षता हासिल गर्न ।
- दही बनाउने सिप हासिल गर्न ।
- दहीको प्रयोग क्षेत्र पहिचान गरी यसको महत्त्वको खोजी गर्न ।

२. आवश्यक सामग्री

- दुध, चिनी, (दुध १ लिटर र चिनी ३ चम्चा)
- डेक्ची, चम्चा, चुलो वा ग्यास स्टोभ, दही (जोडन दही १ चम्चा)
- ब्लायङ्केट, दही बनाउने भाँडो

३. क्रियाकलाप

- सबैभन्दा पहिले दुध डेक्चीमा राखेर उमाल्ने ।
- आगो सानो गरी आधा भण्टासम्म विस्तारै उमालि राख्ने ।
- त्यसमा चिनी ३ चम्चा राख्ने ।
- यसरी विस्तारै उमाली सकेपछि स्टोभबाट निकालेर बाहिर राख्ने ।

- मनतातो हुने गरी चिसो भएपछि त्यसमा एक चम्चा दही राखेर फिज आउने गरी चलाउने ।
- त्यसपछि दहि बनाउने भाँडोमा राख्ने र टम्म मिल्ने गरी बिर्को राख्ने ।
- अनि ब्याङ्केटले राम्रोसँग छोपेर ८ घण्टासम्म नचलाईनक राख्ने ।
- ८ भण्टापछि विस्तारै निकालेर फ्रिजमा एकछिन राख्ने ।
- यसरी दही तयार हुन्छ ।

४. दहीको प्रयोग, क्षेत्रको पहिचान र महत्त्वको खोजी

हामीले दही सलादको रुपमा फलफुलसँग खान सकिन्छ । चिउरा र रोटीसँग पनि खान सकिन्छ । मैले दिनदिनै धरैमा दही बनाएर खाने गरेकी छु । दहि स्वास्थ्यको लागि धेरै लाभदायक छ । यसको अनुभवका आधारमा विद्यार्थीहरूका अनुभवलाई पनि कक्षा शिक्षणका क्रममा प्रस्तुत गर्न लगाउँछु । यसले गर्दा दही बनाउने स्थानीय तरिकाहरू सबैले अनुभव साटासाट गर्न पाउँदा रहेछन् ।

नमूना ४

शीर्षकः तरकारी खेती

१. **परिचय :** मानिसलाई आफ्नो जीवनमा स्वसथ्यकर र बलियो, निरोगी तथा तन्दुरुस्त राख्नका लागि विभिन्न खाने कुराहरू चाहिन्छ । ती खानेकुराहरू मध्येको एक महत्त्वपूर्ण खानेकुरा तरकी पनि एक हो । तरकारीबाट हामीले भिटामिन, खनिज, प्रोटिन, कार्बोहाइड्रट जस्ता महत्त्वपूर्ण तत्त्वहरू पाउँदछौं । तरकारीहरूलाई आफ्नो घर वरिपरिको जग्गा वा व्यावसायिक रूपमा प्लटमा लगाई मोसमि तथा बेमौसमि तरकी लगाई आफ्नो घरको आवश्यकता पुरा गर्न तथा बजारमा लागि बेच्न पनि सक्छौं ।

२. **ध्यान दिनु पर्ने कुरा :**

- विद्यार्थीहरूले आफ्नै स्तरमा दिइएको कार्य सञ्चालन गर्ने,
- शिक्षकको उपस्थितिमा विद्यालय हाताभित्र विभिन्न प्रकारका मौसमी तथा बेमौसमी तरकारी बालीहरू लगाउने ।
- आफूले बढेको र गरेको अनुभवमा बालीहरू लगाउने ।
- विभिन्न तरकारी बालीहरूको बीउ विजन संकलन, भण्डारण तथा प्रयोग गर्ने ।

३. **सम्भावित परियोजना कार्य**

परियोजना कार्यको तयारी

कुनैपनि परियोजना गराउँदा निम्न लिखित कुराहरूमा ध्यान दिनु पर्छ ।

(क) पयिोजनाले के कुरा सिकाउन खोज्दै छ त्यो कुरा विद्यार्थीहरूलाई प्रष्ट हुनु पर्दछ । यो कार्य गर्दा विद्यार्थीहरूको ज्ञान, सिप कतिको अभिवृद्धि हुन्छ ? त्यसको पनि जानकारी हुनु पर्दछ ।

(ख) परियोनजाका लागि चाहिने सागम्रीहरू जस्तै : बीउ, मल, विरुवा, औजारहरूको संकलन गर्ने ।

(ग) परियोजनाबात भए कार्य, उपलब्धिहरूलाई रिर्पोट तयार पार्ने ढाँचा विद्यार्थीहरूलाई दिइ सोही अनुरूप लेख्न लगार्य रिर्पोट तयार गर्न लगाउने ।

जस्तै : प्रतिवेदको एक झलक

- शीर्षक
- विवरण
- प्रयोग गरिएका सामग्रीहरू
- प्रक्रिया
- परियोजना सम्पन्न गर्दाका विवरण, चित्र, ग्राफ आदि ।
- परियोजनाको उपलब्धि आदि ।

नमूना ५

परियोजनाको नामः पराल, छ्वाली तथा प्लाष्टिकको ढक्की निर्माण र प्रयोग

- **विशिष्ट उद्देश्यः**

यस परियोजना कार्यको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्नलिखित कार्य गर्न सक्षम हुनेछन् ।

(१) पराल तथा प्लाष्टिकबाट ढक्की वनाउन ।

(२) ढक्कीको प्रयोग गर्न र महत्व पहिचान गर्न ।

- **आवश्यक सामाग्रीः**

(१) पराल २ मुठा वा प्लाष्टिक आधा केजी (नमूना अध्यासका लागि)

(२) हँसिया

(३) स्थानिय बुवा आमा (सहयोगी) १ जना वा शिक्षक

- **क्रियाकलापः**

(१) सर्वप्रथम विद्यार्थीहरूलाई ढक्की निर्माण गर्ने बारेमा छलफल गर्ने ।

(२) प्रत्येकलाई आ-आफ्नो घरबाट १,१ मुठा पराल तथा प्लाष्टिक ल्याउन लगाउने ।

(३) शिक्षक आफैलाई आएमा आफैंले अध्यास गराउने नआएमा अभिभावकलाई आमन्त्रण गर्ने । (४) विद्यार्थीलाई खुल्ला ठाउँमा घेरामा बस्न लगाउने ।

(५) ढक्की पुन्न सुरु गराउने साथै विद्यार्थीहरूलाई पनि सँगै अभ्यास गर्न लगाउने ।

(६) विद्यार्थीहरूले बनेर नभ्याएमा घरबाट गरेर ल्याउन अनुरोध गर्ने यसकोलाई ४/५ दिन समय दिने ।

(७) बुनेको ढक्कीलाई प्रदर्शनमा राख्ने र अझ राम्रो बनाउन पृष्ठपोषण दिने ।

अनुसूचि १

कार्यमूलक अनुसन्धान प्रतिवेदनको नमूना ढाँचा

(प्रतिवेदनको ढाँचा उदाहरणको लागि मात्र यहाँ प्रस्तुत गरिएको हो अनुसन्धानको प्रकृति अनुसार ढाँचा फरक हुन सक्छ)

सारांश

- सारांस एक वा दुइ अनुच्छेदमा उल्लेख गर्ने

१. अनुसन्धानको शीर्षक :

- व्यक्तिगत अनुभव, पूर्व अनुसन्धानको सुझाव, सहकर्मीसँगको छलफल, समस्याको प्रभाव तथा असर तथा सिकाइमा परेको प्रमुख समस्याका आधारमा छनोट गर्ने

२. परिचय । सन्दर्भ । पृष्ठभूमि

- विद्यमान अवस्थाको (विद्यालयको, कक्षाकोठाको, शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापको, शैक्षिक उपलब्धि आदिको) चित्रण गर्ने
- अवस्थाले सिकाइ तथा गुणस्तरीय शिक्षाको सन्दर्भ जोड्ने
- अनुसन्धानको औचित्य, आवश्यकताको पुस्ट्याइ, आदि उल्लेख गर्ने

३. उद्देश्य र प्रश्न

- हुन्छ वा हुँदैन उत्तर आउने तय नगर्ने
- निर्देशित प्रश्न (Leadiig) तय नगर्ने
- खुला प्रश्न (स्वतन्त्र रूपमा उत्तर तथा विचार व्यक्त गर्न सकिने खालको प्रश्न तय गर्ने)
- अनुसन्धान योग्य प्रश्न तयार गर्ने
- यो खण्डमा आवश्यकतानुसार तय गरीएका प्रश्नहरू उल्लेख गर्ने
- समस्याको कथन, कारण आदि स्पस्टरूपमा उल्लेख गर्ने

४. सान्दर्भिक सामग्री (Literature review) अध्ययन (पूर्व अनुभव, सिद्धान्त र सैद्धान्तिक अवधारणा, अनुसन्धान प्रतिवेदन आदि)

- अनुसन्धान गर्न खोजिएको विषयका बारेमा पहिला केकस्ता अनुसन्धान भइसकेका छन् पुनरावलोकन गर्ने
- अनुसन्धान गर्ने विषयकाबारेमा सैद्धान्तिक अवधारणाके छ उल्लेख गर्ने, सैद्धान्तिक ढाँचा तय गर्ने
- अनुसन्धान गर्न पर्ने आवश्यकता पुस्ट्याइँ गर्ने र
- अनुसन्धानको विषयका सम्बन्धमा स्पस्ट सुझबुझ विकास गर्ने

५. अनुसन्धान विधि (तथ्याङ्क सङ्कलन विधि, सूचना सङ्कलनका साधनहरू)

- गुणस्तरीय वा सङ्ख्यात्मक के विधि तय छनोट गरेको हो उल्लेख गर्ने के के साधनहरू प्रयोग गरी सूचना सङ्कलन गर्ने हो सो स्पस्ट उल्लेख गर्ने,

- किन उक्त साधनहरूनै उपयोग गरिएको हो सो को पुस्ट्याइ गर्ने,
- सूचना सङ्कलनका लागि प्रयोग गरिएका साधनहरू अनुसूचीमा समावेश गरेको कराको सुनिश्चित गर्ने,
- त्रिकोणीय विधिअनुरसार विधि, प्रक्रिया, साधन तथा respondents छनोट गर्ने
- कार्यमूलक अनुसन्धानका चरण अनुसार गरेका सवै प्रक्रियाको सक्षिप्त रूपमा उल्लेख गर्ने

६. सूचनाको विश्लेषण तथा व्याख्या

- समस्या, उद्देश्य, तथा सिद्धान्त समेतका आधारमा सूचनाको विश्लेषण र व्याख्या गर्ने,
- कार्यमूलक अनुसन्धानका सवै चरणको अवस्था चित्रण गर्ने
- नयाँ ज्ञान तथा सिद्धान्त के प्रतिपादित भएको हो सो स्पस्टरूपमा उल्लेख गर्ने
- विश्लेषण गर्दा चित्रात्मक (तालिका, ग्राफ चार्ट, प्रतिशत आदि) समेत समावेश गर्नमा जोड दिने,

७. अध्ययनको प्राप्ति

- ~~स्पस्ट~~ के प्राप्त भयो स्पष्ट रुपमा उल्लेख गर्ने
- के प्राप्त हुन सकेन उल्लेख गर्ने
- समस्या के कस्ता देखिए सो समावेश गर्ने

८. प्रतिविम्बन र सिकाइ

- पूर्व योजना अनुसारको उपलब्धि हुन सक्यो वा सकेन उल्लेख गर्ने
- के अनुभव रह्यो ? उल्लेख गर्ने
- आफुले तय गरेको सुधारात्मक रणनीति अनुसार भयो वा भएन वा कति प्राप्ति रह्यो ? उल्लेख गर्ने
- केकति समस्या हल भए र के के भएनन् ? कुन कुन चरणबाट के के समस्या हल भए, केके हल हुन सकेनन् सो समेत उल्लेख गर्ने
- पुन कार्यमूलक अनुसन्धान गर्न पर्ने हो वा होइन उल्लेख गर्ने
- अल्पकालीन, मध्यकालीन वा दीर्धकालीन योजना आवश्यक पर्ने वा नपर्ने आदि उल्लेख गर्ने
- उपलब्धि, प्रतिविम्बन र सिकाइलाइ सवै शिक्षक साथीहरूसँग छलफल गरेको कुराको समेत प्रतिवेदनले सुनिश्चित गर्नु पर्छ ।

९. पुनःयोजनाको अवस्था

- उपलब्धि, प्रतिविम्बन र सिकाइका आधारमा पुनर योजना तयार गरी पुन कार्यमूलक अनुसन्धान गर्ने

१०. साभार तथा सन्दर्भ ग्रन्थ

- आफ्नो अनुसन्धानसंग सम्वन्धित पूर्व साहित्य,अनुसन्धान लगायत अन्य प्रतिवेदन वा कुनै सूचना साभार गर्दा अमेरिकन साइकोलोजिकल एसोसिएसशनको फर्मेट अनुसार उल्लेख गर्ने ।यसको उदाहरण तथा छैटौँ सस्करण संम्लग्न गरिएको छ ।

अनुसुची २

मामला अध्ययनको प्रस्ताव फाराम नमूना

१. केस स्टडीको शीर्षक : ....

२. अनुसन्धानकर्ताको नाम

३. अनुसन्धानकर्ताको संस्था

४. कार्यस्थल

५. अध्ययन गरिने व्यक्ति/ कार्यक्रम/ संस्थाः

६. अध्ययन मुद्दा (वर्तमान अवस्था):

७. अध्ययनको औचित्य (खुलासा गर्न खोजिएको नयाँ तत्थ)

८. अध्ययन उद्देश्यः

९. कार्ययोजना

क. सं.	क्रियाकलाप/विधि	कार्यान्वयन मिति		थप नोट
		देखि	सम्म	

१०. अध्ययनका लागि चाहिने सामग्री

११. अध्ययनका लागि प्रयोग गरिने साधनहरू

१२. प्रतिवेदन गर्ने मितिः

१३. प्रबोधीकरण गर्ने विधि (कहिले र कसरी गर्ने):

१४.विकास गरिने केसको अनुमानित सङ्ख्या (अध्ययनका क्रममा प्राप्त गुणात्मक तथा परिमाणात्मक तथ्याङ्कलाई हुबहु प्रस्तुत गरी निम्न ढाँचाअनुसार प्रति केस १ पेजमा नबढाइकन केस विकास गर्ने):

अनुसुची ३

परियोजना कार्यको योजनाको नमुना खाका

विषय : कक्षा :

एकाइ : पाठ :

परियोजना कार्यशीर्षक (Topic) :

१. उदेश्य (Objective) :

२. प्रतिफल (Output) :

३. आवश्यक स्रोत तथा सामग्री (Required Resource and Materials) :

४. कार्यविधि/कार्य रणनीति (Procedure/Work strategy) :

क्र स.	केके गर्ने ?	कसरी गर्ने ?	कोको मिलेर गर्ने ?	कहिले गर्ने ?	स्रोत तथा सामग्री कहाँबाट उपयोग गर्ने ?

५. प्रतिवेदन तयारी र प्रस्तुतीकरण (Report Preparation and Presentation) :

६. लेखाजोखा/मूल्याङ्कन (Assessment/Evaluation)

अनुसुची ४

परियोजना कार्य सम्पन्न प्रतिवेदनको नमूना खाका

विषय :	कक्षा :

एकाइ :	पाठ :

परियोजना कार्य शीर्षक (Topic) :

१. उदेश्य (Objective) :

२. प्रतिफल (Output) :

३. प्रयोग गरिएका स्रोत तथा सामग्रीहरू (Resources and Materials Used) :

४. अपनाइएको कार्यविधि/रणनीति/ कार्यप्रक्रिया (Procedure/Strategy/Process) :

(केके काम, कोको मिलेर, कसरी, कति समयमा, केकस्ता स्रोत तथा सामग्रीको प्रयोग गरेर सम्पन्न गरियो ?)

५. परियोजना कार्यबाट सिकिएका ज्ञान, सीप, दक्षता तथा बानी (Lesson learned) :

६. परियोजना कार्यबाट सिकिएका कुराहरूको व्यावहारिक जीवनमा प्रयोग (Implication) :

७. निष्कर्ष (Conclusion) :

नेपाल सरकार
शिक्षा मन्त्रालय
शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर
२०७२