शिक्षक निर्देशिका

मेरो गणित

कक्षा – २

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

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

© सर्वाधिकार : पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

वि.सं. २०७८

मुद्रण :

भूमिका

विद्यालय शिक्षामा आधारभूत तह घरायसी वातावरणबाट विद्यालयको वतावरणमा समायोजन भई औपचारिक शिक्षाको थालनी गर्ने तह हो । आधारभूत शिक्षा (कक्षा १-३) को उद्देश्य बालबालिकालाई आधारभूत साक्षरता, गणितीय ज्ञान तथा सिप र जीवनोपयोगी सिपहरूका साथै व्यक्तिगत स्वास्थ्य तथा सरसफाइसम्बन्धी बानीको विकास गर्ने अवसर प्रदान गर्नु हो । आधारभूत शिक्षाका माध्यमबाट बालबालिकाहरूले आधारभूत भाषिक, गणितीय तथा सञ्चार सिपको विकास र प्रयोग गर्न सक्छन् । यस तहमा विद्यार्थीमा अनुशासन, सदाचार र स्वावलम्बन जस्ता सामाजिक एवम् चारित्रिक गुणको विकास गर्नु अपेक्षित हुन्छ । यस्तै विज्ञान, वातावरण, सूचना प्रविधिसम्बन्धी आधारभूत ज्ञानको विकास, शारीरिक तन्दुरुस्ती, स्वस्थकर बानी र जीवनोपयोगी सिपको विकास तथा कला तथा सौन्दर्यप्रति अभिरुचि र सिर्जनात्मकताको विकास पनि यस तहका बालबालिकाको सिकाइका अनिवार्य पक्ष हुन् । यस तहको सिकाइमा बालबालिकाले आफ्नो परिवेशसँग परिचित भई विभिन्न जातजाति, धर्म, भाषा, संस्कृति, क्षेत्रप्रति सम्मान र समभावको विकास गर्न सक्छन् । यस पक्षलाई दृष्टिगत गरी राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ को मार्गदर्शनमा रही विकास गरिएको आधारभूत तहको एकीकृत पाठ्यक्रमका आधारमा विकसित पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा समावेश भएका सिकाइ क्रियाकलापलाई कक्षा सहजीकरण गर्न मेरो गणित विषयको यो शिक्षक निर्देशिका विकास गरिएको छ । एकीकृत पाठ्यक्रमले विषय क्षेत्रगत आधारमा विषयवस्तुको प्रस्तुतिकरण गरेको छ । यस निर्देशिकामा पनि पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा रहेका छओटा विषयक्षेत्रअन्तर्गत रहेका पाठ तथा अभ्यासको सहजीकरणका सम्भावित क्रियाकलाप प्रस्तुत गरिएको छ । यसमा प्रस्तुत गरिएका सहजीकरण योजना, सिकाइ क्रियाकलापका आधार, शिक्षणका विधि तथा क्रियाकलाप र विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धि मूल्याङ्कनका उपाय शिक्षकका लागि नमुना रणनीति मात्र हुन् । विषय क्षेत्रअनुसारका पाठहरूको सहजीकरण गर्न शिक्षकले कक्षामा जानुपूर्व पाठ्यक्रम पढेर, पाठ्य तथा कार्यपुस्तक हेरेर, अरू जानकार शिक्षकसँग छलफल गरेर, शैक्षणिक सामग्री तयार गरेर र सिकाइ सहजीकरण योजना तयार पारेर आफूलाई अद्यावधिक गर्नुपर्छ । शिक्षकले कक्षाकोठाको सङ्गठनलाई प्रभावकारी बनाएर बालबालिकालाई सिकाइप्रति उत्प्रेरित गराई सिक्ने अवसर प्रदान गर्न यो निर्देशिका सहयोगी हुने अपेक्षा गरिएको छ ।

यस शिक्षक निर्देशिकाको लेखन कार्य श्री विनोद पन्त, श्री नवराज पाठक, श्री डिल्लीराम पौडेल, श्री सुजता थापा, श्री छायाकुमारी पाठक र श्री रामचन्द्र ढकालको समूहबाट भएको हो । निर्देशिकालाई यस स्वरूपमा ल्याउने कार्यमा केन्द्रका महानिर्देशक श्री.अणप्रसाद न्यौपाने, गणित विषय समिति अध्यक्ष डा. रामजीप्रसाद पण्डित तथा सदस्यहरू श्री केशवराज फुलारा, श्री प्रमिला बखती, श्री निर्मला गौतम, श्री राम हाडा र श्री जगन्नाथ अधिकारीको योगदान रहेको छ । यसको भाषा सम्पादन डा. गणेशप्रसाद भट्टराई र श्री चिनाकुमारी निरौलाबाट र लेआउट डिजाइन श्री नवराज पुरीबाट भएको हो । उहाँहरूलगायत यसको विकासमा संलग्न सम्पूर्ण महानुभावहरूप्रति पाठ्यक्रम विकास केन्द्र हार्दिक कृतज्ञता व्यक्त गर्छ ।

यस निर्देशिकालाई सकेसम्म कक्षा वातावरणमा प्रयोग हुने गरी व्यावहारिक बनाउने प्रयास गरिएको छ तापनि सहजीकरणका क्रममा अन्य क्रियाकलापहरू थप्न र असहज क्रियाकलापलाई हटाउन, स्थानीयकरण गर्न वा अनुकूलन गर्न पनि सकिन्छ । यसको प्रयोगलाई प्रभावकारी बनाई बालबालिकालाई गुणस्तरीय शिक्षाको अवसर सुनिश्चित गर्ने कार्यमा सम्बद्ध शिक्षक तथा सरोकारवालाबाट सक्रिय योगदानको अपेक्षा गरिएको छ । यसमा सुधार तथा परिमार्जन गर्दै अझ प्रभावकारी बनाउनका लागि पाठ्यक्रम प्रयोगकर्तालगायत सबैबाट निरन्तर रचनात्मक सुझावको अपेक्षा गरिएको छ ।

वि.सं. २०७८

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

परिचय

आधारभूत तह (कक्षा १-३) को पाठ्यक्रम, २०७६ अनुसार परिमार्जन गरिएको कक्षा २ को मेरो गणित पाठ्य तथा कार्यपुस्तकका आधारमा यो शिक्षक निर्देशिका तयार गरिएको छ। परिमार्जित पाठ्यक्रमअनुसार यस कक्षाको गणितीय विषयवस्तुहरूलाई छओटा बहुविषयक र दुईओटा विषयक थिममा संयोजन गरिएको छ । यस निर्देशिकाले गणितीय विषयवस्तुलाई बहुविषयक थिममा आधारित भई विद्यार्थीको सिकाइलाई विभिन्न विषयसँग अन्तरसम्बन्धित गराएर कसरी सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्ने, सिकाइलाई कसरी सान्दर्भिक र जीवन्त गराउने भन्ने कुरामा जोड दिएको छ ।

यस निर्देशिकामा विद्यार्थीमा गणितीय सिप विकासका साथै विद्यार्थी सहभागिता र सक्रियता बढोस् भन्ने उद्देश्यले पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा रहेका विभिन्न पाठहरू शिक्षणका लागि विविध क्रियाकलाप समावेश गरिएको छ । साथै एकिकृत रूपमा क्रियाकलाप सञ्चालन गरेर पाठ्यक्रमले तोकेका व्यवहारकुशल सिप विकास गराउने किसिमका क्रियाकलापहरू सञ्चालन गर्न सजिलो हुने गरी सम्भावित क्रियाकलापहरू दिइएका छन्। गणितीय सिप विकासका लागि परियोजना कार्यमा आधारित शिक्षण, खोज विधि, प्रयोगात्मक विधि, स्थलगत अवलोकन आदि जस्ता विद्यार्थीलाई गरेर सिक्ने खालका विधिको चयन गर्नुपर्ने कुरालाई यस निर्देशिकाले आत्मसात् गरेको छ ।

यस निर्देशिकाका प्रत्येक एकाइमा थिमसँग सम्बन्धित भई एकाइको परिचय, सिकाइ उपलब्धि, व्यवहारकुशल सिप, शिक्षण योजना र एकाइ शिक्षण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने पक्षहरू समेटिएका छन्। साथै कार्यघण्टाअनुसार प्रत्येक पिरियडका लागि सिकाइ उपलब्धि, शैक्षणिक सामग्री, क्रियाकलाप, मूल्याङ्कन र थप सुझाव शीर्षकमा शिक्षकका लागि उपयोगी ठानिएका विविध पक्ष उल्लेख गरिएका छन् । निरन्तर विद्यार्थी मूल्याङ्कनलाई आत्मसात् गर्दै प्रत्येक क्रियाकलापपछिको मूल्याङ्कन र त्यसको अभिलेखीकरणलाई यस निर्देशिकाले जोड दिएको छ ।

निर्देशिका प्रयोग सम्बन्धमा

१. शिक्षण सिकाइका क्रममा यस निर्देशिकाको पाठ योजनामा समावेश गरिएभन्दा फरक क्रियाकलाप प्रभावकारी देखिएमा सोहीअनुसार दैनिक पाठ योजना बनाउन सकिने छ ।

२. यस निर्देशिकामा समावेश गरिएका सहजीकरण क्रियाकलाप सिकाइ क्रियाकलाप छनोटमा सहयोग पुऱ्याउने प्रयोजनका लागि तयार गरिएको हो । त्यसैले यसमा प्रस्तुत गरिएका क्रियाकलापहरू नमुना वा उदाहरण मात्र भएकाले आफ्नो परिवेशअनुरूप क्रियाकलापहरू थप गर्न र परिमार्जन गरेर प्रयोग गर्न सकिने छ ।

३. यस शिक्षक निर्देशिकामा पाठका लागि छुट्याइएको कार्यघण्टा अनुमानित मात्र हुन् । शिक्षकहरूले शिक्षण सिकाइका क्रममा यसलाई परिवर्तन गर्न सक्नुहुने छ ।

४. पाठगत विषयवस्तु शिक्षणका लागि उल्लिखित शैक्षणिक सामग्रीको सट्टा स्थानीय रूपमा उपलब्ध हुन सक्ने उपयुक्त सामग्रीको प्रयोग गर्न सकिने छ ।

क्रियाकलाप निर्धारण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने पक्ष

विषयक्षेत्रगत व्यवहारकुशल सिपसँग सम्बद्ध क्रियाकलापलाई छुट्टै क्रियाकलापका रूपमा प्रस्तुत नगरी गणित सिकाइकै क्रममा अन्तरसम्बन्धित बनाई सिकाइ सहजीकरण गर्नुपर्ने छ ।

क्र. स.	विषयक्षेत्र	व्यवहारकुशल सिप	सिकाइ उपलब्धि	सम्भावित क्रियाकलाप
१.	**म र मेरो परिवार**	• समालोचनात्मक सोचाइ सिप (S1.4) • निर्णय तथा समस्या समाधान सिप (S1.5)	• समान प्रकृतिका भाँडाहरूको अवलोकन गरी क्षमता तुलना गर्न • विभिन्न भाँडोहरूको क्षमताको अनुमान गर्न र अप्रामाणिक नापोद्वारा पुष्टि गर्न	• अवलोकन र अनुमान तथा प्रयोग • समूहमा छलफल • प्रयोगात्मक कार्य, • प्रदर्शन • ठोस वस्तुहरू अप्रमाणिक नापोद्वारा नाप्ने • प्रयोगात्मक पुष्टि
२.	**मेरो दैनिक जीवन**	• प्रयोग सिप (S1.1) • सिकाइ सिप (S1.2)	• घडी हेरी घण्टा र मिनेटमा समय भन्न र लेख्न • क्यालेन्डर हेरेर कुनै दिनको मिति (साल, महिना, गते र बार) भन्न र लेख्न	• समय बताउने • घडीमा दिइएको समयअनुसार सुईहरू मिलाएर चित्रमा देखाउने • समय भन्ने र लेख्ने • क्यालेन्डर हेरेर मिति भन्ने र लेख्ने । • प्रश्नोत्तर • समूहमा छलफल
३.	**सङ्ख्याको ज्ञान**	• प्रयोग सिप (S1.1) • सिकाइ सिप (S1.2)	• देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिमा १००० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिकामा प्रस्तुत गर्न, स्थानमान भन्न, पढ्न र लेख्न • १०० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसार अक्षरमा पढ्न र लेख्न	• सङ्ख्याङ्क पढ्ने • सङ्ख्याङ्क लेख्ने • सङ्ख्या नाम लेख्ने • स्थानमान तालिकामा प्रस्तुत गर्ने, स्थानमान भन्ने, पढ्ने र लेख्ने । • प्रश्नोत्तर • समूहमा छलफल
४.	**हाम्रो समुदाय**	• समालोचन(ात्मक सोचाइ सिप (S1.4) • सहकार्य सिप (S3.2) • प्रयोग सिप (S1.1) • निर्णय तथा समस्या समाधान सिप (S1.5)	• तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूलाई तुलना गरी बढ्दो वा घट्दो क्रममा पढ्न र लेख्न । (तीनओटासम्म मात्र) • तीन अङ्कसम्मले बनेका सङ्ख्याह(रूमा जोर र बिजोर सङ्ख्या पहिचान गर्न • १०० ग्राम देखि १ किलोग्रामसम्मको प्रामाणिक ढकको प्रयोग गरी वरपरका वस्तुको तौल लिन । • किलोग्राम र ग्रामको सम्बन्ध बताउन	• सङ्ख्याहरूलाई तुलना गरी बढ्दो वा घट्दो क्रममा पढ्ने र लेख्ने • जोर र बिजोर सङ्ख्या पहिचान गर्ने र ढाँचा बनाएर देखाउने • ढकको अवलोकन र प्रयोग (किलोग्राम र ग्रामको सम्बन्ध बताउने) • प्रश्नोत्तर • समूहमा छलफल

क्र. स.	विषयक्षेत्र	व्यवहारकुशल सिप	सिकाइ उपलब्धि	सम्भावित क्रियाकलाप
५.	**गणितका आधारभूत क्रिया १**	• सिकाइ सिप (S1.2)	• योगफल १,००० सम्म आउने तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोड गर्न (कुनै तीनओटा सङ्ख्याहरू मात्र) • तीन अङ्कसम्मको सङ्ख्याको घटाउ गर्न	• स्थानमानअनुसार जोड गर्ने • व्यावहारिक समस्यालाई गणितीय वाक्यमा लेखेर जोड्ने
६.	**मेरो विद्यालय**	• सिकाइ सिप (S1.2) • निर्णय तथा समस्या समाधान सिप (S1.5) • समालोचनात्मक सोचाइ सिप (S1.4) • रचनात्मक सोच सिप (S1.3) • प्रयोग सिप (S1.1)	• लम्बाइको नापको प्रामाणीक एकाइको पहिचान गर्न र रुलरको प्रयोग गरी वस्तुको नाप सेन्टिमिटर र मिलिमिटर स्केलमा पढ्न • विभिन्न वस्तुको लम्बाइ सेन्टिमिटर स्केलमा अनुमान गर्न, नाप्न र पुष्टि गर्न । • समान प्रकृतिका कुनै दुईओटा सतहको अवलोकन गरी क्षेत्रफल तुलना गर्न । • गुणनलाई दोहोरिएको जोडको रूपमा व्यक्त गर्न • सिङ्गो, आधा र एक चौथाइको अवधारणाको आधारमा वस्तुहरूको तुलना गर्न	• अप्रमाणिक र प्रमाणिक नापो छुट्याउने तथा प्राम(ाणीक एकाइको पहिचान गर्ने • रुलरको प्रयोग गरी वस्तुको नाप सेन्टिमिटर र मिलिमिटर स्केलमा पढ्ने • प्रयोगात्मक पुष्टि • अवलोकन, अनुमान तुलना र पुष्टि • ठोस वस्तु काटेर सिङ्गो, आधा र एक चौथाइ छुट्याउने • प्रश्नोत्तर तथा छलफल
७.	**मेरो सिर्जना**	• सहकार्य सिप (S3.2) • प्रयोग सिप (S1.1) • समालोचनात्मक सोचाइ सिप (S1.4)	• ठोस वस्तुहरू (जस्तैः सिन्का, तार, बाँस, किला, बाँसका चोया, डोरी, आदि) को प्रयोग गरी त्रिभुज र चतुर्भुजका आकारहरू बनाउन • त्रिभुज, चतुर्भुज र वृत्तका आकारहरू ट्रेस गर्न • भुजा र कुनाका आधारमा त्रिभुज र चतुर्भुजको अवधारणा विकास गर्न	• ठोसवस्तुको प्रयोग गरी त्रिभुज, चतुर्भुज र वृत्तका आकारहरू बनाउने • भुजा र कुनाका आधारमा त्रिभुज र चतुर्भुज पहिचान गर्ने • समूहकार्य • प्रदर्शन र छलफल
८.	**सञ्चार प्रविधि र बजार**	• दृश्य साक्षरता सिप (S4.3) • सिकाइ सिप (S1.2) • प्रयोग सिप (S1.1)	• दिइएको तालिकाबाट जानकारी लिन दिन • दिइएको चित्रग्राफबाट सदस्यहरूको सङ्ख्या गनेर तालिकामा प्रस्तुत गर्न • रु. १००० सम्मका सिक्का तथा नोट चिन्न • रूपान्तर गर्न नपर्ने मुद्रासम्बन्धी जोड र घटाउ गर्न । (कुनै एउटा एकाइको मात्र)	• तलिका अवलोकन तथा सूचना लिने • चित्र ग्राफ प्रदर्शन • जानकारीको लेनदेन • प्रश्नोत्तर • समूहमा छलफल • रु. १००० सम्मका अवलोकन गरी चिन्ने • रुपियाँ र रुपियाँ तथा सिक्का र सिक्का जोड्ने तथा घटाउने
९.	**गणितका आधारभूत क्रिया २**	• सहकार्य सिप (S3.2) • सिकाइ सिप (S1.2)	• १० सम्मको गुणन तालिका निर्माण गर्न • १० सम्मको गुणनतालिकामा आधारित रहेर दुई अङ्कसम्मको सङ्ख्यालाई १० सम्मको सङ्ख्याले निशेष भाग जाने भाग गर्न	• १० सम्मको गुणन तालिका निर्माण गर्ने • १० सम्मको सङ्ख्याले निशेष भाग जाने भाग गर्ने • प्रदर्शन • छलफल तथा समूह कार्य

विषयसूची

पाठ	शीर्षक	पृष्ठसङ्ख्या
१	क्षमता	१–११
२	समय	१२–२३
३	सङ्ख्याको ज्ञान	२४–५९
४	सङ्ख्याहरूको तुलना	६०–६७
५	जोर र बिजोर सङ्ख्याहरू	६८–७३
६	तौल	७४–८१
७	जोड	८२–१०५
८	घटाउ	१०६–१३६
९	लम्बाइ	१३७–१४५
१०	क्षेत्रफल	१४६–१५१
११	गुणन १	१५२–१५५
१२	भिन्न	१५६–१६४
१३	ज्यामितीय आकारहरू	१६५–१७५
१४	चित्रग्राफ र तालिका	१७६–१८३
१५	मुद्रा	१८४–१९२
१६	गुणन	१९३–२१४
१७	भाग	२१५–२३०

पाठ १

क्षमता

(क) परिचय (Introduction)

'**म र मेरो परिवार**' विषयक्षेत्रअन्तर्गत यस पाठमा समान प्रकृतिका भाँडाहरूको अवलोकन गरी क्षमता तुलना गर्ने र विभिन्न भाँडाहरूको क्षमताको अनुमान गरी अप्रमाणिक नापोद्वारा पुष्टि गर्ने विषयवस्तु राखीएको छ । यसका लागि बालबालिकाहरूलाई आफ्नो घर तथा वरिपरि रहेका तरल पदार्थ नाप्न प्रयोग हुने समान प्रकृतिका र फरक प्रकृतिका विभिन्न भाँडाहरू अवलोकन गर्न लगाउने, तुलना गर्ने, अनुमान गर्ने, क्षमतालाई नापेर हेर्न लगाउने जस्ता क्रियाकलाप गरिन्छ ।

(ख) सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- समान प्रकृतिका भाँडाहरूको अवलोकन गरी क्षमता तुलना गर्न
- विभिन्न भाँडाहरूको क्षमताको अनुमान गर्न र अप्रमाणिक नापोद्वारा पुष्टि गर्न

(ग) व्यवहारकुशल सिप (Soft skills):

- समालोचनात्मक सोचाइ सिप (S 1.4)
- निर्णय तथा समस्या समाधान सिप (S 1.5)

(घ) शिक्षण योजना (Teaching Plan)

क्र.स.	विषयवस्तु	अनुमानित घण्टा	पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न.
१.	तरल पदार्थ नाप्न प्रयोग हुने समान प्रकृतिका भाँडाहरूको नाम भनी क्षमता तुलना	१	१
२.	समान प्रकृतिका भाँडाहरूको क्षमता तुलना	१	२
३.	विभिन्न भाँडाहरूको क्षमताको अनुमान	१	३
४.	विभिन्न भाँडाहरूको क्षमता अनुमान गरी छुट्याउन	१	४, ५
५.	विभिन्न भाँडाहरूको क्षमताको अनुमान गरी अप्रमाणिक नापोद्वारा पुष्टि गर्न	१	६, ७
६.	विभिन्न भाँडाहरूको क्षमताको अनुमान गरी अप्रमाणिक नापोद्वारा पुष्टि गर्न ।	१	८
७.	हेरौँ, मैले कति सिकेँ ?	१	९, १०

(ङ) यस एकाइ शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने पक्षहरू :

- भाँडाहरूको अवलोकन गराउँदा बालबालिकाले आफ्नो घर तथा वरपर देखिरहेका भाँडाहरूको प्रयोग गर्नुपर्छ ।

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा रहेको कथाको भावलाई विषयवस्तुसँग सम्बन्धित गराई बालबालिकाको घरमा हुने तथा उनीहरूले गर्ने क्रियाकलापबारे प्रश्नोत्तर गर्दै मनोरञ्जनात्मक तवरले गणितीय धारणा दिनुपर्छ ।
- भाँडाहरूको क्षमताको अनुमान तथा तुलना गर्दा बालबालिकाको घर तथा परिवारको समेत चर्चा हुने भएकाले शिक्षकले हाम्रो सेरोफेरो विषयको **"घरायसी दैनिक प्रयोगका सरसामानहरूको नाम बताउन"** र अङ्ग्रेजी विषयको "Talking about home and family" सँग र नेपाली विषयमा लेख्यवर्ण सचेचीकरणअन्तर्गत वस्तु र चित्रका नाम भन्न र लेख्न जस्ता विषयवस्तुसँग पनि सम्बन्धित गराई शिक्षण गर्नुपर्छ ।
- क्रियाकलापहरू गराउँदा ठोस, अर्धठोस हुँदै साङ्केतिकको चरणमा अगाडि बढाउनुपर्छ ।
- शिक्षण गर्दा व्यवहारकुशल सिपमा समालोचनात्मक सोचाइ सिप र निर्णय तथा समस्या समाधान सिपसँग सम्बन्धित भएर क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्छ ।
- वास्तविक रूपमा समान प्रकृतिका दुईओटा भाँडाहरू जम्मा गरेर विद्यार्थीलाई नै पानी भर्न र एक अर्कोमा पानी खन्याउन लगाएर ठुलो र सानो तथा धेरै र थोरै छुट्याउने अभ्यास गराउनुपर्छ ।

पहिलो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcome)

- तरल पदार्थ नाप्न प्रयोग हुने समान प्रकृतिका भाँडाहरूको नाम भनी क्षमता तुलना गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

गिलासहरू, अम्खराहरू, पानी, बोतलहरू

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई ठुलो र सानो गिलास देखाएर यो भाँडाको नाम के हो ? कुन चाहिँ ठुलो होला, कुन चाहिँ सानो होला भनेर प्रश्न गर्नुहोस् ।
- विद्यार्थीले जवाफ दिएपछि तपाईंको घरमा यो के कामका लागि प्रयोग हुन्छ भनेर सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : यो गिलास हो र यसको प्रयोग पानी राखेर पिउनका लागि गरिन्छ ।

मूल्याङ्कन

- दुईओटा फरक फरक क्षमताका गिलास देखाई यीमध्ये कुन ठुलो होला, छुट्याउनुहोस् ।

म र मेरो परिवार १

पाठ १ क्षमता

कथा पढ्नुहोस् र छलफल गर्नुहोस् :

हाम्रो परिवारमा आमा, बुबा, दाइ र मसहित चार जना छौँ । हामी विद्यालयबाट घर फर्केपछि खाजा खाई आमालाई पानी भर्न सघाउछौँ । म रित्तो सानो घैँटालाई धारामा थापेर पानी भरिदिन्छु । त्यसपछि दाइले भरिएको सानो घैँटाको पानी घरमा लगेर ठुलो घैँटामा खन्याउनुहुन्छ । सानो घैँटामा पाँच पटक पानी ल्याएर खन्याएपछि ठुलो घैँटो भरिन्छ ।

दुईओटा गिलासहरूमा सुन्तलाको जुस देखाइएको छ । कुनचाहिँ गिलासमा बढी जुस होला ?

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज १ मा दिइएको कथा आफूले पढ्नुहोस् । विद्यार्थीलाई पनि पढ्न लगाउनुहोस् ।

- कथा पढ्दा कथामा पानी भर्न प्रयोग भएको समान प्रकृतिको भाँडाको पहिचानमा जोड दिनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- माटाको घैँटामा र गाग्रीमा कुनमा बढी पानी अट्छ ?

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई सम्भावित चित्रहरू देखाउँदै तपाईंको घरमा पानी भर्न कुन कुन भाँडाको प्रयोग गरिन्छ ? भनेर प्रश्न गर्नुहोस् र प्रतिक्रियाहरू शैक्षणिक पाटीमा टिपोट गर्नुहोस् ।
- तीमध्ये ठुला भाँडा कुन कुन हुन् र साना भाँडा कुन कुन हुन् छुट्याउन लगाउनुहोस् र विद्यार्थीले दिएका जवाफलाई शैक्षणिक पाटीमा तालिका बनाई सानो र ठुलो छुट्याएर देखाउनुहोस ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

ठुलाभाँडा : गाग्री, ड्रम, ग्यालिन, घैटा, ट्याङ्की आदि

साना भाँडा : जग, गिलास, अंग्खोरा, बोतल आदि

मूल्याङ्कन

- आफ्नो घरमा पानी भर्न प्रयोग हुने कुनै दुईओटा भाँडाहरूको नाम भन्नुहोस् र सानो ठुलो छुट्याउनुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

- पानी भरिएको तलको जस्तो एउटा अलि ठुलो र एउटा अलि सानो गिलास देखाउँदै कुन चाहिं गिलास ठुलो छ, कुन गिलासमा बढी पानी होला, भनेर विद्यार्थीलाई अनुमान गर्न लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीले पहिलो गिलासमा पानी बढी छ भन्ने छन् । बढी भएको कसरी थाहा पाउनुभयो, भनेर प्रश्न सोधी छलफल गराउनुहोस् ।
- अब विद्यार्थीलाई तपाइँहरूको अनुमान कत्तिको मिल्यो है त हेरौं भन्दै विद्यार्थीलाई ध्यानपूर्वक अवलोकन गर्न भन्नुहोस् ।

पहिलो गिलास

दोस्रो गिलास

- दोस्रो गिलासमा रहेको पानी फालेर गिलास खाली गर्नुहोस् र पहिलो गिलासको पानी दोस्रो गिलासमा खन्याउनुहोस, दोस्रो गिलास भरिएर पहिलो गिलासमा अलिकति पानी बाँकी रहन्छ ।
- यस क्रियाकलापबाट विद्यार्थीले आफूले गरेको अनुमान जस्तै ठुलो गिलासमा बढी पानी अटाउँछ भनेर ढुक्क हुन्छन् ।
- त्यसरी नै दोस्रो गिलास खाली गराएर पहिलो गिलासबाट पानी खन्याएर तुलना गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले तरल पदार्थ नाप्न प्रयोग हुने समान प्रकृतिका भाँडाहरूको नाम भनी क्षमता तुलना गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

आफ्ना घरमा भएका समान प्रकृतिका भाँडाहरू जम्मा गरी कुनमा बढी पानी अटाउँछ छुट्याउनुहोस् । ठुलो र सानो भाँडाका नाम लेखेर कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

दोस्रो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- समान प्रकृतिका भाँडाहरूको क्षमता तुलना गर्न

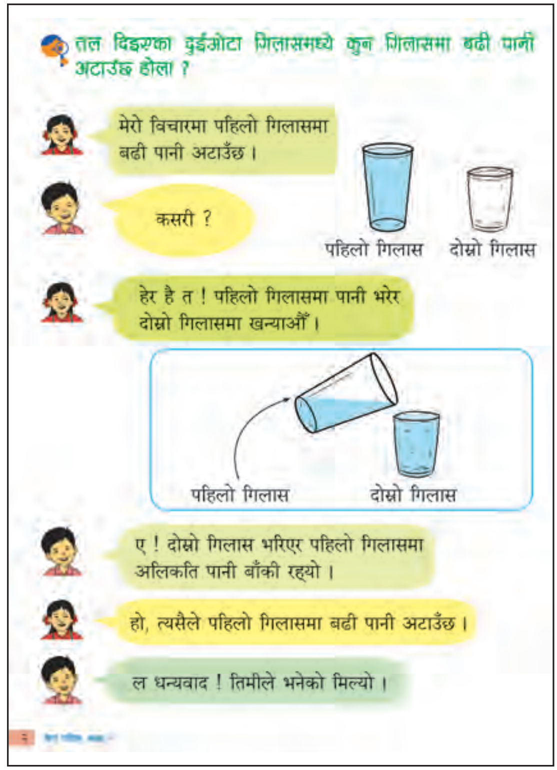
शैक्षणिक सामग्री (Materials)

- गिलासहरू, पानी, डेक्ची, बोतलहरू

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई कक्षाकोठा बाहिर खेल्ने चउरमा लिएर जानुहोस् । गोलो घेरा लगाएर बस्न लगाउनुहोस् ।
- तलका जस्तै समान प्रकृतिका तर एउटा अग्लो तथा साँघुरो र अर्को होचो तथा फराकिलो दुईओटा पानी भरिएको गिलास विद्यार्थीलाई देखाउँदै कुन गिलासमा पानी बढी होला भनेर अनुमान गर्न लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीले अनुमान गरेको कुरा ठिक भए नभएको परीक्षण गर्न लगाउनुहोस् ।

- माथिको क्रियाकलापपछि विद्यार्थीको अनुमान ककसको मिल्यो, बराबर नापको भाँडामा राखी तुलना गरौँ भन्दै दुईओटा उस्तै र उत्रै खाली भाँडाहरू (सकभर बाहिर बाट पानी देख्न मिल्ने सिसाको भाँडा) लिनुहोस् ।
- दुई जना विद्यार्थीलाई बिचमा बोलाउनुहोस् र दुवै गिलासको पानी पालैपालो उस्तै र उत्रै फरक फरक खाली भाँडामा खन्याउन लगाउनुहोस् ।



- अब दुवै भाँडाको पानीको सतह अवलोकन गर्न लगाई कुन गिलासमा पानी बढी रहेछ, सोध्नुहोस् ।
- त्यस्तै बाँकी विद्यार्थीलाई पनि भाँडाको पानी अवलोकन गर्न लगाई बढी क्षमता भएको गिलास छुट्याउन लगाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : क्रियाकलापका आधारमा सही गिलास छनोट गर्न सक्ने छन् ।

मूल्याङ्कन

(दुईओटा फरक फरक क्षमता भएका कपहरू देखाई) कुनमा बढी पानी अट्छ ? पत्ता लगाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- दुईओटा फरक नापका पानी भरिएका भाँडाहरू लिनुहोस् र विद्यार्थीलाई कुनमा बढी पानी छ, अनुमान गर्न लगाउनुहोस् ।
- अब एउटै नापका गिलासहरूमा दुवै भाँडाहरूको पानी पालैपालो खन्याउनुहोस र कुन भाँडाको पानीले धेरैओटा गिलास भरिए हेरेर भन्न लगाउनुहोस् ।
- यस क्रियाकलापबाट विद्यार्थी जुन भाँडाको पानीबाट धेरैओटा गिलास भरिए त्यस भाँडाको क्षमता बढी हुँदो रहेछ भनेर बताउन सक्ने छन् ।

मूल्याङ्कन

- माथिको क्रियाकलापमा कुन भाँडामा पानी कम रहेछ ? किन ?

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई आफ्नो साथीसँग मिलेर पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ४ मा रहेको क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- (पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ४ देखाएर) कुन रङको बोतलमा धेरै पानी रहेछ ?

परियोजना कार्य

आफ्नो घरमा भएका दुईओटा पानी राख्ने भाँडा लिई दुवैको पानी समान नापका गिलासमा भरेर कुन भाँडामा बढी पानी अट्दो रहेछ, छुट्याइ उक्त भाँडाको नाम लेखेर कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

तेस्रो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- विभिन्न भाँडाहरूको क्षमताको तुलना गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

कचौरा, गिलास, डिब्बा, पानी, कप, बराबर नापका दुईओटा भाँडाहरू आदि

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई अगिल्लो दिनको गिलासहरूको क्षमता तुलना गरेको पुनरवलोकन गराउनुहोस् ।
- एउटा भाँडाले खाली गरेर अर्को भाँडाको पानी राखेर भाँडाहरूको क्षमता तुलना गर्न सकिन्छ । पिँध बराबर भएका उस्तै खालका भाँडाहरूको भएमा उचाइका आधारमा क्षमता फरक हुने रहेछ । त्यस्तै भाडाँहरूको फैलावटले पनि क्षमतामा फरक पार्ने रहेछ ।

मूल्याङ्कन

- भाँडाहरूको क्षमता (प्रत्यक्ष विधिबाट) तुलना गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- तुलना गर्नुपर्ने दुईओटा भाडाँहरूमा एउटा भाँडाको पानी अर्को भाँडामा नखन्याई पनि तुलना गर्न सकिन्छ भन्दै पाठ्य तथा कार्य पुस्तकको पृष्ठ ३ मा भएको दुईओटा गिलासको क्षमता अप्रत्यक्ष विधिबाट गरेको क्रियाकलाप गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले अप्रत्यक्ष विधिबाट पनि दुईओटा भाँडाहरूको क्षमता तुलना गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- सबै विद्यार्थीलाई जग र किट्लीमध्ये कुनको क्षमता बढी छ, अनुमान गर्न लगाउनुहोस् ।
- दुई जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाएर अनुमान ठिक भए नभएको परीक्षण गर्न लगाउनुहोस् । र अरू विद्यार्थीलाई अवलोकन गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- माथिको क्रियाकलापअनुसार कुन भाँडाको क्षमता बढी रहेछ ? किन ?

परियोजना कार्य

आफ्नो घरमा रहेका दुईओटा भाँडाहरूको चित्र बनाउनुहोस । बढी पानी अट्ने भाँडामा रातो रङ र कम पानी अट्ने भाँडामा हरियो रङ लगाउनुहोस् र कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

चौथो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

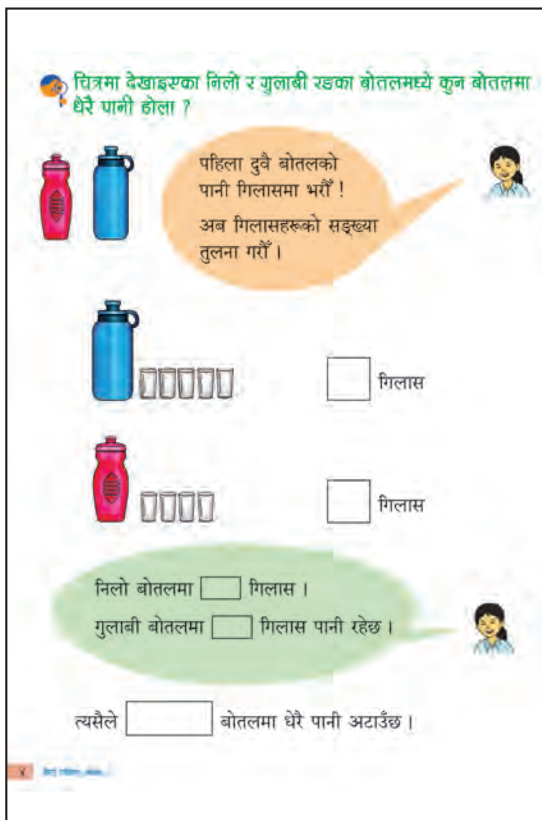
- विभिन्न भाँडाहरूको क्षमताको तुलना गर्न (अप्रमाणिक भाँडाको सहायताले)

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

कचौरा, किट्ली, जग, डिब्बा, पानी, गिलास, ठुला र साना भाँडाहरू आदि

क्रियाकलाप १

- (दुईओटा फरक फरक क्षमताका पानीको बोतलहरू देखाउँदै) यी बोतलहरूमध्ये कुन बोतलको क्षमता बढी छ ? अनुमान गर्न लगाउनुहोस् ।
- बोतलको पानी गिलासमा पालैपालो खन्याउन लगाएर दुवै बोतलमा कति कति गिलास पानी रहेछ विद्यार्थीलाई टिपोट गर्न लगाउनुहोस् ।
- अब विद्यार्थीलाई गिलासको सङ्ख्याको आधारमा कुन बोतलमा धेरै पानी गएको



रहेछ भनी सोधी बढी क्षमता भएको बोतलको अनुमान मिले नमिलेको सोध्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- गिलासको सङ्ख्याको आधारमा बढी क्षमताका र कम क्षमताको भाँडो चिन्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई आफ्नो साथीसँग मिलेर पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ४ मा रहेको क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

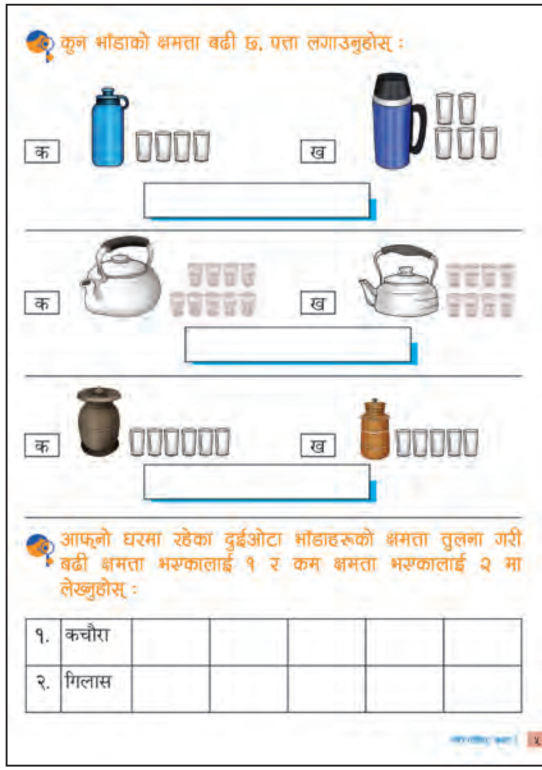
- (पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ४ देखाएर) कुन रङको बोतलमा धेरै पानी रहेछ ?

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्य पुस्तकको पृष्ठ ५ मा भएको गिलास गनेर कुन भाँडाको क्षमता बढी छ, पत्ता लगाई लेख्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले सही जवाफ लेख्न सके नसके को यकिन गर्नुहोस् ।


कुन भाँडाको क्षमता बढी छ, पत्ता लगाउनुहोस् :

क ख

क ख

क ख

आफ्नो घरमा रहेका दुईओटा भाँडाहरूको क्षमता तुलना गरी बढी क्षमता भएकालाई १ र कम क्षमता भएकालाई २ मा लेख्नुहोस् :

१.	कचौरा					
२.	गिलास					

५

परियोजना कार्य

आफ्नो घरमा रहेका दुईओटा भाँडाहरूको चित्र बनाउनुहोस् । उक्त भाँडोमा तीभन्दा सानो भाँडाले पानी वा अन्न भरी कुन भाँडामा कति जाने रहेछ, उल्लेख गरी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

पाचौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- विभिन्न भाँडाहरूको क्षमता अनुमान गरी छुट्याउन

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

विभिन्न नापका भाँडाहरू, बोतलहरू, भाँडाका चित्र पत्तीहरू, टेप

क्रियाकलाप १

- फरक भाँडाहरूको दुईओटा चित्रहरू सबै विद्यार्थीलाई बाँड्नुहोस ।
- ती दुईओटा भाँडाहरूमध्ये कुन भाँडाको क्षमता बढी छ, विद्यार्थीलाई अनुमान गर्न लगाउनुहोस् ।
- बढी क्षमता भएको भाँडाको चित्रमा √ चिह्न लगाउन भन्नुहोस र पालैपालो सबै विद्यार्थीलाई अगाडि आई आफ्नो जवाफसहितको दुवै चित्र साथीहरूसामु प्रदर्शन गर्न लगाउनुहोस ।
- प्रदर्शन गरिएको चित्र हेरेर विद्यार्थीबिचमा छलफल गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले सही अनुमान गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- तीनओटा फरक नापका बोतलहरू कक्षाकोठाको अगाडि रहेको टेबुलमा राख्नुहोस् र विद्यार्थीलाई ती बोतलहरू अवलोकन गर्न लगाउनुहोस् ।
- कुन बोतलमा सबै भन्दा बढी पानी अट्छ र त्यसपछि क्रमश: कुनमा अलि कम र कुनमा सबै भन्दा कम अट्छ भनेर सोधी बोतलहरूको क्षमता अनुमान गर्न लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीले अनुमान गरिसकेपछि उनीहरूको अनुमान मिल्यो कि मिलेन भनेर परीक्षण गर्नुहोस् । एउटा बोतलको पानी अर्को बोतलमा खन्याउनुहोस् । पानी भरिएर पहिलो बोतलमा पानी बाँकी रहन्छ वा दोस्रो बोतल भरिदैन वा ठिक्क भरिन्छ । अवलोकन गरी टिपोट गर्न लगाउनुहोस् ।
- अब एउटा बोतलको पानी अर्को बोतलमा खन्याउँदा पानी भरिएर पहिलो बोतलमा पानी रहेमा पहिलो बोतल ठुलो छ । यदि दोस्रो बोतल नभरिएमा पहिलो बोतल सानो छ भने ठिक्क भरियो भने दुवै बोतल बराबर छन् भनी बताइदिनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

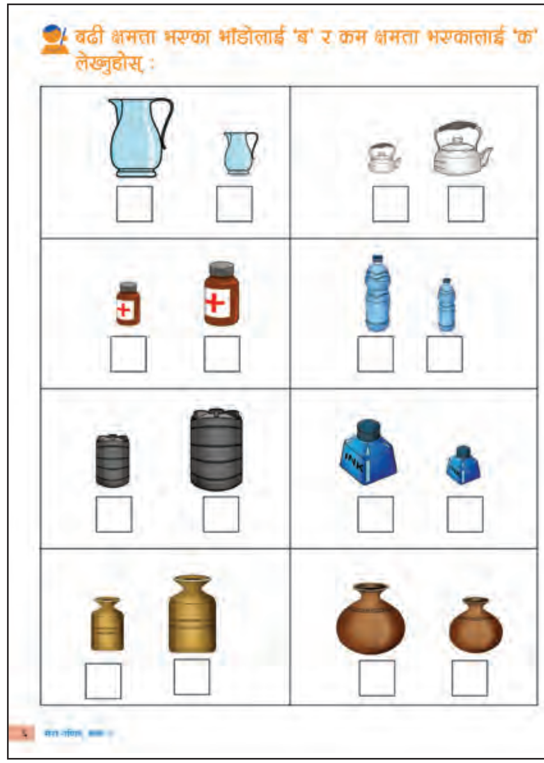
- (तीनओटा फरक नापका गिलासहरू देखाउँदै) कुनको क्षमता बढी र कुनको कम छ ?

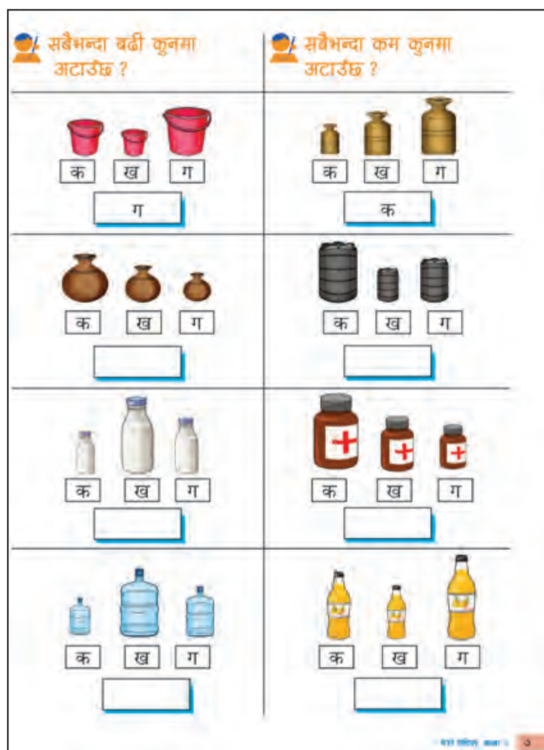
क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ६ मा रहेको चित्रहरू हेरी बढी क्षमता भएका भाँडालाई 'ब' र कम क्षमता भएकालाई 'क' लेख्ने क्रियाकलाप गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले सही जवाफ लेख्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।





क्रियाकलाप ४

- विद्यार्थीलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पृष्ठ ६ र ७ मा रहेको चित्रहरू हेरी सबैभन्दा बढी कुन भाँडामा अटाउँछ ? सबैभन्दा कम कुन भाँडामा अटाउँछ ? भन्ने क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले सही जवाफ लेख्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ५

- जोडा मिलाउने खेल खेलाउनुहोस् :

  विभिन्न प्रकारका भाँडाहरूको चित्र सङ्कलन गरी ती भाँडाहरूको उस्तै तर ठुलो र सानो दुई साइजका चित्र पत्तीहरू तयार गरी कक्षाकोठामा लिएर जानुहोस् । प्रत्येक विद्यार्थीको छातीमा एक एकओटा चित्र टाँसिदिनुहोस्, यसरी टाँस्दा कोही न कोहीसँग चित्रको जोडी मिलोस् । अब विद्यार्थीलाई एक अर्काको छातीमा टाँसिएको चित्र हेर्दै साथीहरूलाई सोध्दै आफ्नो चित्रको जोडी खोज्न लगाउनुहोस् । आफ्नो जोडी चित्र भेटिसकेपछि साथीहरूको मद्धतले बढी क्षमता भएको र कम क्षमता भएको विद्यार्थीका छुट्टाछुट्टै लाइन बनाएर उभिन लगाउनुहोस् । अब पालैपालो दुवै लाइन बाट चित्र पत्तीहरू निकाली टेबुलमा दुई लहर बनाएर राखी विद्यार्थीलाई अवलोकन गर्न लगाउनुहोस् । यस्तै अरू पनि खेल खेलाउदै विद्यार्थीलाई बढी क्षमता र कम क्षमता भएका भाँडाहरू छुट्याउन सिकाउन सकिन्छ ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले आफ्नो जोडी चित्र पत्ता लगाउन सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

छैटौं पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

विभिन्न भाँडाहरूको क्षमताको अनुमान गरी अप्रमाणिक नापोद्वारा पुष्टि गर्न

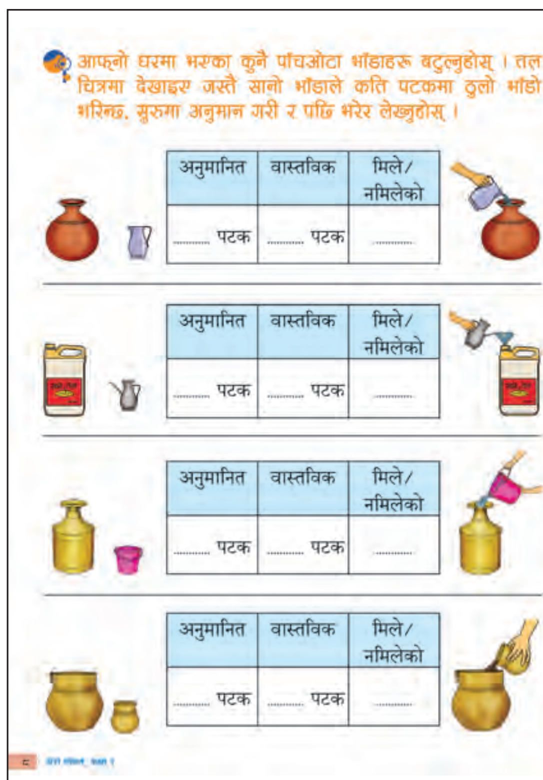
शैक्षणिक सामग्री (Materials)

बाँटा, सानो डालो, मानो लगायतका विभिन्न भाँडाहरू, अन्न वा वालुवा, बोतल आदि

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई सही अनुमान गरौं खेल खेलाउनुहोस् ।

  खेलमा तपाईंहरूले भाँडाहरूको क्षमताको अनुमान गर्नुपर्ने हुन्छ । परीक्षण गर्दा अनुमान मिलेमा १ अङ्क पाउँछ भने अनुमान नमिले मा शून्य अङ्क प्राप्त गर्नेछ । सबै विद्यार्थीले देख्ने गरी कक्षाकोठाको अगाडि टेबुलमा एउटा बाटा र मानो राख्नुहोस् । त्यस बाटामा कति



आफ्नो घरमा भएका कुनै पाँचओटा भाँडाहरू बटुल्नुहोस् । तल चित्रमा देखाइए जस्तै सानो भाँडाले कति पटकमा ठुलो भाँडो भरिन्छ, सुरुमा अनुमान गरी र पछि भरेर लेख्नुहोस् ।

अनुमानित	वास्तविक	मिले/ नमिलेको
.... पटक	.... पटक	....

अनुमानित	वास्तविक	मिले/ नमिलेको
.... पटक	.... पटक	....

अनुमानित	वास्तविक	मिले/ नमिलेको
.... पटक	.... पटक	....

अनुमानित	वास्तविक	मिले/ नमिलेको
.... पटक	.... पटक	....

मानो अन्न अट्छ होला ? भनी अनुमान गर्न लगाउनुहोस् । विद्यार्थीले गरेका फरक फरक अनुमानलाई शैक्षणिक पाटीमा विद्यार्थीको नामसहित टिप्दै जानुहोस् ।

- सबै विद्यार्थीले अनुमान गरी सकेपछि अब एक जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई मानोमा अन्न भर्दै बाटामा खन्याउन लगाउनुहोस्, कति पटकमा बाँटा भरिन्छ अरू विद्यार्थीलाई गन्न लगाउनुहोस् ।
- कति जना विद्यार्थीले गरेको अनुमान मिल्यो ? सही अनुमान गर्ने विद्यार्थीलाई ५ अङ्क प्रदान गर्नुहोस् ।
- यस्तै अब एउटा सानो डालो देखाएर त्यसमा कति माना अन्न अट्छ, अनुमान गर्न लगाउनुहोस् पहिलेको जस्तै एक जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई मानाले अन्न भरेर डालोमा भर्न लगाउनुहोस् र सही अनुमान गर्ने विद्यार्थीलाई अङ्क प्रदान गर्नुहोस् ।
- यसरी उपलब्ध भएअनुसारका अन्य विभिन्न भाँडाहरूको क्षमता अनुमान गर्न लगाई सही अनुमान गर्ने विद्यार्थीलाई अङ्क प्रदान गर्दै जानुहोस र अन्त्यमा सबैभन्दा बढी सही अनुमान गर्ने विद्यार्थीलाई विजेता घोषणा गर्नुहोस ।

यो क्रियाकलाप गराउँदा अन्नको सट्टामा वालुवा पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ। त्यस्तै मानो उपलब्ध नभएमा कचौरा, कप आदिको पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले भाँडाको क्षमता अनुमान गरेको मिले नमिलेको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- कक्षाका विद्यार्थीलाई दुई दुई जनाको एक जोडी बनाएर समूह छुट्याउनुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई आआफ्नो पानी पिउने बोतल निकाल्न लगाई आफ्नो समूहको साथीसँग एकअर्काको बोतलमा कति गिलास पानी अट्छ सुरुमा अनुमान गर्न लगाउनुहोस् र पछि गिलासबाट पानी बोतलमा भरेर अनुमान मिले नमिलेको छुट्याउन लगाउनुहोस् ।
- पानीका बोतल नभएमा वरपर पाइने कुनै दुईओटा फरक बोतल वा कुनै भाँडा पनि प्रयोग गर्न सक्नुहुने छ ।

मूल्याङ्कन

- तपाईं र तपाईंको साथीको बोतलमा कुन ठुलो रहेछ ?

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ८ को भाँडाको क्षमता अनुमान गर्ने र अप्रमाणिक भाँडाद्वारा नापेर मिले नमिलेको थाहा पाउने क्रियाकलाप गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले गरेको अनुमान, वास्तविक क्षमता परीक्षण गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

आफ्नो घरमा भएका कुनै दुईओटा भाँडाहरू बटुली सुरुमा ठुलो भाँडोको क्षमता सानो भाँडोको आधारमा अनुमान गरी त्यसपछि ठुलो भाँडोमा सानो भाँडोले नापेर पानी खन्याई कति पटकमा भरियो तलको जस्तो गरी टिपेर ल्याउन लगाउनुहोस् ।

अनुमानित	वास्तविक	मिले /नमिलेको
...... पटक	...... पटक	....

सातौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

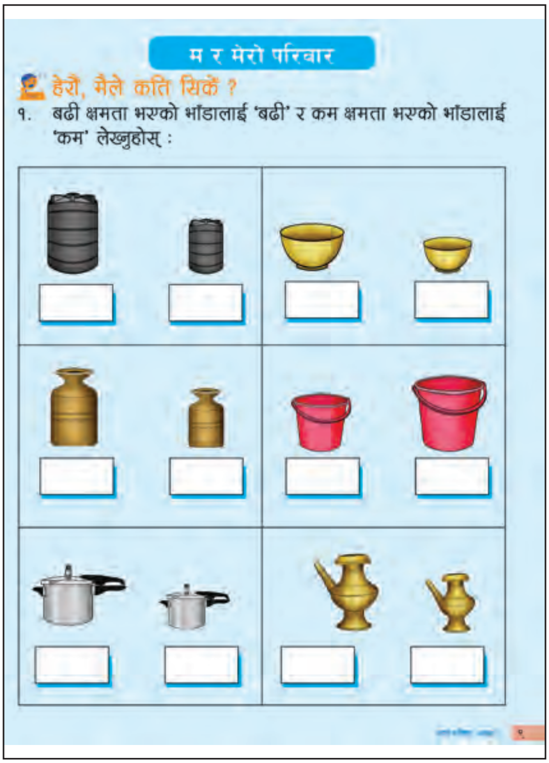
- हेरौँ मैले कति सिकेँ ? पूरा गर्न

क्रियाकलाप

- यो पाठ पढिसकेपश्चात् विद्यार्थीलाई आफूले सिकेका आधारमा पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ९ र १० मा रहेको हेरौँ, मैले कति सिकेँ ? मा दिइएअनुसार गर्न लगाउनुहोस् । सबैले उक्त कार्य गरिसकेपछि परीक्षण गर्नुहोस्, आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् र त्यसलाई कैँचीले काटेर पोर्टफोलियोमा अभिलेखीकरण गर्नुहोस् ।

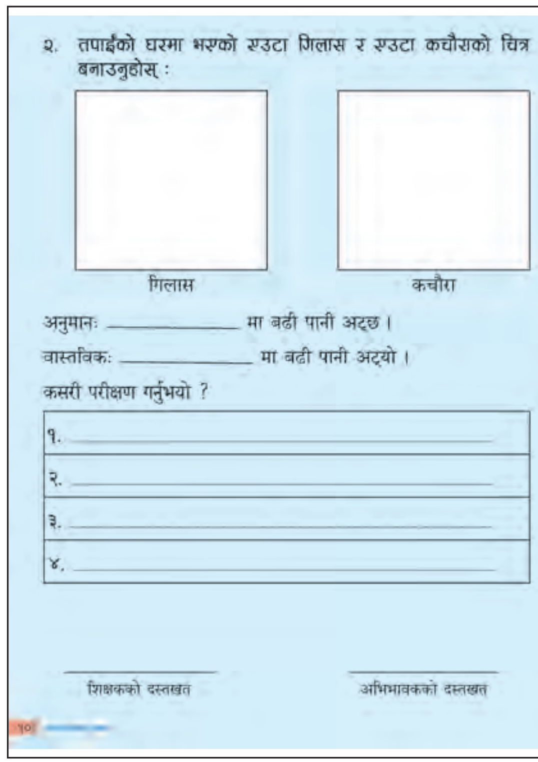
मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले दिइएका प्रश्नहरूको सही समाधान गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् । आवश्यकताअनुसार उपचारात्मक शिक्षण गर्नुहोस् ।


म र मेरो परिवार

हेरौँ, मैले कति सिकेँ ?

१. बढी क्षमता भएको भाँडालाई 'बढी' र कम क्षमता भएको भाँडालाई 'कम' लेख्नुहोस् :


२. तपाईंको घरमा भएको एउटा गिलास र एउटा कचौराको चित्र बनाउनुहोस् :

गिलास | कचौरा

अनुमानः ____________ मा बढी पानी अट्छ ।

वास्तविकः ____________ मा बढी पानी अट्यो ।

कसरी परीक्षण गर्नुभयो ?

१. ____________
२. ____________
३. ____________
४. ____________

शिक्षकको दस्तखत | अभिभावकको दस्तखत

१०

पाठ २

समय

(क) परिचय (Introduction)

'मेरो दैनिक जीवन' विषयक्षेत्रअन्तर्गत यस पाठमा घडी हेरी घण्टा र मिनेटमा समय, क्यालेन्डर हेरेर कुनै दिनको मिति (साल, महिना, गते र बार) विषयवस्तुहरू समावेश गरिएका छन् । यसका लागि बालबालिकाहरूलाई घडीमा घण्टा सुई र मिनेट सुई कहाँ छ हेरेर कति बज्यो भनी (घडीले देखाएको समय घण्टा र मिनेटमा) भन्न र लेख्न लगाउने, क्यालेन्डर हेरेर कुनै दिनको मिति साल महिना गते र बारको ढाँचामा भन्न र लेख्न लगाउने जस्ता क्रियाकलापहरू राखीएका छन् ।

(ख) सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- घडी हेरी घण्टा र मिनेटमा समय भन्न र लेख्न
- क्यालेन्डर हेरेर कुनै दिनको मिति (साल, महिना, गते र बार) भन्न र लेख्न

(ग) व्यवहारकुशल सिप (Soft skills): प्रयोग सिप (S1.1), सिकाइ सिप (S1.2)

(घ) शिक्षण योजना (Teaching Plan)

क्र. स.	विषयवस्तु	अनुमानित पाठ्यघण्टा	पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा सम्बन्धित पेजसङ्ख्या
१.	दैनिक क्रियाकलापहरूको समय भन्न र लेख्न	१	११
२.	घडी हेरेर समय भन्न	१	१२,१३
३.	घडी हेरेर समय लेख्न	१	१४, १५, १६
४.	क्यालेन्डर हेरेर मिति भन्न तथा लेख्न	१	१७
५.	क्यालेन्डर हेरेर कुनै दिनको पूरा मिति लेख्न	१	१८, १९, २०
६.	हेरौँ, मैले कति सिकेँ ?	१	२१, २२

(ङ) यस पाठको शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने पक्षहरू

- यो पाठ कक्षा १ मा समेत रहेको हुँदा अगिल्लो कक्षामा पढेको दैनिक क्रियाकलापको समय भन्ने र सात बारका नाम बताउने विषयवस्तुलाई समेत स्मरण गराउदै अहिलेको विषयवस्तुसँग जोड्नुपर्छ ।
- विद्यार्थीलाई उनीहरूको दैनिक जीवनसँग जोडीएर उनीहरूले दैनिक क्रियाकलाप गर्ने समय भन्न लगाई छलफल गराउनु पर्छ र यसो गर्दा विद्यार्थीअनुसार उसका क्रियाकलापको समय फरक हुन सक्छ भन्ने कुरामा समेत ध्यान दिनुपर्छ ।
- समय र मिति भन्न र लेख्न सिकाउँदा विद्यार्थीको परिवारको दैनिक जीवनका क्रियाकलापसँग जोड्नुपर्छ ।

- विद्यार्थीलाई समयको अवधारणा सम्बन्धमा छलफल गराउँदा प्रयोग सिप र सिकाइ सिपको विकास गराउने क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुपर्छ ।
- यो पाठ हाम्रो सेरोफेरोका "शरीरमा पानीको मात्रा सन्तुलन गर्न समय समयमा पानी पिउने" भन्ने विषयवस्तु र अङ्ग्रेजीको "Talking about daily habit and activities and telling the time" भन्ने विषयवस्तुसँग पनि मिल्ने रहेकोले यी विषयहरूसँग पनि जोडेर क्रियाकलाप गराउनु पर्छ ।

पहिलो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

आफूले दैनिक जीवनमा गरिने क्रियाकलापहरूको समय भन्न र लेख्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

घडी, समय बताउने चित्र, दैनिक रूपमा गरिने क्रियाकलापहरूको चित्र समावेस भएको पोस्टर वा चार्ट, नमुना घडी

क्रियाकलाप १

- तपाईंहरू बिहान कति बजे उठ्नुहुन्छ ? हाम्रो विद्यालय कति बजेबाट सुरु हुन्छ ? विद्यालयमा खाजा खाने छुट्टी कति बजे हुन्छ ? विद्यालयबाट घर कति बजे फर्किनुहुन्छ ? बेलुकाको खाना कतिबजे खानुहुन्छ ? राति कति बजे सुत्नुहुन्छ ? उक्त कामहरू गर्ने समय सधैं एउटै हुन्छ ? जस्ता प्रश्नहरू पालै पालो विद्यार्थीहरूलाई सोध्नुहोस् ।
- एउटा विद्यार्थीले दिएको जवाफ बाँकी विद्यार्थीलाई सुन्न लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीले दिएको जवाफमा समय फरक हुनसक्दछ त्यसलाई ध्यानमा राखी विद्यार्थीको फरक प्रतिक्रियाको सम्मान गर्नुहोस् ।
- विद्यार्थीले गर्ने क्रियाकलापको समय बताउँदा बिहान दिउँसो वा बेलुकाको सँगै यति बजे (घण्टा र मिनेटमा) भन्नलाई प्रोत्साहन गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- तपाईंको बुबा आमा बिहान कति बजे उठ्नुहुन्छ र तपाईं कति बजे उठ्नुहुन्छ ?

मेरो दैनिक जीवन २

पाठ २ समय

कथा पढ्नुहोस् र छलफल गर्नुहोस् :

आज बिहान म ढिलो बिउँझिएँ । आँखा खुल्दा बाहिर झलमल घाम लागेको थियो । भित्तेघडीमा समय हेरेको बिहानको ८ बजेको थियो । ठुलो स्वरमा आमालाई भनें, "आमा विद्यालय जान ढिलो हुन्छ । किन नउठाइदिनुभएको ?" आमाले भन्नुभयो, "आज वैशाख १ गते नयाँ वर्षको दिन विद्यालय बिदा छ । आज शनिबार पनि हो । सधैँ जस्तै टोल सफा गर्न जानु छ । तिमी पनि शनिबारे सफाइमा मसँग जान्छौ कि ?"

हुन्छ आमा, म पनि जान्छु । साथीहरू पनि भेटिन्छन् होला ।

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्य पुस्तकको पेज न. ११ मा रहेको कथा पढ्न लगाउनुहोस् र आफूले पनि पढेर सुनाउनुहोस् ।
- कथाको भएको बालक उठ्दा कति बजेको रहेछ ? आज तपाईं चाहिँ कति बजे उठ्नुभयो ? त्यो बालक र तपाईंमध्ये को चाडै उठ्नु भएको रहेछ ? भनी छलफल गराउनुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा दिइएको घडीमा कति बजेको छ ? विद्यार्थीलाई हेरेर अनुमान गर्न लगाउनुहोस् ।
- कथाकाअनुसार आज कुन महिनाको कति गते

रहेछ ? हाम्रो चाहिँ आज कुन महिना र कति गते हो ? भनेर विद्यार्थीलाई प्रश्न गर्नुहोस् र जवाफ दिन लगाउनुहोस् ।

- तपाईंहरूले छुट्टीको दिनमा के के काम गर्नुहुन्छ ? तपाईंका परिवारका सदस्यहरू के काम गर्नुहुन्छ ? भनी सोधेर छलफल गराउनुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको चित्रमा देखाईएका मानिसहरूले के काम गरिरहेका छन भनी छलफल गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : म आज सात बजे उठेँ, चित्रको घडीमा आठ बजेको छ, आज वैशाख २२ गते हो, म छुट्टीको दिन नुहाउछु आदि ।

मूल्याङ्कन

तपाईंको कुनै दुई जना साथीहरूलाई आज बिहान कति बजे उठ्नुभयो ? विद्यालय आउनका लागि घरबाट कति बजे निस्किनु भयो ? भनी सोध्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई आफ्नो कापीमा तलको जस्तो तालिका बनाउन लगाई कुनै एक दिन आफूले बिहानदेखि बेलुकासम्म गर्ने क्रियाकलापहरू र समय भर्न दिनुहोस र आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस ।

क्रियाकलाप	उठ्ने	खाना खाने	विद्यालय जाने	...	......	.....	....	सुत्ने
समय	बिहान ...बजे	... बजे	...बजे	...बजे	...बजे	...बजे	...बजे	...बजे

मूल्याङ्कन

सबै विद्यार्थीले आफ्नो दैनिकीको समय लेखे नलेखेको यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

तलको तालिकामा विद्यालयमा सुरुदेखि अन्तिमसम्म बज्ने घन्टीहरूको समय भर्न लगाउनुहोस ।

घन्टी	समय
पहिलो	.... बजे
	.... बजे
	.... बजे
	.... बजे
	.... बजे
	.... बजे

दोस्रो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि :

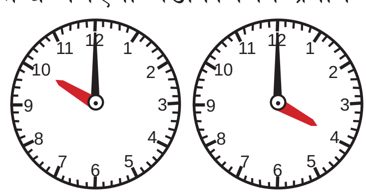
- घडी हेरेर घण्टा र मिनेटमा समय भन्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

भित्ते घडी, घडीका चित्रहरू, डिजिटल घडी, नाडी घडी, नमुना घडी आदि ।

क्रियाकलाप १

- दुईओटा भित्ते घडीहरूमा ठिक दस बजेको र चार बजेको समय मिलाउनुहोस् । विद्यार्थीलाई दुवै घडी हेर्न लगाउनुहोस् । भित्ते घडी उपलब्ध नभएमा घडीको चित्र प्रयोग गर्नुहोस् ।



- विद्यार्थीलाई घडीमा कस्ता कस्ता सुईहरू छन् र ती सुईहरू अहिले कुन कुन सङ्ख्यामा छन् भनी छलफल गराउनुहोस् ।
- विद्यार्थीले जवाफ दिइसकेपछि घडीमा छोटो सुईले घण्टा र लामो सुईले मिनेट जनाउँछ भनेर बताउनुहोस् ।
- पहिलो घडीमा घण्टा सुई १० मा र मिनेट सुई

१२ मा छ, यो घडीमा १० बजेको हो र यसलाई १०:०० लेखिन्छ भनेर शैक्षणिक पाटीमा लेखेर देखाउनुहोस त्यस्तै दोस्रो घडीको समय पनि लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- छोटो सुई ५ मा र लामो सुई १२ मा हुँदा कति बजेको हुन्छ ?

क्रियाकलाप २

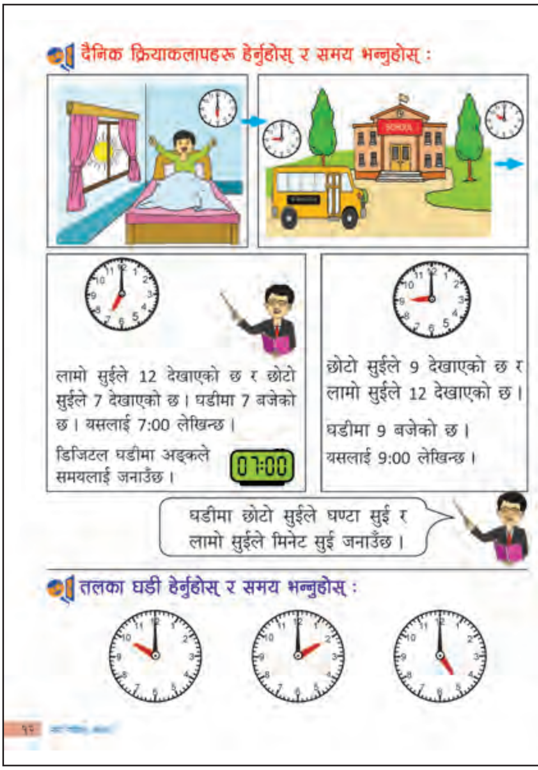
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न.. १२ मा रहेको घडीहरू हेरेर घण्टा सुई र मिनेट सुई रहेको आधारमा समय भन्न लगाउनुहोस् ।

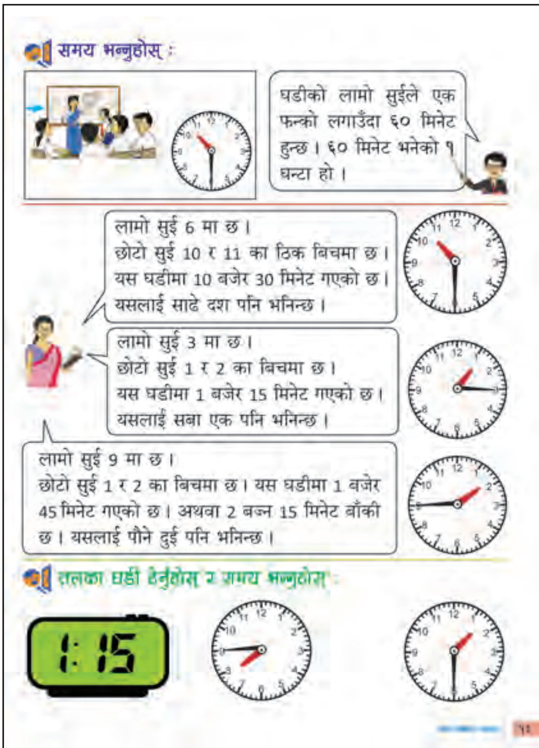
मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले घडीले देखाएको समय सही भन्न सके वा नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- भित्ते घडी देखाउदै घडीमा रहेका सङ्ख्याहरू र सुईहरूका बारेमा बताउनुहोस् । घडीमा १ देखि १२ सम्म लेखिएको हुन्छ । घडीमा भएका सङ्ख्याहरू बिचका भागलाई मसिना धर्काहरूले बराबर ५ भागमा विभाजन गरेको हुन्छ । घडीमा तीनओटा सुईहरू हुन्छन् । छोटो र मोटो सुईलाई घण्टा सुई, लामो र मोटो सुईलाई मिनेट सुई तथा पातलो र लामो सुईलाई सेकेन्ड सुई भनिन्छ ।
- (घडीमा सुई घुमाएको देखाउँदै) घडीमा मिनेट सुईलाई घुमाउदै १२ बाट सुरु गरी १२ मा ल्याउँदा मिनेट सुईले एक फन्को लगाउँदा घण्टा सुई एउटा सङ्ख्याबाट अर्को सङ्ख्यामा पुग्छ । यस हिसाबले १ घण्टामा ६० मिनेट हुन्छ भनी बताइदिनुहोस् ।
- अब मिनेट सुईले पूरा एक फन्को लगाउँदा घण्टा सुईमा के फरक आयो विद्यार्थीलाई ध्यान दिएर अवलोकन गर्न लगाउनुहोस् । विद्यार्थीले घण्टा सुई एक सङ्ख्याबाट अर्को





नजिकका सङ्ख्यामा सरेको देख्नेछन् ।

- यसरी विद्यार्थीलाई ६० मिनेट भनेको एक घण्टा हो भनेर छलफल गराउनुहोस् ।
- यस्तै घडीमा मिनेट सुई घुमाएर देखाउदै :
  - १२ मा रहेको मिनेट सुई ३ मा पुग्दा १५ मिनेट समय हुन्छ र यसलाई सवा भनिन्छ । यसलाई अङ्ग्रेजीमा Quarter past भनिन्छ भनेर बताउनुहोस् र भन्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
  - १२ मा रहेको मिनेट सुई ६ मा पुग्दा ३० मिनेट समय हुन्छ र यसलाई साढे भनिन्छ । यसलाई अङ्ग्रेजीमा half past भनिन्छ भनेर बताउनुहोस् र भन्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
  - १२ मा रहेको मिनेट सुई ९ मा पुग्दा ४५ मिनेट समय हुन्छ अथवा अर्को घण्टा बज्न १५ मिनेट बाँकी रहन्छ र यसलाई पौने भनिन्छ भनेर बताउनुहोस् साथै मिनेट सुई घुमेसँगै घण्टा सुई सरेको पनि देखाउनुहोस् । यसलाई अङ्ग्रेजीमा Quarter to भनिन्छ भनेर बताउनुहोस् र भन्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
  - कक्षाकोठामा भित्ते घडी ल्याएर देखाउन सम्भव नभए शैक्षणिक पाटीमा घडीहरूका चित्र बनाएर देखाउन सकिन्छ । त्यस्तै घण्टा सुई र मिनेट सुई घुमाउनलाई आफैँले मोटो पेपर काटेर त्यसमा घडी बनाई बिचमा दुईओटा छोटा र लामा सिन्का राखेर सानो पिनले अड्याइ घुमाउन मिल्ने गरी घडी निर्माण गर्न सकिन्छ ।

मूल्याङ्कन

- सवा ५ बजे बजेको जनाउने घडीको चित्र बनाउनुहोस् । सवा ५ लाई जनाउँदा अङ्ग्रेजीमा कसरी व्यक्त गरिन्छ ?

क्रियाकलाप ४

- दिइएका जस्तै डिजिटल घडी वा सो को चित्र वा मोबाइलको प्रयोग गरी अवलोकन गराउनुहोस् ।
- सुई भएको घडी र यस्तो घडीमा देखिएका फरक बारे छलफल गराउनुहोस् ।
- उक्त घडीले जनाएका समय पढ्न लेख्न र वास्तविक समय पहिचान गर्ने अभ्यास गराउनुहोस्

मूल्याङ्कन

- दिइएको घडीमा कति बजेको छ ?

क्रियाकलाप ५

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १३ मा रहेको घडीहरू हेरेर कति बजेको छ समय भन्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले सही जवाफ दिन सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

तेस्रो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- घडी हेरेर घण्टा र मिनेटमा समय लेख्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

घडी, घडीको चित्रहरू, कागजको बट्टा

क्रियाकलाप १

- शैक्षणिक पाटीमा ९ बजेर २५ मिनेट गएको समय जनाउने गरी एउटा घडीको चित्र बनाउनुहोस् । यसरी नै ब्यट्री झिकिएको वास्तविक घडीमा पनि ठिक ९ बजेर २५ मिनेट जाँदाको समयमा घण्टा सुई र मिनेट सुईको अवस्था पहिचान गराउनुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई घडी हेरेर समय भन्न लगाउनुहोस् । उनीहरूले ९ बजेर २५ मिनेट गयो भनेपछि यसलाई छोटकरीमा ९:२५ लेखिन्छ भनेर लेखेर देखाउनुहोस् ।
- यस्तै अरू पनि घडी बनाएर कति बज्यो भनेर सोध्नुहोस् र त्यसलाई आफूले शैक्षणिक पाटीमा लेख्दै विद्यार्थीलाई पनि घडीको समय लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

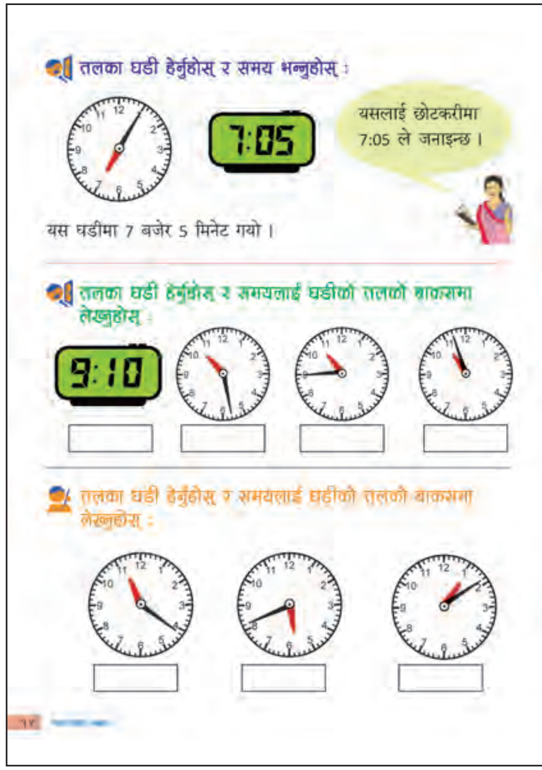
- ७ बजेर २५ मिनेट गएको समयलाई छोटकरीमा लेख्न लगाई सही तरिकाले लेख्न जाने नजानेको हेर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १४ मा रहेको घडी हेरी समयलाई घडीको तल रहेको कोठामा लेख्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले सही समय लेख्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।



क्रियाकलाप ३

- एउटा बाकसमा विभिन्न समय देखाएका घडीका चित्रहरू (कक्षामा उपस्थित विद्यार्थी सङ्ख्या बराबर) राख्नुहोस् ।
- कक्षामा भएका विद्यार्थीलाई बराबर सङ्ख्यामा पर्ने गरी समूहमा विभाजन गर्नुहोस् ।
- प्रत्येक समूहबाट पालैपालो गरी एक एक जना विद्याथीलाई एक एकओटा चित्र निकाल्न लगाउनुहोस् ।
- आफ्नो भागमा परेको घडीले जनाएको समयलाई चित्रको तलपट्टी लेख्न लगाउनुहोस् ।
- प्रत्येक सही जवाफलाई एक अङ्क प्रदान गर्नुहोस् ।
- बढी अङ्क प्राप्त गर्ने समूहलाई विजयी घोषित गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले घडीमा सही समय पहिचान गरी लेख्न सके वा सकेनन् यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज १५ मा रहेको जोडा मिलाउन र घडीमा दिइएको समयअनुसार लामो र छोटो सुई बनाउन लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले दिइएको समयअनुसार घडीको सुई बनाएर देखाउन सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ५

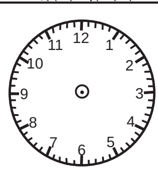
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज १६ रहेको चित्रहरू हेरी दिपकले कुन समयमा के काम गर्छन्, अवलोकन गरी प्रश्नको उत्तर लेख्न लगाउनुहोस् र विद्यार्थीलाई पनि त्यस्तै के के काम गर्नुहुन्छ भनी छलफल गराउनुहोस् ।

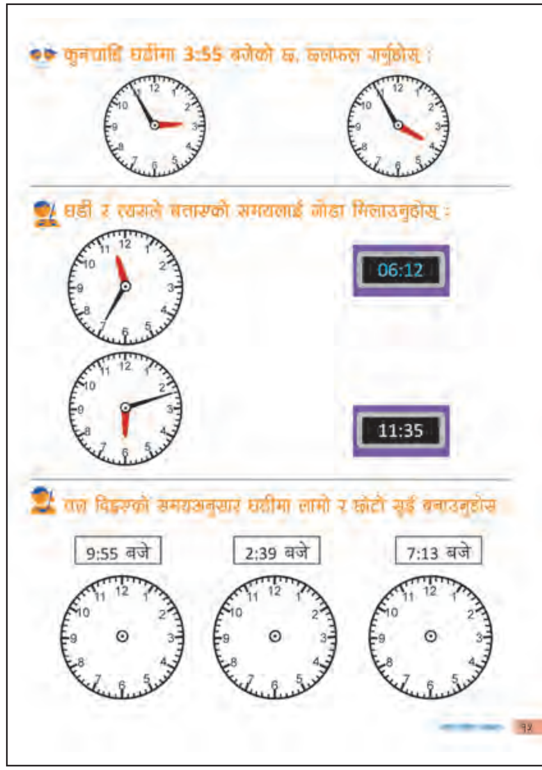
मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले सही जवाफ लेख्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

तलको जस्तै तालिका भएको १/१ ओटा पेपर दिनुहोस् र उक्त पेपरमा तालिकामा दिएको क्रियाकलापका समयलाई घडी बनाएर देखाई समय पनि लेख्न लगाउनुहोस् ।

बिहानको खाना खाने समय	दिउसोको खाजा खाने समय	बेलुकी सुत्ने समय
		



कुनचाहिँ घडीमा 3:55 बजेको छ, छलफल गर्नुहोस् :

घडी र त्यसले बताएको समयलाई जोडा मिलाउनुहोस् :

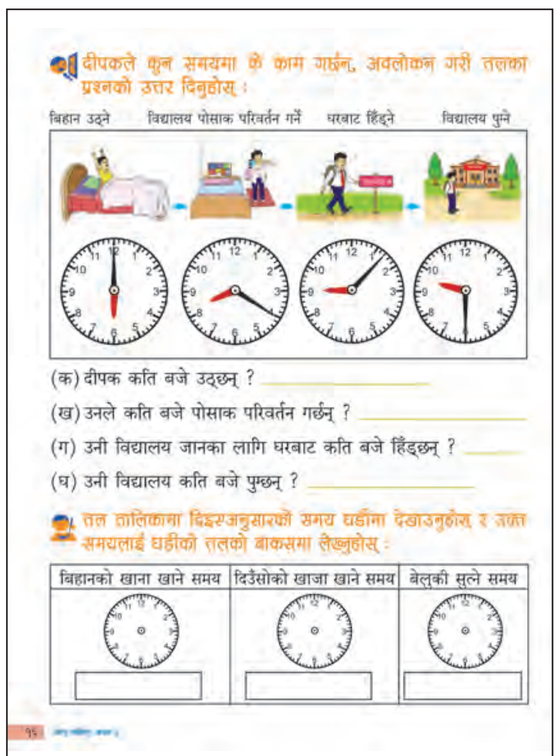
06:12

11:35

तल दिइएको समयअनुसार घडीमा लामो र छोटो सुई बनाउनुहोस्

9:55 बजे 2:39 बजे 7:13 बजे

१५



दीपकले कुन समयमा के काम गर्छन्, अवलोकन गरी तलका प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् :

बिहान उठ्ने | विद्यालय पोसाक परिवर्तन गर्ने | घरबाट हिँड्ने | विद्यालय पुग्ने

(क) दीपक कति बजे उठ्छन् ? ____

(ख) उनले कति बजे पोसाक परिवर्तन गर्छन् ? ____

(ग) उनी विद्यालय जानका लागि घरबाट कति बजे हिँड्छन् ? ____

(घ) उनी विद्यालय कति बजे पुग्छन् ? ____

तल तालिकामा दिइएअनुसारको समय घडीमा देखाउनुहोस् र उक्त समयलाई घडीको तलको बाकसमा लेख्नुहोस् :

बिहानको खाना खाने समय	दिउँसोको खाजा खाने समय	बेलुकी सुत्ने समय

१६

चौथो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- क्यालेन्डर हेरेर कुनै दिनको मिति (साल, महिना, गते र बार) भन्न र लेख्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

क्यालेन्डर, बारहरूको नाम लेखिएको चार्ट पेपर, पेपरहरू

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई अगिल्लो कक्षामा पढेका आधारमा हप्ताका सात बारहरू क्रमसँगै मिलाएर भन्न लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीले भनिसकेपछि सात बारहरूको सूची लेखिएको चार्टपेपर प्रस्तुत गर्दै उनीहरूको जवाफ सही भए नभएको परीक्षण गर्न लगा(उनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- शनिबारको अगिल्लो दिन कुन बार पर्छ ?

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई एकहप्तामा सात दिन भए जस्तै एक वर्षमा कति महिना हुन्छन् ? १ वर्षमा कति दिन हुन्छन् ? भनी प्रश्न सोधी छलफल गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

१ वर्ष = १२ महिना

१ वर्ष = ३६५ दिन

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीको १ वर्षमा हुने महिना र दिनको सङ्ख्याबारे अनुमान सही भए नभएको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- कक्षाकोठामा यसवर्षको क्यालेन्डर प्रदर्शन गरी सुरुको महिना अवलोकन गर्न लगाउनुहोस् ।
- अवलोकन गराईसकेपछि क्यालेन्डर हेरेर

पात्रो हेरी छलफल गर्नुहोस् :

दिन, हप्ता, महिना र वर्ष समय मापन गर्ने एकाइहरू हुन् ।

१ हप्ता = ७ दिन

१ वर्ष = १२ महिना

१ वर्ष = ३६५ दिन ।

सामान्यतया १ वर्षमा ३६५ दिन हुन्छ ।

एक वर्षमा कति दिन हुन्छ ? ☐

एक हप्तामा कति दिन हुन्छ ? ☐

वैशाख २०७८

आइतबार	सोमबार	मङ्गलबार	बुधबार	बिहीबार	शुक्रबार	शनिबार
			१	२	३	४
५	६	७	८	९	१०	११
१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८
१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५
२६	२७	२८	२९	३०	३१	

(क) यो पात्रो कुन सालको हो ? ☐

(ख) यो पात्रो कुन महिनाको हो ? ☐

(ग) यस महिनामा कति दिन छन् ? ☐

(घ) यस महिनामा कति कति गते शनिबार पर्छन् ? ----, ----, ----, ----

(ङ) यस महिनामा कति कति गते आइतबार पर्छन् ? ----, ----, ----, ----

१७

यो कति सालको क्यालेन्डर रहेछ ? यो कुन महिनाको हो ? यो महिनामा जम्मा कति दिन रहेछन् ? महिनाको सुरुको दिन र अन्तिम दिन कुन कुन बारहरू परेको छ ? जस्ता प्रश्नहरू गर्दै छलफल गर्नुहोस् ।

- विद्यार्थीलाई आज कुन महिना हो भन्नुहोस् र जवाफ आइसकेपछि सोही महिना क्यालेन्डरमा पल्टाई आजको गते र बार कहाँ पर्छ भनेर कुनै एक विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई देखाउन लगाउनुहोस् । विद्यार्थीले सही जवाफ दिन नसकेमा अर्को विद्यार्थीलाई जवाफ दिन लगाउनुहोस् ।
- त्यसपश्चात् विद्यार्थीलाई साल, गते, महिना र बारसहितको आजको दिनको पूरा मिति भन्न लगाउनुहोस्, जस्तैः २०७८ साल असार २५ गते शुक्रबार
- त्यसरी नै क्यालेन्डर देखाई अङ्ग्रेजीमा बार, महिना र साल बारे पनि छलफल तथा अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- नेपाली क्यालेन्डरअनुसार पाँचौँ महिना कुन हो ?
- अङ्ग्रेजी क्यालेन्डरअनुसार दोस्रो महिना कुन हो ?

क्रियाकलाप ४

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १७ मा रहेको २०७८ साल वैशाख महिनाको भित्तेपात्रो हेरी सोधिएका प्रश्नहरू छलफल गराउँदै लेख्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले सही जवाफ लेख्न सके नसके को यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

प्रत्येक विद्यार्थीलाई फरक फरक महिना छान्न लगाउनुहोस् । सोअनुसार यस वर्षको क्यालेन्डर हेरी तलको जस्तो तालिका बनाई विवरण लेख्न लगाउनुहोस् र कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्न लगाउनुहोस् ।

साल : ☐

महिना : ☐

जम्मा दिन : ☐

पहिलो दिन पर्ने बार : ☐

अन्तिम दिन पर्ने बार : ☐

त्यस महिनामा चाडपर्व परेको गते र बार :

☐ ☐ ☐

थप सुझाव

- कार्डबोर्ड पेपर र पकेट चार्ट प्रयोग गरी साल, महिना, गते र बारको पाकेट तयार गर्नुहोस् र दैनिक रूपमा पालैपालो मितिअनुसार मिलाएर राख्ने अभ्यास गराउन सक्नुहुने छ ।
- यो वर्षका जस्तै अगाडि वर्षहरूको क्यालेन्डर जम्मा गरेर अवलोकन गराई छलफल गर्न सक्नुहुने छ ।
- विद्यार्थीलाई आफैँले कुनै महिनामा पर्ने गते र बारहरूको बारेमा प्रश्नहरू निर्माण गरी भन्न र लेख्न लगाउन सक्नुहुने छ ।
- विद्यार्थीलाई थाहा भएसम्मका उनीहरूका जन्ममिति, यस कक्षामा पढ्न आएको सुरुका दिन अथवा अरू कुनै विशेष दिनको मितिको बारेमा सोधी भन्न र लेख्न लगाउन सक्नुहुने छ ।

पाचौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

क्यालेन्डर हेरी कुनै दिनको पूरा मिति लेख्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

क्यालेन्डर, चार्ट पेपरहरू

क्रियाकलाप १

- कक्षाका विद्यार्थीलाई दुई समूहमा बाँड्नुहोस् र प्रत्येक समूहलाई छलफल गर्न मिल्ने गरी बसाइ व्यवस्थापन गर्नुहोस् ।
- पहिलो समूहलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज पेज न. १८ मा रहेको २०७८ पुस महिनाको पात्रो हेरेर छलफल गर्दै खाली ठाउँ भर्न लगाउनुहोस् ।
- अर्को समूहलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १९ मा रहेको २०७८ चैत महिनाको पात्रो हेरी छलफल गरेर खाली ठाउँ भर्न लगाउनुहोस् ।
- दुवै समूहबाट १/१ जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाएर आफ्नो समूहले लेखेको जवाफ

प्रस्तुत गर्न लगाउनुहोस् र अर्को समूहलाई ध्यानपूर्वक सुन्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

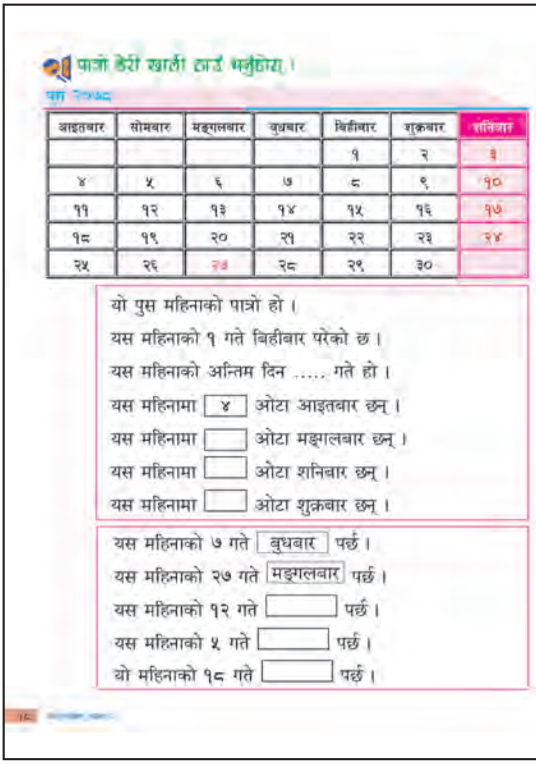
- विद्यार्थीले सही जवाफ लेखे नलेखेको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई क्यालेन्डर अवलोकन गराउनुहोस् । आजको मिति जनाउने साल, महिना, गते र बार भन्न लगाउनुहोस् । विद्यार्थीले उदाहरणका लागि आज २०७८ साल वैशाख महिनाको २० गते सोमबार हो भन्दछन् ।
- विद्यार्थीको जवाफलाई जस्ताको तस्तै शैक्षणिक पाटीमा लेख्नुहोस् र यो मिति लेख्न लामो भयो यसलाई छोटो र व्यवस्थित रूपमा कसरी लेख्न सकिएला भनी सोध्नुहोस् ।
- विद्यार्थीको जवाफलाई सुन्दै सही जवाफलाई शैक्षणिक पाटीमा टिप्दै जानुहोस् र अन्तिममा आजको मितिलाई यसरी लेख्न सकिन्छ भनी लेखिदिनुहोस् जसमा पहिलो महिनालाई १, दोस्रो महिनालाई २,......, बाह्रौँ महिनालाई १२ ले जनाउन अभ्यास गराउनुहोस् ।
- २०७८ साल वैशाख महिनाको २० गतेलाई यसरी लेख्न सकिन्छ भनी छलफल गराउनुहोस् । २०७८/०१/२०
- विद्यार्थीलाई कुनै पनि दिनको मिति लेख्दा सुरुमा साल, त्यसपछि महिना र गते लाई सङ्ख्यामा लेख्नुपर्छ भनेर बताउनुहोस् । शिक्षकले अङ्ग्रेजी मिति लेख्ने तरिकाबारे पनि छलफल गराउन सक्नुहुने छ ।
- यस्तै अरू दिनको पनि मिति छलफल गर्दै लेखेर देखाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- भोलिको (पढाइ हुने दिनको भोलिपल्ट) मिति लेख्नुहोस् ।



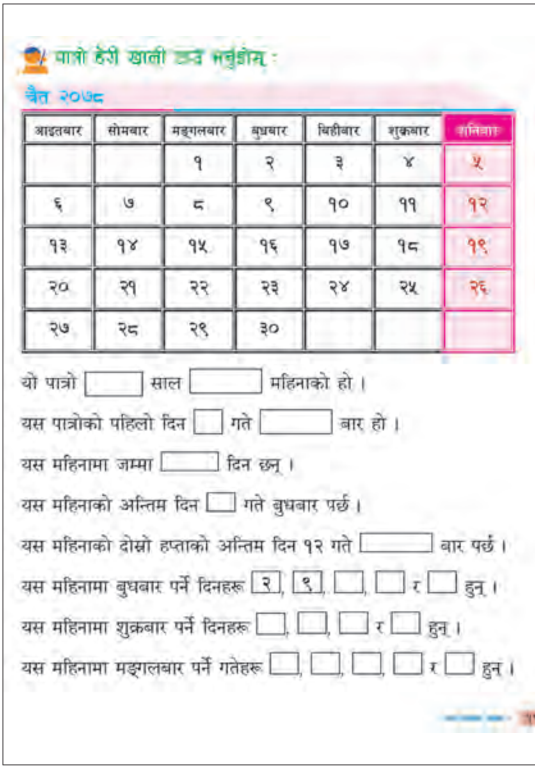
पात्रो हेरी खाली ठाउँ भर्नुहोस् ।

पुस २०७८

आइतबार	सोमबार	मङ्गलबार	बुधबार	बिहीबार	शुक्रबार	शनिबार
				१	२	३
४	५	६	७	८	९	१०
११	१२	१३	१४	१५	१६	१७
१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४
२५	२६	२७	२८	२९	३०	

यो पुस महिनाको पात्रो हो ।
यस महिनाको १ गते बिहीबार परेको छ ।
यस महिनाको अन्तिम दिन ..... गते हो ।
यस महिनामा [४] ओटा आइतबार छन् ।
यस महिनामा [ ] ओटा मङ्गलबार छन् ।
यस महिनामा [ ] ओटा शनिबार छन् ।
यस महिनामा [ ] ओटा शुक्रबार छन् ।

यस महिनाको ७ गते [बुधबार] पर्छ ।
यस महिनाको २७ गते [मङ्गलबार] पर्छ ।
यस महिनाको १२ गते [ ] पर्छ ।
यस महिनाको ५ गते [ ] पर्छ ।
यो महिनाको १८ गते [ ] पर्छ ।



पात्रो हेरी खाली ठाउँ भर्नुहोस् :

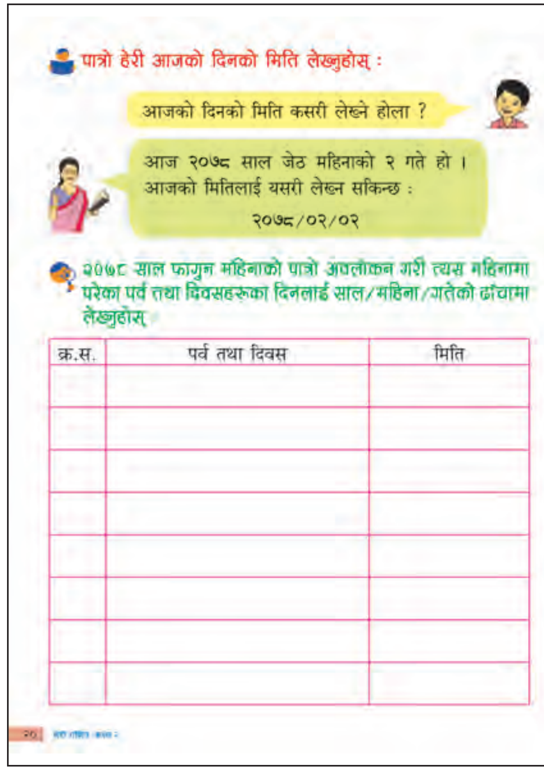
चैत २०७८

आइतबार	सोमबार	मङ्गलबार	बुधबार	बिहीबार	शुक्रबार	शनिबार
		१	२	३	४	५
६	७	८	९	१०	११	१२
१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९
२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६
२७	२८	२९	३०			

यो पात्रो [ ] साल [ ] महिनाको हो ।
यस पात्रोको पहिलो दिन [ ] गते [ ] बार हो ।
यस महिनामा जम्मा [ ] दिन छन् ।
यस महिनाको अन्तिम दिन [ ] गते बुधबार पर्छ ।
यस महिनाको दोस्रो हप्ताको अन्तिम दिन १२ गते [ ] बार पर्छ ।
यस महिनामा बुधबार पर्ने दिनहरू [२], [९], [ ], [ ] र [ ] हुन् ।
यस महिनामा शुक्रबार पर्ने दिनहरू [ ], [ ], [ ] र [ ] हुन् ।
यस महिनामा मङ्गलबार पर्ने गतेहरू [ ], [ ], [ ], [ ] र [ ] हुन् ।

क्रियाकलाप ३

- प्रत्येक विद्यार्थीलाई सम्भव भए एक/एकओटा २०७८ साल फागुन महिनाको भित्तेपात्रो दिनुहोस् । सम्भव नभएमा चार्टपेपरमा निर्माण गरिएको फागुन महिनाको भित्तेपात्रो सबै विद्यार्थीले देख्ने गरी कक्षाकोठाको भित्तामा टाँस्नुहोस् ।
- उक्त भित्तेपात्रो अवलोकन गरी पाठ्यपुस्तकको पेज न. २० मा रहेको त्यस महिनामा परेका पर्व तथा दिवसहरूका दिनलाई साल/महिना/गतेको ढाँचामा लेख्न लगाउनुहोस् र आवश्यक सहजीकरण गरिदिनुहोस् ।



पात्रो हेरी आजको दिनको मिति लेख्नुहोस् :

आजको दिनको मिति कसरी लेख्ने होला ?

आज २०७८ साल जेठ महिनाको २ गते हो ।
आजको मितिलाई यसरी लेख्न सकिन्छ :
२०७८/०२/०२

२०७८ साल फागुन महिनाको पात्रो अवलोकन गरी त्यस महिनामा परेका पर्व तथा दिवसहरूका दिनलाई साल/महिना/गतेको ढाँचामा लेख्नुहोस्

क्र.स.	पर्व तथा दिवस	मिति

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले लेखेको जवाफ सही भए नभएको यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

आफूसहित आफ्नोपरिवारका सदस्यहरूको जन्ममिति सोधेर सबैको जन्ममिति साल/महिना/गतेको ढाँचामा लेख्न लगाई कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

छैटौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

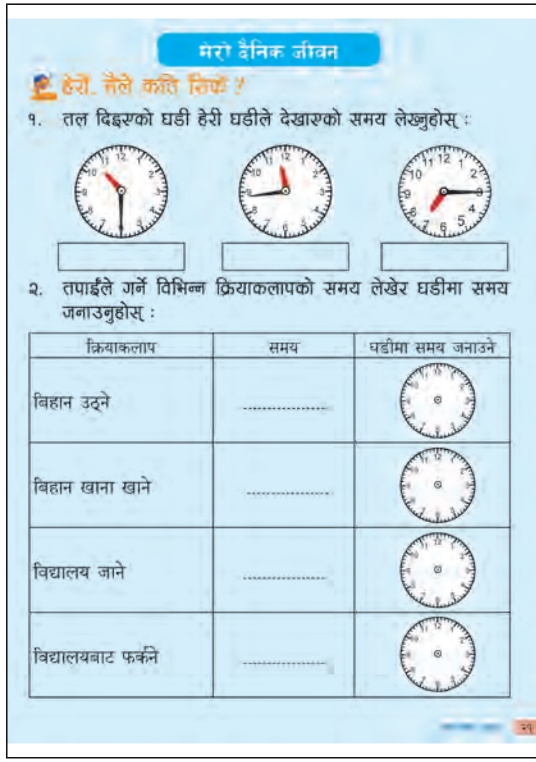
- हेरौँ मैले कति सिकेँ ? पूरा गर्न

क्रियाकलाप

- यो पाठ पढिसकेपश्चात् विद्यार्थीलाई आफूले सिकेका आधारमा पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न.२१ र २२ मा रहेको हेरौँ, मैले कति सिकेँ ? गर्न लगाउनुहोस् ।
- सबैले गरीसकेपछि परीक्षण गर्नुहोस्, आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् र त्यसलाई कैँचीले काटेर पोर्टफोलियोमा अभिलेखीकरण गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले सही जवाफ लेख्न सके नसकेको यकिन गरी उपचारात्मक शिक्षण गर्नुहोस् ।



मेरो दैनिक जीवन

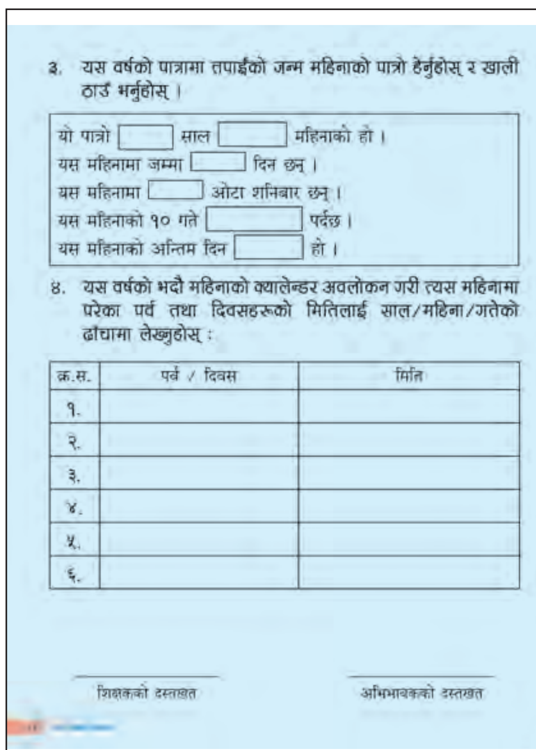
हेरौं, मैले कति सिकेँ ?

१. तल दिइएको घडी हेरी घडीले देखाएको समय लेख्नुहोस् :

२. तपाईंले गर्ने विभिन्न क्रियाकलापको समय लेखेर घडीमा समय जनाउनुहोस् :

क्रियाकलाप	समय	घडीमा समय जनाउने
बिहान उठ्ने	....	
बिहान खाना खाने	....	
विद्यालय जाने	....	
विद्यालयबाट फर्कने	....	

२१



३. यस वर्षको पात्रामा तपाईंको जन्म महिनाको पात्रो हेर्नुहोस् र खाली ठाउँ भर्नुहोस् ।

यो पात्रो [ ] साल [ ] महिनाको हो ।
यस महिनामा जम्मा [ ] दिन छन् ।
यस महिनामा [ ] ओटा शनिबार छन् ।
यस महिनाको १० गते [ ] पर्दछ ।
यस महिनाको अन्तिम दिन [ ] हो ।

४. यस वर्षको भदौ महिनाको क्यालेन्डर अवलोकन गरी त्यस महिनामा परेका पर्व तथा दिवसहरूको मितिलाई साल/महिना/गतेको ढाँचामा लेख्नुहोस् :

क्र.स.	पर्व / दिवस	मिति
१.		
२.		
३.		
४.		
५.		
६.		

शिक्षकको दस्तखत

अभिभावकको दस्तखत

पाठ ३

सङ्ख्याको ज्ञान

(क) परिचय (Introduction)

- एकीकृत पाठ्यक्रमको गणित विषयको विषयगत थिम भित्रको **'सङ्ख्याको ज्ञान'** विषय क्षेत्रअन्तर्गत यस पाठमा देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिमा १०० सम्मका सङ्ख्यालाई अक्षरमा लेख्ने तथा देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिमा १००० सम्मका सङ्ख्याहरूको स्थानमान तालिका, स्थानमान र सङ्ख्याङ्कहरू समेटिएका छन् । यी ज्ञान र सिपहरू सिकाउन विभिन्न क्रियाकलापहरूका आधारमा अभ्यास गराउने उद्देश्य राखीएको छ ।

(ख) सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- १०० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसार अक्षरमा पढ्न र लेख्न
- देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिमा १००० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिकामा प्रस्तुत गर्न, स्थानमान भन्न,पढ्न र लेख्न

(ग) व्यवहारकुशल सिप (Soft skills):

- प्रयोग सिप (S1.1), सञ्चार सिप (S3.1)
- सहकार्य सिप (S1.1), सिकाइ सिप (S1.2)

(घ) शिक्षण योजना (Teaching Plan)

क्र.स.	सिकाइ उपलब्धि	अनुमानित कार्यघण्टा	पाठ्य तथा कार्य पुस्तकको पेज न.
१.	१ देखि ५० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई गन्ती गर्न, सङ्ख्याङ्कमा पढ्न र लेख्न	१	२३–२७
२.	१ देखि ५० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई सङ्ख्याङ्क र अक्षरमा लेख्न	१	२८,२९
३.	५१ देखि १०० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई गन्ती गर्न, सङ्ख्याङ्कमा पढ्न र लेख्न	१	३०–३९
४.	५१ देखि १०० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई सङ्ख्याङ्क र अक्षरमा लेख्न	१	४०–४२
५.	१ देखि १०० सम्मका सङ्ख्याङ्कमा दिइएका सङ्ख्याहरूलाई अक्षरमा र अक्षरमा दिइएको सङ्ख्याहरूलाई सङ्ख्याङ्कमा लेख्न	१	४३,४४
६.	१ देखि १०० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कमा पढ्न र लेख्न	१	४५, ४६
७.	१ देखि ६० सम्मका हिन्दु अरेबिक सङ्ख्यालाई अक्षरमा पढ्न र लेख्न	१	४७, ४९, ५०

८.	६१ देखि १०० सम्म हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसार अक्षरमा पढ्न र लेख्न	१	४८, ५०, ५१
९.	1 देखि 100 सम्मका हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कहरू सङ्ख्याङ्क र अक्षरमा	१	५१–५३
१०.	ब्लक गन्ती गरेर स्थानअनुसार अङ्कहरू भर्न र सङ्ख्याङ्कमा लेख्न	१	५४-५९
११.	सङ्ख्याका घरमा सय, दश र एकको सङ्ख्याका घरमा सम्बन्धित स्थानको अङ्कअनुसार रङ भर्न र सङ्ख्याङ्क लेख्न	१	६०–६२
१२.	नोटहरू तथा अबाकसमा गेडीहरू गणना गरी त्यसलाई सङ्ख्यामा लेख्न	१	६३–६६
१३.	तीन अङ्कले बनेका सङ्ख्यालाई स्थानमान तालिकामा देखाउन	१	६७
१४.	तीन अङ्कले बनेका सङ्ख्यामा भएका अङ्कहरूको स्थानमान पत्ता लगाउन र लेख्न	१	६८, ६९
१५.	तीन अङ्कले बनेका सङ्ख्यालाई विस्तारित रूपमा र छोटो रूपमा लेख्न	१	७०, ७१
१६.	तीन अङ्कले बनेका हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याहरूमा अङ्कहरूको स्थान र स्थानमान पत्ता लगाउन,पढ्न र लेख्न	१	७२, ७३
१७.	तीन अङ्कले बनेका हिन्दु अरेबिक सङ्ख्यालाई विस्तारित रूपमा र छोटो रूपमा लेख्न	१	७४
१८.	हेरौँ मैले कति सिकेँ	१	७५,७६

यस पाठ शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने पक्षहरू

१. यो पाठमा विद्यार्थीमा व्यवहारकुशल सिपअन्तर्गत सहकार्य सिप विकास गराउने खालका क्रियाकलाप सञ्चालन गरिनु पर्छ ।

२. गन्ती गर्न सिकाउँदा र लेख्दा आफू र समुदाय तथा सामग्रीहरूसँग सम्बन्धित रहेर सिकाइलाई दैनिक व्यवहारसँग जोड्दै सिर्जनशील बनाउनु पर्छ ।

३. आवश्यक सामग्रीको तयारी पहिले नै गर्नुपर्ने कुरामा होसियार रहनु पर्छ ।

४. यसमा दिइएका कार्यपत्र जस्तै लेखनमा अभ्यस्त बनाउन विद्यार्थी पाठ्यपुस्तकमा दिइएको भन्दा थप Worksheet तयार गरी अभ्यासका लागि उत्प्रेरित गर्ने वातावरण बनाउनु पर्छ ।

५. कक्षा १ को सिकाइलाई पुनरावृत्ति गराएर मात्र पाठ सुरु गर्नुपर्छ र थप वर्कसिट तयार गरी प्रयोग गराउनुपर्छ ।

६. परियोजना कार्य सिर्जनात्मक हुनुपर्छ र कक्षा समयबाहेक घरमा गराउनुपर्छ । शिक्षकले सहजीकरण गरिदिनुपर्छ ।

पहिलो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- १ देखि ५० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई गन्ती गर्न, सङ्ख्याङ्कमा पढ्न र लेख्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

ब्लकहरू, सङ्ख्याङ्कहरूलाई अक्षरमा लेखिएको अक्षरपत्ती, सङ्ख्यापत्ती (१ देखि ९९ सम्म), पकेट चार्ट, अङ्कपत्ती (० देखि ९ सम्मका, कम्तीमा २ सेट), डाइसहरू

क्रियाकलाप १

- दशको ब्लक प्रदर्शन गर्दै विद्यार्थीलाई ब्लकको सङ्ख्या गन्ती गर्न लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीको दुई दुई जनाको जोडी बनाई फरक फरक सङ्ख्यामा दशको ब्लक र एकको ब्लक दिनुहोस् (५० सम्मको सङ्ख्या बन्ने गरी) । एक जोडीको सङ्ख्या पढ्न अर्को जोडीलाई लगाउनुहोस्, जस्तै : १५, २४, ३६, ४८ आदि

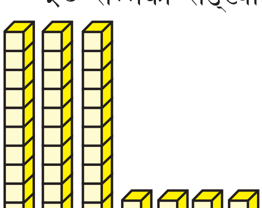
  अपेक्षित प्रतिक्रिया : दशका ब्लकहरू र एकका ब्लकहरू मिलाएर उपयुक्त सङ्ख्या पढ्न सक्नेछन् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले दशको ब्लकहरू र एकका ब्लकहरू मिलाएर ५० सम्मका सङ्ख्याहरू बनाउन सके वा सकेनन् यकिन गर्नुहोस् । .

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई दुई दुई जनाको जोडी बनाई ५० सम्मका सङ्ख्याहरू आउने गरी दश र



दश	एक
३	४
३४	

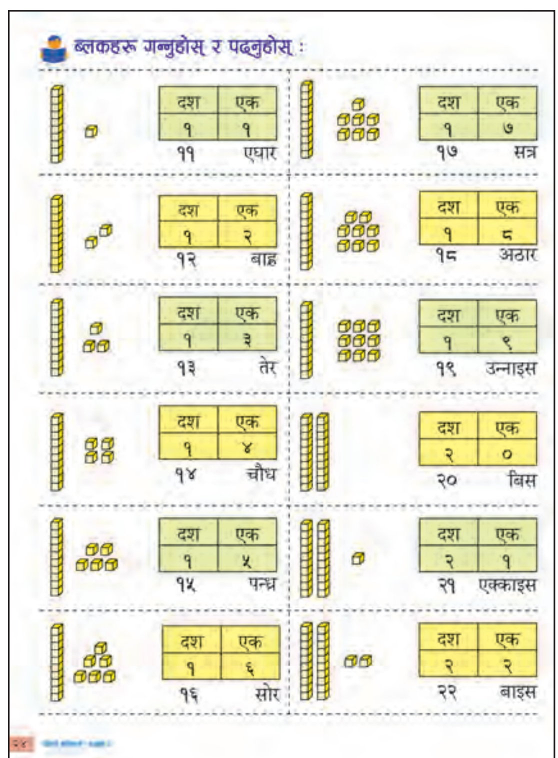
सङ्ख्याको ज्ञान ३

पाठ ३ १००० सम्मका सङ्ख्याहरू

१ देखि ५० सम्मका सङ्ख्याहरू

ब्लकहरू गन्नुहोस् र पढ्नुहोस् :

१	एक	६	छ
२	दुई	७	सात
३	तीन	८	आठ
४	चार	९	नौ
५	पाँच	१०	दश



ब्लकहरू गन्नुहोस् र पढ्नुहोस् :

दश	एक	सङ्ख्या	नाम	दश	एक	सङ्ख्या	नाम
१	१	११	एघार	१	७	१७	सत्र
१	२	१२	बाह्र	१	८	१८	अठार
१	३	१३	तेर	१	९	१९	उन्नाइस
१	४	१४	चौध	२	०	२०	बिस
१	५	१५	पन्ध्र	२	१	२१	एक्काइस
१	६	१६	सोर	२	२	२२	बाइस

एकका ब्लकहरू दिनुहोस् । जस्तैः
सङ्ख्यापत्ती र अङ्कपत्ती दिदै अर्को जोडीलाई पकेट चार्टमा राख्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले ब्लकको सङ्ख्या, अङ्कपत्ती र अक्षरपत्ती मिलाएर राख्न सके नसकेको अवलोकन गर्नुहोस् र आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- दुईओटा डाइस विद्यार्थीको जोडीलाई दिनुहोस् र गूडाउन लगाउनुहोस् ।
- दुवै डाइसमा देखिएका अङ्कहरूबाट बनेका सङ्ख्याहरू पढ्न र लेख्न लगाउनुस् । उक्त क्रियाकलापलाई सहजीकरण गर्नुहोस् ।
- सबै भन्दा ठुलो सङ्ख्याहरू आएको जोडीलाई बिजेता बनाईदिनुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २३-२७ (प्रत्येक पेजको कम्तीमा एउटा) मा दिइएका ब्लकका सङ्ख्याहरू गन्ती गरी कोठामा लेख्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

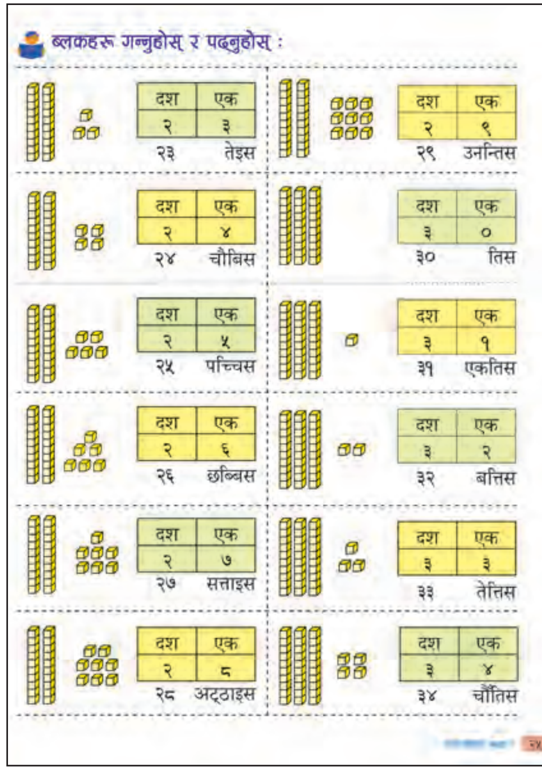
- गन्ती गरेर कोठामा राख्न सकेको वा नसकेको अवलोकन गर्नुहोस्, अभिलेखीकरण गर्नुहोस् ।

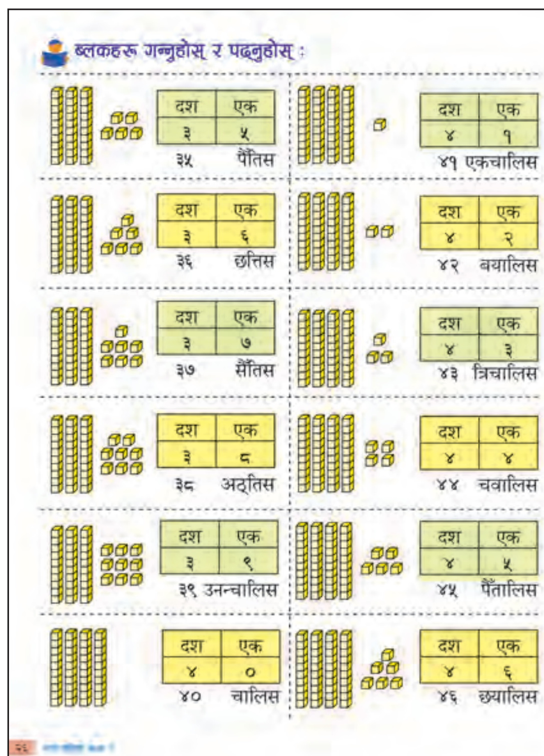
परियोजना कार्य

आफ्नो घरमा भएका परिवारका सदस्यका हातका औँलाहरू गन्ती गरेर जम्मा कति भए लेखेर कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

थप सुझावहरू

१. २० को सङ्ख्या समूह, ३० को सङ्ख्या समूह र ४०, ५०, ६०, ७०, ८०, ९० को सङ्ख्या समूहलाई चार्टमा देखाउन सक्नुहुने छ
२. लुकेको अङ्क पत्ता लगाउने खेल खेलाउन सक्नुहुने छ ।
३. सङ्ख्या तालिका प्रयोग गरी गन्न, पढ्न र लेख्न अभ्यास गराउन सक्नुहुने छ ।





दोस्रो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

१ देखि ५० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई सङ्ख्याङ्क र अक्षरमा लेख्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

ब्लकहरू, सङ्ख्यालाई अक्षरमा लेखिएका अक्षर पत्तीहरू, अङ्कपत्तीहरू, सङ्ख्यापत्तीहरू

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई २,२ जनाको जोडी बनाई १ देखि ५० सम्मका सङ्ख्यापत्तीहरू र अक्षरपत्तीहरू दिनुहोस् । आफूलाई प्राप्त सङ्ख्यापत्ती र अक्षर पत्तीमा भएका सङ्ख्या पढ्न लगाई एकअर्कालाई सुनाउन र छलफल गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- जोडीमा भएको छलफललाई अवलोकन गर्नुहोस् । यदि पढाइमा समस्या भएमा सहजीकरण गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

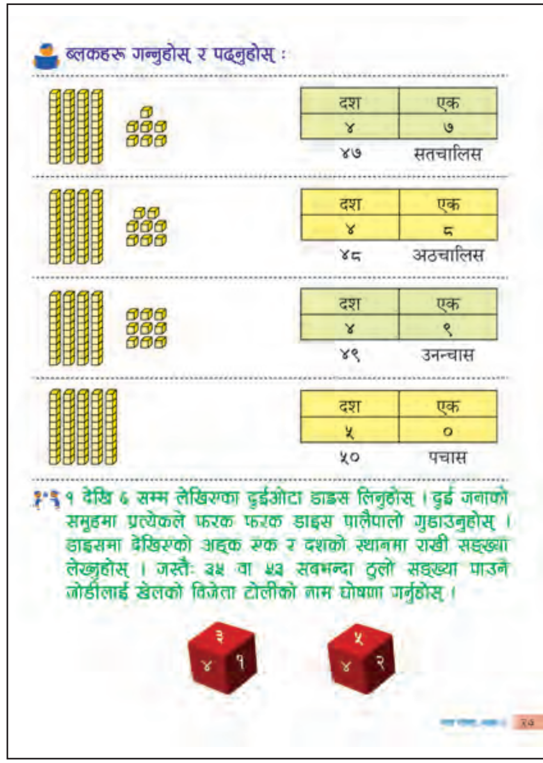
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा पेज २८ र २९ मा दिइएका सङ्ख्याहरू पढी उदाहरणमा दिइए जस्तै गरी कोठामा लेख्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सङ्ख्या पढेर सो सङ्ख्यालाई अक्षरमा कोठामा लेख्न सके नसकेको व्यक्तिगत रूपमा अवलोकन गरेर आवश्यक सहयोग गर्नुहोस् । विद्यार्थीको कार्यको रेकर्ड राख्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई प्रतिनिधि रूपमा कक्षाको अगाडि ल्याइ पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २८-२९ मा दिइएका सङ्ख्याहरू पढ्न लगाई शैक्षणिक पाटीमा बनाईएका कोठामा अक्षरमा लेख्न लगाउनुहोस् ।



ब्लकहरू गन्नुहोस् र पढ्नुहोस् :

दश	एक
४	७

४७ सतचालिस

दश	एक
४	८

४८ अठचालिस

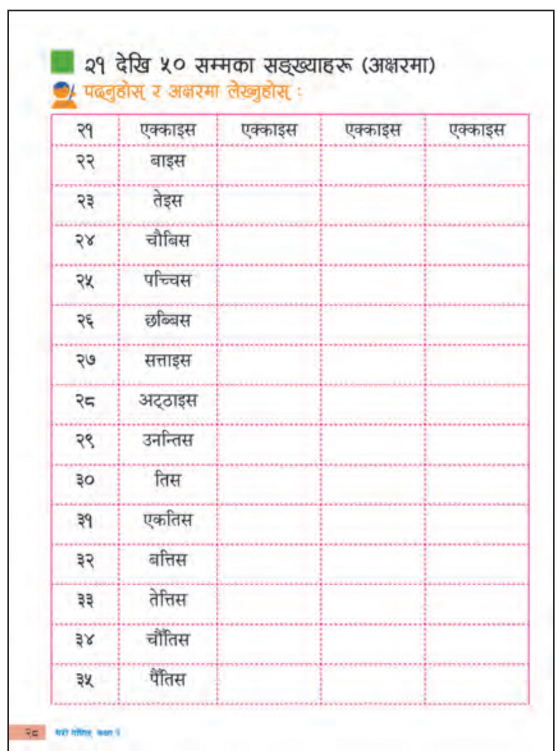
दश	एक
४	९

४९ उनन्चास

दश	एक
५	०

५० पचास

१ देखि ६ सम्म लेखिएका दुईओटा डाइस लिनुहोस् । दुई जनाको समूहमा प्रत्येकले फरक फरक डाइस पालैपालो गुडाउनुहोस् । डाइसमा देखिएको अङ्क एक र दशको स्थानमा राखी सङ्ख्या लेख्नुहोस् । जस्तै: ३५ वा ५३ सबभन्दा ठुलो सङ्ख्या पाउने जोडीलाई खेलको विजेता टोलीको नाम घोषणा गर्नुहोस् ।



२१ देखि ५० सम्मका सङ्ख्याहरू (अक्षरमा)

पढ्नुहोस् र अक्षरमा लेख्नुहोस् :

२१	एक्काइस	एक्काइस	एक्काइस	एक्काइस
२२	बाइस			
२३	तेइस			
२४	चौबिस			
२५	पच्चिस			
२६	छब्बिस			
२७	सत्ताइस			
२८	अट्ठाइस			
२९	उनन्तिस			
३०	तिस			
३१	एकतिस			
३२	बत्तिस			
३३	तेत्तिस			
३४	चौंतिस			
३५	पैंतिस			

मूल्याङ्कन

- दिइएका सङ्ख्याहरूलाई अक्षरमा लेख्न सके नसकेको अवलोकन गरेर आवश्यक सुझाव दिनुहोस् ।

थप सुझावहरू

१. अङ्कतालिका देखाएर छलफल गर्न सक्नुहुने छ ।

२. २० को सङ्ख्या समूह, ३० को सङ्ख्या समूह र ४० को सङ्ख्या समूहलाई चार्टमा देखाउन सक्नुहुने छ ।

३. अङ्कतालिकामा कुनै अङ्कको ठाउँ खाली राखी चित्र बनाईदिने र उक्त चित्रको सट्टा अक्षरपत्ती खोज्न लगाउने खेल खेलाउन सक्नुहुने छ ।

४. कुनै दशओटा क्रमैसँग आउने सङ्ख्याहरूको समूहमा बिच बिचका केही सङ्ख्याहरू खाली राखी खाली ठाउँ भर्नेसँग सम्बन्धित समस्याहरू बनाई समाधान गराउन सक्नुहुन्छ ।

५. दिइएको सङ्ख्याभन्दा अगाडि आउने तथा पछाडि आउने सङ्ख्या कुन हुन्छ ? पत्ता लगाई लेख्ने किसिमका समस्याहरू बनाई समाधान गराउन सक्नुहुन्छ ।

६. सङ्ख्याङ्कहरू र ती सङ्ख्याङ्कहरूलाई अक्षरमा लेखिएका अक्षरपत्तीहरू छरिएर रहने

पढ्नुहोस् र अक्षरमा लेख्नुहोस् :

३६	छत्तिस			
३७	सैँतिस			
३८	अठ्तिस			
३९	उनन्चालिस			
४०	चालिस			
४१	एकचालिस			
४२	बयालिस			
४३	त्रिचालिस			
४४	चवालिस			
४५	पैँतालिस			
४६	छयालिस			
४७	सतचालिस			
४८	अठचालिस			
४९	उनन्चास			
५०	पचास			

मेरो गणित, कक्षा २ २९

गरी राख्ने (कम्तीमा १० ओटा सङ्ख्याहरूको सङ्ख्याङ्क र अक्षरमा दुवैमा), त्यसपछि दुई जना विद्यार्थीलाई छरिएका सबै पत्तीहरू नसकिउन्जेल सङ्ख्याङ्क र अक्षरमा भएका जोडाहरू टिप्न लगाउने र धेरैओटा जोडाहरू मिलाउन सक्ने विद्यार्थीलाई विजयी बनाउने किसिमको खेल खेलाउन सकिन्छ ।

तेस्रो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

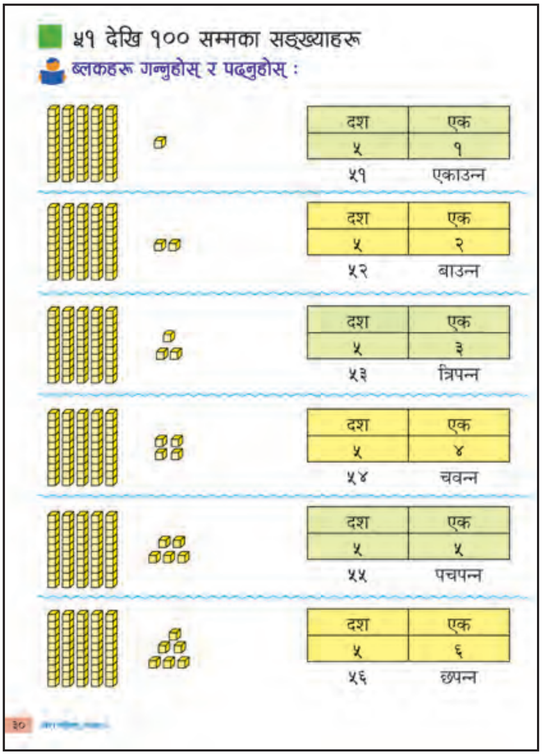
५१ देखि १०० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई गन्ती गर्न, सङ्ख्याङ्कमा पढ्न र लेख्न

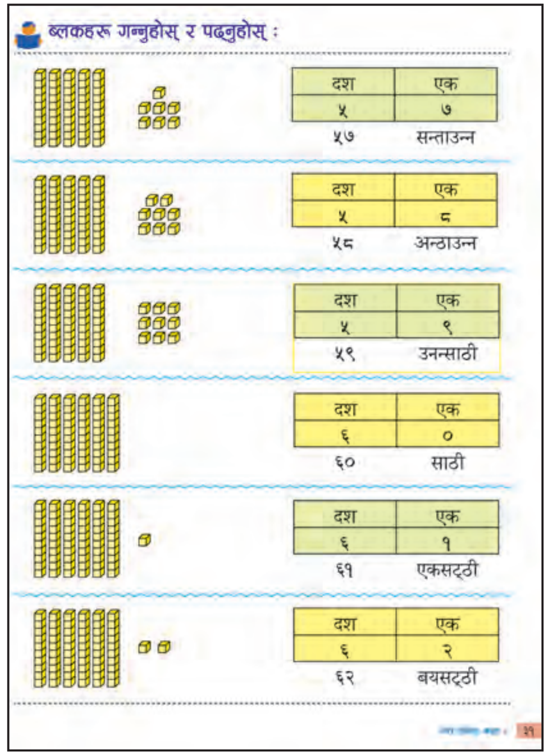
शैक्षणिक सामग्री (Materials)

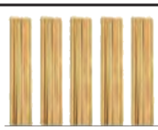
दश दशओटा सिन्काहरूको मुठा दशओटा, एक एकका छुट्टै सिन्काहरू, अक्षरपत्तीहरू, अङ्कपत्तीहरू र सङ्ख्यापत्तीहरू, आधार दशका ब्लकहरू

क्रियाकलाप १

- सिन्काहरूको मुठा र छुट्टै सिन्काहरू प्रदर्शन गर्दै एक मुठामा दशओटा रहेकोबारे छलफल गर्नुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई जोडी जोडी बनाएर एक जोडी विद्यार्थीलाई केही मुठाहरू र छुट्टै सिन्काहरू दिनुहोस् ।
- गन्ती गर्न लगाउनुस् र शैक्षणिक पाटीमा लेख्न लगाउनुहोस्, जस्तै : दशको मुठा पाँचओटा र एकका ६ ओटा छुट्टै सिन्काहरू दिनुहोस् र गन्ती गर्न लगाउनुहोस् ।





दश	एक
	
५०	६

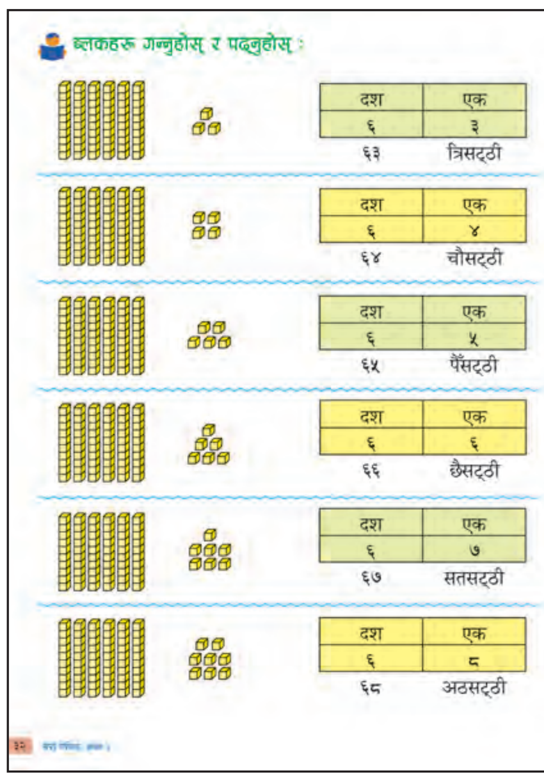
जम्मा कतिओटा भए भनी शैक्षणिक पाटीमा लेख्न लगाउनुहोस् । पालैपालो अन्य जोडीलाई पनि यस्तै क्रियाकलाप गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- जोडीमा भएको गन्ती र छलफलको अवलोकन गर्नुहोस् । समस्या भएमा सहजीकरण गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- कक्षामा उपस्थित विद्यार्थीलाई दुई समूहमा विभाजन गर्नुहोस् ।



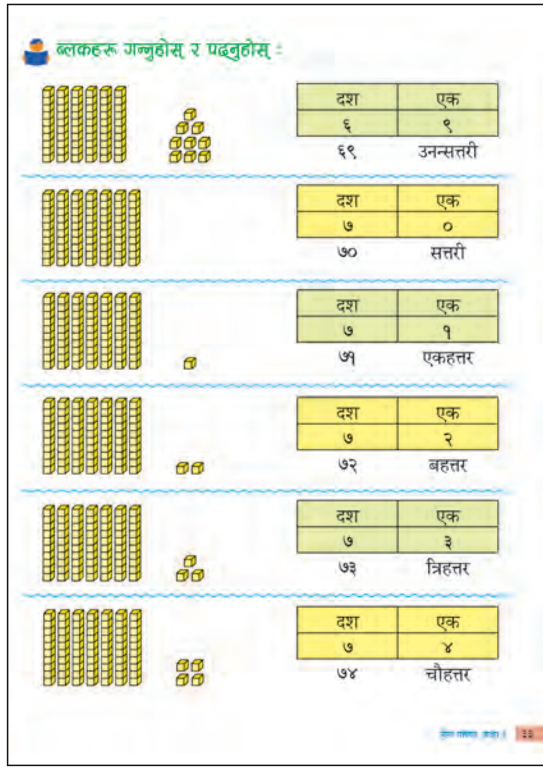
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ३० देखि ३८ सम्ममा दिइएका ब्लकहरू दश र एकका आधारमा कति दश र कति एक भए गन्ती गर्न, जम्मा कति भयो भन्न र सङ्ख्याङ्क तथा अक्षरमा पढ्न लगाउनुहोस् । यसरी गन्ती गर्न तथा पढ्न लगाउँदा पालैपालो एउटा समूहले एउटा पेज गन्ती गर्न तथा पढ्न लगाउने अनि अर्को समूहले ध्यान दिएर सुनी मिले नमिलेको यकिन गर्ने गरी गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले ५१ देखि १०० सम्मका गन्ती गर्न र भन्न सके वा सकेनन् यकिन गरी आवश्यक सुझाव दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई दुई दुई जनाको जोडी बनाई ५१ देखि १०० सम्मका सङ्ख्यापत्तीहरू र सोही सङ्ख्याङ्कलाई अक्षरमा लेखिएका अक्षरपत्तीहरू दिनुहोस् । पढ्न लगाई एकअर्कालाई सुनाउन र मिले नमिलेको यकिन गर्न लगाउनुहोस् ।
- यसका अलावा ५१ देखि १०० सम्मका सङ्ख्याङ्क र ती सङ्ख्याङ्कहरूलाई अक्षरमा लेखिएका अक्षरपत्तीहरू खुला सतहमा छरिएर रहने गरी राख्ने (कम्तीमा १० ओटा सङ्ख्याहरूको सङ्ख्याङ्क र अक्षर मा दुबैमा), त्यसपछि दुई जना विद्यार्थीलाई छरिएका सबै पत्तीहरू नसकिउन्जेल सङ्ख्याङ्क र अक्षरमा भएका जोडाहरू टिप्न लगाउने र धेरैओटा जोडाहरू मिलाउन सक्ने विद्यार्थीलाई विजयी बनाउने किसिमको खेल खेलाउन पनि सक्नुहुन्छ ।


ब्लकहरू गन्नुहोस् र पढ्नुहोस् :

दश	एक
६	९

६९ उनन्सत्तरी

दश	एक
७	०

७० सत्तरी

दश	एक
७	१

७१ एकहत्तर

दश	एक
७	२

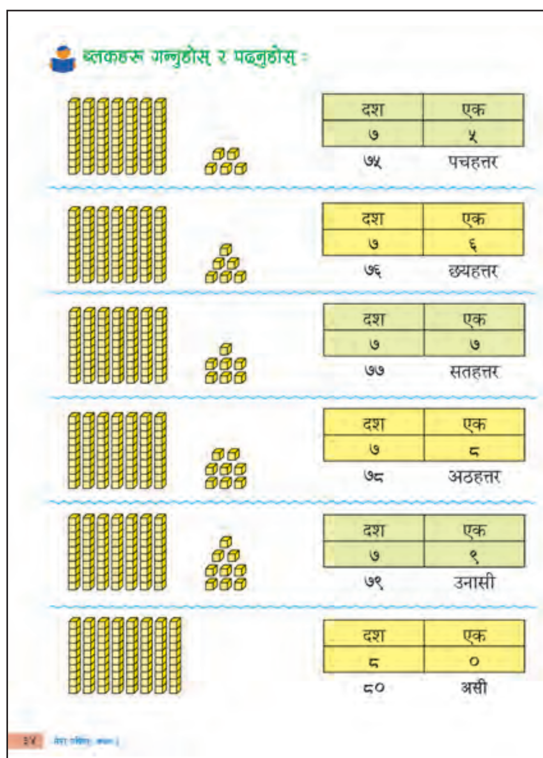
७२ बहत्तर

दश	एक
७	३

७३ त्रिहत्तर

दश	एक
७	४

७४ चौहत्तर


ब्लकहरू गन्नुहोस् र पढ्नुहोस् :

दश	एक
७	५

७५ पचहत्तर

दश	एक
७	६

७६ छ्यहत्तर

दश	एक
७	७

७७ सतहत्तर

दश	एक
७	८

७८ अठहत्तर

दश	एक
७	९

७९ उनासी

दश	एक
८	०

८० असी

मूल्याङ्कन

- माथिको क्रियाकलापमा जोडीमा भएको छलफललाई अवलोकन गर्नुहोस् र आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

- विद्यार्थीलाई आफनो अभ्यास पुस्तिकामा पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा पेज न. ३० देखि ३८ सम्ममा दिइएका ब्लकहरू दश र एकका आधारमा गन्ती गरी पढ्दै ५१ देखि १०० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई सङ्ख्याङ्कमा लेख्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- माथिको क्रियाकलापको अवलोकन गरेर उचित सुझाव दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

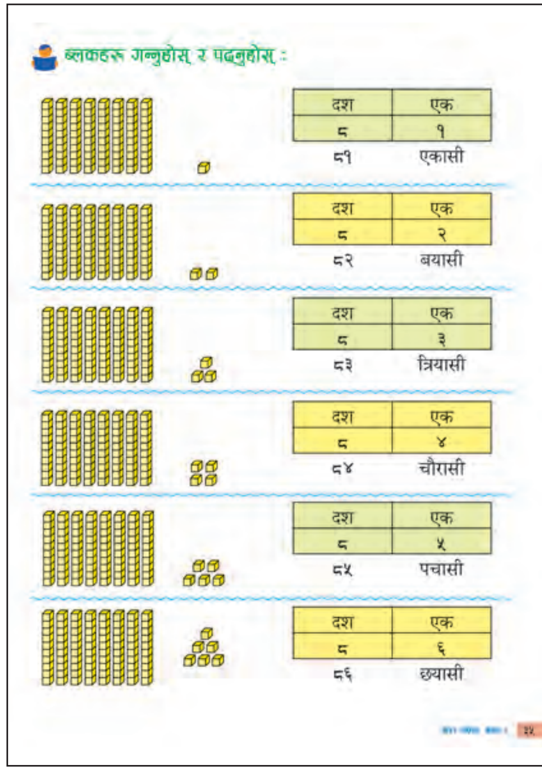
- आआफ्नो घरबाट अभिभावकको सहयोगमा दश दशका केही (५ दश भन्दा बढी हुने गरी) मुठा र केही सिन्का बनाएर लिएर आउनुहोस्। जम्मा कतिओटा सिन्का भए गनेर देखाउनुहोस् । जम्मा सिन्काको सङ्ख्यालाई लेखेर देखाउनुहोस् ।

थप सुझावहरू

१. अङ्क तालिका देखाएर छलफल गर्न सक्नुहुने छ ।

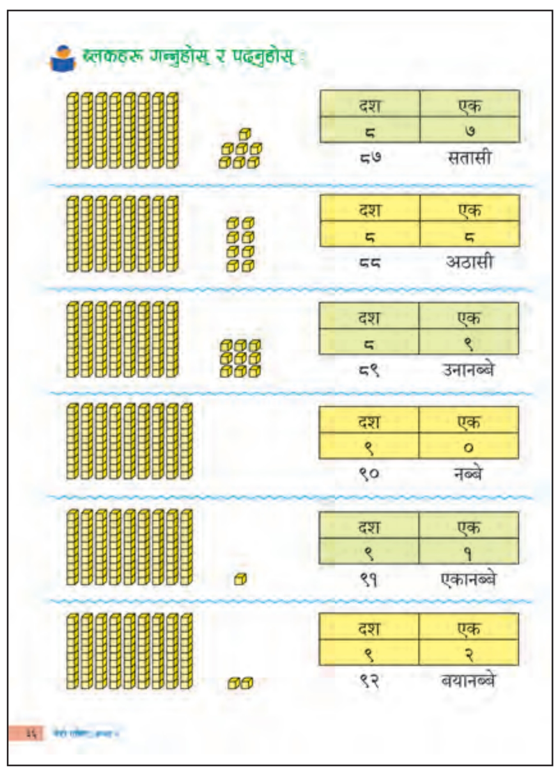
२. ६० को सङ्ख्या समूह, ७० को सङ्ख्या समूह, ८० को सङ्ख्या समूह र ९० को सङ्ख्या समूहलाई चार्टमा देखाउन सक्नुहुने छ ।

३. अङ्कतालिकामा कुनै अङ्कको ठाउँ खाली राखी चित्र बनाईदिने र उक्त चित्रको सट्टा अक्षरपत्ती खोज्न लगाउने खेल खेलाउन सक्नुहुने छ ।



ब्लकहरू गन्नुहोस् र पढ्नुहोस् :

दश	एक		
८	१	८१	एकासी
८	२	८२	बयासी
८	३	८३	त्रियासी
८	४	८४	चौरासी
८	५	८५	पचासी
८	६	८६	छयासी



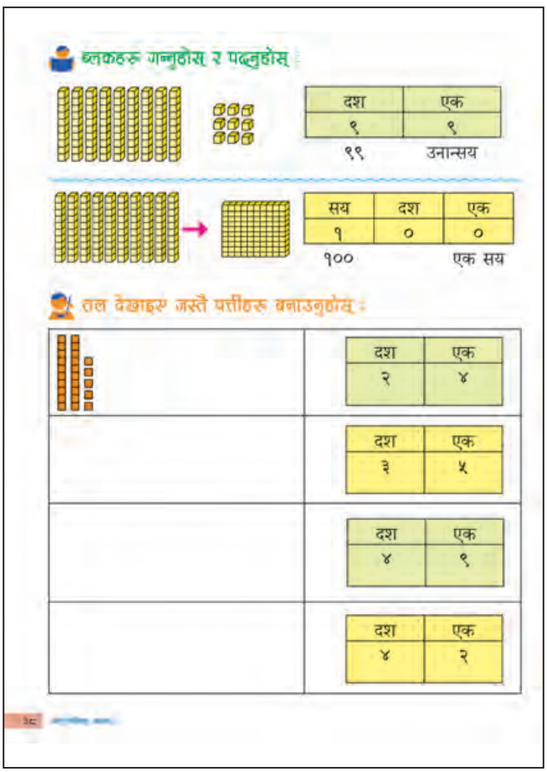
ब्लकहरू गन्नुहोस् र पढ्नुहोस् :

दश	एक		
८	७	८७	सतासी
८	८	८८	अठासी
८	९	८९	उनानब्बे
९	०	९०	नब्बे
९	१	९१	एकानब्बे
९	२	९२	बयानब्बे

४. Snake and ladders को खेल खेलाउन पनि सक्नुहुने छ ।

५. कुनै दशओटा क्रमैसँग आउने सङ्ख्याहरूको समूहमा बिच बिचका केही सङ्ख्याहरू खाली राखी खाली ठाउँ भर्नेसँग सम्बन्धित समस्यारु बनाई समाधान गराउन सक्नुहुन्छ ।

६. दिइएको सङ्ख्याभन्दा अगाडि आउने तथा पछाडि आउने सङ्ख्या कुन हुन्छ ? पत्ता लगाई लेख्ने किसिमका समस्याहरू बनाई समाधान गराउन सक्नुहुन्छ ।



ब्लकहरू गन्नुहोस् र पढ्नुहोस् :

दश	एक
९	९

९९ उनान्सय

सय	दश	एक
1	०	०

100 एक सय

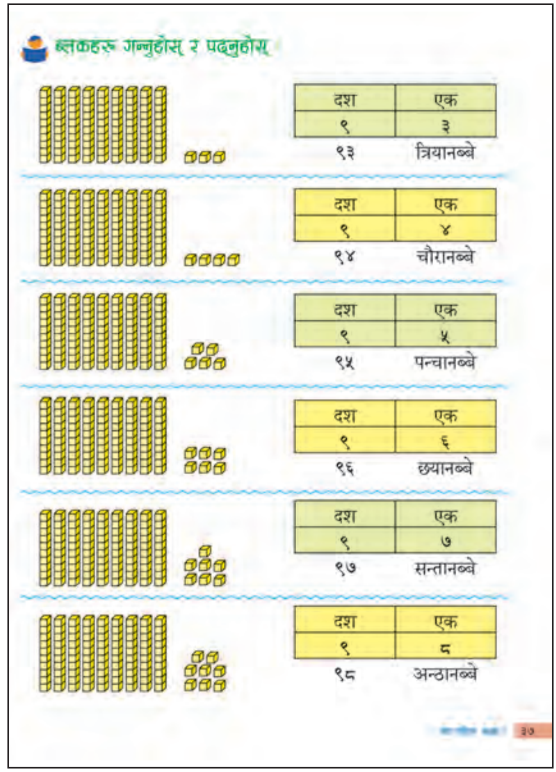
तल देखाइए जस्तै पट्टीहरू बनाउनुहोस् :

दश	एक
२	४

दश	एक
३	५

दश	एक
४	९

दश	एक
४	२



ब्लकहरू गन्नुहोस् र पढ्नुहोस् :

दश	एक
९	३

९३ त्रियानब्बे

दश	एक
९	४

९४ चौरानब्बे

दश	एक
९	५

९५ पन्चानब्बे

दश	एक
९	६

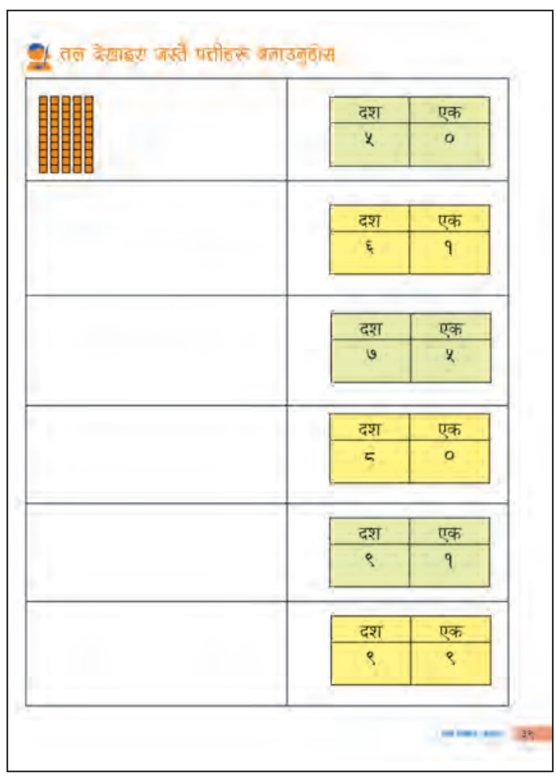
९६ छ्यानब्बे

दश	एक
९	७

९७ सन्तानब्बे

दश	एक
९	८

९८ अन्ठानब्बे



तल देखाइए जस्तै पट्टीहरू बनाउनुहोस्

दश	एक
५	०

दश	एक
६	1

दश	एक
७	५

दश	एक
८	०

दश	एक
९	1

दश	एक
९	९

चौथो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- ५१ देखि १०० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई सङ्ख्याङ्क र अक्षरमा लेख्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

गन्ती गर्न मिल्ने ठोस वस्तुहरू, जस्तै : अन्नका दानाहरू, सिन्काहरू, ब्लकहरू, सङ्ख्यापत्तीहरू, पकेट चार्ट र अक्षरपत्तीहरू

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई ५१ देखि १०० सम्मका अङ्कपत्ती र अक्षरपत्तीका बारेमा बताउदै प्रदर्शन गर्नुहोस् ।
- दुई दुई जना विद्यार्थीलाई पालैपालो गरी अगाडि बोलाएर एउटालाई सङ्ख्यापत्ती र अर्कोलाई अक्षरपत्ती दिनुहोस् र पढ्न लगाउनुहोस् ।
- यो क्रियाकलापलाई आवश्यकताअनुसार दोहोऱ्याउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- माथिका क्रियाकलापअनुसार विद्यार्थीले सङ्ख्यापत्ती र अक्षरपत्ती देखाउन र पढ्न सके नसकेको अवलोकन गर्नुहोस् र आवश्यक सुझाव दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न.४० देखि ४२ सम्म पढेर अक्षरमा लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

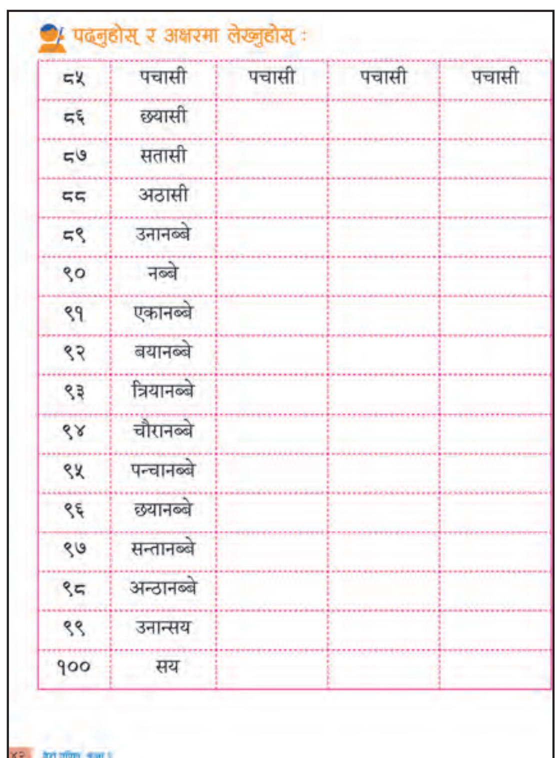
मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले Worksheet मा ५० देखि १०० सम्मका सङ्ख्याका साङ्ख्यिक नाम अर्थात् अक्षरमा लेख्न सके वा सकेनन् अवलोकन गरी सुझाव दिनुहोस् ।

पढ्नुहोस् र अक्षरमा लेख्नुहोस् :

५१	एकाउन्न	एकाउन्न	एकाउन्न	एकाउन्न
५२	बाउन्न			
५३	त्रिपन्न			
५४	चवन्न			
५५	पचपन्न			
५६	छपन्न			
५७	सन्ताउन्न			
५८	अन्ठाउन्न			
५९	उनन्साठी			
६०	साठी			
६१	एकसट्ठी			
६२	बयसट्ठी			
६३	त्रिसट्ठी			
६४	चौसट्ठी			
६५	पैँसट्ठी			
६६	छैसट्ठी			
६७	सतसट्ठी			

४० मेरो गणित, कक्षा २



पढ्नुहोस् र अक्षरमा लेख्नुहोस् :

८५	पचासी	पचासी	पचासी	पचासी
८६	छ्यासी			
८७	सतासी			
८८	अठासी			
८९	उनानब्बे			
९०	नब्बे			
९१	एकानब्बे			
९२	बयानब्बे			
९३	त्रियानब्बे			
९४	चौरानब्बे			
९५	पन्चानब्बे			
९६	छयानब्बे			
९७	सन्तानब्बे			
९८	अन्ठानब्बे			
९९	उनान्सय			
१००	सय			

४२ मेरो गणित कक्षा २

थप सुझावहरू

१. दश जनाका हातका औँला गन्न र कति छन पत्ता लगाउन दिन सक्नुहुने छ ।

२. अङ्क तालिका देखाएर छलफल गर्न सक्नुहुने छ ।

३. ६० को सङ्ख्या समूह, ७० को समूह र ८० को समूहलाई चार्टमा देखाउन सक्नुहुने छ ।

४. लुकेका अङ्क पत्ता लगाउने खेल खेलाउन सक्नुहुने छ ।

५. केही सङ्ख्याङ्कहरू र ती सङ्ख्याङ्कहरूलाई अक्षरमा लेखी जोडा मिलाउन दिने किसिमको worksheet निर्माण गरी अभ्यास गराउन सक्नुहुन्छ ।

पाचौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

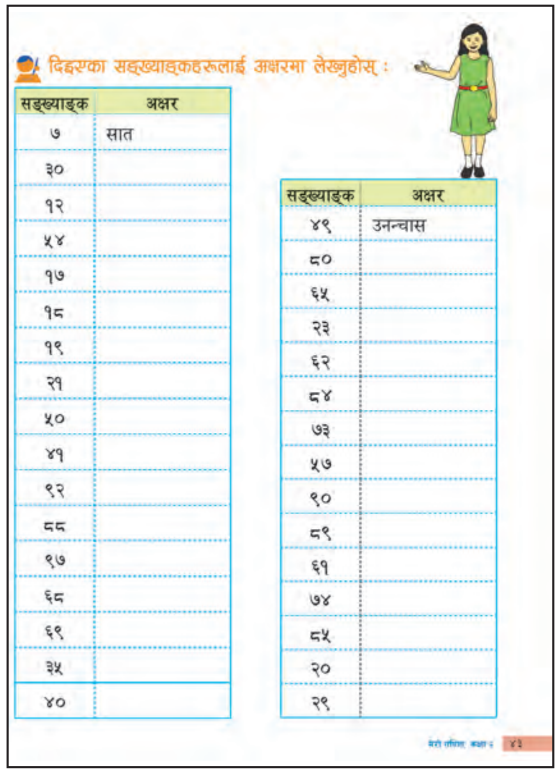
- १ देखि १०० सम्मका सङ्ख्याङ्कमा दिइएका सङ्ख्याहरूलाई अक्षरमा र अक्षरमा दिइएको सङ्ख्याहरूलाई सङ्ख्याङ्कमा लेख्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

गन्ती गर्न मिल्ने ठोस वस्तुहरू, जस्तः अन्नका दानाहरू, सिन्काहरू, ब्लकहरू, सङ्ख्यापत्तीहरू, पकेट चार्ट र अक्षरपत्तीहरू

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई दुई समूहमा विभाजन गर्नुहोस् ।
- सबै विद्यार्थीको पालो आउने गरी पालैपालो एक समूहको एक सदस्यले सङ्ख्याङ्क दिने (शैक्षणिक पाटीमा) र अर्को समूहको एक सदस्यले उक्त सङ्ख्याङ्कलाई अक्षरमा लेख्न (शैक्षणिक पाटीमा) लगाउने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- आवश्यकता हेरी सहजीकरण गर्दै जानुहोस् ।
- यसै गरी सबै विद्यार्थीको पालो आउने गरी पालैपालो एक समूहको एक सदस्यले सङ्ख्याङ्कलाई अक्षरमा दिने (शैक्षणिक पाटीमा) र अर्को समूहको एक सदस्यले उक्त अक्षरमा लेखिएको सङ्ख्यालाई सङ्ख्याङ्क लेख्न (शैक्षणिक पाटीमा) लगाउने अभ्यास



दिइएका सङ्ख्याङ्कहरूलाई अक्षरमा लेख्नुहोस् :

सङ्ख्याङ्क	अक्षर
७	सात
३०	
१२	
५४	
१७	
१८	
१९	
२१	
५०	
४१	
९२	
८८	
९७	
६८	
६९	
३५	
४०	

सङ्ख्याङ्क	अक्षर
४९	उनन्चास
८०	
६५	
२३	
६२	
८४	
७३	
५७	
९०	
८९	
६१	
७४	
८५	
२०	
२९	

गराउनुहोस् । (विद्यार्थी सङ्ख्या र समयको उपलब्धता हेरी केही प्रतिनिधि विद्यार्थीलाई मात्र पनि यस किसिमको अभ्यासमा सहभागी गराउन सक्नुहुन्छ ।)

- एउटा समूहको विद्यार्थीलाई पकेट चार्टको एउटा पकेटमा कुनै एउटा सङ्ख्या राख्न लगाउने र अर्को समूहको एउटा विद्यार्थीलाई उक्त सङ्ख्याको साङ्ख्यिक नाम

अर्थात् उक्त सङ्ख्याका अक्षरपत्ती अर्को पकेटमा राख्न लगाउने । (सकेसम्म सबै विद्यार्थीको सहभागीता सुनिश्चित गर्नुहोस् ।)

मूल्याङ्कन

- माथिको क्रियाकलापअनुसार विद्यार्थीले सही कार्य गर्न सके नसकेको अवलोकन गर्नुहोस् र आवश्यक सुझाव दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ४३ र ४४ मा दिइएको Worksheet पूरा गर्न लगाउनुहोस् ।
- प्रत्येक दुई दुई जनामा उक्त पूरा गरिएको worksheet साटासाट गरी मिले नमिलेको परीक्षण गर्न लगाउनुहोस् ।
- परीक्षणको क्रममा आवश्यक परेमा अग्र पेजमा दिइएकोबाट तथा शिक्षकबाट सहयोग लिन सकिने जानकारी गराउनुहोस् ।
- विद्यार्थीले गरेका क्रियाकलापहरूको अवलोकन गरी आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- माथिको क्रियाकलापमा विद्यार्थीले परीक्षण गरेपश्चात उनीहरूको कार्य मिले नमिलेको यकिन गर्नुहोस् । .

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ४३ र ४४ मा दिइएको जस्तै थप Worksheet अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले Worksheet मा दिइएको कार्य ठिकसँग गर्न सके वा सकेनन् यकिन गरी आवश्यक सुझाव दिनुहोस् ।

दिइएका अक्षरलाई सङ्ख्याङ्कमा लेख्नुहोस् :

अक्षर	सङ्ख्याङ्क	अक्षर	सङ्ख्याङ्क
अठार		उनन्साठी	
पैँतिस		सैँतिस	
सत्तरी		उन्नाइस	
एकचालिस		चवालिस	
तेइस		उनासी	
साठी		एघार	
बहत्तर		चौसट्ठी	
त्रिचालिस		छयासी	
नब्बे		पन्चानब्बे	
त्रिपन्न		पचासी	
चौरासी		एकाउन्न	
बत्तिस		एक्काइस	
सत्ताइस		अठतिस	
छयालिस		अठचालिस	
पचपन्न		चौसट्ठी	
अठहत्तर		असी	
सन्तानब्बे		बिस	

४४ मेरो गणित, कक्षा २

परियोजना कार्य

- कागजका ससाना दशओटा ब्याग बनाउनुहोस् र दश/दशओटा मकैका गेडा गनेर छुट्टाछुट्टै ब्यागमा राख्नुहोस् । कक्षामा सङ्ख्याङ्क ८७ र ९३ लाई मकैको प्रयोगद्वारा कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।
- तपाईंको विद्यालयमा अध्ययन गर्नुहुने प्रत्येक कक्षाका विद्यार्थी सङ्ख्या पत्ता लगाउनुहोस् र उक्त सङ्ख्यालाई सङ्ख्याङ्क र अक्षर दुवैमा लेख्नुहोस् ।
- तपाईंको विद्यालयमा सबै कक्षाकोठामा भएका डेस्क बेन्चका सङ्ख्या पत्ता लगाउनुहोस् र उक्त सङ्ख्यालाई सङ्ख्याङ्क र अक्षर दुवैमा लेख्नुहोस् ।

थप सुझावहरू

१. दश जनाका हातका औँला गन्न र कति छन पत्ता लगाउन दिन सक्नुहुने छ ।
२. अङ्क तालिका देखाएर छलफल गर्न सक्नुहुने छ ।
३. ५० को सङ्ख्या समूह देखि ९० को सङ्ख्या समूहलाई चार्टमा देखाउन सक्नुहुने छ ।
४. लुकेका अङ्क पत्ता लगाउने खेल खेलाउन सक्नुहुने छ ।

छैटौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

१ देखि १०० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिमा पढ्न र लेख्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसारका सङ्केताङ्कहरू लेखिएका अङ्कपत्तीहरू तथा सङ्ख्यापत्तीहरू, कार्ड र सिन्काहरू

क्रियाकलाप १

- अगिल्लो कक्षामा १ देखि १०० सम्मका देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसारका सङ्ख्याहरू पुनस्मरण गराउँदै पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ४५ र ४६ मा भएका देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कहरूको अवलोकन गर्न लगाउनुहोस् ।
- देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसारका सङ्ख्याहरू लेख्नका लागि प्रयोग हुने सङ्केताङ्कहरू (digits) को परिचय गराउनुहोस् । साथसाथै देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसारका सङ्ख्याहरूको प्रयोगका क्षेत्रहरू पनि बताइदिनुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ४५ र ४६ मा भएका देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कहरू पढ्न लगाउनुहोस् ।
- पालैपालो एक एकओटा सङ्ख्यापत्तीहरू प्रदर्शन गरी (देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसारका सङ्ख्याहरू दुवै) विद्यार्थीलाई उक्त सङ्ख्या पढ्न लगाउनुहोस् । प्रस्तुत गरिएको सङ्ख्या जुन सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसारको छ त्यहीअनुसार पढ्नु पर्ने कुरा बताउनुहोस् ।

हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धति

पढ्नुहोस् :

देवनागरी सङ्ख्याङ्क	हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्क	देवनागरी सङ्ख्याङ्क	हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्क	देवनागरी सङ्ख्याङ्क	हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्क
१	1	२१	21	४१	41
२	2	२२	22	४२	42
३	3	२३	23	४३	43
४	4	२४	24	४४	44
५	5	२५	25	४५	45
६	6	२६	26	४६	46
७	7	२७	27	४७	47
८	8	२८	28	४८	48
९	9	२९	29	४९	49
१०	10	३०	30	५०	50
११	11	३१	31	५१	51
१२	12	३२	32	५२	52
१३	13	३३	33	५३	53
१४	14	३४	34	५४	54
१५	15	३५	35	५५	55
१६	16	३६	36	५६	56
१७	17	३७	37	५७	57
१८	18	३८	38	५८	58
१९	19	३९	39	५९	59
२०	20	४०	40	६०	60

पढ्नुहोस् :

देवनागरी सङ्ख्याङ्क	हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्क	देवनागरी सङ्ख्याङ्क	हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्क
६१	61	८१	81
६२	62	८२	82
६३	63	८३	83
६४	64	८४	84
६५	65	८५	85
६६	66	८६	86
६७	67	८७	87
६८	68	८८	88
६९	69	८९	89
७०	70	९०	90
७१	71	९१	91
७२	72	९२	92
७३	73	९३	93
७४	74	९४	94
७५	75	९५	95
७६	76	९६	96
७७	77	९७	97
७८	78	९८	98
७९	79	९९	99
८०	80	१००	100

- दशका तीन मुठा र ४ ओटा छुट्टै सिन्काहरू देखाएर विद्यार्थीलाई देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन दुवै पद्धतिअनुसार पालैपालो गन्ती गर्न लगाउनुहोस् र कती(ओटा भए भन्न लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीबाट सही उत्तर आएपछि पुनः चार मुठा, पाँच मुठा, छ मुठा, सात मुठा, आठ मुठा र नौ मुठा बनाएर माथिकै प्रक्रियाअनुसार गन्न र जम्मा कति भयो भन्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- केही प्रतिनिधि विद्यार्थीलाई दश दशका ८ मुठा र ७ ओटा खुला सिन्काहरू (वा यस्तै गरी अरू कुनै) दिएर देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन दुवै पद्धतिअनुसार पालैपालो गन्ती गर्न लगाउनुहोस् र कतीओटा भए भन्न लगाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसारका सङ्ख्याहरू लेखिएका छुट्टाछुट्टै सङ्ख्यापत्तीहरू खुला सतहमा छ्यासमिस गरी छरेर राखी २ वा ३ वा ४ जना विद्यार्थीलाई एउटै सङ्ख्याका जोडीहरू खोज्न लगाउनुहोस्, जस्तैः १२ सँग 12, २५ सँग 25 आदि । तोकिएको समयभित्र जसले बढी जोडा बनाउन सक्छ उसलाई नै खेलको विजयी बनाउनुहोस् ।
- विद्यार्थी सङ्ख्या र उपलब्ध समयका आधारमा सकेसम्म सबै विद्यार्थीलाई सहभागी हुने अवसर दिनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- खेल खेलाउँदै गर्दा सहभागी विद्यार्थीले सही तरिकाले जोडा मिलाए नमिलाएको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ४५ र ४६ मा भएका देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कहरू पढ्न र लेख्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- के सबैले दुवै पद्धतिमा लेख्न सके ? सङ्ख्याङ्कहरू लेख्दा विद्यार्थीले गर्न सक्ने गल्तीलाई यकिन गर्नुहोस् र आवश्यक सहयोग गर्नुहोस् ।

सातौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- १ देखि ६० सम्मका हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कहरूलाई अक्षरमा पढ्न र लेख्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

बाहिर सङ्ख्या र भित्रपट्टि अक्षरमा लेखिएको विभिन्न सङ्ख्या चार्ट, सङ्ख्यापत्ती

क्रियाकलाप १

- कुनै एउटा सङ्ख्यापत्ती देखाउँदै उक्त सङ्ख्या कति हो भनेर प्रश्न गर्नुहोस् र उक्त सङ्ख्याको अक्षरमा के हुन्छ सोध्नुहोस् (दुवै भागमा कोष्ठभित्र देवनागरी पद्धतिमा पनि लेखिएको हुनुपर्छ ।)
- सङ्ख्यापत्तीको अर्को पाटो देखाउनुहोस् जस्मा अक्षरमा लेखिएको छ, जस्त: पहिला 15 देखाउनुस् पछि Fifteen देखाउनुस् र पढ्न लगाउनुहोस् । सँगसगै देवनागरीमा पनि पढ्न लगाउनुहोस्। अब ती सङ्ख्यापत्तीलाई बाँड्नुहोस् जसमा ट्रेस गर्न मिल्ने गरी Fifteen लेखिएको छ । अक्षरमा लेख्न लगाउनुहोस् । यो क्रियाकलाप पटक पटक गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सङ्ख्यापत्ती देखाउँदा सङ्ख्याङ्कन र अक्षरमा भन्न सके नसकेको अवलोकन गर्नुहोस् र आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- शैक्षणिक पाटिमा 1 देखि 60 सम्मका हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कहरूलाई सङ्ख्यामा र अक्षरमा लेखिएको चार्ट प्रदर्शन गर्नुहोस् । विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाएर पालैपालो पढ्न लगाउनुहोस् ।

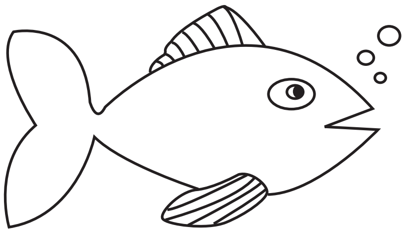
पढ्नुहोस् :

1	One	21	Twenty one	41	Forty one
2	Two	22	Twenty two	42	Forty two
3	Three	23	Twenty three	43	Forty three
4	Four	24	Twenty four	44	Forty four
5	Five	25	Twenty five	45	Forty five
6	Six	26	Twenty six	46	Forty six
7	Seven	27	Twenty seven	47	Forty seven
8	Eight	28	Twenty eight	48	Forty eight
9	Nine	29	Twenty nine	49	Forty nine
10	Ten	30	Thirty	50	Fifty
11	Eleven	31	Thirty one	51	Fifty one
12	Twelve	32	Thirty two	52	Fifty two
13	Thirteen	33	Thirty three	53	Fifty three
14	Fourteen	34	Thirty four	54	Fifty four
15	Fifteen	35	Thirty five	55	Fifty five
16	Sixteen	36	Thirty six	56	Fifty six
17	Seventeen	37	Thirty seven	57	Fifty seven
18	Eighteen	38	Thirty eight	58	Fifty eight
19	Nineteen	39	Thirty nine	59	Fifty nine
20	Twenty	40	Forty	60	Sixty

पढ्नुहोस् :

61	Sixty one	81	Eighty one
62	Sixty two	82	Eighty two
63	Sixty three	83	Eighty three
64	Sixty four	84	Eighty four
65	Sixty five	85	Eighty five
66	Sixty six	86	Eighty six
67	Sixty seven	87	Eighty seven
68	Sixty eight	88	Eighty eight
69	Sixty nine	89	Eighty nine
70	Seventy	90	Ninety
71	Seventy one	91	Ninety one
72	Seventy two	92	Ninety two
73	Seventy three	93	Ninety three
74	Seventy four	94	Ninety four
75	Seventy five	95	Ninety five
76	Seventy six	96	Ninety six
77	Seventy seven	97	Ninety seven
78	Seventy eight	98	Ninety eight
79	Seventy nine	99	Ninety nine
80	Eighty	100	Hundred

- हिन्दु अरेबिक पद्धतिको सङ्ख्यामा र शब्दमा शिक्षण गर्दा तल देखाईएको जस्तो fish chart बनाएर अभ्यास गराउन सकिन्छ जहाँ एकापट्टि अङ्कमा र अर्कोपट्टि अक्षरमा लेखेर देखाउनुहोस् र पढ्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।



मूल्याङ्कन

- के सबैले एकदेखि साठीसम्मका हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कहरू सङ्ख्याङ्क र अक्षरमा पढ्न सके ? आवश्यक परेमा सहजीकरण गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ४७, ४९ र ५० मा दिइएका हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कलाई क्रमशः पढ्न र अक्षरमा लेख्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- के सबैले 1 देखि 60 सम्मका हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कलाई पढ्न र अक्षरमा लेख्न सके ? अवलोकन गर्नुहोस् र पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

आठौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- ६१ देखि १०० सम्म हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसार अक्षरमा पढ्न र लेख्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सङ्ख्या चार्ट, सङ्ख्यापत्ती

क्रियाकलाप १

- 61 देखि 100 सम्मका हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कहरूको चार्टलाई अगाडि प्रदर्शन गर्नुहोस् र उक्त चार्टलाई अवलोकन गर्न लगाई पालैपालो पढ्न लगाउनुहोस् ।
- सङ्ख्याङ्क पढ्दा हुन सक्ने गल्तीहरूलाई औंल्यादिनुहोस् र सुधार गरी पढ्न लगाउनुहोस् ।

हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसार अक्षरमा लेख्नुहोस् :

1	One	21	
2		22	
3		23	
4		24	
5		25	
6		26	
7		27	
8		28	
9		29	
10		30	
11		31	
12		32	
13		33	
14		34	
15		35	
16		36	
17		37	
18		38	
19		39	
20		40	

मूल्याङ्कन

- के सबैले 61 देखि 100 सम्मका सङ्ख्याहरूलाई अक्षरमा प्रस्टसँग पढ्न सके ? अवलोकन गरी सुझाव दिनुहोस.।

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई समूहमा बाँडेर प्रत्येक समूहलाई सङ्ख्यापत्तीहरू दिनुहोस् ।
- एउटा समूहलाई दिएको सङ्ख्या अर्को समूहलाई पढ्न लगाउनुहोस् ।
- लेख्न मिल्ने गरी बनाईएको शब्दपत्तीमा लेख्न लगाउनुहोस्, जस्तै: 63 देखाउनुहोस् र शब्दपत्तीमा Sixty Three लेख्न लगाउनुहोस् । यो क्रियाकलाप सबै समूहमा पटक पटक गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- दिइएको सङ्ख्यापत्ती हेरी हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसार अक्षरमा लेख्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न.४८ मा दिइएका हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कलाई अक्षरमा पढ्न लगाउनुहोस् । यसैगरी पेज न. ५० र ५१ का सङ्ख्याङ्कलाई पनि अक्षरमा लेख्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबैले 61 देखि 100 सम्मका सङ्ख्याहरूलाई हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कलाई अक्षरमा लेख्न सके नसकेको अवलोकन गर्नुहोस् र आवश्यक सुझाव दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

तपाईंको परिवारका सदस्यहरूको उमेर सोध्नुहोस् र टिपोट गर्नुहोस् । अनि चार्ट पेपरमा तालिका बनाई हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कनअनुसार अङ्कमा र अक्षरमा लेखेर कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसार अक्षरमा लेख्नुहोस् :

41		61	
42		62	
43		63	
44		64	
45		65	
46		66	
47		67	
48		68	
49		69	
50		70	
51		71	
52		72	
53		73	
54		74	
55		75	
56		76	
57		77	
58		78	
59		79	
60		80	

हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसार अक्षरमा लेख्नुहोस् :

81		91	
82		92	
83		93	
84		94	
85		95	
86		96	
87		97	
88		98	
89		99	
90		100	

देवनागरी सङ्ख्याङ्कहरूलाई हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कमा लेख्नुहोस् :

२		४१		८२	
७		४७		८५	
१३		४९		८८	
१८		६३		९२	
२५		५५		९५	
३३		५८		९८	
३९		७४		६७	
४०		७९		१००	

नवौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिमा १०० सम्मका सङ्ख्याहरू सङ्ख्याङ्क र अक्षरमा पढ्न र लेख्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसार बनाईएका सङ्ख्यापत्ती र अक्षरपत्तीहरू, रुलर, पेन्सिल

क्रियाकलाप १

सङ्ख्यापत्ती र अक्षरपत्तीको जोडा मिलाउने खेल

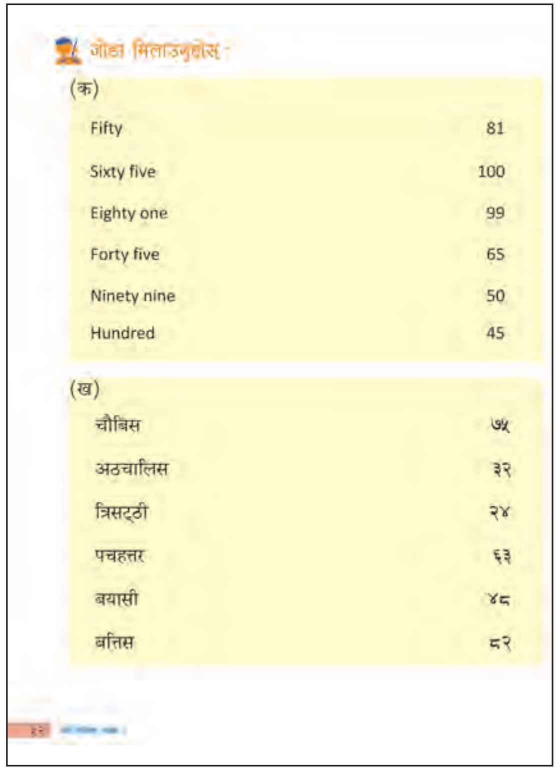
- हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसारका सङ्ख्याहरू लेखिएका सङ्ख्यापत्तीहरू र ती सङ्ख्याका अक्षरपत्तीहरू खुला सतहमा छ्यासमिस गरी छरेर राख्नुहोस् । २ वा ३ वा ४ जना विद्यार्थीलाई सङ्ख्यापत्ती र अक्षर पत्तीको जोडिहरू खोज्न लगाउनुहोस्, जस्तै : 12 सँग Twelve, 75 सँग Seventy Five आदि । तोकिएको समय भित्र जसले बढी जोडी बनाउन सक्छ उसलाई नै खेलको विजयी बनाउनुहोस् ।
- विद्यार्थी सङ्ख्या र उपलब्ध समयका आधारमा सकेसम्म सबै विद्यार्थीलाई सहभागी हुने अवसर दिनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- खेल खेलाउँदै गर्दा सहभागी विद्यार्थीले सही तरिकाले जोडा मिलाए नमिलाएको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- कक्षाकोठामा उपस्थित विद्यार्थीलाई दुई समूहमा विभाजन गर्नुहोस् ।
- केही सङ्ख्यापत्ती र अक्षरपत्तीहरू (कुटबोर्ड, तासका पत्तीहरूमा पेपर टाँसेर बनाईएका



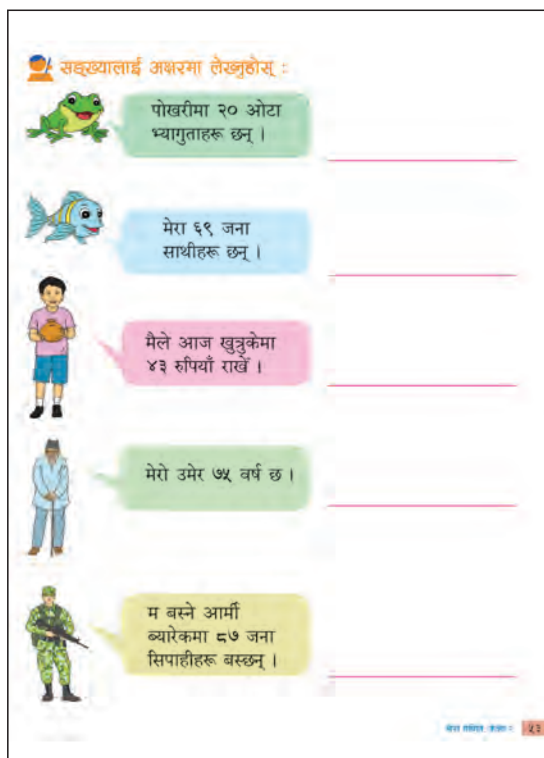
जोडा मिलाउनुहोस् :

(क)

Fifty	81
Sixty five	100
Eighty one	99
Forty five	65
Ninety nine	50
Hundred	45

(ख)

चौबिस	७५
अठचालिस	३२
त्रिसट्ठी	२४
पचहत्तर	६३
बयासी	४८
बत्तिस	८२



सङ्ख्यालाई अक्षरमा लेख्नुहोस् :

पोखरीमा २० ओटा भ्यागुताहरू छन् ।

मेरा ६९ जना साथीहरू छन् ।

मैले आज खुत्रुकेमा ४३ रुपियाँ राखेँ ।

मेरो उमेर ७५ वर्ष छ ।

म बस्ने आर्मी ब्यारेकमा ८७ जना सिपाहीहरू बस्छन् ।

पत्तीहरू वा अन्य कुनै उपयुक्त पत्तीमा जसमा लेखिएका कुराहरू पछाडिबाट पहिचान गर्न नसकियोस् ।) लाई राम्ररी फिटेर कक्षाकोठाका अगाडि टेबुलमा घोप्ट्याएर राख्ने ।

- प्रत्येक समूहबाट पालैपालो एक एक जना विद्यार्थी अगाडि बोलाएर एउटा पत्ती थुत्न लगाउने ।
- सो पत्ती सङ्ख्यापत्ती भएमा सङ्यालाई सबैले देख्ने गरी शैक्षणिक पाटीमा अक्षरमा लेख्न लगाउने, अक्षरपत्ती भएमा सो सङ्ख्या जनाउने सङ्ख्याङ्क लेख्न लगाउने ।
- सही उत्तर भएमा एक अङ्क प्रदान गर्ने
- एवम् प्रकारले सबै विद्यार्थीको पालो पूरा भएपछि बढी अङ्क प्राप्त गर्ने समूहलाई बिजयी घोषित गर्ने ।

मूल्याङ्कन

- खेल खेलाउँदै गर्दा सहभागी विद्यार्थीले सही तरिकाले लेख्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- कक्षाकोठाको व्यवस्थापन सहज बनाउनुहोस्। सबै विद्यार्थीलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ५२ र ५३ का Worksheet मा दिइएको कार्य विद्यार्थी स्वयम्को मात्र प्रयासमा पूरा गर्न लगाउनुहोस् ।
- उक्त कार्य पूरा गर्न निश्चित समयावधि तोक्नुहोस् ।
- तोकिएको समयमा सबजसो विद्यार्थीले पूरा गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् र आवश्यक परेमा केही समय थप गर्नुहोस् ।
- विद्यार्थीले गरेका कार्य सङ्कलन गर्नुहोस् ।
- विद्यार्थीको कार्यपुस्तक एकअर्कामा साटासाट गरी परीक्षण गर्ने (सिसाकलमले) व्यवस्था मिलाउनुहोस् ।
- परीक्षण पूरा भएपश्चात् कार्यपुस्तक पुनः सङ्कलन गरी आफूले पनि परीक्षण गर्नुहोस् ।
- आवश्यक पृष्ठपोषण प्रदान गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- 60 देखी 70 सम्मका सङ्ख्याहरूलाई अक्षरमा लेख्नुहोस् ।

थप सुझावहरू

- अन्य कार्यपुस्तक वा पाठ्यपुस्तकको प्रयोग गरेर पनि गर्न सक्नुहुन्छ.।
- शिक्षक तथा विद्यार्थीबाट यस्तै Worksheet तयार गरी थप अभ्यास गराउन सक्नुहुन्छ ।
- अरू विषय र विषय शिक्षकसँग समन्वय गरी थप अभ्यास गराउन सक्नुहुन्छ ।

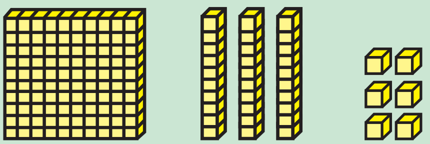
दशौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- ब्लक गन्ती गरेर स्थानअनुसार अङ्कहरू भर्न र सङ्ख्याङ्कमा लेख्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

बेस टेन ब्लकहरू वा दशआधार पत्ती, स्थानमान तालिकाका जनाउने चार्टहरू, सङ्ख्यापत्ती



सयपत्ती दशपत्ती एकपत्ती

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई दशओटा दशआधार ब्लकहरू वा दशआधारका पत्तीहरू गन्ती गर्न लगाई १०० को एउटा चाङ बनाउन लगाउनुहोस् ।
- अरू पनि यस्तै १०० को चाङ बनाउन लगाउनुहोस् ।
- दशओटा दशआधार ब्लकबाट १०० हुन्छ तथा यस्तै १० ओटा १०० को ब्लकबाट १००० हुन्छ भन्ने कुरा छलफल गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

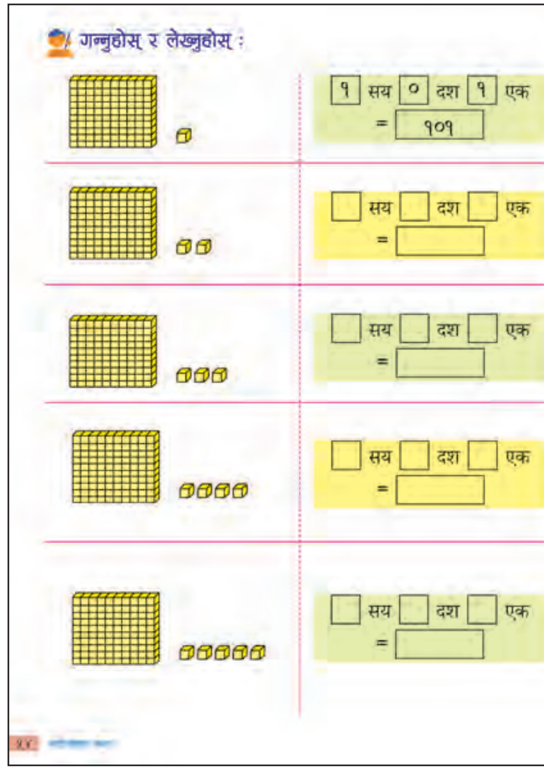
- १०० मा कतिओटा दशआधार ब्लक हुन्छ ? १००० मा कतिओटा १०० को चाङ हुन्छ ?

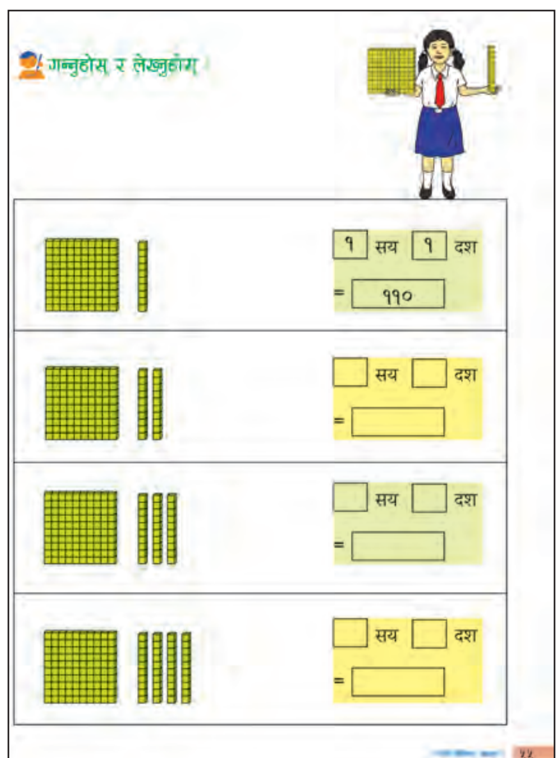
क्रियाकलाप २

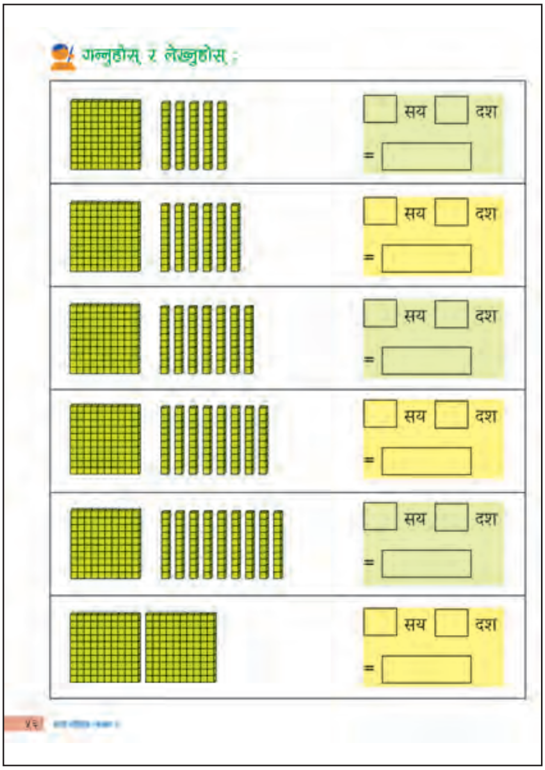
- विद्यार्थीलाई समूह बनाई सयको चाङबाट, दशको चाङबाट र एकको चाङबाट केही पत्तीहरू जम्मा गर्न लगाउनुहोस् ।
- गन्ती गर्न लगाउनुहोस् र चित्रमा जस्तै गरी लेख्न लगाउनुहोस्, जस्तैः चित्र बाँकी छ ।

मूल्याङ्कन

- सयको चाङबाट ३ ओटा पत्तीहरू, दशको चाङबाट ५ ओटा र एकका २ ओटा पत्तीहरू निकालेर मिलाउँदा कुन सङ्ख्या बन्छ ?



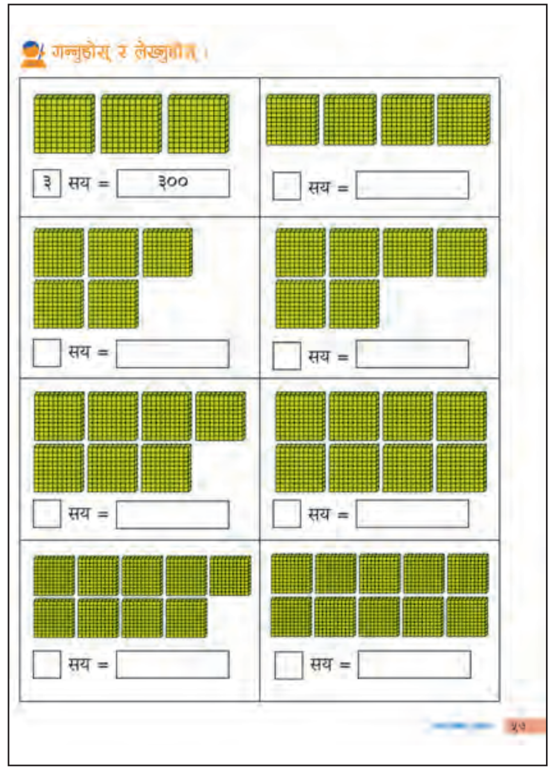




गन्नुहोस् र लेख्नुहोस् :

	☐ सय ☐ दश = ☐
	☐ सय ☐ दश = ☐
	☐ सय ☐ दश = ☐
	☐ सय ☐ दश = ☐
	☐ सय ☐ दश = ☐
	☐ सय ☐ दश = ☐

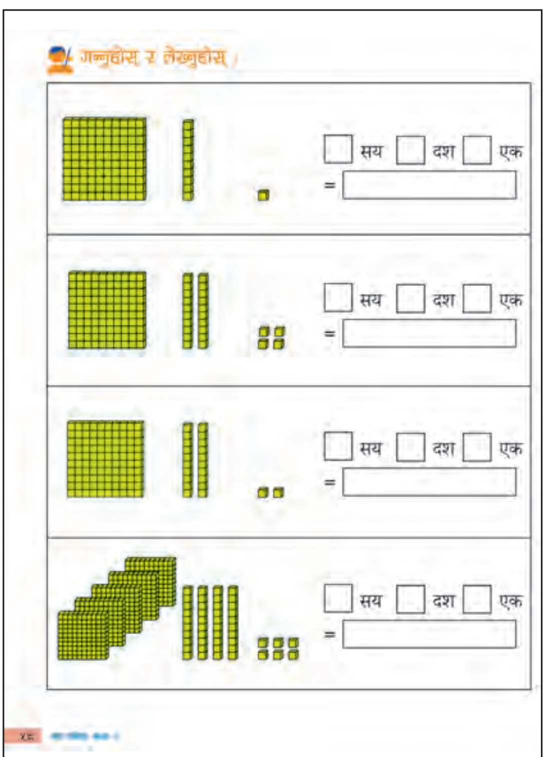
४६



गन्नुहोस् र लेख्नुहोस् :

३ सय = ३००	☐ सय = ☐
☐ सय = ☐	☐ सय = ☐
☐ सय = ☐	☐ सय = ☐
☐ सय = ☐	☐ सय = ☐

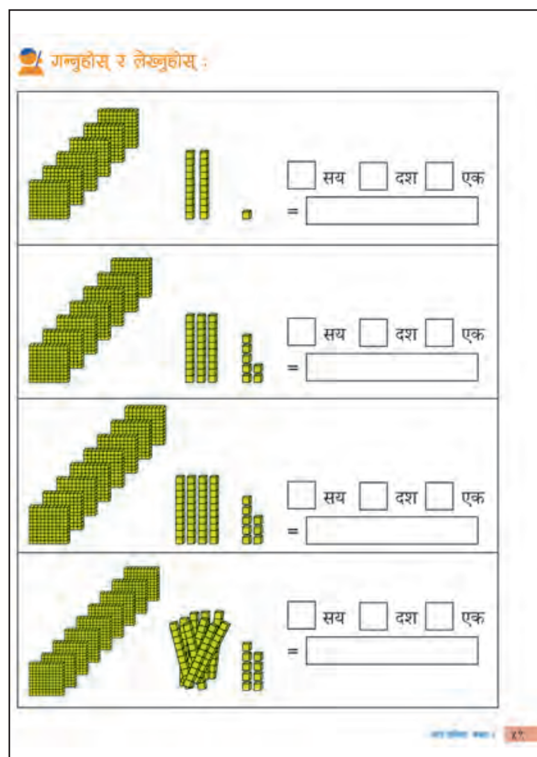
४७



गन्नुहोस् र लेख्नुहोस् :

	☐ सय ☐ दश ☐ एक = ☐
	☐ सय ☐ दश ☐ एक = ☐
	☐ सय ☐ दश ☐ एक = ☐
	☐ सय ☐ दश ☐ एक = ☐

४८



गन्नुहोस् र लेख्नुहोस् :

	☐ सय ☐ दश ☐ एक = ☐
	☐ सय ☐ दश ☐ एक = ☐
	☐ सय ☐ दश ☐ एक = ☐
	☐ सय ☐ दश ☐ एक = ☐

४९

क्रियाकलाप ३

पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ५४ देखि ५८ सम्ममा दिइएका ब्लकहरू गन्ती गरी स्थानअनुसार अङ्कहरू भर्न र खाली कोठामा सङ्ख्याङ्कमा लेख्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

विद्यार्थीले दिइएका ब्लकहरू गन्ती गरी सङ्ख्याङ्कमा लेख्न सके नसकेको परीक्षण गरी आवश्यक सुझाव दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

तपाईंको नेपाली विषयको कार्यपुस्तकको जम्मा पेज सङ्ख्या कति रहेछ टिपोट गर्नुहोस् र त्यसलाई सय, दश र एकको ब्लक प्रयोग गरी कक्षामा देखाउनुहोस् ।

एघारौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

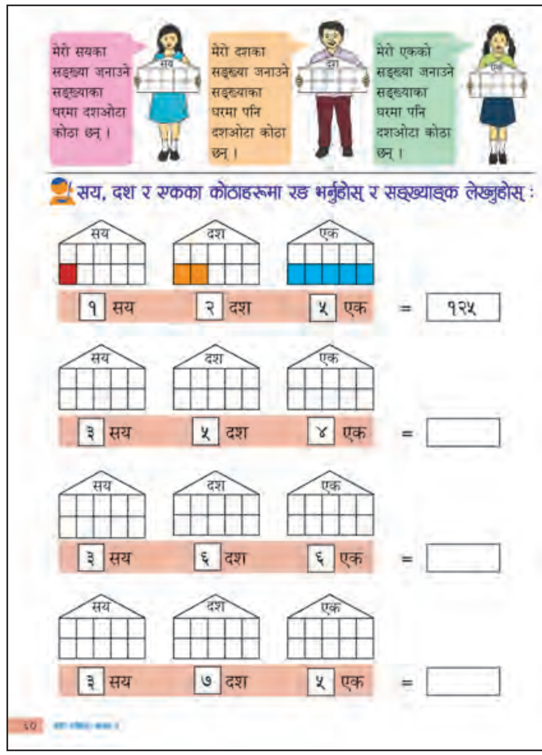
- सङ्ख्याका घरमा सय, दश र एकको सङ्ख्याका घरमा सम्बन्धित स्थानको अङ्कअनुसार रङ भर्न र सङ्ख्याङ्क लेख्न
- १००० भन्दा साना सङ्ख्याको गन्ती गरेर स्थानमान तालिकामा राखेर सङ्ख्याहरूको स्थान छुट्याउन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

बेस टेन ब्लकहरू, चार्टहरू, सय स्थानसम्म जनाउने स्थानमान तालिका, एक दश र सयको सङ्ख्याका घर जनाउने पकेट चार्ट, अङ्कपत्तीहरू कम्तीमा २ सेट, सङ्ख्यापत्तीहरू

क्रियाकलाप १

- तीन जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाउनुहोस् ।
- उनिहरूलाई क्रमैसँग वायाँबाट दायाँतिर एक, दश र सयको पकेटसहितको सङ्ख्याका घर (पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ६० मा दिइएको जस्तै गरी) लिएर उभिन लगाउनुहोस् ।
- अब क्रमैसँग एक, दश र सयको स्थानमा एउटा एउटा अङ्कपत्ती राख्दै जानुहोस् । एकको स्थानमा मात्र राख्दा कुन सङ्ख्या बन्यो ? दशमा पनि राख्दा कुन सङ्ख्या बन्यो ? सयको स्थानमा पनि राख्दा कुन



सङ्ख्या बन्यो ? प्रदर्शन र छलफल गर्दै सही उत्तरलाई अन्य विद्यार्थीलाई लेख्न लगाउनुहोस् र आफूले पनि शैक्षणिक पाटीमा लेख्दै जानुहोस् ।

- सबैजसो विद्यार्थीको सही उत्तर नआउन्जेल यस्तै प्रक्रिया दोहोऱ्याउनुहोस् ।
- यहि प्रक्रिया विद्यार्थीबाट पनि गराउनुहोस् ।
- यसै गरी कुनै सङ्ख्यापत्ती देखाएर सो सङ्ख्यालाई जनाउने गरी सङ्ख्याका घरमा अङ्कपत्तीहरू मिलाएर राख्ने अभ्यास पनि गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले सङ्ख्याका घरमा प्रस्तुत गरिएको सङ्ख्या सही तरिकाले पहिचान गर्न, पढ्न र लेख्न सके नसकेको निश्चित गर्नुहोस् र आवश्यक सुझाव दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ६० मा दिइएका क्रियाकलाप गराउँन आवश्यक निर्देशनसहित सय, दश र एकका कोठाहरूमा रङ भर्न लगाउनुहोस् र सङ्ख्या लेख्न लगाउनुहोस् र सहजीकरण गर्नुहोस् ।
- यसपछि पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ६१ मा दिइएका Worksheet माथिकै प्रक्रियाबाट पुरा गर्न लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई दुई दुई जनाको समूहमा बस्न लगाई आफूले पूरा गरेको कार्य साटासाट गरी मिले नमिलेको परीक्षण गर्न लगाउनुहोस् ।
- केही प्रतिनिधि विद्यार्थीलाई प्रत्येक सङ्ख्याका घरमा भएका सङ्ख्याहरू र खाली कोठामा लेखिएका सङ्ख्याङ्कहरू पढ्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

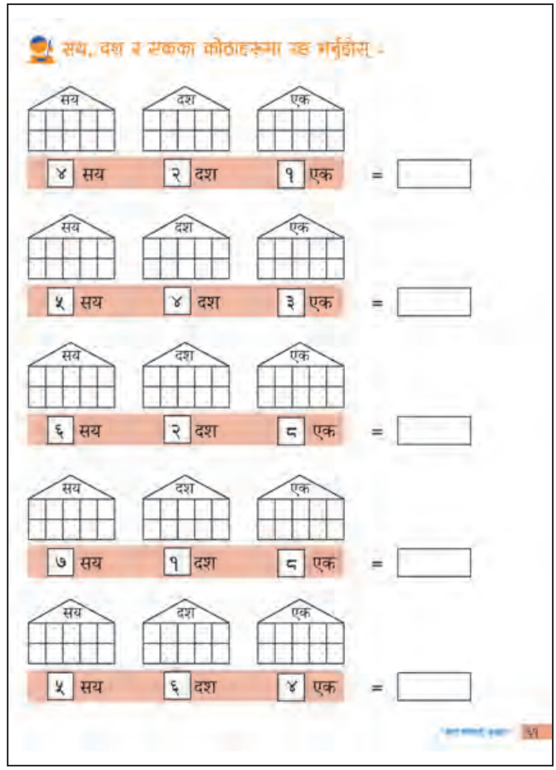
- विद्यार्थीले सय, दश र एकका सङ्ख्याका घरमा दिइएको कोठाहरूमा सही तरिकाले रङ भर्न र खाली कोठामा सङ्ख्याङ्क भर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ?

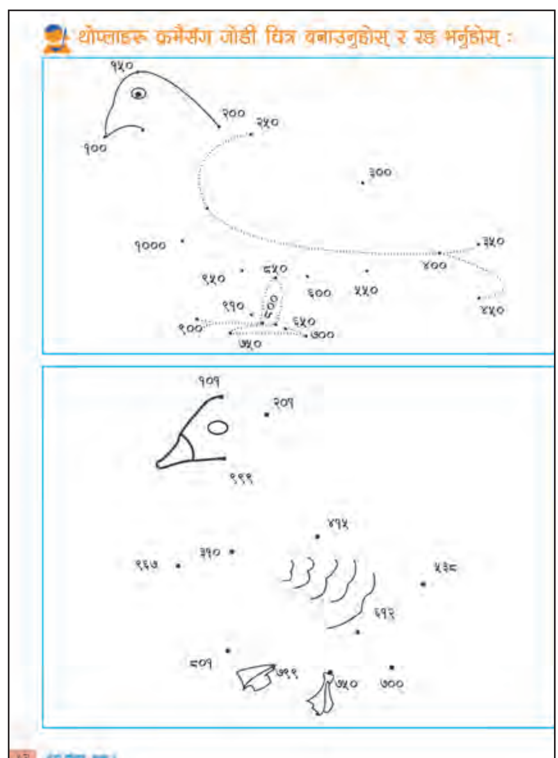
क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई दुई समूहमा विभाजन गर्नुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ६२ मा दिइएका दुईओटा क्रियाकलापहरू क्रमशः एउटा समूहलाई एउटा पर्ने गरी गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले सही तरिकाले विन्दुहरू जोडी तोकिएको आकृति बनाउन सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण प्रदान गर्नुहोस् ।





बाह्रौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

नोटहरू तथा अबाकसमा गेडीहरू गणना गरी त्यसलाई सङ्ख्यामा लेख्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

रु. सय, रु. दश र रु पाँचका नोटहरू तथा रु. एकका सिक्काहरू (कम्तीमा दश दशओटा) तथा वास्तविक नोटहरू (नमुना नोट नभएमा मात्र), अबाकस

क्रियाकलाप १

- रु. सयका केही नोटहरू, रु. दशका केही नोटहरू र रु. एकका केही सिक्काहरू (सम्भव नभएमा नमुना नोटहरू) लिनुहोस् र एकै ठाँउमा राख्नुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई ३ ओटा समूहमा बाँड्नुहोस् र पहिलो समूहलाई ती नोटहरूलाई प्रकारका आधारमा (सय सयको नोट जति एक ठाउँमा, त्यसरी नै दश दश र एकको सिक्का जति एक ठाउँमा) मिलाएर राख्न लगाउनुहोस् ।
- दोस्रो समूहलाई जम्मा कति रकम भयो भन्न लगाउनुहोस् ।
- तेस्रो समूहलाई स्थानको नामअनुसार क्रमशः वायाँबाट दायाँतर्फ सयको नोटको सङ्ख्या, दशको नोटको सङ्ख्या र एकको सिक्काको सङ्ख्या लेख्न लगाउनुहोस्, जस्तै :
  [९] सय [८] दश [९] एक = [९८९]

यसपछि जम्मा रकम जनाउने सङ्ख्याङ्क लेख्न लगाउनुहोस् । यो क्रियाकलाप पालैपालो सबै समूहलाई भूमिका परिवर्तन गर्दै गर्न लगा(उनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

रु. सयको ७ ओटा, रु. दशका ४ ओटा नोट र एकको ५ ओटा सिक्काहरूलाई स्थानमानअनुसार मिलाएर राखी जम्मा कति रुपियाँ हुन्छ, लेख्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

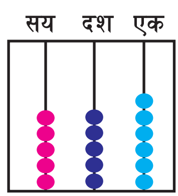
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ६३ दिइएको क्रियाकलाप भूमिका निर्वाह विधिअनुसार पूरा गराउनुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ६४ दिइएको Worksheet पूरा गर्न लगाउनुहोस् ।
- कार्यसम्पादन भइसकेपछि विद्यार्थी बिच कार्यपुस्तक साटासाट गरी परीक्षण गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीको क्रियाकलापहरू अवलोकन गरी आवश्यक सहजीकरण गर्दै सही तरिकाले पूरा गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीको बिचमा अबाकस प्रदर्शन गरी सय, दश र एकको स्थानबारे छलफल गराउनुहोस् ।



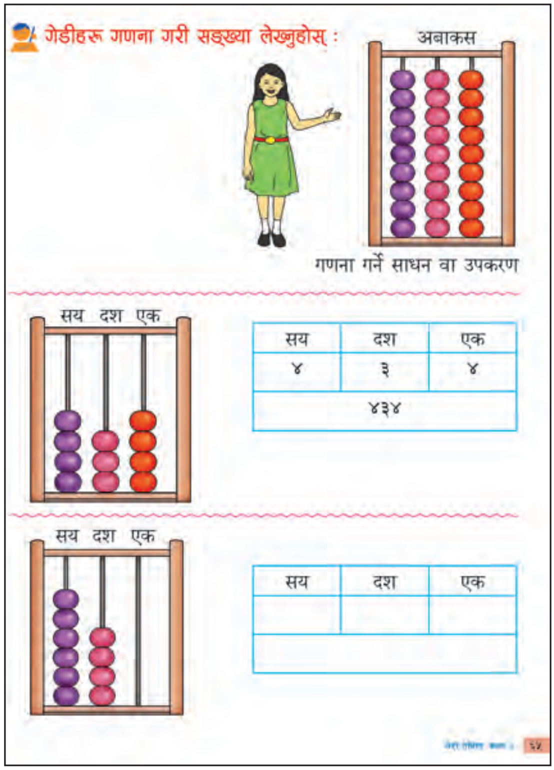
- दिइएको अबाकसमा गेडीहरूको सङ्ख्या परिवर्तन गराउँदै पालैपालो गन्ती गर्न लगाई स्थानमान तालिकामा भर्न लगाउनुहोस् ।

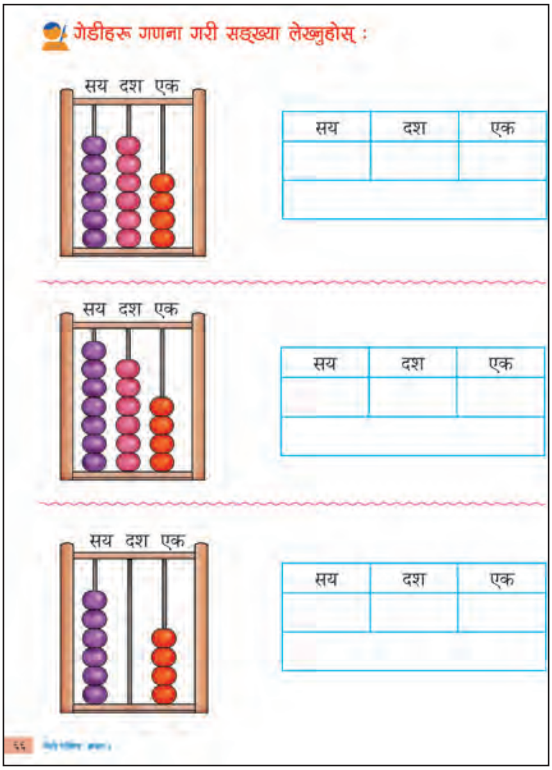
मूल्याङ्कन

- अबाकसमा सयको स्थानमा ५ ओटा गेडी, दशको स्थानमा ५ ओटा गेडी र एकको स्थानमा ६ ओटा गेडी भए कुन सङ्ख्या बन्छ ?

क्रियाकलाप ४

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ६५ र ६६ सम्मका क्रियाकलाप गराउनुहोस् ।
- रुपियाँ र अबाकसका सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिकामा राख्न लगाउनुहोस् ।





- यस क्रियाकलापलाई पहिलो चरणमा नोटहरू हेरेर सङ्ख्यामा लेख्न र दोस्रो चरणमा चित्रमा दिइएअनुसार अबाकसमा भएका गेडीहरू गणना गरेर लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकका क्रियाकलाप गरे नगरेको, नोटहरू हेरेर सङ्ख्यामा लेख्न सके नसकेको तथा अबाकसबाट गेडीहरूको स्थान हेरी गणना गरेर लेख्न सके वा नसकेको अवलोकन गरी आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

बाक्लो कागजको टुक्राबाट नमुना नोट तयार गर्नुहोस् । तपाईंले तयार गर्नुभएको नोटलाई स्थानअनुसार सयको सङ्ख्या, दशको सङ्ख्या र एकको सङ्ख्या कति कति छ लेख्नुहोस् । जम्मा कति रुपियाँ भयो सङ्ख्याङ्कमा लेख्नुहोस् ।

तेरौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- तीन अङ्कले बनेका सङ्ख्यालाई स्थानमान तालिकामा राख्न र अबाकसमा देखाउन

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सयका, दशका र एकका ब्लकहरू, अबाकस र फ्ल्यास कार्ड, स्थानमान तालिका

क्रियाकलाप १

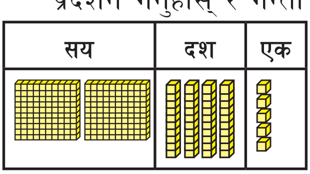
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ६७ दिइएको Worksheet पूरा गर्न लगाउनुहोस् ।
- बिच बिचमा आवश्यक सहजीकरण गर्दै जानुहोस् ।
- पूरा भइसकेपछि कार्यपुस्तक साटासाट गरी परीक्षण गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

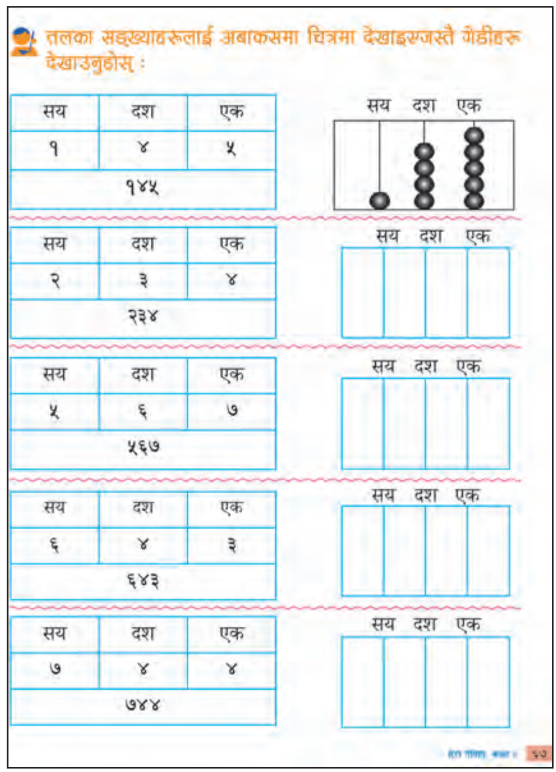
- विद्यार्थीको क्रियाकलाप अवलोकन गरी सही तरिकाले गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई सयको २ ओटा, दशको ४ ओटा र एकका ५ ओटा ब्लकहरू भएको चार्टको प्रदर्शन गर्नुहोस् र गन्ती गर्न लगाउनुहोस् ।



सय	दश	एक
२	४	५

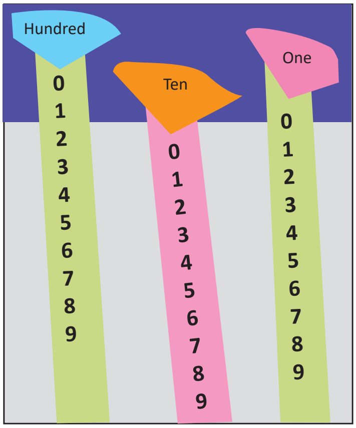


- यो सङ्ख्यालाई जस्तै अरू सङ्ख्यालाई पनि अभ्यास गराउनुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ६८ मा दिइएको Worksheet को पहिलो क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- चित्र राख्नुहोस् र प्रश्न सोध्नुहोस् अनि प्राप्त जवाफका आधारमा आवश्यक पृष्ठपोषण प्रदान गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३



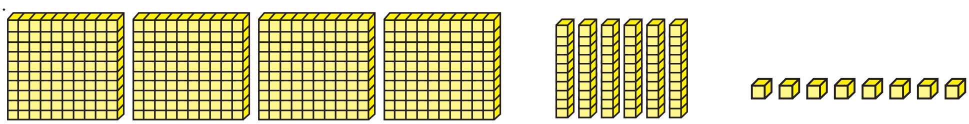
- कार्डबोर्ड पेपरमा ० देखि ९ सम्मका अङ्कहरू लेखेर दिइएको जस्तो सामग्री तयार गर्नुहोस् ।
- समूहमा वा साथी साथीबिच क्रियाकलाप गराउनुहोस् । यसलाई नेपालीमा र अङ्ग्रेजीमा दुवैमा बनाएर सङ्ख्या स्ट्रिप तलमाथि चलाएर प्रयोग गराउन सकिन्छ । स्थानमान र सोअनुसार पढ्ने, ३ अङ्कले बनेका सङ्ख्या बनाउन अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

५२७ लाई उक्त सामग्री चलाएर देखाउनुहोस् र सो सङ्ख्यामा भएका सबै अङ्कको स्थान भन्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

विद्यार्थीलाई सयको ब्लक ४ ओटा, दशको ब्लक ६ ओटा र एकको ब्लक ८ ओटा दिनुहोस् । ब्लकहरू मिलाएर आआफ्नो स्थानमा राख्न लगाउनुहोस् र सो ब्लकहरूले जनाउने सङ्ख्यालाई सङ्ख्याङ्कमा लेख्न लगाउनुहोस्, जस्तैः सयको ब्लकको चित्र मिलाउनु पर्ने छ ।



४०० + ६० + ८ = ४६८

अङ्क लेखिसकेपछि ४, ६ र ८ ले जनाउने सङ्ख्याङ्क बताइदिनुहोस् । प्रत्येक सङ्ख्याको स्थानअनुसार मान फरक हुने कुरालाई छलफल गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कनः ७६३ लाई स्थानमान तालिकामा ब्लक प्रयोग गरी देखाउनुहोस् ।

परियोजना कार्य

तीन अङ्कले बनेका पाँचओटा सङ्ख्याहरू लेख्नुहोस् । स्थानमान तालिकामा राख्नुहोस् र कक्षाकोठामा मा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

चौथौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- तीन अङ्कले बनेको सङ्ख्यामा भएका अङ्कहरूको स्थानमान पत्ता लगाउन र लेख्न र सङ्ख्याको ढाँचा पूरा गर्न ।

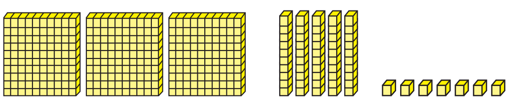
शैक्षणिक सामग्री (Materials)

दशआधार ब्लकहरू, पकेट चार्ट, अबाकस फ्ल्यास कार्ड

क्रियाकलाप १

- १०० का ब्लकहरू ३ ओटा, १० का ब्लकहरू ५ ओटा र एकका ब्लकहरू ७ ओटा दिएर ती ब्लकहरूले जनाउने सङ्ख्यालाई स्थानमान तालिकामा भर्न लगाउनुहोस् र सो सङ्ख्या पनि लेख्नुहोस् ।

जस्तै:



स्थानमान तालिका		
सय	दश	एक
३	५	७
सङ्ख्याङ्क = ३५७		

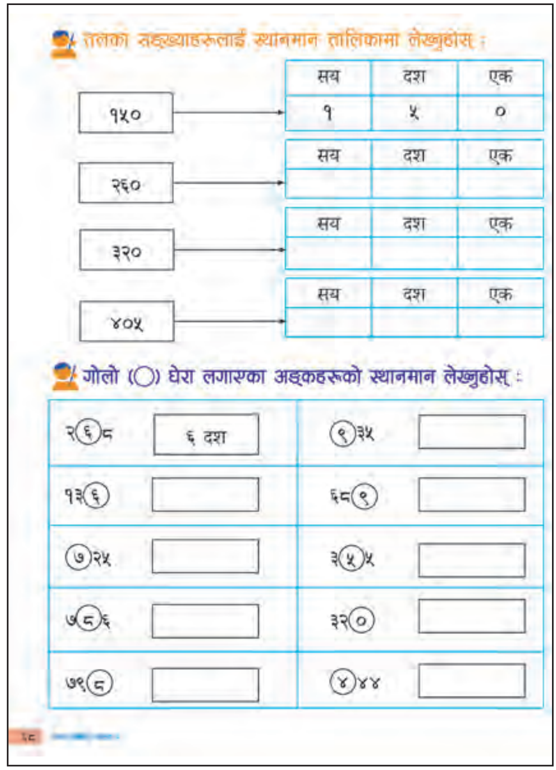
- यहाँ सयका ब्लकहरू ३ ओटा छन् त्यसैले सयको स्थानमा ३ राखीएको छ । सयका ३ ओटा ब्लकहरूले जनाउने सङ्ख्या ३०० हुन्छ त्यसैले यहाँ ३ को स्थान सय छ र ३०० लाई ३ को स्थानमान भनिन्छ भने ३ लाई देखिने मान भनिन्छ भनी स्पष्ट बनाउनुहोस् । अर्थात् टोकरीमा,

  ३ को देखिने मान = ३

  ३ को स्थान = सय

  ३ को स्थानमान = ३ सय = ३००

- यहि प्रक्रियाबाट दशको स्थानमा भएको ५ र एकको स्थानमा भएको ७ पनि देखिने मान, स्थान र स्थानमान कति कति हुन्छन् छलफल गर्दै पत्ता लगाउने तरिका स्पष्ट बनाउनुहोस् ।



तलका सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिकामा लेख्नुहोस् :

सङ्ख्या	सय	दश	एक
१५०	१	५	०
२६०			
३२०			
४०५			

गोलो (◯) घेरा लगाएका अङ्कहरूको स्थानमान लेख्नुहोस् :

२(६)८	६ दश	(९)३५	
१३(६)		६८(९)	
(७)२५		३(५)५	
७(८)६		३२(०)	
७९(८)		(४)४४	

- यसरी नै ३, ५ र ७ को स्थानहरू साटासट गर्दा स्थानमानमा कस्तो फरक आउँदोरहेछ, ब्लकको प्रयोग गरी प्रदर्शन तथा छलफल गर्दै स्पष्ट बनाउनुहोस् । प्रत्येक अवस्थामा बनेका सङ्ख्याहरू पनि लेख्दै जानुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सङ्ख्या ४५७ मा सयका, दशका र एकका कति कतिओटा ब्लकहरू प्रयोग हुन्छन् ? ब्लकहरू मिलाएर देखाउनुहोस् । साथै यो सङ्ख्यामा रहेका प्रत्येक अङ्कहरूको स्थानमान पनि लेख्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- सय, दश र एकको स्थानमा घेरा लगाएका सङ्ख्याहरू भएको फ्ल्यास कार्डहरू विद्यार्थीलाई देखाउनुहोस् र छलफल गराउनुहोस् ।
- घेरा लगाईएको अङ्क कुन स्थानमा छ ? उक्त अङ्कको स्थानमान कति छ ? छलफल

गराउनुहोस्, जस्तै:

(२) ३ ५

घेरा लगाईएको अङ्क २ सयको स्थानमा छ ।
२ को स्थानमान = २ सय = २००

मूल्याङ्कन

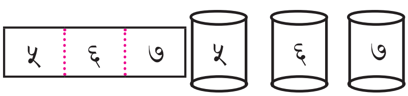
- दिइएको स्थानमान तालिका पूरा गर्नुहोस् :

.....	.....	.....
३	२	९

.....	.....	.....
३	५	२

क्रियाकलाप ३

- सय, दश र एकको पकेट चार्ट देखाउदै विद्यार्थीलाई तीन अङ्कले बनेको कुनै सङ्ख्याको कार्ड दिनुहोस् । (उक्त कार्ड च्यात्न मिल्ने गरी बनाएको हुनुपर्छ) प्रत्येक अङ्कलाई काटेर पकेट चार्टमा राख्न लगा(उनुहोस् । जस्तै:



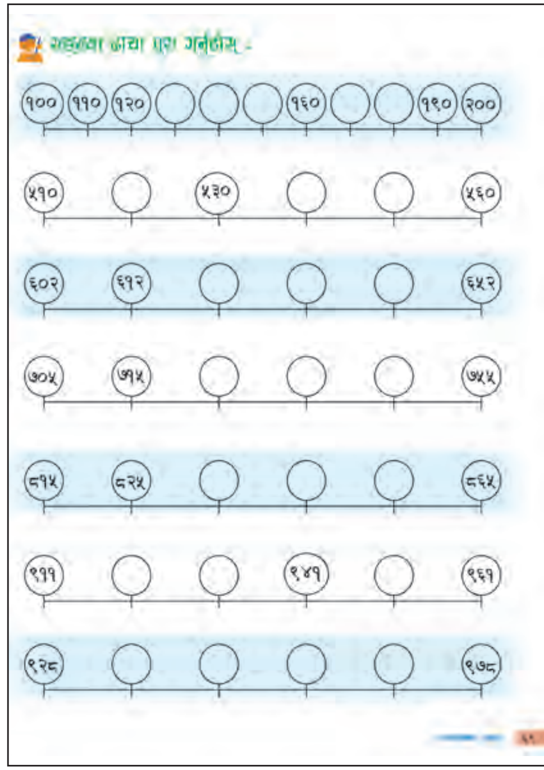
- सयको स्थान, दशको स्थान र एकको स्थानमा भएका अङ्कहरूको स्थानमान कति कति हुन्छ भनी छलफल गराउनुहोस् ।
- यसैगरी पकेट चार्टमा ५, ६ र ७ का स्थान बदलेर राख्दा स्थानमान र सङ्ख्यामा के कस्तो फरक पर्दोरहेछ, खोजी गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- माथिका क्रियालापअनुसार ५, ६ र ७ मध्ये कुन अङ्कलाई सयको स्थानमा राख्दा अरूभन्दा ठुलो सङ्ख्या बन्न सक्ला ? ५, ६ र ७ लाई पालैपालो सयको स्थानमा राखेर बन्ने सङ्ख्या लेख्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

- देवनागरी सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसारका सङ्ख्याङ्कहरू १, २, ३ र ४ .....मा प्रत्येक अगिल्लो सङ्ख्यामा १ थप्दै जाँदा पछिल्लो सङ्ख्या बन्दै गएको स्पष्ट बताउनुहोस् ।



दिइएको Worksheet को दोस्रो क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् ।

- दश शका केही ब्लकहरू लिएर एक दशका अर्को एक दश थप्दा कति भयो ? फेरि अर्को एक दश थप्दा कति भयो ? भनेर प्रदर्शन तथा छलफल गराउँदै १०, २०, ३० जस्ता दश दशको फर कमा आउने सङ्ख्याहरूको ढाँचा पहिचान तथा अवलोकन गराउनुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ६९ मा दिइएका क्रियाकलाप गराउनुहोस् ।
- आवश्यकता परेमा विद्यार्थीबिच एकआपसमा छलफल गर्ने अवसर प्रदान गर्नुहोस् ।
- यस्तै थप Worksheet तयार गरी अभ्यास गर ाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- तोकिएको कक्षाकार्य सही तरिकाले गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् र आवश्यक पृष्ठपो षण दिनुहोस् ।

पन्ध्रौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- तीन अङ्कले बनेका हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याको स्थानमान पत्ता लगाउन र लेख्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

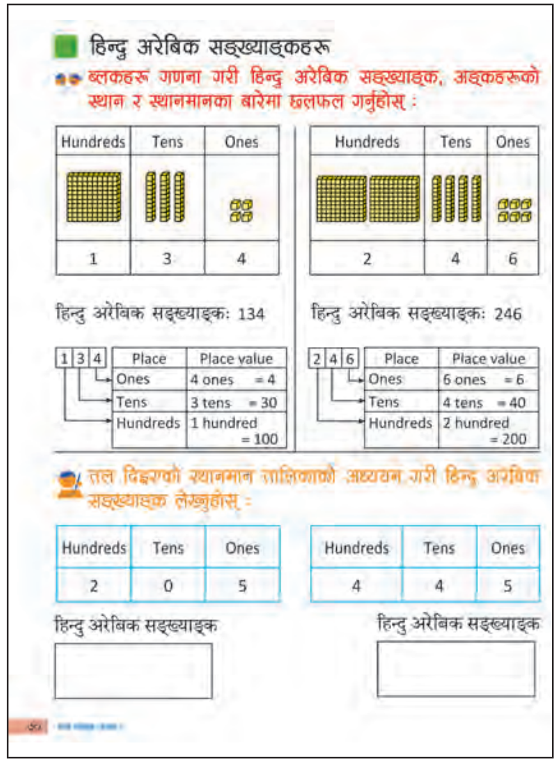
ब्लकहरू, नोटहरू, देवनागरी र हिन्दु अरेबिक दुवै सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसारको स्थानमान तालिकाको पकेट चार्ट, अङ्कपत्तीहरू, सङ्ख्यापत्तीहरू

क्रियाकलाप १

- देवनागरी सङ्ख्याङ्क पद्धतिअनुसारको स्थानमान तालिकाको पकेट चार्ट प्रदर्शन गरी अङ्कपत्तीहरू प्रयोग गर्दै बनेका सङ्ख्याहरूलाई पढ्ने, लेख्ने तथा स्थानमान तालिकामा प्रस्तुत गर्ने तरिका पुनरवलोकन गराउनुहोस् ।
- देवनागरी र हिन्दु अरेबिक दुवै सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसारको स्थानमान तालिकाको पकेट चार्ट प्रदर्शन गरी दुईबिच भएको समानता र असमानता पहिल्याउन लगाउनुहोस् । हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसार स्थानका नामहरू, Ones, Tens, Hundreds चिनाउनुहोस् ।
- ब्लकहरू तथा हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसारको स्थानमान तालिकाको पकेट चार्टमा अङ्कपत्तीहरू प्रयोग गरी दिन अङ्कले बनेको एउटा सङ्ख्या देखाउनुहोस् ।
- सो सङ्ख्या कति हो र कसरी पढ्ने छलफल गराउँदै सङ्ख्याङकमा लेखेर देखाउनुहोस् । यस्तै थप सङ्ख्या बनाउने अभ्यास गराउनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई समूहहरू बनाएर प्रत्येक



हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कहरू

ब्लकहरू गणना गरी हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्क, अङ्कहरूको स्थान र स्थानमानका बारेमा छलफल गर्नुहोस् :

Hundreds	Tens	Ones
1	3	4

हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कः 134

1 3 4	Place	Place value
	Ones	4 ones = 4
	Tens	3 tens = 30
	Hundreds	1 hundred = 100

Hundreds	Tens	Ones
2	4	6

हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कः 246

2 4 6	Place	Place value
	Ones	6 ones = 6
	Tens	4 tens = 40
	Hundreds	2 hundred = 200

तल दिइएको स्थानमान तालिकाको अध्ययन गरी हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्क लेख्नुहोस् :

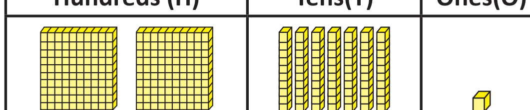
Hundreds	Tens	Ones
2	0	5

हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्क

Hundreds	Tens	Ones
4	4	5

हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्क

समूहलाई सय, दश र एकका केही ब्लकहरू दिनुहोस् । एउटा समूहले पाएको ब्लकको गणना अर्को समूहलाई गर्न लगाउनुहोस् । जस्तैः एउटा समूहले दुईओटा सयका, सातओटा दशका र एकओटा एकका ब्लक पाएको रहेछ भने अर्को समूहले गन्ती गरेर २०० + ७० + १ = २७१ भन्ने छन् ।

Hundreds (H)	Tens(T)	Ones(O)
		
2	7	1

क्रियाकलाप ३

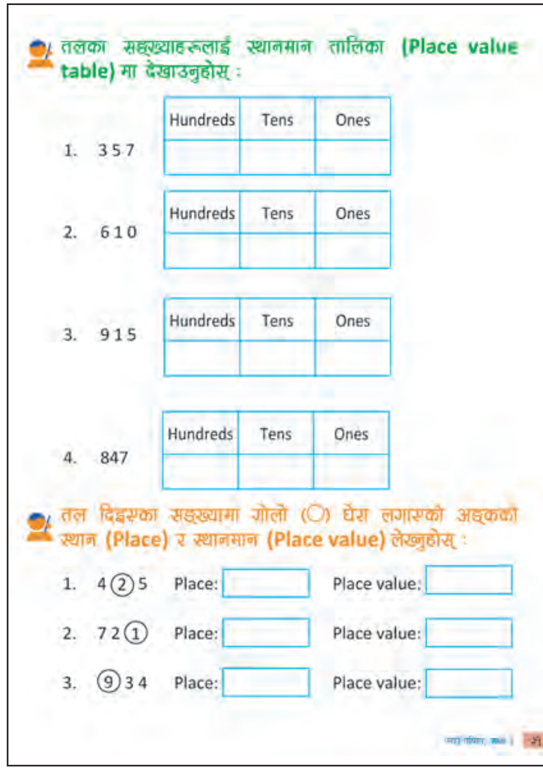
- विद्यार्थीलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ७० मा दिइएको विषयवस्तु गर्न लगाउनुहोस् ।
- हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसारको

स्थानमान तालिका र सङ्ख्याङ्क लेख्ने तरिका स्पष्ट बनाउनुहोस् ।

- देवनागरी सङ्ख्याङ्कलाई स्थानमान तालिकासँग सम्बन्धित गराउँदै हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कलाई स्थानमान तालिकामा देखाउने तरिका उदाहरणसहित अभ्यास गराउनुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ७० को क्रियाकलापहरू र पेज न. ७१ मा दिइएको पहिलो क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् ।
- स्थानमान तालिकामा हेरेर सङ्ख्याङ्क लेख्ने र दिइएको हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कलाई स्थानमान तालिकामा लेखाउने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई आवश्यकताअनुसार सहपाठी साथीसँग छलफल गर्ने अवसर प्रदान गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- स्थानमान तालिकाबाट हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्क लेख्न सके नसकेको एवम् स्थानमान तालिकामा राख्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।


तलका सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिका (Place value table) मा देखाउनुहोस् :

1. 357

Hundreds	Tens	Ones

2. 610

Hundreds	Tens	Ones

3. 915

Hundreds	Tens	Ones

4. 847

Hundreds	Tens	Ones

तल दिइएका सङ्ख्यामा गोलो (○) घेरा लगाएको अङ्कको स्थान (Place) र स्थानमान (Place value) लेख्नुहोस् :

1. 4②5 Place: ____ Place value: ____
2. 72① Place: ____ Place value: ____
3. ⑨34 Place: ____ Place value: ____

परियोजना कार्य

हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कहरूका प्रयोग गरी कुनै ३ ओटा फ्ल्यास कार्ड बनाउनुहोस् र कार्डबोर्ड पेपरमा स्थानमान तालिका बनाई उक्त कार्ड टाँस्नुहोस् । उक्त कार्यलाई कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

सोह्रौं पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

तीन अङ्कले बनेका हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याहरूमा अङ्कहरूको स्थान र स्थानमान पत्ता लगाउन, पढ्न र लेख्न

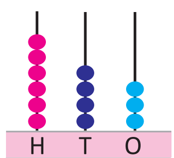
शैक्षणिक सामग्री (Materials)

अबाकस,चार्टहरू र स्थानमान तालिका

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई विभिन्न समूहमा बाडेर प्रत्येक समूहलाई अबाकस दिनुहोस् ।
- अबाकसमा Hundreds, Tens र Ones जनाउने गेडीहरू विद्यार्थीलाई देखाउदै एउटा समूहलाई केही गेडीहरू राख्न लगाउनुहोस् । अर्को समूहलाई गन्ती गर्न लगाउदै पढ्न लगाउनुहोस् र स्थानमान तालिकामा राख्न लगाउनुहोस् ।

जस्तै: 643



Hundreds(H)	Tens(T)	Ones(O)
6	4	3

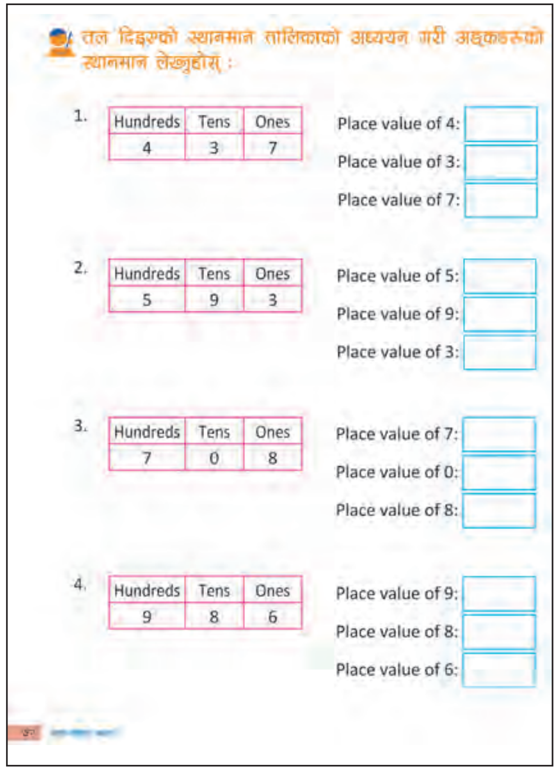
- यस्तै क्रियाकलाप पालैपालो अन्य समूहलाई पनि गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- के सबैले अबाकसमा दिइएका गेडीअनुसार स्थानमान तालिकामा राख्नसके ? के हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिमा राख्नसके ? अवलोकन गरी सहजीकरण गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- केही विद्यार्थीलाई प्रतिनिधिको रूपमा अगाडि बोलाई शैक्षणिक पाटीमा स्थानमान तालिका बनाउन लगाउनुहोस् ।
- तीन अङ्कले बनेको सङ्ख्या जस्तै: 345 लेखिदिनुहोस् । 3 ले जनाउने 4 ले



तल दिइएको स्थानमान तालिकाको अध्ययन गरी अङ्कहरूको स्थानमान लेख्नुहोस् :

1.

Hundreds	Tens	Ones
4	3	7

Place value of 4:
Place value of 3:
Place value of 7:

2.

Hundreds	Tens	Ones
5	9	3

Place value of 5:
Place value of 9:
Place value of 3:

3.

Hundreds	Tens	Ones
7	0	8

Place value of 7:
Place value of 0:
Place value of 8:

4.

Hundreds	Tens	Ones
9	8	6

Place value of 9:
Place value of 8:
Place value of 6:

जनाउने स्थान र 5 ले जनाउने स्थान बारे विद्यार्थी सँग अन्तरक्रिया गर्नुहोस् ।

Hundreds(H)	Tens(T)	Ones(O)
3	4	5

- चार्ट देखाउँदै H को स्थानमा रहेको 3 ले 300 जनाउँछ । T को स्थानमा रहेको 4 ले 40 जनाउँछ र O को स्थानमा रहेको 5 ले 5 जनाउँछ । यसरी सङ्ख्या 300 + 40 + 5 = 345 हुन्छ ।
- यस्तैगरी स्थानमान तालिकामा अर्को सङ्ख्या दिएर विद्यार्थीको समूहमा सोध्नुहोस् । प्रत्येक समूहको उत्तरलाई बोर्ड्मा लेख्नुहोस् र छलफल गराउनुहोस्.।
- पाठ्यपुस्तकको पेज न. ७१ मा दिइएको Work-sheet को दोस्रो क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस्

मूल्याङ्कन

- 587 मा 8 को स्थानमान कति हुन्छ ?

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई समूहमा बाड्नुहोस् ।
- प्रत्येक समूहलाई तीन अङ्कले बनेका एक एकओटा हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याहरू दिनुहोस्
- उक्त सङ्ख्याहरूका प्रत्येक अङ्कहरूको स्थानमान लेख्न लगाउनुहोस् ।

  जस्तैः 389 मा 3 स्थानमान Hundreds
  8 स्थानमान Tens
  9 स्थानमान Ones
- प्रत्येक समूहले गरेको क्रियाकलापलाई प्रस्तुत गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- खाली ठाउँ पूरा गर्नुहोस् ।
  849 मा 8 को स्थानमान ....
  4 को स्थानमान ....
  9 को स्थानमान ....

क्रियाकलाप ४

- पाठ्यपुस्तकको पेज न. ७२ मा दिइएको Work-sheet का क्रियाकलापहरू गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- तोकिएका क्रियाकलापहरू सही तरिकाले गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

सत्रौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

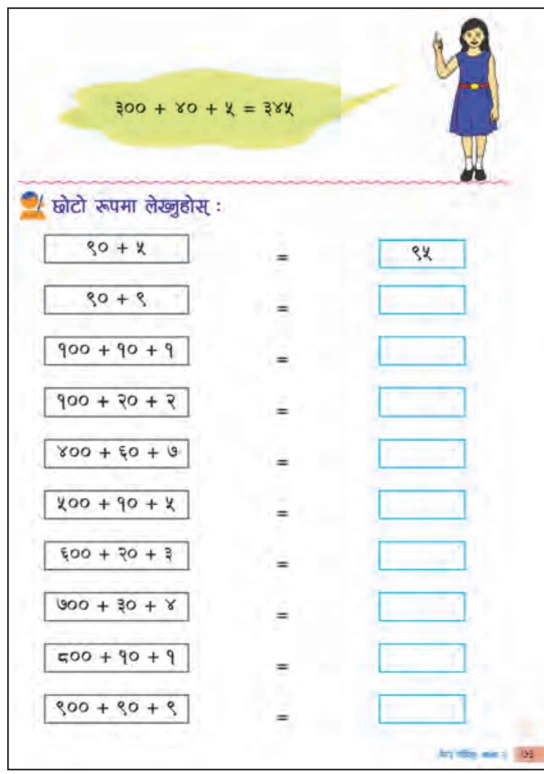
- तीन अङ्कले बनेका हिन्दु अरेबिक सङ्ख्यालाई विस्तारित रूपमा र छोटो रूपमा लेख्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

ब्लकहरू, नोटहरू, स्थानमान तालिका

क्रियाकलाप १

- तीन अङ्कले बनेको सङ्ख्या जस्तै २७१ लिनुहोस् र उक्त सङ्ख्यालाई जनाउने गरी २ सय, ७ दश र १ एकका ब्लकहरू तयार गर्नुहोस् ।
- ब्लकको प्रयोग गरी उक्त सङ्ख्यामा भएका प्रत्येक अङ्कका स्थानमानहरू कति कति हुन्छ, छलफल गरी लेख्न लगाउनुहोस् र यसरी आएका स्थानमानहरूलाई जोडेर योगफल निकाल्न लगाउनुहोस् ।
- यस्तै किसिमका थप क्रियाकलापहरू गराउनुहोस् र यी क्रियाकलापहरूबाट के निष्कर्षमा पुग्न सकिन्छ ? छलफल गराउनुहोस् ।



- के सबै सङ्ख्या यसैमा भएका प्रत्येक अङ्कका स्थानमानहरूको योगफलसँग बराबर हुन्छ होला ? आवश्यक परेमा थप उदाहरणसहित स्पष्ट बनाउनुहोस् ।

- के दुई अङ्कले बनेका सङ्ख्यामा पनि यो नियमलागु हुन्छ होला ? उदाहरणबाट छलफल गरी निष्कर्षमा पुग्नुहोस् ।
- २०० + ७० + १ = २७१ गरी लेख्नुलाई छोटो रूपमा लेख्नु भनिन्छ भनी स्पष्ट बनाउनुहोस् ।
- अरू थप उदाहरणबाट स्थानमानहरूको योगफलबाट सङ्ख्या बन्ने प्रक्रिया स्पष्ट बनाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

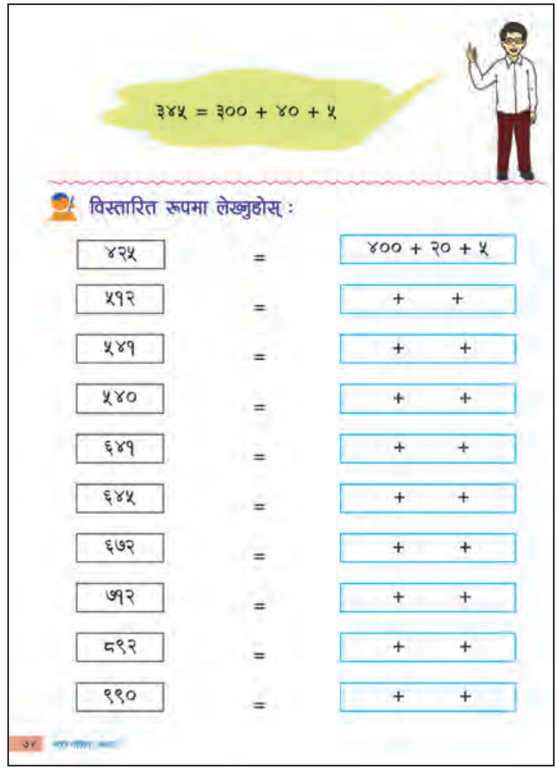
- ४००+६०+८ .... लाई छोटो रूपमा लेख्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- तीन अङ्कले बनेको सङ्ख्या जस्तै ३४६ लिनुहोस् ।
- उक्त सङ्ख्या ३४६ मा भएका प्रत्येक अङ्कका स्थानमानहरू कति कति हुन्छन् छलफल गरी लेख्न लगाउनुहोस् ।
- प्रत्येक अङ्कका स्थानमानहरूसँग यो सङ्ख्यालाई पढ्ने तरिकालाई सम्बन्धित गरेर हेर्नुहोस् ।
- यसरी आएका स्थानमानहरूलाई जोडेर योगफल निकाल्न लगाउनुहोस् ।
- ३४६ = ३०० + ४० + ६ गरी लेख्नुलाई दिईएको सङ्ख्यालाई विस्तारित रूपमा लेख्नु भनिन्छ भनी स्पष्ट बनाउनुहोस् ।
- अरू थप उदाहरणबाट स्थानमानहरूको योगफलबाट सङ्ख्या बन्ने प्रक्रिया स्पष्ट बनाउनुहोस् ।
- दुई अङ्कले बनेका केही सङ्ख्या लिएर यसैअनुसार विस्तारित रूपमा लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

सङ्ख्या ८९३ लाई विस्तारित रूपमा लेख्नुहोस् ।



३४५ = ३०० + ४० + ५

विस्तारित रूपमा लेख्नुहोस् :

४२५	=	४०० + २० + ५
५१२	=	+ +
५४१	=	+ +
५४०	=	+ +
६४१	=	+ +
६४५	=	+ +
६७२	=	+ +
७१२	=	+ +
८९२	=	+ +
९९०	=	+ +

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ७३ र ७४ मा दिइएका क्रियाकलापहरू गराउनुहोस् । आवश्यकता हेरी बिच बिचमा हेरी सहजीकरण गर्नुहोस् ।
- यस्तै थप Worksheets तयार गरी अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- क्रियाकलाप ३ लाई सही तरिकाले गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

4, 6 र 8 ले बन्न सक्ने तीन अङ्कका कुनै छओटा सङ्ख्याहरू लेख्नुहोस् । ती सङ्ख्यालाई विस्तारित रूपमा लेखी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

अठारौँ पिरियड

हेरौँ, मैले कति सिकेँ

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- १०० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई देवनागरी र हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याङ्कन पद्धतिअनुसार अक्षर लेख्न, १००० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिकामा प्रस्तुत गर्न र लेख्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

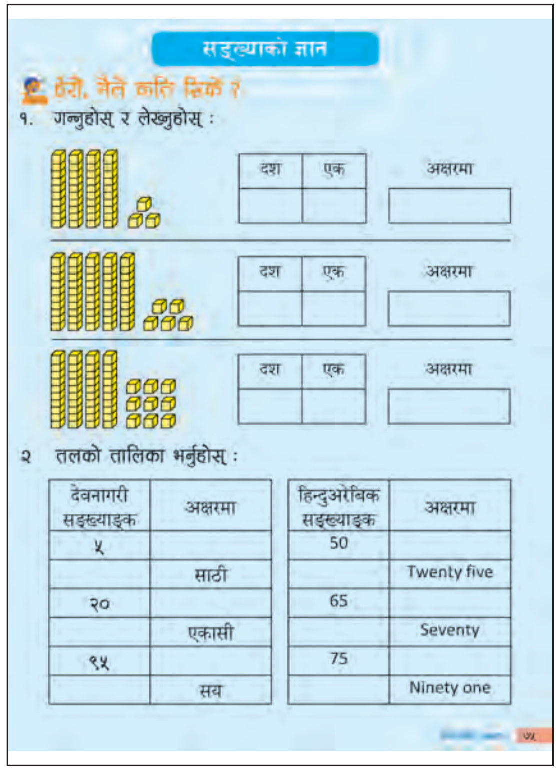
फोटोकपी, रेकर्ड फाइल, पोर्टफोलियो

क्रियाकलाप १

- कक्षाकोठामा विद्यार्थीको बसाइ व्यावस्थापन गर्नुहोस् ।
- पाठ्यपुस्तकको पेज न. ७५ र ७६ मा दिइएका Worksheet लाई फोटोकपी गरेर सबै विद्यार्थीलाई वितरण गर्नुहोस् ।
- आवश्यक निर्देशनसहित उक्त क्रियाकलापहरू गराउनुहोस् ।
- उक्त क्रियाकलापको मापन गर्नुहोस् र आवश्यक सुझाव दिँदै अभिलेख राख्नुहोस् साथै निरन्तर मूल्याङ्कन प्रणालीमा प्रयोग गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- के सबै विद्यार्थीले तोकिएका सिकाइ उपलब्धिहरू हासिल गर्न सके ? लेखजोखा गर्नुहोस् । आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।
- यदि सिकाइमा कमी कमजोरी देखियो भने सम्बन्धित अविभावकसँग सम्पर्क गर्नुहोस् र आवश्यक उपचारात्मक तथा सुधारात्मक उपायहरू अपनाउनुहोस् ।



सङ्ख्याको ज्ञान

हेरौं, मैले कति सिकें ?

१. गन्नुहोस् र लेख्नुहोस् :

दश	एक

अक्षरमा

दश	एक

अक्षरमा

दश	एक

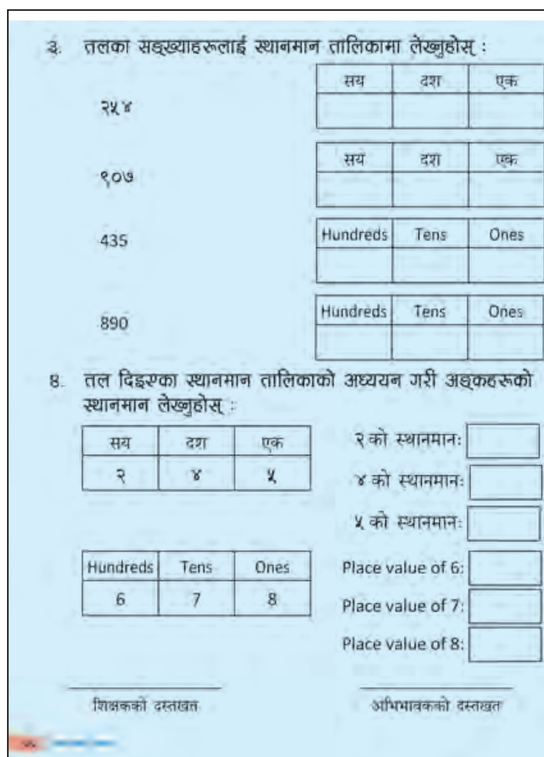
अक्षरमा

२ तलको तालिका भर्नुहोस् :

देवनागरी सङ्ख्याङ्क	अक्षरमा
५	
	साठी
२०	
	एकासी
९५	
	सय

हिन्दुअरेबिक सङ्ख्याङ्क	अक्षरमा
50	
	Twenty five
65	
	Seventy
75	
	Ninety one

७५



३. तलका सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिकामा लेख्नुहोस् :

२५४

सय	दश	एक

९०७

सय	दश	एक

435

Hundreds	Tens	Ones

890

Hundreds	Tens	Ones

४. तल दिइएका स्थानमान तालिकाको अध्ययन गरी अङ्कहरूको स्थानमान लेख्नुहोस् :

सय	दश	एक
२	४	५

२ को स्थानमानः
४ को स्थानमानः
५ को स्थानमानः

Hundreds	Tens	Ones
6	7	8

Place value of 6:
Place value of 7:
Place value of 8:

शिक्षकको दस्तखत

अभिभावकको दस्तखत

७६

पाठ ४

सङ्ख्याहरूको तुलना

(क) परिचय (Introduction)

- '**हाम्रो समुदाय**' विषयक्षेत्रअन्तर्गत यस पाठमा सङ्ख्याहरूबिच तुलना गरी सानो सङ्ख्या र ठुलो सङ्ख्या छुट्याउने र तीन अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरूलाई बढ्दो र घट्दोक्रममा लेख्ने गरी विषयवस्तु समावेश गरिएको छ । खेल तथा छलफल विधिबाट हाम्रो समुदायमा पाइने वस्तुहरू तथा त्यहाँ घट्ने घटनाहरू/क्रियाकलापहरूलाई उदारहणहरूका रूपमा प्रयोग गरी शिक्षण गराउने उद्देश्य राखीएको छ ।

(ख) सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूलाई तुलना गरी बढ्दो वा घट्दो क्रममा पढ्न र लेख्न ।

(ग) व्यवहारकुशल सिप (Soft skills): समालोचनात्मक सोचाइ सिप (S1.4)

(घ) शिक्षण योजना (Teaching Plan)

क्र. सं	विषयवस्तु	अनुमानित घण्टा	पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा सम्बन्धित पेज सङ्ख्या
१.	धेरै र थोरैको आधारमा सङ्ख्याहरूको तुलना	१	७७, ७८
२.	गन्तीका सङ्ख्याहरूको ढाँचा बुझी ठुलो र सानो छुट्याउने	१	७८, ७९
३.	दुई अङ्कले बनेका ५ ओटा सङ्ख्याहरूलाई घट्दो र बढ्दो क्रममा राख्ने ।	१	८०, ८१
४.	तीन अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरूको बढ्दो र घट्दो क्रम	१	८२

(ङ) यस पाठ शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने पक्षहरू

१. यो पाठमा विद्यार्थीमा व्यवहारकुशल सिपअन्तर्गत समालोनात्मक सोचाइ सिप विकास गराउने खालका क्रियाकलाप सञ्चालन गरिनु पर्छ ।

२. सकभर भन्दा धेरै र भन्दा थोरै र बराबर जनाउने गरी तुलना गर्न कक्षाकोठामै उपलब्ध वस्तुहरूको प्रयोग गर्नुपर्छ ।

३. अबाकस तथा स्थानमान तालिकाको प्रर्याप्त व्यवस्था गर्नुपर्छ ।

४. पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा दिइएका जस्तै थप वर्कसिटहरू तयार गरी अभ्यास गराउनु पर्छ ।

५. यस पाठमा रहेका विषयवस्तुलाई अन्य विषयमा पनि समायोजना गराउँदै भन्दा धेरै, भन्दा कम र बराबरको धारणा जोड्नुपर्छ । जस्तै नेपाली विषयमा श्रव्य/दृष्यबोधअन्तर्गत दुई दृश्य अवस्थाको सम्बन्ध पहिचान गरी तुलना गर्ने जस्ता क्रियाकलाप गराउनुपर्छ । सेरोफेरो विषयमा समावेश तथ्याङ्कलाई धेरै र थोरैको रूपमा तुलना गर्न, आम्दानी र खर्चको तुलना गर्न जस्ता विषयवस्तुलाई जोडेर शिक्षण गराउनुपर्छ ।

पहिलो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- दुई अङ्कसम्मले बनेका दुईओटा गन्तीका सङ्ख्याहरूलाई धेरै र थोरैका आधारमा ठुलो र सानो सङ्ख्या छुट्याउन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

गुच्चा वा चकलेट वा ढुङ्गा वा गेडागुडी, चित्रपत्ती

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई आफ्नो परिवारका सदस्यहरूको नाम लेख्न लगाउनुहोस् ।
- दुई जना विद्यार्थीबिच परिवारका सदस्यहरूलाई एक एक सङ्गतिता (one one corressponding) हुने गरी जोडा मिलाउन लगाउनुहोस् ।
- दुवै जनालाई पालैपालो साथीको परिवारसँग आफ्नो परिवार सङ्ख्या तुलना गरी भन्न लगाउनुहोस् ।
- यसै गरी दुई दुई जनाको समूहमा परिवारका सदस्य सङ्ख्या तुलना गर्न लगाई थोरै र धेरैको धारणा दिनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

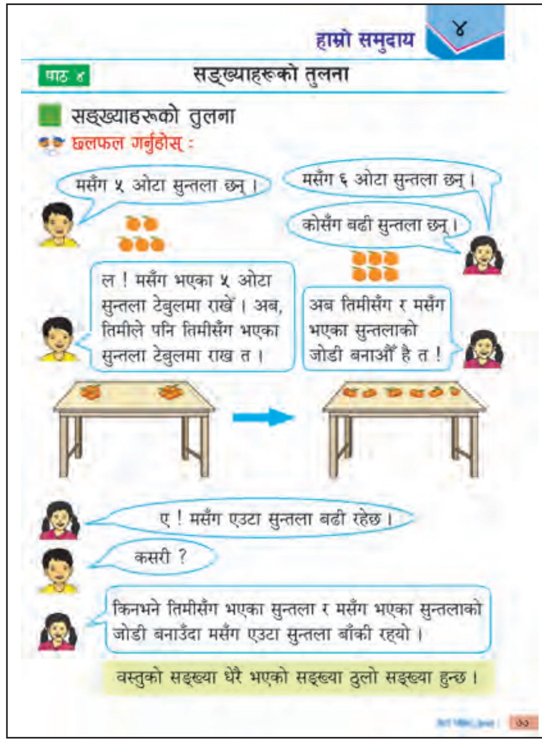
- कुन साथीको परिवारमा धेरै जना मानिसहरू रहेछन् ?

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ७७ को क्रियाकलापमा छलफल गराउनुहोस् । यसरी छलफल गराउँदा सुन्तलाको सट्टा चकलेट वा ढुङ्गा वा गेडागुडीका दानाको प्रयोग गर्न सक्नुहुन्छ ।
- वस्तुको सङ्ख्या धेरै भएको सङ्ख्या ठुलो सङ्ख्या हुन्छ भन्ने धारणा स्पष्ट पारिदिनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै जनाले धेरै र थोरै सङ्ख्या छुट्याउन सके वा नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।



क्रियाकलाप ३

- "मसँग धेरै छ" खेल खेलाउनुहोस् । कचौरामा केराउ (चना, राजमा, सिमी) का दाना राख्नुहोस् । दुई जनालाई खेलाडीकारूपमा छनोट गर्नुहोस् । उनीहरूलाई आफ्नो एउटा हातले झिक्न सक्ने जति केराउका दाना झिक्न लगाउनुहोस् । आफूसँग भएका सबै दानाहरू अलग अलग गन्न लगाउनुहोस् । अब दुवैसँग भएका केराउका दानाहरूलाई एक एक सङ्गतिता गरी कोसँग धेरै छ पत्ता लगाउन भन्नुहोस् । हातमा कम भएको खेलाडीले निकालेका सिमीका दानाहरू कचौरामा राख्न भन्नुहोस् । अब अर्को विद्यार्थीलाई खेलाडीकारूपमा छनोट गरी कचौराबाट एउटा हातले झिक्न सक्ने जति केराउका दाना झिक्न लगाउनुहोस् । पुनः पहिलेको जस्तै गरी कोसँग बढी छ पत्ता लगाउन भन्नुहोस् । एवम् रितले सबैसँग तुलना गर्दा अन्तिममा जुन खेलाडीसँग धेरै केराउको दाना हुन्छ उ नै विजयी घोषणा हुन्छ ।

मूल्याङ्कन

विद्यार्थीले धेरै र थोरैको आधारमा सङ्ख्याहरूको तुलना गरी ठुलो र सानो सङ्ख्या छुट्याउन सके नसकेको अवलोकन गरी नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

आफ्नो परिवारका सदस्यहरूको नाम टिपोट गर्नुहोस् । त्यसरी नै आफ्नो छिमेकीको कुनै एउटा परिवारका सदस्यहरूको नाम सोधेर टिपोट गर्नुहोस् । एक एक सङ्गतिताबाट कसको परिवारमा धेरै जना छन् ? पत्ता लगाउनुहोस् र कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

दोस्रो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

गन्तीका सङ्ख्याहरूको ढाँचा बुझी तीन अङ्कसम्मले बनेका दुई सङ्ख्याहरूमा ठुलो र सानो सङ्ख्या छुट्याउन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

गुच्चा वा चकलेट वा ढुङ्गा वा गेडागुडी, सङ्ख्या रेखा र दश आधार पत्ती

क्रियाकलाप १

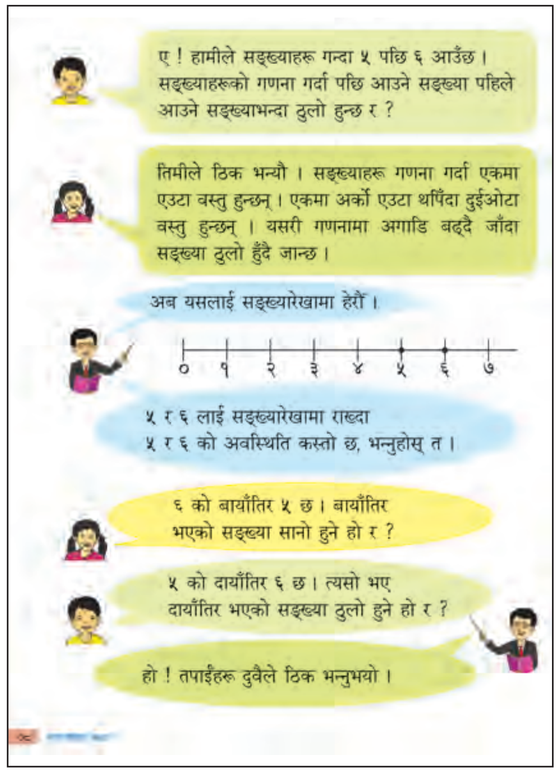
- विद्यार्थीलाई गन्तीका सङ्ख्याहरूलाई वस्तुसँग एक एक सङ्ती गर्दै गन्तीका सङ्ख्याहरूको ढाँचा खोज्न लगाउनुहोस् । जस्तै १ एउटा गुच्चा, २ दुईओटा गुच्चा, ३ तीनओटा गुच्चा . . . । एउटा गुच्चामा अर्को गुच्चा थप्दा २ भयो । त्यस्तै २ मा अर्को एउटा थप्दा ३ ओटा गुच्चा भयो । गणनामा अगाडि बढ्दै जाँदा सङ्ख्या पनि ठुलो हुँदै जान्छ ।

मूल्याङ्कन

- कुनै एउटा सङ्ख्यामा अर्को सङ्ख्या थप्दा धेरै वा थोरै के हुन्छ ?

क्रियाकलाप २

- गन्तीका सङ्ख्याहरूलाई सङ्ख्या रेखामा लेख्न सिकाउनुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ७८



को सङ्ख्या रेखामा हेरौँ भन्ने क्रियाकलापको आधारमा गन्तीका सङ्ख्याहरूको ढाँचा खोज्न लगाउनुहोस् ।

- विद्यार्थीले ढाँचा पत्ता लगाउन नसकेमा सङ्ख्या रेखामा दिएको सङ्ख्याभन्दा बायाँ अर्को सङ्ख्या छ भने त्यो सङ्ख्या दिएको सङ्ख्याभन्दा सानो हुन्छ भने दायाँ भएमा ठुलो हुन्छ भनी बताइदिनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सङ्ख्या रेखामा कुनै सङ्ख्याको दायाँतिर र बायाँतिरका गन्तीको सङ्ख्यामा कुन ठुलो र कुन सानो हुन्छ ?

क्रियाकलाप ३

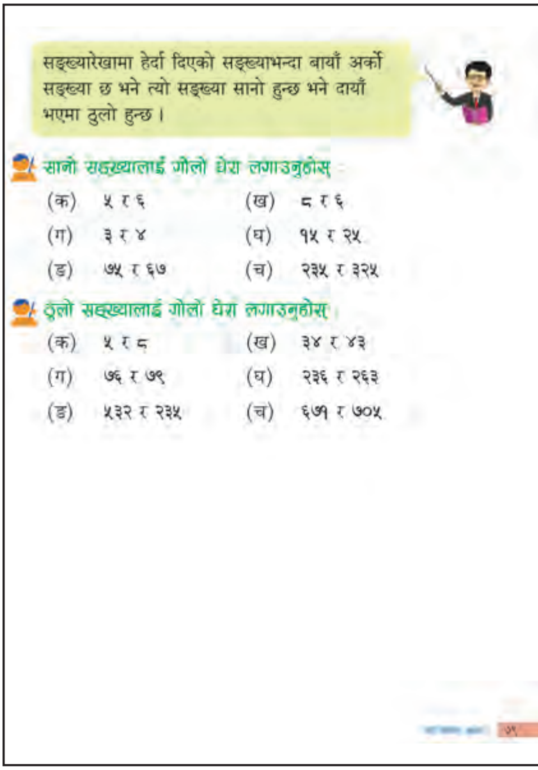
- दुई जना विद्यार्थीलाई तीन अङ्कले बनेको उनीहरूको मन पर्ने सङ्ख्या भन्न र लेख्न लगाउनुहोस् ।
- लेखेको नम्बर बराबर हुने गरी दश आधार पत्तीबाट उक्त सङ्ख्यालाई देखाउन लगाउनुहोस् ।
- दश आधार पत्तीबाट एक एक सङ्गतिता हुने गरी ठुलो र सानो सङ्ख्या छुट्याउन लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीले छुट्याई सकेको ठुलो र सानो सङ्ख्यालाई स्थानमान तालिकामा राख्न लगाई ठुलो र सानो सङ्ख्या छुट्याउने आधार पत्ता लगाउन भन्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- ५२१ भन्दा २ ले बढी हुने गन्तीको सङ्ख्या कुन हो ?

क्रियाकलाप ४

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ७९ मा सङ्ख्याहरूको तुलना गरी सानो सङ्ख्यामा गोलो चिह्न र सङ्ख्याहरूको तुलना गरी ठुलो सङ्ख्यामा गोलो चिह्न लगाउन भन्नुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई सानो र ठुलो सङ्ख्या छुट्याउन कठिनाइ भएमा सङ्ख्या रेखामा वा वस्तुहरूबिच एक एक सङ्गतिता गरी देखाई सहयोग गर्नुहोस् ।



सङ्ख्यारेखामा हेर्दा दिएको सङ्ख्याभन्दा बायाँ अर्को सङ्ख्या छ भने त्यो सङ्ख्या सानो हुन्छ भने दायाँ भएमा ठुलो हुन्छ ।

सानो सङ्ख्यालाई गोलो घेरा लगाउनुहोस् ।

(क) ५ र ६ (ख) ८ र ६
(ग) ३ र ४ (घ) १५ र २५
(ङ) ७५ र ६७ (च) २३५ र ३२५

ठुलो सङ्ख्यालाई गोलो घेरा लगाउनुहोस् ।

(क) ५ र ८ (ख) ३४ र ४३
(ग) ७६ र ७९ (घ) २३६ र २६३
(ङ) ५३२ र २३५ (च) ६७१ र ७०५

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले तीन अङ्कसम्मले बनेका दुईओटा सङ्ख्याहरूका बिच तुलना गरी ठुलो र सानो सङ्ख्या छुट्याउन सके नसकेको अवलोकन गरी नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

५० भन्दा ठुला गन्तीका सङ्ख्याहरूमा ५/५ को फरकमा कुनै १० ओटा सङ्ख्याहरूलाई सङ्ख्यारेखामा देखाउनुहोस् र कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

तेस्रो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- दुई अङ्कसम्मले बनेका पाँचओटा सङ्ख्याहरूलाई बढ्दो र घट्दो क्रममा भन्न र लेख्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सङ्ख्या रेखा, मिटर टेप

क्रियाकलाप १

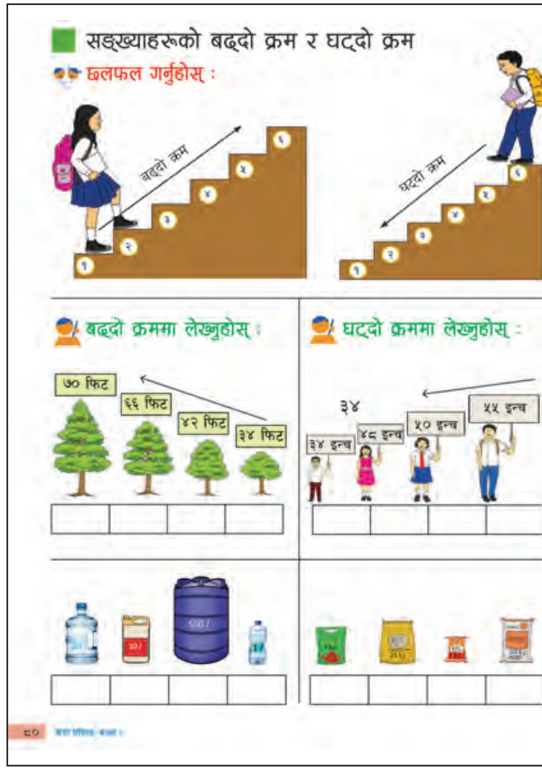
- विद्यार्थीलाई उनीहरूको उचाइका आधारमा सानोबाट ठुलो हुने गरी लाइनमा उभिन लगाउनुहोस्। विद्यार्थीलाई तपाईँ किन अगाडि उभिनु भएको ? तपाईँ किन अर्को साथीको पछाडि उभिनु भएको ? जस्ता प्रश्नहरू सोधेर बढी उचाइ जनाउने सङ्ख्या ठुलो हुन्छ भन्ने धारणा दिनुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई पुनः उनीहरूको उचाइका आधारमा ठुलोबाट सानो हुने गरी लाइनमा उभिन लगाउनुहोस् । माथिको जस्तै गरी विद्यार्थीलाई तपाईँ किन अगाडि उभिनु भएको ? तपाईँ किन अर्को साथीको पछाडि उभिनु भएको ? जस्ता प्रश्नहरू सोधेर कम उचाइ जनाउने सङ्ख्या सानो हुन्छ भन्ने धारणा दिनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीलाई उनीहरूको उचाइका आधारमा होचोदेखि अग्लो र अग्लोदेखि होचोसम्मको क्रममा नाम लेख्न लगाउनुहोस् ।

थप सुझाव

वस्तुको तौलका आधारमा बढी तौल जनाउने सङ्ख्या ठुलो र कम तौल जनाउने सङ्ख्या सानो हुन्छ । त्यस्तै क्षमताका आधारमा कम क्षमता जनाउने सङ्ख्या सानो र बढी क्षमता जनाउने सङ्ख्या ठुलो हुन्छ भन्ने धारणा दिने क्रियाकलाप गराउन सक्नुहुने छ ।



क्रियाकलाप २

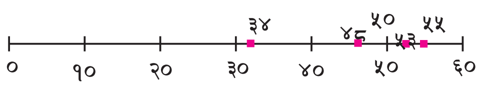
- विद्यार्थी र शिक्षक मिलेर उचाइका आधारमा सानो देखि ठुलो हुने गरी लाइनमा उभिएका विद्यार्थीको उचाइका परम्परागत एकाइ (अप्रमाणिक नापो) वा प्रमाणिक एकाइमा नापेर विद्यार्थीलाई क्रमैसँग लेख्न लगाउनुहोस् ।
- यसै गरी उचाइका आधारमा ठुलो देखि सानो हुने गरी उभिएका विद्यार्थीको उचाइ क्रमैसँग लेख्न लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीले उचाइ लेखेको आधारमा सङ्ख्याहरूको बढ्दो र घट्दो क्रममा लेख्ने ढाँचा स्पष्ट पारिदिनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- ३० हात, २० हात र ४० हात उचाइलाई घट्दो क्रममा भन्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- कक्षा दुईमा अध्ययन गर्ने पाँच जना विद्यार्थीको उचाइ ३४ इन्च, ४८ इन्च, ५० इन्च, ५३ इन्च र ५५ इन्च रहेछ भने तीनीहरूको उचाइका आधार ठुलोदेखि सानो क्रममा (घट्दो क्रममा) लेख्नुहोस् जस्ता प्रश्नहरू सोधी छलफल गराउनुहोस् ।
- विद्यार्थीका उचाइलाई सङ्ख्या रेखामा देखाउन लगाउनुहोस् ।
- उचाइ सङ्ख्या रेखामा लेखिसकेपछि दायाँदेखि बायाँ, ठुलोदेखि सानो क्रममा हुने भएकाले सोही बमोजिम घट्दो क्रममा लेख्न लगाउनुहोस् ।

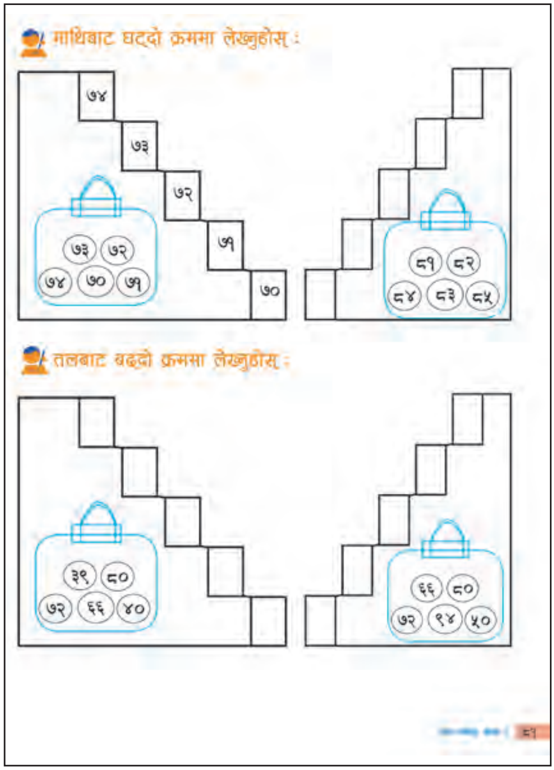


मूल्याङ्कन

- ९६ भन्दा साना कुनै ५ ओटा सङ्ख्यालाई घट्दो क्रममा लेख्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

- खेल खेलौँ । यस खेलमा चार जना विद्यार्थीलाई बोलाउने । सबैलाई एक एकओटा सङ्ख्यापत्ती दिने जस्तै ७१, ७२, ७३ र ७५ मध्ये सबभन्दा सानो सङ्ख्या भएको पत्ती बोक्ने विद्यार्थीलाई बस्न लगाउने, उसको भन्दा ठुलो सङ्ख्या भएको पत्ती बोक्नेलाई घुडाँ टेक्न लगाउने । त्योभन्दा ठुलो सङ्ख्या हुनेलाई निहुरिएर उभिन लगाउने र सबभन्दा ठुलो सङ्ख्या भएको सङ्ख्यापत्ती बोक्नेलाई सिधा उभिन लगाउने । सबै विद्यार्थीलाई देखाएर सिकाउने । यसरी फरक फरक विद्यार्थीलाई बोलाएर खेलाई बढ्दो र घट्दो क्रममा लेख्न सिकाउनुहोस् ।



मूल्याङ्कन

- ७५ भन्दा ठुला कुनै ५ ओटा सङ्ख्यालाई बढ्दो क्रममा लेख्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ५

- सङ्ख्यारेखामा देखाएर पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ८० र ८१ को अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले दुई अङ्कका सङ्ख्यालाई बढ्दो र घट्दो क्रममा राख्दा अवलोकन गरी गर्न नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

तपाईंको परिवारका सदस्यहरूको उमेर सोधेर कापीमा टिपोट गर्नुहोस् र घट्दो क्रममा लेखी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

चौथो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- तीन अङ्कसम्मले बनेका तीनओटा सङ्ख्याहरूलाई बढ्दो र घट्दो क्रममा भन्न र लेख्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

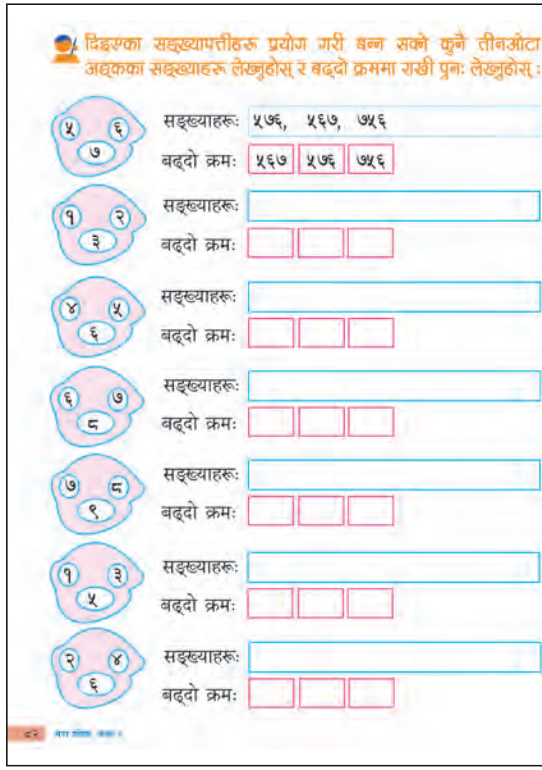
अङ्कपत्ती, दशआधार पत्ती र सङ्ख्या रेखा

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई समूहमा राखेर प्रत्येक समूहलाई ० देखि ९ सम्म लेखिएका अङ्कपत्ती दिनुहोस् ।
- प्रत्येक समूहलाई कुनै तीनओटा अङ्कपत्ती लिएर त्यसबाट बन्न सक्ने सङ्ख्याहरू बनाउन लगाउनुहोस् र यसरी बनाएका सङ्ख्या तीन अङ्क भए नभएको यकिन गर्नुहोस् । जस्तै १, ० र ५ लिएर सङ्ख्या बनाउँदा ०१५ वा ०५१ लेखेमा उक्त सङ्ख्या दुई अङ्कको मात्र भएको स्पष्ट पारिदिनुहोस् ।
- तीनओटा अङ्कबाट बन्न सक्ने तीन अङ्कको कतिओटा सम्म सङ्ख्याहरू बनाउन सकिन्छ ढाँचा पत्ता लगाई समूहमा प्रस्तुत गर्न लगाउनुहोस् । (नोट: कुनै पनि समूहले शून्य (०) नलिएमा यदि हामीले तीनओटा अङ्कमध्ये एउटा अङ्क शून्य लिँदा कतिओटा तीन अङ्कको सङ्ख्या बन्दछन् ? यदि दुईओटा शून्य लिएमा कतिओटा सङ्ख्या बन्दछ ? जस्ता प्रश्नहरू सोधेर छलफल गराउनुहोस्)

मूल्याङ्कन

- समूहमा तीनओटा अङ्क दिएर ती अङ्कहरूबाट बन्ने तीन अङ्कको सङ्ख्याहरू लेख्न लगाउनुहोस् ।



क्रियाकलाप २

- मूल्याङ्कन गर्दा विद्यार्थीले समूहमा बनाएका तीन अङ्कको सङ्ख्याहरूबाट कुनै तीनओटा सङ्ख्या लिन लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीले लिएका तीन अङ्कको सङ्ख्याहरूलाई सङ्ख्या रेखामा राखेर वा दशआधार पत्तीमा देखाउन लगाएर एक एक सङ्गतिता गरी ठुलोदेखि सानो क्रम वा सानोदेखि ठुलो क्रममा राख्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले गर्न सके नसकेको अवलोकन गरी नसकेमा सहयोग गरिदिनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- हाम्रो समुदायसँग सम्बन्धित समस्या दिएर कक्षा कार्य गराउनुहोस्, जस्तै:

१. यस वर्ष गाँउपालिकाले वडा नम्बर १ मा

३५० मिटर, वडा नम्बर २ मा २७५ मिटर र वडा नम्बर ५ मा ४०८ मिटर बाटामा कालोपत्रे गरेछ। लम्बाइका आधारमा घट्दो र बढ्दो क्रममा मिलाएर लेख्नुहोस् ।

२. २०७८ सालको जनगणनामा कुनै नगरपालिकाको तीनओटा टोलको जनसङ्ख्या २५१, १७५ र १८० रहेछ भने जनसङ्ख्याको आधारमा बढ्दो र घट्दो क्रममा मिलाएर लेख्नुहोस् ।

३. मार्फाबाट ल्याइएको स्याउका तीनओटा कार्टुन खोल्दा क्रमशः ५७९, ८०९ र ३९७ ओटा स्याउ रहेछन् भने स्याउको सङ्ख्याका आधारमा बढ्दो र घट्दो क्रममा मिलाएर लेख्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले गरेका क्रियाकलापको अवलोकन गरेर आवश्यक स्थानमा सहयोग गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

- सङ्ख्या रेखामा देखाएर वा दशआधार पत्तीको प्रयोग पाठ्यपुस्तक तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ८२ को अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले दुई अङ्कका सङ्ख्याहरूलाई बढ्दो र घट्दो क्रममा राख्दा अवलोकन गरी गर्न नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

सेरोफेरो, अङ्ग्रेजी र गणित विषयका कार्यपुस्तकको पेज सङ्ख्याहरू कति रहेछन् ? टिपोट गर्नुहोस् र त्यसलाई बढ्दो क्रममा लेख्नुहोस् । कुन विषयको कार्यपुस्तकमा थोरै पेज रहेछन् ? पत्ता लगाई कक्षाकोठामा देखाउनुहोस् ।

पाठ ५

जोर र बिजोर सङ्ख्याहरू

(क) परिचय (Introduction)

- '**हाम्रो समुदाय**' विषयक्षेत्रअन्तर्गत यस पाठमा तीन अङ्कसम्मले बनेका सङ्ख्याहरूलाई जोर र बिजोर छुट्याउने विषयवस्तु समावेश गरिएको छ । खेल तथा छलफल विधिबाट हाम्रो समुदायमा पाइने वस्तुहरू तथा त्यहाँ घट्ने घटनाहरू/क्रियाकलापहरूलाई उदारहणहरूका रूपमा प्रयोग गरी शिक्षण गराउने उद्देश्य राखीएको छ ।

(ख) सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- तीन अङ्कसम्मले बनेका सङ्ख्याहरूमा जोर र बिजोर सङ्ख्या पहिचान गर्न

(ग) व्यवहारकुशल सिपः सहकार्य सिप (S3.2)

(घ) शिक्षण योजना (Teaching Plan)

क्र.स.	विषयवस्तु	अनुमानित घण्टा	पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा सम्बन्धित पेजसङ्ख्या
१.	२० सम्मका गन्तीका सङ्ख्याहरूलाई जोर र बिजोर सङ्ख्या छुट्याउने	१	८३, ८४
२.	तीन अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरूलाई जोर र बिजोर सङ्ख्या छुट्याउने	१	८४, ८५
३.	तीन अङ्कसम्मले बनेका सङ्ख्याहरूलाई जोर र बिजोर छुट्याउने	१	८६

(ङ) यस पाठ शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने पक्षहरू

१. यो पाठमा विद्यार्थीमा व्यवहारकुशल सिपअन्तर्गत सहकार्य सिप विकास गराउने खालका क्रियाकलाप सञ्चालन गरिनुपर्छ ।

२. ठोस वस्तुहरू सङ्कलन गरी बराबर दुई भागमा सिङ्गो रूपमा भाग लगाउने अभ्यास गरी बराबर २ भागमा माग लगाउन सके जोर र नसके बिजोर वा जोडी बनाउन सके जोर र बेजोडी भएमा बिजोरको धारणा दिनुपर्छ ।

३. यस पाठमा रहेका विषयवस्तुलाई अन्य विषयसँग पनि एकीकृत गराउँदै शिक्षण गराउनु पर्छ, जस्तैः सेरोफेरो विषयमा समावेश तथ्याङ्कलाई तुलना गर्ने, विद्यार्थी सङ्ख्याको उदाहरण दिँदै जोर र बिजोरको क्रियाकलाप गराउनुपर्छ। नेपाली र अङ्ग्रेजीका अक्षर र शब्दहरू प्रयोग गरी जोर र बिजोर छुट्याउन तथा लहर र पङ्क्तिमा राखेर तथा आयताकार रूपमा राखेर अभ्यास गराउनुपर्छ ।

पहिलो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- २० सम्मका गन्तीका सङ्ख्याहरूलाई जोर र बिजोर सङ्ख्या छुट्याउन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

गुच्चा वा चकलेट वा ढुङ्गा वा गेडागुडी, सङ्ख्यापत्ती

क्रियाकलाप १

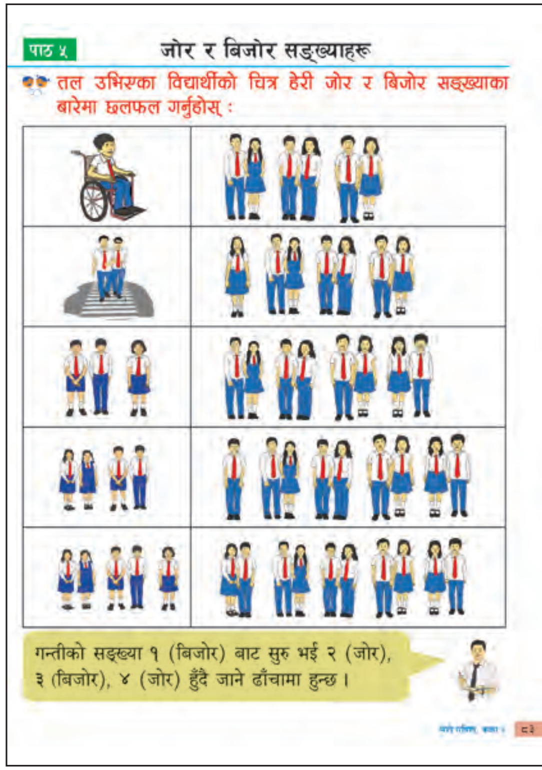
- विद्यार्थीलाई तपाईंको परिवारमा कति कति जना मानिस हुनुहुन्छ ? भन्ने प्रश्न सोधेर दुई दुई जनाको जोडी बनाउन लगाउनुहोस्, जस्तै: ७ जना भएमा २, २, २, १ भएकाले ३ जोडी बन्यो र एउटाका जोडी बनेन् यसरी जोडी बनाउन खोज्दा जोडी बनेन भने बिजोडी भयो भनेर बताइदिनुहोस् । यसरी जोडी बनेमा जोर र बिजोडी भएमा बिजोर हुन्छ भनी स्पष्ट पार्नुहोस् ।
- जोर र बिजोर खेल खेलाउनुहोस् । टेबुलमा १ देखी २० सम्मका सङ्ख्यापत्ती (सङ्ख्या नदेखिने गरी) राख्न लगाउनुहोस् । विद्यार्थीलाई पालैपालो एउटा एउटा सङ्ख्यापत्ती थुत्न लगाउनुहोस् । तत्पश्चात् थुत्दा आएको सङ्ख्या बराबरको गुच्चा वा गेडागुडी लिएर दुई दुईको जोडी बनाउन लगाउनुहोस् । जोडी बनाउन सकेमा जोर र जोडी बनाउन नसकेमा वा बिजोडी भएमा बिजोर सङ्ख्या हुन्छ भनी धारणा दिनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- तपाईंको कक्षाका जम्मा विद्यार्थी कति छन् ? ती सङ्ख्या जोर वा बिजोर के हो, भन्नुहोस् ।

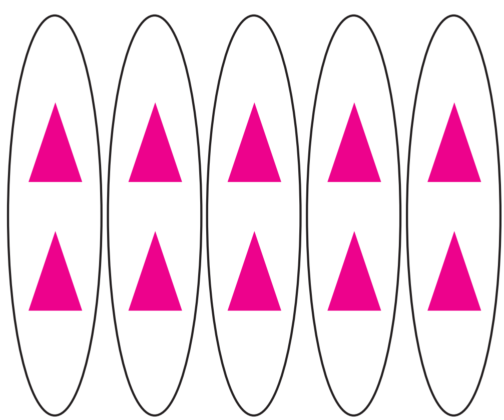
क्रियाकलाप २

- "**मैले पनि छुट्याउन सक्छु**" खेल खेलाउनुहोस् । शिक्षकले १ देखि २० सम्मका कुनै एक सङ्ख्या



भन्नुहोस् । शिक्षकले भनेको सङ्ख्यालाई कापीमा लेख्न लगाउनुहोस् । उक्त सङ्ख्या जोर वा बिजोर के हो भनेर सोध्नुहोस् ।

- विद्यार्थीलाई गुच्चा वा ढुङ्गा वा गेडागुडीहरूको प्रयोग गरेर जोर र बिजोर छुट्याउन लगाउनुहोस् र जोर र बिजोर कापीमा लेख्न लगाउनुहोस् ।



- ठोसवस्तुको प्रयोग गरेर विद्यार्थीले जोर र बिजोर सङ्ख्या छुट्याइ सकेपछि पुनः त्यही

खेललाई अर्को तरिकाले पनि खेलाउनुहोस् । विद्यार्थीलाई कापीमा शिक्षकले भनेको सङ्ख्या बराबर वृत्त वा त्रिभुज वा यस्तै केही सङ्केत प्रयोग गरेर ठुलो गोलो घेरा भित्र राखेर जोडी जोडी बनाएर जोर र बिजोर सङ्ख्या छुट्याउन लगाउनुहोस्, जस्तैः शिक्षकले १२ भनेमा, कुनै सङ्केत वा चित्र बनाएर जोर लेख्न लगाउनुहोस् ।

- सबै विद्यार्थीले चित्रको सहयोगमा जोर र बिजोर सङ्ख्या छुट्याउन नसकेसम्म पुनः खेल खेलाउनुहोस् । सबै विद्यार्थीले मैले पनि छुट्याउन सक्छु भन्ने बनाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीलाई १ देखि २० सम्मका सङ्ख्या पालैपालो भनेर जोर र बिजोर छुट्याउन लगाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ८३ को क्रियाकलापमा छलफल गराउनुहोस् । यसरी छलफल गराउँदा पर्याप्त सङ्ख्या नपुगेमा अर्को कक्षाका विद्यार्थी बोलाएर वा चित्र कार्ड वा गेडागुडी प्रयोग गर्न सक्नुहुन्छ ।
- गन्तीका सङ्ख्या १ बिजोर, २ जोर, ३ बिजोर, ४ जोर हुँदै जाने ढाँचामा हुन्छ भन्ने धारणा स्पष्ट पार्दै सामान्यीकरण गरिदिनुहोस् ।
- जोरमा एक जोड्दा बिजोर हुने र बिजोरमा एक जोड्दा जोर हुने कुरालाई पनि सामा(न्यीकरण गरिदिनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- १ देखि २० सम्म कतिओटा जोर सङ्ख्या हुन्छन् ?

तल दिइएका सङ्ख्या बराबरका चना, केराउ, बोडी, सिमी जस्ता अन्नका दानाहरू लिनुहोस् र दुई दुईओटा दानाहरूको जोडी बनाई जोर वा बिजोर सङ्ख्या छुट्याउनुहोस् :

छुट्याउने सङ्ख्या	जोर वा बिजोर	छुट्याउने सङ्ख्या	जोर वा बिजोर
१		११	
२		१२	
३		१३	
४		१४	
५		१५	
६		१६	
७		१७	
८		१८	
९		१९	
१०		२०	

८४

क्रियाकलाप ४

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ८४ को क्रियाकलापअनुसार छलफल गराउनुहोस् । यसरी छलफल गराउँदा चना, केराउ, सिमी जस्ता अन्नका दानाको सट्टा गुच्चा वा ढुङ्गा पनि प्रयोग गर्न सक्नुहुन्छ ।

मूल्याङ्कन

- १५ जोर वा बिजोर के हो ? १५ भन्दा अगाडिको गन्तीको सङ्ख्या जोर वा बिजोर के हुन्छ, भन्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

गाँउमा हुने टोल सुधार समिति वा आमा समूह वा बाल क्लब वा युवा क्लब वा यस्तै समूहमा हुने सदस्यहरूको सङ्ख्या सोधी उक्त समूहमा सदस्य सङ्ख्या जोर वा बिजोर के रहेछन् कक्षामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

दोस्रो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- तीन अङ्कसम्मले बनेका सङ्ख्याहरूलाई जोर र बिजोर सङ्ख्या छुट्याउन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

गुच्चा, चकलेट, ढुङ्गा, चना केराउका दानाहरू

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई २० सम्मका गन्तीका सङ्ख्याहरू बिच बिचबाट भनेर जोर र बिजोर छुट्याउन लगाई अगाडिको दिनको पुनरवलोकन गर्नुहोस् ।
- चनाका दाना वा चित्र बनाई २१ देखि ३० सम्मका सङ्ख्याहरू जोर र बिजोर छुट्याउन लगाउनुहोस् । विद्यार्थीले सङ्ख्या बराबरको चनाका दानाहरूलाई जोडीमा राख्न सके नसकेको अवलोकन गरी आवश्यक भएमा सहयोग गर्नुहोस् ।

बिजोर सङ्ख्या	२१	२३	२५	२७	२९
जोर सङ्ख्या	२२	२४	२६	२८	३०

मूल्याङ्कन

- ३० देखि ४० सम्म कतिओटा बिजोर सङ्ख्या छन् ?

क्रियाकलाप २

- ३१ देखि ४० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई अगिल्लो दिनको जस्तो गन्तीका सङ्ख्याहरूको ढाँचामा हेरेर जोर र बिजोर छुट्याउन लगाउनुहोस् । (गन्तीका सङ्ख्या बिजोर, जोर, बिजोर, जोर हुँदै जान्छ ।)

३१	बिजोर	३६	जोर
३२	जोर	३७	बिजोर
३३	बिजोर	३८	जोर
३४	जोर	३९	बिजोर
३५	बिजोर	४०	जोर

जोर वा बिजोर सङ्ख्या छुट्याई लेख्नुहोस् :

सङ्ख्या	एकको स्थानमा भएको अङ्क	जोर वा बिजोर
२०	०	जोर
२३	३	बिजोर
४४		
१५७		
२९		
५२		
३६३		
८६		
४९५		
६१		
२३८		
१४०		
७२		
८७		
७९		
५८०		
९९९		
७७४		

मेरो गणित, कक्षा २ ८५

मूल्याङ्कन

- ३५ भन्दा साना लगातार आउने २ ओटा जोर सङ्ख्याहरू भन्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- क्रियाकलाप १ र २ को तालिकाका आधारमा जोर र बिजोर सङ्ख्याको ढाँचा खोज्न समूहमा छलफल गर्न लगाउनुहोस् ।
- ढाँचा खोज्दा विद्यार्थी अलमलमा परेमा एकको स्थानमा कुन कुन अङ्क छन् भनेर सङ्केत गरिदिनुहोस् ।

बिजोर सङ्ख्या	२(१)	२(३)	२(५)	२(७)	२(९)
जोर सङ्ख्या	२(२)	२(४)	२(६)	२(८)	३(०)

- विद्यार्थीले ढाँचा पत्ता लगाउन नसकेमा कुनै सङ्ख्यामा एकको स्थानमा १, ३, ५, ७ र ९ अङ्क भएमा त्यस्ता सङ्ख्याहरू बिजोर सङ्ख्या

र एकको स्थानमा ०, २, ४, ६ र ८ भएमा त्यस्ता सङ्ख्याहरू जोर सङ्ख्या हुन्छन् भनेर सामान्यीकरण गरिदिनुहोस् ।

- तीन अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरूमा पनि माथिकै नियम लागु हुने कुरा बुझाउन एक दुईओटा तीन अङ्कबाट बनेका सङ्ख्याहरूको उदारहण लिएर छलफल गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- ४३१, १४० र २५४मध्ये कुन जोर र कुन बिजोर हो, र कसरी ?

क्रियाकलाप ४

- पाठ्यपुस्तक तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ८५ को जोर वा बिजोर सङ्ख्या छुट्याई लेख्नुहोस् अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

विद्यार्थीले तीन अङ्कसम्मले बनेका सङ्ख्याहरूलाई जोर वा बिजोर छुट्याउन सके नसकेको अवलोकन गरी नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

तेस्रो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

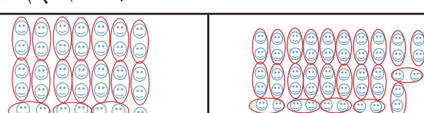
तीन अङ्कसम्मले बनेका सङ्ख्याहरूलाई जोर र बिजोर छुट्याउन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

चना वा केराउका दाना, चित्र सङ्केत

क्रियाकलाप १

विद्यार्थीलाई दुई अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरू भनेर जोर र बिजोर छुट्याउन लगाई सङ्ख्याको एकको स्थानमा भएको अङ्कका आधारमा जोर बिजोर छुट्याउने तरिका बताउनुहोस् । जस्तैः ३५ र ४८



३५ बिजोर	४८ जोर

३५ मा एकको स्थानमा ५ छ त्यसैले यो बिजोर हो भने ४८ मा एकको स्थानमा ८ छ त्यसैले यो जोर सङ्ख्या हो ।

- विद्यार्थीले चना वा केराउको दाना वा अरू ठोस वस्तुहरूको प्रयोग गरी माथिका जस्तै अन्य क्रियाकलाप गर्न सक्छन् ।

क्रियाकलाप २

- सङ्ख्याहरूमा एकको स्थानमा भएको अङ्कका आधारमा (१, ३, ५, ७ र ९ भएमा

जोर सङ्ख्याहरूलाई गोलो (○) घेरा लगाउनुहोस् :

२१	३७	(१०२)	५३	८१
८६	७७	१२५	२२०	३३९
२८६	३१५	३२१	३४६	२७९
४१०	५२३	६७७	८५०	५६२
६७३	४८६	८५९	९६२	९९७

बिजोर सङ्ख्याहरूलाई गोलो (○) घेरा लगाउनुहोस् :

(१५)	२२	२९	९९	१११
३४०	२४६	५१५	७६१	६६५
३७९	७८०	४४५	२२४	५००
६६६	७७७	२३९	५५३	९७८
८५८	४८६	८५९	९६२	९९७

जोर सङ्ख्यामा गोलो (○) घेरा लगाउनुहोस् :

(क) मेरो कक्षामा २५ जना विद्यार्थीहरू छन् ।

(ख) मसँग रु. ५ को नोट छ ।

(ग) मेरो घरमा जम्मा १२ ओटा बाख्राहरू छन् ।

म जोर वा बिजोर कस्तो सङ्ख्या हुँ, लेख्नुहोस् :

(क) मेरो एकको स्थानमा ३ छ । ____________

(ख) मेरो सयको स्थानमा २ र एकको स्थानमा १ छ । ________

(ग) मेरो सयको स्थानमा ३ छ । दश र एक प्रत्येकको स्थानमा ० छ । ____________

८६

बिजोर तथा ०, २, ४, ६ र ८ भएमा जोर) जोर र बिजोर सङ्ख्या छुट्याउने तरिकाको पुनरवलोकन गराई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ८६ को अभ्यास गराउनुहोस् ।

- "म कति र कस्तो सङ्ख्या (जोर वा बिजोर) हुँ" भन्ने खेल खेलाउनुहोस् । खेलका लागि विद्यार्थीलाई दुई दुई जनाको समूहमा राखी तीन अङ्कले बनेको मन पर्ने सङ्ख्या लिन लगाएर

जस्तै मेरो सयको स्थानमा ३, दशको स्थानमा ७ र एकको स्थानमा २ छ भने म कति हुँ ? म जोर वा बिजोर कस्तो सङ्ख्या हुँ ? भन्ने जस्ता अभ्यास पालैपालो गराउनुहोस् । विद्यार्थीले सही जवाफ दिएमा एक अङ्कका दरले अङ्क दिँदै जादाँ जसको बढी अङ्क आउँछ उही विजयी हुन्छ ।

मूल्याङ्कन

तलका सङ्ख्याहरूमध्ये कुन कुन जोर सङ्ख्या हुन ?
१३८, ५७५, २६२ र ८९९

परियोजना कार्य

आफूले पढ्ने विद्यालयका कक्षा १ देखि ५ सम्मका छात्र र छात्राको सङ्ख्या टिपोट गरी जोर र बिजोर छुट्याउनुहोस् ।

कक्षा १			कक्षा २			कक्षा ३			कक्षा ४			कक्षा ५		
छात्र	छात्रा	जम्मा	छात्र	छात्रा	जम्मा	छात्र	छात्रा	जम्मा	छात्र	छात्रा	जम्मा	छात्र	छात्रा	जम्मा
४५														
बिजोर														

पाठ ६

तौल

(क) परिचय (Introduction)

- 'हाम्रो समुदाय' विषयक्षेत्रअन्तर्गत यस पाठमा प्रमाणिक ढकहरूको प्रयोग गरी वरपरका वस्तुहरूको तौल लिने तथा किलोग्राम र ग्रामको सम्बन्ध बताउने गरी विषयवस्तु समावेश गरिएको छ । खेल तथा छलफल विधिबाट हाम्रो समुदायमा पाइने वस्तुहरू तथा त्यहाँ हुने क्रियाकलापलाई उदारहणहरूको रूपमा प्रयोग गरी शिक्षण गराउने उद्देश्य राखीएको छ ।

(ख) सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- १०० ग्राम देखि १ किलोग्रामसम्मको प्रमाणिक ढकको प्रयोग गरी वरपरका वस्तुको तौल लिन ।
- किलोग्राम र ग्रामको सम्बन्ध बताउन

(ग) व्यवहारकुशल सिपः प्रयोग सिप (S1.1) र निर्णय तथा समस्या समाधान सिप (S1.5)

(घ) शिक्षण योजना (Teaching Plan)

क्र.स.	विषयवस्तु	अनुमानित घण्टा	पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा सम्बन्धित पेजसङ्ख्या
१	तौल लिन प्रयोग गरिने साधनहरूको परिचय दुई वस्तुहरूबिच तुलना गरी हलुका र गरुङ्गो अनुमान र परीक्षण (प्रत्यक्ष विधि) गर्न	१	८७
२	वस्तुहरूको तौल अनुमान र तौल	१	८८
३	प्रमाणिक ढकको प्रयोग गरेर वरपरका वस्तुहरूको तौल	१	८९
४	किलोग्राम र ग्रामको सम्बन्ध	१	९०
५	वस्तुहरूको तौल लिन उपयुक्त ढकको छनोट	१	९१ र ९२
६	हेरौँ मैले कति सिकेँ	१	९३ र ९४

(ङ) यस पाठ शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने पक्षहरू

१. कुनै दुई वस्तु समात्न लगाई कुन भारी वा हलुङ्गो भनेर अवलोकन गर्ने, अभ्यास गराएर तौलको धारणा दिनुपर्छ ।

२. तौलसम्बन्धी व्यावहारिक समस्यालाई कथा कथन तरिकाले कक्षाकोठामा प्रस्तुत गरी शिक्षण गराउनु पर्छ ।

३. व्यवहारकुशल सिपअन्तर्गत प्रयोग सिप र निर्णय तथा समस्या समाधान सिप प्राप्तिमा जोड दिनु पर्छ ।

४. विद्यार्थीलाई वस्तुहरूको प्रयोग गरी तौल लिन सिकाउनु पर्छ । आफ्नो गा.पा. वा न.पा.मा उत्पादित वस्तुहरूको तौल लिन लगाउने, त्यस्तै नेपाली विषयमा अनुमान र कल्पना गरी मौखिक वर्णन गर्ने अभ्यास गराउनु पर्छ । त्यस्तै अङ्ग्रेजी विषयअन्तर्गत find out specific information (names, weight etc), का बारेमा छलफल गराउनुपर्छ । बजार अवलोकन तथा वस्तुमा अङ्कित ।एका तौल अवलोकन र तुलना तथा रूपान्तरको अभ्यास गराउनुपर्छ ।

पहिलो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- वस्तुको तौल लिन प्रयोग गरिने साधनहरूको परिचय दिन ।
- दुई वस्तुहरूबिच तुलना गरी हलुका र गरुङ्गो अनुमान र परीक्षण (प्रत्यक्ष विधि) गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

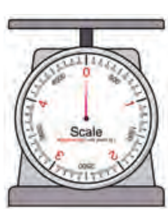
तराजु, स्प्रिङ ब्यालेन्स वा तौल लिने अन्य साधन, तौल लिने साधनहरूको पोस्टर

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई तराजु / स्प्रिङ ब्यालेन्स देखाएर यो साधन तपाईंहरूले आजभन्दा अगाडि देख्नुभएको थियो ? यो साधनको नाम के हो ? यसको प्रयोग के केमा गरेको देख्नुभएको छ ? तपाईंहरूले यसको प्रयोग गर्नुभएको छ ? जस्ता प्रश्नहरू सोधी छलफल गराउनुहोस् ।
- वास्तविक तौल लिने साधन नभएमा पोस्टर देखाएर छलफल गराउन सकिन्छ ।
- पसलमा समानहरूको तौल लिएका भिडियो सङ्कलन गरी विद्यार्थीलाई देखाउँदै छलफल गराउनुहोस् ।

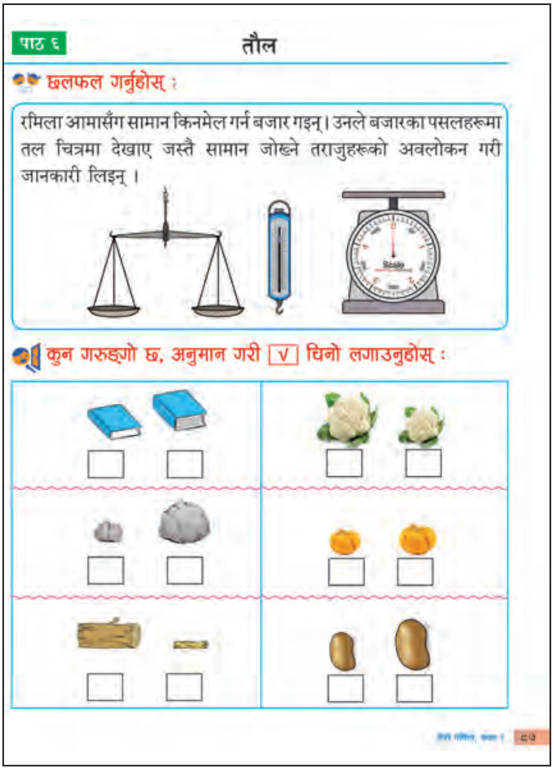
मूल्याङ्कन

- तलका चित्रहरूको नाम के हो ? यी सामाग्री केका लागि प्रयोग गरिन्छ ?



क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई पाठ्य तथा कार्य पुस्तकको पेज न. ८७ मा आधारित भई एकै खालका


पाठ ६ तौल

छलफल गर्नुहोस् :

रमिला आमासँग सामान किनमेल गर्न बजार गइन् । उनले बजारका पसलहरूमा तल चित्रमा देखाए जस्तै सामान जोख्ने तराजुहरूको अवलोकन गरी जानकारी लिइन् ।

कुन गरुङ्गो छ, अनुमान गरी [√] चिनो लगाउनुहोस् :

वस्तुहरू ठुलो र सानो साइजको देखाएर कुन गरुङ्गो र कुन हलुको छ भनी सोध्नुहोस् । जस्तै : मोटो किताब र पातलो किताब, ठुलो ढुङ्गा र सानो ढुङ्गा, सानो गोलभेडा र ठुलो गोलभेडा ।

- एउटा वस्तुको आधारमा अर्को वस्तु गरुङ्गो वा हलुका के छ भन्न लगाउनुहोस्, जस्तै : ठुलो गोलभेडाभन्दा सानो गोलभेडा हलुका छ । सानो गोलभेडाभन्दा ठुलो गोलभेडा गरुङ्गो छ । दुवै तरिकाले भन्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- तपाईंको झोला भित्र भएका कुनै दुईओटा फरक फरक वस्तुहरू निकाली कुन गरुङगो छ अनुमान गरी बताउनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीसँग भएका सामानहरू जस्तः झोला, किताब, पानीको बोतल आदि तराजुको दुवै

छेउतिर राखेर कोसँग भएको समान गरुङ्गो र कोसँग भएको समान हलुका छ तुलना गर्न लगाउनुहोस् । यो क्रियाकलापमा पहिला अनुमान गर्न लगाउने त्यसपछि तराजुको दुवै छेउमा राखेर गरुङ्गो वा हलुका के हुन्छ छुट्याउन लगाउनुहोस् ।

- दिएइको चित्रमा जस्तै गरी विद्यार्थीसँग भएका सामानहरू तराजुमा राखेर गरुङ्गो र हलुका तुलना गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- आफूसँग भएका कुनै दुईओटा वस्तुहरू तराजुमा नापी हलुका वा गरुङ्गो छुट्याउनुहोस् ।

परियोजना कार्य

आफ्नो घरमा भएका कुनै दुईओटा वस्तुहरूलाई तुलना गरेर हलुका र गह्रौ वस्तुको नाम टिपोट गर्नुहोस् । कसरी हलुका र गह्रौ वस्तु छुट्याउनु भयो प्रक्रियासहित कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

दोस्रो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- सामानहरूमा लेखिएको तौल पढी जानकारी लिन ।
- सामानहरू तौल लिएको अवलोकन गरी समानको तौलको जानकारी लिन र समानको तौल लिन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

तराजु, प्रमाणिक ढकहरू वा डिजिटल तराजु

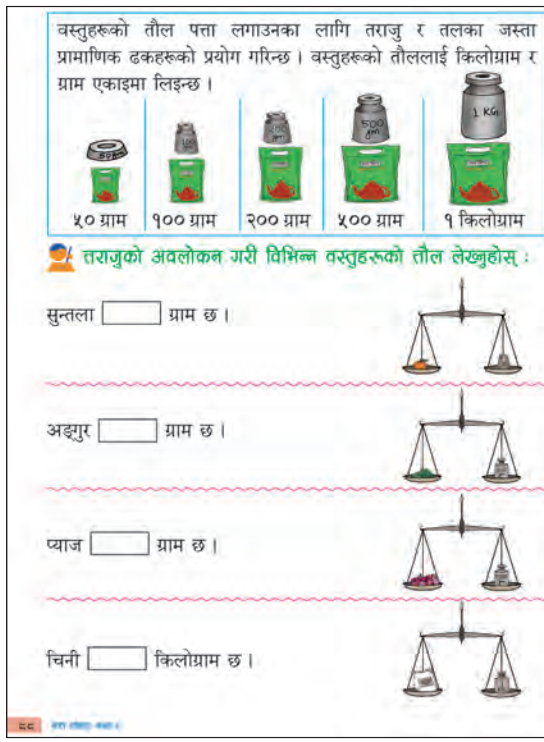
क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई नजिकैको किराना तथा खाद्य पसलमा लैजानुहोस् ।
- पसलेलाई उसँग भएका समानहरूमा लेखिएको तौल विद्यार्थीलाई पढ्न दिन अनुरोध गर्नुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई पसलमा भएका कुनै ५ ओटा समानको तौल कापीमा लेखी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्न लगाउनुहोस् ।

नोटः माथिको जस्तो क्रियाकलाप पसलमा नै लगेर गर्न असहज भएमा शिक्षकले नै कुनै १० ओटा प्याकेटिङ समान लगेर त्यसमा लेखिएको तौल पढ्न दिन सकिन्छ ।

मूल्याङ्कन

- तल दिइएका सामानहरूमा लेखिएको तौल पढी कापीमा लेख्नुहोस् ।



वस्तुहरूको तौल पत्ता लगाउनका लागि तराजु र तलका जस्ता प्रामाणिक ढकहरूको प्रयोग गरिन्छ । वस्तुहरूको तौललाई किलोग्राम र ग्राम एकाइमा लिइन्छ ।

५० ग्राम | १०० ग्राम | २०० ग्राम | ५०० ग्राम | १ किलोग्राम

तराजुको अवलोकन गरी विभिन्न वस्तुहरूको तौल लेख्नुहोस् :

सुन्तला [ ] ग्राम छ ।

अङ्गुर [ ] ग्राम छ ।

प्याज [ ] ग्राम छ ।

चिनी [ ] किलोग्राम छ ।

८८

क्रियाकलाप २

- पसलमा उपलब्ध भएका प्रमाणिक ढकहरूको प्रदर्शन गर्दै छलफल गर्नुहोस् । यदि सबै प्रकारका ढक उपलब्ध नभएमा नेपालमा चलन

चल्तीमा भएका ढकहरूका बारेमा जानकारी दिनुहोस् ।

- केही सामान देखाई त्यसमा लेखिएकोअनुसार तौल छ कि छैन थाहा पाउन प्रमाणिक ढकको प्रयोग गरेर देखाउन लगाउनुहोस् वा देखाईदिनुहोस्, जस्तै: चियापत्तीमा २०० ग्राम लेखिएको छ भने २०० ग्रामको ढक राखेर बराबर छ छैन देखाईदिनुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ८८ मा तराजुमा भएको सामानको तौल अवलोकन गरी खाली बाकसमा उपयुक्त सङ्ख्या लेख्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- तपाईंको झोलाको तौल लिनुहोस र कापीमा टिपोट गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई पसले र क्रेताको भूमिका निर्वाह गर्न लगाई समानको तौल लिन अभ्यस्त बनाउनुहोस्, जस्तै: एक जना विद्यार्थीलाई पसले अर्को विद्यार्थीलाई क्रेताको लागि तोक्नुहोस् । क्रेताले मलाई १ किलोग्राम प्याज र २०० ग्राम सुजी पिठो चाहियोभन्दा अरू विद्यार्थीलाई पसलेले १ केजी प्याज र २०० ग्राम सुजी पिठाको तौले लिएको अवलोकन गर्न लगाउने । यसरी समानको तौल गरेको अवलोकन र तौल लिएको आधारमा प्रमाणिक ढकको प्रयोगबाट समानको तौल लिन अभ्यस्त बनाउन सकिन्छ ।
- विद्यार्थीलाई पालैपालो पसले र क्रेताको भूमिका निर्वाह गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले पसले र क्रेताको भूमिका निर्वाह प्रभावकारीरुपमा गर्न सके नसकेको अवलोकन गरी नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

आफ्ना अभिभावकसँग घर नजिकैको पसलमा गई त्यहाँ भएका कुनै पाँचओटा सामानहरूको नाम लेखी उक्त समानहरूको तौल टिपोट गरेर कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

तेस्रो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- ५० ग्राम देखि १ किलोग्रामसम्मको प्रमाणिक ढकको प्रयोग गरी वरपरका वस्तुको तौल लिन ।
- वस्तुहरूको तौलको अनुमान र परीक्षण (अप्रत्यक्ष विधि) गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

लगभग १ किलोग्रामसम्मका वस्तुहरू, तराजु र प्रमाणिक ढकहरू

क्रियाकलाप १

- प्रत्येक विद्यार्थीलाई विद्यालय वरपरका ५ ओटा वस्तुहरू (लगभग १ किलोग्राम सम्म) का सङ्कलन गर्न लगाउनुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ८९ को तालिकामा सङ्गतित वस्तुको नाम, अनुमानित तौल लेख्न लगाई तत्पश्चात् वास्तविक तौल लिएर लेख्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले सङ्कलन गरेका वस्तुहरूको नाम, ती वस्तुका अनुमानित तौल र वास्तविक तौल लिई लेख्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् । आवश्यकताअनुसार पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई दुई दुई जनाको समूहमा बाड्नुहोस् । समूहका एक जनाले कक्षाकोठाभित्र भएका कुनै दुईओटा वस्तुहरू देखाउँदै कुन वस्तु गरुङ्गो र कुन वस्तु हलुका छ भनी सोधेर अर्को साथीलाई अनुमान गर्न भन्नुहोस् ।
- विद्यार्थीको अनुमानपश्चात ती वस्तुहरूको वास्तविक तौल लिएर कुन वस्तु हलुको र कुन वस्तु गरुङ्गो रहेछ पत्ता लगाउन भन्नुहोस् ।
- यो प्रक्रिया पालैपालो गराउन सकिन्छ ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले वस्तुहरूको तौल लिँदा प्रमाणिक ढकको प्रयोग गरेर वास्तविक तौल लिन सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक सहयोग गर्नुहोस् । .

आफ्नो घर वरपर पाइने कुनै आठओटा वस्तुको नाम र अनुमानित तौल ग्राममा लेख्नुहोस् । वस्तुको तौल लिने उपकरणको प्रयोग गरी ती वस्तुहरूको तौल लिनुहोस् र वास्तविक तौल पनि लेख्नुहोस् :

क्र.स.	वस्तुको नाम	अनुमानित तौल	वास्तविक तौल
१.			
२.			
३.			
४.			
५.			
६.			
७.			
८.			

चौथो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

किलोग्राम र ग्रामको सम्बन्ध पत्ता लगाउन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

तराजु, प्रमाणिक ढकहरू (५० ग्राम, १०० ग्राम, २०० ग्राम, ५०० ग्राम र १ किलोग्राम)

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई उनीहरूको सङ्ख्याका आधारमा चार समूहमा विभाजन गर्नुहोस् ।
- समूह 'क' लाई ५० ग्रामका ढकहरू, समूह 'ख' लाई १०० ग्रामका ढकहरू, समूह 'ग' लाई २०० ग्रामका ढकहरू र समूह 'घ' लाई ५०० ग्रामका ढकहरू दिनुहोस् ।
- प्रत्येक समूहलाई तराजुको एकातिर १ किलो ग्रामको ढक र अर्कोतिर आफ्नो समूहमा परेको ढक राखेर सन्तुलन गराउन भन्नुहोस् ।
- आफ्नो समूहमा भएका कतिओटा ढक राख्दा तराजुमा सन्तुलन आयो । १ किलोग्राममा कति ग्राम हुने रहेछ ? प्रस्तुत गर्न लगाउनुहोस् ।

समूह 'क'	समूह 'ख'	समूह 'ग'	समूह 'घ'
५०+५०+५०+५०+५०+५०+५०+५०+५०+५०+५०+५०+५०+५०+५०+५०+५०+५०+५०+५० = ५० × २० = १०००	१००+१००+१००+१००+१००+१००+१००+१००+१००+१०० = १०० × १० = १०००	२००+२००+२००+२००+२०० = २०० × ५ = १०००	५००+५०० = ५०० × २ = १०००
१ किलोग्राम = १००० ग्राम हुन्छ ।			

(यतिका धेरै ढक एकै ठाउँमा नपाइन सक्छ। त्यस्तो अवस्थामा पसलमा भएका ५० ग्राम बराबरका समानका प्याकेटहरू पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ । वा एकातिर १ किलोग्रामको ढक र अर्कोतिर ५०० ग्राम २०० ग्राम १०० ग्राम र ५० ग्रामका ढकहरू राखेर सन्तुलन गराईसकेपछि जम्मा कति ग्राम भयो पत्ता लगाई किलोग्राम र ग्रामको सम्बन्ध स्थापित गर्न सकिन्छ ।)

मूल्याङ्कन

- समूहमा एकातिर १ किलोग्राम र अर्को तिर आफ्नो समूहमा परेका ढकहरू राखेर सन्तुलन बनाउन सके नसकेको हेरी आवश्यक सहयोग गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

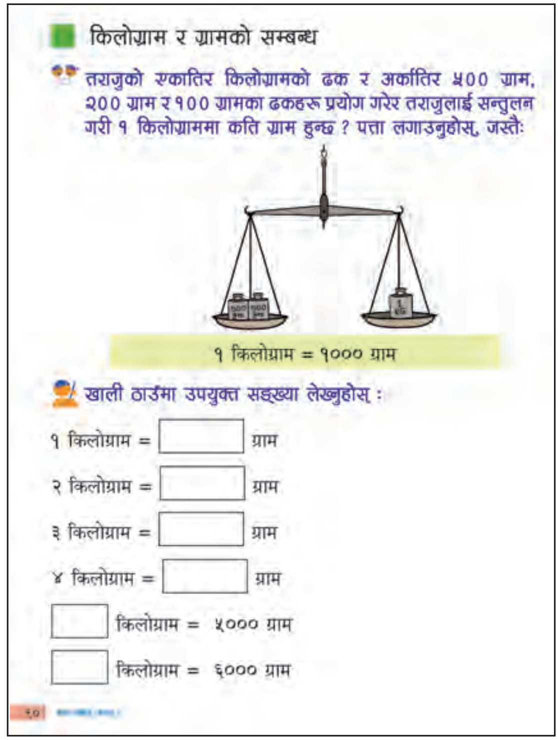
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ९० को खाली ठाउँमा उपयुक्त सङ्ख्या लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले खाली ठाउँमा उपयुक्त सङ्ख्या भर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- तौल लिन मिल्ने मेशिन उपलब्ध भएमा सबै विद्यार्थीको आआफ्नो तौल लिन लगाउनुहोस् । कस्को सबैभन्दा बढी र कम तौल रहेछ छलफल गराउनुहोस् । विद्यार्थीको तौल लिन मिल्ने मेसिन नभएमा विद्यार्थीको


किलोग्राम र ग्रामको सम्बन्ध

तराजुको एकातिर किलोग्रामको ढक र अर्कातिर ५00 ग्राम, २00 ग्राम र १00 ग्रामका ढकहरू प्रयोग गरेर तराजुलाई सन्तुलन गरी १ किलोग्राममा कति ग्राम हुन्छ ? पत्ता लगाउनुहोस्, जस्तै:

१ किलोग्राम = १००० ग्राम

खाली ठाउँमा उपयुक्त सङ्ख्या लेख्नुहोस् :

१ किलोग्राम = ☐ ग्राम

२ किलोग्राम = ☐ ग्राम

३ किलोग्राम = ☐ ग्राम

४ किलोग्राम = ☐ ग्राम

☐ किलोग्राम = ५००० ग्राम

☐ किलोग्राम = ६००० ग्राम

९०

झोला वा कापीको तौल लिन लगाएर तुलना गर्न सकिन्छ ।)

मूल्याङ्कन

- तपाईंको र तपाईंको कुनै एक जना साथीको तौल लिई कापीमा टिपोट गर्नुहोस् । कसको तौल बढी र कसको कम रहेछ बताउनुहोस् ।

परियोजना कार्य

आफ्नो परिवारका सदस्यहरूको तौल सोधी टिपोट गरेर कसको बढी र कसको कम तौल रहेछ लेखी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

पाचौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- वस्तुहरूको आकारका आधारमा तौल अनुमान गर्ने र उपयुक्त ढकहरूको छनोट गरी वस्तुको तौल लिन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

तराजु, प्रमाणिक ढकहरू (५० ग्राम, १०० ग्राम, २०० ग्राम, ५०० ग्राम र १ किलोग्राम), सामानहरूको नाम र वास्तविक तौल लेखिएको पोस्टर

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई आफ्नो समुदायमा उपलब्ध हुने/दैनिक जीवनमा प्रयोग हुने वस्तुहरू देखाउँदै ती सामानहरूको तौल अनुमान गर्न लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीले तौल अनुमान गरी सकेपछि कुन कुन प्रमाणिक ढकको प्रयोग गरी ठिक तौल लिन सकिन्छ भनी प्रश्न गर्नुहोस् ।
- विद्यार्थीले उपयुक्त तौलका ढकहरू भनेपछि तौल लिएर ठिक भए नभएको परीक्षण गर्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : वस्तुहरूको तौल अनुमान गरेअनुसार ढकहरू भन्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक सहयोग गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

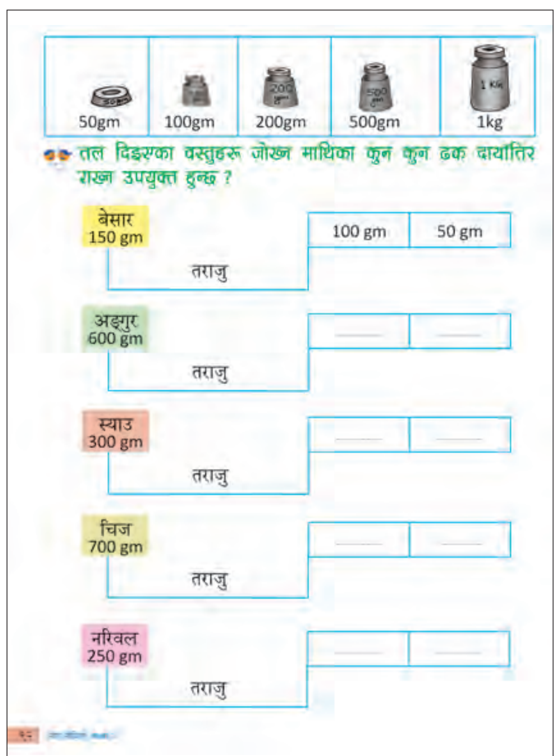
- पाठ्यपुस्तक तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ९१ को "तल दिइएका वस्तुहरूको तौल लिन कुन कुन ढकको प्रयोग गर्न सकिन्छ" भन्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- दिइएका वस्तुहरूको तौल लिन उपयुक्त ढक प्रयोग गर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक सहयोग गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई वस्तु र त्यसको तौल लेखिएको पोस्टर देखाउनुहोस् ।



- पोस्टरमा दिइएका वस्तुको तौल लिन कुन कुन ढकको प्रयोग गरिएको होला, भनी सोध्नुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ९२ को "तल दिइएका वस्तुहरू जोख्न माथिका कुन कुन ढक दायाँतिर राख्न उपयुक्त हुन्छ" भन्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- १२५० ग्राम तौल भएको खरबुजा जोख्न कुन कुन ढकको प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

छैटौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

हेरौँ मैले कति सिकेँ ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ९३ र ९४ पेजको Worksheet

क्रियाकलाप १

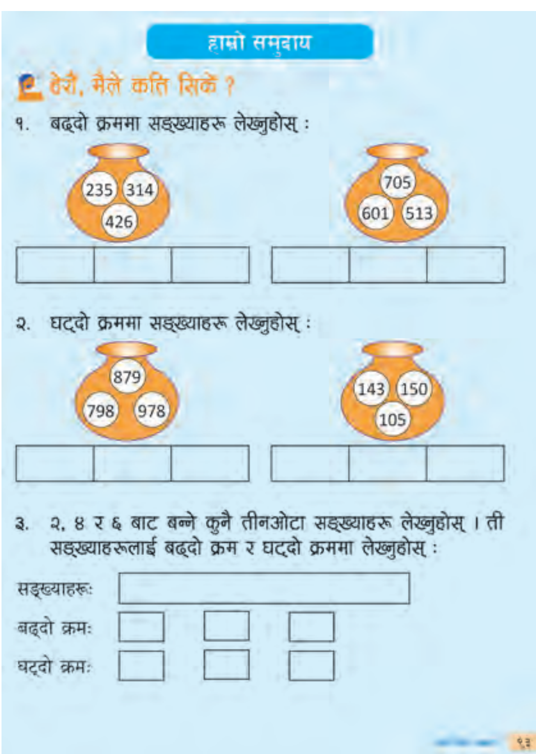
- विद्यार्थीलाई उनीहरूले हाम्रो समुदायअन्तर्गतका सङ्ख्याको तुलना जोर र बिजोर सङ्ख्या र तौल पाठमा पढेको विषयवस्तुहरूको एक एकओटा उदारहण दिएर यस थिमको पुनरवलोकन गराउनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ९३ र ९४ को हाम्रो समुदायअन्तर्गतको "हेरौँ मैले कति सिकेँ" अभ्यास गराउनुहोस् र विद्यार्थीको पोर्टफोलियोमा राख्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले हेरौँ, मैले कति सिकेँ ? अन्तर्गतका Work Sheet हरू समाधान गरेको अवलोकन गर्नुहोस् र गर्न नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।



हाम्रो समुदाय

हेरौँ, मैले कति सिकेँ ?

१. बढ्दो क्रममा सङ्ख्याहरू लेख्नुहोस् :

२. घट्दो क्रममा सङ्ख्याहरू लेख्नुहोस् :

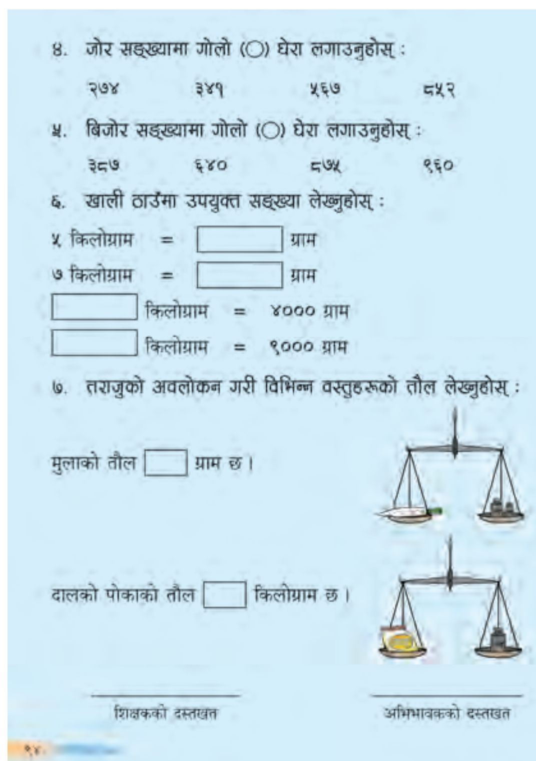
३. २, ४ र ६ बाट बन्ने कुनै तीनओटा सङ्ख्याहरू लेख्नुहोस् । ती सङ्ख्याहरूलाई बढ्दो क्रम र घट्दो क्रममा लेख्नुहोस् :

सङ्ख्याहरू:

बढ्दो क्रमः

घट्दो क्रमः

९३



४. जोर सङ्ख्यामा गोलो (◯) घेरा लगाउनुहोस् :

२७४ ३४१ ५६७ ८५२

५. बिजोर सङ्ख्यामा गोलो (◯) घेरा लगाउनुहोस् :

३८७ ६४० ८७५ ९६०

६. खाली ठाउँमा उपयुक्त सङ्ख्या लेख्नुहोस् :

५ किलोग्राम = ☐ ग्राम

७ किलोग्राम = ☐ ग्राम

☐ किलोग्राम = ४००० ग्राम

☐ किलोग्राम = ९००० ग्राम

७. तराजुको अवलोकन गरी विभिन्न वस्तुहरूको तौल लेख्नुहोस् :

मुलाको तौल ☐ ग्राम छ ।

दालको पोकाको तौल ☐ किलोग्राम छ ।

शिक्षकको दस्तखत

अभिभावकको दस्तखत

९४

पाठ ७

जोड

(क) परिचय (Introduction)

एकीकृत पाठ्यक्रमको गणित विषयको विषयक थिमभित्रको **"गणितका आधारभूत क्रिया–१"** थिमअन्तर्गत यस जोड पाठमा योगफल १,००० सम्म आउने बढीमा तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूबिच हातलागी नआउने, हातलागी आउने जोड क्रियासम्बन्धी क्रियाकलाप तथा जोडको व्यावहारिक समस्याहरूलाई गणितीय भाषामा लेख्ने तथा समाधान गर्ने अभ्यास गराई सिकाइ सिपमा जोड दिइएको छ ।

(ख) सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

योगफल १,००० सम्म आउने तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोड गर्न ।

(ग) व्यवहारकुशल सिप : सिकाइ सिप (S1.2)

(घ) शिक्षण योजना: (Teaching Plan)

क्र.स.	विषयवस्तु	अनुमानित घण्टा	पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा सम्बन्धित पेज सङ्ख्या
१.	एक अङ्कले बनेका सङ्ख्या प्रयोग भएका गणितीय वाक्यहरू	१	९५
२.	दुई अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोड (ठाडो रूपमा राखेर)	१	९६, ९७
३.	स्थानमान तालिकामा राखी जोड गर्ने तरिका	१	९८, ९९, १००
४.	दुई अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोडको व्यावहारिक समस्याहरू	१	१०१, १०२
५.	स्थानमान तालिकामा राखी गरिने जोड	१	१०३, १०४
६.	तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोड (स्थानमान तालिकामा राखी)	१	१०५, १०६
७.	तीन अङ्कका सङ्ख्याहरूको जोड (हातलागी नआउने जोड)	१	१०७
८.	तीन अङ्कका सङ्ख्याहरूको जोड (हातलागी आउने जोड)	१	१०८
९.	तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोड (हातलागी आउने जोड)	१	१०९, ११०
१०.	स्थानमान तालिकामा नराखी गरिने जोड	१	१११, ११२, ११३
११.	तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोडको व्यावहारिक समस्याहरू	१	११४

(ङ) यस एकाइ शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने बुँदाहरू :

१. वस्तुहरूलाई एकै ठाउँमा मिसाउँदा, वस्तुको सङ्ख्या बढेमा वस्तुहरूलाई थप्दा कति हुन्छ भन्ने जस्ता व्यावहारिक समस्या वा सोसम्बन्धी कथात्मक समस्या बनाई गणितीय वाक्यलाई सँगसँगै लगेर जोड सिकाउनु पर्छ र दैनिक जीवनका गणितीय समस्यामा सामान्यीकरण गराउनुपर्छ ।

२. सोचाइ सिपअन्तर्गत सिकाइ सिप प्राप्तिमा जोड दिनुपर्छ र outdoor तथा indoor क्रियाकलाप गराउँदा सुरक्षितपूर्वक होसियारी अपनाउनुपर्छ ।

३. कक्षा १ को सिकाइलाई पुनरावृत्ति गराएर मात्र पाठ सुरु गर्नुपर्छ र थप वर्कसिट तयार गरी प्रयोग गराउनुपर्छ र सम्भव भएमा अभिभावकमार्फत मोबाइल एप्स Mathkids को प्रयोग गराउनुहोस् ।

४. विद्यार्थीलाई ठोस, अर्धठोस र सङ्केत प्रयोग गरी जोड सिकाउनु पर्छ । पहिला सुरुमा व्यवहारीक समस्यालाई मौखिक रूपमा अभ्यास गराईसकेपछि मात्र लेखेर स्थानमानको प्रयोगबाट जोडको अभ्यास गराउनुपर्छ ।

५. जोडको अभ्यास हुने गरी परियोजना कार्य गराउनुपर्छ । परियोजना कार्य सिर्जनात्मक हुनुपर्छ र कक्षा समयबाहेक घरमा तथा विद्यालयमा गराउनुपर्छ । शिक्षकले सहजीकरण गरिदिनुपर्छ ।

६. कार्यपुस्तकमा सङ्केत गरिएको लोगो र सङ्केतका आधारमा क्रियाकलाप गराउनु पर्छ । तोकिएका क्रियाकलापमा उपलब्धि हासिल भएपछि कार्यपुस्तकको अन्त्यमा राखीएको सिकाइ सिँढीमा चिह्न लगाउनुपर्छ ।

पहिलो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- एक अङ्कका सङ्ख्याहरूको जोड गर्न र सोसम्बन्धी गणितीय वाक्यहरू पूरा गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

० देखि ९ सम्मका अङ्क प्रयोग भएका घनाकार डाइस, जोड चक, तास, एबाकस, सङ्ख्या तालिका, जोड तालिका आदि ।

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई कक्षा एकमा गरिसकिएको एक अङ्कले बनेका २ ओटा सङ्ख्याहरूको जोड क्रियाको पुनरावृत्ति तथा अभ्यासका लागि मनोरञ्जनात्मक तथा सिर्जनात्मक खेल खेलाउनुहोस्, जस्तैः सँगैको तालिकामा नजिकका जुनसुकै सङ्ख्याहरू जोडेर जोडफल १० बनाउन लगाउनुहोस् वा नागचाल खेल (snake & ladder) खेल खेलाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : विद्यार्थीले आफ्नो क्षमताअनुसार योगफल १० पुऱ्याउन सक्ने छन्, जस्तैः पहिलो संयोजन र कसैले दोस्रो संयोजनअनुसार अभ्यास गराउने छन् । यसरी नै योगफल ५, ६, ७, ८, ९. आउने अभ्यास गराउनुहोस् ।

२	३	५	५	८	०	८	५	९	२
०	९	४	६	७	८	१	५	१	८
७	८	८	४	२	५	८	०	७	७
२	०	१	३	४	४	४	५	२	६
३	५	२	३	४	७	०	३	४	९
८	६	०	४	२	७	१	३	०	९
३	५	७	८	८	१	२	४	८	९
७	१	१	८	०	३	८	९	२	८
४	७	२	१	१	८	०	२	९	८
७	०	१	८	३	८	८	८	९	६

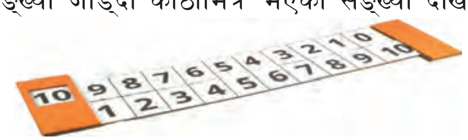
२	३	५	५	८	०	८	५	९	२
०	९	४	६	७	८	१	५	१	८
७	८	८	४	२	५	८	०	७	७
२	०	१	३	४	४	४	५	२	६
३	५	२	३	४	७	०	३	४	९
८	६	०	४	२	७	१	३	०	९
३	५	७	८	८	१	२	४	८	९
७	१	१	८	०	३	८	९	२	८
४	७	२	१	१	८	०	२	९	८
७	०	१	८	३	८	८	८	९	६

मूल्याङ्कन

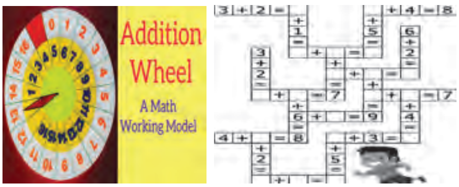
- कुन कुन दुईओटा सङ्ख्याहरूको योगफल १०,...,...,..,.५ आउँछ ?

क्रियाकलाप :२

- कुटपेपर वा कार्डबोर्ड पेपर लिएर एउटामा १०, सम्म र अर्कोमा ० देखि १० सम्म लखेर दिइएको जस्तै सामग्री तयार गरी बिचमा जोड चिह्न राख्नुहोस् र अवलोकन तथा प्रयोग गर्न लगाउनुहोस् जसमा बाहिरका २ ओटा सङ्ख्या जोड्दा कोठाभित्र भएको सङ्ख्या देखिने छ ।



- योगफल २ देखि १९ सम्म आउने सङ्ख्याहरू पत्ता लगाई गणितीय वाक्यमा भन्ने र लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- यस्ता थप सामग्री बनाएर पनि प्रयोग तथा अभ्यास गराउनुहोस् ।
- ५ + ५ = १०, ...



Name: ....   Date: ......

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

अपेक्षित प्रतिक्रिया: ९+१ = १०, ८+२ = १०, ७+३ = १०, ६+४ = १०, ...

मूल्याङ्कन

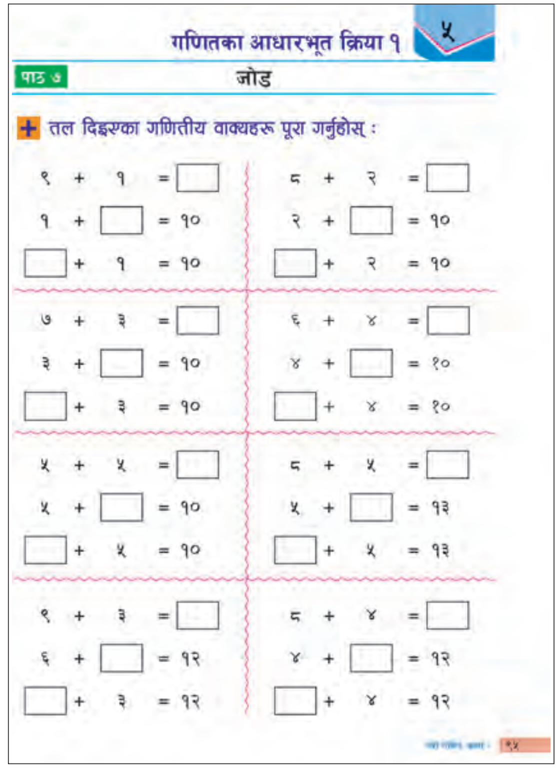
- गणितीय वाक्य पूरा गर्नुहोस् : ५+४......, ५+.... ९, ...+४ = ९

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ९५ को क्रियाकलाप कक्षा कार्यका रूपमा गराउनुहोस् र सिकाइ सिपको यकिन गर्नुहोस् । साथै सम्भव भएमा वा थप तयारी वर्कसिटका लागि विभिन्न वेवसाइटको प्रयोग गर्न सक्नुहुने छ ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले एक अङ्कका सङ्ख्याहरूको जोड गर्न र सोसम्बन्धी गणितीय वाक्यहरू


गणितका आधारभूत क्रिया १ ५

पाठ ७ जोड

तल दिइएका गणितीय वाक्यहरू पूरा गर्नुहोस् :

९ + १ = □
१ + □ = १०
□ + १ = १०

८ + २ = □
२ + □ = १०
□ + २ = १०

७ + ३ = □
३ + □ = १०
□ + ३ = १०

६ + ४ = □
४ + □ = १०
□ + ४ = १०

५ + ५ = □
५ + □ = १०
□ + ५ = १०

८ + ५ = □
५ + □ = १३
□ + ५ = १३

९ + ३ = □
६ + □ = १२
□ + ३ = १२

८ + ४ = □
४ + □ = १२
□ + ४ = १२

पूरा गर्न सके ? लेखाजोखा गरी अभिलेखीकरण गर्नुहोस् र आवश्यकतानुसार उपचारात्मक शिक्षण गरी पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

विद्यार्थीलाई ४/४ जनाको समूहमा विभाजन गर्नुहोस् । कुटपेपरको प्रयोग गरी क्रियाकलाप २ को जस्तै सामग्री बनाई प्रत्येक समूहलाई दिनुहोस् । योगफल २०, १९, ८,.... आउने २ ओटा सङ्ख्यालाई गणितीय वाक्यमा लेखेर प्रदर्शन गर्न लगाउनुहोस् । जस्तै: १ + ३ = ४, ३ + १ = ४, २ + २ = ४, ० + ४ = ४, ४ + ० = ४

दोस्रो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

तेर्सो र ठाडो रूपमा राखेर दुई अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोड गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सङ्ख्या स्ट्रिप, बेस टेन ब्लक, ० देखि ९ सम्मका अङ्क प्रयोग भएका घनाकार डाइस, स्थानमान तालिका, जोड तालिका आदि ।

क्रियाकलाप १

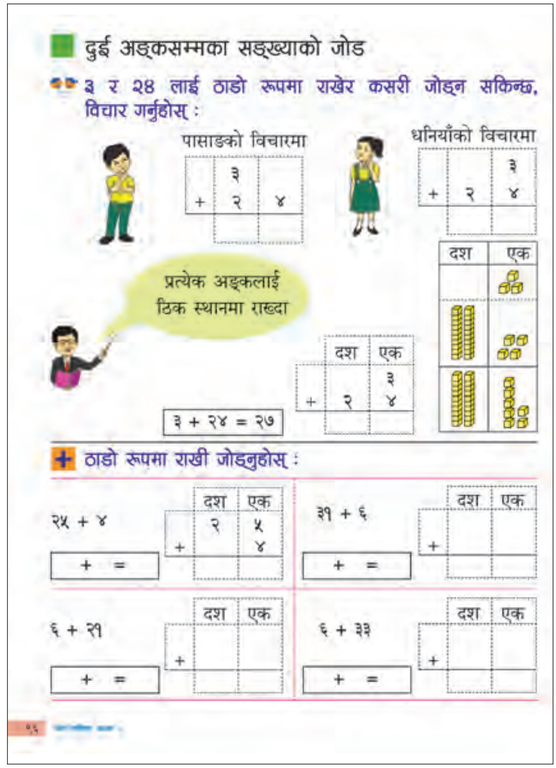
- विद्यार्थीलाई एक अङ्कले बनेका २ ओटा सङ्ख्याहरूको जोड गर्न अभ्यस्त भइसकेपछि १ अङ्क र २ अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरू जस्तै ३ र २४ लाई कसरी जोड्न सकिन्छ ? सोध्नुहोस् । र वर्गाकार कोठा भएको कापीमा वा कोठा बनाई दिएर भर्न लगाउनुहोस् । उनीहरूले गरेकामध्ये ठिक तरिका बताइदिनुहोस् ।
- आफूसँगै स्थानमानअनुसार २ अङ्कले बनेका सङ्ख्यालाई स्थानमानअनुसार लेखेर भर्ने अभ्यास गराउनुहोस् । सङ्ख्या स्ट्रिपको सहायताले पहिला एकको स्थानको सङ्ख्या जोडेर एकको स्थानमा नै लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् र पुन: दशको स्थानका सङ्ख्याहरू जोडेर दशको स्थानमा राख्ने अभ्यास गराउनुहोस्, जस्तै: क्रमश: यो चरणमा अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- ठाडो रूपमा राखी जोड्नुहोस् :
  ६+३३...., ३१+ ७. ...

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ९६ को क्रियाकलाप आफूसँगै अभ्यास गराउनुहोस् र सिकाइ सिपको यकिन गर्नुहोस् ।



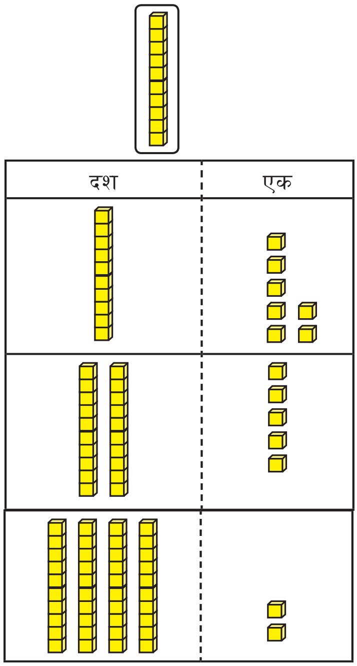
अपेक्षित प्रतिक्रिया : दिइएका सङ्ख्याअनुसार अङ्कलाई ठिक स्थानमा राख्न र जोड्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले ठाडो रूपमा राखी १ अङ्क र २ अङ्कले बनेका सङ्ख्याको जोड गर्न सके वा सकेनन् यकिन गरी थप सहयोग गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई दुई अङ्कले बनेका दुईओटा सङ्ख्या प्रयोग भएका कुनै व्यावहारिक समस्यालाई उदाहरणको रूपमा प्रस्तुत गर्नुहोस् । त्यसलाई गणितीय वाक्यमा लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- सङ्ख्या स्ट्रिप तथा ब्लकको प्रयोग गराई स्थानमान तालिकामा राखेर जोड्ने अभ्यास गराउनुहोस्, जस्तै: रमाले रु. १७ को चक्लेट किनिन् र रु. २५ को कापी किनिन् । उनले जम्मा कति रुपियाँको सामान किनिन् ? छलफल गर्दै अवलोकन र अभ्यास गराउनुहोस् ।



- एकको स्थानमा ७+५ = १२ भयो ।
- एकको स्थानमा रहेको १२मध्ये १० एक वा १ दशलाई दशको स्थानमा लैजानजुपर्छ भनी अभ्यास गराउने
- त्यसपछि दशको स्थानमा रहेको १, १, २ लाई जोडेर देखाउने र यस्तै थप अभ्यास गराउने
- यसरी एकको स्थानबाटअर्को स्थानमा सङ्ख्या लैजानुलाई हात लागी आउने भनिन्छ भनेर स्पष्ट गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : हातलागी पहिचान गर्न सक्ने

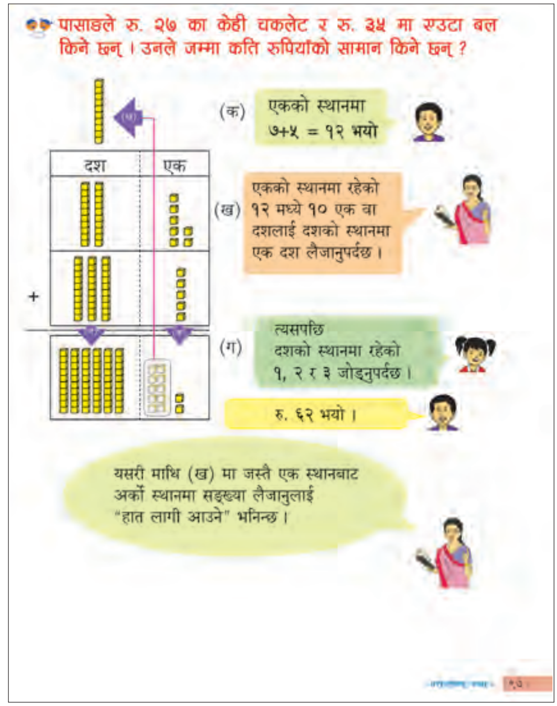
मूल्याङ्कन

- स्थानमान तालिकामा राखी जोड्नुहोस् :

  १६ + ३३ = ... , ३१ + २७ = ...

क्रियाकलाप ४

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ९७ र



यस्तै थप अभ्यास गराउनुहोस् र सिकाइ सिपको यकिन गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- रीतालाई उनको आमाले खाजा खान रु. ३८ दिनु भएछ, फेरि बुबाले कापी किन्न रु. २५ दिनु भएछ भने रीतासँग जम्मा कति रुपियाँ भयो ?
- हाम्रो कक्षामा छात्र र छात्राको सङ्ख्या अलग अलग गन्ती गरी जम्मा विद्यार्थी सङ्ख्या पत्ता लगाउनुहोस् ।

परियोजना कार्य

अङ्ग्रेजी वर्णमालाका जम्मा अक्षरका सङ्ख्या कतिओटा छन्, पत्ता लगाई कापीमा टिप्नुहोस् । त्यस्तै नेपाली वर्णमालाका जम्मा अक्षरका सङ्ख्या कतिओटा छन्, पत्ता लगाई कापीमा टिप्नुहोस् । अब जम्मा कतिओटा अक्षरहरू भए ? स्थानमान तालिका बनाउनुहोस् । जोड चिह्न प्रयोग गरी जोड्नुहोस् प्रदर्शन गर्नुहोस् । मिले नमिलेको साथीहरूलाई जाँच गर्न लगाउनुहोस् ।

तेस्रो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

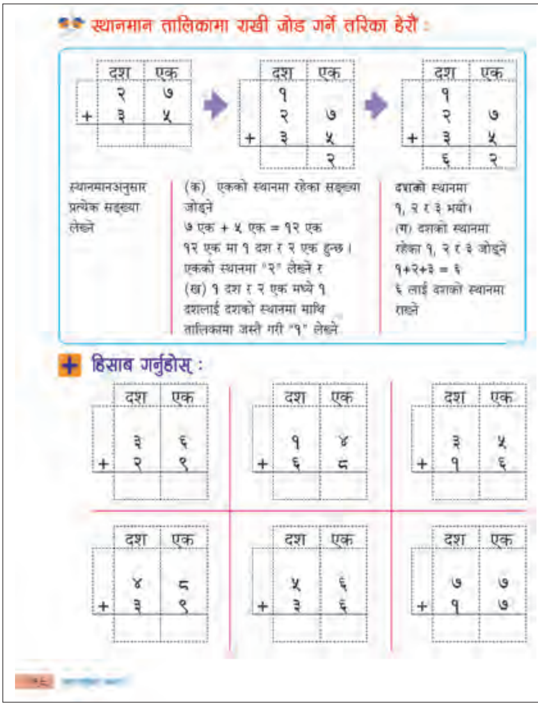
- दुई अङ्कका सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिकामा राखी जोड गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सङ्ख्यापत्ती, कार्डबोर्ड पेपर, सङ्ख्या स्ट्रिप, बेसटेन ब्लक, स्थानमान तालिका, जोड तालिका आदि ।

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई स्थानमानअनुसार २ अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरूलाई स्थानमानअनुसार लेखेर उच्चारण गर्न अभ्यास गराउनुहोस्। अभ्यासका लागि मनोरञ्जनात्मक तथा सिर्जनात्मक खेल खेलाउनुहोस्, जस्तैः वृत्ताकार वा वर्गाकार रङ्गीन साना कागजका टुक्रामा ० देखि ९ सम्मका अङ्क आवश्यकता(अनुसार र अर्को पेपरमा २ अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरू प्रयोग भएका जोडका हिसाबहरू लेख्नुहोस् अथवा बोतलका केही बिर्कोहरू वा त्यस्तै वस्तुहरू जम्मा गरी ० देखि ९ सम्मका अङ्कहरू लेख्नुहोस् र कार्डबोर्ड पेपर प्रयोग गरी दिइएको चित्रमा जस्तै सामग्री तयार गरी आफूसँगै विद्यार्थीलाई प्रयोग गर्न लगाउनुहोस् । यसका लागि २ अङ्कले बनेका २ ओटा सङ्ख्याका जोडका समस्या पेपरको टुक्रामा तयार गरी अभ्यास गराउनुहोस् । यसबाट हातलागीको पहिचान र अभ्यास गराउन सकिन्छ ।



स्थानमान तालिकामा राखी जोड गर्ने तरिका हेरौं :

	दश	एक
	२	७
+	३	५

	दश	एक
	१	
	२	७
+	३	५
		२

	दश	एक
	१	
	२	७
+	३	५
	६	२

स्थानमानअनुसार प्रत्येक सङ्ख्या लेख्ने

(क) एकको स्थानमा रहेका सङ्ख्या जोड्ने
७ एक + ५ एक = १२ एक
१२ एक मा १ दश र २ एक हुन्छ ।
एकको स्थानमा "२" लेख्ने र
(ख) १ दश र २ एक मध्ये १ दशलाई दशको स्थानमा माथि तालिकामा जस्तै गरी "१" लेख्ने

दशको स्थानमा १, २ र ३ भयो।
(ग) दशको स्थानमा रहेका १, २ र ३ जोड्ने
१+२+३ = ६
६ लाई दशको स्थानमा राख्ने

हिसाब गर्नुहोस् :

	दश	एक
	३	६
+	२	९

	दश	एक
	१	४
+	६	८

	दश	एक
	३	५
+	१	६

	दश	एक
	४	८
+	३	९

	दश	एक
	५	६
+	३	६

	दश	एक
	७	७
+	१	७

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ९८ को क्रियाकलाप गराउनुहोस् र सिकाइ सिपको यकिन गर्नुहोस् साथै थप अभ्यासका लागि वर्कसिट तयार गरी प्रयोग गर्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : स्थानमान तालिकामा सङ्ख्याहरू राख्न र एकको स्थानमा २ ओटा सङ्ख्याहरू जोड्दा १० वा सोभन्दा बढी आएमा अगाडिको अङ्कलाई दशको स्थानको माथि राखेर हातलागी जोड्न

मूल्याङ्कन

हिसाब गर्नुहोस् :

	दश	एक
	४	८
+	३	९

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई स्थानमान तालिका तयार गराई सङ्ख्या ब्लक वा स्ट्रिप नलिई २ अङ्कले बनेका २ सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिकाको प्रयोग

गरी जोड क्रिया गराउनुहोस् ।

जस्तै: २७ र ३५ लाई स्थानमान तालिकामा राख्न लगाउनुहोस् । एकको स्थानमा रहेका ७ र ५ लाई जोड्दा कति हुन्छ ? सोध्ने, प्राप्त उत्तर १२ वा १ दश र २ एक भएकाले एकको स्थानमा २ लेखी १ दशलाई दशको स्थानमा २ को माथि राख्न लगाउनुहोस् । अब दशको स्थानमा रहेका १, २ र ३ लाई जोडेर दशको स्थानमा राख्न लगाउनुहोस् र यस्तै थप अभ्यास गराउनुहोस् । स्थानमान प्रयोग नगरी त्यही हिसाबको अभ्यास गराउनुहोस् ।

	दश	एक
	१	
	२	७
+	३	५
	६	२

अपेक्षित प्रतिक्रिया : हातलागी जोड गर्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- ५६ र ७ लाई स्थानमान तालिकामा राखी र नराखी जोड्नुहोस् ।
- ६१ र २९ लाई स्थानमान तालिकामा राखी र नराखी जोड्नुहोस् ।

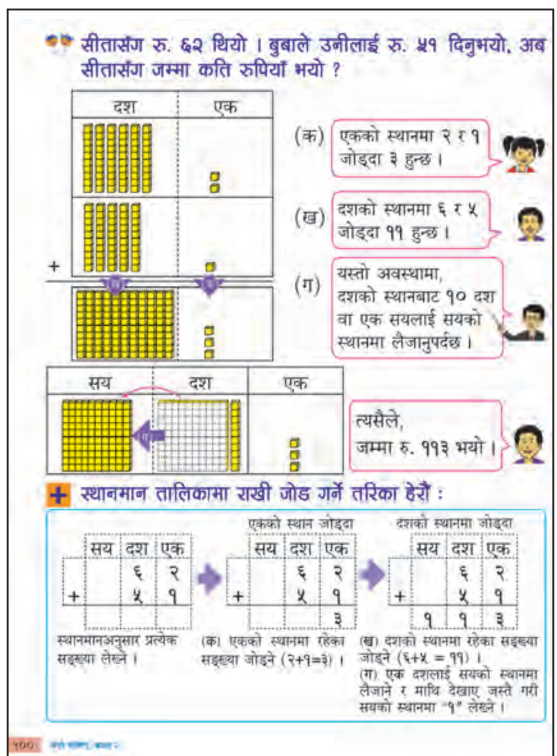
क्रियाकलाप ४

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ९९ र १०० को क्रियाकलाप उदाहरण हेरी कक्षाकार्यको रूपमा गराउनुहोस् र सिकाइ सिपको यकिन गर्नुहोस्:साथै थप अभ्यासका लागि वर्कसिट तयार गरी प्रयोग गर्न सक्नुहुने छ ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : स्थानमान तालिकामा सङ्ख्याहरू राख्न र हातलागी पहिचान गरी जोड्ने

मूल्याङ्कन

- के सबै विद्यार्थीले दुई अङ्कका सङ्ख्यालाई स्थानमान तालिकामा राखेर र ठाडोमा राखेर जोड गर्न सके ? लेखाजोखा गरी अभिलेखीकरण गर्नुहोस् र आवश्यक्तानुसार उपचरात्मक शिक्षण गरी पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।



परियोजना कार्य

एक, दश र सयको स्थान जनाउने स्थानमान तालिका बनाउनुहोस् । उक्त तालिकामा स्वतन्त्र रूपमा एक र दशको स्थानमा सङ्ख्या भर्नुहोस् र जोड्नुहोस् । कक्षाकोठामा प्रदर्शन गरी कसको हिसाबमा हातलागी आयो ? साथीसँग छलफल गर्नुहोस् ।

चौथो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

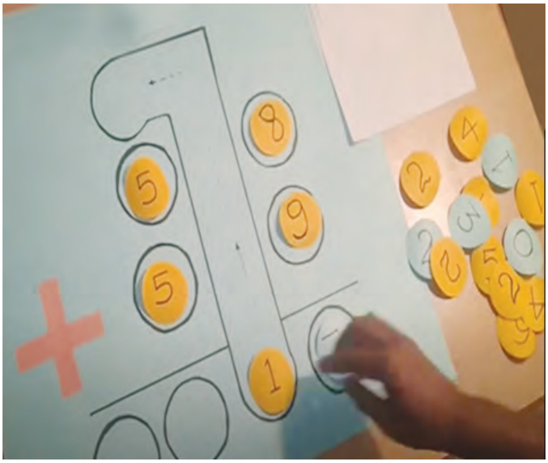
- दुई अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोड १०० भन्दा बढी आउने व्यावहारिक समस्याहरू हल गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सङ्ख्यापत्ती, कार्डबोर्ड पेपर, सङ्ख्या स्ट्रिप, बेसटेन ब्लक, सङ्ख्या तालिका, जोड तालिका आदि ।

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई २ अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरू प्रयोग भएका व्यावहारिक उदाहरणका कथावस्तु बनाउनुहोस् । उक्त समस्या हल गराउन तल दिइएजस्तै सामग्रीको प्रयोग गराई मनोरञ्जनात्मक तथा सिर्जनात्मक खेल खेलाउनुहोस् ।
- जस्तै रामु बुबासँग हाटबजार गए । बजारमा रामुले रु. ५० को तरकारी र रु. ७० को फलफूल किने । रामुलाई पसलेलाई जम्मा कति तिर्ने होला ? बुबाले जम्मा कति खर्च भयो भनेर सोध्नुभयो । रामुले जम्मा कति रुपियाँ खर्च भएको रहेछ जोडेर बताए । यस्तै उदाहरण छलफल गराउनुहोस् ।
- जस्तैः वृत्ताकार वा वर्गाकार रङ्गीन साना कागजका टुक्रामा ० देखि ९ सम्मका अङ्क आवश्यकताअनुसार र अर्को पेपर मा २ अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरू प्रयोग भएका जोडका हिसाबहरू लेख्नुहोस् अथवा बोतलका केही बिर्कोहरू जम्मा गरी ० देखि ९ सम्मका अङ्कहरू लेख्नुहोस् र कार्डबोर्ड पेपर



प्रयोग गरी दिइएको चित्रमा जस्तै सामग्री तयार गरी आफूसँगै विद्यार्थीलाई प्रयोग गर्न लगाउनुहोस् । यसका लागि २ अङ्कले बनेका २ ओटा सङ्ख्याका जोडका थप समस्या पेपर को टुक्रामा तयार गरी अभ्यास गराउनुहोस् ।
- उक्त समस्यालाई गणितीय वाक्यमा लेख्न सहयोग गर्नुहोस् र यसबाट हातलागीको पहिचान गराई जोडको अभ्यास गराउन सकिन्छ ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : अङ्कपत्तीको प्रयोग गरी उक्त समस्यालाई गणितीय वाक्यमा लेख्न र हातलागीको पहिचान गरी जोड्न सक्ने छन् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यालयको भवन बनाउँदा रिताले ४७ दिन र पासाङले ७६ दिन काम गरेछन् । उनीहरूले जम्मा कति दिन काम गरेछन् । स्थानमान तालिकाको प्रयोग गरी पत्ता लगाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १०१ को जस्तै क्रियाकलाप साथी साथीबिच जोडिमा गराउनुहोस् र सिकाइ सिपको यकिन गर्नुहोस् ।

- सङ्ख्या स्ट्रिप, बेस टेन ब्लक प्रयोग गरी स्थानमान तालिकामा रखेर अभ्यास गराउनुहोस् । एकको स्थानमा ७+५ = १२ भयो ।
- एकको स्थानमा रहेको १२मध्ये १० एक वा १ दशलाई दशको स्थानमा लैजानुपर्छ भनी अभ्यास गराउनुहोस् ।
- त्यसपछि दशको स्थानमा रहेको १, ३ र ८ लाई जोडेर आएको १२ को २ लाई दशको स्थानमा लेख्न लगाउने र हात लागी आएको १ लाई सयको स्थानको माथि लेखी जोडेर तल लेख्ने अभ्यास गराउँदै देखाउने र यस्तै थप अभ्यास गराउनुहोस् ।

  यसरी जम्मा १२२ भयो भनेर छलफल गराउनुहोस् र यस्तै थप अभ्यास गराउनुहोस् ।

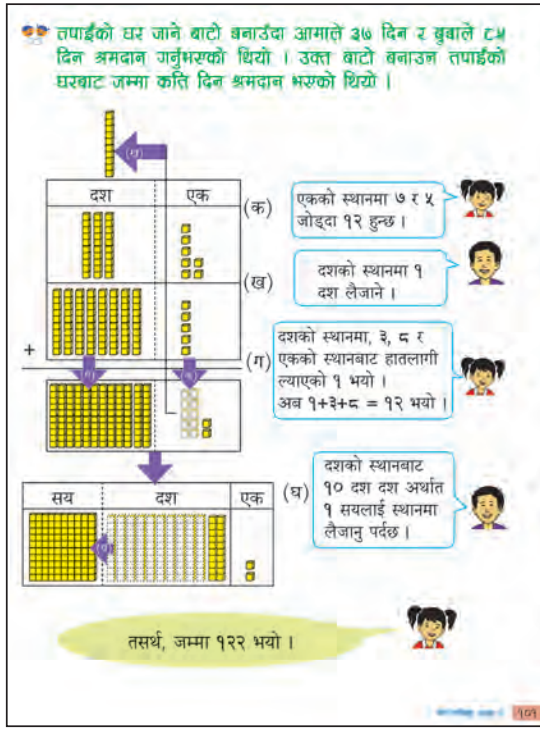
  अपेक्षित प्रतिक्रिया : स्थानमान तालिकामा राखेर योगफल १०० भन्दा बढी आउने जोड गर्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- आशिषले रु. ४५ को कलम र रु. ७८ को एक प्याकेट पेन्सिल किने भने जम्मा कति रुपियाँको सामान किने छन् ?

क्रियाकलाप ३

- स्थानमान तालिका तयार गराई सङ्ख्या ब्लक वा स्ट्रिप नलिई योगफल १०० भन्दा बढी आउने र हातलागी दशको स्थानमा आउने २ अङ्कले बनेका २ सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिकाको प्रयोग गरी जोड क्रिया गराउनुहोस्, जस्तै: ६३७२
- ६३ र ७२ लाई स्थानमान तालिकामा भर्न लगाउनुहोस् ।
- एकको स्थानमा भएको ३ र २ जोडेर एकको स्थानमा लेख्न लगाउनुहोस् ।
- दशको स्थानमा भएको ६ + ७ = १३ भनेको १३ दश हो भनी स्पष्ट पार्ने र १३ को ३ लाई दशको स्थानको तल लेख्ने र हातलागी १ सयको १ लाई सयको स्थानमा



लेख्न लगाउनुहोस् ।

	सय	दश	एक
	१		
		६	३
		७	२
+	१	३	५

अपेक्षित प्रतिक्रिया : सही योगफल पत्ता लगाउने

मूल्याङ्कन

- हिसाब गर्नुहोस् ।

	७	५
+	४	३

क्रियाकलाप ४

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १०२ को क्रियाकलाप कक्षाकार्यका रूपमा गराउनुहोस् र सिकाइ सिपको यकिन गर्नुहोस् : साथै थप अभ्यासका लागि वर्कसिट तयार गरी प्रयोग गराउन सक्नुहुने छ ।

  यसको लागि सम्भव भएमा www.

kl5earning.com को प्रयोग गर्नुहोस् र अभिभावकमार्फत मोबाइल एप्सः athkids को प्रयोग गराउनुहोस् ।

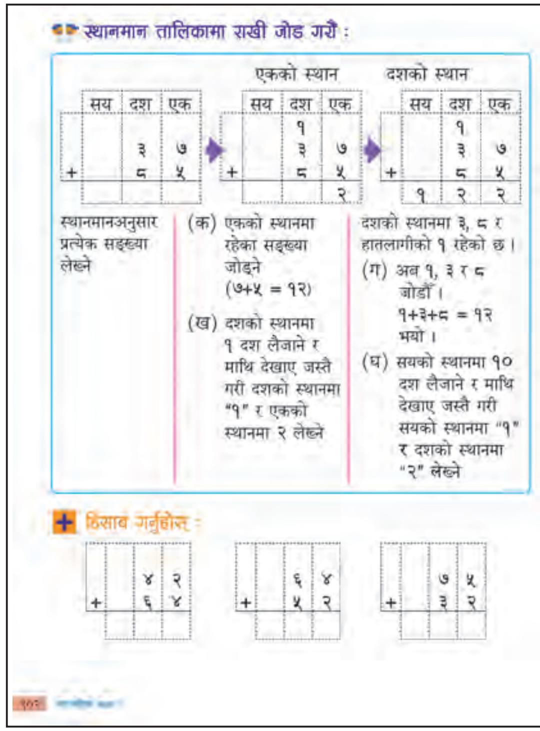
अपेक्षित प्रतिक्रिया : स्थानमान तालिका प्रयोग गरेर र ठाडोमा राखेर हातलागि आउने जोड गर्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- दुई अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोड १०० भन्दा बढी आउने व्यावहारिक समस्याहरू हल गर्न सके नसकेको यकिन गरी अभिलेखीकरण गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

आफ्नो विद्यालयका २ जना शिक्षकको उमेर सोधेर गणितीय वाक्यमा लेख्नुहोस् । यसलाई ठाडोमा राखी जोड्नुहोस् । हातलागी आए नआएको छुट्याउनुहोस् ।



स्थानमान तालिकामा राखी जोड गरौं :

	सय	दश	एक
		३	७
+		८	५

स्थानमानअनुसार प्रत्येक सङ्ख्या लेख्ने

एकको स्थान

	सय	दश	एक
		१	
		३	७
+		८	५
			२

(क) एकको स्थानमा रहेका सङ्ख्या जोड्ने (७+५ = १२)

(ख) दशको स्थानमा १ दश लैजाने र माथि देखाए जस्तै गरी दशको स्थानमा "१" र एकको स्थानमा २ लेख्ने

दशको स्थान

	सय	दश	एक
		१	
		३	७
+		८	५
	१	२	२

दशको स्थानमा ३, ८ र हातलागीको १ रहेको छ ।

(ग) अब १, ३ र ८ जोडौं । १+३+८ = १२ भयो ।

(घ) सयको स्थानमा १० दश लैजाने र माथि देखाए जस्तै गरी सयको स्थानमा "१" र दशको स्थानमा "२" लेख्ने

हिसाब गर्नुहोस् :

		४	२
+		६	४

		६	४
+		५	२

		७	५
+		३	२

पाचौं पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

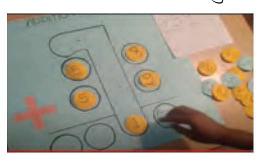
- योगफल १०० भन्दाबढी आउने दुई अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोड स्थानमान तालिकाको प्रयोग गरी र नगरी ठाडो रूपमा राखेर जोड गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सङ्ख्यापत्ती, कार्डबोर्ड पेपर, सङ्ख्या स्ट्रिप, बेस टेन ब्लक, सङ्ख्यापत्ती, स्थानमान तालिका आदि ।

क्रियाकलाप १

- स्थानमान तालिकामा विभिन्न वर्कसिट तयार गरी विद्यार्थीलाई पूर्वज्ञानको स्मरण गराउनुहोस् र पालैपालो हातलागी आउने जोड गर्ने सामग्री र सङ्ख्यापत्ती प्रयोग गरी नमुना अभ्यास प्रदर्शन गर्न लगाउनुहोस् । कार्यपुस्तकको पेज न. १०३ को र यस्तै थप अभ्यास गराउनुहोस् । जस्तैः



अपेक्षित प्रतिक्रिया : उत्साह पूर्वक सामग्रीको प्रयोग गर्दै हिसाब गर्ने ।

मूल्याङ्कन

हिसाब गर्नुहोस् :

	सय	दश	एक
		४	३
+		८	३

	८	७
+	८	६

क्रियाकलाप २

- दुई अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको एकको वा दशको वा दुवै स्थानमा हातलागी आउने जोडको अभ्यास स्थानमान तालिकाको प्रयोग गरी र नगरी ठाडो रूपमा राखेर जोड गर्ने

अभ्यास गराउनुहोस् र आवश्यक सहजीकरण गरिदिनुहोस्, जस्तैः ६४ र ३८ लाई ठाडो रूपमा राखी जोड्नुहोस् ।

- यसकालागि अङ्क नराखी विद्यार्थी सङ्ख्याअनुसार स्थानमान तालिका तयार गरी दिइएको सङ्ख्यालाई स्थानमान तालिकामा भर्न लगाउनुहोस् ।
- एकको स्थानको सङ्ख्याहरू ४+८ = १२ जोड्न लगाई १२ मा १ दश २ एकमा २ लाई एकको स्थानको तल लेखी १ दशको १ लाई हातलागी हो भनी स्पष्ट पारिदनुहोस् र ६ को माथि लेख्न लगाउनुहोस् ।
- ६, ३ र हातलागी १, जोडेर ६+३+१ =१० मा १० दश वा १ सयलाई सयको स्थानमा र ० लाई दशको स्थानमा लेख्न लगाउनुहोस् । र सो हिसाबलाई स्थानमान तालिका नबनाई ठाडोमा राखी जोड्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- कार्यपुस्तकको पेज न. १०३ को हिसाब गराउनुहोस् ।

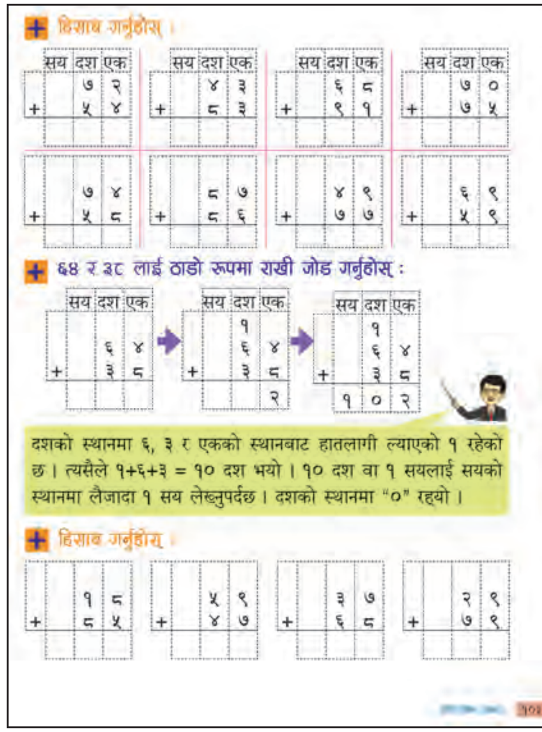
अपेक्षित प्रतिक्रिया : स्थानमान तालिका प्रयोग गरी जोड्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- १८ र ८५ लाई ठाडोमा राखी जोड्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थी सङ्ख्याका आधारमा सय स्थानसम्मको स्थानमान तालिका र स्थानमान बाहेकका ठाडो जोडको वर्कसिट तयार गर्नुहोस् ।
- अर्को कागजका टुक्रामा दुई अङ्कका र एक अङ्कका, एक अङ्कका र दुई अङ्कका, २/२ अङ्कका हिसाब तयार गरी उक्त वर्कसिटमा भर्न लगाउनुहोस्, जस्तैः ९६ र ५, ९ र ९८, ८१ र ९२ आदि ।
- एक अङ्क मात्र भएमा त्यसलाई दशको स्थानमा नराखी एकको स्थानमा राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।


हिसाब गर्नुहोस् ।

	सय	दश	एक
		७	२
+		५	४

	सय	दश	एक
		४	३
+		८	३

	सय	दश	एक
		६	८
+		९	१

	सय	दश	एक
		७	०
+		७	५

		७	४
+		५	८

		८	७
+		८	६

		४	९
+		७	७

		६	९
+		५	९

६४ र ३८ लाई ठाडो रूपमा राखी जोड गर्नुहोस् :

	सय	दश	एक
		६	४
+		३	८

	सय	दश	एक
		१	
		६	४
+		३	८
			२

	सय	दश	एक
		१	
		६	४
+		३	८
	१	०	२

दशको स्थानमा ६, ३ र एकको स्थानबाट हातलागी ल्याएको १ रहेको छ । त्यसैले १+६+३ = १० दश भयो । १० दश वा १ सयलाई सयको स्थानमा लैजादा १ सय लेख्नुपर्दछ । दशको स्थानमा "०" रह्यो ।

हिसाब गर्नुहोस् ।

		१	८
+		८	५

		५	९
+		४	७

		३	७
+		६	८

		२	९
+		७	९

१०३

- हातलागी सङ्ख्यालाई अगाडिको सङ्ख्यामा जोड्न लगाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : स्थानमान तालिका प्रयोग गरेर र ठाडोमा राखी जोड गर्नसक्ने

मूल्याङ्कन

- ९ र ९८ लाई स्थानमान तालिकामा राखेर जोड्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

- कार्यपुस्तकको पेज न. १०४ को क्रियाकलाप गराउनुहोस् र सिकाइ सिपको यकिन गर्नुहोस्: साथै थप अभ्यासका लागि वर्कसिट तयार गरी प्रयोग गर्नुहोस् ।
- यसको लागि सम्भव भएमा www.kl5earn-ing.com & www.pintrest.com (यसमा तयारी वर्कसिट पाइन्छ) को प्रयोग गर्नुहोस् र अभिभावकमार्फत मोबाइल एप्स: athkids को प्रयोग गराउनुहोस् ।

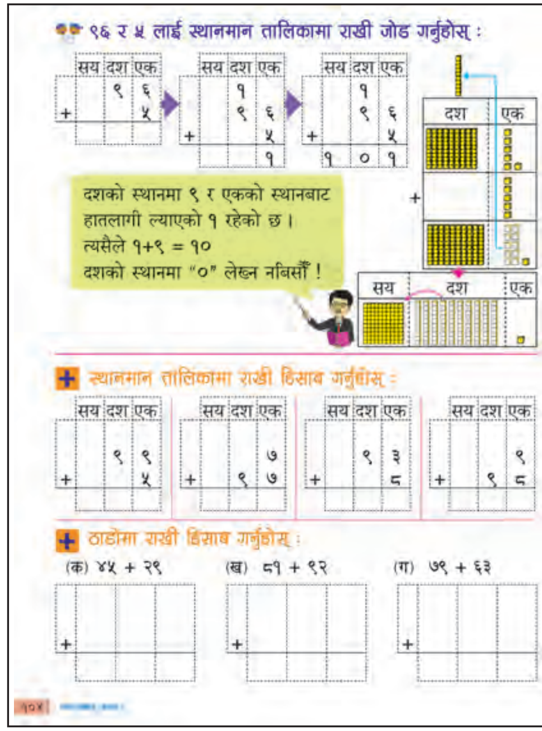
अपेक्षित प्रतिक्रिया : दुई अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको स्थानमान तालिका, ठाडो जोड र हातलागी जोड गर्नसक्ने ।

मूल्याङ्कन

- के सबै विद्यार्थीले दुई अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको स्थानमान तालिकामा र ठाडोमा राखी र हातलागी जोड गर्न सके ? लेखाजोखा गरी अभिलेखीकरण गर्नुहोस् र आवश्यकताअनुसार उपचारात्मक शिक्षण गरी पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

थप सुझाव

समय रहेमा वा नयाँ तरिका र विधि भएमा शिक्षकले आफ्ना सिर्जनात्मक क्रियाकलाप पनि गराउन सक्नुहुने छ ।



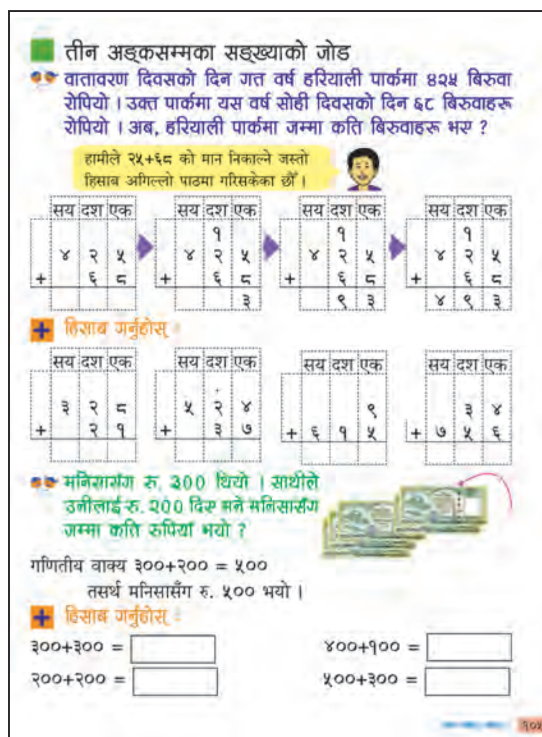
छैटौं पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- तीन अङ्कका सङ्ख्याहरूको जोड (हातलागी नआउने जोड) गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

वर्गाकार कोठा भएको पेपर, सङ्ख्यापत्ती, जोड यन्त्र, कार्डबोर्ड पेपर, सङ्ख्या स्ट्रिप, बेस टेन ब्लक, सङ्ख्यापत्ती, सय स्थानसम्मको स्थानमान तालिका आदि ।



क्रियाकलाप १

- स्थानमान तालिकाको प्रयोग गरी कार्यपुस्तकमा दिइएको क्रियाकलाप गराउनुहोस् ।
- जसका लागि जनता माध्यमिक विद्यालयमा भएका कक्षा एकदेखि पाँचसम्मका १४२ विद्यार्थीलाई १००, ४० र २ मा टुक्र्याउन सिकाउनुहोस् । बेस टेन ब्लकको सहायताले

१०० को ब्लक एउटा, दशका ब्लकहरू ४ ओटा र एकका ब्लकहरू २ ओटा छुट्याई १४२ बनाउन सहयोग गर्नुहोस् ।

- त्यस्तै कक्षा छदेखि दशसम्मका २३७ विद्यार्थीलाई पनि सोहीअनुसार २००, ३० र ७ मा विभाजन गराई १०० का २ ओटा ब्लक, दशका ३ ब्लकहरू र एकका ७ ब्लकहरू छुट्याउन सहयोग गर्नुहोस् ।
- अब दुई समूहका ब्लकहरू एउटै ठाउँमा जम्मा गर्न भन्नुहोस् । सयका कति ब्लकहरू भए, दशका कति ब्लक भए र एकका ब्लकहरू कति छन् भनी प्रश्न गर्नुहोस् र स्थानमान तालिकामा ब्लकको प्रयोग गरी जोड्न लगाउनुहोस् र त्यसपछि हिसाब बनाएर जोड्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : सिकाइ सिपमा अभ्यस्त भएको देखिने

मूल्याङ्कन

- ७२० र १३१ लाई स्थानमान तालिकामा राखी जोड्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

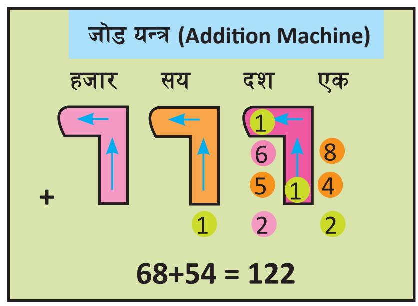
- ३ अङ्कले बनेका सङ्ख्या प्रयोग भएका कुनै व्यावहारिक समस्या (हातलागी नआउने गरी) रोचक तरिकाले सुनाउँदै गणितीय वाक्यमा लेखेर देखाउनुहोस् ।
- वर्गाकार कोठा भएको १/१ ओटा पेपर सिट सबै विद्यार्थीलाई दिनुहोस् ।
- उक्त सिटमा ती सङ्ख्या भर्ने अभ्यास गराउनुहोस् र तल बायाँपट्टि छेउमा जोड चिह्न राख्न लगाउनुहोस र आफू पनि सँगै गर्नुहोस् ।
- अब दायाँ तिरबाट वा एकका स्थानका सङ्ख्या जोडेर एकको स्थानको तलको कोठामा नै राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- त्यसपछि दशको स्थानका सङ्ख्या जोडेर दशको स्थानको तलको कोठामा नै राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- अब सयको स्थानका सङ्ख्या जोडेर सयको स्थानको तलको कोठामा नै राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् । जस्तै:

	सय	दश	एक
	४	२	५
	१	६	२
+	५	८	७

अपेक्षित प्रतिक्रिया : सामग्री प्रयोग गरी जोड्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- रमेशलाई उनको बुबाले रु. ३२५ दिनुमयो र आमाले रु. २४३ दिनुभयो । अब रमेशसँग जम्मा कति रुपियाँ भयो ? स्थानमान तालिकामा राखी जोड्नुहोस् ।



क्रियाकलाप ३

- स्थानमान तालिका नबनाई ३ अङ्कले बनेका सङ्ख्या प्रयोग भएका जोडका समस्याहरू प्रत्येक विद्यार्थीलाई गर्न अभ्यस्त बनाउनुहोस् ।
- कार्यपुस्तकको पेज न. १०६ को हिसाब गराउनुहोस् । सङ्ख्याका आधारमा ३ स्थानको स्थानमान तालिकाको वर्कसिट तयार गर्नुहोस् । रोचक तरिकाले यस्तो सामग्री निर्माण गरेर पनि जोड गर्ने सिकाइ सिपको विकास गराउन सकिन्छ ।

मूल्याङ्कन

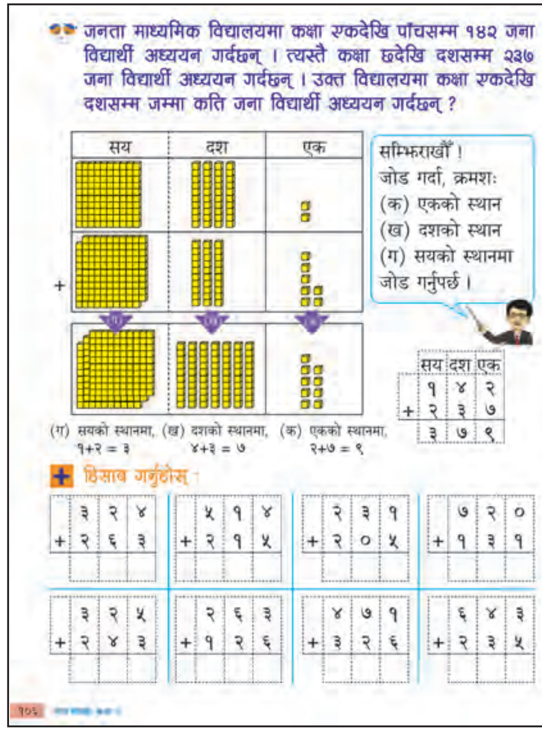
- हिसाब गर्नुहोस् :

	६	४	३
+	२	३	५

सबै जनाले तीन अङ्कका सङ्ख्याहरूको जोड (हातलागी नआउने जोड) गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

एउटा कार्डबोर्ड पेपर लिनुहोस् । साना कागजका टुक्रामा एक एकओटा अङ्क लेख्नुहोस् । ३ ओटा अङ्कपत्ती तेर्सो रूपमा छुट्टाछुट्टै टाँस्नुहोस् । ती प्रत्येक सङ्ख्याको तल फेरि ३ ओटा अङ्कपत्ती टाँस्नुहोस् । अङ्क राख्दा २ ओटा जोड्दा बढीमा ९ सम्म मात्र आओस् । अगाडि जोड चिह्न प्रयोग गरी जोडेर सोअनुसारको अङ्कपत्ती टाँसेर कक्षाकोठामा टाँस्नुहोस् ।



सातौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

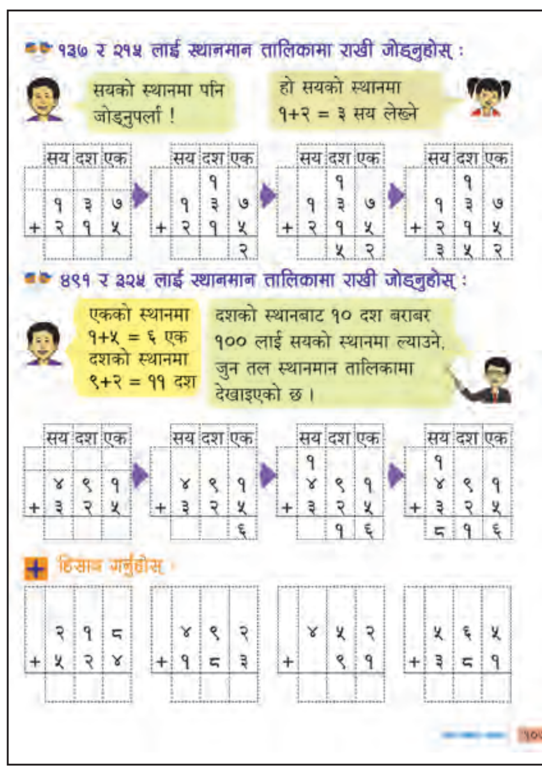
- तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोड (स्थानमान तालिकामा राखी) गर्न,

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

वर्गाकार कोठा भएको पेपर, सङ्ख्यापत्ती, कार्डबोर्ड पेपर, सङ्ख्या स्ट्रिप, बेस टेन ब्लक, सङ्ख्यापत्ती, स्थानमान तालिका आदि ।

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई व्यावहारिक उदाहरण दिँदै तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोडको समस्या आउने गरी बताउनुहोस् ।
- वर्गाकार कोठा भएको कापी प्रयोग गरी लेख्न अभ्यास गराउनुहोस् ।
- त्यसपछि स्थानमान तालिकामा सो समस्यालाई सङ्ख्या स्ट्रिप र बेस टेन ब्लक प्रयोग गरी देखाउनुहोस् । एकत्रित गर्दै स्थानमानअनुसार जोडेर लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।



- रमेशलाई उनको बुबाले रु. ३२५ दिनुभयो र आमाले रु. २४३ दिनुभयो । अब रमेशसँग जम्मा कति रुपियाँ भयो ? स्थानमान तालिकामा राखी जोड्नुहोस् ।

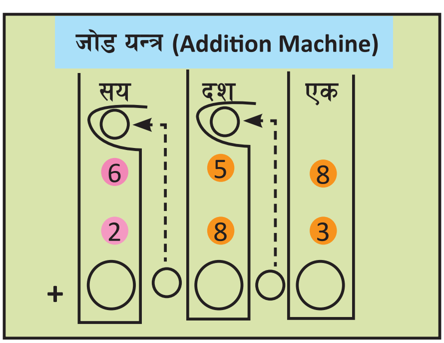
क्रियाकलाप २

- स्थानमान तालिकामा तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिकामा राखी जोड्ने अभ्यास गराउनुहोस्, जस्तैः

	सय	दश	एक
	४	२	५
+		६	८

- पहिला एकको स्थानमा रहेका सङ्याहरू ५ + ८ = १३ = १ दश ३ एकमा ३ लाई एकको स्थानको तल लेखी १ दश भनेको हातलागी १ हो भनेर स्पष्ट पार्नुहोस् । हातलागी १ लाई दशको स्थानको २ भन्दा माथि राखेर १ + २ + ६ = ९ जोडेर दशको स्थानमा राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् र सयको स्थानको ४ सँग जोड्ने सङ्या नभएकोले सिधा तल ४ नै लेख्न लगाउनुहोस् ।

	सय	दश	एक
	४	१ २	५
+		६	८
	४	९	३



अपेक्षित प्रतिक्रिया : ४२५ र ६८ को योगफल निकाल्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- ३२८ र २५ लाई स्थानमान तालिकामा राखी जोड्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई जोड गर्ने सामग्री प्रयोग गरी कार्यपुस्तकको पेज न. १०५ को हिसाब गराउनुहोस् । सङ्ख्याका आधारमा ३ स्थानको स्थानमान तालिकाको वर्कसिट तयार गर्नुहोस् ।
- अर्को कागजका टुक्रामा तीन अङ्कका, दुई अङ्कका र एक अङ्कका जोडका समस्याहरू समावेश गरी उक्त वर्कसिटमा भर्न लगाउनुहोस्, जस्तैः ३२८ र २१, ९ र ६१५, ३४ र ७५६ आदि ।
- एक अङ्क मात्र भएमा त्यसलाई दशको स्थानमा नराखी एकको स्थानमा राख्न, २ अङ्क मात्र भए दश र एकको स्थानमा राख्न अभ्यास गराउनुहोस् ।
- हातलागी सङ्ख्यालाई अगाडिको सङ्ख्यामा जोड्न लगाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : सामग्रीको प्रयोग गरी हातलागी जोड गर्ने

मूल्याङ्कन

- २१८+२२५ लाई स्थानमान तालिकामा राखी जोड्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

- व्यावहारिक समस्या जुन स्थानमान प्रयोग नगरी मौखिक नै जोड गर्न सक्ने हिसाब अभ्यास गराउनुहोस् र पेज १०५ को क्रियाकलाप गराउनुहोस् । कुनै एक जना विद्यार्थीलाई रु. १०० को ३ ओटा नोटहरू दिएर तिम्रो हातमा कति रुपियाँ छ भनी प्रश्न गर्नुहोस् । त्यसपछि उसलाई अरू २ ओटा सयका नोटहरू दिएर अब तिम्रो हातमा जम्मा कति रुपियाँ छ भनी प्रश्न गर्नुहोस् । माथिको उदाहरणलाई कसरी गणितीय वाक्यमा लेख्न सकिन्छ भनी कक्षामा छलफल गराउनुहोस् ।

- त्यस्तै सजनासँग रु. ५०० थियो । उनीलाई मामाले रु. ३०० दिनुभयो । सजनासँग जम्मा कति रुपियाँ भयो ? गणितीय वाक्यमा लेखी जोड्न लगाउनुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : मौखिक उत्तर दिन सक्ने रु. ८०० भयो ।

मूल्याङ्कन

- रु. ५०० को किताब र रु १०० को कापी स्टेसनरी पसलबाट किन्दा पसलेलाई कति तीर्नुपर्ला ?
- सबै विद्यार्थीले तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको स्थानमान तालिका प्रयोग गरी जोड गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

नेपाली विषयको पाठ्यपुस्तक र गणित विषयको पाठ्यपुस्तकमा अन्तिम पानाको पेज न. कापीमा टिपोट गरी ठाडोमा राख्नुहोस् र स्थानमान तालिकामा राखेर जोड्नुहोस् ।

थप सुझाव

समय रहेमा वा नयाँ तरिका र विधि भएमा शिक्षकले आफ्ना सिर्जनात्मक क्रियाकलाप पनि गर्न सक्नुहुने छ ।

आठौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

तीन अङ्कका सङ्ख्याहरूको जोड (हातलागी आउने जोड) गर्न ।

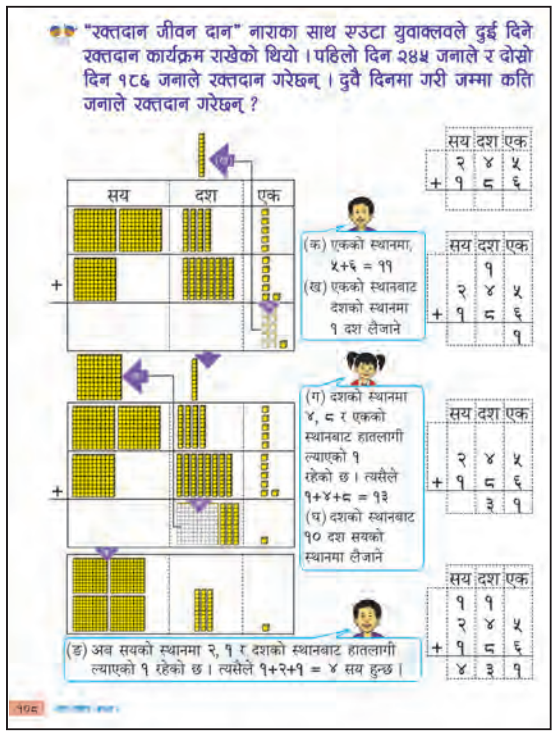
शैक्षणिक सामग्री (Materials)

दश दशओटा सिन्काहरूको मुठा दशओटा, एक एकका छुट्टै सिन्काहरू, अक्षरपत्तीहरू, अङ्कपत्तीहरू र सङ्ख्यापत्तीहरू, आधार दशका ब्लकहरू

वर्गाकार कोठा भएको पेपर, सङ्ख्यापत्ती, जोड यन्त्र, कार्डबोर्ड पेपर, सङ्ख्या स्ट्रिप, बेस टेन ब्लक, सङ्ख्यापत्ती, सय स्थानसम्मको स्थानमान तालिका आदि ।

क्रियाकलाप १

- दिइएको जस्तै स्थानमान भएको जोड यन्त्र लिनुहोस् । सङ्ख्यापत्ती वा बोतलका खेर गएका बिर्कोहरूमा ० देखि ९ सम्म लेख्नुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई एउटा समस्या जस्तै १३७ र २१५ लाई स्थानमान तालिकामा राखी जोड्नुहोस् भन्ने समस्यालाई पढ्दै ती सङ्ख्यापत्ती वा अङ्क लेखीएका बिर्का प्रयोग गरी सो यन्त्र

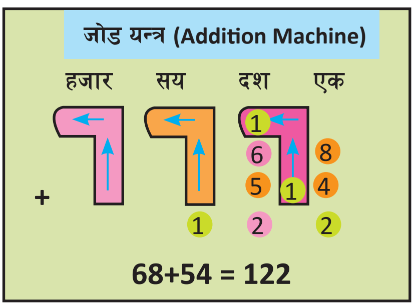


वा तालिकामा राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

- एकको स्थानमा रहेका सङ्ख्याहरू जोड्न लगाउनुहोस् तलको कोठामा भर्न लगाउनुहोस् । जस्तै : ७+५ = १२ मा १२ भनेको १ दश २ एक हो भनी अभ्यास गराउनुहोस् र १ लाई विस्तारै चलाएर दशको स्थानको सङ्ख्याको माथि राख्न लगाउनुहोस् ।

- त्यसलाई हातलागी भनिन्छ भनेर स्पष्ट पार्नुहोस् । फेरि दशका स्थानमा रहेका १+३+१ जोडेर दशको स्थानमै राख्न लगाउनुहोस् । यसमा ५ मात्र आएकोले हात(लागी नलागेको र १० वा सोभन्दा माथि मात्र हातलागी लाग्ने कुरा अभ्यास गराउनुहोस् ।
- अब सयको स्थानका सङ्ख्या जोडेर सयको स्थानको तलको कोठामा नै राख्ने अभ्यास गराउनुहोस्, जस्तैः

	सय	दश	एक
		१	
	१	३	७
	२	१	५
+	३	५	२



अपेक्षित प्रतिक्रिया : १३७ + २१५ = ३५२

मूल्याङ्कन

- हिसाब गर्नुहोस् :

	सय	दश	एक
	४	९	२
+	१	८	३

क्रियाकलाप २

- स्थानमान तालिकाको खाली सिट विद्यार्थीलाई बाँड्नुहोस् ।
- ३ अङ्कले बनेका २ ओटा सङ्ख्याको जोडको समस्या जस्तैः ४९१ र ३२५ लाई स्थानमान तालिकामा राख्न सहयोग गर्नुहोस् र जोड्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- एकको स्थानको १+५ = ६ एकलाई एकको स्थानमा नै राख्न लगाउनुहोस्, दशको स्थानको ९+२ = ११ दशमा दशको स्थानबाट १० दश बराबरको १०० लाई सयको स्थानमा ल्याएर सयका स्थानका सङ्ख्याहरू १ + ४ + ३ = ८ लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् र त्यसपछि त्यो हिसाबलाई स्थानमान तालिका नबनाई जोड गर्ने सिकाइ सिपको विकासमा जोड दिनुहोस् । कार्यपुस्तकको पेज न. १०७ को हिसाब कक्षाकार्यका रूपमा गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

	सय	दश	एक
	१		
	४	९	१
+	३	२	५
	८	१	६

क्रियाकलाप ३

- स्थानमान तालिकाको प्रयोग गरी पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १०८ मा दिइएका क्रियाकलाप गराउनुहोस् ।
- पहिलो दिन रक्तदान गर्ने २४५ जनालाई २००,४० र ५ मा टुक्र्याउन सिकाउनुहोस् । बेस टेन ब्लकको सहायताले १०० को ब्लक दुईओटा, दशका ब्लकहरू ४ ओटा र एकका ब्लकहरू ५ ओटा छुट्याई २४५ बनाउन सहयो ग गर्नुहोस् ।
- त्यस्तै दोस्रो दिन रक्तदान गर्ने १८६ जनालाई १००, ८० र ६ मा टुक्र्याउन सिकाउनुहोस् । बेस टेन ब्लकको सहायताले १०० को ब्लक एउटा, दशका ब्लकहरू ८ ओटा र एकका ब्लकहरू ६ ओटा छुट्याई १८६ बनाउन सहयोग गर्नुहोस् ।
- अब दुई समूहका ब्लकहरू एउटै ठाउँमा जम्मा गर्न भन्नुहोस् । एकका ब्लकहरू कति छन्, दशका

कति ब्लक भए, सयका कति ब्लकहरू भए भनी प्रश्न गर्नुहोस् र स्थानमान तालिकामा ब्लकको प्रयोग गरी जोड्न लगाउनुहोस् र जसमा एकको स्थानमा ५ + ६ = ११ मा एकको स्थानबाट दशको स्थानमा १ दश लैजाने,

- दशको स्थानमा ४, ८ र एकको स्थानबाट हातलागी ल्याएको १ सहित १ + ४ + ८ = १३ मा ३ दशको स्थानमा राखी दशको स्थानबाट १० दश सयको स्थानमा लैजाने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- अब सयको स्थानमा २, १ र दशको स्थानबाट हातलागी ल्याएको १ लाई जोडेर १ + २ + १ = ४ सय हुन्छ, अनि सयको कोठामा ४ लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- त्यस्तै थप अभ्यास गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : हातलागी पहिचान र सही तरिकाले जोड गर्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- सबै जनाले ब्लक प्रयोग गरी स्थानमान तालिकामा राखेर जोड्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

नवौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

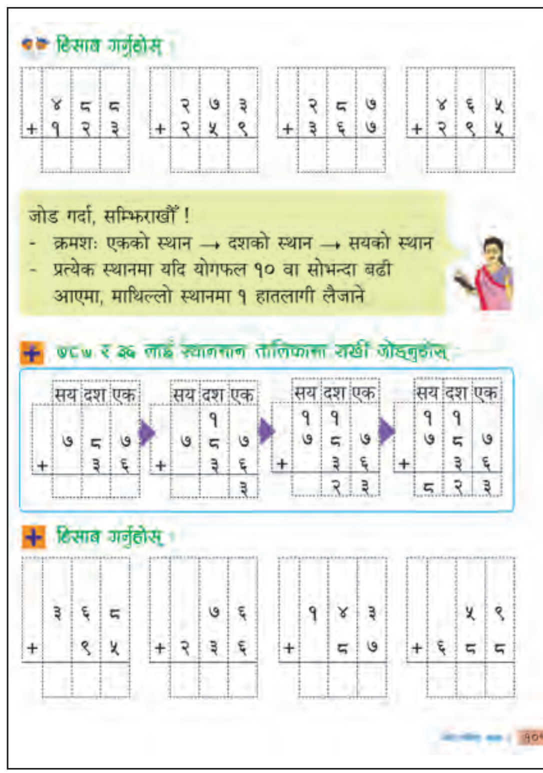
- तीन अङ्कसम्मका दुईओटा सङ्ख्याहरूको जोड (हातलागी आउने जोड) गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

वर्गाकार कोठा भएको पेपर, सङ्ख्यापत्ती, जोड यन्त्र, कार्डबोर्ड पेपर, सङ्ख्या स्ट्रिप, बेस टेन ब्लक, सङ्ख्यापत्ती, सय स्थानसम्मको स्थानमान तालिका आदि ।

क्रियाकलाप १

- स्थानमान तालिकाको प्रयोग गरी कार्यपुस्तकको पेज न. ११० मा दिइएको क्रियाकलाप आफूसँगै विद्यार्थीलाई पनि गराउनुहोस् ।
- जसका लागि २०७ लाई २०० र ७ एकमा टुक्र्याउन सिकाउनुहोस् । बेस टेन ब्लकको सहायताले १०० को ब्लक दुईओटा र एकका ब्लकहरू ७ ओटा छुट्याई २०७ बनाउन सहयोग गर्नुहोस् ।
- त्यस्तै २९४ लाई २००, ९० र ४ मा टुक्र्याउन सिकाउनुहोस् । बेस टेन ब्लकको



सहायताले १०० को ब्लक दुईओटा, दशका ब्लकहरू ९ ओटा र एकका ब्लकहरू ४ ओटा छुट्याई २९४ बनाउन सहयोग गर्नुहोस् ।

- अब दुई समूहका ब्लकहरू एउटै ठाउँमा जम्मा

गर्न भन्नुहोस् । एकका ब्लकहरू कति छन्, दशका कति ब्लक भए, सयका कति ब्लकहरू भए भनी प्रश्न गर्नुहोस् र स्थानमान तालिकामा ब्लकको प्रयोग गरी जोड्न लगाउनुहोस् र जसमा एकको स्थानमा ७+४= ११ मा एकको स्थानबाट दशको स्थानमा १ दश लैजाने र एकको स्थानको तल १ राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

- दशको स्थानमा ९, ० र एकको स्थानबाट हातलागी ल्याएको १ सहित १+०+९ =१० मा ० दशको स्थानमा राखी दशको स्थानबाट १० दश सयको स्थानमा लैजाने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- अब सयको स्थानमा २, २ र दशको स्थानबाट हातलागी ल्याएको १ लाई जोडेर १+२+२=५ सय हुन्छ, अनि सयको कोठामा ५ लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् । ब्लकको प्रयोग सके पछि स्थानमान तालिकामा राखेर जोड्ने अभ्यास गराउनुहोस् । त्यस्तै थप अभ्यास गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : दोहोरो अन्तरक्रिया गरेर हिसाब गर्ने

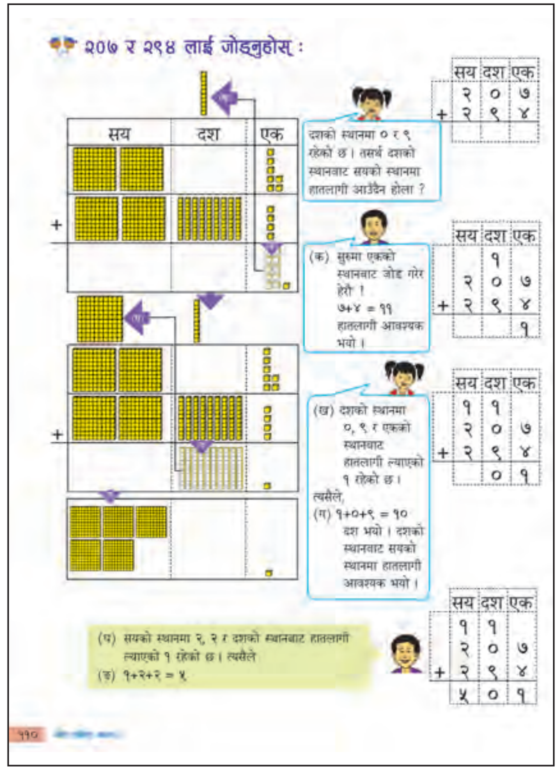
मूल्याङ्कन

- सबै जनाले ब्लक प्रयोग गरी स्थानमान तालिकामा राखेर जोड्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ?

क्रियाकलाप २

- स्थानमान तालिकामा राखेर जोड्ने अभ्यासको पुनरवलोकन गराउनुहोस् र त्यही हिसाबलाई स्थानमान तालिका प्रयोग नगरी ठाडोमा राखेर जोड्ने अभ्यास गराउनुहोस्, जस्तै :

	४	८	८
	१	२	३
+			



- एकको स्थानमा रहेका सङ्ख्याहरू जोड्न लगाउनुहोस् तलको कोठामा भर्न लगाउनुहोस्, जस्तै : ८ + ३ = ११ मा ११ भनेको १ दश १ एक हो भनी अभ्यास गराउनुहोस् र १ लाई दशको स्थानको सङ्ख्याको माथि राख्न लगाउनुहोस् ।
- त्यसलाई हातलागी भनिन्छ मनेर स्पष्ट पार्नुहोस् । फेरि दशका स्थानमा रहेका १ + ८ + २ जोडेर दशको स्थानमै राख्न लगाउनुहोस् । यसमा ११ दशमा १ लाई दशको स्थानमा लेखी १० दशको १ लाई सयको स्थानको सङ्ख्याको माथि राख्न लगाउनुहोस् ।
- अब सयको स्थानका सङ्ख्या जोडेर सयको स्थानको तलको कोठामा नै राख्ने अभ्यास गराउनुहोस्, जस्तै: १+४+१ = ५ सयको स्थानको कोठामा राख्न लगाउनुहोस् ।
- जोड गर्दा क्रमशः एकको स्थान, दशको स्थान अनि सयको स्थानमा जोड्नुपर्ने र प्रत्येक

स्थानमा यदि योगफल १० वा सोभन्दा बढी आएमा माथिल्लो स्थानमा हातलागी लैजाने भन्ने कुरालाई बारम्बार सम्झाइ रहनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ४८८ र १२३ लाई जोड्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- हिसाब गर्नुहोस्:

	सय	दश	एक
	४	६	५
+	२	९	५

क्रियाकलाप ३

- स्थानमान तालिकाको खाली सिट विद्यार्थीलाई बाँड्नुहोस् ।
- ३ अङ्कले बनेका २ ओटा सङ्ख्याको जोडको समस्या जस्तैः ७८७ र ३६ लाई स्थानमान तालिकामा राख्न सहयोग गर्नुहोस् र जोड्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- एकको स्थानको ७ + ६ = १३ एकको ३ एकलाई एकको स्थानमा नै राख्न लगाउनुहोस् र १ दशलाई हातलागीको रूपमा दशको स्थानको माथि राख्नुहोस् । अनि हातलागीको १+८+३ = १२ दशमा दशको स्थानबाट १० दश बराबरको १०० लाई सयको स्थानमा ल्याएर सयका स्थानका सङ्ख्याहरू १+७ = ८ लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् र त्यसपछि त्यो हिसाबलाई स्थानमान तालिका नबनाई जोड गर्ने सिकाइ सिपको विकासमा जोड दिनुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १० ९ को हिसाब कक्षाकार्यको जोडीमा अभ्यास गराउनुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

	सय	दश	एक
	१	१	
	७	८	७
		३	६
	८	२	३

मूल्याङ्कन

- हिसाब गर्नुहोस् :

		५	९
+	६	८	८

दशौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- स्थानमान तालिका प्रयोग नगरी तीन अङ्क सम्मका ३ ओटा सम्मका सङ्ख्याहरूको जोड गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

वर्गाकार कोठा भएको पेपर, सङ्ख्यापत्ती, जोड यन्त्र, कार्डबोर्ड पेपर, सङ्ख्यापत्ती आदि ।

क्रियाकलाप १

- स्थानमान तालिकामा राखेर जोड्ने अभ्यासको पुनरवलोकन गराउनुहोस् र त्यही हिसाबलाई स्थानमान तालिका प्रयोग नगरी वर्गाकार कोठा भएको पेपर प्रयोग गरी ठाडोमा राखेर जोड्ने अभ्यास गराउनुहोस् । जस्तैः

	१	३	३
	१	४	३
+	१	०	३
	३	७	९

- एकको स्थानमा रहेका सङ्ख्याहरू जोड्न लगाउनुहोस् तलको कोठामा भर्न लगाउनुहोस्, जस्तैः ३+३+३ = ९ एक मा १० वा सोभन्दा बढी नभएकाले हातलागी नआउने स्पष्ट पार्नुहोस् र ९ लाई एकको स्थानमा लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

- फेरि दशका स्थानमा रहेका ३+४+० जोडेर दशको स्थानमै राख्न लगाउनुहोस् ।
- अब सयको स्थानका सङ्ख्या जोडेर सयको स्थानको तलको कोठामा नै राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् । जस्तैः १+१+१=३ सयको स्थानको कोठामा राख्न लगाउनुहोस् ।
- जोड गर्दा क्रमशः एकको स्थान, दशको स्थान अनि सयको स्थानमा जोड्नुपर्ने र प्रत्येक स्थानमा यदि योगफल १० वा सोभन्दा बढी आएमा माथिल्लो स्थानमा हातलागी लैजाने भन्ने कुरालाई बारम्बार सम्झाइरहनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : जोड प्रकिया बताउन सक्ने

मूल्याङ्कन

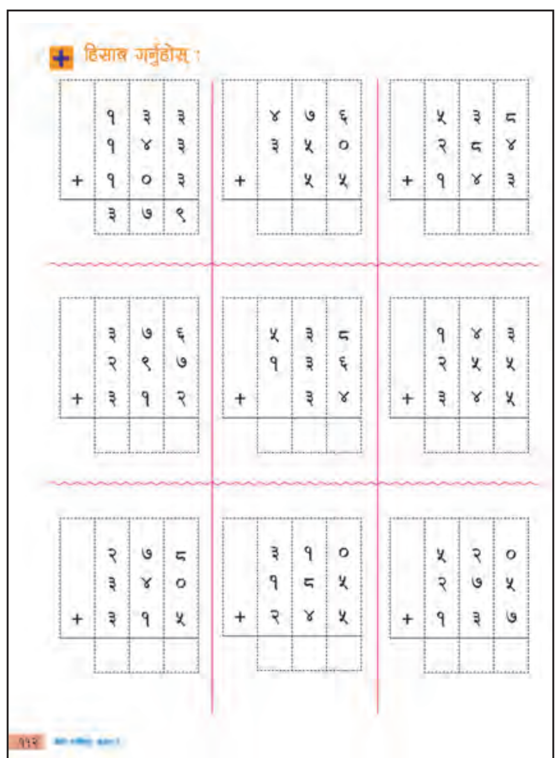
	३	५	२
	४	२	३
+	१	१	३

क्रियाकलाप २

- प्रत्येक विद्यार्थीलाई तीन अङ्कसम्मका ३ ओटासम्मका सङ्ख्याहरूको ठाडोमा राखी जोड गर्ने अभ्यास गराउनुहोस् । यसका लागि प्रत्येक विद्यार्थीलाई पुग्ने गरी कार्यपुस्तकको पेज न. १११ र ११२ को जस्तो हिसाबको वर्कसिट तयार गर्नुहोस् र वितरण गर्नुहोस् ।
- आफूले लेख्ने पाटीमा त्यस्तै हिसाब गरेर सँगसँगै उनीहरूलाई पनि गराउनुहोस् । जस्तैः

	१	१	
	४	७	६
	३	५	०
+		५	५
	८	८	१

- एकको स्थानको ६+०+५ = ११ एकको १ एकलाई एकको स्थानमा नै राख्न लगाउनुहोस्, र १ दशलाई हातलागीको रूपमा दशको स्थानको माथि राख्नुहोस् ।



हातलागीको १+७+५+५ = १८ दशमा ८ दशलाई दशको स्थानमा लेख्न लगाउनुहोस् र दशको स्थानबाट १० दश बराबरको १०० लाई सयको स्थानमा ल्याएर सयका स्थानका सङ्ख्याहरू १+४+३ = ८ लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् । यसरी स्थानमान तालिका नबनाई जोड गर्ने सिकाइ सिपको विकासमा जोड दिनुहोस् ।

- कार्यपुस्तकको पेज न. ११३ को हिसाब कक्षाकार्यको रूपमा गराउनुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : हातलागी जोड गर्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- हिसाब गर्नुहोस् :

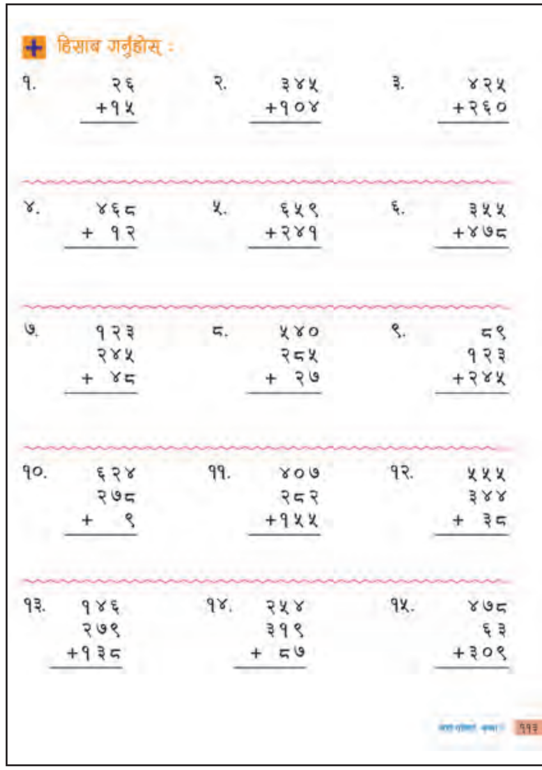
	३	२	५
+	५	७	५

क्रियाकलाप ३

- स्थानमान तालिका र वर्गाकार कोठा प्रयोग नगरी तीन अङ्कसम्मका ३ ओटासम्मका सङ्ख्याहरूको जोड गर्ने सिकाइ सिपमा अभ्यास गराउनुहोस्, जस्तैः कार्यपुस्तकको पेज ११३ को जस्तो एक एकओटा हिसाब ठाडोमा राखी सबै विद्यार्थीलाई पुग्ने गरी बाँड्नुहोस् ।
- आफूले शैक्षिक पाटीमा त्यस्तै हिसाब गरेर सँगसँगै उनीहरूलाई पनि गराउनुहोस्, जस्तैः

२	५	४
३	१	९
+	८	७

जोड गर्दा क्रमशः एकको स्थान, दशको स्थान अनि सयको स्थानमा जोड्नुपर्ने र प्रत्येक स्थानमा यदि योगफल १० वा सो भन्दा बढी आएमा माथिल्लो स्थानमा हातलागी लैजाने भन्ने कुरालाई बारम्बार सम्झाउँदै आवश्यक पृष्ठपोषण


हिसाब गर्नुहोस् :

१. २६ + १५	२. ३४५ + १०४	३. ४२५ + २६०
४. ४६८ + १२	५. ६५९ + २४१	६. ३५५ + ४७८
७. १२३ + २४५ + ४८	८. ५४० + २८५ + २७	९. ८९ + १२३ + २४५
१०. ६२४ + २७८ + ९	११. ४०७ + २८२ + १५५	१२. ५५५ + ३४४ + ३८
१३. १४६ + २७९ + १३८	१४. २५४ + ३१९ + ८७	१५. ४७८ + ६३ + ३०९

११३

दिनुहोस् । यसको लागि सम्भव भएमा www.kl5earning.com & www.pintrest.com को प्रयोग गर्नुहोस् र अभिभावकमार्फत मोबाइल एप्स Mathkids को प्रयोग गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ठाडोमा राखी ३ अङ्क सम्मले बनेका ३ ओटा सङ्ख्याको हातलागी आउने जोड गर्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- सबै जनाले स्थानमान तालिकामा नराखी ठाडोमा राखेर हातलागी आउने जोड गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

कार्यपुस्तकको पेज न. ११३ को हिसाब जस्तैः ५ ओटा हिसाब बनाएर जोडेर शिक्षकलाई देखाउनुहोस् ।

एघारौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोडको व्यावहारिक समस्याको हिसाब गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

वर्गाकार कोठा भएको पेपर, सङ्ख्यापत्ती, जोड यन्त्र, कार्डबोर्ड पेपर, सङ्ख्या स्ट्रिप, बेस टेन ब्लक, सङ्ख्यापत्ती, सय स्थानसम्मको स्थानमान तालिका आदि ।

क्रियाकलाप १

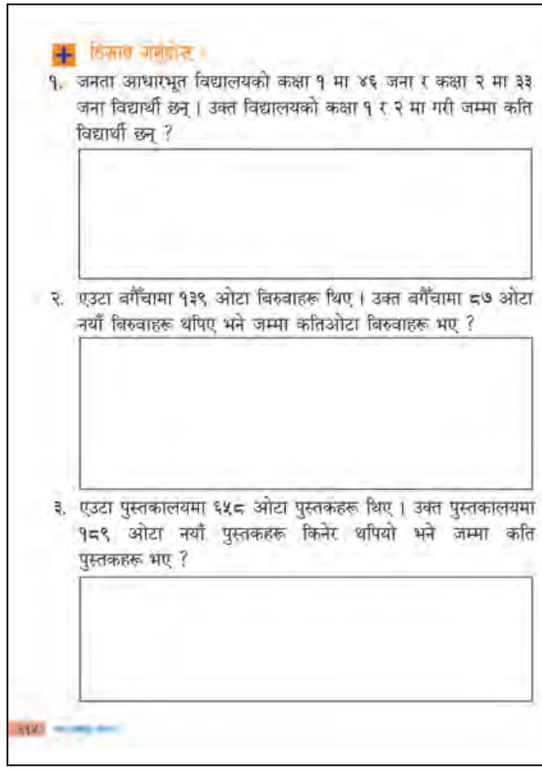
- अगाडिका कक्षामा सिकाइएका ठाडोमा राखी जोड्ने सिपको पुनरवलोकन गराउनुहोस् ।
- २ र ३ अङ्कले बनेका सङ्ख्या प्रयोग भएका कुनै व्यावहारिक समस्या (हातलागी आउने र नआउने दुवै) रोचक तरिकाले सुनाउँदै गणितीय वाक्यमा लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् र आफूले पनि सँगै गरेर देखाउनुहोस्, जस्तै अचने मा.वि.मा कक्षा १ मा ४३ जना र कक्षा दुईमा ३४ जना विद्यार्थी छन् । अब उक्त विद्यालयमा कक्षा एक र दुईमा जम्मा कति जना विद्यार्थी भए ?
- उक्त गणितीय वाक्यलाई ठाडोमा राखेर जोड्ने अभ्यास गराउनुहोस् र ठाडोमा राख्दा दायाँबाट वा एकको स्थानबाट तल माथिका सङ्ख्या सिधा हुने गरी मिलाउन सचेत गराउनुहोस् ।

कक्षा एकको विद्यार्थी सङ्ख्या: ४ ३

कक्षा दुईको विद्यार्थी सङ्ख्या: + ३ ४

जम्मा विद्यार्थी सङ्ख्या:

- तल बायाँपट्टि छेउमा जोड चिह्न राख्न लगाउनुहोस र आफू पनि सँगै गर्नुहोस् ।
- अब दायाँ तिरबाट वा एकका स्थानका सङ्ख्या जोडेर एकको स्थानको तलको कोठामा नै राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- त्यसपछि दशको स्थानका सङ्ख्या जोडेर दशको स्थानको तलको कोठामा नै राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।


हिसाब गर्नुहोस् ।

१. जनता आधारभूत विद्यालयको कक्षा १ मा ४६ जना र कक्षा २ मा ३३ जना विद्यार्थी छन् । उक्त विद्यालयको कक्षा १ र २ मा गरी जम्मा कति विद्यार्थी छन् ?

२. एउटा बगैँचामा १३९ ओटा बिरुवाहरू थिए । उक्त बगैँचामा ८७ ओटा नयाँ बिरुवाहरू थपिए भने जम्मा कतिओटा बिरुवाहरू भए ?

३. एउटा पुस्तकालयमा ६५८ ओटा पुस्तकहरू थिए । उक्त पुस्तकालयमा १८९ ओटा नयाँ पुस्तकहरू किनेर थपियो भने जम्मा कति पुस्तकहरू भए ?

- जोड गर्दा क्रमशः एकको स्थान, दशको स्थान जोड्नुपर्ने र प्रत्येक स्थानमा यदि योगफल १० वा सोभन्दा बढी आएमा माथिल्लो स्थानमा हातलागी लैजाने भन्ने कुरालाई बारम्बार सम्झाइरहनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : त्यसरी नै केटा र केटीको सङ्ख्या जोडेर आफ्नो विद्यालयको कुनै कक्षाको विद्यार्थी सङ्ख्या पत्ता लगाउन सक्ने

मूल्याङ्कन

- एउटा बगैँचामा १४४ ओटा बिरुवाहरू थिए । उक्त बगैँचामा ५१ ओटा नयाँ बिरुवा थपिए भने जम्मा कति बिरुवा भए ?

क्रियाकलाप २

- ३ अङ्कले बनेका र २ अङ्कले बनेका २ ओटा सङ्ख्याको जोडको व्यावहारिक समस्या (हातलागी आउने) रोचक तरिकाले सुनाउँदै गणितीय वाक्यमा लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् र आफूले पनि सँगै गरेर देखाउनुहोस्, जस्तैः

पेम्बाले रु ७८७ को किराना पसलमा सामान किने र रु ३६ को खाजा खाए । उनले जम्मा कति खर्च गरे ? यसलाई गणितीय वाक्यमा ठाडोमा राख्न सहयोग गर्नुहोस् र जोड्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

- एकको स्थानको ७+६ =१३ एकको ३ एकलाई एकको स्थानमा नै राख्न लगाउनुहोस् र १ दशलाई हातलागीको रूपमा दशको स्थानको माथि राख्नुहोस् । हातलागीको १+८+३ = १२ दशमा दशको स्थानबाट १० दश बराबरको १०० लाई सयको स्थानमा ल्याएर सयका स्थानका सङ्ख्याहरू १+७ = ८ लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : जम्मा खर्च निकाल्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- रामले रु. ४४० को स्याउ र रु. १२५ को सुन्तला किन्दा पसलेलाई कति रुपियाँ बुझाउनु पर्छ ।

क्रियाकलाप ३

- ३ अङ्कले बनेका २ ओटा सङ्ख्याको जोडको व्यावहारिक समस्या (हातलागी आउने) रोचक तरिकाले सुनाउँदै गणितीय वाक्यमा लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् र आफूले पनि सँगै गरेर देखाउनुहोस्, जस्तैः एउटा पुस्तकालयमा ६५८ ओटा पुस्तकहरू थिए । उक्त पुस्तकालयमा १८९ ओटा नयाँ पुस्तकहरू थपियो भने जम्मा कति पुस्तकहरू भए यसलाई गणितीय वाक्यमा ठाडोमा राख्न सहयोग गर्नुहोस् र जोड्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- उक्त गणितीय वाक्यलाई ठाडोमा राखेर जोड्ने अभ्यास गराउनुहोस् र ठाडोमा राख्दा दायाँबाट वा एकको स्थानबाट तल माथि(का सङ्ख्या सिधा हुने गरी मिलाउन सचेत गराउनुहोस् ।

सुरुका पुस्तकहरू :	६ ५ ८
थप नयाँ पुस्तकहरू :	+ १ ८ ९
जम्मा पुस्तकहरू :	

एकको स्थानको ८+९ = १७ एकको ७ एकलाई एकको स्थानमा नै राख्न लगाउनुहोस् र १ दशलाई हातलागीका रूपमा दशको स्थानको माथिराख्नुहोस् । अनि हातलागीको १+५+८ = १४ दशमा ४ दशलाई दशको स्थानमा राखी दशको स्थानबाट १० दश बराबरको १०० लाई सयको स्थानको माथि राख्नुहोस् । अनि हातलागीको १ र सयका स्थानका सङ्ख्याहरू १+६+१ = ८ लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : जम्मा पुस्तकहरू पत्ता लगाउने र यस्तै जोड गर्नसक्ने

मूल्याङ्कन

- रु. ७८ र रु. २०३ एकैठाउँमा मिसाउँदा जम्मा कति रुपियाँ हुन्छ ? स्थानमान तालिकामा राखेर हिसाब गरी साथीलाई देखाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

- सबै जनालाई कार्यपुस्तकको पेज न. ११४ को हिसाब र त्यस्तै थप हिसाब कक्षा कार्यको रूपमा ठाडोमा राखी जोड्ने अभ्यास गराउनुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ठाडोमा राखी जोड्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- निर्मलाले रु. १२५ को आलु, रु. ८५ को चिनी र रु. १४० को प्याज किनिन् भने उनीले पसले लाई जम्मा कति रुपियाँ तीर्नुपर्ला ?
- सबै विद्यार्थीले तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोडको व्यावहारिक समस्यालाई ठाडो रूपमा राखेर हिसाब गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

कक्षा २ को हाम्रो सेरोफेरो विषयको पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा जम्मा कति पेज न. सम्म छ, कापीमा टिप्नुहोस् । अङ्ग्रेजी विषयको पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा पनि जम्मा कति पेज न. सम्म छ, कापीमा टिप्नुहोस् । २ ओटा कार्यपुस्तकहरूमा जम्मा कति पेज रहेछन् जोडेर पत्ता लगाउनुहोस् र शिक्षकलाई देखाउनुहोस् ।

पाठ ८

घटाउ

(क) परिचय (Introduction)

एकीकृत पाठ्यक्रमको गणित विषयको विषयक थिमभित्रको **"गणितका आधारभूत क्रिया"** थिमअन्तर्गत यस घटाउ पाठमा तीन अङ्कसम्मको सङ्ख्याको घटाउ, सापटी लिनुनपर्ने घटाउ, सापटी लिनु पर्ने घटाउ क्रियासम्बन्धी क्रियाकलाप तथा घटाउको व्यावहारिक समस्यालाई गणितीय भाषामा लेख्ने तथा समाधान गर्ने अभ्यास गराई सिकाइ सिपमा जोड दिइएको छ ।

(ख) सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको घटाउ गर्न
- किलोग्राम र ग्रामको सम्बन्ध बताउन

(ग) व्यवहारकुशल सिप: सिकाइ सिप (S1.2)

(घ) शिक्षण योजना (Teaching Plan)

क्र.स.	विषयवस्तु	अनुमानित घण्टा	पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा सम्बन्धित पेज सङ्ख्या
१.	जोड र घटाउबिचको सम्बन्ध	१	११५, ११६
२.	घटाउ	१	११७, ११८
३.	स्थानमान तालिकामा राखी घटाउ गर्ने तरिका	१	११९, १२०, १२१, १२२
४.	तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको घटाउका व्यावहारिक समस्याहरू	१	१२३, १२४, १२५
५.	स्थानमान तालिकामा राखी गरिने घटाउ	१	१२६, १२७, १२८
६.	तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको घटाउ (स्थानमान तालिकामा राखी)	१	१२९,१३०, १३१
७.	हिसाब गर्नुहोस् ।	१	१३२, १३३
८.	तीन अङ्कका सङ्ख्याहरूको घटाउ (सापटी लिनु नपर्ने)	१	१३४, १३५
९.	तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको घटाउ (सापटी लिनुपर्ने)	१	१३६, १३७, १३८
१०.	स्थानमान तालिकामा राखी र नराखी गरिने घटाउ	१	१३९, १४०, १४१
११.	तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको घटाउका व्यावहारिक समस्याहरू	१	१४२, १४३, १४४
१२.	हेरौँ, मैले कति सिकेँ ?	१	१४५, १४६

(ङ) यस एकाइ शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने बुँदाहरू :

१. वस्तुहरूलाई एकैठाउँमा मिसाएर त्यसबाट केही झिक्दा, वस्तुको सङ्ख्या घटेमा, वस्तुहरूलाई हटाउँदा कति हुन्छ भन्ने जस्ता व्यावहारिक समस्या वा सोसम्बन्धी कथात्मक समस्या बनाई

गणितीय वाक्यलाई सँगसँगै लगेर घटाउ सिकाउनु पर्छ र दैनिक जिवनका गणितीय समस्यामा सामान्यीकरण गराउनु पर्छ। घटाउ चिह्नको अवधारणा दिने

२. सोचाइ सिपअन्तर्गत सिकाइ सिप प्राप्तिमा जोड दिनुपर्छ र outdoor तथा indoor क्रियाकलाप गराउँदा होसियारी अपनाउनुपर्छ।

३. कक्षा १ को सिकाइलाई पुनरावृत्ति गराएर मात्र पाठ सुरु गर्नुपर्छ र थप वर्कसिट तयार गरी प्रयोग गराउनुपर्छ र सम्भव भएमा अभिभावकमार्फत मोबाइल एप्स Mathkids को प्रयोग गराउनुहोस्।

४. विद्यार्थीलाई ठोस, अर्धठोस र सङ्केत चरण प्रयोग गरी जोड सिकाउनु पर्छ। पहिला सुरुमा मौखिक रूपमा अभ्यास गराई सकेपछिमात्र लेखेर स्थनामानको प्रयोगबाट घटाउको अभ्यास गराउनु पर्छ।

५. घटाउको अभ्यास हुने गरी परियोजना कार्य गराउनुपर्छ। परियोजना कार्य सिर्जनात्मक हुनुपर्छ र कक्षा समयबाहेक घरमा तथा विद्यालयमा गराउनुपर्छ। शिक्षकले सहजीकरण गरिदिनुपर्छ।

६. कार्यपुस्तकमा सङ्केत गरिएको लोगो र सङ्केतका आधारमा क्रियाकलाप गराउनु पर्छ। तोकिएका क्रियाकलापमा उपलब्धि हासिल भएपछि कार्यपुस्तकको अन्त्यमा राखीएको सिकाइ सिँढीमा चिह्न लगाउनुपर्छ ।

पहिलो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

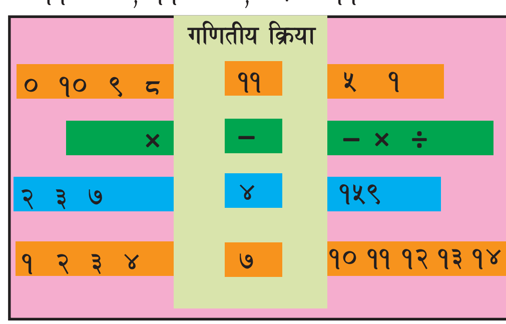
- एक अङ्कका सङ्ख्याहरूको जोड र घटाउसम्बन्धी गणितीय वाक्यहरू पूरा गरी जोड र घटाउको सम्बन्ध बताउन।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

ठोस वस्तुहरू: छेस्काहरू, सङ्ख्या स्ट्रिप्स, मेटाकार्ड, कैंची, सङ्ख्या रेखा, घटाउ तालिका आदि।

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई कक्षा एकमा गरिसकिएको एक अङ्कले बनेको २ ओटा सङ्ख्याहरूको घटाउ क्रियाको पुनरावृत्ति तथा अभ्यासको लागि मनोरञ्जनात्मक तथा सिर्जनात्मक क्रियाकलाप गराउनुहोस्, जस्तै: सँगै को चित्रमा जस्तै मेटाकार्ड र सङ्ख्या स्ट्रिप्स वा पेपरका टुक्राहरूमा १ देखि २० सम्मका सङ्ख्याहरू प्रयोग गरी सामग्री निर्माण गर्नुहोस् र पेपर स्लिप तानेर जोड तथा घटाउ क्रियाको अभ्यास गराउनुहोस् र यिनीहरूबिचको सम्बन्ध बारे छलफल गराउनुहोस्। विस्तारै जोड र घटाउ एक अर्कामा विपरीत प्रक्रिया हो भनी स्पष्ट गराउनुहोस्, जस्तै: ११-४=७, ११-४=७, ७+४=११



अपेक्षित प्रतिक्रिया : विद्यार्थीले उत्सुक भएर सामग्री चलाएर जोड र घटाउको अभ्यास गर्ने

मूल्याङ्कन

- घटाउ तालिका पूरा गर्नुहोस्।

−	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

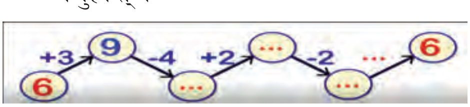
क्रियाकलाप २

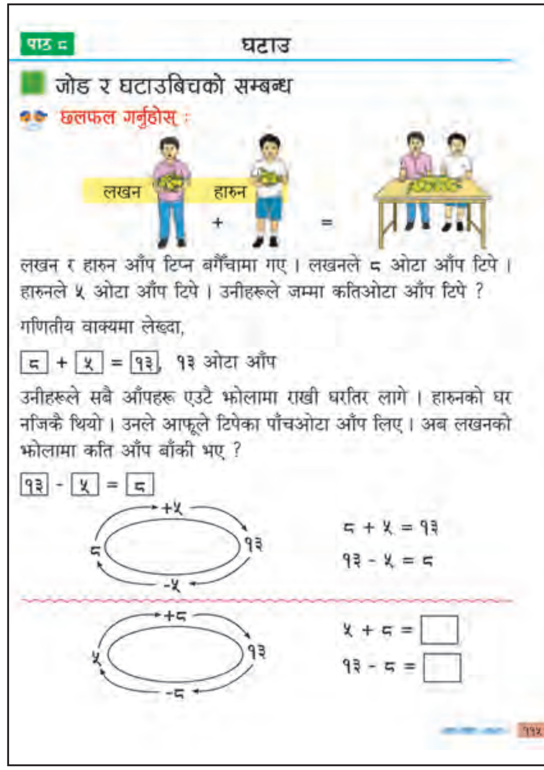
- कार्यपुस्तकको पेज न. ११५ मा जस्तै व्यावहारिक र रोचक उदाहरण प्रस्तुत गर्दै गणितीय वाक्यमा लेख्दै जोड र घटाउको अभ्यास गराउनुहोस् ।
- जोड र घटाउ एक अर्कामा सम्बन्धित तथा विपरीत सम्बन्ध हुने धारणा बसाल्नुहोस्, जस्तैः कक्षाकोठामा फुर्वालाई उनकी आमाले रु. ७ र बुबाले रु. ६ दिनुभयो । उनीसँग जम्मा कति भयो ? गणितीय वाक्यमा लेख्न लगाउनुहोस् । गणितीय वाक्यमा लेख्दा: ७+६ = रु. १३
- उनलाई बुबाले दिएको रुपियाँ भाइलाई दिए भने अब उनीसँग कति रुपियाँ बाँकी रहन्छ ? भनी सोध्नुहोस् र गणितीय वाक्यमा लेख्न लगाउनुहोस्, जहाँ १३-६ = रु. ७
- दुवै गणितीय वाक्यलाई कार्यपुस्तकको जस्तै चक्रमा देखाएर अभ्यास गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : विद्यार्थीले जोड र घटाउको सँगसँगै गर्दै सम्बन्ध विपरीत रहेको भनी बताउन सक्ने

मूल्याङ्कन

- खाली स्थानमा मिल्ने सङ्ख्या राखेर पूरा गर्नुहोस् ।




पाठ ८ घटाउ

जोड र घटाउबिचको सम्बन्ध

छलफल गर्नुहोस् :

लखन र हारुन आँप टिप्न बगैँचामा गए । लखनले ८ ओटा आँप टिपे । हारुनले ५ ओटा आँप टिपे । उनीहरूले जम्मा कतिओटा आँप टिपे ?

गणितीय वाक्यमा लेख्दा,

८ + ५ = १३, १३ ओटा आँप

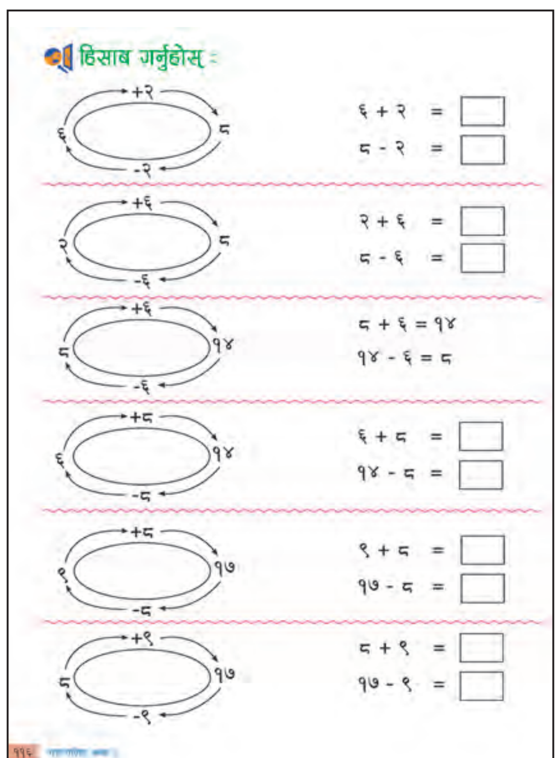
उनीहरूले सबै आँपहरू एउटै झोलामा राखी घरतिर लागे । हारुनको घर नजिकै थियो । उनले आफूले टिपेका पाँचओटा आँप लिए । अब लखनको झोलामा कति आँप बाँकी भए ?

१३ - ५ = ८

८ + ५ = १३
१३ - ५ = ८

५ + ८ = ☐
१३ - ८ = ☐

११५


हिसाब गर्नुहोस् :

६ + २ = ☐
८ - २ = ☐

२ + ६ = ☐
८ - ६ = ☐

८ + ६ = १४
१४ - ६ = ८

६ + ८ = ☐
१४ - ८ = ☐

९ + ८ = ☐
१७ - ८ = ☐

८ + ९ = ☐
१७ - ९ = ☐

११६

क्रियाकलाप ३

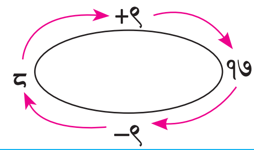
- कुटपेपर वा कार्डबोर्ड पेपर लिएर एउटामा १०, ९,...,० सम्म र अर्कोमा ० देखि १० सम्म लेखेर दिइएको जस्तै सामग्री तयार गरी अवलोकन तथा प्रयोग गर्न लगाउनुहोस् र योगफल २ देखि १९ सम्म आउने सङ्ख्याहरूको पत्ता लगाई गणितीय वाक्यमा भन्ने र लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

- कोठामा भएको सङ्ख्याबाट बाहिरको तल माथिकै सङ्ख्या पालैपालो घटाउन लगाउनुहोस् ।
- आवश्यक्तानुसार माथिको सामग्रीमा स्लिप लामो बनाई २० सम्मका सङ्ख्या प्रयोग गरी अभ्यास गराउनुहोस् र कार्यपुस्तकको जस्तै गणितीय वाक्यमा लेखेर हिसाब गराउनुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : विद्यार्थीले जोड घटाउको गर्दै सम्बन्ध विपरीत रहेको भनी बताउन सक्ने

मूल्याङ्कन

- हिसाब गर्नुहोस् :



८ + ९ = □

१७ – ९ = □

क्रियाकलाप ४

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ११६ को हिसाब गर्न लगाउनुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : विद्यार्थीले जोड घटाउको गर्दै सम्बन्ध विपरीत रहेको भनी बताउन सक्ने

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले एक अङ्कका सङ्ख्याहरूको जोड र घटाउ गर्न र सोसम्बन्धी गणितीय वाक्यहरू पूरा गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

विद्यार्थीलाई ४/४ जनाको समूहमा विभाजन गर्नुहोस् । कुटपेपरको प्रयोग गरी क्रियाकलाप ३ को जस्तै सामग्री बनाई प्रत्येक समूहलाई दिनुहोस् । सो प्रयोग गरी जोड र घटाउको सम्बन्धलाई गणितीय वाक्यमा देखाई २/२ ओटा हिसाबको समाधान कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

दोस्रो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- दुई अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको सापटी लिनु नपर्ने घटाउ गर्न ।

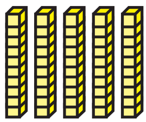
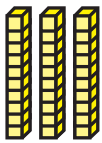
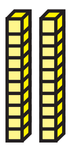
शैक्षणिक सामग्री (Materials)

बेसटेन ब्लक, ० देखि ९ सम्मका अङ्क प्रयोग भएका बोतलका बिर्काहरू वा सङ्ख्यापत्ती, आधारभूत जोड तालिका तथा घटाउ तालिका, स्थानमान तालिका आदि ।

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई २ अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरू प्रयोग भएका सापटी लिएर घटाउनु पर्ने घटाउका व्यावहारिक समस्याहरू छलफल गराउनुहोस् । स्थानमान तालिकामा सङ्ख्या स्ट्रिप वा बेस टेन ब्लक प्रयोग गरी घटाउने अभ्यास गराउनुहोस्, जस्तैः रोशनीले बुबासँग रु. ५५ मागेर पसल गइन् र रु. ३२ को एक पाकेट डट्पेन किनिन् । अब उनीसँग कति रुपियाँ बाँकी छ ?
- स्थानमान तालिकाको माथिल्लो कोठामा जम्मा

रु. ५५ लाई ५ दश ५ एकलाई ब्लकमा बिभाजन गरी राख्न सिकाउनुहोस् । स्थानमान तालिकाको तल्लो कोठामा रु. ३२ लाई ३ दश २ एकलाई ब्लकमा विभाजन गरी राख्न सिकाउनुहोस् ।

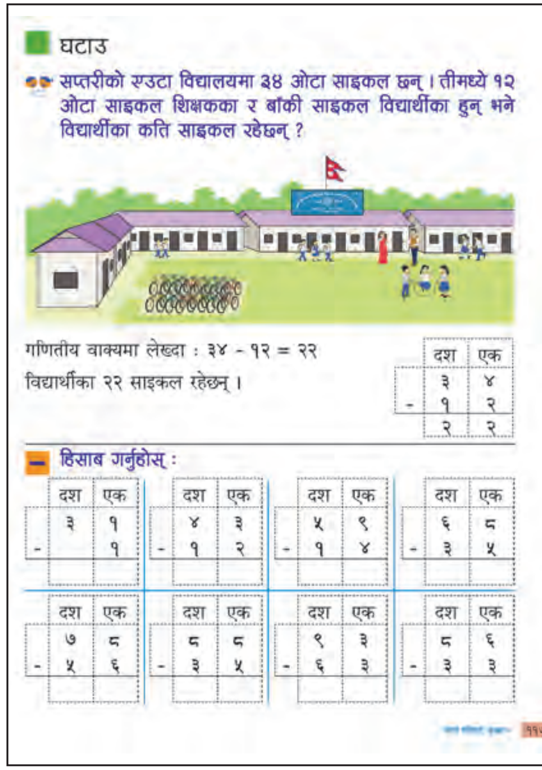
	दश	एक
		
–		
		

- अब एकको स्थानमा रहेको ५ बाट ८ घटाउन नसकिने कुरा स्पष्ट गर्नुहोस् । त्यस्तो अवस्थामा दशको स्थानबाट १ दशलाई एकको स्थानमा लैजाँदा १० एक हुन्छ । अब दश एक र ५ एक गरी जम्मा १५ एक हुन्छ । १५ एकबाट ८ एक घटाउन लगाउनुहोस् ।
- त्यसपछि दशको स्थानमा बाँकी रहेको ४ दशबाट ३ दश घटाउन लगाउनुहोस् ।
- यसरी एक स्थानबाट अर्को स्थानमा सङ्ख्या लैजानुलाई पुनर्समूहीकरण गर्ने भनिन्छ भनेर बताउनुहोस् । पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ११७ को क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : बेस टेन ब्लक प्रयोग गरी घटाउन सक्ने

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले सङ्ख्या स्ट्रिप वा ब्लक प्रयोग गरी सापटी लिने घटाउ गर्न सके वा सकेनन् ? आवश्यक सहयोग गर्नुहोस् ।



घटाउ

सप्तरीको एउटा विद्यालयमा ३४ ओटा साइकल छन् । तीमध्ये १२ ओटा साइकल शिक्षकका र बाँकी साइकल विद्यार्थीका हुन् भने विद्यार्थीका कति साइकल रहेछन् ?

गणितीय वाक्यमा लेख्दा : ३४ - १२ = २२

विद्यार्थीका २२ साइकल रहेछन् ।

	दश	एक
	३	४
-	१	२
	२	२

हिसाब गर्नुहोस् :

	दश	एक		दश	एक		दश	एक		दश	एक
	३	१		४	३		५	९		६	८
-		१	-	१	२	-	१	४	-	३	५

	दश	एक		दश	एक		दश	एक		दश	एक
	७	८		८	८		९	३		८	६
-	५	६	-	३	५	-	६	३	-	३	३

११७

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई २ अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरू प्रयोग भएका घटाउका व्यावहारिक समस्याहरू रोचक तरिकाले भन्दै गणितीय वाक्यमा लेखेर स्थानमान तालिकामा भर्न लगाउनुहोस्, जस्तै: अचने मा वि.को कक्षा २ मा जम्मा ४७ जना विद्यार्थी छन् । तीमध्ये २३ जना केटीहरू छन् र बाँकी केटाहरू छन् भने कति जना केटाहरू रहेछन् ?
- उक्त वाक्य पढेर गणितीय वाक्यमा लेख्दा, ४७ – २३ = २४
- स्थानमान तालिकामा देखाउँदा

	दश	एक
	४	७
–	२	३

- प्रत्येक अङ्कलाई ठिक स्थानमा राख्न अभ्यस्त गराउनुहोस् । पहिला एकको स्थानको माथिको सङ्ख्याबाट तलको सङ्ख्या घटाएर एकको

स्थानमा नै लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् र पुनः दशको स्थानका माथिको सङ्ख्याबाट तलको सङ्ख्या घटाएर दशको स्थानमा राख्न अभ्यास गराउनुहोस् ।

	दश	एक
	४	७
–	२	३
	२	४

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ठिक तरिकाले स्थानमानमा राखी घटाउन सक्ने

मूल्याङ्कन

- सप्तरिको एउटा विद्यालयमा ३४ ओटा साइकल छन् । तीमध्ये १२ ओटा साइकल शिक्षकका र बाँकी साइकल विद्यार्थीका हुन् भने विद्यार्थीका कति साइकल रहेछन् ?

क्रियाकलाप ३

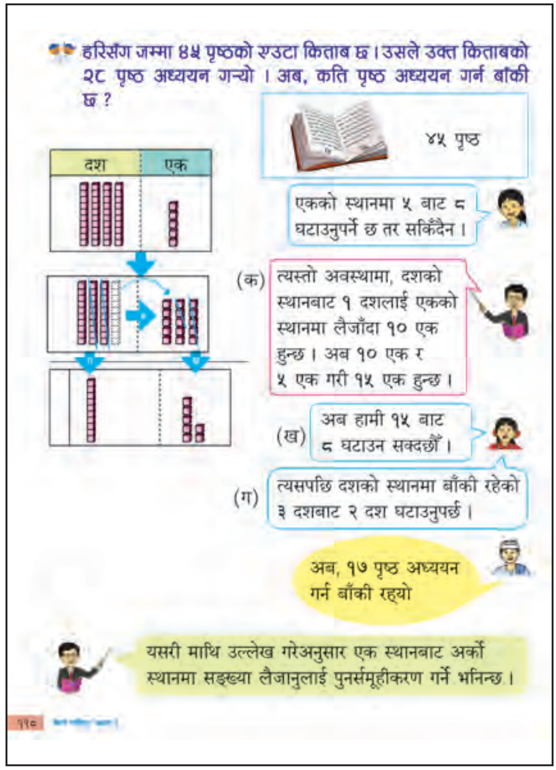
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ११८ को क्रियाकलाप कक्षा कार्यका रूपमा गराउनुहोस् र आवश्यक सहयोग गर्नुहोस् । सिकाइ सिपको यकिन गर्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : अङ्कलाई ठिक स्थानमा राख्न र घटाउन सक्ने

मूल्याङ्कन

- हिसाब गर्नुहोस् ।

	दश	एक
	८	६
–	३	३



हरिसँग जम्मा ४५ पृष्ठको एउटा किताब छ । उसले उक्त किताबको २८ पृष्ठ अध्ययन गऱ्यो । अब, कति पृष्ठ अध्ययन गर्न बाँकी छ ?

४५ पृष्ठ

दश एक

एकको स्थानमा ५ बाट ८ घटाउनुपर्ने छ तर सकिँदैन ।

(क) त्यस्तो अवस्थामा, दशको स्थानबाट १ दशलाई एकको स्थानमा लैजाँदा १० एक हुन्छ । अब १० एक र ५ एक गरी १५ एक हुन्छ ।

(ख) अब हामी १५ बाट ८ घटाउन सक्दछौँ ।

(ग) त्यसपछि दशको स्थानमा बाँकी रहेको ३ दशबाट २ दश घटाउनुपर्छ ।

अब, १७ पृष्ठ अध्ययन गर्न बाँकी रह्यो

यसरी माथि उल्लेख गरेअनुसार एक स्थानबाट अर्को स्थानमा सङ्ख्या लैजानुलाई पुनर्समूहीकरण गर्ने भनिन्छ ।

११८

परियोजना कार्य

विद्यार्थीलाई ३/३ जनाको समूह बनाउनुहोस् । सापटी लिएर घटाउनुपर्ने घटाउको व्यावहारिक समस्या दिनुहोस् । सङ्ख्या स्ट्रिपको प्रयोग गरी दिइएको समस्यालाई स्थानमान तालिकाबाट घटाउ गरी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

तेस्रो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

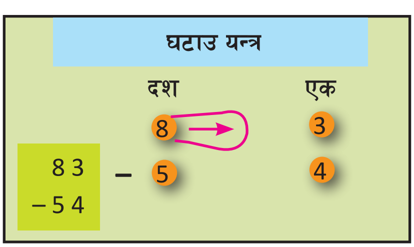
- स्थानमान तालिका प्रयोग गरी दुई अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको सापटी लिनुपर्ने घटाउ गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

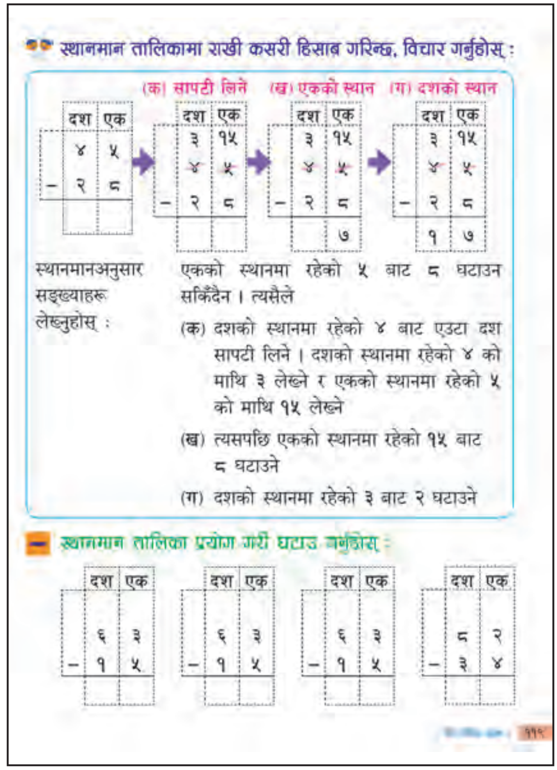
सङ्ख्या स्ट्रिप, ० देखि ९ सम्मका अङ्क प्रयोग भएका बोतलका बिर्काहरू वा सङ्ख्यापत्ती, घटाउ तालिका आदि ।

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई २ अङ्कले बनेका सङ्ख्यालाई स्थानमानअनुसार लेखेर उच्चारण गर्न अभ्यास गराउनुहोस् । अभ्यासका लागि मनोरञ्जनात्मक तथा सिर्जनात्मक खेल क्रियाकलाप गराउनुहोस् । जस्तै बोतलका केही बिर्काहरू जम्मा गरी ० देखि ९ सम्मका अङ्कहरू लेख्नुहोस् र कार्डबोर्ड पेपर प्रयोग गरी दिइएको चित्रमा जस्तै सामग्री तयार गरी आफूसँगै विद्यार्थीलाई प्रयोग गर्न लगाउनुहोस् । यसको लागि २ अङ्कले बनेका २ ओटा सङ्ख्याका सापटी लिनुपर्ने घटाउका समस्या पेपरको टुक्रामा तयार गरी अभ्यास गराउनुहोस् । यसबाट सापटी पहिचान र अभ्यास गराउन सकिन्छ ।



- जस्तै : ८३-५४ मा ८३ र ५४ लाई स्थानमान तालिकामा राख्न लगाउनुहोस् र एकको



स्थानमान तालिकामा राखी कसरी हिसाब गरिन्छ, विचार गर्नुहोस् :

(क) सापटी लिने (ख) एकको स्थान (ग) दशको स्थान

	दश	एक
	४	५
–	२	८

	दश	एक
	३	१५
	~~४~~	~~५~~
–	२	८

	दश	एक
	३	१५
	~~४~~	~~५~~
–	२	८
		७

	दश	एक
	३	१५
	~~४~~	~~५~~
–	२	८
	१	७

स्थानमानअनुसार सङ्ख्याहरू लेख्नुहोस् :

एकको स्थानमा रहेको ५ बाट ८ घटाउन सकिँदैन । त्यसैले

(क) दशको स्थानमा रहेको ४ बाट एउटा दश सापटी लिने । दशको स्थानमा रहेको ४ को माथि ३ लेख्ने र एकको स्थानमा रहेको ५ को माथि १५ लेख्ने

(ख) त्यसपछि एकको स्थानमा रहेको १५ बाट ८ घटाउने

(ग) दशको स्थानमा रहेको ३ बाट २ घटाउने

स्थानमान तालिका प्रयोग गरी घटाउ गर्नुहोस् :

	दश	एक
	६	३
–	१	५

	दश	एक
	६	३
–	१	५

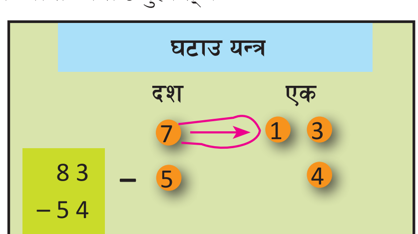
	दश	एक
	६	३
–	१	५

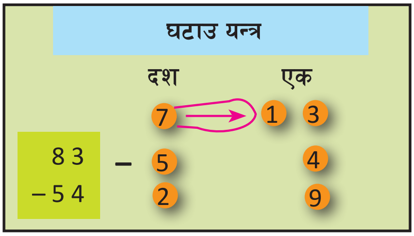
	दश	एक
	८	२
–	३	४

११९

स्थानको ३ एकबाट ४ एक घटाउन नसकिने बारे छलफल गराउनुहोस् ।

- अब दशको स्थानको माथिल्लो स्थानको ८ दशबाट १ दश सापटी लिएर एकको स्थानमा लैजाँदा १ दश ३ एक वा १३ एक हुन्छ र सोबाट ४ एक घटाउँदा ९ एक बाँकी रहेको अभ्यास गराउनुहोस् ।
- अब दशको स्थानमा १ दश सापटी लिँदा ७ दश बाँकी रहने भएकाले ८ लेखेको बिर्को हटाइ ७ को बिर्को राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् । अब ७ दशबाट ५ दश घटाइ दशको स्थानमा नै लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।





अपेक्षित प्रतिक्रिया : रोचक तरिकाले सामग्रीको प्रयोग गरी घटाउने

मूल्याङ्कन

- घटाउ गर्नुहोस् ।

	दश	एक
	८	२
–	३	४

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. ११९ को हिसाब सबैलाई कक्षाकार्यको रूपमा गराउनुहोस् र गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

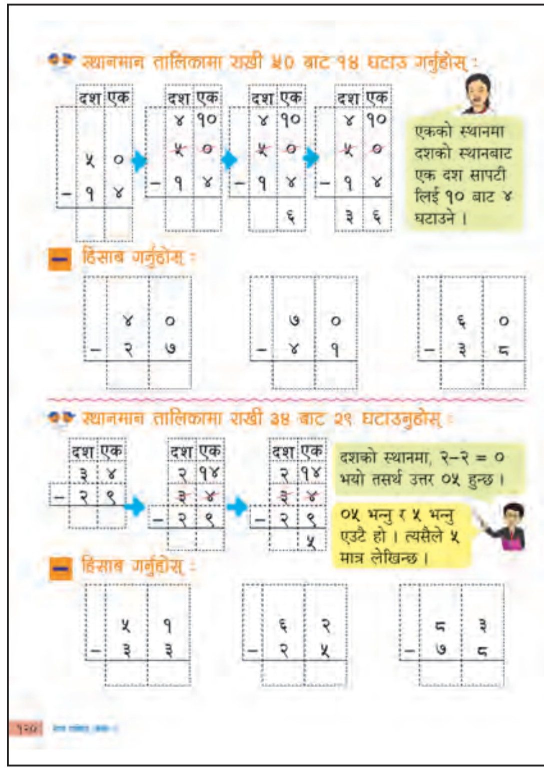
मूल्याङ्कन

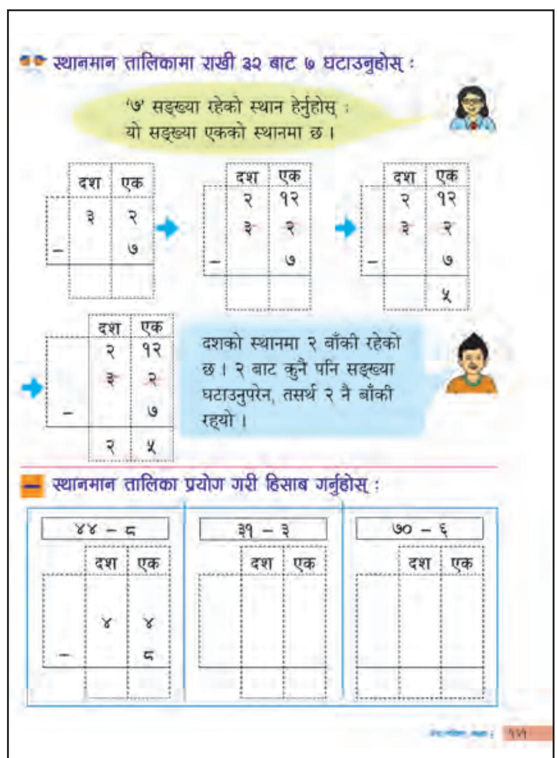
- घटाउ गर्नुहोस् ।

	दश	एक
	८	२
–	३	४

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई २ अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरू प्रयोग भएका र एकको स्थानमा ० भएको सङ्ख्याबाट घटाउने अभ्यास गराउनुहोस् । जस्तै : ६०- ३८
- स्थानमान तालिकामा राख्न लगाउनुहोस् । एकको स्थानमा ० मात्र भएकाले ० लाई काटी सिधा माथि दशको स्थानको ६ दशबाट १ दश एकको स्थानमा लैजाँदा १० एक हुने भएकाले १० लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् र





१० एक बाट ८ एक घटाउँदा २ एक बाँकी रहने स्पष्ट पार्नुहोस् र एकको स्थानमा लेख्न लगाउनुहोस् ।

- दशको स्थानमा ६ लाई काट्नुहोस् र त्यसको माथि बाँकी ५ लेखी ५ दशबाट ३ दश घटाइ बाँकी २ दशको २ तल कोठामा लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् । बिस्तारै ठाडो कोठामा राखी घटाउको अभ्यास गराउनुहोस् ।

जस्तै:

	दश	एक
	५ ६	१० ०
–	३	८
	२	२

- त्यसपछि पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १२० को क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

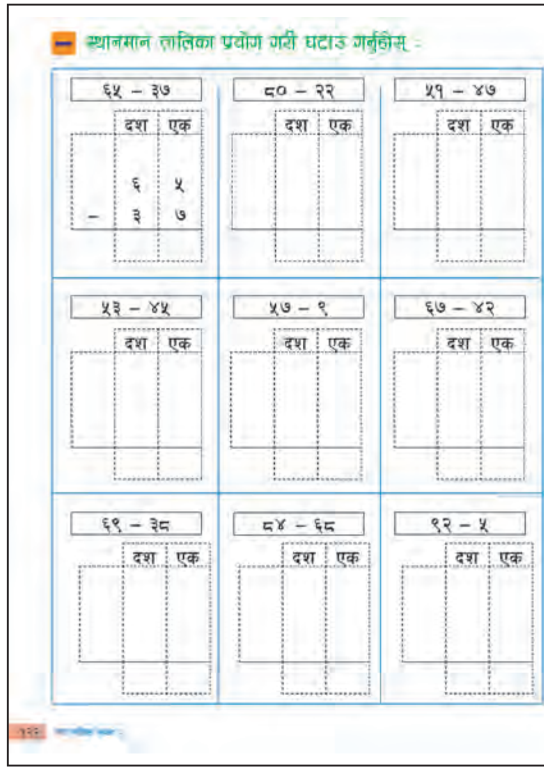
अपेक्षित प्रतिक्रिया : एकको स्थानमा ० भएको सङ्ख्याबाट घटाउन सक्ने

मूल्याङ्कन

- स्थानमान तालिकामा राखी ३४ बाट २९ घटाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

- विद्यार्थीलाई २ अङ्कले बनेका सङ्ख्याबाट एक अङ्कको सङ्ख्या घटाउने अभ्यास गराउनुहोस्, जस्तै : ४४- ८
- स्थानमान तालिकामा राख्न लगाउनुहोस् । एकको स्थानमा ४ बाट तलको ८ नघट्ने भएकाले दशको स्थानबाट १ दश सापटी लिएर एकको स्थानमा लैजाँदा १० एक र ४ एक गरी १४ एक हुन्छ, त्यसैले ४ लाई काटी त्यसको माथि १४ लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् र १४ एकबाट ८ एक घटाउँदा ६ एक बाँकी रहने स्पष्ट पार्नुहोस् र एकको



स्थानमा लेख्न लगाउनुहोस् ।

- दशको स्थानमा ४ लाई काट्नुहोस् र त्यसको माथि बाँकी ३ लेखी सोबाट कुनैपनि सङ्ख्या घटाउनु नपर्ने भएकोले बाँकी ३ नै राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् । पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १२१ को क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : २ अङ्कले बनेका सङ्ख्याबाट एक अङ्कको सङ्ख्या घटाउन सक्ने

मूल्याङ्कन

- स्थानमान तालिकामा राखी ३१ बाट ३ घटाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप ५

- विद्यार्थीलाई २ अङ्कले बनेका सङ्ख्याबाट २ अङ्कको सङ्ख्या घटाउने अभ्यास गराउनुहोस् ।

जस्तै : ६५ – ३७

- स्थानमान तालिकामा राख्न लगाउनुहोस् । एकको स्थानमा ५ बाट तलको ७ नघट्ने भएकाले दशको स्थानबाट १ दश सापटी लिएर एकको स्थानमा लैजाँदा १० एक र ५ एक गरी १५ एक हुन्छ , त्यसैले ५ लाई काटी त्यसको माथि १५ लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् र १५ एक बाट ७ एक घटाउँदा ८ एक बाँकी रहने स्पष्ट पार्नुहोस् र एकको स्थानमा लेख्न लगाउनुहोस् ।
- दशको स्थानमा ६ लाई काट्नुहोस् र त्यसको माथि बाँकी ५ लेखी सो बाट ३ घटाइ बाँकी २ नै राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

४४–८ = ३६

जस्तै:

	दश	एक
	५ ६	१५ ५
–	३	७
	२	८

अपेक्षित प्रतिक्रिया : सापटी लिएर घटाउन सक्ने

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १२२ को हिसाब सबैलाई गर्न लगाउनुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।
  यसको लागि सम्भव भएमा अभिभावकमार्फत विभिन्न मोबाइल एप्सको प्रयोग गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै जनाले स्थानमान तालिका प्रयोग गरी घटाउ गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

नेपाली वर्णमालाका जम्मा अक्षरहरू गन्ती गर्नुहोस् र कापीमा टिप्नुहोस् । त्यस्तै अङ्ग्रजी वर्णमालाका अक्षरहरू पनि गन्ती गर्नुहोस् र कापीमा टिप्नुहोस् । अनि नेपाली वर्णमालाका अक्षर सङ्ख्याबाट अङ्ग्रजी वर्णमालाका अक्षरसङ्ख्या घटाउनुहोस् र कुन कतिले बढी रहेछ ? हिसाब गरी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

चौथो पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

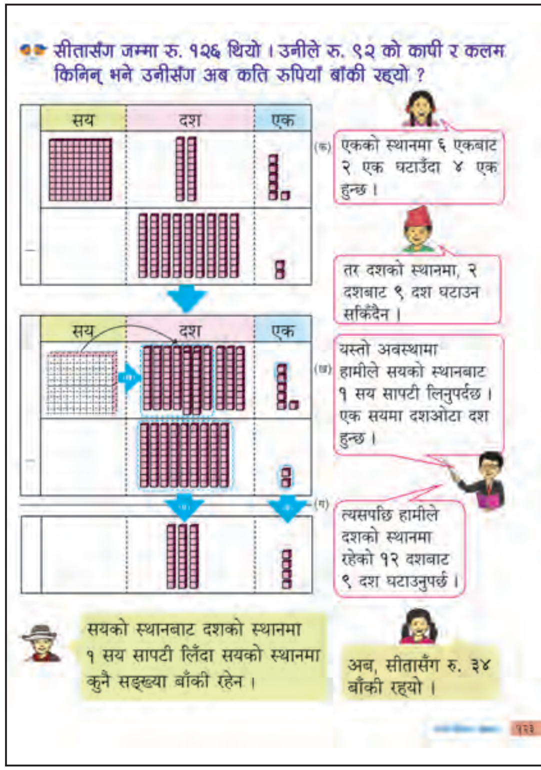
- तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूबाट दुई अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको घटाउका व्यावहारिक समस्याहरू हल गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सङ्ख्या स्ट्रिप, बेस टेन ब्लक, स्थानमान तालिका, घटाउ तालिका आदि ।

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई स्थानमानअनुसार तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूबाट दुई अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको घटाउका व्यावहारिक समस्याहरू उदाहरण दिँदै छलफल गराउनुहोस् ।
- जस्तै : सीतासँग जम्मा रु. १२६ थियो । उनीले रु. ९२ को कापी र कलम किनिन् भने उनीसँग अब कति रुपियाँ बाँकी रह्यो ?
- उक्त समस्यालाई गणितीय वाक्यमा लेख्न अभ्यास गराउनुहोस् ।
- अब प्रत्येक विद्यार्थीलाई सङ्ख्या स्ट्रिप वा बेस टेन ब्लक र स्थानमान तालिका दिनुहोस् । क्रमशः एक, दश र सयको स्थानमा दिइएका सङ्ख्याअनुसार स्थानमान तालिकामा बेस टेन ब्लक वासङ्ख्या स्ट्रिप राख्न लगाउनुहोस्
- अब एकको स्थानको माथिल्लो स्थानको ६ एकबाट तलको २ एक घटाएर ४ एकको सङ्ख्या स्ट्रिप राख्न लगाउनुहोस् । फेरि दशको स्थानमा माथि २ दश र तल ९ दश भएकोले नघट्ने कुरा स्पष्ट गर्नुहोस् ।
- सयको स्थानबाट एउटा ब्लक दशको स्थानमा सार्न लगाउनुहोस् । अब दशको स्थानमा १० दश र २ दश गरी जम्मा १२ दश भयो । उक्त १२ दशबाट तलको ९ दश घटाउन लगाउनुहोस् । बाँकी ३ दश भयो । सयको स्थानबाट १ सय सापटी लिँदा सयको स्थानमा कुनै सङ्ख्या बाँकी रहेन । यसरी सीतासँग जम्मा रु ३४ बाँकी रह्यो भनेर स्पष्ट पार्नुहोस् ।



- अब उक्त समस्यालाई स्थानमान तालिकामा सङ्ख्या प्रयोग गरी लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : खर्च गरेर बाकी रहेको रकम निकाल्न सक्ने ।

मूल्याङ्कन

- मन्टुले १५७ ओटा सुन्तलामा ६२ ओटा सुन्तला बेचेछन् भने अब मन्टुसँग कतिओटा सुन्तला बाँकी रह्यो ?

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १२३ र १२४ को जस्तै थप सुझाव गराउनुहोस् र सिकाइ सिपको यकिन गर्नुहोस्: ब्लकको प्रयोग गरी जहाँ एकको स्थानमा सापटी लिनु नपर्ने र सयको स्थानबाट दशको स्थानमा सापटी लिनुपर्ने समस्याको अभ्यास गराउनुहोस् ।
- विद्यार्थीको अपेक्षित प्रतिक्रिया : सयको स्थानबाट सापटी लिएर घटाउन सक्ने

मूल्याङ्कन

- १४८ पेज भएको कापीमा ६४ पेजसम्म लेखिएको रहेछ भने अब जम्मा कति पेज लेख्न बाँकी होला ?

क्रियाकलाप ३

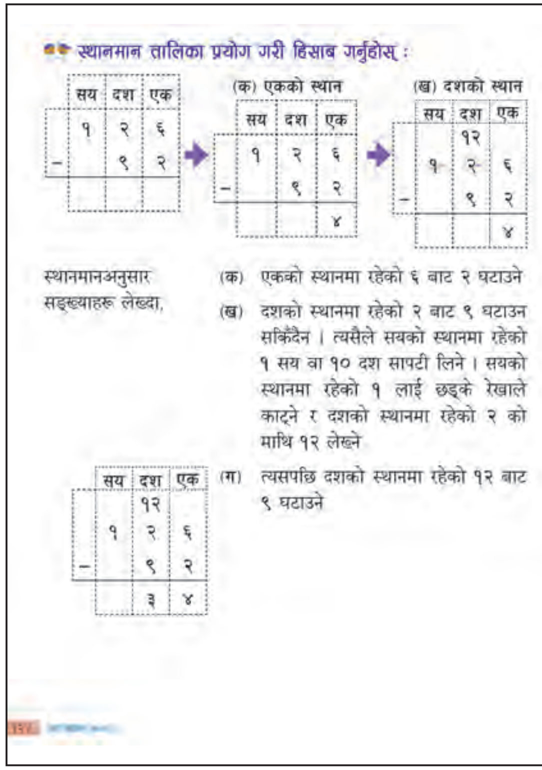
- विद्यार्थीलाई २०० भन्दा कम ३ अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरूबाट २ अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरू स्थानमान तालिकामा सङ्ख्या स्ट्रिप तथा बेस टेन ब्लक प्रयोग गरी घटाउने अभ्यासको पुनरवलोकन गराउनुहोस् र अब उक्त समस्यालाई स्थानमान तालिकामा सङ्ख्या प्रयोग गरी लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस्
- स्थानमान तालिकामा राख्न लगाउनुहोस् । जस्तै : १२६ – ९२

जस्तै:

	सय	दश	एक
	१	२	६
		९	२
–			

- एकको स्थानको ६ बाट २ घटाएर एकको स्थानमा लेख्न लगाउनुहोस् । दशको स्थानमा २ बाट ९ घटाउन नसकिने भएकाले सयको स्थानबाट १ सय वा १० दश सापटी लिन लगाउनुहोस् । सयको स्थानमा रहेको १ लाई छड्के रेखाले काट्ने र दशको स्थानको २ लाई काटी २ को माथि १२ लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् र १ लाई काट्नुहोस् । त्यसपछि दशको स्थानमा रहेको १२ बाट ९ घटाएर दशको स्थानमा लेखाउनुहोस् ।
- विस्तारै ठाडो कोठामा राखी घटाउको अभ्यास गराउनुहोस् ।

	सय	दश	एक
	१	२	६
–		९	२
			४



स्थानमान तालिका प्रयोग गरी हिसाब गर्नुहोस् :

	सय	दश	एक
	१	२	६
–		९	२

(क) एकको स्थान

	सय	दश	एक
	१	२	६
–		९	२
			४

(ख) दशको स्थान

	सय	दश	एक
		१२	
	१	२	६
–		९	२
			४

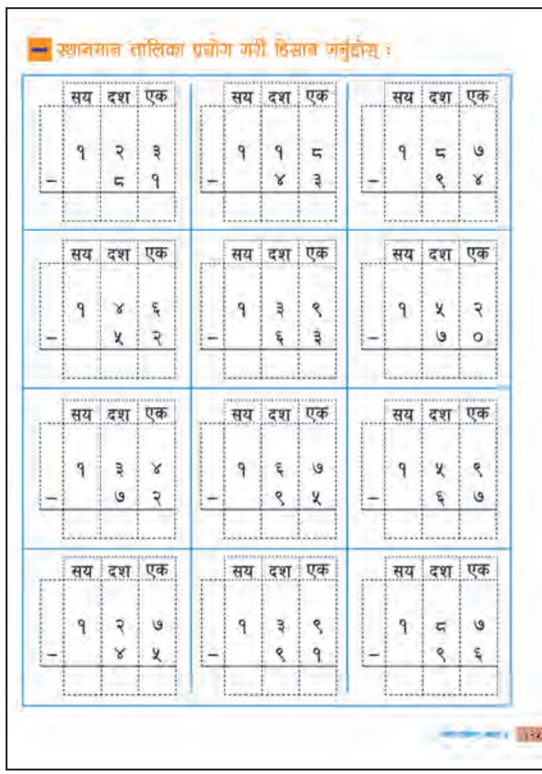
स्थानमानअनुसार सङ्ख्याहरू लेख्दा,

(क) एकको स्थानमा रहेको ६ बाट २ घटाउने

(ख) दशको स्थानमा रहेको २ बाट ९ घटाउन सकिँदैन । त्यसैले सयको स्थानमा रहेको १ सय वा १० दश सापटी लिने । सयको स्थानमा रहेको १ लाई छड्के रेखाले काट्ने र दशको स्थानमा रहेको २ को माथि १२ लेख्ने

	सय	दश	एक
		१२	
	१	२	६
–		९	२
		३	४

(ग) त्यसपछि दशको स्थानमा रहेको १२ बाट ९ घटाउने



स्थानमान तालिका प्रयोग गरी हिसाब गर्नुहोस् :

	सय	दश	एक
	१	२	३
–		८	१

	सय	दश	एक
	१	१	८
–		४	३

	सय	दश	एक
	१	८	७
–		९	४

	सय	दश	एक
	१	४	६
–		५	२

	सय	दश	एक
	१	३	९
–		६	३

	सय	दश	एक
	१	५	२
–		७	०

	सय	दश	एक
	१	३	४
–		७	२

	सय	दश	एक
	१	६	७
–		९	५

	सय	दश	एक
	१	५	९
–		६	७

	सय	दश	एक
	१	२	७
–		४	५

	सय	दश	एक
	१	३	९
–		९	१

	सय	दश	एक
	१	८	७
–		९	६

	सय	दश	एक
		१२	
	१	२	६
−		९	२
		३	४

अपेक्षित प्रतिक्रिया : सयको स्थानसम्मको सापटी लिएर घटाउ गर्न सक्ने

क्रियाकलाप ४

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १२५ को क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै जनाले स्थानमान तालिका प्रयोग गरी घटाउ गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ?

परियोजना कार्य

अङ्ग्रेजी विषयको पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको जम्मा पेज न. बाट अब पढाएको पेज घटाएर अब पढाउन बाँकी पेज पत्ता लगाउनुहोस् ।

पाचौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

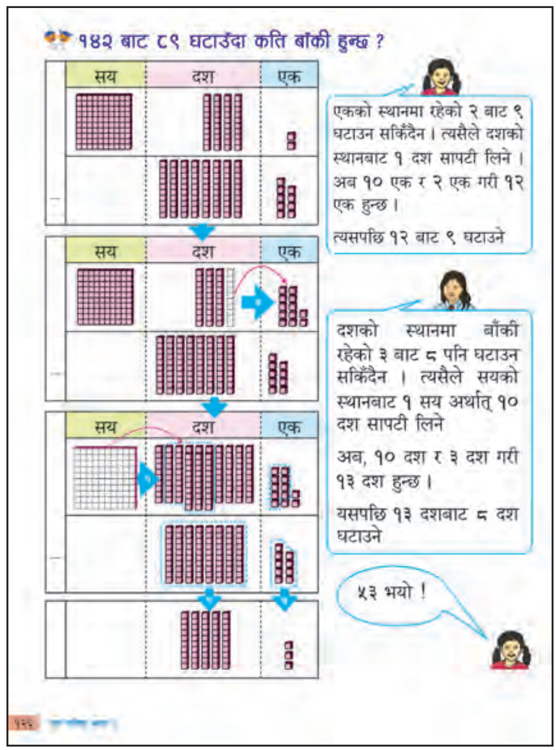
- स्थानमान तालिका प्रयोग गरी तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याबाट दुई अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको घटाउ गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सङ्ख्या स्ट्रिप, बेस टेन ब्लक, स्थानमान तालिका, घटाउ तालिका आदि ।

क्रियाकलाप १

- सय स्थान सम्मको स्थानमान तालिका र बेस टेन सङ्ख्या स्ट्रिप सय, दश र एक जनाउने गरी तयार गर्नुहोस् र कार्यपुस्तकको पेज न. १२६ को क्रियाकलाप गराउनुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई पालैपालो स्थानमान तालिकामा माथिल्लो खाली कोठामा १४२ जनाउने गरी १०० + ४० २ वा १०० को एउटा ब्लक, १० का ४ ओटा ब्लक र एकका २ ओटा ब्लक राख्ने अभ्यास गराउनुहोस्, त्यस्तै तल्लो खाली कोठामा ८९ जनाउने गरी ८०+९ वा दशको ८ ओटा एकको ९ ओटा सङ्ख्या स्ट्रिप राख्न लगाउनुहोस् ।
- अब स्थानमानअनुसार सिधै घटाउन मिल्ने वा नमिल्ने छुट्याउन लगाउनुहोस् ।
- अब एकको स्थानको माथिल्लो स्थानको २ एकबाट तलको ९ एक नघट्ने कुरा स्पष्ट



पारी दशको स्थानबाट १ दशको स्ट्रिप सापटी झिकेर एकको स्थानमा राख्न लगाउनुहोस् । अब १२ एकबाट ९ एक घटाउन लगाउनुहोस् ।

- फेरि दशको स्थानमा माथि बाँकी ३ दशबाट ८ दश नघट्ने भएकोले सयको स्थानबाट १ सयको ब्लक वा १० दश सापटी लिएर दशको स्थानमा राख्न लगाउनुहोस् । अब १३ दशबाट ८ दश घटाउन लगाउनुहोस् ।

- अब उक्त समस्यालाई स्थानमान तालिकामा स्थानमानअनुसार सङ्ख्या प्रयोग गरी लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सापटी लिनुपर्ने वा नपर्ने पहिचान गरी ब्लक प्रयोग गरी घटाउन सक्ने

अपेक्षित प्रतिक्रिया : सुजताले १५७ ओटा आँपमा ६२ ओटा आँप बेचिछन् भने अब सुजतासँग कतिओटा आँप बाँकी रहे ? ब्लक वा सङ्ख्या स्ट्रिप प्रयोग गरी देखाउनुहोस् । व्यवहारकुशल सिपको सिकाइ सिपको यकिन गर्नेहोस् ।

क्रियाकलाप २

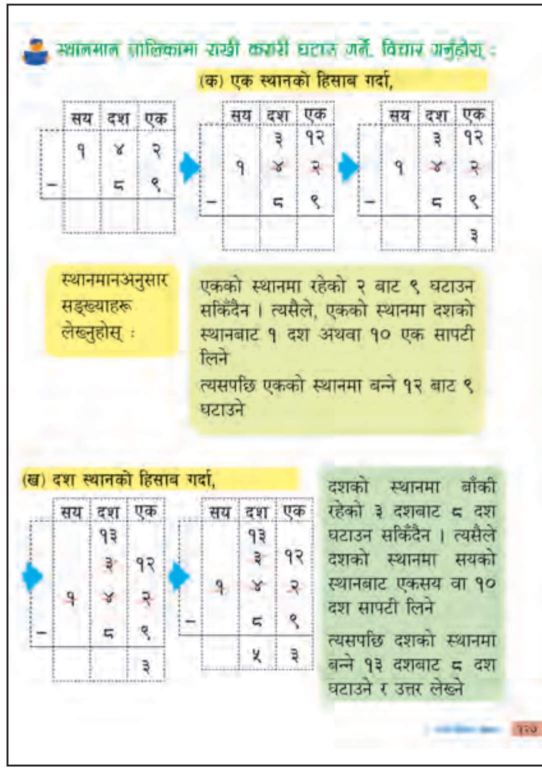
- विद्यार्थीलाई जोडीमा पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज १२७ को क्रियाकलाप १ को समस्यालाई स्थानमान तालिकामा सङ्ख्या नै राखी घटाउने अभ्यास गराउनुहोस् ।

	सय	दश	एक
	१	४	२
–		८	९

- एकको स्थानमा रहेको २ बाट ९ घटाउन सकिंदैन । त्यसैले दशको स्थानबाट १ दश वा १० एक सापटी लिएर २ लाई काटी त्यसको माथि १२ लेखी १२ एकबाट ९ एक घटाएर ३ एक लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

	सय	दश	एक
		३	१२
	१	~~४~~	~~२~~
–		८	९
			३

	सय	दश	एक
		३	१२
	१	~~४~~	~~२~~
–		८	९
			३


स्थानमान तालिकामा राखी कसरी घटाउ गर्ने, विचार गर्नुहोस् :

(क) एक स्थानको हिसाब गर्दा,

	सय	दश	एक
	१	४	२
–		८	९

	सय	दश	एक
		३	१२
	१	~~४~~	~~२~~
–		८	९

	सय	दश	एक
		३	१२
	१	~~४~~	~~२~~
–		८	९
			३

स्थानमानअनुसार सङ्ख्याहरू लेख्नुहोस् :

एकको स्थानमा रहेको २ बाट ९ घटाउन सकिँदैन । त्यसैले, एकको स्थानमा दशको स्थानबाट १ दश अथवा १० एक सापटी लिने
त्यसपछि एकको स्थानमा बन्ने १२ बाट ९ घटाउने

(ख) दश स्थानको हिसाब गर्दा,

	सय	दश	एक
		१३	
		~~३~~	१२
	~~१~~	~~४~~	~~२~~
–		८	९
			३

	सय	दश	एक
		१३	
		~~३~~	१२
	~~१~~	~~४~~	~~२~~
–		८	९
		५	३

दशको स्थानमा बाँकी रहेको ३ दशबाट ८ दश घटाउन सकिँदैन । त्यसैले दशको स्थानमा सयको स्थानबाट एकसय वा १० दश सापटी लिने

त्यसपछि दशको स्थानमा बन्ने १३ दशबाट ८ दश घटाउने र उत्तर लेख्ने

१२७

- दशको स्थानमा बाँकी ३ दशबाट ८ दश घटाउन नसकिने भएकाले सयको स्थानबाट १ सय वा १० दश सापटी लिएर
३ लाई काटी त्यसको माथि १३ लेखी १३ दशबाट ८ दश घटाउन अभ्यास गराउनुहोस् र सयको स्थानमा केही बाँकी नरहेकाले १ लाई पनि काट्न लगाउनुहोस् र छलफल गराउनुहोस् ।

	सय	दश	एक
		१३	
	१	३	१२
		~~४~~	~~२~~
–		८	९
		५	३

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ब्लक प्रयोगबाट गरेको घटाउलाई सङ्ख्यामा देखाउन सक्ने

मूल्याङ्कन

- स्थानमान तालिकामा राखी १३१ बाट ७९ घटाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

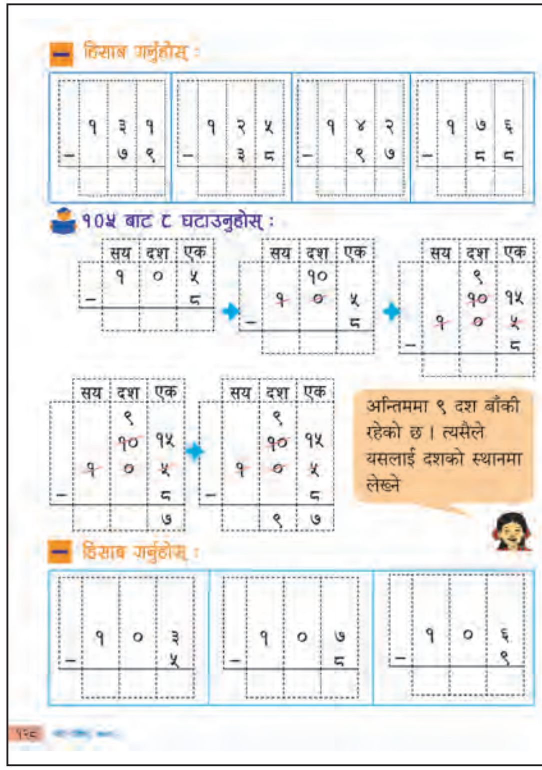
- स्थानमान तालिकामा राखी १०५ बाट ८ घटाउन सहयोग गर्नुहोस् ।
- पछाडिबाट क्रमशः स्थानमान तालिकामा भर्न लगाउनुहोस् ।

	सय	दश	एक
	१	०	५
−			८

- अब एकको सथानको ५ एकबाट ८ एक नघट्ने भएकाले दशको स्थानबाट १ दश सापटी लिनुपर्ने तर दशको स्थानमा ० भएकाले सयको स्थानबाट १ सय वा १० दश सापटी लिएर दशको स्थानमा ० लाई काटी माथि १० लेख्ने, सयको स्थानको १ काट्ने, अनि १० को स्थानबाट १ दश एकको स्थानमा सापटी लैजाने र ५ लाई काटी १५ लेख्न लगाउनुहोस् ।
- १५ एकबाट ८ एक घटाइ एकको स्थानमा लेख्न लगाउनुहोस् । १० को स्थानको बाँकी ९ दश दशको स्थानमा लेख्न लगाउनुहोस् ।

	सय	दश	एक
	१	१० ०	५
			८
−			

	सय	दश	एक
	१	९ १० ०	१५ ५
			८
−		९	७



- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १२८ को क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : घटाउमा सिकाइ सिप प्रदर्शन गर्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- सबैले सयको र दशको स्थानबाट सापटी लिएर घटाउ गर्न सके वा सकेनन् ? यकिन गरी अभिलेखीकरण गर्नुहोस् र उपचारात्मक शिक्षण गर्नुहोस् ।

छैटौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

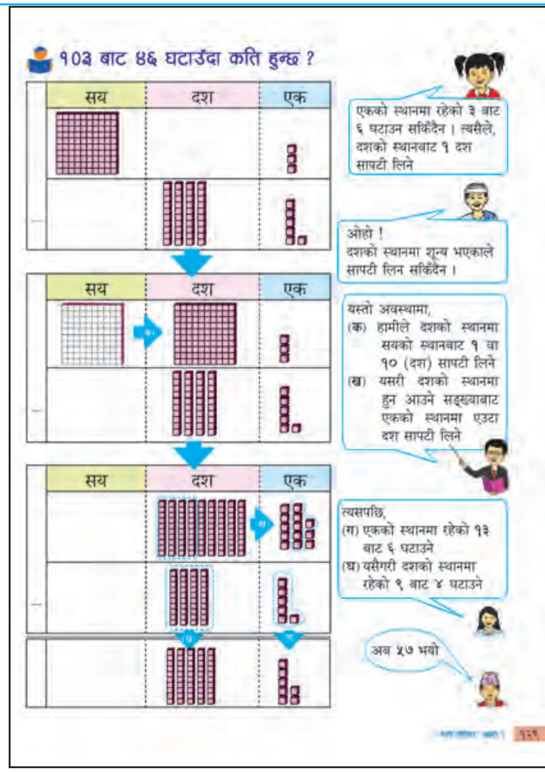
स्थानमान तालिका प्रयोग गरी तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूबाट दुई अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको घटाउ गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सङ्ख्या स्ट्रिप, बेस टेन ब्लक, स्थानमान तालिका, घटाउ तालिका आदि ।

क्रियाकलाप १

- सय स्थानसम्मको स्थानमान तालिका र बेस टेन सङ्ख्या स्ट्रिप सय, दश र एक जनाउने गरी तयार गर्नुहोस् र पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १२९ को क्रियाकलाप गराउनुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई पालैपालो स्थानमान तालिकामा माथिल्लो खाली कोठामा १०३ जनाउने गरी १०० + ३ वा १०० को एउटा ब्लक र एकका ३ ओटा ब्लक राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् जहाँ दशको स्थान खाली राख्नुहोस् । त्यस्तै तल्लो खाली कोठामा ४६ जनाउने गरी ४० + ६ वा दशको ४ ओटा एकको ६ ओटा सङ्ख्या स्ट्रिप राख्न लगाउनुहोस् ।
- अब स्थानमानअनुसार सापटी नलिई घटाउन मिल्ने वा नमिल्ने छुट्याउन लगाउनुहोस् ।
- अब एकको स्थानको माथिल्लो स्थानको ३ एकबाट तलको ६ एक नघट्ने कुरा स्पष्ट पारी दशको स्थानबाट १ दशको स्ट्रिप सापटी झिकेर एकको स्थानमा राख्नुपर्ने तर दशको स्थानमा शून्य भएकाले सापटी लिन सकिदैन । सयको स्थानबाट १ वा १० दश सापटी लिनुपर्ने भएकाले सयको स्थानको १ सयको स्ट्रिप दशको स्थानमा राख्न लगाउ नुहोस् ।
- फेरि दशको स्थानबाट १ दशको स्ट्रिप एकको



स्थानमा राख्न लगाउनुहोस् र अब १३ एकबाट ६ एक घटाउन लगाउनुहोस् एकको स्थानमा ७ एकको स्ट्रिप राख्न लगाउनुहोस् ।

- फेरि दशको स्थानमा माथि बाँकी ९ दशबाट ४ दश घटाउन लगाउनुहोस् र ५ दशको स्ट्रिप राख्न लगाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : सापटी लिएर ब्लकलाई पुनः समूहीकरण गरी घटाउन सक्ने

मूल्याङ्कन

- पुजनले १०७ ओटा सुन्तलामा ६८ ओटा सुन्तला बेचेछन् भने अब पुजनसँग कतिओटा सुन्तला बाँकी रहयो ? ब्लक वा सङ्ख्या स्ट्रिप प्रयोग गरी देखाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- क्रियाकलाप १ को समस्यालाई स्थानमान तालिकामा सङ्ख्या नै राखी घटाउने अभ्यास गराउनुहोस् ।

	सय	दश	एक
	१	०	३
−		४	६

- आपसी छलफल गराउँदै अब एकको सथानको ३ एकबाट ६ एक नघट्ने भएकाले दशको स्थानबाट १ दश सापटी लिनुपर्ने तर दशको स्थानमा ० भएकाले सयको स्थानबाट १ सय वा १० दश सापटी लिएर दशको स्थानमा ० लाई काटी माथि १० लेख्ने, सयको स्थानको १ काट्ने, अनि १० को स्थानबाट १ दश एकको स्थानमा सापटी लैजाने र ३ लाई काटी १३ लेख्न लगाउनुहोस् ।
- १३ एकबाट ६ एक घटाइ एकको स्थानमा ७ लेख्न लगाउनुहोस् । अनि १० को स्थानको बाँकी ९ दश दशको स्थानमा लेख्न लगाउनुहोस् ।

	सय	दश	एक
	१	१० ०	३
−		४	६

	सय	दश	एक
	१	९ १० ०	१३ ३
−		४	६
		५	७

- दशको स्थानमा बाँकी ९ दशबाट ४ दश घटाएर उत्तर लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् र सिप सिकाइमा जोड दिनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : स्थानमान तालिकामा राखी सापटी लिने घटाउ गर्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- स्थानमान तालिकामा राखी १०४ बाट ७५ घटाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- स्थानमान तालिकामा नराखी १०७ बाट २९ घटाउने जस्ता माथि दशको स्थानमा शून्य भएको समस्याको हिसाब गराउने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- पछाडिबाट क्रमश: स्थानमान तालिकामा भरेअनुसार ठाडोमा राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

	१	०	७
−		२	९

- अब एकको सथानको ७ एकबाट ८ एक नघट्ने भएकाले दशको स्थानबाट १ दश सापटी लिनुपर्ने तर दशको स्थानमा ० भएकाले सयको स्थानबाट १ सय वा १० दश सापटी लिएर दशको स्थानमा ० लाई काटी माथि १० लेख्ने, सयको स्थानको १ काट्ने अनि १० को स्थानबाट १ दश एकको स्थानमा सापटी लैजाने र ७ लाई काटी १७ लेख्न लगाउनुहोस् ।

	१	१० ०	७
−		२	९

- फेरि दशको स्थानबाट १ दश सापटी लिएर १० लाई काटी माथि ९ लेख्ने र एकको स्थानमा ७ लाई काटी १७ लेख्न लगाउनुहोस् ।

	१	९ १०	१७ ७
−		२	९

- अब १७ एकबाट ९ एक घटाइ एकको स्थानमा लेख्न लगाउनुहोस् । १० को स्थानको बाँकी ९ दशबाट २ दश घटाई दशको स्थानमा लेख्न लगाउनुहोस् ।

<table>
<tr><td></td><td>१</td><td>९
१०
०
२</td><td>१७
७
९</td></tr>
<tr><td>–</td><td></td><td>७</td><td>८</td></tr>
</table>

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १३० को क्रियाकलाप साथी साथी छलफल पूरा गर्न सहयोग गर्नुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : सहपाठी सिकाइमा सक्रिय भई हिसाब गर्ने

मूल्याङ्कन

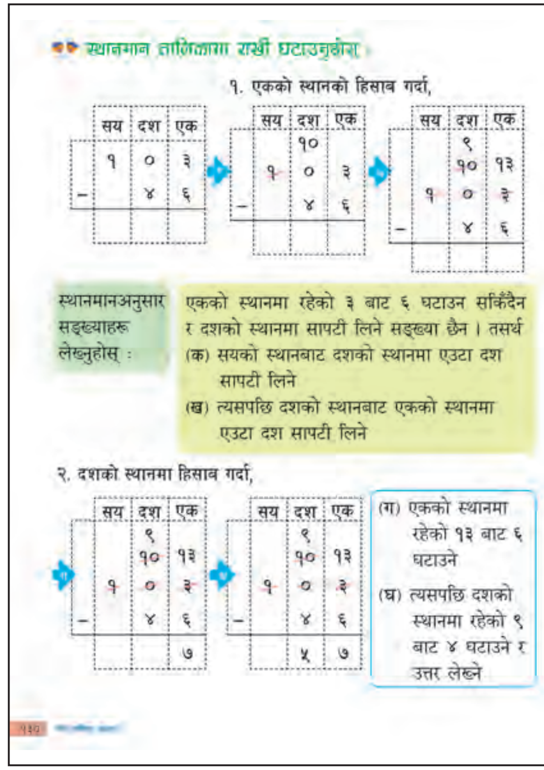
- सबैले सयको र दशको स्थानबाट सापटी लिएर घटाउ गर्न सके वा सकेनन् यकिन गर्नुहोस् । ?

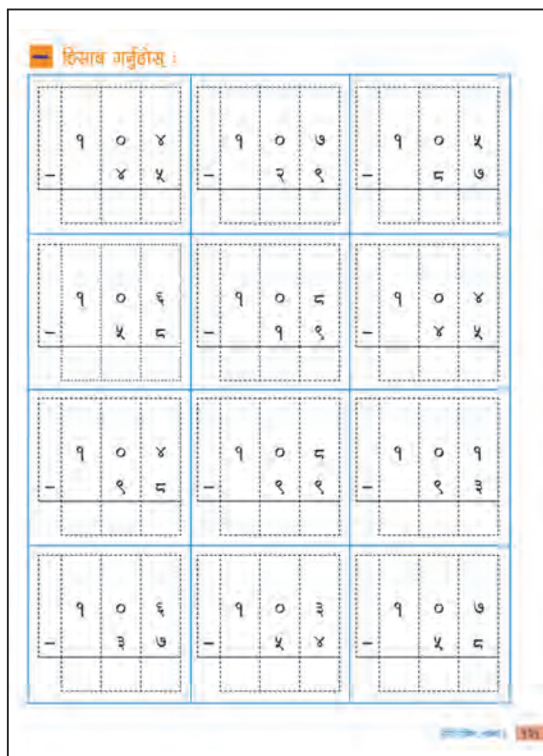
क्रियाकलाप ४

- रिनासँग रु. ८०० छ । उनले रु.५०० मा एउटा झोला किनिन् भने अब उनीसँग कति रुपियाँ बाँकी रह्यो ? जस्ता व्यावहारिक समस्या छलफल गराउनुहोस् र गणितीय वाक्यमा लेखेर घटाउने अभ्यास गराउनुहोस् । जस्तै: गणितीय वाक्यमा लेख्दा,
- ८०० – ५०० = रु ३००
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १३१ को क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- हिसाब गर्नुहोस् : ९०० - ४०० =





१०४ – ४५	१०७ – २९	१०५ – ८७
१०६ – ५८	१०८ – १९	१०४ – ४५
१०४ – ९८	१०८ – ९९	१०१ – ९३
१०६ – ३७	१०३ – ५४	१०७ – ५८

सातौं पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

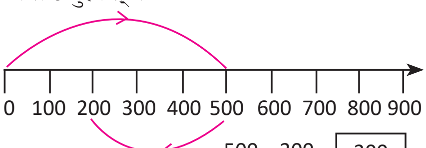
- स्थानमान तालिका प्रयोग गरी तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको घटाउ गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

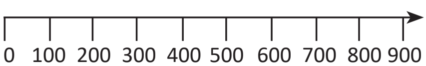
सङ्ख्या रेखा, सङ्ख्या स्ट्रिप, बेस टेन ब्लक, स्थानमान तालिका, घटाउ तालिका आदि ।

क्रियाकलाप १

- सयको अन्तरमा ०, १००,...,९०० सम्म लेखिएको सङ्ख्या रेखा तयार गरेर विद्यार्थीलाई घटाउको क्रियाकलाप गराउनुहोस्, जस्तै: ५००–३०० = २००
- जसमा ० देखि ५०० मा वाँण चिह्न प्रयोग गरेर देखाउने, त्यसपछि घटाउनुपर्ने २०० भएकाले ५०० बाट २०० फर्केर चिह्न लगाउने र बाँकी मान गनेर पत्ता लगाउन प्रेरित गराउनुहोस् र मौखिक अभ्यास गराउनुहोस् ।

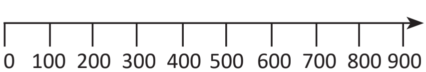


500 – 300 = 300

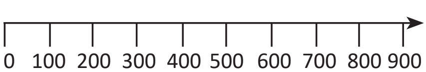


600 – 400 = ☐

300 – 200 = ☐



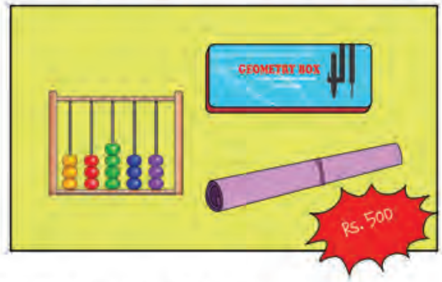
600 – 300 = ☐



700 – 400 = ☐

अपेक्षित प्रतिक्रिया : सङ्ख्या रेखा हेरेर मौखिक रूपमा नै घटाउन सक्ने

हिमासँग रु. ७०० छ । उनले रु. ५०० मा गणित विषयका सामग्री किनिन् भने अब उनीसँग कति रुपियाँ बाँकी रह्यो ?



गणितीय वाक्य: ७०० – ५०० = २००
बाँकी रु. २००

हिसाब गर्नुहोस् :

५०० – ३०० = ☐	५०० – १०० = ☐
९०० – २०० = ☐	८०० – ६०० = ☐
९०० – ३०० = ☐	९०० – ४०० = ☐
८०० – ५०० = ☐	४०० – २०० = ☐
७०० – १०० = ☐	७०० – ५०० = ☐

मूल्याङ्कन

- ६००–३०० = ... लाई सङ्ख्या रेखामा राखेर घटाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- मिनासँग रु. ९०० छ । उनले रु. ६०० मा एउटा टिसर्ट किनिन् भने अब उनीसँग कति रुपियाँ बाँकी रह्यो ? जस्ता व्यावहारिक समस्या छलफल गराउनुहोस् र गणितीय वाक्यमा लेखेर घटाउने अभ्यास गराउनुहोस्, जस्तै: गणितीय वाक्यमा लेख्दा,
- रु. ९०० – रु. ६०० = रु ३००
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १३२ को क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : गणितीय वाक्यमा लेखी समस्या समाधान सक्ने

मूल्याङ्कन

- हिसाब गर्नुहोस् । ९०० - ६०० = ...

क्रियाकलाप ३

- बेस टेन ब्लक र स्थानमान तालिका प्रयोग गरी पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १३२ को क्रियाकलाप गराउनुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।
- जहाँ जम्मा सवारी चालक ४५९ लाई ४०० + ५० + ९ अथवा ४ सय ५ दश र ९ एकको रुपमा व्यक्त गर्ने अभ्यास गराउनुहोस् र स्थानमान तालिकामा माथिल्लो कोठामा सयको ४ ओटा, दशको ५ ओटा र एकको ९ ओटा ब्लक राख्न लगाउनुहोस् ।
- त्यस्तै अनुमति पत्र नभएका चालक = १३२ लाई पनि १०० + ३० + २ अथवा १ सय ३ दश र २ एकको रुपमा व्यक्त गर्ने अभ्यास गराउनुहोस् र स्थानमान तालिकामा माथिल्लो कोठामा सयको १ ओटा, दशको ३ ओटा र एकको २ ओटा ब्लक राखेर एकको स्थानबाट क्रमशः हटाउने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- एकको स्थानमा ९ एकबाट २ एक, दशको स्थानमा ५ दशबाट ३ दश र सयको स्थानबाट ४ सय बाट १ सयको ब्लक हटाएर कति बाँकी रह्यो ब्लक राखेर दे लाउन लगाउनुहोस्
- गणितीय वाक्यमा स्थानमान तालिका बनाएर र ठाडोमा राखेर घटाउने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १३१ को क्रियाकलाप कक्षाकार्यको रूपमा गर्न लगाउनुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् । जसमा एकको स्थानबाट क्रमशः घटाउँदै सयको स्थानसम्म वा दायाँबाट क्रमशः बायाँ तिर घटाउन लगाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ब्लक र स्थानमान तालिकाको प्रयोग सँगै गर्न सक्ने

ट्राफिक प्रहरीले ४५९ सवारी चालकसँग चालक अनुमतिपत्र भए नभएको जाँच गरेछन् । जसमध्ये १३२ जनाले सवारीचालक अनुमतिपत्र बिना सवारी चलाएका रहेछन् । जाँच गरेका मध्ये कति जनासँग सवारी चालक अनुमतिपत्र रहेछ ?

	सय	दश	एक
	४	५	९
−	१	३	२
	३	२	७

घटाउनुहोस् :

	६	७	८
−	२	१	५

	५	७	४
−	४	५	३

	९	८	१
−	१	२	०

	सय	दश	एक
	४	५	९
−	१	३	२
	३	२	७

मूल्याङ्कन

- सबैले स्थानमान तालिका प्रयोग गरी तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको घटाउ गर्न सके वा सकेनन् यकिन गर्नुहोस् । ?

परियोजना कार्य

एउटा विद्यालयमा जम्मा ५७४ जना विद्यार्थी रहेछन् । तिनीहरूमध्ये ४५३ जना केटाहरू रहेछन् भने कति जना केटीहरू रहेछन् । एउटा कार्डबोर्ड पेपरमा स्थानमान तालिका बनाई बेस टेन ब्लक वा सङ्ख्या स्ट्रिप प्रयोग गरी हिसाब गर्नुहोस् र कक्षाकोठामा देखाउनुहोस् ।

आठौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- स्थानमान तालिका प्रयोग गरी तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको घटाउ गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सङ्ख्या स्ट्रिप, बेस टेन ब्लक, स्थानमान तालिका, घटाउ तालिका आदि ।

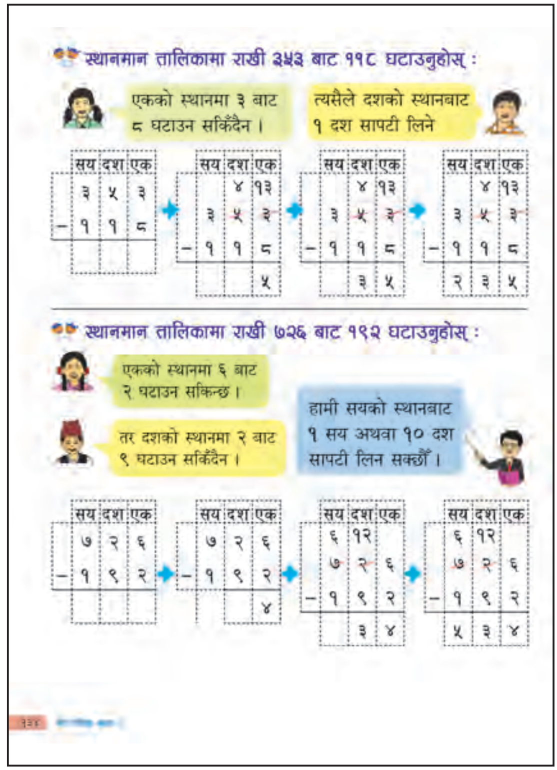
क्रियाकलाप १

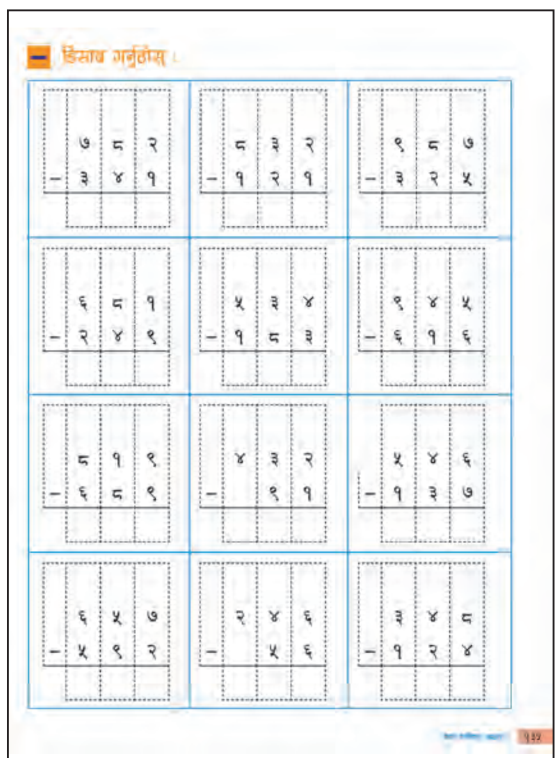
- कार्डबोर्ड पेपरका टुक्राहरूमा सय स्थानसम्मको स्थानमान तालिका प्रत्येक विद्यार्थीलाई पुग्ने गरी वितरण गर्नुहोस् । तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको घटाउको समस्याको वर्कसिट तयार गर्नुहोस् र स्थानमान तालिकामा क्रमशः पालैपालो एकको स्थानबाट सयको स्थानसम्म भर्न सहयोग गर्नुहोस् ।

जस्तै : ३५३ बाट ११८ घटाउँदा :

	सय	दश	एक
	३	५	३
–	१	१	८

- अब माथिल्लो एकको स्थानको ३ एकबाट तलको ८ एक नघट्ने कुरा स्पष्ट पारी दशको स्थानबाट १ दश सापटी झिकेर दशको स्थानको ५ लाई काटेर त्यसको माथि ४ लेख्ने र एकको स्थानमा ३ लाई काटी सोको माथि १३ लेख्न सहयोग गर्नुहोस् ।
- अब १३ एकबाट ८ एक घटाउन लगाउनुहोस् एकको स्थानमा राख्न लगाउनुहोस् ।
- फेरि दशको स्थानमा माथि बाँकी ४ दशबाट १ दश घटाउन लगाउनुहोस् र दशको स्थानमा राख्न लगाउनुहोस् । सयको स्थानमा ३ सयबाट १ सय घटाइ क्रमशः एकको, दशको र अन्त्यमा सयको स्थानमा घटाउ गर्नुपर्ने





कुरामा जोड दिनुहोस् र अभ्यास गराउनुहोस् ।

	सय	दश	एक
		४	१३
	३	५	३
–	१	१	८
	२	३	५

अपेक्षित प्रतिक्रिया : सापटी लिनुपर्ने ठाउँ पहिचान गरी घटाउन सक्ने

मूल्याङ्कन

- स्थानमान तालिकामा राखी ५३४ बाट १८३ घटाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- दशको स्थानमा सापटी लिनुपर्ने खालको घटाउको समस्या छलफल गराउनुहोस् । जस्तै: स्थानमान तालिकामा राखी ७२६ बाट १९२ घटाउनुहोस् ।
- स्थानमान तालिकामा क्रमश: पालैपालो एकको स्थानबाट सयको स्थ

	सय	दश	एक
	७	२	६
–	१	९	२

- कुन कुन स्थानबाट सापटी नलिइ घटाउन सकिन्छ छलफल गराउनुहोस् र एकको स्थानमा ६ बाट २ घटाउन लगाउनुहोस् र एकको स्थानमा भर्न सहयोग गर्नुहोस् ।
- दशको स्थानमा २ बाट ९ नघट्ने भएकाले सयको स्थानबाट १ सय अथवा १० दश सापटी लिने र दशको स्थानमा २ लाई काटी सोको माथि १२ तथा सयको स्थानमा ७ लाई काटी सोको माथि ६ राखेर क्रमश: दश र सयको स्थानमा घटाउन सहयोग गर्नुहोस् ।

	सय	दश	एक
	६	१२	
	७	२	६
–	१	९	२
	५	३	४

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ७२६ बाट १९२ घटाएर देखाउन सक्ने

मूल्याङ्कन

- स्थानमान तालिकामा राखी ६५७ बाट ५९२ घटाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १३५ को क्रियाकलाप सबै जनालाई कक्षाकार्यको रूपमा गर्न लगाउनुहोस् आपसमा साथीहरूबिच मिले नमिलेको कार्यपुस्तक साटासाट गरेर हेर्न लगाउनुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ठाडोमा राखी घटाउ गर्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- सबैले सयको र दशको स्थानबाट सापटी लिएर घटाउ गर्न सके वा सकेनन् यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

कार्डबोर्ड पेपरमा स्थानमान तालिका तयार गर्नुहोस् । ० देखि ९ सम्म लेखिएका सङ्ख्यापत्तीबाट नहेरी ३/३ पत्ती छान्नुहोस् र तेर्सो पङ्क्तिमा राख्नुहोस् । त्यसमा कुन चाहिँ ठुलो सङ्ख्या बन्यो पत्ता लगाउनुहोस् । ठुलो सङ्ख्यालाई माथि र सानो सङ्ख्यालाई तल स्थानमान तालिकामा भर्नुहोस् र घटाउनुहोस् अनि कक्षाकोठामा देखाउनुहोस् ।

नवौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

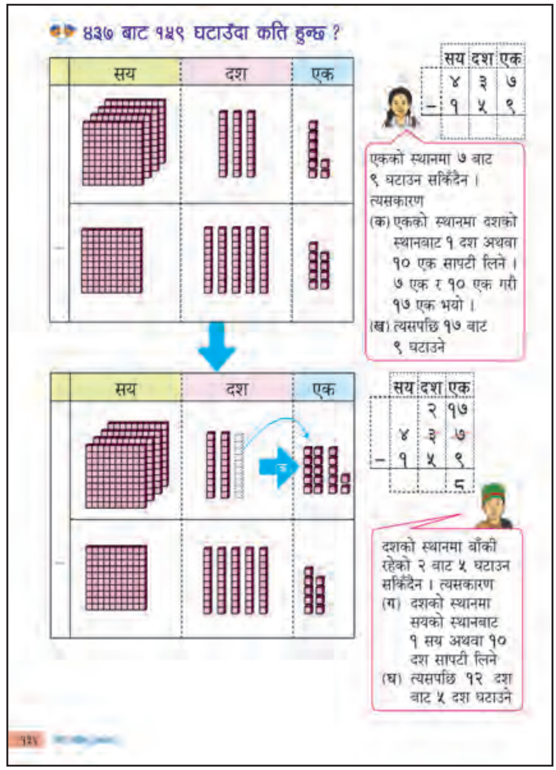
- तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको सापटी लिनुपर्ने घटाउ गर्न ।

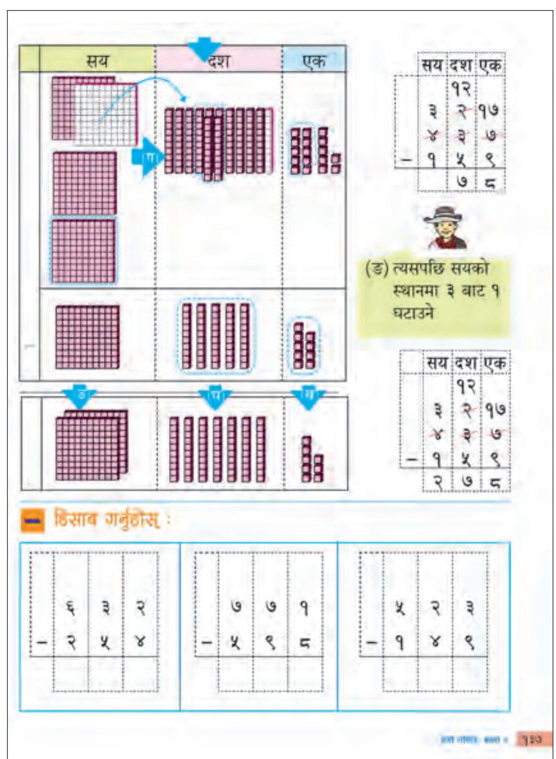
शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सङ्ख्या स्ट्रिप, बेस टेन ब्लक, स्थानमान तालिका, घटाउ तालिका, डाइस आदि ।

क्रियाकलाप १

- सय स्थानसम्मको स्थानमान तालिका र बेस टेन सङ्ख्या स्ट्रिप सय, दश र एक जनाउने गरी तयार गर्नुहोस् र पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १३६ को क्रियाकलाप गराउनुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई पालैपालो स्थानमान तालिकामा माथिल्लो खाली कोठामा ४३७ जनाउने गरी ४०० + ३० ७ वा १०० को ४ ओटा ब्लक, दशका ३ ओटा ब्लक र एकका ७ ओटा ब्लक राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् । त्यस्तै तल्लो खाली कोठामा १५९ जनाउने गरी १०० + ५० + ९ वा १०० को १ ओटा ब्लक, दशका ५ ओटा ब्लक र एकका ९ ओटा ब्लक राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् । ब्लकको सट्टा सङ्ख्या स्ट्रिप पनि राख्न सकिने छ ।
- अब स्थानमानअनुसार सापटी लिनुपर्ने वा नपर्ने घटाउ छुट्याउन लगाउनुहोस् ।
- अब एकको स्थानको माथिल्लो स्थानको ७ एकबाट तलको ९ एक नघट्ने कुरा स्पष्ट पारी दशको स्थानबाट १ दशको स्ट्रिप सापटी झिकेर एकको स्थानमा राख्न लगाई जम्मा कति एक भयो भनी सोध्नुहोस् र १७ एकबाट ९ एक घटाएर तल ८ एकको स्ट्रिप राखन लगाउनुहोस् ।
- फेरि दशको स्थानमा बाँकी २ दशबाट ५ उक नघट्ने कुरा स्पष्ट पार्नुहोस् र सयको स्थानबाट १ सयको स्ट्रिप सापटी लिएर





दशको स्थानमा राख्न अभ्यास गराउनुहोस् र जम्मा कति भयो भनी सोध्नुहोस् र १२ दशबाट ५ दश घटाउन लगाउनुहोस् र दशको स्थानमा नै तल ७ दशको स्ट्रिप राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

- अब सयको स्थानमा बाँकी ३ सय बाट १ सय घटाएर सयको स्थानमा तल सयको स्ट्रिप २ ओटा राख्न लगाउनुहोस् । उक्त समस्यालाई गणितीय वाक्यमा लेखी घटाउन सहयोग गर्नुहोस् । पाठ्य तथा कार्य पुस्तकको पेज न. १३७ को हिसाब गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ४३७ बाट १५९ घटाएर देखाउने

मूल्याङ्कन

- हिसाब गर्नुहोस् ।

	५	२	३
–	१	४	९

क्रियाकलाप २

- स्थानमान तालिकामा राखी ३५१ बाट ५३ घटाउनुहोस् ।
- यसका लागि स्थानमान तालिकामा ३५१ र ५३ लाई भर्न लगाउनुहोस् जस्मा क्रमश: एकको स्थानबाट भर्नुपर्ने कुरा पुन: स्मरण गराउनुहोस् ।

	सय	दश	एक
	३	५	१
–		५	३

- अब विद्यार्थीलाई कुन कुन स्थानमा सापटी नलिई घटाउन सकिन्छ ? छलफल गराउनुहोस् । एकको स्थानमा रहेको १ एकबाट ३ एक नघट्ने भएकाले दशको स्थानमा ५ दशबाट १ दश सापटी लिन लगाउनुहोस् र दशको स्थानमा ५ लाई काटेर माथि ४ र एकको स्थानमा १ लाई काटेर माथि ११ लेख्न अभ्यास गराउनुहोस् । ११ एकबाट ३ एक घटाउन लगाउनुहोस् ।

	सय	दश	एक
		४	११
	३	५	१
–		५	३
			८

- अब दशको स्थानमा बाँकी ४ दशबाट ५ दश नघट्ने कुरा स्पष्ट गर्दै सयको स्थानबाट ३ सयबाट १ सय सापटी लिने र ३ ल लाई काटी माथि २ र दशको स्थानमा ४ लाई काटी माथि १४ लेख्न सिकाउनुहोस् ।

	सय	दश	एक
		१४	
	२	~~४~~	११
	~~३~~	~~५~~	~~१~~
–		५	३
	२	९	८

- दशको स्थानमा १४ दशबाट ५ दश घटाएर दशको स्थानमा र सयको स्थानको बाँकी २ सयको २ तल लेख्न लगाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ३५१ बाट ५३ घटाउन सक्ने

मूल्याङ्कन

- स्थानमान तालिकामा राखी ४९२ बाट ९८ घटाउनुहोस् ।

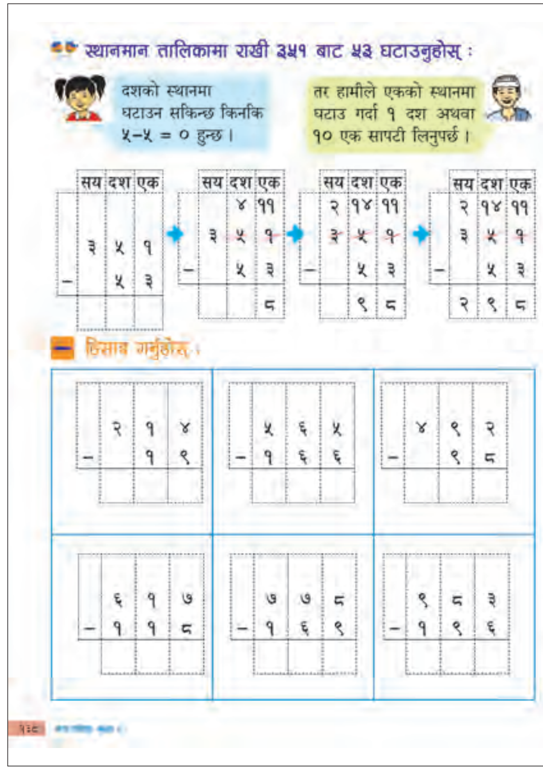
क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १३८ को हिसाब स्वक्रियाकलापका रूपमा गर्न लगाउनुहोस् र सिप सिकाइको यकिन गर्नुहास् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : स्थानमान तालिकामा राखी घटाउन सक्ने

मूल्याङ्कन

- सबैले सयको र दशको स्थानबाट सापटी लिएर घटाउ गर्न सके वा सकेनन् यकिन गर्नुहोस् ।
- एउटा कार्डबोर्ड पेपरमा सय स्थानसम्मको स्थानमान तालिका बनाउनुहोस् । एउटा डाइसलाई ५ पटक उफार्नुहोस् । पहिलो पटक आएको सङ्ख्यालाई माथिल्लो कोठामा एकको स्थानमा, दोस्रो पटक आएको सङ्ख्यालाई माथिल्लो कोठामा दशको स्थानमा, तेस्रो पटक आएको सङ्ख्यालाई माथिल्लो कोठामा सयको स्थानमा राख्नुहोस् । चौथो पटक आएको सङ्ख्यालाई तल्लो कोठामा एकको स्थानमा र पाचौँ पटक आएको सङ्ख्यालाई तल्लो कोठामा दशको स्थानमा राख्नुहोस् र घटाउ चिहन प्रयोग गरी घटाउनुहोस् र शिक्षकलाई देखाउनुहोस् ।



दशौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

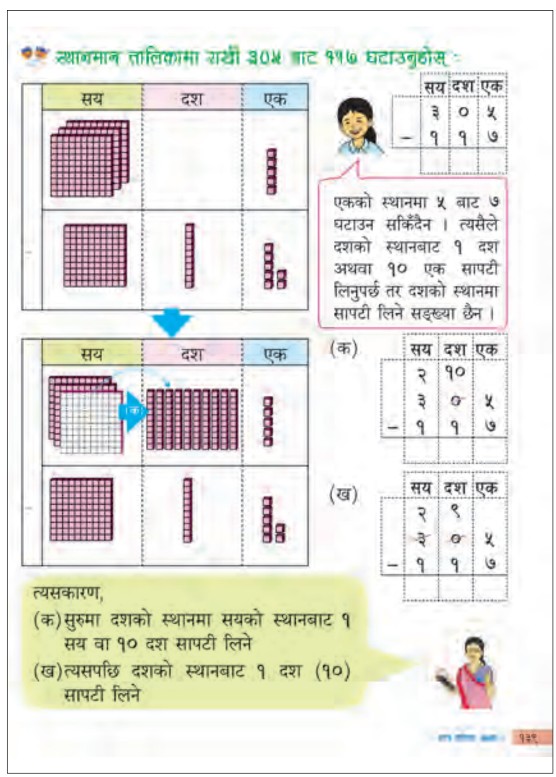
- स्थानमान तालिका प्रयोग गरी र नगरी तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको सापटी लिनुपर्ने घटाउ गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सङ्ख्या स्ट्रिप, बेस टेन ब्लक, स्थानमान तालिका, घटाउ तालिका आदि ।

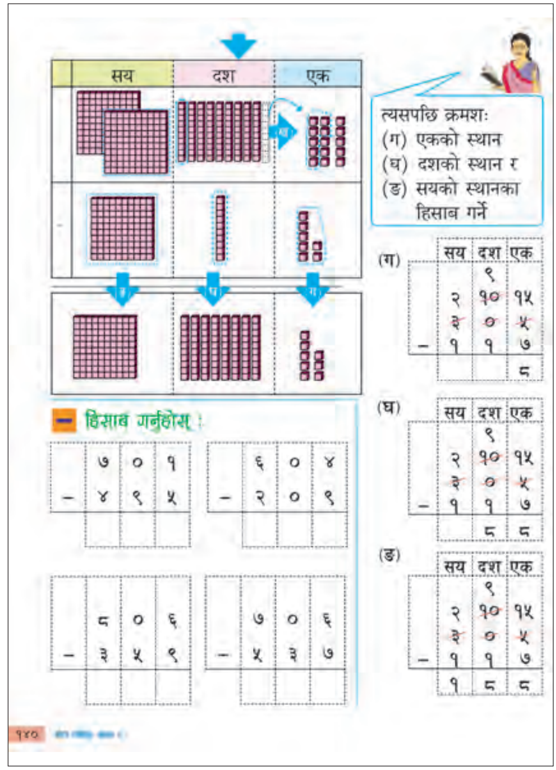
क्रियाकलाप १

- सय स्थानसम्मको स्थानमान तालिका र बेस टेन सङ्ख्या स्ट्रिप सय, दश र एक जनाउने गरी तयार गर्नुहोस् र पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १३९ र १४० को क्रियाकलाप साथी साथी छलफल गरी पूरा गर्न लगाउनुहोस् र आवश्यक सहयोग गर्नुहोस् ।



- विद्यार्थीलाई पालैपालो स्थानमान तालिकामा माथिल्लो खाली कोठामा ३०५ जनाउने गरी ३०० + ०० + ५ वा १०० को ३ ओटा ब्लक, दशकोमा ० भएकाले खाली राख्ने र एकका ५ ओटा ब्लक राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् । त्यस्तै तल्लो खाली कोठामा ११७ जनाउने गरी १०० + १० + ७ वा १०० को १ ओटा ब्लक, दशका १ ओटा ब्लक र एकका ७ ओटा ब्लक राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् । ब्लकको सट्टा सङ्ख्या स्ट्रिप पनि राख्न सकिने छ ।
- अब स्थानमानअनुसार सापटी लिनुपर्ने वा नपर्ने घटाउ छुट्याउन लगाउनुहोस् ।
- अब एकको स्थानको माथिल्लो स्थानको ५ एकबाट तलको ७ एक नघट्ने कुरा स्पष्ट पारी दशको स्थानबाट १ दशको स्ट्रिप सापटी लिनुपर्छ तर दशको स्थानमा सापटी लिने सङ्ख्या छैन भनी छलफल गराउनुहोस् ।
- अब सयको स्थानबाट १ सय वा १० दश सापटी लिएर दशको स्थानमा राख्न लगाउनुहोस् अनि १० को स्थानबाट १ दश वा १० एक सापटी लिएर एकको स्थानमा राख्न लगाउनुहोस्, जम्मा कति एक भयो भनी सोध्नुहोस् ।
- १५ एकबाट ७ एक घटाएर तल ८ एकको स्ट्रिप राख्न लगाउनुहोस् ।
- फेरि दशको स्थानमा बाँकी ९ दशबाट १ दश घटाउन लगाउनुहोस् र दशको स्थानमा नै तल ८ दशको स्ट्रिप राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- अब सयको स्थानमा बाँकी २ सय बाट १ सय घटाएर सयको स्थानमा तल सयको स्ट्रिप १ ओटा राख्न लगाउनुहोस् । कति उत्तर आयो सोध्नुहोस् । उक्त समस्यालाई गणितीय वाक्यमा लेखी घटाउन सहयोग गर्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ३०५ –११७ = २८८



मूल्याङ्कन

- स्थानमान तालिकामा सङ्ख्या स्ट्रिप वा बेस टेन ब्लक प्रयोग गरी हिसाब गर्नुहोस् : ८०६–३५९

क्रियाकलाप २

- स्थानमान तालिकामा राखेर ब्लक प्रयोग नगरी क्रियाकलाप नं. १ को हिसाब गराउनुहोस् ।
- यसका लागि स्थानमान तालिकामा ३०५ र ११७ लाई भर्न लगाउनुहोस् जस्मा क्रमशः एकको स्थानबाट भर्नुपर्ने कुरा पुनः स्मरण गराउनुहोस् ।

	सय	दश	एक
	३ १	० १	५ ७
–			

- अब विद्यार्थीलाई कुन कुन स्थानमा सापटी नलिई घटाउन सकिन्छ ? छलफल गराउनुहोस् । एकको स्थानमा रहेको ५ एकबाट ७ एक नघट्ने

भएकाले दशको स्थानबाट १ दश सापटी लिनुपर्छ तर दशको स्थानमा सापटी लिने सङ्ख्या छैन भनी छलफल गराउनुहोस् ।

- अब सयको स्थानबाट १ सय वा १० दश सापटी लिएर ३ लाई काटी माथि २ लेख्न अभ्यास गराउनुहोस् । सापटी १ सय वा १० दशलाई दशको स्थानमा राख्न लगाउनुहोस्
- १० को स्थानबाट १ दश वा १० एक सापटी लिएर एकको स्थानमा राख्न लगाउनुहोस्, जम्मा कति एक भयो भनी सोध्नुहोस् ।
- दशको स्थानमा ० लाई काटेर माथि १० राख्न लगाउनुहोस् ।

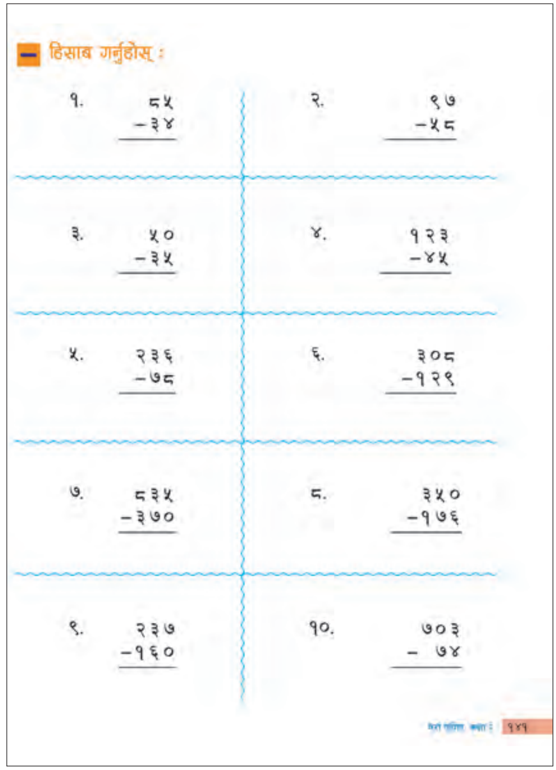
	सय	दश	एक
	२	१०	
	३	०	५
	१	१	७
-			

- दशको स्थानबाट १ दश वा १० एक सापटी लिएर एकको स्थानमा ५ लाई काटेर माथि १५ लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् । १५ एकबाट ७ एक घटाउन लगाउनुहोस् ।

	सय	दश	एक
	२	९	१५
	३	०	५
	१	५	७
-	१	४	८

- अब दशको स्थानमा बाँकी ९ दशबाट ५ दश घटाएर ४ दश लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् । अनि सयको स्थानको बाँकी २ दशबाट १ दश घटाएर सयको स्थानमा लेख्न लगाउनुहोस् । उक्त हिसाबलाई स्थानमान तालिका प्रयोग नगरी ठाडोमा राखेर घटाउन सिकाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ३०५ बाट ११७ लाई घटाएर देखाउने र सहपाठी सिकाइमा सक्रिय हुने



हिसाब गर्नुहोस् :

१. ८५ − ३४	२. ९७ − ५८
३. ५० − ३५	४. १२३ − ४५
५. २३६ − ७८	६. ३०८ − १२९
७. ८३५ − ३७०	८. ३५० − १७६
९. २३७ − १६०	१०. ७०३ − ७४

१४१

मूल्याङ्कन

- हिसाब गर्नुहोस् :

	सय	दश	एक
	७	०	६
-	५	३	७

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १४१ को हिसाब सबैलाई कक्षाकार्यका रूपमा गर्न लगाउनुहोस् । जहाँ ठाडोमा राखी तथा स्थानमान तालिका नबनाई हिसाब गराउनुहोस् र सिप सिकाइको यकिन गर्नुहास् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ठाडोमा राखेर घटाउन सक्ने ।

मूल्याङ्कन

- स्थानमान तालिका प्रयोग गरेर र ठाडो रूपमा तीन अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको सापटी लिनुपर्ने घटाउ गर्न सके वा सकेनन् यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

दुई दुई जनाको समूहमा प्रत्येकले पालैपालो ३ अङ्कले बनेका सङ्ख्या भन्नुहोस् र आफ्नो कापीमा टिप्नुहोस् । कसको सङ्ख्या ठुलो आयो ? ठुलो सङ्ख्याबाट सानो सङ्ख्या घटाउनुहोस् । यसलाई स्थानमान तालिकाको प्रयोग गरी र नगरी ठाडोमा राखी घटाउनुहोस् र अर्को समूहसँग साटासाट गरेर हेर्नुहोस् ।

एघारौँ पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- तीन अङ्क सम्मका सङ्ख्याहरूको घटाउका व्यावहारिक समस्याहरू हल गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सङ्ख्या स्ट्रिप, स्थानमान तालिका, घटाउ तालिका आदि ।

क्रियाकलाप १

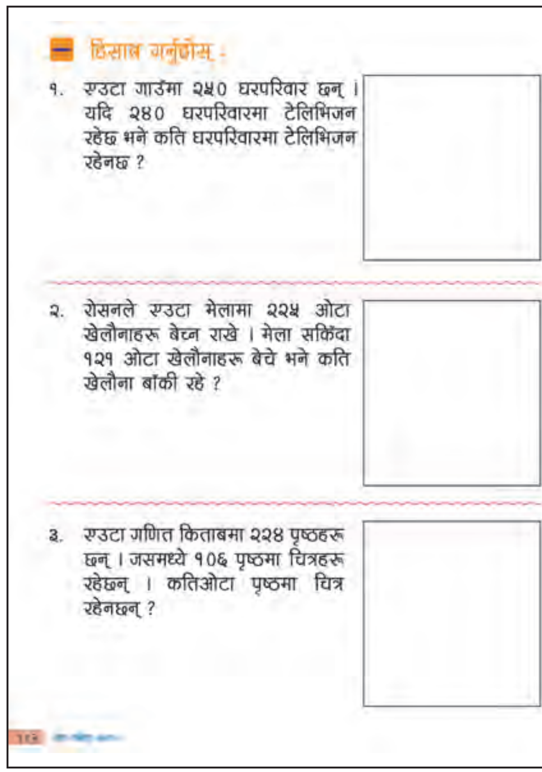
- अगाडिका कक्षामा सिकेका ठाडोमा राखी घटाउने सिपको पुनरवलोकन गराउनुहोस् ।
- ३ अङ्कले बनेका सङ्ख्या प्रयोग भएका कुनै व्यावहारिक समस्या (सापटी लिनु नपर्ने र सापटी लिनुपर्ने दुवै) रोचक तरिकाले सुनाउँदै गणितीय वाक्यमा लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् र आफूले पनि सँगै गरेर देखाउनुहोस् ।
- जस्तै एउटा हवाईजहाजमा २६५ सिट छन् । यसमा १३२ जना यात्रुहरू मात्र सवार थिए भने कति सिट खाली थिए ?
- उक्त गणितीय वाक्यलाई ठाडोमा राखेर घटाउने अभ्यास गराउनुहोस् ।

यहाँ, जहाजमा भएका जम्मा सिट सङ्ख्या: २ ६ ५

यात्रु सवार सिट सङ्ख्या: − १ ३ २

बाँकी सिट सङ्ख्या:

- तल बायाँपट्टि छेउमा घटाउ चिह्न राख्न लगाउनुहोस र आफू पनि सँगै गर्नुहोस् ।


हिसाब गर्नुहोस् :

१. एउटा गाउँमा २५० घरपरिवार छन् । यदि २४० घरपरिवारमा टेलिभिजन रहेछ भने कति घरपरिवारमा टेलिभिजन रहेनछ ?

२. रोसनले एउटा मेलामा २२५ ओटा खेलौनाहरू बेच्न राखे । मेला सकिँदा १२१ ओटा खेलौनाहरू बेचे भने कति खेलौना बाँकी रहे ?

३. एउटा गणित किताबमा २२४ पृष्ठहरू छन् । जसमध्ये १०६ पृष्ठमा चित्रहरू रहेछन् । कतिओटा पृष्ठमा चित्र रहेनछन् ?

- अब दायाँतिरबाट वा एकका स्थानका माथिल्लो सङ्ख्याबाट तल्लो सङ्ख्या घटाएर एकको स्थानको तलको कोठामा नै राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- त्यसपछि दशको स्थानका माथिल्लो सङ्ख्याबाट तल्लो सङ्ख्या घटाएर दशको स्थानको तलको कोठामा नै राख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

- घटाउ गर्दा क्रमशः एकको स्थान, दशको स्थान र सयको स्थानमा घटाउनुपर्ने कुरालाई बारम्बार सम्झाइरहनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : २६५ – १३२ = १३३ सिट खाली रहेछन् ।

मूल्याङ्कन

- एउटा विवाह भोजमा १४५ जनाका लागि कुर्सी राखीएको उक्त भोजमा आएका १२९ जना आगन्तुक कुर्चिमा बसेका थिए । अब कति जना बस्नका लागि कुर्सी बाँकी रहेका छन् ?

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथाकार्यपुस्तकको पेज न. १४२ को हिसाब सबैलाई कक्षाकार्यका रूपमा गर्न लगाउनुहोस् । जहाँ ठाडोमा राखी घटाउ गर्न लगाउनुहोस् र सिप सिकाइको यकिन गर्नुहोस् । जसका लागि गणितीय वाक्यमा लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् । स्थानमान पहिचान गराउनुहोस् । ठुलो सङ्ख्याबाट सानो सङ्ख्या घटाउने र क्रमशः दायाँबाट बायाँ घटाउनु पर्ने कुरालाई बारम्बार सम्झाई रहनुहोस् ।

जस्तै : एउटा गणित किताबमा २२४ पेजहरू छन् । जसमध्ये १०६ पेजमा चित्रहरू रहेछन् । कतिओटा पेजमा चित्र रहेनछन् ? यसलाई गणितीय वाक्यमा लेख्न सहयोग गर्नुहोस् ।

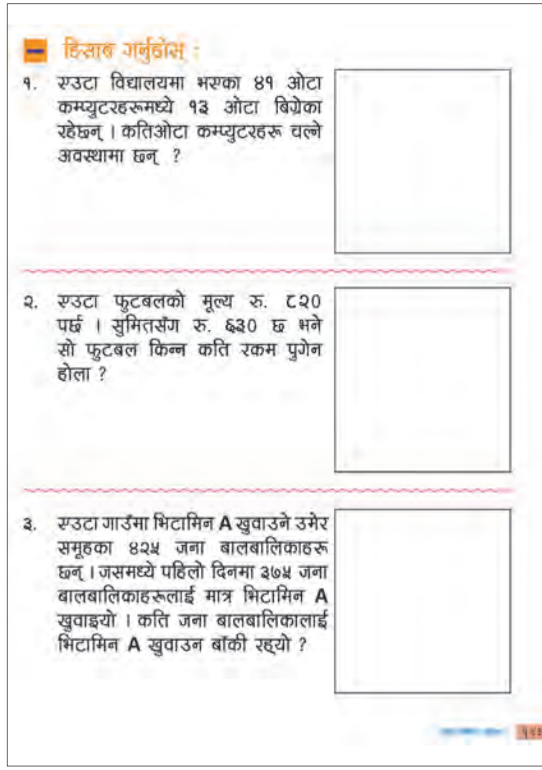
यहाँ २२४ –१०६ = ..१ १४

जम्मा पेज : २ ~~२~~ ~~४~~

चित्र भएका – १ ० ६

चित्र नभएका पेज १ १ ८

- एकको स्थानमा ४ एकबाट ६ एक नघट्ने भएकाले दशको स्थानमबाट १ दश सापटी लिएर ४ लाई काटी सोको माथि १४ लेख्न लगाउनुहोस् र दशको स्थानमा कति दश बाँकी रह्यो ? सोध्नुहोस् अनि २ लाई काटी

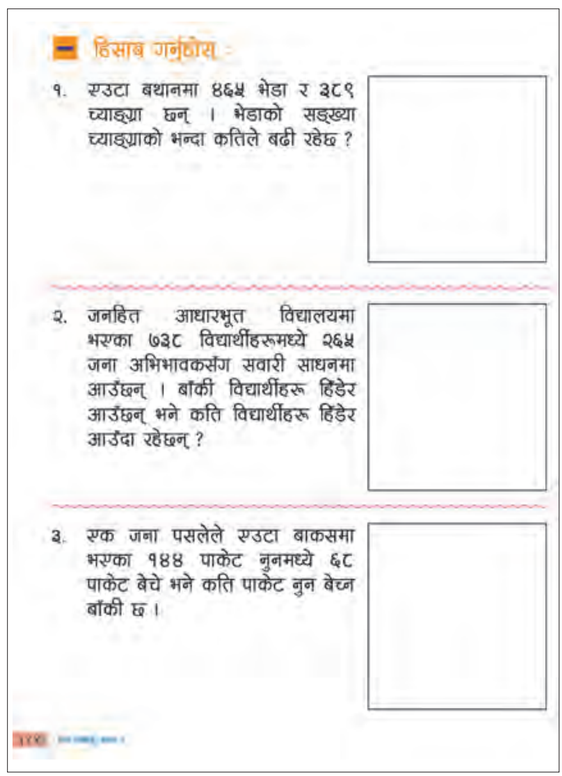


हिसाब गर्नुहोस् :

१. एउटा विद्यालयमा भएका ४१ ओटा कम्प्युटरहरूमध्ये १३ ओटा बिग्रेका रहेछन् । कतिओटा कम्प्युटरहरू चल्ने अवस्थामा छन् ?

२. एउटा फुटबलको मूल्य रु. ८२० पर्छ । सुमितसँग रु. ६३० छ भने सो फुटबल किन्न कति रकम पुग्दैन होला ?

३. एउटा गाउँमा भिटामिन A खुवाउने उमेर समूहका ४२५ जना बालबालिकाहरू छन् । जसमध्ये पहिलो दिनमा ३७५ जना बालबालिकाहरूलाई मात्र भिटामिन A खुवाइयो । कति जना बालबालिकालाई भिटामिन A खुवाउन बाँकी रह्यो ?



हिसाब गर्नुहोस् :

१. एउटा बथानमा ४६५ भेडा र ३८९ च्याङ्ग्रा छन् । भेडाको सङ्ख्या च्याङ्ग्राको भन्दा कतिले बढी रहेछ ?

२. जनहित आधारभूत विद्यालयमा भएका ७३८ विद्यार्थीहरूमध्ये २६५ जना अभिभावकसँग सवारी साधनमा आउँछन् । बाँकी विद्यार्थीहरू हिँडेर आउँछन् भने कति विद्यार्थीहरू हिँडेर आउँदा रहेछन् ?

३. एक जना पसलेले एउटा बाकसमा भएका १४४ पाकेट नुनमध्ये ६८ पाकेट बेचे भने कति पाकेट नुन बेच्न बाँकी छ ।

सोको माथि १ लेखेर क्रमशः पछाडिबाट अगाडि घटाउँदै जाने अभ्यास गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : स्व सिकाइमा सक्रिय भई घटाउका व्यावहारिक हिसाब गर्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- जनहित आधारभूत विद्यालयमा भएका ७३८ विद्यार्थीमध्ये २६५ जना अभिभावकसँग सवारी साधनमा आउँछन् । बाँकी विद्यार्थी पैदल आउँछन् भने कति जना विद्यार्थी पैदल आउँछन् ?

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १४३ र १४४ को हिसाब राम्रोसँग विद्यार्थीलाई पालैपालो पढ्न लगाउनुहोस् ।
- के भनेमा घटाउनुपर्ने, के भनेमा जोड्नुपर्ने हो ? कतिबाट कति घटाउनुपर्ने हो ? पहिचान गराउनुहोस् । कार्यपुस्तकको छेउमा वा कापीमा ठाडोमा राखी घटाउन लगाउनुहोस् । मिले नमिलेको हेरेर आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् । सम्भव भएमा nced virtual class को शिक्षण भिडियो पनि हेर्न सक्नुहुने छ ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : जोड्नु पर्ने वा घटाउनुपर्ने अवस्था छुट्याइ सही तरिकाले घटाउ गर्न सक्ने ।

मूल्याङ्कन

- ३ अङ्कले बनेका सङ्ख्या प्रयोग भएका घटाउका व्यावहारिक समस्या (सापटी लिनु नपर्ने र सापटी लिनुपर्ने दुवै) हल गर्न सके वा सकेनन् यकिन गर्नुहोस् र पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

कक्षा २ को मेरो सेरोफेरो विषयको र अङ्ग्रेजी विषयको कार्यपुस्तकको पेज सङ्ख्या टिप्नुहोस् । कुन कार्य पुस्तकमा धेरै पेज छ र कतिले बढी छ ? हिसाब गरेर कक्षाकोठामा साथीहरूलाई देखाउनुहोस् ।

बाह्रौं पिरियड

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- हेरौं मैले कति सिकेँ अभ्यास गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

पेन्सिल, कटर ,फोटोकपी पेपर, पोर्टफोलियो, अभिलेख पुस्तिका

क्रियाकलाप १

- कक्षाकोठामा विद्यार्थीको सहज बसाइ व्यवस्थापन गर्नुहोस् ।
- कक्षाकोठामा सबै विद्यार्थी प्रत्येकलाई हेरौं, मैले कति सिकेँ ? पाठ्य तथा कार्य पुस्तकको पेज १४५ र १४६ को वर्कसिटको समस्या हल गर्न लगाउनुहोस् ।
- तोकिएको सिकाइ उपलब्धि प्राप्त हुने गरी यस्तै अन्य प्रश्नपत्र बनाएर पनि प्रयोग गर्न सकिने छ ।

गणितका आधारभूत क्रिया १

हेरौं, मैले कति सिकें ?

१. हिसाब गर्नुहोस् :

१२३ + २४१	५२७ + २३१	८०२ + १४२
५६७ + २०१	५३७ + ३८४	२३९ + ३९२
८४९ − ३२५	८४९ − ३२५	३४३ − २१२
५७३ − ४२९	७८७ − ६५९	२३४ − ३५५

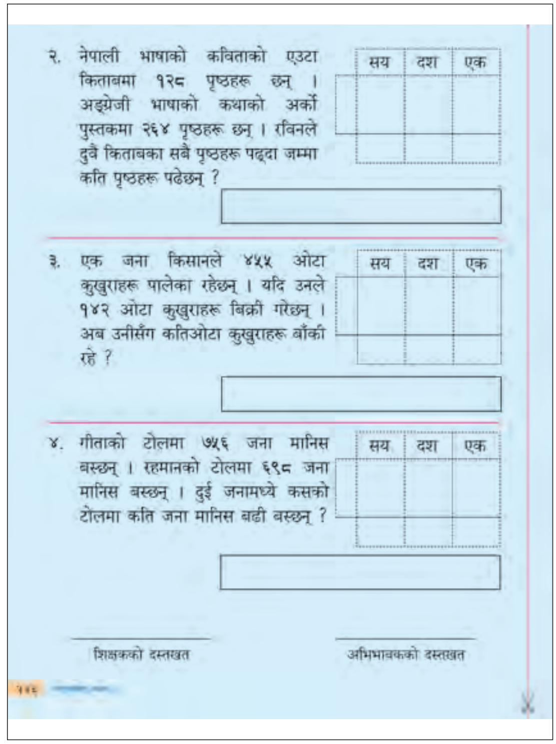
१४५

- आवश्यक निर्देशनसहित ती क्रियाकलापहरू गराई परीक्षण गरेर अभिलेख राख्नुहोस् ।
- यसलाई कैँचीले काटेर पोर्टफोलियोमा राख्नुहोस् ।
- यसलाई निरन्तर मूल्याङ्कनको साधनको रूपमा प्रयोग गनुहोस् ।
- पाठ्यक्रमको अनुसूची २ अनुसार अभिलेखीकरण गर्नुहोस् ।
- उनीहरूको प्रगति विवरण विद्यार्थी र अभिभावकलाई दिनुहोस् ।

व्यवहारकुशल सिप : सिकाइ सिप (S1.2) प्राप्त भए नभएको यकिन गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

के सबै विद्यार्थीले तोकिएका सिकाइ उपलब्धि प्राप्त गर्न सके ? लेखाजोखा गरी आवश्यक पृष्ठपोषणसहित कमजोर विद्यार्थीका लागि उपचारात्मक तथा सुधारात्मक शिक्षण गर्नुहोस् ।


२. नेपाली भाषाको कविताको एउटा किताबमा १२८ पृष्ठहरू छन् । अङ्ग्रेजी भाषाको कथाको अर्को पुस्तकमा २६४ पृष्ठहरू छन् । रविनले दुवै किताबका सबै पृष्ठहरू पढ्दा जम्मा कति पृष्ठहरू पढेछन् ?

सय	दश	एक

३. एक जना किसानले ४५५ ओटा कुखुराहरू पालेका रहेछन् । यदि उनले १४२ ओटा कुखुराहरू बिक्री गरेछन् । अब उनीसँग कतिओटा कुखुराहरू बाँकी रहे ?

सय	दश	एक

४. गीताको टोलमा ७५६ जना मानिस बस्छन् । रहमानको टोलमा ६९८ जना मानिस बस्छन् । दुई जनामध्ये कसको टोलमा कति जना मानिस बढी बस्छन् ?

सय	दश	एक

शिक्षकको दस्तखत

अभिभावकको दस्तखत

१४६

पाठ ९

लम्बाइ (Length)

(क) परिचय (Introduction)

- '**मेरो विद्यालय**' विषय क्षेत्रअन्तर्गत यस पाठमा बालबालिकालाई ठोस वस्तुको प्रयोग गरी लम्बाइको नापको प्रमाणिक एकाइको पहिचान गर्ने, रुलरको सेन्टिमिटर र मिलिमिटर स्केल चिन्ने तथा विभिन्न वस्तुको लम्बाइ सेन्टिमिटर स्केलमा अनुमान गर्ने, नाप्ने र पुष्टि गर्ने विषयवस्तु समावेश गरिएको छ । यसका लागि विद्यालयमा रहेका तथा प्रयोग गरिने विभिन्न वस्तुहरूको नाप अप्रमाणिक तथा प्रमाणिक नापोको मद्धतले पत्ता लगाई तुलना तथा पुष्टि गर्न यी विषयवस्तुसँग सम्बन्धित विभिन्न क्रियाकलापहरू दिइएको छ ।

(ख) सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- लम्बाइको नापको प्रमाणिक एकाइको पहिचान गर्न र रुलरको प्रयोग गरी वस्तुको नाप सेन्टिमिटर र मिलिमिटर स्केलमा पढ्न
- विभिन्न वस्तुको लम्बाइ सेन्टिमिटर स्केलमा अनुमान गर्न, नाप्न र पुष्टि गर्न ।

(ग) व्यवहारकुशल सिप (Soft skills):

- सिकाइ सिप **(S1.2)**, निर्णय तथा समस्या समाधान सिप **(S1.5)**

(घ) शिक्षण योजना (Teaching Plan)

क्र. स.	विषयवस्तु	अनुमानित घण्टा	पाठ्य तथा कार्य पुस्तकमा सम्बन्धित पृष्ठसङ्ख्या
१.	अप्रमाणिक नापोको प्रयोग गरी वस्तुहरूको लम्बाइको नाप तथा तुलना	१	१४७, १४८
२.	रुलरको प्रयोग गरी वस्तुहरूको लम्बाइ नाप्नुहोस्	१	१४९
३.	वस्तुको लम्बाइ पत्ता लगाउनुहोस्	१	१५०, १५१, १५२
४.	लम्बाइ नाप्ने सही तरिका, लम्बाइ नाप्नुहोस्	१	१५३, १५४,१५५
५.	अनुमान गर्नुहोस्	१	१५६, १५७, १५८

(ङ) यस एकाइ शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने पक्षहरू :

१. यस पाठ शिक्षणमा विद्यार्थीलाई स्वतन्त्रपूर्वक आफ्नो विद्यालयमा वा खेलमा प्रयोग हुने विभिन्न लम्बाइको नाप अप्रमाणिक नापोले कसरी नाप्न सकिन्छ पुनरवलोकन गराउँदै प्रमाणिक नापोमा रुलरको प्रयोग गरी नाप्ने तरिकाको जानकारी गराउनुपर्छ ।

२. यस पाठमा विद्यार्थीमा व्यावहारकुशल सिपअन्तर्गत सिकाइ सिप र निर्णय तथा समस्या समाधान सिप विकास गराउने खालका क्रियाकलाप सञ्चालन गरिनुपर्छ ।

३. कुनै पनि वस्तुको लम्बाइ नाप्ने क्रियाकलाप गराउँदा बालबालिकाहरूलाई रमाउने वातावरण तयार गर्नुपर्छ । सेरोफेरो विषयको २५ मिटरसम्मको दौड, अङ्ग्रेजी विषयको Describing location जस्ता विषयवस्तुलाई यस पाठमा जोडेर सिकाउनु पर्छ ।

४. विद्यार्थीलाई स्वयम् क्रियाकलापमा सहभागी हुन प्रोत्साहित गनुपर्छ ।

पहिलो पिरियड (First period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- अप्रमाणिक नापोका प्रयोग गरी वस्तुहरू नापेर लम्बाइको तुलना गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सिसाकलम, डोरी, तार, लट्ठी, हात, बित्ता

क्रियाकलाप १

- सबै विद्यार्थीलाई आफूसँग भएको सिसाकलम लिई आफ्नो कापी पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको लम्बाइ नाप्न लगाउनुहोस् । त्यसपछि साथीको अभ्यास पुस्तिकासँग आफ्नो पाठ्य तथा कार्यपुस्तक खप्ट्याएर कुन लामो छ तुलना गर्न लगाउनुहोस् ।
- त्यसैगरी उक्त पाठ्य तथा कार्यपुस्तकहरू नापेको सिसाकलमहरू नापी कस कसको सिसाकलम लामो तथा छोटो छ प्रश्न गर्दै छलफल गर्नुहोस् ।
- के फरक फरक लम्बाइ भएका नापोबाट कुनै दुईओटा वस्तुहरूको लिइएको लम्बाइ तुलना गर्न सकिन्छ ? भनी प्रश्न गर्नुहोस् । विद्यार्थीको प्रतिक्रियाको सम्मान गर्दै हामीले एउटै लम्बाइ भएको नापोको प्रयोग गर्नुपर्छ भनी स्पष्ट पार्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : पाठ्य तथा कार्यपुस्तक नाप्न बराबर सिसाकलमको प्रयोग भएको छैन् ।

मूल्याङ्कन

- गणित विषयको कार्य तथा पाठ्यपुस्तक र कापीमा कुनको लम्बाइ बढी छ ? खप्ट्याएर देखाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- कक्षामा आवश्यकताअनुसार विद्यार्थीको समूह निर्माण गरी प्रत्येक समूहलाई टेबुल, डोरी, ढोका, झ्याल जस्ता वस्तुहरू नाप्न केको प्रयोग गरेको देख्नुभएको छ, भनी सोध्नुहोस् ।
- विद्यार्थीबाट पाएको जवाफमा थप्दै विभिन्न

अप्रमाणिक तथा प्रमाणिक नापो जस्तै: हात, बित्ता, रुलर, मिटर टेप आदि जस्ता साधन प्रयोग गर्न सकिन्छ भनी प्रस्ट्याउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : टेबुललाई नाप्दा डोरी, रुलर, हात आदिको पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

मूल्याङ्कन

- वस्तुहरूको लम्बाइ नाप्न प्रयोग गर्न सकिने कुनै २ ओटा नापोका नाम भन्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १४८ को क्रियाकलाप गराउनुहोस् ।
- ३ जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाएर आफ्नो हातले लट्ठीको नाप लिन लगाउनुहोस् । कति हात भयो, सोध्नुहोस् । के सबैको हातले नाप्दा नाप बराबर आयो ? छलफल गर्नुहोस् ।
- यसरी एउटै नाप आउनका लागि रुलर, मिटर टेप आदि प्रमाणिक नापोको प्रयोग गरिन्छ भनी प्रस्ट पार्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : दुईओटा वस्तुको लम्बाइ तुलना गर्न हामीले एउटै लम्बाइको नापो प्रयोग गर्नुपर्छ ।

दोस्रो पिरियड (Second period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- रुलरको प्रयोग गरी वस्तुहरूको लम्बाइ नाप्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

रुलर, डोरी तथा अन्य ठोस वस्तुहरू

क्रियाकलाप १

- रुलर देखाउदै सबै विद्यार्थीलाई रुलरको बारेमा तथा यसमा भएका एकाइहरूको बारेमा स्पष्ट पार्नुहोस् ।
- शैक्षणिक पाटीमा रुलरको चित्र बनाई १ सेन्टिमिटर कति हुन्छ अवलोकन गराई प्रश्न गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

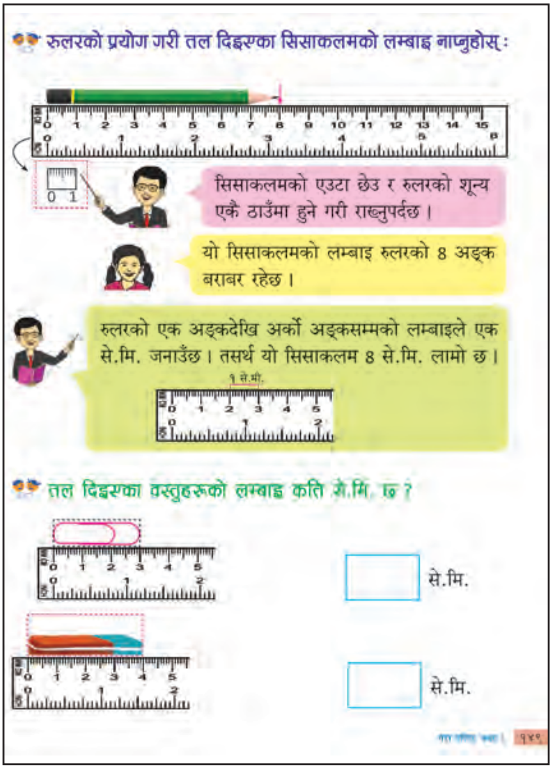
- विद्यार्थीले वस्तुहरूको लम्बाइको आधारमा यो वस्तु लामो या छोटो भनी तुलना गर्न सकेकी सकेनन् ? यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

आफ्नो घरमा भएका टेबुल, दराज, ढोका, खाट आदिमध्ये कुनै २ ओटा वस्तुहरूको लम्बाइ र चौडाइको नाप विभिन्न नापो प्रयोग गरी लिनुहोस् । कुन लामो र कुन छोटो छ तुलना गरी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

थप सुझाव

- शिक्षकले विद्यार्थीलाई नजिकैको मन्दिर वा पाटीमा लगेर त्यहाँ भएका विभिन्न वस्तुहरूको अवलोकन गराई ती वस्तुहरूको नाम भन्न तथा नाप्न लगाई तुलना गर्न लगाउन सक्नुहुने छ ।
- विद्यार्थीलाई लम्बाइ पाठ अध्ययन गर्ने दिनका लागि घरबाट रुलर ल्याउन सूचना गर्नुहोस् ।



- रुलरको एक अङ्कदेखि अर्को अङ्कसम्मको दुरी एक सेन्टिमिटर हुन्छ भनी प्रस्ट पार्नुहोस् ।
- साथै सेन्टिमिटरलाई छोटकरीमा से.मि. लेखिन्छ, भन्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले आफूसँग भएको रुलर हेरी एक से.मि. कहाँदेखि कहाँसम्म हुन्छ, देखाउन सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- आवश्यकताअनुसार विद्यार्थीलाई समूहमा बस्न अनुरोध गर्नुहोस् ।
- रुलर प्रयोग गरी वस्तुहरूको नाप लिँदा उक्त वस्तुको एउटा छेउ र रुलरको शून्य एकै ठाउँमा हुने गरी राख्नुपर्छ भनी छलफल गराउनुहोस् ।
- सिसाकलमको नाप लिँदा सिसाकलमको एउटा छेउ र रुलरको शून्य एकै ठाउँमा हुने गरी राखेर सिसाकलमको अर्को छेउ रुलरको कुन एकाइसम्म पुग्यो अवलोकन गर्न लगाउनुहोस् र कति लम्बाइ आयो छलफल गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- रुलर प्रयोग गरी आफूसँग भएको कापीको लम्बाइ नापेर कति भयो भन्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- कार्य तथा पाठ्यपुस्तकको पेज न. १४९ का क्रियाकलापहरू गराउनुहोस् ।
- यसका लागि आफ्नो कार्य वा पाठ्यपुस्तकमा भएको चित्रहरू हेरेर नाप लेख्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले दिइएका क्रियाकलापहरू गर्न सके नसकेको अवलोकन गरी आवश्यक सुझाव दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

विद्यार्थीलाई उपयुक्त समूहमा विभाजन गरी कक्षाकोठा तथा विद्यालयबाहिर रहेका फरक फरक नापका विभिन्न वस्तुको नाप लिन लगाउनुहोस् र उक्त नापलाई टिपोट गरी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

थप सुझाव

- विद्यार्थीलाई आफ्नो सुत्ने खाँट, झोला, ढोका, झ्यालको लम्बाइ रुलरको प्रयोग गरी नाप्न लगाउनुहोस् ।

तेस्रो पिरियड (Third period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- वस्तुको लम्बाइ पत्ता लगाउन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

रुलर, सिसाकलम, किताब, इरेजर

क्रियाकलाप १

- विभिन्न वस्तुहरूलाई रुलरले नापेको चित्र भएको चार्ट पेपर देखाई तिनिहरूको नाप के कति छ भनी कक्षाकोठामा छलफल गर्नुहोस् ।
- यसरी छलफल गर्दा उक्त वस्तुहरूको दुवै छेउको भाग रुलरको सुरुको अङ्क ० देखि कतिसम्म पुगेको छ ? भनी प्रश्न गर्नुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १५० मा भएको इरेजरको लम्बाइ रुलरको अङ्क ० देखि ३ सम्म पुगेकाले यसको लम्बाइ ३ सेन्टिमिटर हो भनी प्रस्ट पारिदिनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १५० हेरी ब्रस र कलमको लम्बाइ कति से.मि. छ ?

क्रियाकलाप २

- सम्पूर्ण विद्यार्थीलाई आफूसँग भएको सिसाकलमलाई रुलरको सहायताले नाप्न लागाउनुहोस् । यसरी नाप्दा वस्तुको नाप

पूर्ण सङ्ख्यामा मात्र आउदैन भनी उदाहरणसहित छलफल गराउनुहोस् ।

- वस्तुको नाप दुई अङ्कको बिचतिर आउँदा नाप कसरी लिने भनी छलफल गराउनुहोस् ।
- से.मि.जनाउने दुईओटा अङ्कहरूको बिचमा १० ओटा धर्काहरू हुन्छन् । ति धर्काहरूमा एक धर्का देखि अर्को धर्का सम्मको लम्बाइ १ मिलिमिटर हुन्छ वा १ से.मि. १० मिलिमिटर (मि.मि.) हुन्छ भनी प्रस्ट पार्नुहोस् ।

- माथि देखाईएको चित्रमा सिसाकलम ६ से.मि. भन्दा लामो तर ७ से.मि. भन्दा छोटो छ । त्यसैले सिसाकलमको टुप्पोले छोएको धर्का लाई ६ से.मि.देखि गन्ती गर्दा ५ धर्का भएको ले उक्त सिसाकलमको लम्बाइ ६ से.मि. ५ मि.मि. हुन्छ भन्नुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १५१ को क्रियाकलाप गराउनुहोस् ।

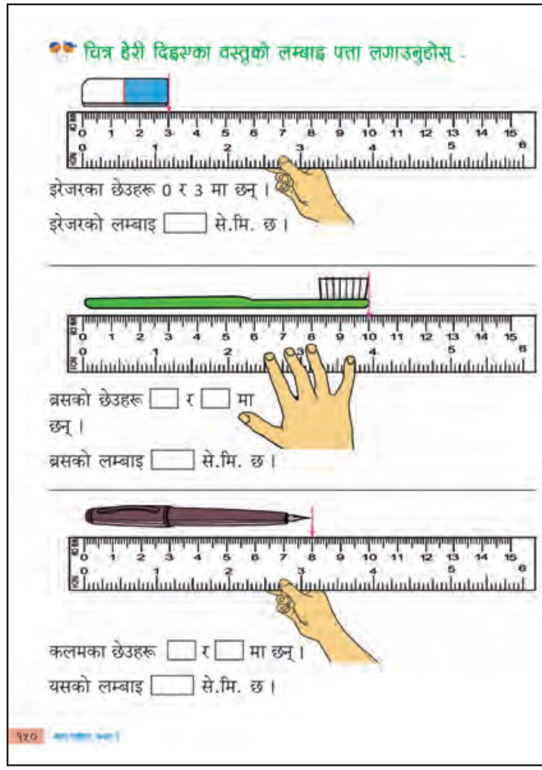
मूल्याङ्कन

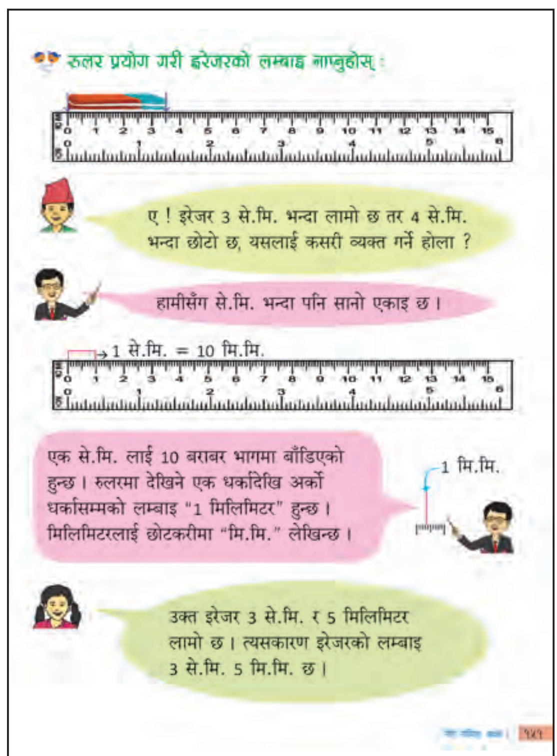
- मूल्याङकन: कुनै वस्तुको नाप लिँदा ५ से.मि. र ३ ओटा धर्का देखिएमा सो वस्तुको लम्बाइ कति हुन्छ ?

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १५२ को क्रियाकलाप गराई कुनै वस्तुको नाप दुईओटा से.मि. को बिचतिर आएमा मसिना धर्कालाई गनेर कतिओटा धर्कालाई छोएको छ त्यति नै मि.मि.बढी हुन्छ भनी छलफल गराउनुहोस् ।
- एउटा इरेजरको नाप ४ से.मि. पुग्न २ धर्का कम भयो भने त्यसको नाप ३ से.मि. र ८ मि.मि. हुन्छ भनेर पनि सिकाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : काठको टुक्राको लम्बाइ ७ से.मि.५ मि.मि. ।





मूल्याङ्कन

- विभिन्न नापका वस्तुहरूको नाप से.मि. र मि.मि. मा लिन सके कि सकेनन् ?

परियोजना कार्य

स्थानीय तहमा सहजै उपलब्ध हुन सक्ने सामग्री जस्तै: बाँस वा काठ प्रयोग गरी रुलरको निर्माण गर्नुहोस् र त्यसमा से.मि. र मि.मि. जनाउने अङ्क तथा धर्काहरू लेखी कक्षाकोठामा प्रस्तुत तथा छलफल गर्नुहोस् ।

थप सुझाव

- घरमा तपाईं सुत्ने खाटको लम्बाइ कति से.मि. छ, नापेर हेर्न र लेखेर प्रस्तुत गर्न लगाउनुहोस् ।
- आफू बसेको बेन्चको लम्बाइ रुलरले नापेर कति से.मि. छ लेख्न लगाउनुहोस् ।
- कुनै १० ओटा वस्तुहरू (नङ, सिसाकलमको टुप्पो, ज्यामिति बाकस, मेरो गणित किताब आदि) को लम्बाइ लिँदा से.मि. वा मि.मि. के आउछ ? पत्ता लगाउने जस्ता क्रियाकलाप गराउनुहोस् ।

चौथो पिरियड (Fourth Period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

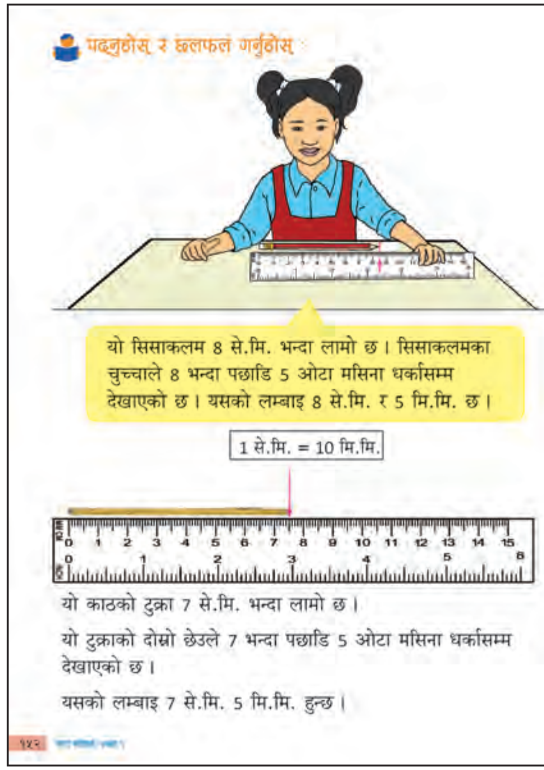
- लम्बाइ नाप्ने सही तरिका बताउन र लम्बाइ नाप्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

रुलर, रङ्गिन पेपर

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई उपयुक्त समूहमा विभाजन गराई प्रत्येक समूहलाई फरक फरक रङका पेपर दिनुहोस् र रुलरको सहायताले उक्त पेपर नाप्न लगाउनुहोस् ।
- प्रत्येक समूहमा लम्बाइ नाप्दा सही तरिकाले पेपर र रुलर नमिलाएकाहरूलाई अवलोकन गरी सहजीकरण गर्नुहोस् । पेपरको एकछेउ र रुलरको शून्यलाई मिलाएर सिधा राख्दा मात्र



पढ्नुहोस् र छलफल गर्नुहोस् :

यो सिसाकलम 8 से.मि. भन्दा लामो छ । सिसाकलमका चुच्चाले 8 भन्दा पछाडि 5 ओटा मसिना धर्कासम्म देखाएको छ । यसको लम्बाइ 8 से.मि. र 5 मि.मि. छ ।

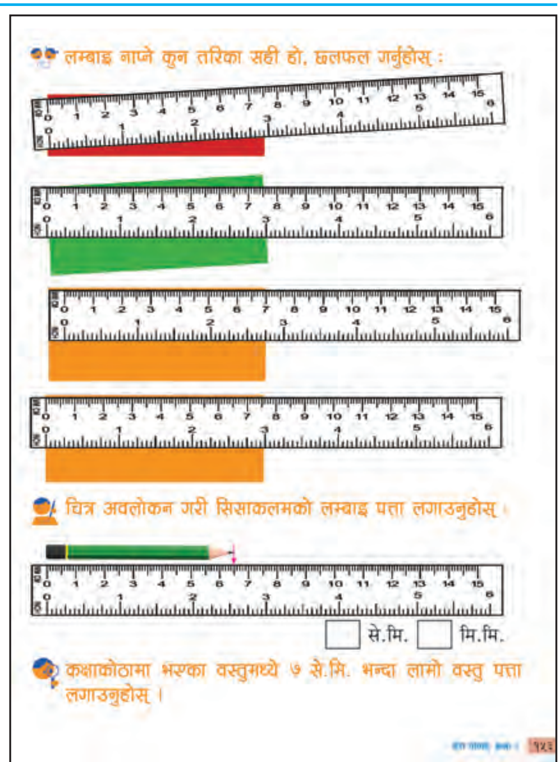
1 से.मि. = 10 मि.मि.

यो काठको टुक्रा 7 से.मि. भन्दा लामो छ ।

यो टुक्राको दोस्रो छेउले 7 भन्दा पछाडि 5 ओटा मसिना धर्कासम्म देखाएको छ ।

यसको लम्बाइ 7 से.मि. 5 मि.मि. हुन्छ ।

१४२



लम्बाइ नाप्ने कुन तरिका सही हो, छलफल गर्नुहोस् :

चित्र अवलोकन गरी सिसाकलमको लम्बाइ पत्ता लगाउनुहोस् ।

☐ से.मि. ☐ मि.मि.

कक्षाकोठामा भएका वस्तुमध्ये ७ से.मि. भन्दा लामो वस्तु पत्ता लगाउनुहोस् ।

१४३

सही नाप निस्कन्छ भनीसोअनुसार नाप्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : पेपरको एक छेउ र रुलरको शून्यलाई सिधा मिलाउँदा मात्र पेपरको सही लम्बाइ निस्किछ ।

मूल्याङ्कन

- शैक्षणिक पाटीको सही नाप कति रहेछ, नापेर भन्नुहोस् ।

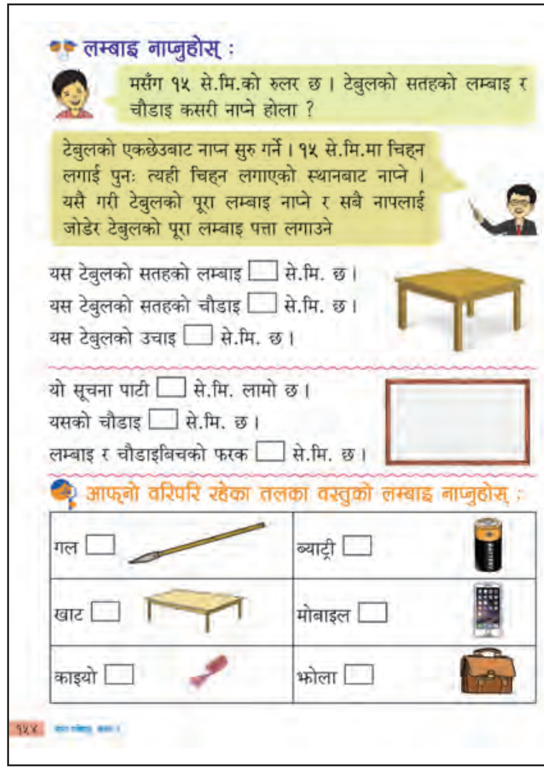
क्रियाकलाप २

- लामो वस्तुको लम्बाइ १५ सेन्टिमिटरको रुलरले कसरी नाप्न सकिन्छ ? विद्यार्थीलाई प्रश्न सोध्नुहोस् । त्यसको समाधानको लागि एउटा डेक्सको लम्बाइ आफूले नापेर विद्यार्थीलाई अवलोकन गराउनुहोस् ।
- जस्तै १५ से.मि.को रुलर भए डेक्सको एक छेउबाट नाप्न सुरु गर्नुहोस् र १५ से.मि. पुगेको स्थानमा चिह्न लगाई पुन: त्यही स्थानबाट नाप्नुहोस् । यसरी डेक्सको पूरा लम्बाइ नाप्ने र सबै नापलाई जोडेर डेक्सको पूरा लम्बाइ पत्ता लगाउन सिकाउनुहोस् साथै विद्यार्थीलाई यस्तै थप अभ्यास गराउनुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १५४ र १५५ मा राखीएको चित्रहरूलाई रुलरको सहायताले नापी ती लम्बाइलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा लेख्न लगाउनुहोस् । विद्यार्थीलाई आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : शैक्षणिक पाटी, टेबुलको लम्बाइ निकाल्दा सबै नापहरूलाई जोडेर निकाल्न सकिन्छ ।

मूल्याङ्कन

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १५४ र १५५ मा राखीएको अभ्यास गर्न सके वा सकेनन् यकिन गरी अभिलेख राख्नुहोस् ।



लम्बाइ नाप्नुहोस् :

मसँग १५ से.मि.को रुलर छ । टेबुलको सतहको लम्बाइ र चौडाइ कसरी नाप्ने होला ?

टेबुलको एकछेउबाट नाप्न सुरु गर्ने । १५ से.मि.मा चिह्न लगाई पुनः त्यही चिह्न लगाएको स्थानबाट नाप्ने । यसै गरी टेबुलको पूरा लम्बाइ नाप्ने र सबै नापलाई जोडेर टेबुलको पूरा लम्बाइ पत्ता लगाउने

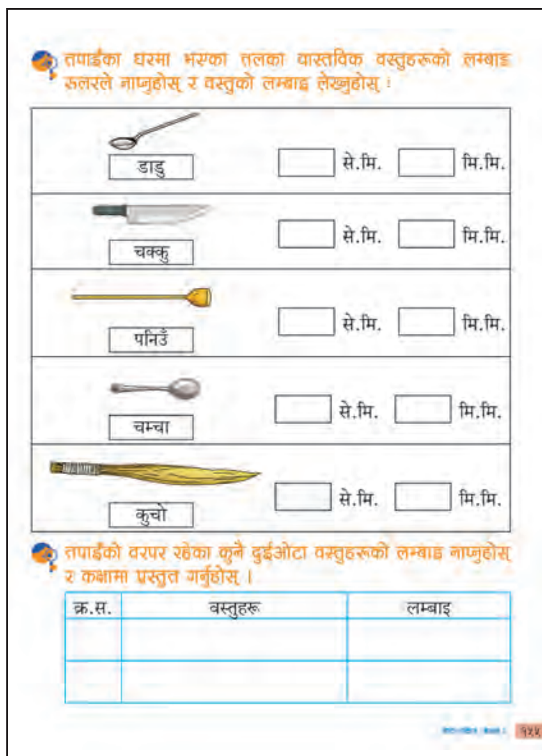
यस टेबुलको सतहको लम्बाइ ☐ से.मि. छ ।
यस टेबुलको सतहको चौडाइ ☐ से.मि. छ ।
यस टेबुलको उचाइ ☐ से.मि. छ ।

यो सूचना पाटी ☐ से.मि. लामो छ ।
यसको चौडाइ ☐ से.मि. छ ।
लम्बाइ र चौडाइबिचको फरक ☐ से.मि. छ ।

आफ्नो वरिपरि रहेका तलका वस्तुको लम्बाइ नाप्नुहोस् :

गल ☐	ब्याट्री ☐
खाट ☐	मोबाइल ☐
काइयो ☐	झोला ☐

१५४



तपाईंका घरमा भएका तलका वास्तविक वस्तुहरूको लम्बाइ रुलरले नाप्नुहोस् र वस्तुको लम्बाइ लेख्नुहोस् ।

डाडु	☐ से.मि.	☐ मि.मि.
चक्कु	☐ से.मि.	☐ मि.मि.
पनिउँ	☐ से.मि.	☐ मि.मि.
चम्चा	☐ से.मि.	☐ मि.मि.
कुचो	☐ से.मि.	☐ मि.मि.

तपाईंको वरपर रहेका कुनै दुईओटा वस्तुहरूको लम्बाइ नाप्नुहोस् र कक्षामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

क्र.स.	वस्तुहरू	लम्बाइ

१५५

परियोजना कार्य

तपाईंको घर वरपर रहेका कुनै दुई वस्तुहरूको लम्बाइ नाप्नुहोस् र कापीमा टिपोट गरी कक्षामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

थप सुझाव

विद्यालयको हाताभित्र रहेका सजिलै नाप्न सकिने वस्तुहरू, कक्षाकोठाको झ्याल ढोका, सिँढी आदि जस्ता अन्य वस्तुहरूको लम्बाइ नाप्न सहजीकरण गर्न सक्नुहुने छ ।

पाचौँ पिरियड (Fifth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- वस्तुको नाप अनुमान गर्न र सही नाप लिन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

रुलर

क्रियाकलाप १

- दुई जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाउनुहोस् ।
- दुवै जनाको उचाइ कति होला ? दुवैमध्ये को अग्लो छ ? अन्य विद्यार्थीलाई अनुमान गर्न र पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा लेख्न लगाउनुहोस् ।
- दुवै विद्यार्थीलाई नजिकै उभिन लगाई अनुमान गरेको उचाइ मिले नमिलेको छलफल गर्न लगाउनुहोस् ।
- यसरी नै अन्य वस्तुलाई हेरेर अग्लो होचो तथा लामो छोटो छुट्याउन लगाउनुहोस् ।

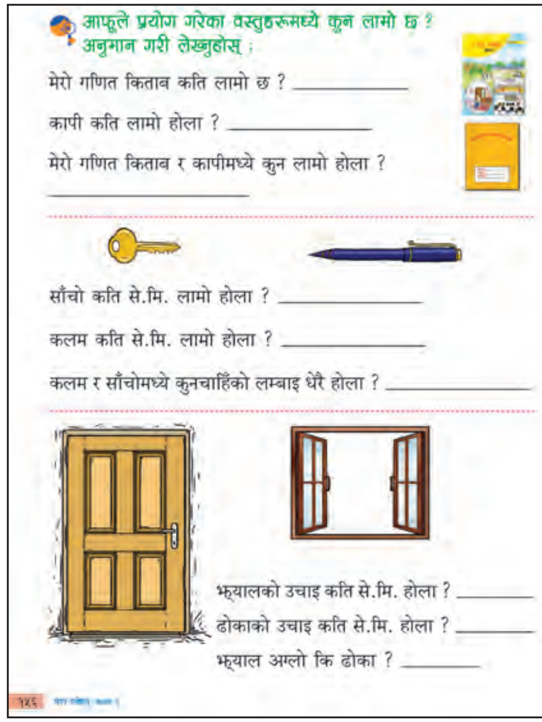
अपेक्षित प्रतिक्रिया : मेरो गणित किताब लामो तथा अभ्यास पुस्तिका छोटो छ ।

मूल्याङ्कन

- तपाईंको कक्षामा सबै भन्दा अग्लो र सबैभन्दा होचो साथीको नाम भन्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- क्रियाकलाप १ मा उचाइ अनुमान गरिएका विद्यार्थीको वास्तविक नाप रुलरको सहायताले अर्को विद्यार्थीलाई नाप्न लगाई टिपोट गर्न लगाउनुहोस् ।


आफूले प्रयोग गरेका वस्तुहरूमध्ये कुन लामो छ ? अनुमान गरी लेख्नुहोस् :

मेरो गणित किताब कति लामो छ ? ____________

कापी कति लामो होला ? ____________

मेरो गणित किताब र कापीमध्ये कुन लामो होला ?

____

साँचो कति से.मि. लामो होला ? ____________

कलम कति से.मि. लामो होला ? ____________

कलम र साँचोमध्ये कुनचाहिँको लम्बाइ धेरै होला ? ____________

झ्यालको उचाइ कति से.मि. होला ? ________

ढोकाको उचाइ कति से.मि. होला ? ________

झ्याल अग्लो कि ढोका ? ________

१५६

- अब अनुमान गरेको र नापेर आएको उचाइलाई तुलना गर्न लगाउनुहोस् । कक्षाकोठामा छलफल गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : अनुमान गरेको नापो र वास्तविक नापोमा फरक पर्ने रहेछ ।

मूल्याङ्कन

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १५६ र १५७ का क्रियाकलापहरू गराउनुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिई अभिलेख राख्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- दुई दुई जना विद्यार्थीको समूह बनाई उनीहरूसँग भएका सिसाकलम, टिफिन बाकस,

पाठ्य तथा कार्यपुस्तक आदिको लम्बाइ अनुमान गरी अभ्यास पुस्तिकामा लेख्न लगाउनुहोस् र त्यसपछि त्यही वस्तुहरूको वास्तविक लम्बाइ पनि नापेर तुलना गर्न लगाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : साँचो र सलाईको बट्टामध्ये साँचो लामो छ । डाडु लामो छ कलम छोटो छ आदि ।

मूल्याङ्कन

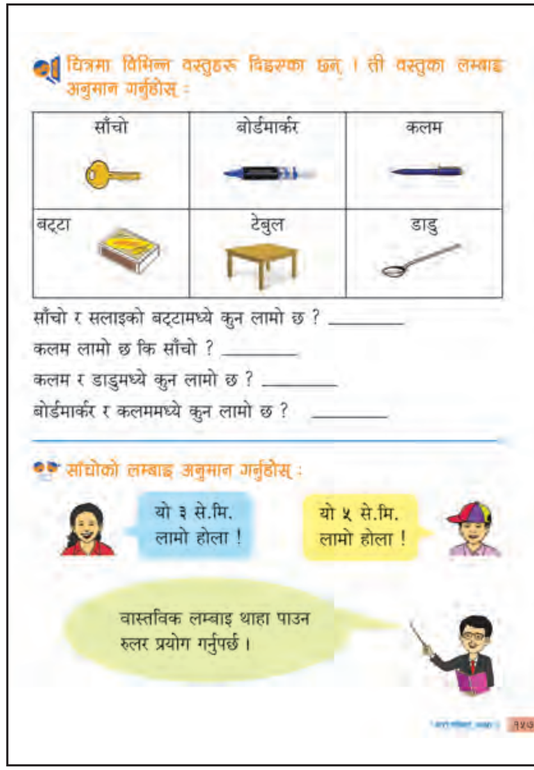
- वस्तुहरूको लम्बाइ अनुमान गर्न र वास्तविक नाप निकाली तुलना गर्न सके वा सकेनन् ?

परियोजना कार्य

अभिभावकको सहयोगमा घरमा रहेका सामानहरू जस्तै: पलङ, दराज, टेबुल, मोबाइल आदिको लम्बाइ अनुमान गरी टिपोट गर्नुहोस् त्यसपछि रुलरको प्रयोग गरी वास्तविक नाप नापेर तुलना गर्नुहोस् र कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

थप सुझाव

- तपाईंको हातको माझी औँला कति लामो छ ? नाप्नुहोस् र त्यतीनै लामो रेखाखण्ड कापीमा बनाउनुहोस् ।
- तपाईंको परिवारका सदस्यहरूको उचाइ अनुमान गर्नुहोस् । फेरि रुलरले नाप्नुहोस् र कति फरक आयो कापीमा लेख्नुहोस् ।



चित्रमा विभिन्न वस्तुहरू दिइएका छन् । ती वस्तुका लम्बाइ अनुमान गर्नुहोस् :

साँचो	बोर्डमार्कर	कलम
बट्टा	टेबुल	डाडु

साँचो र सलाइको बट्टामध्ये कुन लामो छ ? ________

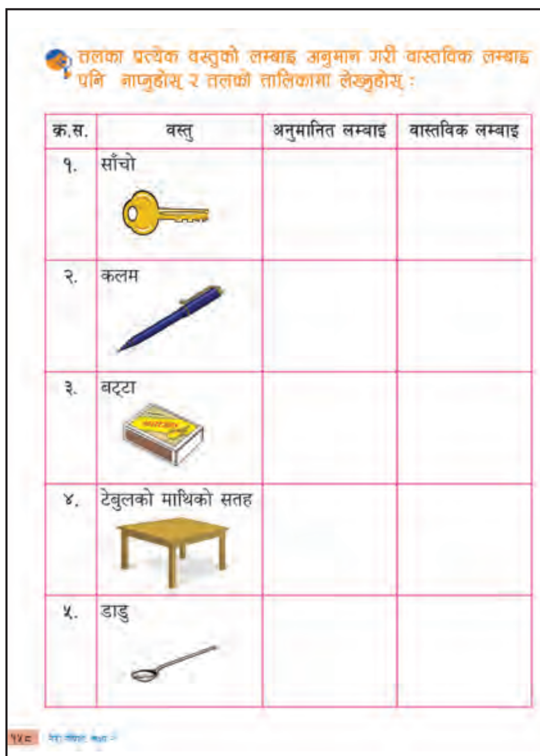
कलम लामो छ कि साँचो ? ________

कलम र डाडुमध्ये कुन लामो छ ? ________

बोर्डमार्कर र कलममध्ये कुन लामो छ ? ________

साँचोको लम्बाइ अनुमान गर्नुहोस् :

१५७



तलका प्रत्येक वस्तुको लम्बाइ अनुमान गरी वास्तविक लम्बाइ पनि नाप्नुहोस् र तलको तालिकामा लेख्नुहोस् :

क्र.स.	वस्तु	अनुमानित लम्बाइ	वास्तविक लम्बाइ
१.	साँचो		
२.	कलम		
३.	बट्टा		
४.	टेबुलको माथिको सतह		
५.	डाडु		

१५८

पाठ १०

क्षेत्रफल (Area)

(क) **परिचय (Introduction)**

- विद्यालय औपचारिक रूपमा शिक्षा प्रदान गर्ने थलो वा संस्था हो । विद्यालयमा सिकारुलाई सिकाउने काममा शिक्षकले सहजीकरण गर्नुपर्ने हुन्छ। यस थिमअन्तर्गत विद्यालयको वातावरणको माध्यमबाट समान प्रकृतिका कुनै दुईओटा सतहको अवलोकन गरी क्षेत्रफल तुलना गर्ने क्रियाकलाप दिइएको छ ।

(ख) **सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)**

- समान प्रकृतिका कुनै दुईओटा सतहको अवलोकन गरी क्षेत्रफल तुलना गर्न ।

(ग) **व्यवहारकुशल सिप (Soft skills)**

- समालोचनात्मक सोचाइ सिप (S1.4)

(घ) **शिक्षण योजना (Teaching Plan):**

क्र.स.	विषयवस्तु	अनुमानित घण्टा	पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा सम्बन्धित पृष्ठसङ्ख्या
१.	कुन रुमाल ठुलो होला ?	१	१५९
२.	वस्तुहरूको तुलना (कम र बढी क्षेत्रफल)	१	१६०
३.	चित्रहरू अवलोकन गरी क्षेत्रफलका आधारमा बढ्दो क्रममा लेख्नुहोस्	१	१६१
४.	थोप्लाहरू जोडी बढी क्षेत्रफल भएका चित्रको नाम लेख्नुहोस् ।	१	१६२

(ङ) **यस एकाइ शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने पक्षहरू :**

१. यस पाठमा विद्यार्थीमा व्यवहारकुशल सिपअन्तर्गत समालोचनात्मक सोचाइ सिप (Creative thinking skill) विकास गराउने खालका क्रियाकलाप सञ्चालन गरिनुपर्छ ।

२. यस पाठ शिक्षणमा विद्यार्थीले प्रभावकारी तर्क गर्ने योग्यता, पद्धति सोचको प्रयोग गर्ने योग्यता तथा छानबिन तथा निर्णय गर्ने योग्यतालाई स्वतन्त्रपूर्वक आफ्नो विद्यालयमा वा खेलमा प्रयोग हुने वस्तुहरूको माध्यमबाट कसरी क्षेत्रफल तुलना गर्न सकिन्छ जानकारी गराउनु पर्छ ।

३. कुनै पनि वस्तुको क्षेत्रफलको तुलना गर्ने क्रियाकलाप गराउँदा बालबालिकाहरूलाई आफैँले गरेर सिक्ने वातावरण तयार गर्नुपर्छ ।

पहिलो पिरियड (First period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- ठोस वस्तुहरूको सतह अवलोकन गरी ठुलो र सानो छुट्याउन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

विभिन्न ठोस वस्तुहरू, रङ्गीन कागजहरू

क्रियाकलाप १

- कक्षाकोठामा भएका विद्यार्थीलाई उपयुक्त समूहमा विभाजन गर्नुहोस् । र विद्यार्थीलाई आफूसँग भएको रुमाल झिक्न लगाई सँगैको साथीको रुमाल र आफ्नो रुमाल खप्ट्याएर तुलना गर्न लगाउनुहोस् । कसको रुमाल ठुलो र कसको रुमाल सानो रहेछ ? भन्न लगाउनुहोस् ।
- एउटा समूहलाई फरक फरक आकार र रङका दुई दुईओटा कागजका टुक्राहरू दिनुहोस् । त्यसपछि एउटा कागजको टुक्रामाथि अर्को कागजको टुक्रालाई कुना/कुना मिल्ने गरी खप्ट्याएर राख्न लगाउनुहोस् ।
- त्यसपछि सतह अवलोकन गराई कुन टुक्राको आकार ठुलो र कुन सानो छ सोध्नुहोस् ।
- प्रत्येक समूहले गरेको प्रस्तुतिलाई हौसला प्रदान गर्न सबैलाई ताली बजाउन लगाउनुहोस् ।

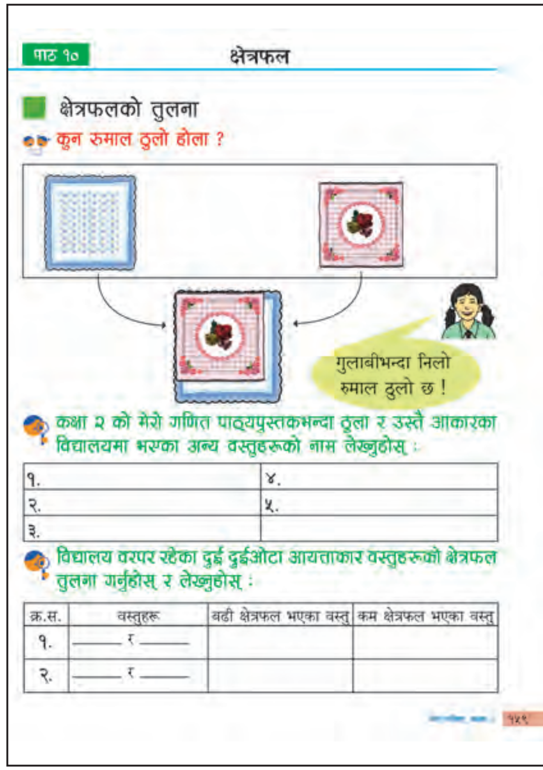
अपेक्षित प्रतिक्रिया : ठुलो र सानो रुमाल छुट्याएर भन्न सक्ने

मूल्याङ्कन

- (रातो र सेतो रङ्गीन कागज देखाएर) यीमध्ये कुन ठुलो छ छुट्याउनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १५९ को क्रियाकलाप छलफल गराउँदै अभ्यास गराउनुहोस् ।


पाठ १० क्षेत्रफल

क्षेत्रफलको तुलना

कुन रुमाल ठुलो होला ?

कक्षा २ को मेरो गणित पाठ्यपुस्तकभन्दा ठुला र उस्तै आकारका विद्यालयमा भएका अन्य वस्तुहरूको नाम लेख्नुहोस् :

१.	४.
२.	५.
३.	

विद्यालय वरपर रहेका दुई दुईओटा आयताकार वस्तुहरूको क्षेत्रफल तुलना गर्नुहोस् र लेख्नुहोस् :

क्र.स.	वस्तुहरू	बढी क्षेत्रफल भएका वस्तु	कम क्षेत्रफल भएका वस्तु
१.	______ र ______		
२.	______ र ______		

१५९

मूल्याङ्कन

- वस्तुको सतहका आधारमा ठुलो र सानो छुट्याउन सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् र आवश्यक सहयोग गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीको उपयुक्त समूह निर्माण गरी कक्षाकोठा बाहिर लैजानुहोस् । झ्याल र ढोकाको सतह अवलोकन गर्न लगाई कुन ठुलो र कुन सानो छ भनी सोध्नुहोस् । प्रत्येक समूहको उत्तरलाई टिपोट गर्न लगाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : झ्यालभन्दा ढोका ठुलो छ ।

मूल्याङ्कन

- तपाईंसँग भएका पाठ्य तथा कार्यपुस्तक र अभ्यासपुस्तकमा कुन ठुलो वा सानो छ ? खप्ट्याएर छुट्याउनुहोस् ।

परियोजना कार्य

तपाईंको घरमा भएको खाट र टेबुलको सतह अवलोकन गरी कुन ठुलो र कुन सानो रहेछ छुट्याएर टिपोट गरी कक्षाकोठामा सुनाउनुहोस् ।

थप सुझाव

विद्यालय तथा घरमा पाइने ढोका, झ्याल, शैक्षिणिक पाटी, टेबुल, कुर्सी सलाईको बट्टा आदिमा कुन कुन वस्तुको सतह ठुलो वा सानो छ छुट्याउने क्रियाकलाप गराउन सक्नुहुने छ ।

दोस्रो पिरियड (Second period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

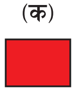
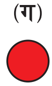
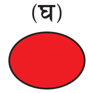
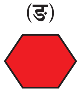
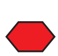
- वस्तुहरूको अवलोकन गरी कम र बढी क्षेत्रफल भएका वस्तुहरू छुट्याउन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

आयताकार ठोस वस्तुहरू (पाठ्यपुस्तक, अभ्यास पुस्तिका, डस्टर, सलाइको बट्टा आदि)

क्रियाकलाप १

- कक्षामा भएका विद्यार्थीसँग भएका अभ्यास पुस्तिका र पाठ्यपुस्तक आफ्नो अगाडि डेक्समा राख्न लगाउनुहोस् ।
- कुनै वस्तुको सतहले ओगटेको ठाउँलाई सो वस्तुको क्षेत्रफल भनिन्छ भनेर स्पष्ट पार्नुहोस् । त्यसपछि कुन वस्तुले कति सतह ओगटेको छ अवलोकन गर्न लगाउनुहोस् ।
- एउटा विद्यार्थीको अभ्यास पुस्तिका र अर्को विद्यार्थीको अभ्यास पुस्तिका तुलना गर्न लगाई कम क्षेत्रफल र बढी क्षेत्रफल भएको अभ्यास पुस्तिका छुट्याउन लगाउनुहोस् ।
- यसको लागि जुन वस्तुले बढी सतह ओगट्छ त्यस वस्तुको क्षेत्रफल धेरै र कम सतह ओगट्ने वस्तुको क्षेत्रफल थोरै हुन्छ भनेर जानकारी दिनुहोस् ।

(क)	(ख)	(ग)	(घ)
			
(ङ)	(च)	(छ)	(ज)
			

अपेक्षित प्रतिक्रिया : साथीको अभ्यास पुस्तिकाभन्दा मेरो पाठ्य तथा कार्यपुस्तका ठुलो वा सानो छ ।

मूल्याङ्कन

- साथीको रुमाल र आफ्नो रुमाल अवलोकन गरी ठुलो वा सानो छुट्याउनुहोस् ?

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तको पेज न. १६० मा दिइएका अभ्यास गर्न लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीको कार्य हेर्दै रहनुहोस् र सिकाइमा समस्या भएको विद्यार्थी पहिचान गरी आवश्यक सहयोग गर्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : शैक्षणिक पाटीभन्दा कक्षाकोठाको भित्ता ठुलो छ ।

मूल्याङ्कन

- तलका वस्तुहरूको सतहको तुलना गरी ठुलो क्षेत्रफल र सानो क्षेत्रफल भएको वस्तुहरू छुट्याउनुहोस् ।

परियोजना कार्य

कापीको पानामा इरेजर र ज्यामिति बाकस राखी किनाराको ट्रेस गर्नुहोस् ती वस्तुले वा ओगटेको सतहलाई अवलोकन गर्नुहोस् । ठुलो तथा सानो क्षेत्रफल भएको वस्तुहरूको नाम पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा लेख्नुहोस् र साथीसँग छलफल गर्नुहोस् ।

थप सुझाव

घर तथा विद्यालयमा पाइने विभिन्न आयताकार सतह भएका सामानहरू अवलोकन गराउन र क्षेत्रफलका आधारमा सबैभन्दा सानो र सबैभन्दा ठुलो वस्तुको नाम चार्ट पेपरमा लेख्न लगाउन सक्नुहुने छ ।

तेस्रो पिरियड (Third period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- चित्रहरू अवलोकन गरी क्षेत्रफलका आधारमा बढ्दो क्रममा लेख्न

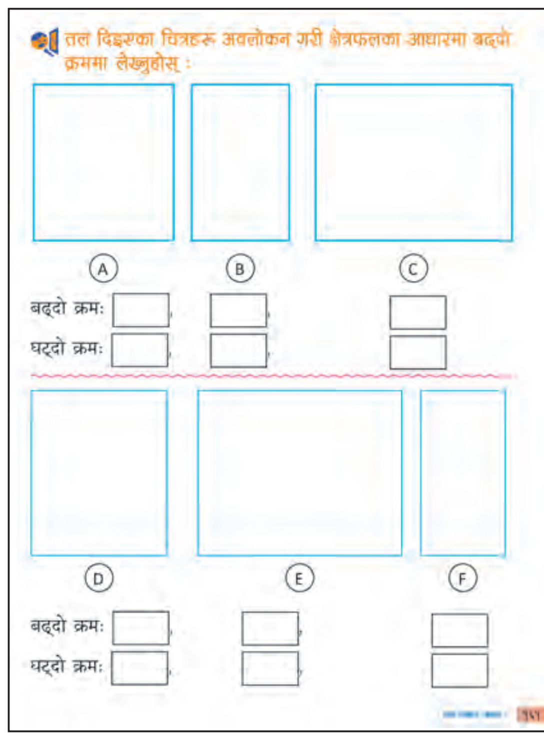
शैक्षणिक सामग्री (Materials)

चित्रपत्ती, ठोसवस्तुका नमुनाहरू, सिन्काहरू

क्रियाकलाप १

- कुनै एउटा विद्यार्थीलाई कक्षाकोठा अगाडि बोलाउनुहोस् र केही फरक फरक आकारका चित्रपत्तीहरू दिनुहोस् ।
- अब शिक्षकले विद्यार्थीसँग भएका चित्रपत्तीहरूलाई शैक्षणिक पाटीमा टाँस्न लगाउनुहोस् । त्यसपछि ती चित्रहरूलाई कक्षाकोठाको सबै विद्यार्थीलाई अवलोकन गर्न लगाई सबैभन्दा साना सतह भएको चित्रलाई सुरुमा राखी सानोबाट ठुलो क्रममा मिलाएर राख्न लगाउनुहोस् ।
- यो क्रियाकलाप सबै विद्यार्थीलाई पालैपालो गर्न लगाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : आकार ठुलो भएको वस्तुको क्षेत्रफल ठुलो हुन्छ ।

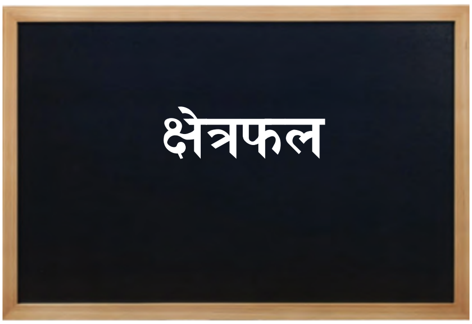


मूल्याङ्कन

- आयतकार सतहहरू भएका कुनै तीनओटा वस्तुहरूका कुनै एउटा सतह तुलना गरी ठुलो देखि सानो क्षेत्रफल भएका वस्तुहरू क्रमैसँग लेख्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- शैक्षणिक पाटीमा फरक फरक नापका आयताकार वस्तुहरू बनाउनुहोस् । त्यसपछि विद्यार्थीलाई उक्त चित्र अवलोकन गरी क्षेत्रफलका आधारमा बढ्दो र घट्दो क्रममा भन्न लगाउनुहोस् । जसले सही उत्तर दिन्छ उसलाई ताली बजाएर धन्यवाद दिनुहोस् ।



- पाठ्य तथा कार्यपुस्तको पेज न. १६१ मा भएको क्रियाकलाप गर्न विद्यार्थीलाई सहजीकरण गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- दिइएको चित्रमा शैक्षणिक पाटी र भित्ताको क्षेत्रफलमा कुन ठुलो छ ?

परियोजना कार्य

कुनै ५ ओटा आयताकार वस्तुहरूको चित्र अभ्यास पुस्तिकामा बनाउनुहोस् र तीनीहरूलाई क्षेत्रफलका आधारमा सानोबाट ठुलो क्रमशः रातो, निलो, सुन्तला, गुलाबी र हरियो रङ भर्नुहोस् । उक्त कार्यलाई कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

थप सुझाव

- तपाईंको विद्यालयमा रहेका उस्तै सतह भएका वस्तुहरूको चित्र कापीमा कोरी सानोबाट ठुलो क्रम मिलाएर नाम लेख्न लगाउन सक्नुहुने छ ।
- आफ्नो र साथीहरूका हत्केलामा रङ लगाएर कापीमा छाप हान्न लगाई ओगटेको सतह अवलोकन गरी कसको हत्केलाको क्षेत्रफल बढी र कसको घटी हुन्छ ? छुट्याउन लगाउने जस्ता क्रियाकलाप गराउन सक्नुहुने छ ।

चौथो पिरियड (Fourth Period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

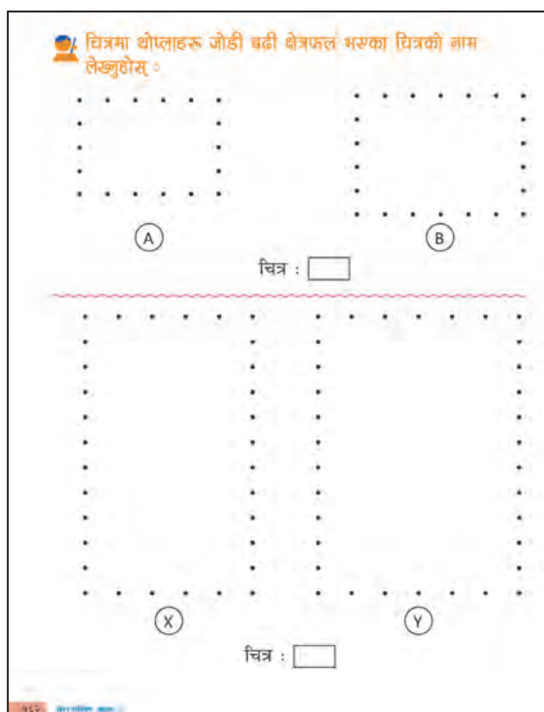
- बढी क्षेत्रफल भएको चित्रको पहिचान गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

Worksheet, साङ्केतिक चित्रहरू, ठोस वस्तुहरू

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई २/२ जनाको समूहमा राखी प्रत्येक समूहलाई थोप्लाहरू भएको साङ्केतिक चित्रहरू जस्तै कापी, किताब, रुलर, सलाइको बट्टा आदिको ट्रेस गरी बनाएको Worksheet उपलब्ध गराउनुहोस् ।
- त्यसपछि विद्यार्थीलाई उक्त थोप्लाहरू जोड्न लगाउनुहोस् र कुन चित्रले बढी सतह ओगटेको छ, सोध्नुहोस् ।



- जुन समूहले सबैभन्दा पहिला सही उत्तर दिन्छ उक्त समूहलाई तालीले हौसला प्रदान गर्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : A भन्दा B चित्रको क्षेत्रफल बढी छ ।

मूल्याङ्कन

- चित्रमा थोप्लाहरू जोडेर बढी क्षेत्रफल भएको चित्रको नाम लेख्नुहोस् ?

क्रियाकलाप २

- सबै विद्यार्थीलाई आफूसँग भएका पाठ्य तथा कार्यपुस्तक, सिसाकलम, इरेजर आदि सङ्कलन गरी पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा ती वस्तुलाई ट्रेस गर्न लगाउनुहोस् ।
- त्यसपछि कुन वस्तुको ट्रेस गरिएको साङ्केतिक चित्रको क्षेत्रफल ठुलो छ, नाम लेख्न लगाउनुहोस् ।
- अन्त्यमा ठुलो सतह भएको वस्तुको क्षेत्रफल ठुलो र सानो सतह भएको वस्तुको क्षेत्रफल सानो हुन्छ भनी निष्कर्ष निकाल्नुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १६२ को क्रियाकलाप गराउनुहोस् ।

विद्यार्थीको अपेक्षित प्रतिक्रिया : पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १६२ का क्रियाकलापको X भन्दा Y को क्षेत्रफल ठुलो छ ।

मूल्याङ्कन

- गिलास र प्रेसरकुकरमध्ये कुन चाहिँको पिधँको सतह ठुलो छ ? कुन चाहिँको क्षेत्रफल धेरै र कुन चाहिँको क्षेत्रफल कम होला ?

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १६२ को क्रियाकलापलाई सिसाकलमले ट्रेस गरी कुन चित्रको क्षेत्रफल ठुलो र कुन चित्रको क्षेत्रफल सानो छ, छलफल गराउनुहोस् ।
- आवश्यकतानुसार सहजीकरण गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- वस्तुहरूको क्षेत्रफल तुलना गर्न उक्त वस्तुहरूको सतह ट्रेस गरी भन्न सके वा सकेनन् ? यकिन गर्नुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

अभिभावकको सहयोगमा नजिकैको सार्वजनिक भवन वा पाटीमा गएर त्यहाँ भएका विभिन्न वस्तुहरूको अवलोकन गर्नुहोस् । क्षेत्रफल ठुलो र सानो भएका वस्तुहरूको नाम टिपोट गर्नुहोस् र कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

पाठ ११

गुणन १

(क) परिचय (Introduction)

- विद्यालय औपचारिक रूपमा शिक्षा प्रदान गर्ने थलो वा संस्था हो । 'मेरो विद्यालय' विषय क्षेत्रअर्न्तगत यस पाठमा बालबालिकाहरूलाई ठोस वस्तुको प्रयोग गरी विद्यालय वातावरणको माध्यमबाट गणितका आधारभूत क्रियाहरू अर्न्तगत गुणनलाई दोहोरिएको जोडका रूपमा व्यक्त गर्ने क्रियाकलापहरूसमावेश गरिएको छ ।

(ख) सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- गुणनलाई दोहोरिएको जोडको रूपमा व्यक्त गर्न ।

(ग) व्यवहारकुशल सिप (Soft skills)

- रचनात्मक सोचाइसिप (S1.3)

(घ) शिक्षण योजना (Teaching Plan)

क्र.स.	विषयवस्तु	अनुमानित घण्टा	पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा सम्बन्धित पृष्ठसङ्ख्या
१.	छलफल गर्नुहोस्, अवलोकन गर्नुहोस् ।	१	१६३, १६४
२.	जोड्दै जानुहोस् ।	१	१६५, १६६

(ङ) यस एकाइ शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने पक्षहरू :

१. यस पाठमा विद्यार्थीमा व्यवहारकुशल सिप अर्न्तगत रचनात्मक सोचाइ सिप विकास गराउने खालका क्रियाकलाप सञ्चालन गरिनुपर्छ ।

२. यसका लागि पाठ शिक्षणमा ढाँचा एवम् सम्बन्धलाई परीक्षण, सूचनालाई वर्गीकरण गरी क्रममा मिलाउन तथा विश्लेषण गर्ने र नयाँ बिचार वा दृष्टिकोकोण पहिचान गर्ने जस्ता सिप विकासका लागि योग्य बनाउने क्रियाकलाप गनुपर्छ ।

३. विद्यार्थीलाई स्वयम् क्रियाकलापमा सहभागि हुन प्रोत्साहित गर्नुपर्छ ।

पहिलो पिरियड (First period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcome)

- समूहमा भएका वस्तुहरूको जम्मा सङ्ख्या पत्ता लगाउन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सिसाकलम, बाँसका सिन्का, काठका टुक्राहरू, विद्यालयमा पाइने अन्य ठोस वस्तुहरू

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई २/२ जनाको समूहमा विभाजन गर्नुहोस् र केही बाँसका सिन्का वा काठका टुक्राहरू दिनुहोस् ।
- ती वस्तुहरूलाई फरक फरक समूहमा २/२, ३/३, ४/४, ५/५ र ६/६ सम्मको बराबरी समूहमा राख्न लगाई जम्मा सङ्ख्या भन्न लगाउनुहोस् ।
- पाठ्यपुस्तकको पेज न. १६३ को क्रियाकलाप गर्न आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- प्रत्येक गुँडमा ३/३ ओटा चराहरू छन् भने ४ ओटा गुँडमा जम्मा कतिओटा चराहरू छन् ?

क्रियाकलाप २

- सबै विद्यार्थीलाई विद्यालयको चौउरमा लैजानुहोस् ।
- सबैलाई दुई दुई जनाको जोडी बनाएर उभिन लगाउनुहोस् ।
- त्यसपछि जम्मा कतिओटा जोडीहरू भए भनी प्रश्न गरी छलफल गराउनुहोस् ।
- यस्तै तीन तीन जना, चार चार जनाको समूह बनाउनुहोस् र माथिकै प्रश्नहरू दोहोऱ्याउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- ४/४ जना विद्यार्थीको ५ ओटा समूहमा जम्मा कति जना विद्यार्थी हुन्छन् ?

क्रियाकलाप ३

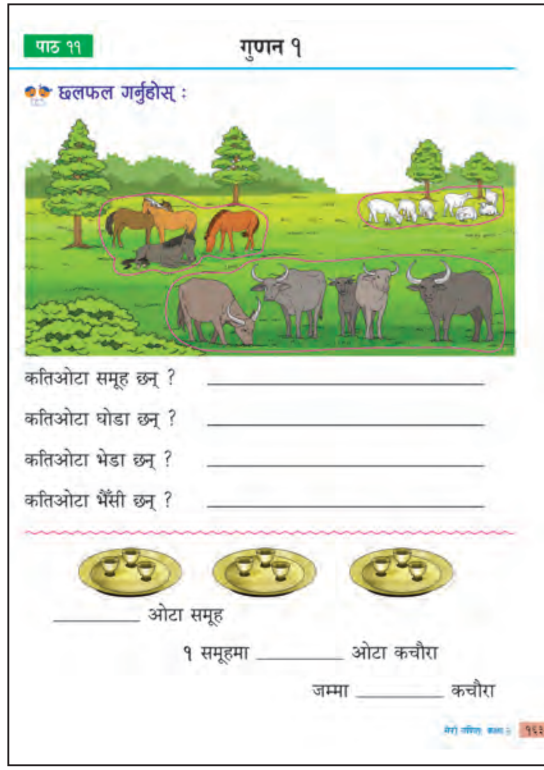
- पाठ्य वा कार्यपुस्तकको पेज न. १६४ को क्रियाकलाप गर्न आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।
- यसका लागि दुई दुई जनाको जोडी बनाएर प्रश्नोत्तर खेल खेलाउनुहोस् ।
- सही उत्तर भन्ने विद्यार्थीलाई ताली बजाएर हौसला दिनुहोस् ।

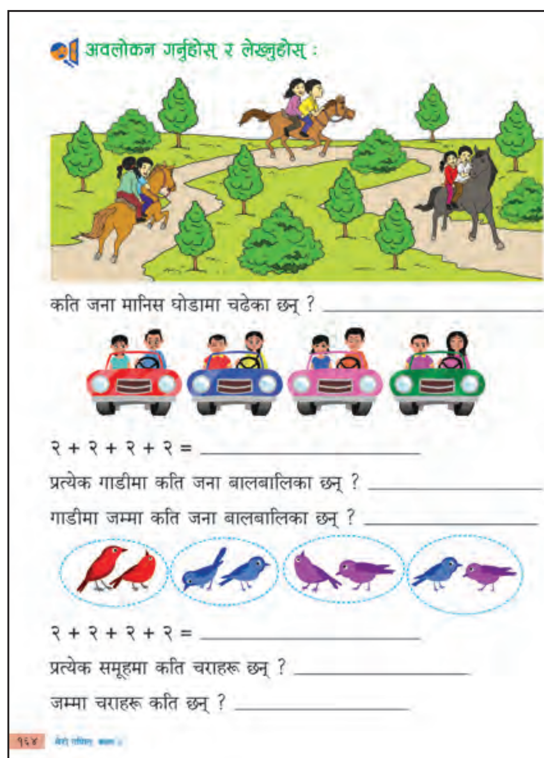
मूल्याङ्कन

- पाठ्य वा कार्यपुस्तकको पेज न. १६४ दिइएको चित्रमा एक समूहमा कति चराहरू छन् र जम्मा कति चराहरू रहेछन् ? भन्ने क्रियाकलाप गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

एउटा सलाइको बट्टामा भएका काँटीहरूलाई लिइ २/२, ३/३, ४/४, ५/५ वा ६/६ ओटाको समूह निर्माण गर्दा कतिओटा समूह बन्न सक्छ ? निर्माण गरि जम्मा कति काँटीहरू रहेछ सो पनि पत्ता लगाई कापीमा लेखेर साथीसँग छलफल गर्नुहोस् ।





दोस्रो पिरियड (Second period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- प्रत्येक पटक बराबर सङ्ख्या जोडी जम्मा सङ्ख्या लेख्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सिसाकलम, बाँसको सिन्का, गँहुको छ्वाली, काठका टुक्राहरू, दश आधार ठोसहरू (Baseten blocks), गुच्चाहरू तथा अन्य ठोस वस्तुहरू

क्रियाकलाप १

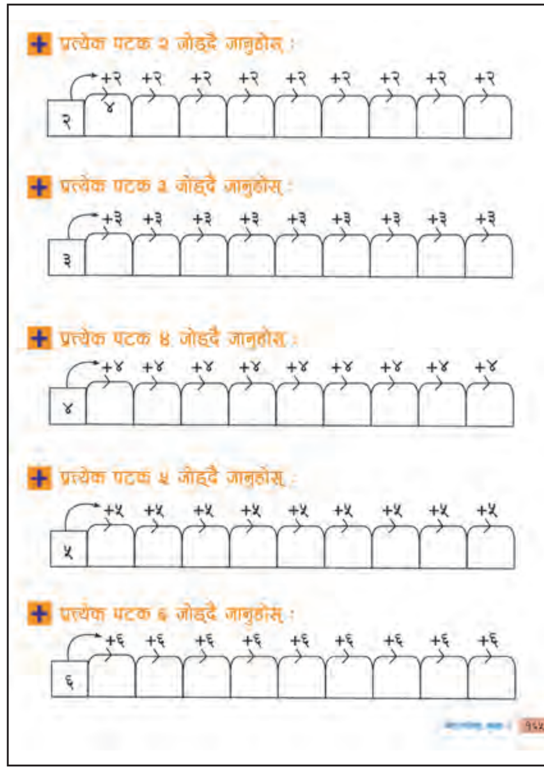
- कक्षामा भएका विद्यार्थीसँग भएका सिसाकलमलाई आफ्नो अगाडि डेक्समा राख्न लगाउनुहोस् ।
- एक-एकओटा सिसाकलम भएका विद्यार्थीलाई एउटा समूहमा बस्न लगाउनुहोस् । त्यस्तै दुई दुईओटा र तीन तीनओटा सिसाकलमहरू भएका विद्यार्थीलाई अलग अलग समूहमा बस्न लगाउनुहोस् ।
- प्रत्येक समूहमा भएका सबै विद्यार्थीको सिसाकलमलाई एकै ठाउँमा राखेर जम्मा कति भयो, गनेर लेख्न लगाउनुहोस् ।
- प्रत्येक समूहमा भएका विद्यार्थी सङ्ख्या र प्रत्येकसँग भएको सिसाकलमको सङ्ख्याका आधारमा उही सङ्ख्याको दोहोरिएको जोडको रूप नै गुणन हो भनी प्रस्ट पार्नुहोस्, जस्तै: पाँच पाँचओटा सिसाकलमहरू भएका तीन जना विद्यार्थीको समूह भएमा,

  ५ + ५ + ५ = १५ ओटा सिसाकलमहरू

५ + ५ + ५ = ☐

५ तीन पटक = ☐

५ × ३ = ☐



प्रत्येक पटक २ जोड्दै जानुहोस् :

२, ४ (+२ +२ +२ +२ +२ +२ +२ +२ +२)

प्रत्येक पटक ३ जोड्दै जानुहोस् :

३ (+३ +३ +३ +३ +३ +३ +३ +३ +३)

प्रत्येक पटक ४ जोड्दै जानुहोस् :

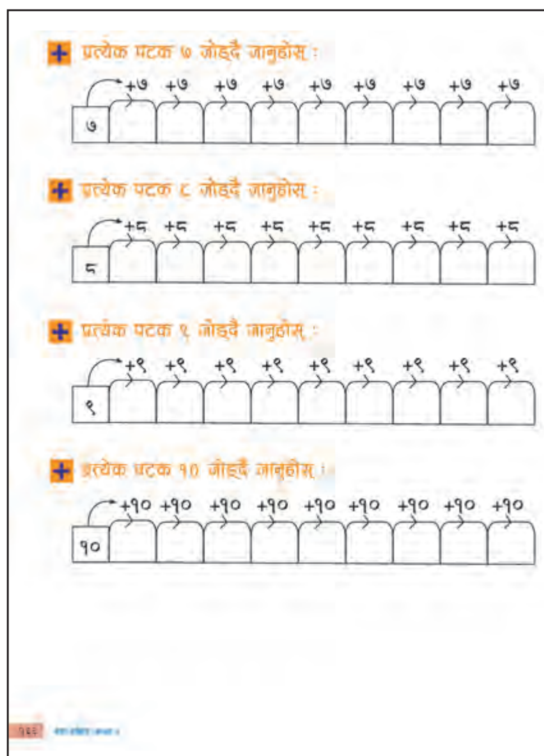
४ (+४ +४ +४ +४ +४ +४ +४ +४ +४)

प्रत्येक पटक ५ जोड्दै जानुहोस् :

५ (+५ +५ +५ +५ +५ +५ +५ +५ +५)

प्रत्येक पटक ६ जोड्दै जानुहोस् :

६ (+६ +६ +६ +६ +६ +६ +६ +६ +६)



प्रत्येक पटक ७ जोड्दै जानुहोस् :

७ (+७ +७ +७ +७ +७ +७ +७ +७ +७)

प्रत्येक पटक ८ जोड्दै जानुहोस् :

८ (+८ +८ +८ +८ +८ +८ +८ +८ +८)

प्रत्येक पटक ९ जोड्दै जानुहोस् :

९ (+९ +९ +९ +९ +९ +९ +९ +९ +९)

प्रत्येक पटक १० जोड्दै जानुहोस् :

१० (+१० +१० +१० +१० +१० +१० +१० +१० +१०)

- कोठामा कति कति हुन्छ भन्न लगाउनुहोस् । यहाँ, पाँच तीन पटक जोड्दा पन्ध्र भयो यसलाई सङ्केतमा लेख्दा, ५ तीन पटक अर्थात् ५×३ = १५
- त्यसकारण पाँच र तीनको गुणनफल पन्ध्र हुन्छ ।

मूल्याङ्कन

दिइएको चित्रहरूले जनाउने सङ्ख्यालाई दोहोरिएको जोडका रूपमा व्यक्त गरी जम्मा चित्रहरूको सङ्ख्याङ्कन पत्ता लगाउनुहोस् ।

OOOO OOOO OOOO OOOO OOOO

क्रियाकलाप २

शैक्षणिक पाटीमा तल दिइए जस्तो तालिका बनाई सुरुमा २ लेख्नुहोस् । त्यसपछि प्रत्येक पटक २ जोड्दै आएको योगफल तालिकामा भर्दै जानुहोस् ।

	+२	+२	+२	+२	+२	+२	+२	+२	+२
२	४	६	८	१०	१२	१४	१६	१८	२०

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १६५ र १६६ को क्रियाकलाप गराउनुहोस् । विद्यार्थीलाई आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : प्रत्येक पटक ५ लाई १० पटक जोड्दा जोडफल ५० हुन्छ र यसलाई १०×५ = ५० पनि लेखिन्छ ।

मूल्याङ्कन

पाठ्य वा कार्यपुस्तकको पेज न. १६५ र १६६ मा दिइएको क्रियाकलापगर्न सके वा सकेनन् यकिन गरी अभिलेख राख्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

तपाईंको घरमा भएका अन्नका दानाहरू सङ्कलन गर्नुहोस् अब उक्त दानाहरूलाई २/२ को जोडी दश पटक राखी जम्मा कति भयो यकिन गरी आफ्नो अभ्यास पुस्तिकामा गुणनलाई दोहोरिएको जोडका रूपमा लेख्नुहोस् । त्यसैगरी ३/३, ५/५, ६/६, र ९/९ को जोडी माथि जस्तै गरी लेख्नुहोस् । उक्त कार्य कक्षाकोठामा प्रस्तुत गरी छलफल गर्नुहोस् ।

थप सुझाव

शिक्षकले सबै विद्यार्थीलाई आफूसँग भएको सिसाकलमहरू एक ठाउँमा जम्मा गर्न लगाई ४/४ ओटा (५/५ वा ६/६) अन्नका दानाहरूका समूहहरू निर्माण गरेर गुणनको अवधारणलाई पुनरवलोकन गराउन सक्नुहुने छ ।

पाठ १२

भिन्न (Fraction)

(क) **परिचय (Introduction)**

- विद्यालय औपचारिक रूपमा शिक्षा प्रदान गर्ने थलो वा संस्था हो । **"मेरो विद्यालय"** विषय क्षेत्रअन्तर्गत यस पाठमा सिङ्गो, आधा र चौथाइको अवधारणा निर्माण गर्ने विषयवस्तु समावेश गरिएका छन् । यसका लागि बालबालिकाहरूलाई आफू र आफ्नो विद्यालय वरिपरिको परिवेशमा पाइने ठोस वस्तुको प्रयोग गरी सिङ्गो वस्तुलाई टुक्रा पार्ने, पट्याउने जस्ता क्रियाकलापहरू गराई आधा र चौथाइका अवधारणा विकास गर्ने उद्देश्य राखीएको छ । यस पाठमा यी विषयवस्तुसँग सम्बन्धित क्रियाकलाप दिइएको छ ।

(ख) **सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)**

- सिङ्गो, आधा र चौथाइको अवधारणाको आधारमा वस्तुहरूको तुलना गर्न ।

(ग) **व्यवहारकुशल सिप (Soft skills) प्रयोग सिप (S 1.1)**

(घ) **शिक्षण योजना (Teaching Plan)**

क्र.स.	विषयवस्तु	अनुमानित घण्टा	पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा सम्बन्धित पृष्ठसङ्ख्या
१.	सिङ्गोलाई बराबर भागमा बाड्न	१	१७५
२.	सिङ्गोलाई आधा गर्न	१	१७५
३.	सिङ्गो र आधामा रङ भर्न	१	१७६
४.	एक चौथाइको अवधारणा सिकाउन	१	१७६
५.	एक चौथाइमा रङ भर्न	१	१७७
६.	सिङ्गा वस्तुका टुक्राहरूमध्ये ठुलो र सानो टुक्रा छुट्याउन	१	१७८
७.	सिङ्गो वस्तुका टुक्राहरूमध्ये ठुलो वा सानो टुक्रा छुट्याउन	१	१७८
८.	हेरौँ, मैले कति सिकेँ ?	१	१७९, १८०

(ङ) **यस एकाइ शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने पक्षहरू :**

१. यस पाठमा विद्यार्थीमा व्यवहारकुशल सिपअन्तर्गत प्रयोग सिप (Application skill) विकास गराउने खालका क्रियाकलाप सञ्चालन गरिनुपर्छ ।

२. यसका लागि नयाँ परिस्थिति एवम् सन्दर्भमा पहिला सिकेका ज्ञान तथा सिपलाई प्रयोग गर्ने योग्यता जस्ता सिप विकासका लागि योग्य बनाउने क्रियाकलाप गर्नुपर्छ ।

३. विद्यार्थीलाई स्वयम् क्रियाकलापमा सहभागी हुन प्रोत्साहित गनुपर्छ ।

४. सिकाइलाई दैनिक जीवनसँग आबद्ध गर्नाका लागि विभिन्न विषयसँग अन्तर्क्रिया हुनु आवश्यक छ ।

पहिलो पिरियड (First period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

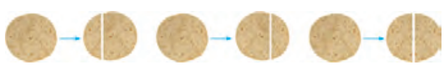
- सिङ्गोलाई बराबर भागमा बाड्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

काटेर टुक्रा पार्न सकिने विभिन्न वस्तुहरू, कापीको पानाहरू

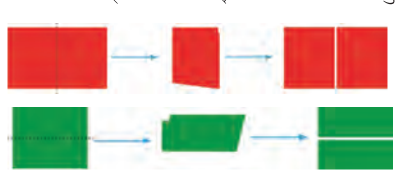
क्रियाकलाप १

- कक्षाकोठामा सजिलै आधा बनाउन सकिने ठोस वस्तुहरू जस्तै: रोटी, स्याउ, सुन्तला, कागजका टुक्रा ल्याउनुहोस् । सबैभन्दा पहिला सिङ्गो कुरा देखाउनुहोस् र केही विद्यार्थीको सहयोग लिइ विभिन्न भागमा टुक्रा पार्न सकिन्छ भनी देखाउनुहोस्, जस्तै तलको चित्रमा तीनओटा रोटीलाई फरक फरक तरिकाले दुई टुक्रा पारिएको छ ।

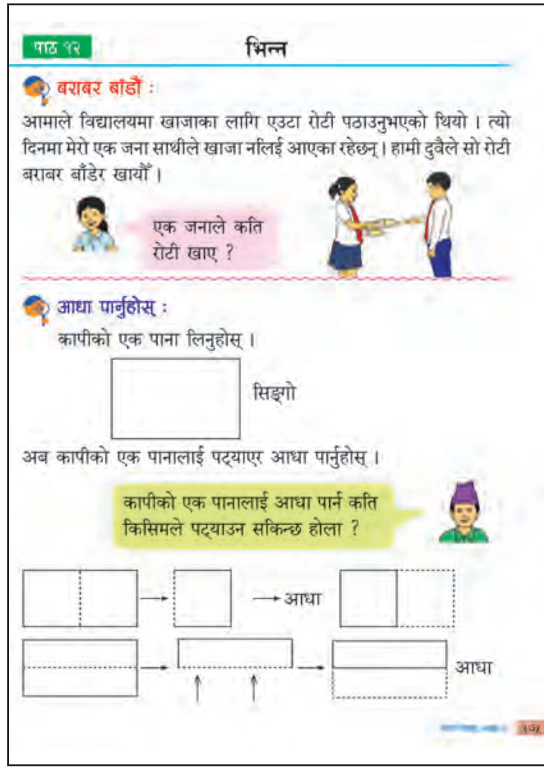


पहिलो दोस्रो तेस्रो

- पहिलो रोटीलाई बायाँ भाग सानो र दायाँ भाग ठुलो हुने गरी काट्ने त्यसपछि यो दुई टुक्राहरू बराबर छ भनी सोध्नुहोस् ।
- त्यसैगरी दोस्रो रोटीलाई दायाँ भाग सानो हुने गरी काट्ने र विद्यार्थीलाई यीटुक्राहरू बराबर छन्, भनी सोध्नुहोस् ।
- त्यस्तै गरी तेस्रो रोटीलाई ठिकबिचमा बरावर हुने गरी टुक्रा पार्नुहोस् र यी टुक्राहरू बराबर छन् की छैनन्, भनी प्रश्न गर्नुहोस् ।



- विद्यार्थीको प्रतिक्रियालाई सुनी सकेपछि दुई बराबर भाग लगाईएका टुक्राहरू खप्टाएर बराबर हुन्छन् भन्ने परीक्षण गरेर देखाई दिनुहोस् ।



पाठ १२ भिन्न

बराबर बाँडौं :

आमाले विद्यालयमा खाजाका लागि एउटा रोटी पठाउनुभएको थियो । त्यो दिनमा मेरो एक जना साथीले खाजा नलिई आएका रहेछन् । हामी दुवैले सो रोटी बराबर बाँडेर खायौँ ।

आधा पार्नुहोस् :

कापीको एक पाना लिनुहोस् ।

अब कापीको एक पानालाई पट्याएर आधा पार्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : रोटीलाई विभिन्न तरिकाले टुक्रा पारी भाग लगाउन सकिन्छ ।

मूल्याङ्कन

- एउटा आयतकार कागजलाई दुई बराबर भागमा बाँड्नुहोस् ?

क्रियाकलाप २

- अब कक्षाकोठामा भएका विद्यार्थीबाट २/२ जनाको समूह निर्माण गर्नुहोस् । एउटा समूहलाई अगाडि बोलाएर टेबुलमा राखीएका दुई बराबर टुक्रा पार्न मिल्ने कुनै फलफूल वा वस्तुलाई बराबर हुनेगरी काट्न लगाउनुहोस् । यस कामका लागि शिक्षकले सावधानी अपनाउनु पर्छ ।
- यसरी ती समूहले उक्त वस्तुलाई दुई बराबर भाग हुने गरी बाँड्न सके वा सकेनन् भनी अन्य समूहलाई सोध्नुहोस् ।
- यसैगरी अन्य समूहमा पनि उक्त क्रियाकलाप दोहोऱ्याउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : कुनै वस्तुलाई ठिक बिचबाट काट्दा दुई बराबर भाग लगाउन सकिन्छ ।

मूल्याङ्कन

- एउटा आयतकार कापीको पानालाई दुई बराबर भागमा टुक्रा पार्न सके वा नसकेको अवलोकन गरी आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

एउटा कापीको पानालाई कति प्रकारले दुई बराबर भाग हुने गरी पट्याउन सक्नुहुन्छ ? पट्याउनुहोस् र कक्षामा साथीको कार्यसँग दाँज्नुहोस् ।

दोस्रो पिरियड (Second period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- सिङ्गोलाई आधा गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

रङ्गीन कागजका पानाहरू, विभिन्न चित्र तथा अक्षरका पत्तीहरू, रुलर

क्रियाकलाप १

- कक्षाकोठामा रहेका सम्पूर्ण विद्यार्थीलाई रङ्गीन कागजको १/१ पाना उपलब्ध गराउनुहोस् र एउटा आफूसँग पनि राख्नुहोस् ।
- त्यसपछि विद्यार्थीलाई आफूसँग भएको एउटा पानालाई पट्याएर कति प्रकारले दुई बराबर भागमा बाड्न सकिन्छ भनी प्रश्न गर्नुहोस् ।
- उनीहरूको प्रतिक्रियाको सम्मान गर्दै एउटा पानालाई पट्याएर दुई बराबर भाग बनाउने क्रियाकलाप कक्षाकोठामा गर्नुहोस् र विद्य(ार्थीलाई पनि आफूसँगसँगै गर्न लगाउनुहोस्, जस्तै : कुनै सिङ्गोवस्तुलाई दुई बराबर भागमा बाडिसकेपछि आएको एउटा भाग उक्त सिङ्गो वस्तुको आधा हुन्छ भनी छलफल गराउदै प्रस्ट पार्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- तपाईँसँग भएको एउटा आयताकार कागजलाई कति प्रकारले दुई बराबर भागमा कति प्रकारले बनाउन सकिने रहेछ ?

क्रियाकलाप २

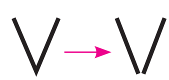
- कक्षाकोठामा उपलब्ध गराई दुई बराबर भागमा विभाजन गर्न सकिने विभिन्न ठोस वस्तुहरू (जस्तैः कागती, अम्बा, गोलभेडा, स्याउ) सङ्कलन गर्नुहोस् ।
- उक्त वस्तुलाई आधा आधा बनाउने अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले दिइएका ठोस वस्तुहरूलाई आधा गर्न सके वा नसकेको लेखाजोखा गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई ३/३ जनाको समूह निर्माण गर्नुहोस् र प्रत्येक समूहलाई ३/३ ओटा चित्रपत्तीहरू उपलब्ध गराउनुहोस् ।
- अब ती चित्रपत्तीमा भएका चित्रलाई रुलरको सहायताले आधा गर्न लगाउनुहोस् ।

  जस्तैः 
- यो क्रियाकलापलाई प्रभावकारी बनाउन समूह समूहमा गएर आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- तलका चित्रपत्तीमा भएका चित्रहरूलाई रुलरको सहायताले आधा पार्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

तपाईँको घरमा पाइने बराबर दुई बराबर भाग लगाउन सकिने कुनै दुई वस्तुहरूको नाम टिपोट गर्नुहोस् । बराबर दुई भाग लगाउँदा कस्तो बन्छ चित्र बनाई कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

तेस्रो पिरियड (Third period)

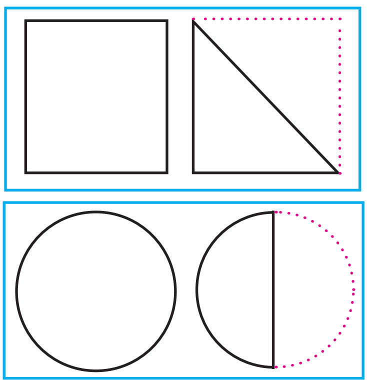
शैक्षणिक सामग्री (Materials)

विभिन्न वस्तुहरूको साङ्केतिक चित्र भएको worksheets

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई वर्ग, वृत्त, त्रिभुज, आयत, स्याउ, खरबुजा आदिको चित्र भएको १/१ ओटा worksheet उपलब्ध गराउनुहोस् ।

जस्तैः



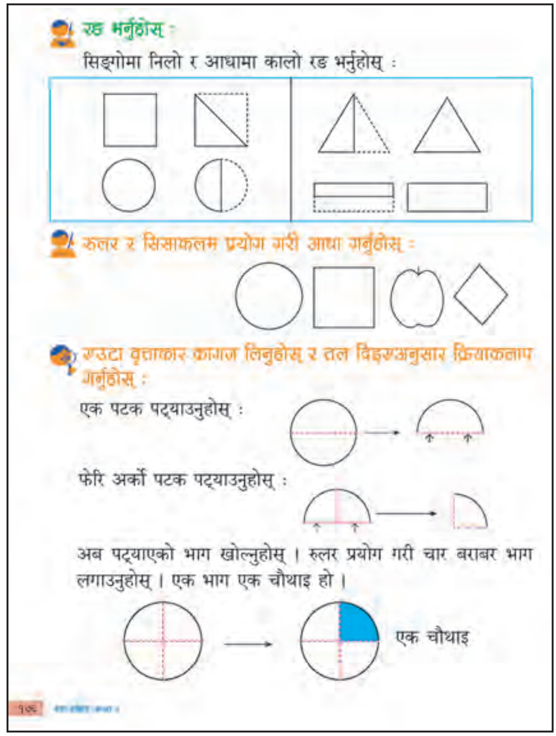
- त्यसपछि सिङ्गो चित्रमा एउटा रङ र आधा चित्रमा अर्को रङ भर्न लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- दिइएको चित्रमा दुई बराबर भाग विभाजन गरी एक भागमा रङ भर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- शैक्षणिक पाटीमा दुई बराबर भागमा बाड्न सकिने वस्तुहरूको चित्र बनाउनुहोस् ।
- एक जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई शैक्षणिक पाटीमा कोरिएका चित्रलाई रुलरको सहायताले आधा गर्न लगाउनुहोस् ।
- चित्र आधा भए नभएको अवलोकन गरी आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।



रङ भर्नुहोस् :

सिङ्गोमा निलो र आधामा कालो रङ भर्नुहोस् :

रुलर र सिसाकलम प्रयोग गरी आधा गर्नुहोस् :

एउटा वृत्ताकार कागज लिनुहोस् र तल दिइएअनुसार क्रियाकलाप गर्नुहोस् :

एक पटक पट्याउनुहोस् :

फेरि अर्को पटक पट्याउनुहोस् :

अब पट्याएको भाग खोल्नुहोस् । रुलर प्रयोग गरी चार बराबर भाग लगाउनुहोस् । एक भाग एक चौथाइ हो ।

एक चौथाइ

१७६

मूल्याङ्कन

- कापीमा इरेजरको चित्र बनाई रुलरको सहायताले बराबर हुने गरी आधा पार्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न.१७६ को "रुलर र सिसाकलम प्रयोग गरी आधा गर्नुहोस् ।" क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् ।
- त्यसपछि अभ्यास पुस्तिकामा उक्त चित्रहरू बनाउन लगाई रुलरको सहायताले आधा गर्न लगाउनुहोस् साथै फरक फरक रङ भर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले तोकिएका सिकाइ उपलब्धि प्राप्त गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

तपाईंको घरमा पाइने ठिक आधा बनाउन सकिने वस्तुहरूको सिङ्गो र आधा चित्रहरू बनाई फरक फरक रङ भर्नुहोस् र कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

चौथो पिरियड (Fourth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- एक चौथाइको अवधारणा सिकाउन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

कागजमा टुक्राहरू, वृत्त, वर्ग आदिका मोडलहरू

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई कक्षाकोठाबाहिर चउरमा लगेर दुई समूहमा (वृत्ताकार वा आयतकार अवस्थामा) राख्नुहोस् ।
- एक जना विद्यार्थीलाई समूहको वरिपरि चक वा ढुङ्गाको सहायताले घेरा ट्रेस गर्न लगाउनुहोस् ।
- अब दुवै एक समूहका एक एक जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाएर ट्रेस गरिएको चित्रलाई चार भागमा बाड्न लगाउनुहोस् ।
- यो क्रियाकलापमा पालैपालो गरी समूहका सबै सदस्यलाई गर्न लगााउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले ट्रेस गरेको ठाँउलाई चार भागमा विभाजन गर्न सके नसकेको अवलोकन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

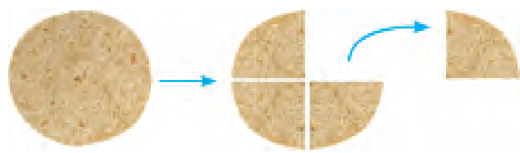
- माथिको क्रियाकलापमा बनाईएका जस्तै आकृतिलाई उपयुक्त शैक्षणिक सामग्रीको प्रयोगद्वारा अभ्यास पुस्तिकामा ट्रेस गर्न लगाउनुहोस् ।
- त्यसपछि रुलरको सहायताले पालैपालो दुई पटक आधा गर्न लगाउनुहोस् । कति बराबर भाग भए छलफल गराउनुहोस् ।
- विद्यार्थीको अपेक्षित प्रतिक्रिया : रुलरको सहायताले पट्याउँदा बराबर टुक्रा पार्न सजिलो हुन्छ ।

मूल्याङ्कन

- एउटा आयतकार कागज लिनुहोस् र त्यसलाई दुई पटक पट्याएर चार टुक्रा पार्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- बराबर चार भागमा बाड्न सकिने वस्तुहरू सङ्कलन गराउनुहोस् जस्तैः स्याउ, रोटी, कागज । उक्त वस्तुलाईलाई ठिक आधा हुने गरी टुक्रा बनाउन लगाउनुहोस् । उक्त टुक्राहरूलाई फेरि आधा बनाउन लगाउनुहोस्, जस्तै :



एउटा रोटीलाई चार बराबर भागमा बाड्न दुई पटक टुक्रा बनाउनुपर्छ भनी स्पष्ट पार्नुहोस् ।

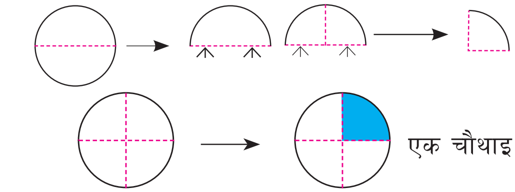
मूल्याङ्कन

- एउटा वृत्ताकार कागज लिनुहोस् र त्यसलाई दुई पटक पट्याएर बराबर चार टुक्रा पार्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

- विद्यार्थीको ३/३ जनाको समूह निर्माण गर्नुहोस् ।
- प्रत्येक समूहलाई ३/३ ओटा मोडल चित्रहरू दिनुहोस् जस्तैः वृत्त, वर्ग,आयत ।
- उक्त मोडेल चित्रलाई ठिक आधा हुने गरी पट्याउन लगाउनुहोस् । सोही चित्रलाई अर्को पटक पनि पट्याउन लगाउनुहोस् ।
- अब पट्याएको भाग खोल्न लगाउनुहोस् र रुलरको प्रयोग गरी चार बरावर भाग लगाउन भन्नुहोस् । उनीहरूलाई आफूसँग सँगै क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् ।
- कुनै एउटा सिङ्गो वस्तुलाई चार बराबर भागमा बाँड्दा आएका भागहरूमध्ये एक भाग उक्त सिङ्गो वस्तुको एक चौथाइ हुन्छ भन्ने निष्कर्ष निकाल्नुहोस् ।

जस्तैः



अपेक्षित प्रतिक्रिया : कागजलाई दुई पटक पट्याएर चार भाग लगाउने ।

मूल्याङ्कन

- एउटा कागज लिनुहोस् र त्यसलाई चार बराबर भागमा बाड्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

एउटा रङ्गिन कागज लिनुहोस् । उक्त कागजलाई अभिभावकको सहयोगले वृत्ताकार हुने गरी काट्नुहोस् र त्यसलाई चौथाइ हुने गरी दुई पटक पट्याउनुहोस् । फेरि त्यसलाई खोली एक चौथाइ भागलाई कैँचीको सहयोगले काटेर निकाल्नुहोस् । काटिएका चार टुक्रालाई आफ्नो अभ्यास पुस्तिकामा टाँसेर कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

पाचौँ पिरियड (Fifth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- एक चौथाइमा रङ भर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

वृत्त, वर्ग तथा आयतकार चित्रहरू भएको Worksheets।

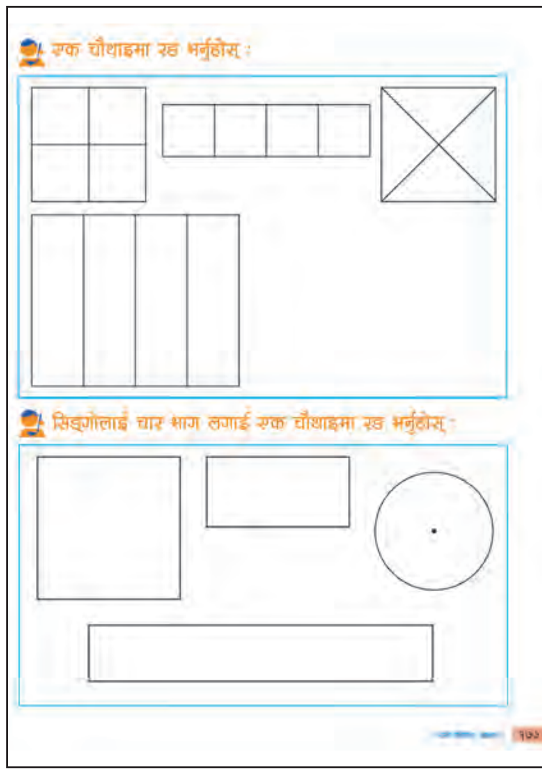
क्रियाकलाप १

- शिक्षकले विद्यार्थीलाई एउटा समूहमा चार वा पाँच जना राखेर समूह निर्माण गरी प्रत्येक समूहलाई १/१ ओटा Worksheet दिनुहोस् ।
- उक्त Worksheet का प्रत्येक चित्रलाई चार बरावर भागमा बाडिएको छ । विद्यार्थीलाई उक्त चित्रहरूको चार भागमध्ये एक भागमा रङ भर्न लगाउनुहोस् । विद्यार्थीको कार्यको अवलोकन गरी आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

विद्यार्थीको अपेक्षित प्रतिक्रिया : कुनै चित्रको चार बराबर भागमध्ये एक भागमा रङ भर्दा एक चौथाइ हुन्छ ।

मूल्याङ्कन

- एउटा कागज लिनुहोस् र त्यसलाई दुई पटक पट्याएर बराबर हुने गरी चार टुक्रामा बाड्नुहोस् । ती टुक्राहरूमध्ये कुनै एक



टुक्रामा तपाईंलाई मन पर्ने रङ भर्नुहोस् ।

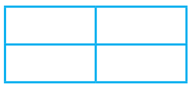
क्रियाकलाप २

- शैक्षणिक पाटीमा विभिन्न वस्तुहरू जस्तै आयत, वर्ग, वृत आदिको चित्र बनाउनुहोस् र विद्यार्थीलाई अभ्यास पुस्तिकामा त्यस्तै चित्रहरू बनाउन लगाउनुहोस् ।

- ती चित्रहरूलाई चार बराबर भागमा बाड्न लगाई एक चौथाइ भागमा निलो रङ भर्न भन्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- तल दिइएको चित्रको एक चौथाइ भागमा रातो रङ भर्नुहोस् ।



क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १७७ मा भएको अभ्यास गर्न लगाउनुहोस् ।
- आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सिङ्गो वस्तुलाई चार भाग लगाई त्यसको एक भागमा रङ लगाउन सके वा सकेनन् ? लेखाजोखा गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

एउटा A4 साइजको पेपर लिनुहोस् र त्यस पेपरलाई चार बराबर भागमा बाँड्नुहोस् । ती भागहरूमध्ये एक भागमा रातो र बाँकि भागमा हरियो रङ लगाउनुहोस् र साथीहरूका बिचमा प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

छैटौँ पिरियड (Sixth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- सिङ्गो वस्तुका टुक्राहरूमध्ये ठुलो र सानो टुक्रा छुट्याउन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

नमुना चित्रपत्ती, पेपर

क्रियाकलाप १

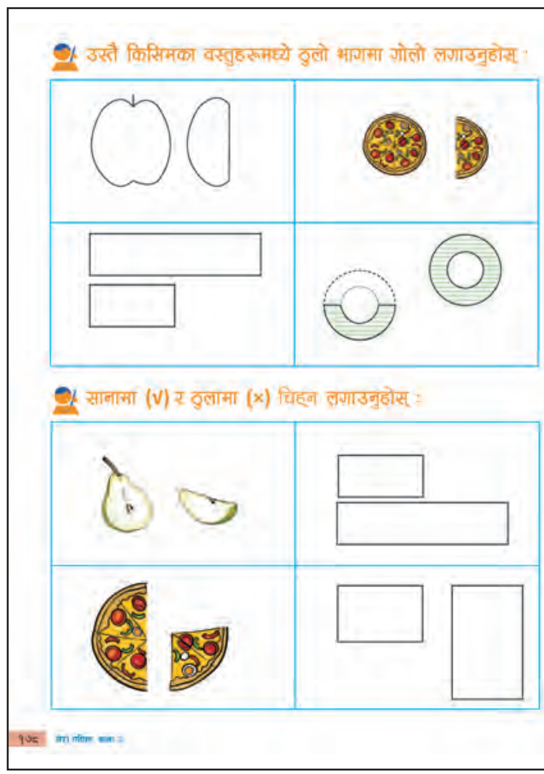
- कक्षाकोठामा विद्यार्थीलाई एउटा सिङ्गो वस्तुको ठुलो र सानो टुक्राहरू भएका चित्रपत्तीहरू उपलब्ध गराउनुहोस् ।
- उक्त चित्रपत्तीलाई अवलोकन गरी कुन टुक्रा ठुलो छ भनी पालैपालो सोध्नुहोस् ।
- आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- एउटै वस्तुका ठुलो र सानो टुक्राहरू छुट्याउन सके वा सकेनन् यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- शैक्षणिक पाटीमा विभिन्न वस्तुहरूको ठुलो र सानो टुक्राहरू सँगसँगै बनाउनुहोस् ।



- एक जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई ठुलो चित्रमा गोलो घेरा लगाउन भन्नुहोस् । यो क्रियाकलाप पालैपालो सबै विद्यार्थीलाई गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- दिइएकामध्ये ठुलो चित्रमा गोलो घेरा लगाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १७८ को "उस्तै किसिमका वस्तुहरूमध्ये ठुलो भागमा गोलो लगाउनुहोस् ।" भन्ने क्रियाकलापहरू गराउनुहोस् ।
- विद्यार्थी बिचमा छलफल गराई आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १७८ को क्रियाकलापहरू गर्न सके वा नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

दुईओटा समान नापका कागज लिनुहोस् र एउटालाई दुई बराबर भाग र अर्कोलाई चार बराबर भागमा बाड्नुहोस् । तीमध्ये फरक फरक आकारका दुई टुक्रा लिई ठुलो टुक्रामा रातो र सानो टुक्रामा निलो रङ भरेर कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

सातौँ पिरियड (Seventh period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- सिङ्गो वस्तुका टुक्राहरूमध्ये ठुलो वा सानो टुक्रा छुट्याउन ।

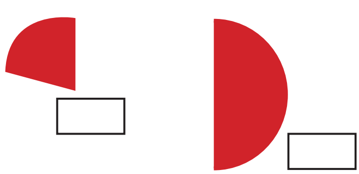
शैक्षणिक सामग्री (Materials)

साङ्केतिक वस्तुहरू, Worksheet

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीको ४/४ जना रहने गरी समूह निर्माण गर्नुहोस् ।
- प्रत्येक समूहलाई एउटै वस्तुका सानो र ठुलो टुक्राहरू भएको Worksheet दिनुहोस् ।

जस्तैः



- ठुलो टुक्रामा (√) र साना टुक्रामा (×) चिह्न लगाउन भन्नहोस् ।

मूल्याङ्कन

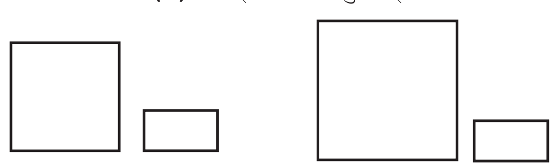
- तलका उस्तै किसिमका ठुलो वस्तुमा ( ) र सानोमा ( ) गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- माथिको क्रियाकलाप १ मा विद्यार्थीले गरेका कार्यलाई पालैपालो समूहगत रूपमा कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्न लगाउनुहोस् ।
- आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- तलका उस्तै किसिमका ठुलो वस्तुमा (√) र सानोमा (×) चिह्न लगाउनुहोस् ।



क्रियाकलाप ३

- पाठ्य वा कार्यपुस्तकको पेज न. १७८ मा रहेको "सानामा (√) र ठुलामा (×) चिह्न लगाउनुहोस्" भन्ने क्रियाकलाप गराउनुहोस् ।

- यसरी सिङ्गो, आधा र एक चौथाइलाई तुलना गरी ठुलो र सानो भाग छुट्याउन सकिन्छ भनी स्पष्ट पार्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- के सबै विद्यार्थीले उस्तै वस्तुहरू अवलोकन गरी सानो र ठुलो छुट्याउन सके ? आवश्यक सहयोग गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

तपाईंको आफ्नो घरमा भएका गोलाकार वस्तुहरू जस्तैः फर्सी, कागती, गोलभेडालाई आधा गर्नुहोस् । त्यसपछि फेरि आधा गर्नुहोस् । आधा र चौथाइ दर्शाउने चित्र आफ्नो अभ्यास पुस्तिकामा बनाउनुहोस् र सुहाउदो रङ भरी सानो र ठुलाको तुलना गर्नुहोस् साथै कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

आठौँ पिरियड (Eighth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- हेरौँ, मैले कति सिकेँ ? पूरा गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

रुलर, सिसाकलम, फोटोकपी पेपर, साङ्केतिक वस्तुहरू

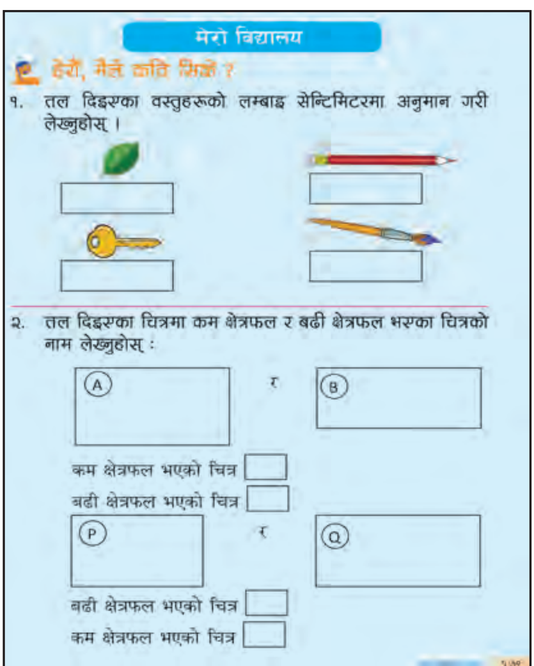
क्रियाकलाप १

- कक्षाकोठामा विद्यार्थीको सहज बसाइ व्यवस्थापन गर्नुहोस् ।

  कक्षाकोठामा सबै विद्यार्थीलाई एउटा एउटा पुग्ने गरी पेज न. १७९, १८० को "हेरौँ, मैले कति सिकेँ ?" फोटोकपी गरी वितरण गर्नुहोस् । पाठ्य वा कार्यपुस्तकको प्रयोग पनि गराउन सक्नुहुने छ ।
- तोकिएको सिकाइ उपलब्धि प्राप्त हुने गरी यस्तै अन्य Worksheet बनाएर पनि प्रयोग गर्न सक्नुहुने छ ।
- उक्त कार्यको पोर्टफोलियोमा अभिलेखीकरण गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- के सबै विद्यार्थीले तोकिएको सिकाइ उपलब्धि प्राप्त गर्न सके ? लेखाजोखा गरी आवश्यक पृष्ठपोषणसहित उपचारात्मक तथा सुधारात्मक शिक्षण गर्नुहोस् ।



मेरो विद्यालय

हेरौँ, मैले कति सिकेँ ?

१. तल दिइएका वस्तुहरूको लम्बाइ सेन्टिमिटरमा अनुमान गरी लेख्नुहोस् ।

२. तल दिइएका चित्रमा कम क्षेत्रफल र बढी क्षेत्रफल भएका चित्रको नाम लेख्नुहोस् :

A र B

कम क्षेत्रफल भएको चित्र

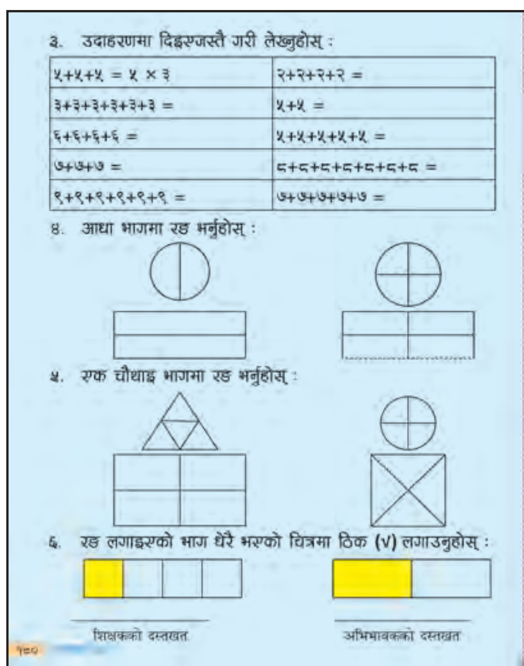
बढी क्षेत्रफल भएको चित्र

P र Q

बढी क्षेत्रफल भएको चित्र

कम क्षेत्रफल भएको चित्र

१७९



३. उदाहरणमा दिइएजस्तै गरी लेख्नुहोस् :

५+५+५ = ५ × ३	२+२+२+२ =
३+३+३+३+३+३ =	५+५ =
६+६+६+६ =	५+५+५+५+५ =
७+७+७ =	८+८+८+८+८+८+८ =
९+९+९+९+९+९ =	७+७+७+७+७ =

४. आधा भागमा रङ भर्नुहोस् :

५. एक चौथाइ भागमा रङ भर्नुहोस् :

६. रङ लगाइएको भाग धेरै भएको चित्रमा ठिक (√) लगाउनुहोस् :

शिक्षकको दस्तखत

अभिभावकको दस्तखत

१८०

ज्यामितीय आकारहरू

(क) **परिचय (Introduction)**

- **'मेरो सिर्जना'** विषयक्षेत्रअन्तर्गत ज्यामितीय आकारहरू पाठमा ठोस वस्तुको प्रयोग गरी ज्यामितीय आकारहरू (त्रिभुज, चतुर्भुज र वृत्त) बनाउने तथा ट्रेस गर्ने, भुजा र कुनाका आधारमा त्रिभुज र चतुर्भुजको अवधारणा विकास गर्ने जस्ता विषयवस्तु समावेश गरिएको छ । कक्षा १ मा नै ज्यामितीय आकारहरूको पहिचान गर्ने विषयवस्तु रहेको हुनाले त्यसकै आधारमा कक्षा २ मा बालबालिकाहरूलाई वरपर भएका ठोस वस्तुहरूको प्रयोग गरी त्रिभुज, चतुर्भुज, वृत्तका आकारहरू बनाउने अभ्यास गराईन्छ । त्यस्तै ती आकारहरू ट्रेस गर्ने तथा भुजा र कुनाका आधारमा त्रिभुज र चतुर्भुजको अवधारणा विकास गराउने क्रियाकलापसमेत गराइन्छ ।

(ख) **सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)**

- ठोस वस्तुहरू (जस्तै सिन्का, तार, बाँस, किला, बाँसका चोया, डोरी आदि) को प्रयोग गरी त्रिभुज र चतुर्भुजका आकारहरू बनाउन
- त्रिभुज, चतुर्भुज र वृत्तका आकारहरू ट्रेस गर्न
- भुजा र कुनाका आधारमा त्रिभुज र चतुर्भुजको अवधारणा विकास गर्न

(ग) **व्यवहारकुशल सिप (Soft skills):**

- सहकार्य सिप (S3.2), प्रयोग सिप (S1.1) समालोचनात्मक सोचाइ सिप (S1.4)

(घ) **शिक्षण योजना (Teaching Plan)**

क्र.स.	विषयवस्तु	अनुमानित घण्टा	पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा सम्बन्धित पृष्ठसङ्ख्या
१.	ज्यामितीय आकारहरू पहिचान गरी वर्गीकरण	१	१८१
२.	ठोस वस्तुहरू प्रयोग गरी आकृति निर्माण	१	१८२
३.	वृत्तको आकार ट्रेस	१	१८३, १८४
४.	त्रिभुज र चतुर्भुजको आकार ट्रेस	१	१८५ - १८७
५.	त्रिभुज र चतुर्भुजमा रहेका भुजा र कुनाको सङ्ख्या	१	१८८, १८९
६.	आकृतिको प्रयोग गरी चित्र सिर्जना	१	१९० - १९२
७.	हेरौँ, मैले कति सिकेँ ?	१	१९३, १९४

(ङ) **यस पाठ शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू**

- यो आफ्नो वरपर रहेका ज्यामितीय आकारहरू चिन्ने विषयवस्तु कक्षा १ मा समेत रहेको हुँदा अगिल्लो कक्षामा पढेको विषयवस्तुलाई समेत स्मरण गराउदै यो पाठको शिक्षण गर्नुपर्छ ।
- विद्यार्थीले आफ्नो वरपर देखिरहेका ठोस वस्तुहरूको प्रयोग गरेर आकारहरू बनाउन सिकाउनु पर्छ साथै उनीहरू आफैँलाई सिकाइका लागि प्रशस्त अभ्यासको अवसर प्रदान पर्नुपर्छ ।
- समूहमा सिक्ने तथा अभ्यास गर्ने वातावरण निर्माण गरी सहकार्य सिपको विकास गराउनु पर्छ ।
- विद्यार्थीलाई विषयवस्तु सिकाइका लागि अग्रसर तथा सक्रिय बनाउन ज्यामितीय आकृतिहरूको प्रयोग गरी चित्र बनाउने, रङ भर्ने अभ्यासमा जोड दिनु पर्छ ।
- यो पाठलाई हाम्रो सेरोफेरो विषयको मेरो सिर्जनाको विषयवस्तुसँग पनि सम्बन्धित गराएर सिकाउनुपर्छ ।

पहिलो पिरियड (First period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

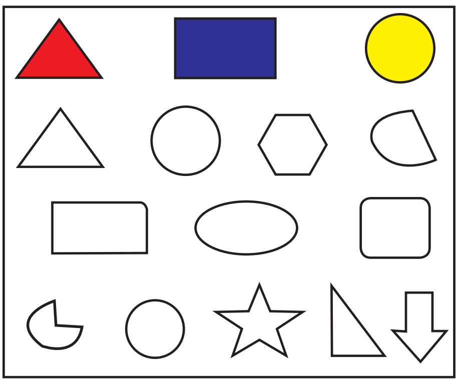
- ज्यामितीय आकारहरू पहिचान गरी रङ भर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

ज्यामितीय आकृतिहरू भएको पेपर, चित्रहरू, कलर सिसाकलमको प्याकेट

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई विभिन्न ज्यामितीय आकृतिहरूको चित्र भएको तलको जस्तो पेपर निर्माण गरी १/१ ओटा दिनुहोस् ।



- अब दिएका विभिन्न आकृतिहरू हेरी त्यसमध्ये त्रिभुजमा रातो रङ, चतुर्भुजमा निलो रङ र वृत्तमा पहेँलो रङ भर्न लगाउनुहोस ।

मूल्याङ्कन

- निलो रङ भरिएको आकृतिको नाम के हो ?

क्रियाकलाप २

- कार्य तथा पाठ्यपुस्तकको पेज न. १८१ मा रहेको चित्र ध्यानपूर्वक अवलोकन गर्न लगा(उनुहोस् ।
- चित्र अवलोकनपश्चात् चित्रमा के के देखिएको छ ? चित्रमा के कस्ता आकृतिहरू छन ? विद्यालयमा पनि यस्ता आकृतिहरू देखेका छौ भनी प्रश्न गरेर छलफल गराउनुहोस् ।

मेरो सिर्जना ७

पाठ १३ ज्यामितीय आकारहरू

तलका चित्र अवलोकन गरी ज्यामितीय आकारहरूका बारेमा छलफल गर्नुहोस् :

मलाई चित्र बनाउन एकदम मन पर्छ ।
माथिको चित्र मेरो घर र विद्यालयको हो ।
चित्रमा के कस्ता आकृतिहरू छन् ?

तल दिइएका आकृतिहरूमध्ये माथिका चित्रमा भएका आकृतिहरूमा रङ भरी देखाउनुहोस् :

१८१

- कार्य तथा पाठ्यपुस्तकमा रहेको चित्र हेरी छलफल गरिसकेपछि सोही पेजमा रहेको “तल दिइएका आकृतिहरूमध्ये माथिका चित्रमा भएका आकृतिहरूमा रङ भरी देखाउनुहोस्” भन्ने क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले सही आकृति पहिचान गरी रङ भर्न सके वा नसकेको यकिन गर्नुहोस ।

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई आफ्नो कक्षाकोठा तथा विद्यालय परिसरमा रहेका आकृतिहरूको नाम भन्न लगाई कुन कुन आकृति त्रिभुजाकार, चतुर्भुजाकार र वृत्ताकार छन्, छुट्याउन लगाउनुहोस् र आफूले पनि सहयोग गर्नुहोस् ।
- विद्यार्थीले भनेको आकृतिहरूको नाम शैक्षणिक पाटीमा टिप्दै जानुहोस् ।

जस्तै त्रिभुज : मन्दिरको छानाको एक भाग,

ज्यामिति बाकसमा रहेको सेट स्क्वायर

चतुर्भुज : किताब, कापी, ढोका, कक्षाकोठाको भित्ता, तथा भुइँ

वृत्त : घडी, चुरा, साइकलको पाङ्ग्रा, सिक्का, मसीको बिर्को आदि

मूल्याङ्कन

- कक्षाकोठामा रहेको शैक्षणिक पाटी कस्तो आकारको छ ?

परियोजना कार्य

आफ्नो घर तथा वरपर भएका वस्तुहरूको आकृति अवलोकन गरी तलको तालिकामा भरेर कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

त्रिभुजाकार	चतुर्भुजाकार	वृत्ताकार

दोस्रो पिरियड (Second period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

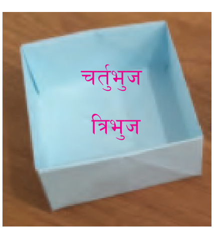
- ठोस वस्तुहरूको प्रयोग गरी त्रिभुज, चतुर्भुजको आकृति निर्माण गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

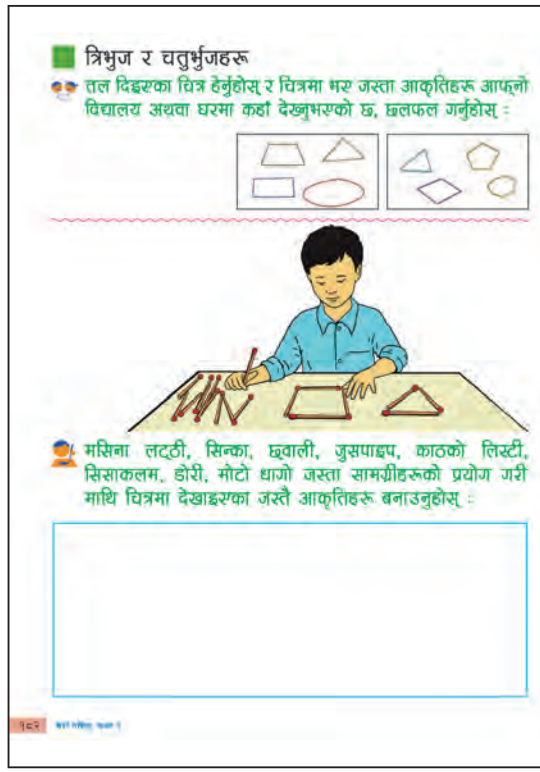
पेपर, सिन्का, गम

क्रियाकलाप १

- एउटा बाकसमा त्रिभुज र चतुर्भुज लेखिएका कागजका टुक्राहरू मिसाएर राख्नुहोस् र अर्को बाकसमा सलाईका काँटिहरू वा सिन्काहरू राख्नुहोस ।



- पालैपालो विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाउनुहोस् र सुरुको बाकसबाट एउटा टुक्रा निकाल्न लगाउनुहोस् । त्रिभुज वा चतुर्भुज लेखिएको टुक्रा पर्छ ।
- अब अर्को बाकसमा रहेको सलाईका काटि वा सिन्काहरू जोडेर आफ्नो भागमा परेको आकृति अगाडिको टेबुल माथि राखेर निर्माण गर्न लगाउनुहोस् र आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।


त्रिभुज र चतुर्भुजहरू

तल दिइएका चित्र हेर्नुहोस् र चित्रमा भए जस्ता आकृतिहरू आफ्नो विद्यालय अथवा घरमा कहाँ देख्नुभएको छ, छलफल गर्नुहोस् :

मसिना लट्ठी, सिन्का, छ्वाली, जुसपाइप, काठको लिस्टी, सिसाकलम, डोरी, मोटो धागो जस्ता सामग्रीहरूको प्रयोग गरी माथि चित्रमा देखाइएका जस्तै आकृतिहरू बनाउनुहोस् :

मूल्याङ्कन

- त्रिभुज बनाउँदा सलाइका कतिओटा काँटीको प्रयोग हुन्छ ?

क्रियाकलाप २

- कक्षाकोठाका विद्यार्थीलाई दुई दुई जनाको समूहमा बाँड्नुहोस् र प्रत्येक समूहलाई दुईओटा सादा पेपर, मसिना सिन्काका मुठा र गम दिनुहोस् ।

- अब विद्यार्थीलाई आफ्नो समूहको साथीसँग मिलेर पेपर माथि गमको सहायताले सिन्का टाँसेर त्रिभुज र चतुर्भुज बनाउन भन्नुहोस् ।
- आकृति निर्माण गरिसकेपछि त्यसको तलपट्टि आकृतिको नाम (त्रिभुज वा चतुर्भुज) पनि लेख्न भन्नुहोस् ।
- सबै समूहले निर्माण गरिसकेपछि पालैपालो अगाडि आएर सबै विद्यार्थीको सामु प्रदर्शन गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले गमको सहायताले सिन्का टाँसेर त्रिभुज र चतुर्भुजको निर्माण गर्न सके नसकेको अवलोकन गरी आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

घर वरपर उपलब्ध हुने मसिना लट्ठी वा छ्वाली वा जुस पाइप आदिको प्रयोग गरेर अभिभावकको सहयोगमा त्रिभुजाकार र चतुर्भुजाकार आकृति निर्माण गरी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

थप सुझाव

- कक्षाकोठामा गरिने माथिका क्रियाकलापहरू कक्षाबाहिर खेल मैदानमा विद्यार्थीलाई लगि सबैले देख्न मिल्ने गरी गोलो घेरा लगाएर पनि गराउन सक्नुहुने छ ।
- स्थानीय स्तरमा उपलब्ध हुने ठोस वस्तुहरू जस्तैः मसिना लट्ठी, छ्वाली, जुस पाइप, सिसाकलम, डोरी, मोटो धागो, बाँसको चोया, आदिको प्रयोग गरेर आकृति निर्माण गर्ने अभ्यास गराउन सक्नुहुने छ ।
- एउटा समतल काठको फ्लाकमा बालुवा राखेर त्यसमा सिन्का वा लट्ठीको सहायताले आकृतिहरू बनाउने अभ्यास गराउन सक्नुहुने छ।

तेस्रो पिरियड (Third period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

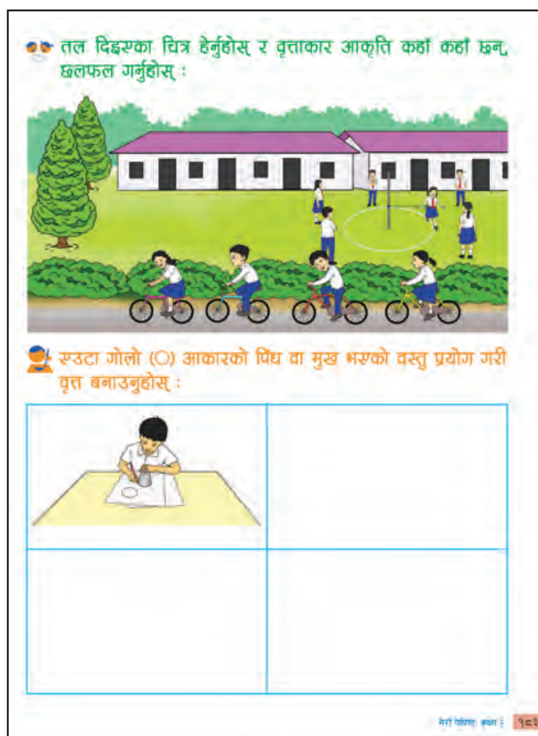
- वृत्ताकार पहिचान गरी ट्रेस गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

पेपर, वृत्ताकार ठोस वस्तुहरू (सिक्का, गोलाकार बट्टा, बोतलको बिर्को, चुरा आदि)

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई कार्य तथा पाठ्यपुस्तकको पेज न. १८३ मा रहेको चित्र हेर्न लगाउनुहोस् र वृत्ताकार आकृति कहाँ कहाँ छन् ? विद्यार्थीले दिएका जवाफ शैक्षणिक पाटीमा टिप्दै छलफल गराउनुहोस् ।



मूल्याङ्कन

- साइकलको पाङ्ग्रा कुन आकारको रहेछ ?

क्रियाकलाप २

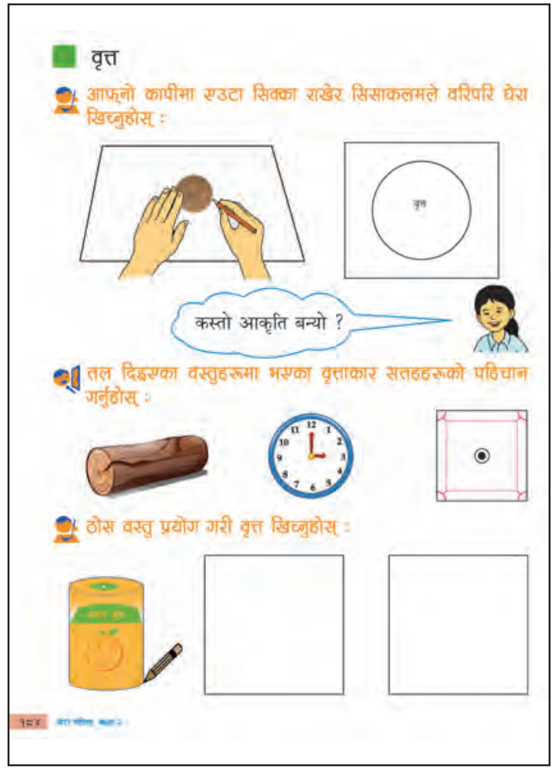
- सबै विद्यार्थीलाई एउटा गोलो आकारको पिँध भएको वस्तु (सिक्का, गोलाकार बट्टा, पानीको बोतलको बिर्को, गोलाकार टिफिन बाकस, चुरा आदि) दिनुहोस् र उक्त ठोस वस्तु आफ्नो कापी माथि राखेर सिसाकलमले वरिपरि घेरा खिच्न लगाउनुहोस्, विद्यार्थीसँगै आफूले पनि खिच्नुहोस् ।
- कापीमा कस्तो आकृति बन्यो, भनी विद्यार्थीबिच छलफल गराउनुहोस् ।
- यस्तै अरू पनि फरक फरक गोलाकार ठोस वस्तुको प्रयोग गरी वृतको आकृति ट्रेस गर्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले ठोस वस्तुको प्रयोग गरी वृतको आकृति ट्रेस गर्न सके वा नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- पाठ्यपुस्तकको पेज न. १८४ मा रहेको "तल दिइएका वस्तुहरूमा भएका वृताकार सतहहरूको पहिचान गर्नुहोस्" भन्ने क्रियाकलाप विद्यार्थीबिच छलफल गराई सोही पेजमा रहेको "ठोस वस्तुको प्रयोग गरी वृत्त खिच्नुहोस्" भन्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।


वृत्त

आफ्नो कापीमा एउटा सिक्का राखेर सिसाकलमले वरिपरि घेरा खिच्नुहोस् :

कस्तो आकृति बन्यो ?

तल दिइएका वस्तुहरूमा भएका वृत्ताकार सतहहरूको पहिचान गर्नुहोस् :

ठोस वस्तु प्रयोग गरी वृत्त खिच्नुहोस् :

१८४

मूल्याङ्कन

- चुरा तथा क्यारेमको गोटी कुन आकारको हुन्छ ?

परियोजना कार्य

आफ्नो वरपर भएका ठोस वस्तुहरूको प्रयोग गरी कापीमा वृत्ताकारको ट्रेस गरेर त्यसमा फरक फरक रङ भरेर कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

चौथो पिरियड (Fourth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- त्रिभुज र चतुर्भुजको आकार ट्रेस गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

पेपर, त्रिभुजाकार र चतुर्भुजाकार ठोस वस्तुहरू, रङ, ज्यामिति बाकस

क्रियाकलाप १

- कार्य तथा पाठ्यपुस्तकको पेज न. १८५ मा रहेको "त्रिभुजमा रङ भर्नुहोस्, चतुर्भुजमा रङ भर्नुहोस् र वृत्तमा रङ भर्नुहोस्" भन्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले कार्य तथा पाठ्यपुस्तकमा भनेअनुसार आकृति पहिचान गरी रङ भर्न सके वा नसकेको यकिन गर्नुहोस् र अभिलेख राख्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई ज्यामिति बाकसमा रहेको सेट स्क्वायर वा मोटो कार्डपेपर काटेर तयार

गरिएको त्रिभुजलाई आफ्नो कापी माथि राख्न लगाउनुहोस् ।

- सिसाकलमले वरिपरि किनारामा धर्का तानेर जोड्न लगाउनुहोस् र ठोस वस्तुलाई हटाएर कापीमा हेर्न लगाउनुहोस् । कापीमा कस्तो आकृति बन्यो, भनी प्रश्न सोधेर विद्यार्थीबिच छलफल गराउनुहोस् ।
- यसरी नै कार्य तथा पाठ्यपुस्तकको पेज न. १८६ मा रहेको "त्रिभुजाकार सतह भएका वस्तु प्रयोग गरी त्रिभुज बनाउनुहोस्" भन्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

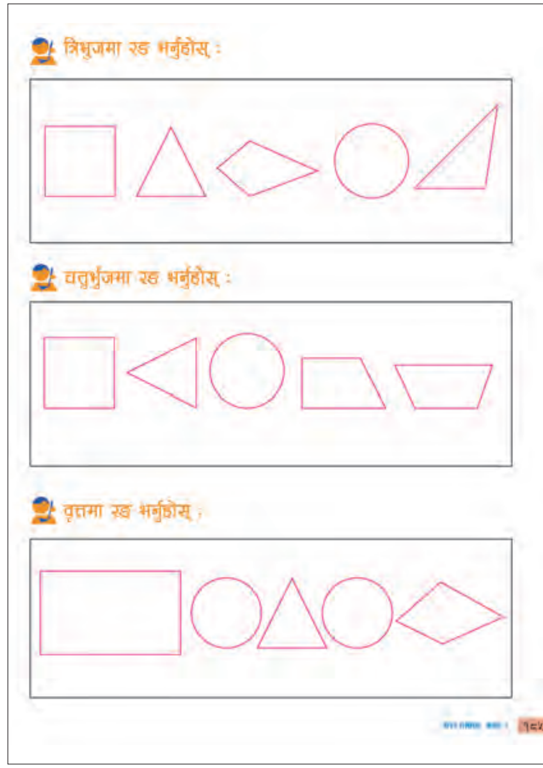
- सबै विद्यार्थीले त्रिभुजको आकार ट्रेस गर्न सके वा नसकेको यकिन गरी आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।

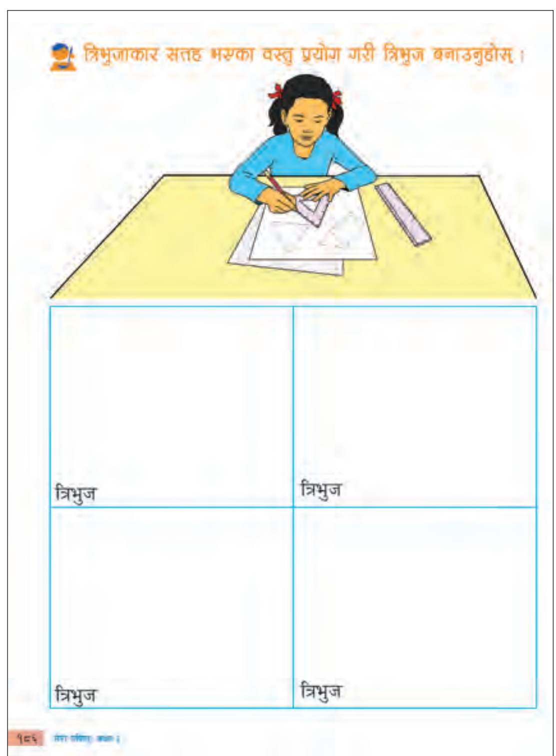
क्रियाकलाप ३

- मसीको बट्टा, चकको बट्टा, सलाईको बट्टा वा अन्य कुनै चतुर्भुज आकार सतह भएको ठोस वस्तुलाई कापी माथि राखेर विद्यार्थीलाई चतुर्भुजको आकार ट्रेस गर्न लगाउनुहोस् र कापीमा कस्तो आकृति बन्यो ? भनी प्रश्न सोधेर विद्यार्थीबिच छलफल गराउनुहोस् ।
- कार्य तथा पाठ्यपुस्तकको पेज न. १८७ मा रहेको "चतुर्भुजाकार सतह भएका वस्तु प्रयोग गरी चतुर्भुज बनाउनुहोस्" भन्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

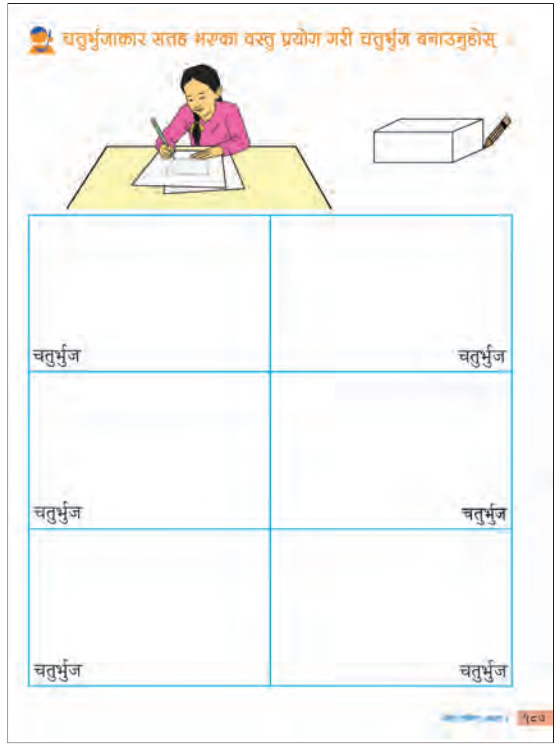
- सबै विद्यार्थीले चतुर्भुजको आकार ट्रेस् गर्न सके वा नसकेको यकिन गरी आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।





क्रियाकलाप ४

- विद्यार्थीलाई १/१ ओटा सादा पेपर दिनुहोस् र ठोस वस्तुको प्रयोग गरी एकापट्टि त्रिभुज र अर्कापट्टि चतुर्भुजको आकृति ट्रेस् गर्न लगाउनुहोस् ।
- आकृति ट्रेस गरिसकेपछि त्रिभुजमा रातो रङ र चतुर्भुजमा हरियो रङ भर्न लगाई साथीहरूबिच प्रदर्शन गर्न लगाउनुहोस् ।



मूल्याङ्कन

- धर्का तानेर चतुर्भुजको आकृति बनाउनुहोस् ।

पाचौँ पिरियड (Fifth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- त्रिभुज र चतुर्भुजको भूजा र कुनाको सङ्ख्या गणना गरी लेख्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

त्रिभुजाकार र चतुर्भुजाकार चित्रपत्तीहरू, त्रिभुजाकार र चतुर्भुजाकार ठोस वस्तुहरू

क्रियाकलाप १

- जुस पिउने पाइप वा सिन्का र गम प्रयोग गरी बनाईएका त्रिभुज र चतुर्भुजका नमुना सामग्रीहरू विद्यार्थीलाई दिनुहोस् ।
- त्रिभुज र चतुर्भुजका नमुना सामग्रीहरू हेरेर त्रिभुज र चतुर्भुजमा कति कतिओटा भुजाहरू र कुनाहरू छन् गन्न लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीले एक अर्काले त्रिभुज र चतुर्भुजका भुजा र कुनाहरूको सङ्ख्या गनेको सुनी

सही ढङ्गले गणना गरे नगरेको यकिन गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- त्रिभुजमा कतिओटा भुजा र कतिओटा कुना हुन्छन् ?

क्रियाकलाप २

- त्रिभुजाकार काठको टुक्रा वा मोटो कार्ड पेपर काटेर केही त्रिभुजका नमुनाहरू बनाई विद्यार्थीलाई दिनुहोस् ।
- सबै विद्यार्थीलाई आआफ्नो कापीमा त्रिभुजहरू ट्रेस गर्न लगाउनुहोस् र तलको तालिका भर्न लगाउनुहोस् ।

त्रिभुजको नाम	भुजाको सङ्ख्या	कुनाको सङ्ख्या	नजिजा
(क)			
(ख)			
(ग)			

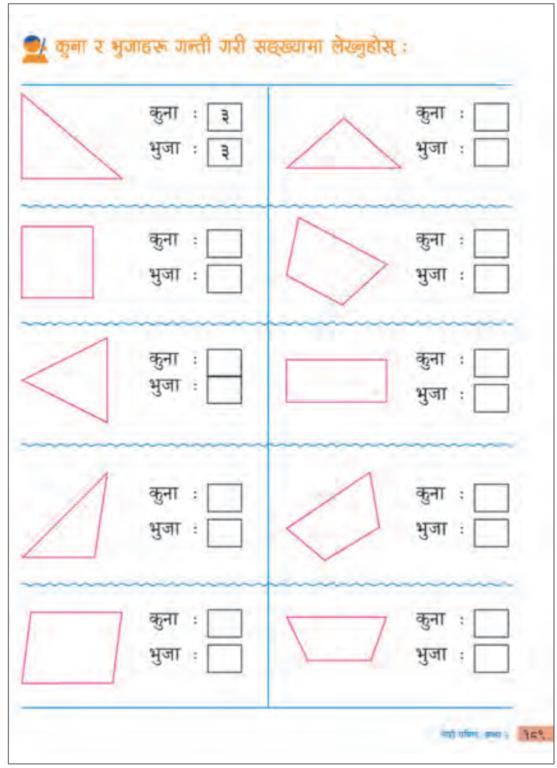
- अब विद्यार्थीलाई आफूले बनाएको त्रिभुज अवलोकन गर्न लगाई तलका प्रश्नमा छलफल गराउनुहोस् ।
  - त्रिभुजका सबै भुजाहरू वक्ररेखा वा सिधारेखा खण्ड हुन्
  - त्रिभुजमा भएका भुजाहरूको सङ्ख्या
  - सबै भुजाहरू जोडिएका छन् वा छैनन्
  - कति ठाँउमा कुना परेका छन्

मूल्याङ्कन

- त्रिभुजका भुजाहरू सिधा हुनुपर्छ र सबै भुजाहरू जोडिएर बनेको हुन्छ भन्ने धारण विकास भइ त्रिभुजमा भएका भुजा र कुनाको सङ्ख्या भन्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- कक्षाकोठाको अगाडि रहेको शैक्षणिक पाटी देखाउँदै यो बोर्ड कुन आकारको छ ? भनी सोध्नुहोस् ।
- विद्यार्थीले चतुर्भुजाकार छ भनी जवाफ दिएपछि, त्रिभुजको भुजा र कुनाको सङ्ख्या



गणना गरिसकेको हुनाले त्यसकै आधारमा चतुर्भुजको पनि भूजा र कुनाको सङ्ख्याका बारेमा छलफल गराउनुहोस् ।

- यस्तै कक्षाकोठाभित्र हुने चतुर्भुजाकार भएका वस्तु खोज्न लगाई भुजा र कुनाको सङ्ख्या गणना गर्न लगाउनुहोस् ।
- यसरी चतुर्भुजका ४ ओटा भुजा र ४ ओटा कुना हुन्छन् भनी स्पष्ट पार्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- चतुर्भुजमा कतिओटा भुजा र कतिओटा कुना हुन्छन् ?

क्रियाकलाप ४

- रङ्गिन कागजका पेपरहरू काटेर त्रिभुज र चतुर्भुजका आकृतिहरू तयार गर्नुहोस् र कक्षाकोठाको अगाडि रहेको टेबुलमा वा डेस्कमा राख्नुहोस् ।
- दुई जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई एक जनालाई त्रिभुज वा चतुर्भुजमध्ये कुनै एक टुक्रा निकालेर साथीलाई दिन भन्नुहोस् र अर्कोलाई

आफूले पाएको टुक्रा केको आकृति हो नाम भनी त्यसमा रहेका भुजा र कुनाको सङ्ख्या भन्न लगाउनुहोस् । अन्य विद्यार्थीलाई साथीको जवाफ ध्यानपुर्वक सुनेर सही जवाफ दिएमा ताली बजाउन लगाउनुहोस् ।

- पालैपालो सम्पूर्ण विद्यार्थीलाई यो क्रियाकलाप गराई त्रिभुज र चतुर्भुजको भूजा र कुनाको सङ्ख्या भन्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले भुजा र कुनाको सही सङ्ख्या बताउन सके वा नसकेको यकिन गर्नुहोस् र आवश्यकताअनुसार सहजीकरण गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ५

- कार्य तथा पाठ्यपुस्तकको पेज न. १८९ मा रहेको “कुना र भुजाहरू गन्ती गरी सङ्ख्यामा लेख्नुहोस्” भन्ने अभ्यास गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

सबै विद्यार्थीले कुना र भुजाहरू गन्ती गरी सङ्ख्यामा लेख्न सके वा नसकेको अवलोकन गरी अभिलेख राख्नुहोस् ।

परियोजना कार्य

तपाईंको घरमा रहेका विभिन्न सामानहरूको अवलोकन गरी त्रिभुजाकार, चतुर्भुजाकार र वृत्ताकार वस्तुहरू छुट्याएर तलको जस्तो तालिकामा नाम लेख्नुहोस् र कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

त्रिभुजाकार वस्तुहरू	चतुर्भुजाकार वस्तुहरू	वृत्ताकार वस्तुहरू
घरको चिम्नी	खाट	नाङ्लो

छैटौं पिरियड (Sixth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

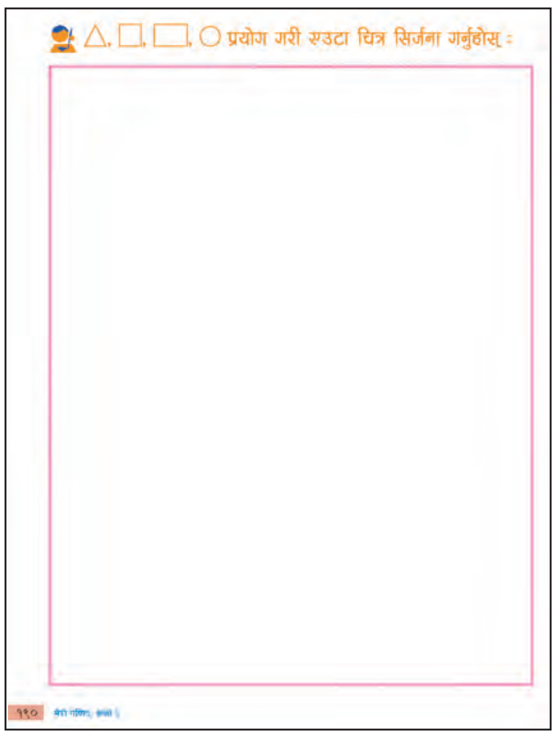
- त्रिभुजाकार, चतुर्भुजाकार र वृत्ताका आकृतिको प्रयोग गरी चित्र बनाउन, टेनग्राम

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

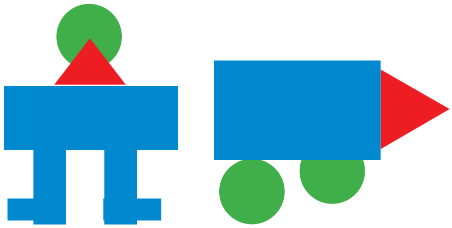
त्रिभुजाकार, चतुर्भुजाकार र वृत्ताकार आकृतिका रंङ्गीन कागजका टुक्राहरू, कलर सिसाकलम, रुलर

क्रियाकलाप १

- मोटो रङ्गीन कागज काटेर पर्याप्त मात्रामा त्रिभुजाकार, चतुर्भुजाकार र वृत्ताकार टुक्राहरू तयार गर्नुहोस् ।
- विद्यार्थीको प्रत्येक बेन्चमा सबै प्रकारका आकृतिका टुक्राहरू दिनुहोस् र ती टुक्राहरू र जोडेर घर, मन्दिर, बस, रोबर्ट, मानिस आदिका आकृतिहरू स्वतन्त्र रूपमा बनाउन भन्नुहोस् । आफूले पनि केही आकृति बनाएर देखाउनुहोस्, जस्तैः



- एउटा समूहले बनाएको आकृति अरू समूहलाई अवलोकन गर्न लगाउनुहोस् ।



मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले कुनै न कुनै आकृति बनाउन सके वा नसकेको अवलोकन गरी आवश्यक सहजीकरण गर्नुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १९० को अभ्यास गराउनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

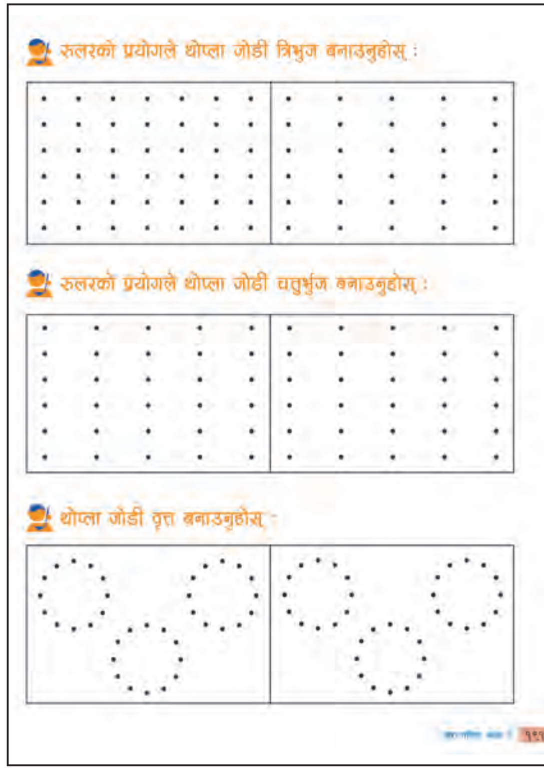
- कार्य तथा पाठ्यपुस्तकको पेज न. १९१ मा रहेको "रुलरको प्रयोगले थोप्ला जोडी त्रिभुज, चतुर्भुज र वृत्त बनाउनुहोस्" भन्ने अभ्यास गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- दिएको थोप्ला जोडेर त्रिभुज, चतुर्भुज र वृत्त बनाउन सके वा नसकेको यकिन गरी अभिलेख राख्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

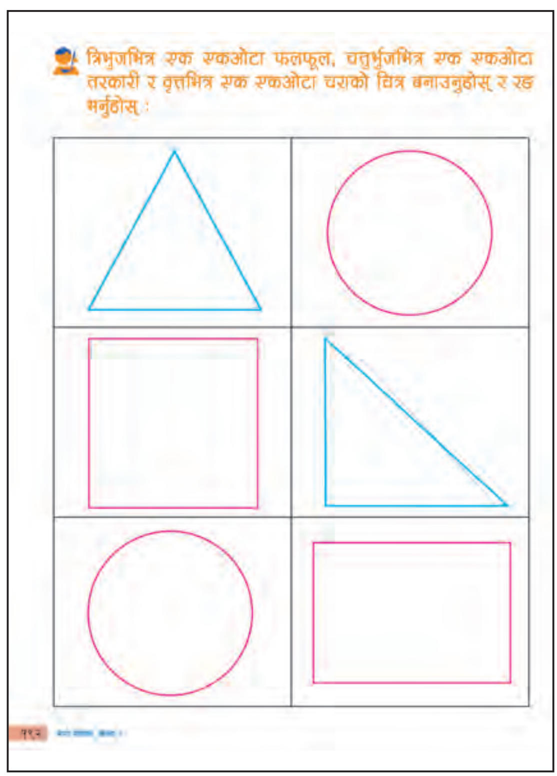
- कार्य तथा पाठ्यपुस्तकको पेज न. १९२ मा रहेको "त्रिभुजभित्र एक एकओटा फलफूल, चतुर्भुजभित्र एक एकओटा तरकारी र वृत्तभित्र एक एकओटा चराको चित्र बनाउनुहोस् र रङ भर्नुहोस्" भन्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
- टेनग्रामका टुक्राहरूलाई जोडेर र ट्रेस गरेर थप आकृति तथा चित्र बनाउने अभ्यास गराउनुहोस् ।


रुलरको प्रयोगले थोप्ला जोडी त्रिभुज बनाउनुहोस् :

रुलरको प्रयोगले थोप्ला जोडी चतुर्भुज बनाउनुहोस् :

थोप्ला जोडी वृत्त बनाउनुहोस् :

१९१


त्रिभुजभित्र एक एकओटा फलफूल, चतुर्भुजभित्र एक एकओटा तरकारी र वृत्तभित्र एक एकओटा चराको चित्र बनाउनुहोस् र रङ भर्नुहोस् :

१९२

मूल्याङ्कन

- कार्य तथा पाठ्यपुस्तकको पेज न. १९२ दिइएको निलो रङले खिचिएको आकृतिको नाम के हो ?

परियोजना कार्य

टेनग्राम टुक्राहरू जोडेर बनाएको जस्तै आकृति आआफ्नो कापीमा रुलर र सिसाकलमको सहायताले चित्रका रूपमा बनाउनुहोस् र उपयुक्त रङ भरेर कक्षाकोठामा प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

सातौँ पिरियड (Seventh period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

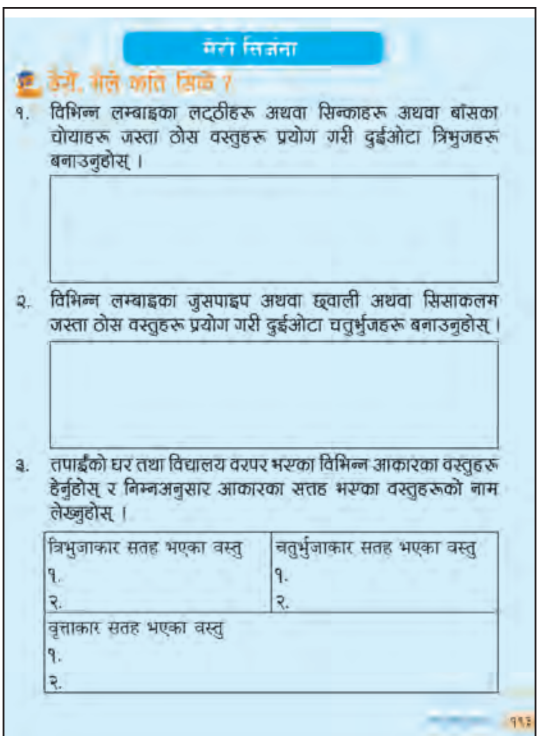
- हेरौँ मैले कति सिकेँ ? पूरा गर्न

क्रियाकलाप १

- यो पाठ पढिसकेपश्चात् विद्यार्थीलाई आफूले सिकेका आधारमा कार्य तथा पाठ्यपुस्तकको पेज न. १९३ र १९४ मा रहेको "हेरौँ, मैले कति सिकेँ ?" गर्न लगाउनुहोस् । सबैले गरिसकेपछि परीक्षण गर्नुहोस्, आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् र त्यसलाई कैँचीले काटेर पोर्टफोलियोमा अभिलेखीकरण गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सबै विद्यार्थीले दिइएका प्रश्नहरूको सही समाधान गर्न सके वा नसकेको यकिन गरी उपचारात्मक शिक्षण गर्नुहोस् ।



मेरो सिर्जना

हेरौँ, मैले कति सिकेँ ?

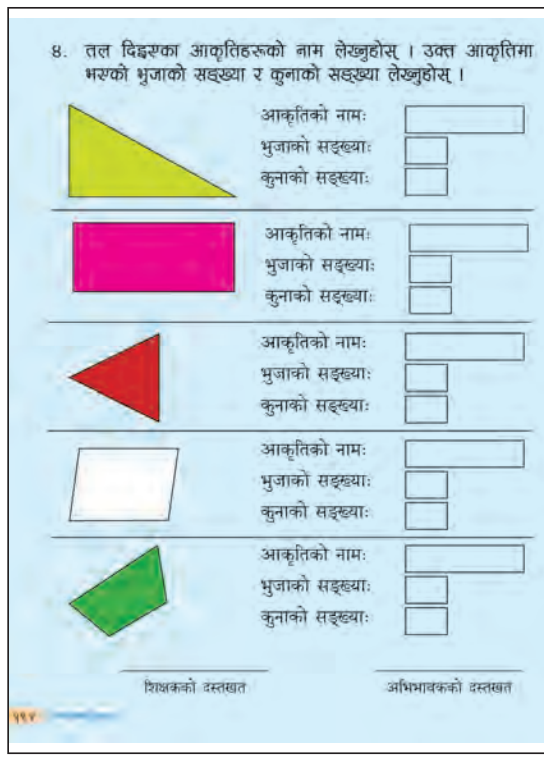
१. विभिन्न लम्बाइका लट्ठीहरू अथवा सिन्काहरू अथवा बाँसका चोयाहरू जस्ता ठोस वस्तुहरू प्रयोग गरी दुईओटा त्रिभुजहरू बनाउनुहोस् ।

२. विभिन्न लम्बाइका जुसपाइप अथवा छ्वाली अथवा सिसाकलम जस्ता ठोस वस्तुहरू प्रयोग गरी दुईओटा चतुर्भुजहरू बनाउनुहोस् ।

३. तपाईँको घर तथा विद्यालय वरपर भएका विभिन्न आकारका वस्तुहरू हेर्नुहोस् र निम्नअनुसार आकारका सतह भएका वस्तुहरूको नाम लेख्नुहोस् ।

त्रिभुजाकार सतह भएका वस्तु	चतुर्भुजाकार सतह भएका वस्तु
१.	१.
२.	२.
वृत्ताकार सतह भएका वस्तु	
१.	
२.	

१९३



४. तल दिइएका आकृतिहरूको नाम लेख्नुहोस् । उक्त आकृतिमा भएको भुजाको सङ्ख्या र कुनाको सङ्ख्या लेख्नुहोस् ।

आकृतिको नाम:
भुजाको सङ्ख्या:
कुनाको सङ्ख्या:

आकृतिको नाम:
भुजाको सङ्ख्या:
कुनाको सङ्ख्या:

आकृतिको नाम:
भुजाको सङ्ख्या:
कुनाको सङ्ख्या:

आकृतिको नाम:
भुजाको सङ्ख्या:
कुनाको सङ्ख्या:

आकृतिको नाम:
भुजाको सङ्ख्या:
कुनाको सङ्ख्या:

शिक्षकको दस्तखत | अभिभावकको दस्तखत

१९४

पाठ १४

चित्रग्राफ र तालिका

(क) परिचय (Introduction)

- '**सञ्चार प्रविधि र बजार**' विषयक्षेत्रअन्तर्गत यस पाठमा तालिका र चित्रग्राफबाट जानकारी लिने र दिने तथा चित्रग्राफबाट तालिका निर्माण गर्ने गरी विषयवस्तु समावेश गरिएको छ । खोज तथा छलफल विधिबाट सञ्चार प्रविधि र बजारमा भएका तथ्याङ्कहरू तथा घटनाहरूलाई उदारहणहरूका रूपमा प्रयोग गरी शिक्षण गराउने उद्देश्य राखीएको छ ।

(ख) सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- दिइएको तालिकाबाट जानकारी लिन दिन ।
- दिइएको चित्रग्राफबाट सदस्यहरूको सङ्ख्या गनेर तालिकामा प्रस्तुत गर्न ।

(ग) व्यवहारकुशल सिप: दृश्य साक्षरता सिप (S4.3)

(घ) शिक्षण योजना (Teaching Plan)

क्र.स.	विषयवस्तु	अनुमानित घण्टा	पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा सम्बन्धित पृष्ठसङ्ख्या
१	तालिकाबाट जानकारी लिन र दिन	२	१९५ र १९६
२	दिइएको चित्रग्राफबाट जानकारी लिन	१	१९७
३	दिइएको चित्रग्राफबाट तालिका निर्माण गर्न	२	१९८ र १९९

(ङ) यस पाठ शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने पक्षहरू

१. यस पाठ शिक्षणमा विद्यार्थीलाई स्वतन्त्रपूर्वक आफ्नो आफ्नो घर, पसल, छरछिमेकमा र विद्यालय वातावरणसँग तालमेल गर्दै चित्रग्राफसँग सम्बन्धित गणितीय विषयवस्तुलाई वास्तविक जीवनसँग सम्बन्धित गराई आवश्यक सूचना तथा तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न र प्रयोग गर्ने वातावरण शिक्षकले मिलाउनु पर्छ ।

२. सूचना प्रविधि तथा बहुसाक्षरता सिपहरूअन्तर्गत सूचना साक्षरता सिप प्राप्तिमा जोड दिनुपर्छ र outdoor तथा indoor क्रियाकलाप गराउँदा सुरक्षित तरिकाले होसियारीपूर्वक गराउनु पर्छ ।

३. आफ्नो घर तथा विद्यालय वरिपरिका वातावरणमा रहेका वास्तविक जनावरहरू, रुख, भवनहरू आदि प्रयोग गरी तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने र प्रयोग गर्ने अभ्यास गराई उदारहणबाट बालबालिकाहरूमा धारणा स्पष्ट गर्न सजिलो पर्ने भएकाले सोको बढी प्रयोग गराउनुपर्छ ।

४. परियोजना कार्य दिएर विद्यार्थीलाई वास्तविक समस्यासँग समायोजन गर्न लगाउनुपर्छ ।

५. नेपाली विषयमा शब्दभण्डार तथा पठन प्रवाह तथा निर्धारित पाठ्यसामग्री, चित्र र पत्रपत्तीका पढी बोध गर्ने र English मा Asking and giving information लाई सम्बन्धित गराएर शिक्षण गराउन सकिन्छ ।

पहिलो पिरियड (First period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- साधारण तालिकाबाट जानकारी लिन र दिन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

कक्षागत विद्यार्थी विवरण भएको तालिका, विभिन्न तालिकाहरू (स्टेसनरी, फलफूल पसलमा बिक्री भएका सामग्रीका आधारमा तयार गरिएका तालिकाहरू)

क्रियाकलाप १

- चालु शैक्षणिक वर्षमा तपाईंको विद्यालयमा कक्षा १ देखि ५ सम्म भर्ना भएका विद्यार्थी सङ्ख्याका आधारमा तयार गरेको तलको जस्तै तालिका देखाएर तलका प्रश्नहरूमा छलफल गर्नुहोस् ।

सरस्वती आधारभूत विद्यालय,
विद्यार्थी भर्ना विवरण २०७८

कक्षा	१	२	३	४	५
विद्यार्थी सङ्ख्या	२५	२९	२४	३६	२५

- कक्षा १ मा कति जना विद्यार्थी भर्ना भएका रहेछन् ?
- कक्षा २ मा कति जना विद्यार्थी भर्ना भएका रहेछन् ?
- कक्षा ४ मा कति जना विद्यार्थी भर्ना भएका रहेछन् ?
- कुन कक्षामा सबैभन्दा धेरै विद्यार्थी भर्ना भएका रहेछन् ?
- कुन कक्षामा सबैभन्दा थोरै विद्यार्थी भर्ना भएका रहेछन् ?
- कुन कुन कक्षामा बराबर विद्यार्थी भर्ना भएका रहेछन् ?
- जम्मा कति जना विद्यार्थी भर्ना भएका रहेछन् ?

मूल्याङ्कन

- तपाईंको कक्षामा जम्मा विद्यार्थी, केटाको सङ्ख्या र केटीहरूको सङ्ख्या भन्नुहोस् ।

सञ्चार प्रविधि र बजार 8

पाठ १८ चित्रग्राफ र तालिका

तालिकाबाट जानकारी

छलफल गर्नुहोस् :

पूर्णको पसलबाट एक हप्तामा बिक्री भएका सामग्रीहरूको विवरण तलको तालिकामा दिइएको छ :

बिक्री भएका सामग्रीहरू				
सामग्री	सिसाकलम	इरेजर	कापी	रुलर
सङ्ख्या	४०	३५	१५०	२५

१. कतिओटा सिसाकलम बिक्री भएका रहेछन् ?
२. कतिओटा कापी बिक्री भएका रहेछन् ?
३. कुन सामग्री सबैभन्दा बढी बिक्री भएको रहेछ ?
४. इरेजर र सिसाकलममध्ये कुन बढी बिक्री भएको रहेछ ?

ज्ञानु बुक्स एन्ड स्टेसनरी, सानोठिमीबाट वैशाख एक गतेका दिन बिक्री भएका पाठ्यपुस्तकको विवरण तलको तालिकामा दिइएको छ :

बिक्री भएका पाठ्यपुस्तकको विवरण				
कक्षा	कक्षा १	कक्षा २	कक्षा ३	कक्षा ४
पाठ्यपुस्तक सेट	३०	२५	४०	५०

माथिको तालिका अवलोकन गरी तलका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् :

१. कक्षा १ मा कति सेट पाठ्यपुस्तक बिक्री भएका रहेछन् ?
२. कुन कक्षाका पाठ्यपुस्तक सबैभन्दा बढी बिक्री भएका रहेछन् ?
३. कुन कक्षाका पाठ्यपुस्तक सबैभन्दा कम बिक्री भएका रहेछन् ?
४. कक्षा ३ को पाठ्यपुस्तक कक्षा ४ को पाठ्यपुस्तकभन्दा कति कम वा बढी बिक्री भएका रहेछन् ?

१९५

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १९५ को छलफल गर्नुहोस् भन्ने क्रियाकलापमा छलफल गराउनुहोस् । यसरी छलफल गराउँदा दुई दुई जनाको समूहमा राख्नुहोस् । दुईओटा तालिकामा पालै पालो एकले अर्कोलाई प्रश्न गर्दै साथीले दिएको उत्तर मिले नमिलेको जाँच गर्न लगा(उनुहोस् ।
- विद्यार्थी बिचको प्रश्नोत्तर सकिएपश्चात् शिक्षकले विद्यार्थीसँग प्रश्नोत्तर गरी उनीहरूले पहिला दिएको उत्तर मिले नमिलेको जाँच्ने अवसर दिनुहोस् र केही थप प्रश्नहरू गर्नुहोस् ।

जस्तै: **पूर्णको पसलका सम्बन्धमा;**

- कुन सामग्री सबैभन्दा कम बिक्री भएको रहेछ ?
- सबैभन्दा बढी बिक्री भएको सामग्री सङ्ख्या सबैभन्दा कम बिक्री भएको सामग्री सङ्ख्याभन्दा कतिले धेरै छ ?

- उक्त पसलमा कुन सामग्रीको बढी माग रहेछ ?
- सबैभन्दा बढी बिक्री भएको सामग्रीको सङ्ख्या र अरू सामग्रीको जम्मा बिक्री सङ्ख्यामा कुन धेरै छ र कतिले धेरै छ ?

ज्ञानु बुक्स एन्ड स्टेसनरीका सम्बन्धमा;

- कक्षा २ का कति सेट पाठ्यपुस्तक बिक्री भएका रहेछ ?
- जम्मा कति सेट पाठ्यपुस्तक बिक्री भएको रहेछ ?
- यदि पसलेले सबै कक्षाको गरी जम्मा २०० सेट पाठ्यपुस्तक ल्याएको रहेछ भने अब कति सेट पाठ्यपुस्तक बिक्री गर्न बाँकी रहेछ ?

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले तालिका हेरी सोधिएका प्रश्नहरूको ठिक जवाफ दिन सके नसकेको अवलोकन गरी नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

विद्यालयको क्यान्टिन वा नजिकैको पसलमा गएर दिनभरिको बिक्री भएका कुनै पाँचओटा सामग्रीहरूको नाम र तीनीहरूका सङ्ख्यासम्बन्धी तालिका बनाउन अनुरोध गरी त्यसैका आधारमा कुन सामग्री धेरै बिक्री भएछन् ? कुन थोरै बिक्री भएछन् ? जम्मा कति सामग्री बिक्री भएछ ? जस्ता कुराहरू समेटेर कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

दोस्रो पिरियड (Second period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- तालिकाबाट जानकारी लिन र दिन ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

कक्षागत विद्यार्थी (छात्र-छात्रा अलग अलग) विवरण भएको तालिका

क्रियाकलाप १

- चालु शैक्षणिक वर्षमा तपाईंको विद्यालयमा कक्षा १ देखि ५ सम्म भर्ना भएका विद्यार्थी सङ्ख्याको आधारमा तयार गरेको तलको जस्तै तालिका देखाएर तलका प्रश्नहरूमा छलफल गर्नुहोस् ।

जनता आधारभूत विद्यालय

विद्यार्थी भर्ना विवरण : २०७८

कक्षा	१	२	३	४	५
छात्र	१५	१९	१४	१६	१५
छात्रा	१०	२०	१३	१२	१६
जम्मा	२५	३९	२७	२८	३१

- कक्षा १ मा कति जना छात्रहरू भर्ना भएका रहेछन् ?
- कक्षा २ मा कति जना छात्राहरू भर्ना भएका रहेछन् ?
- कक्षा ४ मा कति जना विद्यार्थी भर्ना भएका रहेछन् ?
- कुन कक्षामा सबै भन्दाधेरै छात्रहरू भर्ना भएका रहेछन् ?
- कुन कक्षामा सबैभन्दा थोरै छात्राहरू भर्ना भएका रहेछन् ?
- कुन कुन कक्षामा बराबर छात्रहरू भर्ना भएका रहेछन् ?
- जम्मा कति जना विद्यार्थी भर्ना भएका रहेछन् ?

मूल्याङ्कन

- तपाईंको विद्यालयमा जम्मा कति जना शिक्षकहरू हुनुभएको छ ?

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १९६ को फूलमायाले तीन दिनमा बिक्री गरेको फलफूलका आधारमा तयार गरेको तालिकाका बारेमा शिक्षकले सामान्य जानकारी दिई 'तातो कुर्सी' खेल खेलाउनुहोस् ।
- तातो कुर्सी खेल खेलाउनका लागी सबैभन्दा

पहिला फूलमायाले तीन दिनमा बिक्री गरेको फलफूल तालिकाका आधारमा सबै विद्यार्थीलाई पाँचओटाका दरले प्रश्नहरू बनाउन लगाउनुहोस् । तत्पश्चात् एक जना विद्यार्थीलाई छुटै कुर्सीमा तालिकासहित राखेर अरू विद्यार्थीलाई को कोले प्रश्न सोध्न चाहनुहुन्छ भनेर ४ जनाको नाम टिप्नुहोस् । अब पालै पालो नाम टिपाएका विद्यार्थीलाई प्रश्न सोध्न लगाउनुहोस् (शिक्षकले प्रश्न नम्बर छनोट गरिदिने) । कुर्सीमा बसेको विद्यार्थीले तालिका हेरेर सही उत्तर दिएमा १ अङ्क दिनुहोस् । यसरी पालैपालो सबै विद्यार्थीलाई सोधेर धेरै अङ्क ल्याउने विद्यार्थीलाई विजयी घोषणा गर्नुहोस् र ताली बजाउन लगाएर स्याबासी दिनुहोस् ।

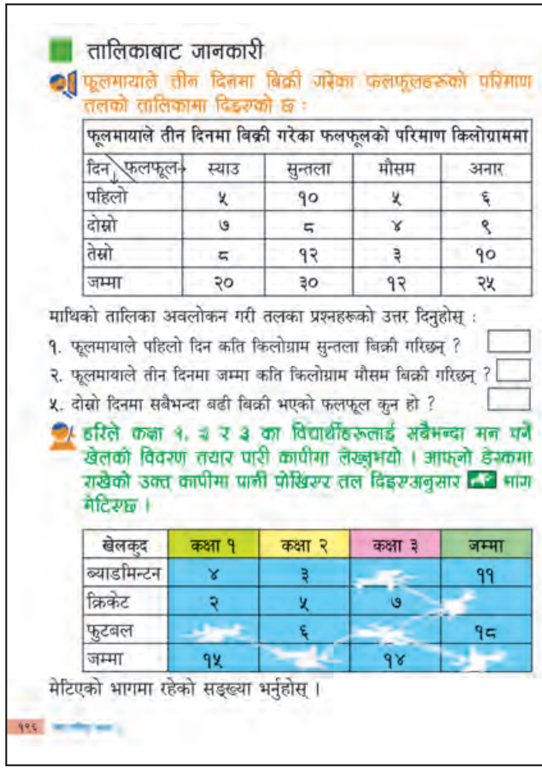
नोटः विद्यार्थी सङ्ख्याका आधारमा प्रश्न निर्माणको सङ्ख्या र प्रत्येकलाई सोध्ने प्रश्न सङ्ख्या फरक पार्न सकिने छ ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले तालिका हेरी सोधिएका प्रश्नहरूको ठिक जवाफ दिन सके नसकेको आधारमा तातो कुर्सी खेल सकिएपश्चात् नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १९६ को हरिको सर्वेक्षणबाट तयार गरेको तालिका पूरा गराउनुहोस् ।



तालिकाबाट जानकारी

फूलमायाले तीन दिनमा बिक्री गरेका फलफूलहरूको परिमाण तलको तालिकामा दिइएको छ :

फूलमायाले तीन दिनमा बिक्री गरेका फलफूलको परिमाण किलोग्राममा				
दिन↓ फलफूल→	स्याउ	सुन्तला	मौसम	अनार
पहिलो	५	१०	५	६
दोस्रो	७	८	४	९
तेस्रो	८	१२	३	१०
जम्मा	२०	३०	१२	२५

माथिको तालिका अवलोकन गरी तलका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् :

१. फूलमायाले पहिलो दिन कति किलोग्राम सुन्तला बिक्री गरिछन् ?

२. फूलमायाले तीन दिनमा जम्मा कति किलोग्राम मौसम बिक्री गरिछन् ?

५. दोस्रो दिनमा सबैभन्दा बढी बिक्री भएको फलफूल कुन हो ?

हरिले कक्षा १, २ र ३ का विद्यार्थीहरूलाई सबैभन्दा मन पर्ने खेलको विवरण तयार पारी कापीमा लेख्नुभयो । आफ्नो डेस्कमा राखेको उक्त कापीमा पानी पोखिएर तल दिइएअनुसार भाग मेटिएछ ।

खेलकुद	कक्षा १	कक्षा २	कक्षा ३	जम्मा
ब्याडमिन्टन	४	३		११
क्रिकेट	२	५	७	
फुटबल		६		१८
जम्मा	१५		१४	

मेटिएको भागमा रहेको सङ्ख्या भर्नुहोस् ।

१९६

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले तालिका भर्न सके नसकेको अवलोकन गरी नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

विद्यालयको कक्षा १, २ र ३ मा अध्ययन गर्ने विद्यार्थीमा सबैभन्दा मन पर्ने फलफूलको सर्वेक्षण गराएर तालिका बनाउन लगाउनुहोस् । यस परियोजना कार्यका लागि विद्यार्थीलाई सहयोग गर्नुहोस् ।

तेस्रो पिरियड (Third period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

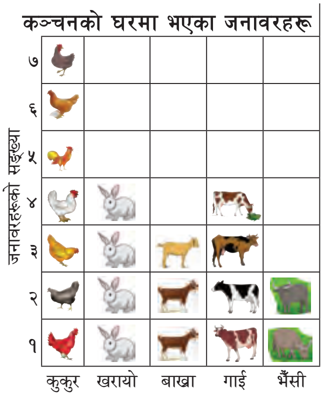
- चित्रग्राफबाट जानकारी लिन, दिन र तुलना गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

कञ्चन, आशिरा र सुस्मिताका घरमा भएका जनावरहरूको चित्रग्राफ

क्रियाकलाप १

कञ्चन र आशिराको घर मा भएका जनावरहरूको आधारमा तयार गरिएको चित्रग्राफ देखाएर छलफल तथा प्रश्नोत्तर गराउनुहोस् ।



- छलफल तथा प्रश्नोत्तरका लागि जस्तै कञ्चनको घरमा कतिओटा बाखा रहेछन् ? कतिओटा कुखुरा रहेछन् ? सबैभन्दा बढी कुन जनावर रहेछ ? सबैभन्दा कम कुन जनावर रहेछ ? जम्मा कतिओटा जनावर पालेका रहेछन् ?
- कञ्चनको जस्तै गरी आशिराको घरमा भएका जनावरहरूकोबारेमा पनि छलफल गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- तपाईंको घरमा कुन कुन जनावर कति कतिओटा छन् ?

क्रियाकलाप २

- पाठ्यपुस्तक तथा कार्यपुस्तिकाको पेज न. १९७ को सुस्मिताको घरमा भएका जनावरहरू चित्रग्राफका आधारमा छलफल गराउनुहोस् । (कञ्चनको घरमा भएका जनावरको बारेमा जस्तै प्रश्नहरूका आधारमा)
- कञ्चन आशिरा र सुस्मिताका घरमा भएका जनावरहरूको चित्रग्राफका आधारमा तुलनात्मक प्रश्नहरू सोधी समूहमा छलफल गरी प्रतिवेदन कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्न लगाउनुहोस् । प्रतिवेदनका लागि प्रश्नहरू: जस्तै सबैभन्दा बढी कुखुरा कसका घरमा रहेछ ? तीनै जनाको घरमा कुन कुन जनावरहरू रहेछन् ? सुस्मिताका घरमा भएका तर अरू दुवैको घरमा नभएका जनावर कुन हुन् ? सबैभन्दा कम गाई कसको घरमा रहेछ ? आशिराको घरमा नभएका तर अरू दुईका घरमा भएका जनावर कुन हुन् ?

मूल्याङ्कन

- के सबै जनाले चित्र हेरी जनावरका सङ्ख्या बताउन सके ? नसकेमा थप सहयोग गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- दुई दुई जनाको समूहमा बस्न लगाउनुहोस् । एक एकओटा वर्कसिट र जनावरका स्टिकरहरू दिनुहोस् ।
- शिक्षकले एक जनाको घरमा भएका जनावरहरूको जानकारी बुँदागत रूपमा दिनुहोस् ।
- दिइएको जानकारीका आधारमा स्टिकरहरू टाँसेर समूहमा चित्रग्राफ बनाउन लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले चित्रग्राफका आधारमा दिएको जानकारी ठिक भए नभएको, चित्रग्राफहरू बिच तुलना गर्न सके नसकेको अवलोकन गरी ठिक जानकारी दिन नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

चौथो पिरियड (Fourth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- चित्रग्राफका आधारमा तालिका निर्माण गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

चित्रग्राफहरू

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई समूहमा राखेर अगिल्लो दिन दे खाएका कञ्चन, आशिरा र सुस्मिताका घरमा भएका जनावरहरूको विवरणको चित्रग्राफ दिनुहोस् ।
- प्रत्येक जनावरहरूको सङ्ख्या गन्न लगाउनुहोस् ।
- पाठ्यपुस्तक तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १९७ को जस्तै तालिका दिएर चित्रग्राफका आधारमा तालिका भर्न लगाउनुहोस् ।
- समूहगत रूपमा तयार पारिएको तालिका कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- समूहमा काम गर्दा सबै विद्यार्थी सक्रिय भए नभएको र ठिक ढङ्गले तालिका भरे नभरेको अवलोकन गरी गर्न नसक्नेलाई आवश्यक सहयोग गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १९८ को कक्षा २ का विद्यार्थीलाई मन पर्ने पेय पदार्थको आधारमा तयार गरिएको चित्रग्राफका बारेमा छलफल गराउनुहोस्, जस्तैः कुन पेय पदार्थ सबैभन्दा बढी विद्यार्थीले मन पराउँदा रहेछन् ? कुन पेय पदार्थ सबैभन्दा कम विद्यार्थीले मन पराउँदा रहेछन् ? जम्मा कति जनाले सर्वेक्षणमा भाग लिएका रहेछन् ? सबैभन्दा बढी विद्यार्थीले मन पराइएको पेय पदार्थ र कम विद्यार्थीले मन पराइएको पेय पदार्थहरूको जम्मा सङ्ख्या र अरू विद्यार्थीको जम्मा सङ्ख्यामा कुन बढी हुन्छ ?

चित्रग्राफबाट प्राप्त जानकारी तालिकामा प्रस्तुत गर्नुहोस् :

सुस्मिताका घरमा भएका जनावरहरूको विवरणलाई तलको चित्रग्राफमा दिइएको छ :

माथिको चित्रग्राफ अवलोकन गरी प्राप्त जानकारीलाई तलको तालिकामा प्रस्तुत गर्नुहोस् :

सुस्मिताका घरमा भएका जनावरहरू					
जनावर	कुकुर	कुखुरा	हाँस	भेडा	गाई
सङ्ख्या					

१९७

कक्षा २ का विद्यार्थीहरूलाई पानी, जुस, कफी, दुध र चियामध्ये कुन पेय पदार्थ मन पर्छ भनी प्रश्न सोधिएको थियो । उक्त प्रश्नमा प्राप्त जवाफलाई सङ्केतको प्रयोग गरी तलको चित्रग्राफमा प्रस्तुत गरिएको छ :

माथिको चित्रग्राफबाट पानी, जुस, कफी, दुध र चिया मन पराउने विद्यार्थी सङ्ख्यालाई तालिका बनाई प्रस्तुत गर्नुहोस् :

१९८

- तालिका बनाउँदा ध्यानदिनु पर्ने कुराहरूको लागि पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १९७ को चित्रग्राफका आधारमा तयार पारिएको तालिकाको अवलोकन गर्न लगाउनुहोस्, जस्तै: तालिकाको शीर्षक, लहर पङ्क्तिमा कति कतिओटा कोठा भएको तालिका बनाउने छलफल गराउनुहोस् ।
- तालिकाको शीर्षकलाई तालिकाको माथि बिचमा पर्ने गरी लेख्ने, चित्रग्राफमा भएको वस्तुहरूभन्दा एउटा बढी हुने गरी तालिका निर्माण गरी तल देखाईए जस्तै तालिका बनाउन लगाउनुहोस् र आफूले पनि सँगै बनाएर देखाउनुहोस् ।

कक्षा २ का विद्यार्थीलाई मन पर्ने पेय पदार्थ

पेय पदार्थ	पानी	जुस	कफी	दुध	चिया
विद्यार्थी सङ्ख्या	१	४	२	६	३

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले तयार पारेको तालिका एक अर्कोमा साटासाट गरेर मूल्याङ्कन गर्न लगाउनुहोस् । आफूले अवलोकन गरी गर्न नसक्ने विद्यार्थीलाई सहयोग गर्नहोस् ।

पाचौं पिरियड (Fifth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- चित्रग्राफका आधारमा तालिका निर्माण गर्न ।
- कक्षाकोठाभित्र सर्वेक्षण गरी चित्रग्राफ र तालिका निर्माण गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

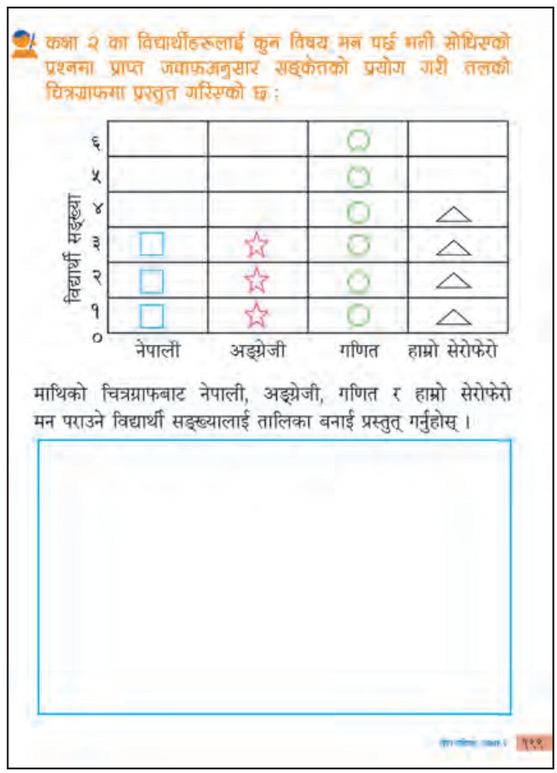
चित्रग्राफहरू

क्रियाकलाप १

- चित्रग्राफमा वास्तविक वस्तुको चित्रको सट्टा अन्य सङ्केतको पनि प्रयोग गर्न सकिने बारेमा छलफल गर्नुहोस् ।
- पाठ्यपुस्तक तथा कार्यपुस्तकको पेज न. १९९ मा भएको चित्रग्राफका आधारमा तालिका निर्माण गर्न लगाउनुहोस् । (अगिल्लो दिनको जस्तै प्रश्नोत्तर तथा छलफल गराउनुहोला ।)

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले ठिक ढङ्गले तालिका निर्माण गरे नगरेको अवलोकन गरी गर्न नसक्नेलाई सहयोग गर्नुहोस् ।


कक्षा २ का विद्यार्थीहरूलाई कुन विषय मन पर्छ भनी सोधिएको प्रश्नमा प्राप्त जवाफअनुसार सङ्केतको प्रयोग गरी तलको चित्रग्राफमा प्रस्तुत गरिएको छ :

माथिको चित्रग्राफबाट नेपाली, अङ्ग्रेजी, गणित र हाम्रो सेरोफेरो मन पराउने विद्यार्थी सङ्ख्यालाई तालिका बनाई प्रस्तुत् गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- तपाईंको विद्यालयका २० जना विद्यार्थीलाई एकै स्थानमा भेला पार्नुहोस् । (कक्षा २ मा नै पर्याप्त सङ्ख्यामा विद्यार्थी भएमा कक्षा २

मा नै सर्वेक्षण गराउने नभए अरू कक्षाका विद्यार्थीलाई पनि समेट्ने)

- तल दिएको जस्तै तालिका प्रत्येक दुई जना विद्यार्थीको समूहमा दिनुहोस् वा बनाउन लगाउनुहोस् र भेला पारिएका विद्यार्थीलाई सोधेर नाम लेख्न लगाउनुहोस् । (नियमः एक जनाले एउटा मात्र फलफूल त्यो पनि तालिकामा भएको मात्र रोज्नुपर्ने छ)

विद्यार्थीलाई मन पर्ने फलफूल

फलफूलको नाम	विद्यार्थीको नाम			
स्याउ				
आँप				
अङ्गुर				
केरा				
सुन्तला				

- विद्यार्थीले तालिकामा नाम लेखिसकेपछि चित्रग्राफ बनाउन लगाउनुहोस् । (विद्यार्थीलाई नै फलफूलको चित्र कोर्न लगाउने वा फलफूलको स्टिकर टाँस्ने वा सङ्केतको प्रयोग गर्न दिने विषयमा उपयुक्त निर्णय लिनुहोस्)
- चित्रग्राफका आधारमा तालिका बनाउन लगाई र समूहगत रूपमा कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले समूहगतरूपमा तयार पारेको चित्रग्राफ र तालिका एक अर्कोमा साटेर मूल्याङ्कन गर्न लगाउनुहोस् । विद्यार्थीले मूल्याङ्कन गर्दा अवलोकन गरी गर्न नसक्ने विद्यार्थीलाई सहयोग गर्नुहोस् ।

पाठ १५

मुद्रा

(क) **परिचय (Introduction)**

- **'सञ्चार प्रविधि र बजार'** विषयक्षेत्रअन्तर्गत यस पाठमा रु. १००० सम्मका सिक्का तथा नोट चिन्ने र रूपान्तर गर्नु नपर्ने मुद्रासम्बन्धी जोड र घटाउ गर्ने विषयवस्तु समावेश गरिएको छ । खेल, अभिनय तथा छलफल विधिबाट मुद्राहरू चिन्ने तथा जोड घटाउ गर्ने क्रियाकलापलाई उदाहरणका रूपमा प्रयोग गरी शिक्षण गराउने उद्देश्य राखीएको छ ।

(ख) **सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)**

- रु. १००० सम्मका सिक्का तथा नोट चिन्न
- रूपान्तर गर्नु नपर्ने मुद्रा सम्बन्धी जोड र घटाउ गर्न

(ग) **व्यवहारकुशल सिप:** सिकाइ सिप (S1.2) प्रयोग सिप (S1.1)

(घ) **शिक्षण योजना (Teaching Plan)**

क्र.स.	विषयवस्तु	अनुमानित घण्टा	पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा पेज न.
१.	१००० सम्मका सिक्का तथा नोट चिन्ने	२	२००, २०१ र २०२
२.	रूपान्तरण गर्नु नपर्ने मुद्राको जोड र घटाउ	४	२०३ देखि २०८ सम्म

(ङ) **यस पाठ शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने पक्षहरू :**

१. यस पाठ शिक्षणमा विद्यार्थीलाई स्वतन्त्रपूर्वक आफ्नो आफ्नो घर, पसल, छरछिमेक र विद्यालयको वातावरणसँग तालमेल गर्दै मुद्रासँग सम्बन्धित गणितीय विषयवस्तुलाई जीवनसँग सम्बन्धित गराई सिक्का र नोटहरू चिन्ने र प्रयोग गर्ने वातावरण शिक्षकले मिलाउनुपर्छ ।

२. नोट र सिक्काका बारेमा जानकारी गराउन र त्यसको प्रयोग सिकाउने स्थानका रूपमा बजारमा लैजान सकिन्छ । गणितीय ज्ञान र सिपका अलावा सूचना लिने र दिने सिपको पनि विकास गराउन विद्यार्थीलाई बजारमा लगेर विभिन्न क्रियाकलापहरू गराउन सकिन्छ ।

३. आफ्नो घर तथा विद्यालय वरिपरिका पसलमा सिक्का तथा रु.१००० सम्मका नोटहरू प्रयोग गरी दैनिक प्रयोगका सामानहरू किन्ने तथा बेच्ने अभ्यास गराई उदाहरणबाट धारणा बालबालिकाहरूमा स्पष्ट गर्न सजिलो पर्ने भएकाले सोको पनि प्रयोग गराउनुपर्छ ।

४. परियोजना कार्य दिएर विद्यार्थीलाई वास्तविक समस्यासँग समायोजन गर्न लगाउनुपर्छ ।

पहिलो पिरियड (First period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- १ देखि १००० सम्मका नोटहरू चिन्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

१ देखि १०० सम्मका नोटहरू वा नोटहरूको चित्र दुवै तिरको देखिने गरी

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई रु. १, रु.२, रु.३, रु.५, रु.१० र रु.२० का नोटहरू समूहमा दिनुहोस् ।
- नोटमा लेखिएको अङ्क र जनावरको आधारमा नोटको जानकारी दिनुहोस्, जस्तैः एकको नोट देखाएर यो एकको नोट हो यसमा हरिणको चित्र छ ।
- माथिको जस्तै गरी सबै समूहका विद्यार्थीलाई नोट देखाउँदै कतिको नोट हो र यसका कुन जनावरको चित्र छ भन्न लगाउनुहोस् ।

  नोट : एकको नोटमा हरिण, दुईको नोटमा चितुवा, पाँचको नोटमा चौरीगाई, दशको नोटमा कृष्णसार, बिसको नोटमा जरायो रहेका छन् ।

मूल्याङ्कन

- रु १० को नोटको रङ कस्तो छ र के को चित्र छ ?

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २०० को अभ्यास विद्यार्थीलाई गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले १ देखि २० सम्मका नोटहरू चिन्न सके नसकेको अवलोकन गरी नसक्ने विद्यार्थीलाई सहयोग गर्नुहोस् ।
- रु. २० को नोटको रङ कस्तो छ र केको चित्र छ ?

पाठ १५ मुद्रा

नोटहरू अवलोकन गरी लेख्नुहोस् :

नोटहरू	प्रश्नहरू
	(क) यो कति रुपियाँको नोट हो ? (ख) यस नोटमा कुन जनावरको चित्र छ ?
	(क) यो कति रुपियाँको नोट हो ? (ख) यस नोटमा कुन जनावरको चित्र छ ?
	(क) यो कति रुपियाँको नोट हो ? (ख) यस नोटमा कुन जनावरको चित्र छ ?
	(क) यो कति रुपियाँको नोट हो ? (ख) यो नोटमा कुन जनावरको चित्र छ ?
	(क) यो कति रुपियाँको नोट हो ? (ख) यस नोटमा कुन जनावरको चित्र छ ?

२०० मेरो गणित कक्षा २

नोटहरू	प्रश्नहरू
	(क) यो कति रुपियाँको नोट हो ? (ख) यस नोटमा कुन जनावरको चित्र छ ?
	(क) यो कति रुपियाँको नोट हो ? (ख) यस नोटमा कुन जनावरको चित्र छ ?
	(क) यो कति रुपियाँको नोट हो ? (ख) यस नोटमा कुन जनावरको चित्र छ ?
	(क) यो कति रुपियाँको नोट हो ? (ख) यस नोटमा कुन जनावरको चित्र छ ?

तल दिइएका सिक्काहरू हेर्नुहोस् र कति रुपियाँ हो चिनेर लेख्नुहोस् :

रु. १

मेरो गणित कक्षा २ २०१

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २०१ मा भएको ५० देखि १००० को नोट चिन्ने क्रियाकलापमा छलफल गराउनुहोस् ।

नोटः पचासको नोटमा जङ्गली भेडा (नउर), सयको नोटमा गैंडा, पाँच सयको नोटमा पाटेबाघ र एकहजारको नोटमा दुई हात्ती रहेका छन् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले ५० देखि १००० सम्मका नोटहरू चिन्न सके नसकेको अवलोकन गरी नसक्ने विद्यार्थीलाई सहयोग गर्नुहोस् ।

दोस्रो पिरियड (Second period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- प्रचलनमा रहेका र पुराना सिक्काहरूको चिन्न र भन्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

१ देखि १००० सम्मका नोटहरू, प्रचलनमा रहेका र पुराना सिक्काहरू (पाँच पैसा, दश पैसा, पच्चिस पैसा, पचास पैसा, एक रुपियाँ, दुई रुपियाँ र पाँच रुपियाँ)

क्रियाकलाप १

- '**नोट चिन्ने खेल खेलौँ**' विद्यार्थीमध्ये कसले नोट चिन्ने भनेर सोध्नुहोस् ।
- जसले हात उठाउँछ उसलाई अलग्गै राखेर प्रश्नहरू सोध्नुहोस् । जस्तै मेरो पछाडि गैडाको चित्र छ । विद्यार्थीले नोट चिनेर भन्न सकेन भने यसको रङ हरियो हुन्छ भनेर थप जानकारी दिने ।
- यदि पचासको नोट भनेमा अरूले त्यसको दोब्बर वा त्यति नै जोड्नुपर्छ भनेर थप जानकारी दिने ।
- यसरी सबै नोटका लागि मेरो पछाडि "को चित्र छ । मेरो रङ '..छ । म सबै भन्दा सानो नोट हुँ । म सबै भन्दा ठुलो नोट हुँ । म ......= ...... र .... को बिचको नोट हुँ । मसँग .....= जोड्दा ..... = ... हुन्छ । जस्ता थप सुचना दिनुहोस् ।

नोटः विद्यार्थी सङ्ख्या धेरै भएमा समूहगत रूपमा थोरै भएमा सबै विद्यार्थीलाई खेलाउनुहोस् ।

तल दिइएका नोटहरूका चित्रहरू हेर्नुहोस् र कति रुपियाँको हो चिनेर लेख्नुहोस् :

रु. ५

तल दिइएका सिक्काका चित्रहरू हेर्नुहोस् र कति पैसाको हो चिनेर लेख्नुहोस् ।

पै. १

रु. १००० सम्मका नोटहरू अवलोकन गरी खाली ठाउँ भर्नुहोस् :

सबैभन्दा थोरै रुपियाँ जनाउने नोट रु. ☐ को हो ।

सबैभन्दा धेरै रुपियाँ जनाउने नोट रु. ☐ को हो ।

बाघको चित्र भएको नोट रु. ☐ को हो ।

हात्तीको चित्र भएको नोटले रु. ☐ जनाउँछ ।

२०२

क्रियाकलाप २

- प्रचलनमा रहेका र पुराना सिक्काहरू समूहमा दिनुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई उक्त सिक्काहरू आफ्नो अभिलेखका लागि कापीको तल राखेर सिक्का माथि कोरी सिक्काको चित्र उतार्न लगाउनुहोस् ।
- सिक्कामा भएको चित्र र लेखेका आधारमा सिक्काहरूको पहिचान गराउनुहोस् ।
- नोटमा जस्तै सिक्कामा पनि 'मैले सिक्का चिन्छु' भन्ने खेल खेलाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- पाठ्यपुस्तक तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २०१ र २०२ को सिक्का र नोट चिन्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले नोट र सिक्का चिन्न सके नसकेको अवलोकन गरी नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

तेस्रो पिरियड (Third period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- मुद्राको जोड गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

१ देखि १०० सम्मका नोटहरू (नोटहरूको चित्र दुवै तिरको देखिने गरी)

क्रियाकलाप १

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २०३ का आधारमा विद्यार्थीलाई छलफल गराउनुहोस् ।
- छलफल गराउँदा नोटहरू वा नोटको चित्रको प्रयोग गर्नुहोस् ।

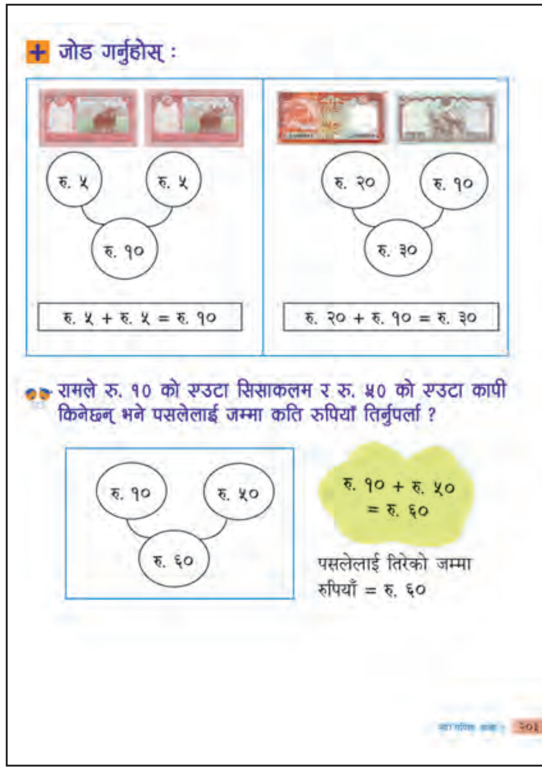
मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले नोट र सिक्कामा भएको रङ तथा चित्र चिन्न सके नसकेको अवलोकन गरी नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई रु. १ र रु. २ का सिक्का, रु. ५, रु. १०, रु.२०, रु.५०, रु. १०० र रु ५०० का नोटहरू समूहमा दिनुहोस् ।
- आधारभूत क्रियामा जोड गर्दाको जस्तै शाब्दिक समस्या बनाई एकअर्कालाई प्रश्नोत्तर गर्न लगाउनुहोस् ।

१. मलाई बुबाले खाजा खानको लागि रु. १० (१० को नोट देखाएर) दिनु भयो । आमाले त्यसमा ५ थपि दिनुभयो भने आमाबुबाले गरी जम्मा कति रुपियाँ खाजा खान दिनुभएको रहेछ ?



२. सुजाताले स्टेसनरी पसलमा गएर रु.२० को रुलर र रु. १० को सिसाकलम किनिछन् । अब उनिले पसलेलाई कति रुपियाँ तीर्नुपर्ने भयो ?

३. आशिराको जन्मदिनमा उनका दाजुले रु. १५० को खेलौना र रु.४२५ को केक किनिदिनु भएछ । आशिराको दाजुले बहिनीको जन्मदिनमा कति रुपियाँ खर्च गर्नुभएछ ? पत्ता लगाउनुहोस् ।

४. विनोदले किनारा पसलबाट घरमा बिहानको खाजाको लागि रु.६० को पाउरोटी र रु.२२५ को बिस्कुट किने छन् । अब उनले जम्मा कति रुपियाँ पसलेलाई बुझाउनु पऱ्यो ? पत्ता लगाउनुहोस् ।

५. छायाँले दसैँमा टिका लगाउँदा बुबाले दिनुभएको रु. ५००, आमाले दिनुभएको रु. १०० र दाजुले दिनुभएको रु. ५५ खुत्रुकेमा राखीछन् भने उनले दसैँमा खुत्रुकेमा कति रुपियाँ जम्मा गरिछन् ?

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले चलन चल्तीमा भएका नोटहरूको प्रयोग गरेर जोड गर्न सके नसकेको अवलोकन गरी नसक्ने विद्यार्थीलाई सहयोग गर्नुहोस् ।

चौथो पिरियड (Fourth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- मुद्राको जोड गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

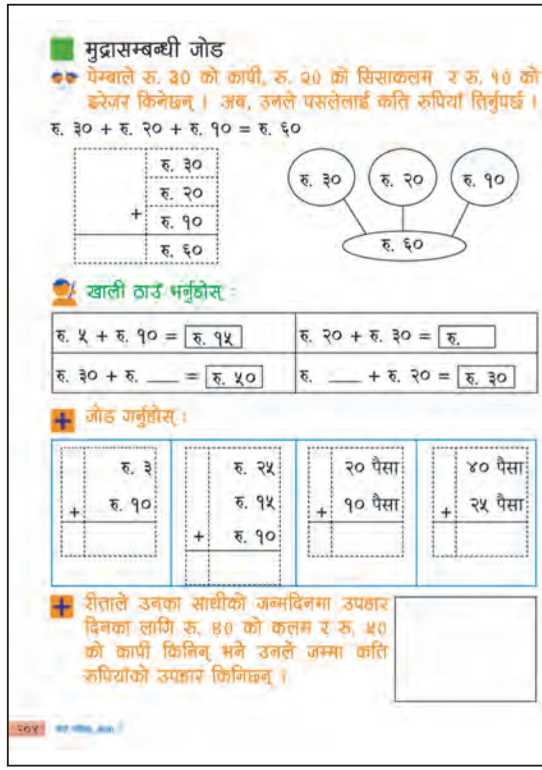
१ देखि १००० सम्मका नोटहरू, प्रचलनमा रहेका र पुराना सिक्काहरू (पाँच पैसा, दश पैसा, पच्चिस पैसा (सुकी), पचास पैसा (मोहर), एक रुपियाँ, दुई रुपियाँ र पाँच रुपियाँ)

क्रियाकलाप १

- अगिल्लो दिनको पाठको पुनरवलोकनका लागि मुद्रासम्बन्धी शाब्दिक समस्या बनाएर वास्तविक नोटको प्रयोग गरी जोड गराउनुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई पुनः माथिको समस्यालाई गणितीय वाक्यमा लेख्न लगाई समाधान गर्न लगाउनुहोस् ?

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई एक एकओटा मुद्राको जोडसम्बन्धी व्यावहारिक समस्या लेख्न लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीले व्यावहारिक समस्या बनाउन नसकेमा शिक्षकले बनाउन सहयोग गर्नुहोस् ।
- विद्यार्थीले लेखेका समस्याहरूलाई एक अक(िमा साट्न लगाउनुहोस् ।
- प्रत्येक विद्यार्थीले प्राप्त गरेका समस्यालाई पहिला गणितीय वाक्यमा लेख्न लगाउनुहोस् ।
- त्यस पश्चात ठाडो वा तेर्स्रोमा राखेर जोड गर्न लगाउनुहोस् ।



मुद्रासम्बन्धी जोड

पेम्बाले रु. ३० को कापी, रु. २० को सिसाकलम र रु. १० को इरेजर किनेछन् । अब, उनले पसलेलाई कति रुपियाँ तिर्नुपर्छ ।

रु. ३० + रु. २० + रु. १० = रु. ६०

खाली ठाउँ भर्नुहोस् :

रु. ५ + रु. १० = रु. १५	रु. २० + रु. ३० = रु.
रु. ३० + रु. ___ = रु. ५०	रु. ___ + रु. २० = रु. ३०

जोड गर्नुहोस् :

रु. ३ + रु. १०	रु. २५ रु. १५ + रु. १०	२० पैसा + १० पैसा	४० पैसा + २५ पैसा

रीताले उनका साथीको जन्मदिनमा उपहार दिनका लागि रु. ४० को कलम र रु. ५० को कापी किनिन् भने उनले जम्मा कति रुपियाँको उपहार किनिछन् ।

२०४

जस्तै:

१. एउटा फेन्सी पसलमा नवराजले किनेको समानमा खुद्रा पैसा नभएका कारण ७५ पैसा छुट पाए । त्यस्तै मोबाइल किन्दा मोबाइल पसलबाट ६४ पैसा छुट पाए भने उनले जम्मा कति छुट पाएका रहेछन्, पत्ता लगाउनुहोस् ।

२. नवीनले तरकारी पसलबाट रु.७५ को साग, रु. ३८ को मुला र रु.१४० को काउली किनेका रहेछन् । अब नवीनले जम्मा कति रुपियाँ पसलेलाई दिनु पर्ला ?

३. उत्सवले आफ्नो जन्मदिन साथीहरूसँग मनाउँदा रु.१३० को चकलेट र रु.५८५ को केक किनेछन् भने उसले कति रुपियाँ खर्च गरेछन् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले बनाएका व्यावहारिक समस्याहरू मिले नमिलेको अवलोकन गरी राम्रोसँग मिलाउन नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् । साथै समाधान गर्न नसक्नेलाई पनि सहयोग गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- पाठ्यपुस्तक तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २०४ मुद्रासम्बन्धी जोडको अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

विद्यार्थीले पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २०४ को मुद्रासम्बन्धी जोड गर्न सके नसकेको अवलोकन गरी नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

पाचौँ पिरियड (Fifth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- मुद्राको घटाउ गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

१ देखि १०० सम्मका नोटहरू वा नोटहरूको चित्र दुवै तिरको देखिने गरी

क्रियाकलाप १

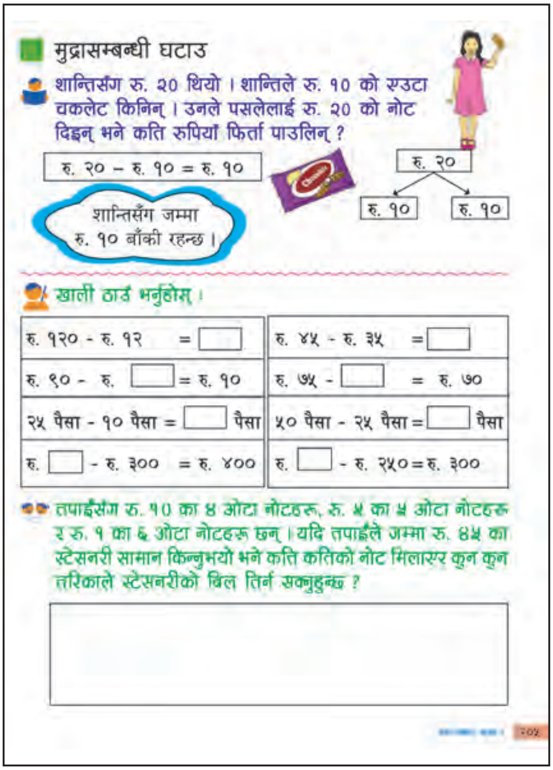
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २०५ का आधारमा विद्यार्थीलाई छलफल गराउनुहोस् ।
- छलफल गराउँदा नोटहरू वा नोटको चित्रको प्रयोग गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई रु.१ र रु.२ का सिक्काहरू, रु. ५, रु १०, रु. २०, रु. ५०, रु. १०० र रु. ५०० का नोटहरू समूहमा दिनुहोस् ।
- घटाउ सम्बन्धी शाब्दिक समस्या बनाई एकअर्कामा साटासाट गर्न लगाउनुहोस् ।
- आफूले प्राप्त गरेका समस्यालाई अभिनयका माध्यमबाट प्रश्नोत्तर गरी समाधान गर्न लगाउनुहोस् ।

१. मलाई बुबाले खाजा खानका लागि रु. ५० (५० को नोट देखाएर) दिनुभयो । मैले रु. ३५ को खाजा खाएँ भने अब कति रुपियाँ बाँकी रहन्छ ?

२. प्रमिलाले स्टेसनरी पसलमा गएर रु. २०


मुद्रासम्बन्धी घटाउ

शान्तिसँग रु. २० थियो । शान्तिले रु. १० को एउटा चकलेट किनिन् । उनले पसलेलाई रु. २० को नोट दिइन् भने कति रुपियाँ फिर्ता पाउलिन् ?

रु. २० – रु. १० = रु. १०

खाली ठाउँ भर्नुहोस् ।

रु. १२० - रु. १२ = ☐	रु. ४५ - रु. ३५ = ☐
रु. ९० - रु. ☐ = रु. १०	रु. ७५ - ☐ = रु. ७०
२५ पैसा - १० पैसा = ☐ पैसा	५० पैसा - २५ पैसा = ☐ पैसा
रु. ☐ - रु. ३०० = रु. ४००	रु. ☐ - रु. २५० = रु. ३००

तपाईंसँग रु. १० का ४ ओटा नोटहरू, रु. ५ का ५ ओटा नोटहरू र रु. १ का ६ ओटा नोटहरू छन् । यदि तपाईंले जम्मा रु. ४५ का स्टेसनरी सामान किन्नुभयो भने कति कतिको नोट मिलाएर कुन कुन तरिकाले स्टेसनरीको बिल तिर्न सक्नुहुन्छ ?

को रुलर किनेर पसलेलाई रु. १०० को नोट दिएछन् भने अब उनलाई पसलेलाई कति रुपियाँ फिर्ता दिनुपर्छ ?

३. आशिषको जन्मदिनमा उनकी दिदीले रु.७५८ लिएर खेलौना किन्न पसल गइछिन् । उनले खेलौना किनेपश्चात् रु. १२५ बाँकी रहेछ भने आशिषको दिदीले कति रुपियाँको खेलौना किनेका रहेछन्, पत्ता लगाउनुहोस् ।

४. बालचन्द्रले किनारा पसलबाट घरमा

बिहानको खाजाको लागि रु. २२५ को खानेकुरा किनेपश्चात् पसलेलाई बालचन्द्रले रु. ५०० दिएछन् । अब पसलेलाई कति रुपियाँ फिर्ता गर्नुपऱ्यो ? पत्ता लगाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २०५ को खाली ठाँउ भर्नुहोस् भन्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

विद्यार्थीले चलन चल्तीमा भएका नोटहरूको प्रयोग गरेर घटाउ गर्न सके नसकेको अवलोकन गरी नसक्ने विद्यार्थीलाई सहयोग गर्नुहोस् ।

छैटौं पिरियड (Sixth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- मुद्राको घटाउ गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

१ देखि १००० सम्मका नोटहरू, प्रचलनमा रहेका र पुराना सिक्काहरू (पाँच पैसा, दश पैसा, पच्चिस पैसा, पचास पैसा, एक रुपियाँ, दुई रुपियाँ र पाँच रुपियाँ)

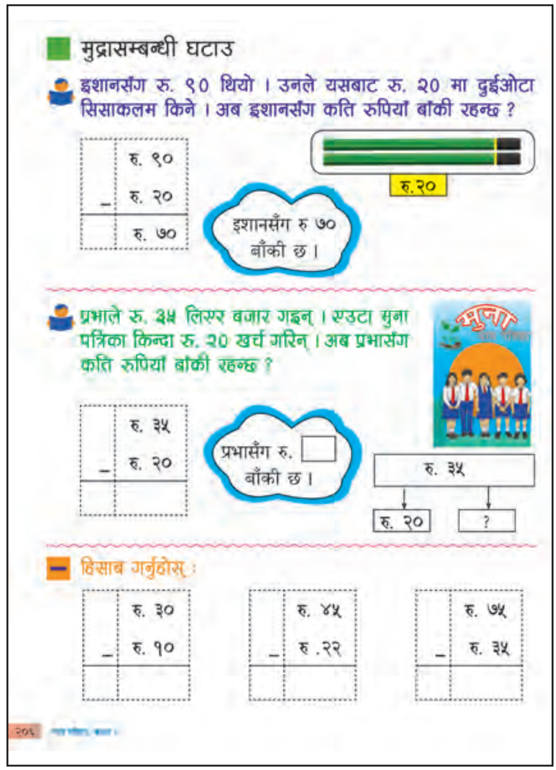
क्रियाकलाप १

- अगिल्लो दिनको पाठको पुनरवलोकनका लागि मुद्रासम्बन्धी शाब्दिक समस्या बनाएर वास्तविक नोटको प्रयोग गरी घटाउ गराउनुहोस् ।

  विद्यार्थीलाई पुन: माथिको समस्यालाई गणितीय वाक्यमा लेख्न लगाई समाधान गर्न लगाउनुहोस् ?

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई एक एकओटा मुद्राको घटाउ सम्बन्धी व्यावहारिक समस्या लेख्न लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीले व्यावहारिक समस्या बनाउन नसकेमा शिक्षकले बनाउन सहयोग गर्नुहोस् ।
- विद्यार्थीले लेखेका समस्याहरूलाई एक अर्कामा साट्न लगाउनुहोस् ।
- प्रत्येक विद्यार्थीले प्राप्त गरेका समस्यालाई पहिला गणितीय वाक्यमा लेख्न लगाउनुहोस् ।
- त्यसपश्चात् ठाडो वा तेर्सोमा राखेर घटाउ गर्न लगाउनुहोस् ।



जस्तै:

१. नवराज रु.१००० को नोट लिएर फेन्सी पसलमा टिसर्ट किन्न गएछन् । उनले रु. ५७० को टिसर्ट किनेपछि कति रुपियाँ बाँकी रहेछ, पत्ता लगाउनुहोस् ।

२. सरिताले तरकारी पसलबाट रु. ७५ को साग, रु.३८ को मुला र रु.१४० को काउली किनेको रहेछ । उनीले तरकारी पसलेलाई रु.५०० दिइन् भने अब पसलेले कति रुपियाँ सरितालाई फिर्ता गर्नुपर्छ ?

३. चिनाका साथीहरू मिलेर चमेना गृहमा खाजा

खाँदा रु. ९३० को बिल उठेछ । उनीलाई साथीले जम्मा रु.८७० दिएछन् भने उसको कति थपेर पसलेलाई दिनुपर्ने भयो ?

मूल्याङ्कन

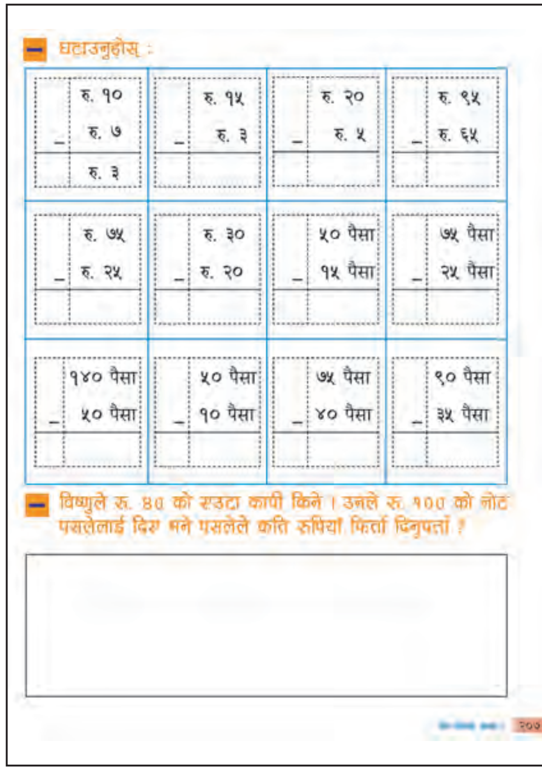
- विद्यार्थीले बनाएका व्यावहारिक समस्याहरू मिले नमिलेको अवलोकन गरी राम्रोसँग मिलाउन नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् । साथै समाधान गर्न नसक्नेलाई पनि सहयोग गर्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- पाठ्यपुस्तक तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २०६ र २०७ को मुद्रासम्बन्धी घटाउको अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २०६ र २०७ को मुद्रासम्बन्धी घटाउ गर्न सके नसकेको अवलोकन गरी नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।



घटाउनुहोस् :

रु. १० − रु. ७ = रु. ३	रु. १५ − रु. ३	रु. २० − रु. ५	रु. ९५ − रु. ६५
रु. ७५ − रु. २५	रु. ३० − रु. २०	५० पैसा − १५ पैसा	७५ पैसा − २५ पैसा
१४० पैसा − ५० पैसा	५० पैसा − १० पैसा	७५ पैसा − ४० पैसा	९० पैसा − ३५ पैसा

विष्णुले रु. ४० को एउटा कापी किने । उनले रु. १०० को नोट पसलेलाई दिए भने पसलेले कति रुपियाँ फिर्ता दिनुपर्छ ?

२०७

सातौँ पिरियड (Seventh period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- मुद्राको जोड र घटाउ गर्न ।
- हेरौँ मैले कति सिकेँ समाधान गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

हेरौँ मैले कति सिकेँको पाना तथा नमुना वर्कसिट

क्रियाकलाप १

- अगिल्लो दिनको पाठको पुनरवलोकन गराउनुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २०८ को अभ्यास गराउनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

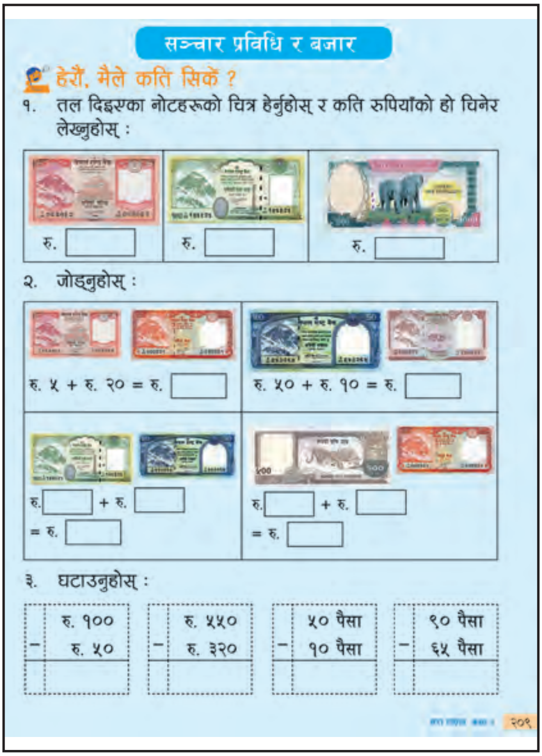
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २०९ र २१० को हेरौँ, मैले कति सिकेँ अभ्यास गराउनुहोस् ।

मुद्राको जोड तथा घटाउसम्बन्धी कुनै दुई दुईओटा गणितीय समस्या लेखी समाधान गर्नुहोस् ।

२०८

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले बनाएका व्यावहारिक समस्याहरू मिले नमिलेको अवलोकन गरी राम्रोसँग मिलाउन नसक्ने विद्यार्थीलाई पृष्ठपोषण दिनुहोस् । साथै समाधान गर्न नसक्नेलाई पनि सहयोग गर्नुहोस् ।



सञ्चार प्रविधि र बजार

हेरौं, मैले कति सिकें ?

१. तल दिइएका नोटहरूको चित्र हेर्नुहोस् र कति रुपियाँको हो चिनेर लेख्नुहोस् :

रु. ____ रु. ____ रु. ____

२. जोड्नुहोस् :

रु. ५ + रु. २० = रु. ____

रु. ५० + रु. १० = रु. ____

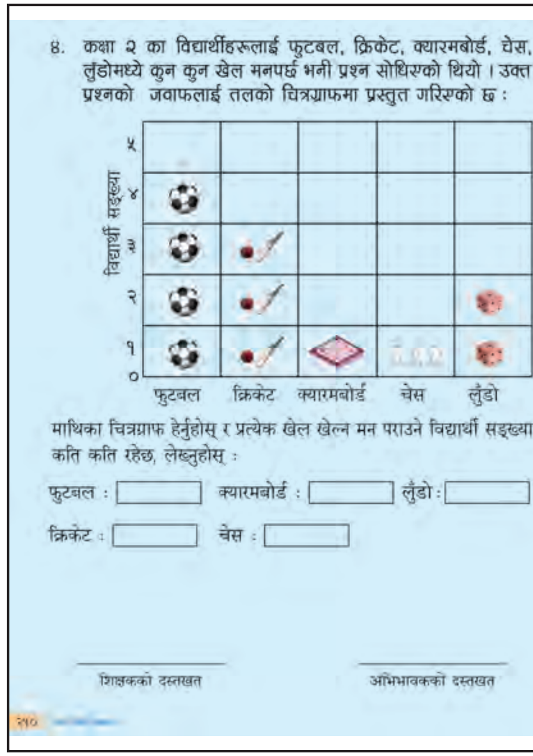
रु. ____ + रु. ____ = रु. ____

रु. ____ + रु. ____ = रु. ____

३. घटाउनुहोस् :

रु. १००	रु. ५५०	५० पैसा	९० पैसा
− रु. ५०	− रु. ३२०	− १० पैसा	− ६५ पैसा

२०९



४. कक्षा २ का विद्यार्थीहरूलाई फुटबल, क्रिकेट, क्यारमबोर्ड, चेस, लुँडोमध्ये कुन कुन खेल मनपर्छ भनी प्रश्न सोधिएको थियो । उक्त प्रश्नको जवाफलाई तलको चित्रग्राफमा प्रस्तुत गरिएको छ :

माथिका चित्रग्राफ हेर्नुहोस् र प्रत्येक खेल खेल्न मन पराउने विद्यार्थी सङ्ख्या कति कति रहेछ, लेख्नुहोस् :

फुटबल : ____ क्यारमबोर्ड : ____ लुँडो : ____

क्रिकेट : ____ चेस : ____

शिक्षकको दस्तखत

अभिभावकको दस्तखत

२१०

पाठ १६

गणितका आधारभूत क्रिया – २ (गुणन)

(क) परिचय (Introduction)

- गणितका आधारभूत क्रियाका विषयक्षेत्रअन्तर्गत यस पाठमा १० सम्मको गुणन तालिका निर्माण गर्ने विषयवस्तुमा आधारित छ । यसभन्दा अगाडि मेरो विद्यालय विषयक्षेत्रअन्तर्गत गुणनलाई दोहोरिएको जोडका रूपमा व्यक्त गर्ने विषयवस्तु समेटिएको छ । यस पाठमा विभिन्न क्रियाकलाप गरी विद्यार्थीलाई १० सम्मको गुणन तालिका निर्माण गर्न सिकाइन्छ ।

(ख) सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- १० सम्मको गुणन तालिका निर्माण गर्न

(ग) व्यवहारकुशल सिप (Soft Skills) (S3.2)

- सहकार्य सिप

(घ) शिक्षण योजना (Teaching Plan)

क्र.स.	विषयवस्तु	अनुमानित घण्टा	पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा सम्बन्धित पृष्ठसङ्ख्या
१.	२ को गुणन तालिका	१	२११, २१२
२.	३ को गुणन तालिका	१	२१३, २१४
३.	४ को गुणन तालिका	१	२१५, २१६
४.	५ को गुणन तालिका	१	२१७, २१८
५.	६ को गुणन तालिका	१	२१९, २२०
६.	७ को गुणन तालिका	१	२२१, २२२
७.	८ को गुणन तालिका	१	२२३, २२४
८.	९ को गुणन तालिका	१	२२५, २२६
९.	१० को गुणन तालिका	१	२२७, २२८, २२९
१०.	गुणन गर्नुहोस् । गणितीय वाक्यलाई सङ्ख्या रेखामा देखाउनुहोस् ।	१	२३०, २३१
११.	गणना गरी लेख्नुहोस् ।	१	२३२, २३३
१२.	गुणन तालिका प्रयोग गरी हिसाब गर्नुहोस् ।	१	२३४

(ङ) यस एकाइ शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने पक्षहरू

१. यस पाठको शिक्षणमा विद्यार्थीलाई यसभन्दा अगाडि नै छलफल गराईसकेका विषयवस्तु गुणनलाई दोहोरिएको जोडका रूपमा व्यक्त गर्ने क्रियाकलापलाई पुनर्ताजकि गराउनुपर्छ ।

२. सुरुमा गुणन तालिका निर्माण गर्न लगाउँदा २ वा ३ जना विद्यार्थीको समूह निर्माण गरी कक्षाकोठामा नै छलफल मार्फत अभ्यास गराउनुपर्छ ।

३. विद्यार्थीलाई स्थानीय स्तरमा पाइने वस्तुहरू (जस्तैः काठका टुक्राहरू, मकैका गेडा) प्रयोग गर्न लगाउनुपर्छ ।

४. गुणन तालिका निर्माणको अवधारणा स्पष्ट भइसकेपछि विद्यार्थीलाई तालिका बनाउन लगाई वा गीतको शैलीमा गुणन तालिका पढ्न लगाउनुपर्छ ।

५. यी क्रियाकलापहरू गर्दा सहकार्य सिप निर्माण हुने दिशातर्फ विद्यार्थीउन्मुख भएका छन् वा छैनन् भनी शिक्षकले ध्यान पुऱ्याउनुपर्छ ।

पहिलो पिरियड (period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- २ को गुणन तालिका निर्माण गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

ढुङ्गाका टुक्राहरू, सिन्काहरू

क्रियाकलाप १

- सबै विद्यार्थीले देख्ने गरी जम्मा १२ ओटा ढुङ्गाका टुक्राहरू टेबुलमा राख्नुहोस् ।
- ती टुक्राहरूबाट २ ओटा टुक्राहरू हातमा राखी मसँग कतिओटा टुक्राहरू हातमा छन् भनी विद्यार्थीलाई सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : २

- फेरि अरू थप २ ओटा टुक्राहरू निकाली अब मसँग कतिओटा टुक्राहरू हातमा छन् भनी सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ४

- यी ४ ओटा टुक्राहरूमा २/२ ओटाको कति समूह छन् भनी सोध्नुहोस् ।
- टेबुलमा २/२ ओटाको दरले ३ (वा ४ वा ५ वा ६) पटक ढुङ्गाका टुक्राहरू फिक्न लगाउनुहोस् । जम्मा कतिओटा ढुङ्गाहरू भए भनेर सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया

२ तीन पटक = ६ (२ तीन पटक जोड्दा ६ हुन्छ भन्ने देखाउनुहोस्)

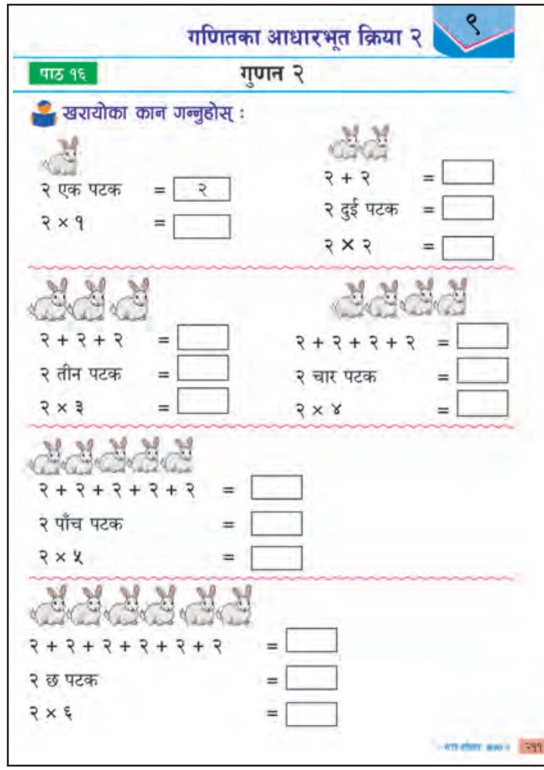
२ चार पटक = ८ (२ चार पटक जोड्दा ८ हुन्छ भन्ने देखाउनुहोस्)

२ पाँच पटक = १० (२ पाँच पटक जोड्दा १० हुन्छ भन्ने देखाउनुहोस्)

२ छ पटक = १२ (२ छ पटक जोड्दा १२ हुन्छ भन्ने देखाउनुहोस्)

मूल्याङ्कन

- दुई दुईओटा कापीहरू चार ठाउँमा राख्दा जम्मा कतिओटा कापीहरू हुन्छन् ?



गणितका आधारभूत क्रिया २ ९

पाठ १६ गुणन २

खरायोका कान गन्नुहोस् :

२ एक पटक = २
२ × १ =

२ + २ =
२ दुई पटक =
२ × २ =

२ + २ + २ =
२ तीन पटक =
२ × ३ =

२ + २ + २ + २ =
२ चार पटक =
२ × ४ =

२ + २ + २ + २ + २ =
२ पाँच पटक =
२ × ५ =

२ + २ + २ + २ + २ + २ =
२ छ पटक =
२ × ६ =

२११

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई आफूसँगै बसेका कुनै चार जना साथीहरूको कान गन्न लगाउनुहोस् र जम्मा कतिओटा कानहरू भए भनी छलफल गराउनुहोस ।
- क्रियाकलाप गर्दा अपाङ्गमैत्री वातावरण निर्माणमा विशेष ध्यान दिनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- तपाईं, तपाईंको बुबा र आमासँग भएका सबै कानहरूको सङ्ख्या गन्ती गर्दा कति हुन्छ ?

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई पाठ्य वा कार्यपुस्तकको पेज न. २११ को worksheet मा भएका क्रियाकलापहरू छलफल गराउँदै अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले पाठ्य वा कार्यपुस्तकमा दिइएका गुणन तालिका भर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

- विद्यार्थीलाई आवश्यकताअनुसार समूहहरूमा बाँडी प्रत्येक समूहलाई २० ओटा साना ढुङ्गाका टुक्राहरू वा काठका सिन्काहरू उपलब्ध गराउनुहोस् । प्रत्येक समूहमा २/२ ओटाको दरले १ पटक, २ पटक, ३ पटक गर्दै क्रमशः १० पटकसम्म ती टुक्राहरूलाई टेबुलमा राख्न लगाई पाठ्य तथा पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा टिपोट गर्न लगाउनुहोस् ।

  २ एक पटक = २

  ----

  २ दश पटक = २०

मूल्याङ्कन

- २/२ ओटा सिसाकलमहरू ८ पटक एकै ठाउँमा राख्दा जम्मा कतिओटा हुन्छन् ?

क्रियाकलाप ५

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २१२ को Worksheet मा भएका क्रियाकलापहरू छलफल गराउँदै अभ्यास गराउनुहोस् ।

खरायोका कान गन्नुहोस् :

२ + २ + २ + २ + २ + २ + २ = ☐
२ सात पटक = ☐
२ × ७ = ☐

२ + २ + २ + २ + २ + २ + २ + २ = ☐
२ आठ पटक = ☐
२ × ८ = ☐

२ + २ + २ + २ + २ + २ + २ + २ + २ = ☐
२ नौ पटक = ☐
२ × ९ = ☐

२ + २ + २ + २ + २ + २ + २ + २ + २ + २ = ☐
२ दश पटक = ☐
२ × १० = ☐

२ × १ =	२
२ × २ =	४
२ × ३ =	
२ × ४ =	
२ × ५ =	
२ × ६ =	
२ × ७ =	
२ × ८ =	
२ × ९ =	
२ × १० =	

२१२

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा दिइएको २ को गुणन तालिका भर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

दोस्रो पिरियड (Second period)

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

गुच्चाहरू, तीनओटा खुट्टाहरू भएको ओदानको चित्रहरू

क्रियाकलाप १

- सबै विद्यार्थीले देख्ने गरी जम्मा १८ ओटा गुच्चाहरू (वा कुनै ठोस वस्तुहरू) टेबुलमा राख्नुहोस् ।
- ती गुच्चाहरूबाट ३ ओटा गुच्चा एउटा हातमा लिई मसँग कतिओटा गुच्चाहरू छन् भनी विद्यार्थीलाई सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : ३
- फेरि ३ ओटा गुच्चाहरू अर्को हातमा लिई अब मसँग दुवै हातमा कतिओटा गुच्चाहरू भए भनी विद्यार्थीलाई सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : ६
- विद्यार्थीलाई पालैपालो अगाडि बोलाइ टेबुलबाट ३/३ ओटाको क्रमशः ३ पटक, ४ पटक, ५ पटक र ६ पटक गुच्चाहरू झिक्न लगाउनुहोस् ।
- प्रत्येक पटकमा जम्मा कतिओटा गुच्चाहरू भए भनी सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : ३ तीन पटक = ९

  ३ चार पटक = १२

  ३ पाँच पटक = १५

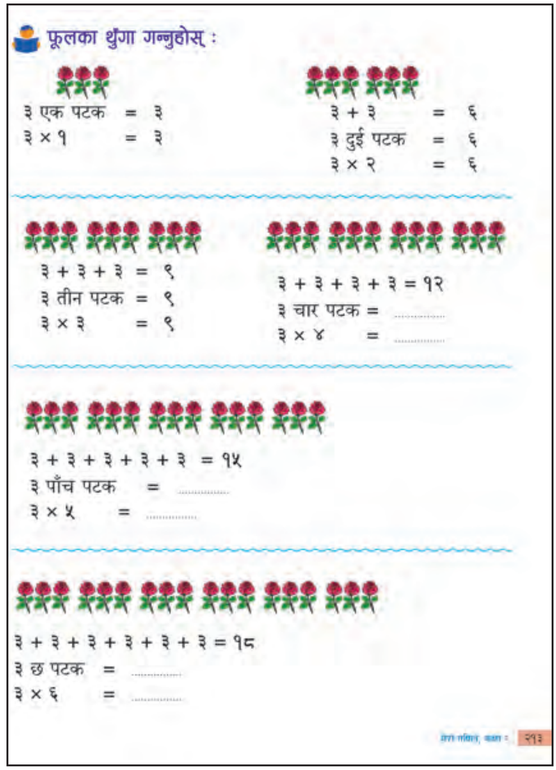
  ३ छ पटक = १८

मूल्याङ्कन

- ३/३ ओटा सिसाकलमहरू ५ पटक एउटा ठाउँमा राख्दा जम्मा कतिओटा सिसाकलमहरू हुन्छन् ?

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २१३ को Worksheet मा भएका क्रियाकलापहरू छलफल गरी अभ्यास गराउनुहोस् ।



फूलका थुँगा गन्नुहोस् :

३ एक पटक = ३
३ × १ = ३

३ + ३ = ६
३ दुई पटक = ६
३ × २ = ६

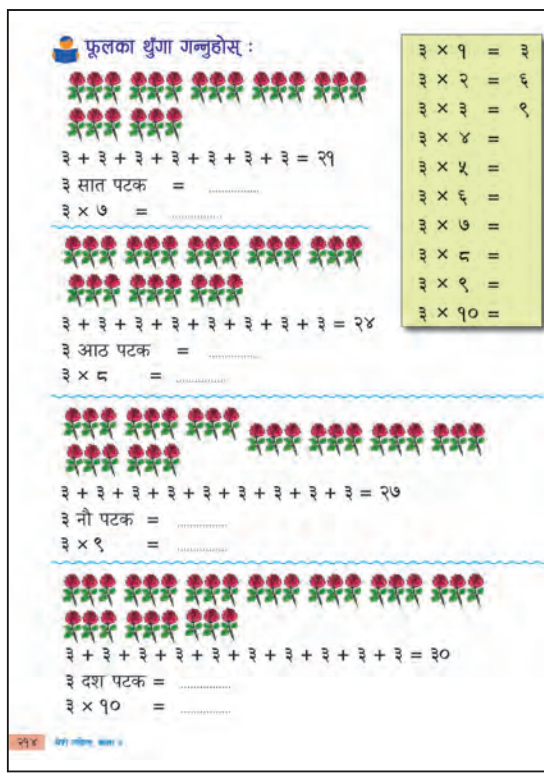
३ + ३ + ३ = ९
३ तीन पटक = ९
३ × ३ = ९

३ + ३ + ३ + ३ = १२
३ चार पटक = ...
३ × ४ = ...

३ + ३ + ३ + ३ + ३ = १५
३ पाँच पटक = ...
३ × ५ = ...

३ + ३ + ३ + ३ + ३ + ३ = १८
३ छ पटक = ...
३ × ६ = ...

मेरो गणित, कक्षा २ २१३



फूलका थुँगा गन्नुहोस् :

३ × १	=	३
३ × २	=	६
३ × ३	=	९
३ × ४	=	
३ × ५	=	
३ × ६	=	
३ × ७	=	
३ × ८	=	
३ × ९	=	
३ × १०	=	

३ + ३ + ३ + ३ + ३ + ३ + ३ = २१
३ सात पटक = ...
३ × ७ = ...

३ + ३ + ३ + ३ + ३ + ३ + ३ + ३ = २४
३ आठ पटक = ...
३ × ८ = ...

३ + ३ + ३ + ३ + ३ + ३ + ३ + ३ + ३ = २७
३ नौ पटक = ...
३ × ९ = ...

३ + ३ + ३ + ३ + ३ + ३ + ३ + ३ + ३ + ३ = ३०
३ दश पटक = ...
३ × १० = ...

२१४ मेरो गणित, कक्षा २

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा दिइएको अभ्यास गर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई ३ ओटा खुट्टाहरू भएका ओदानको चित्र देखाई यसमा कतिओटा खुट्टाहरू छन् भनी सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ३

यसैगरी पालैपालो २ ओटा, ३ ओटा, ४ ओटा, ..., १० ओटा ओदानका चित्रहरू देखाई जम्मा कतिओटा खुट्टाहरू छन् भनी सोध्नुहोस् । यहाँ ओदानका बारेमा चर्चा गरी अन्य विषयसँग पनि जोड्न सकिन्छ ,

३ एक पटक = ३

....

....

३ आठ पटक = २४

३ नौ पटक = २७

३ दश पटक = ३०

मूल्याङ्कन

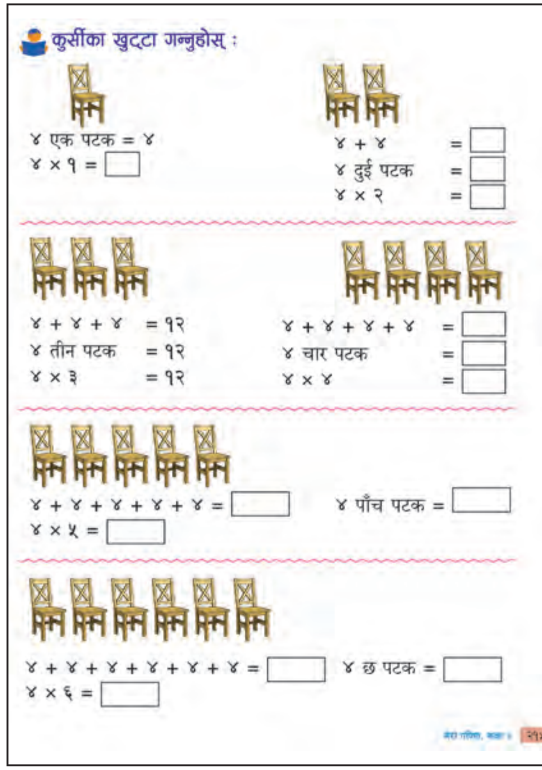
- सातओटा ओदानमा जम्मा कतिओटा खुट्टाहरू हुन्छन् ?

क्रियाकलाप ४

- विद्यार्थीलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २१४ को Worksheet मा भएका क्रियाकलापहरू छलफल गराई अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा दिइएको अभ्यास गर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।



कुर्सीका खुट्टा गन्नुहोस् :

४ एक पटक = ४
४ × १ = [ ]

४ + ४ = [ ]
४ दुई पटक = [ ]
४ × २ = [ ]

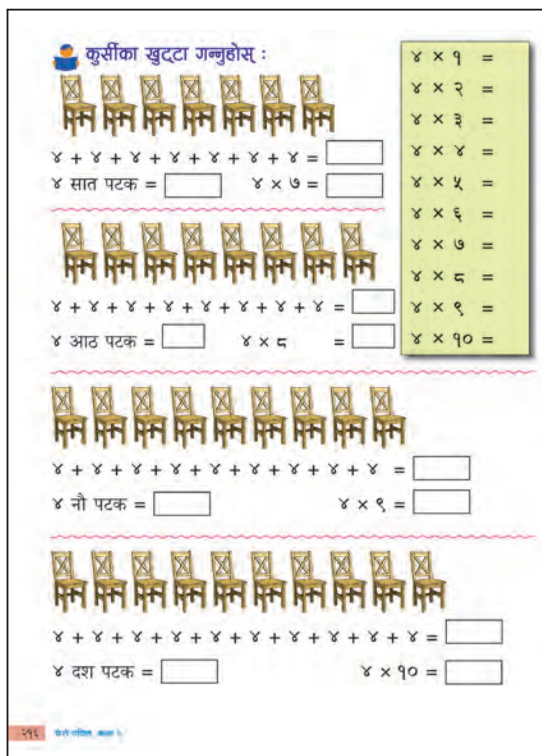
४ + ४ + ४ = १२
४ तीन पटक = १२
४ × ३ = १२

४ + ४ + ४ + ४ = [ ]
४ चार पटक = [ ]
४ × ४ = [ ]

४ + ४ + ४ + ४ + ४ = [ ] ४ पाँच पटक = [ ]
४ × ५ = [ ]

४ + ४ + ४ + ४ + ४ + ४ = [ ] ४ छ पटक = [ ]
४ × ६ = [ ]

मेरो गणित, कक्षा २ २१५



कुर्सीका खुट्टा गन्नुहोस् :

४ × १ =
४ × २ =
४ × ३ =
४ × ४ =
४ × ५ =
४ × ६ =
४ × ७ =
४ × ८ =
४ × ९ =
४ × १० =

४ + ४ + ४ + ४ + ४ + ४ + ४ = [ ]
४ सात पटक = [ ] ४ × ७ = [ ]

४ + ४ + ४ + ४ + ४ + ४ + ४ + ४ = [ ]
४ आठ पटक = [ ] ४ × ८ = [ ]

४ + ४ + ४ + ४ + ४ + ४ + ४ + ४ + ४ = [ ]
४ नौ पटक = [ ] ४ × ९ = [ ]

४ + ४ + ४ + ४ + ४ + ४ + ४ + ४ + ४ + ४ = [ ]
४ दश पटक = [ ] ४ × १० = [ ]

२१६ मेरो गणित, कक्षा २

तेस्रो पिरियड (Third period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- ४ को गुणन तालिका निर्माण गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सिन्काहरू, चार खुट्टा भएका कुर्सीका चित्रहरू, १ देखि ४० सम्म लेखिएका सङ्ख्यापत्तीहरू

क्रियाकलाप १

- सबै विद्यार्थीले देख्ने गरी जम्मा २४ ओटा सिन्काहरू (वा कुनै ठोस वस्तुहरू) टेबुलमा राख्नुहोस् ।
- ती सिन्काहरूबाट कुनै ४ ओटा सिन्काहरू एउटा हातमा लिई मसँग कतिओटा सिन्काहरू हातमा छन् भनी विद्यार्थीलाई सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ४

- ४ ओटा सिन्काहरू अर्को हातमा लिई अब मसँग जम्मा कतिओटा सिन्काहरू भए भनी सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ८

- विद्यार्थीलाई पालैपालो अगाडि बोलाई टेबुलमा ४/४ ओटाको दरले क्रमश: ३ पटक, ४ पटक, ५ पटक, र ६ पटक सिन्काहरू झिक्न लगाउनुहोस् ।
- प्रत्येक पटक जम्मा कतिओटा सिन्काहरू भए भनी सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

४ तीन पटक = १२

४ चार पटक = १६

४ पाँच पटक = २०

४ छ पटक = २४

मूल्याङ्कन

- ४/४ ओटा कापीहरू ५ पटक एउटा ठाउँमा राख्दा जम्मा कतिओटा कापीहरू हुन्छन् ?

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २१५ को Worksheet मा भएका क्रियाकलापहरू छलफल गराई अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले कार्य पुस्तकमा दिइएको अभ्यास गर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई चारओटा खुट्टा भएका ७ ओटा कुर्सीका चित्रहरू देखाउनुहोस् । कुर्सीका सबै खुट्टाहरू गन्ती गर्न लगाई कतिओटा खुट्टाहरू भए सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : २८

- यसैगरी क्रमश: ८ ओटा, ९ ओटा र १० ओटा कुर्सीका चित्रहरू देखाई प्रत्येक पटक जम्मा कतिओटा खुट्टाहरू भए भनी सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

४ आठ पटक = ३२

४ नौ पटक = ३६

४ दश पटक = ४०

- विद्यार्थीलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २१६ मा भएको कुर्सीका खुट्टा गन्ती ४ को गुणन तालिका निर्माण गर्ने क्रियाकलाप गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले कुर्सीका खुट्टा गन्ती गरी ४ को गुणन तालिका निर्माण गर्न सके नसकेको यकिन गर्नुहोस् र आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

- ४ को गुणन तालिका पुनरवलोकन गराउँदै ४, ८, १२, १६, ..., ४० का सङ्ख्यापत्तीहरू देखाउनुहोस् । विद्यार्थीलाई १ देखि ४० सम्मका सङ्ख्याहरू कापीमा लेख्न लगाउनुहोस् र सङ्ख्याहरू ४, ८, १२, १६, ..., ४० लाई गोलो घेरा लगाउन भन्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

४, ८, १२, ..., ४० सङ्ख्यालाई गोलो घेरा लगाउँदा जम्मा कतिओटा सङ्ख्याहरूलाई गोलो घेरा लगाईएको छ ?

परियोजना कार्य

एउटा चार्टपेपरमा १० ओटा आयतको चित्रहरू कोर्नुहोस् । एउटा आयतको कुनाहरू (Vertices) गन्ती गरी कापीमा लेख्नुहोस् । अब १० ओटै आयतका कुनाहरू गन्ती नगरी अनुमान गर्नुहोस् र लेख्नुहोस् । तपाईंको अनुमान मिले नमिलेको साथीहरूसँग छलफल गरी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

चौथो पिरियड (Forth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- ५ को गुणन तालिका निर्माण गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

हातका चित्रहरू, १ देखि ५० सम्म लेखिएका सङ्ख्यापत्तीहरू

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई तपाईंको एउटा हातमा कतिओटा औँलाहरू छन् भनी प्रश्न सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ५

- त्यसै गरी तपाईंका दुईओटा हातमा जम्मा कतिओटा औँलाहरू छन् ?

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ५ दुई पटक = १०

तपाईं र तपाईंका एक जना साथीको दुईओटा हातहरूमा भएका औँलाहरू जोड्दा जम्मा कतिओटा औँलाहरू हुन्छन् भनी सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ५ चार पटक = २०

मूल्याङ्कन

- तपाईंका तीन जना साथीहरूसँग भएका हातका औँलाहरूको सङ्ख्या कति हुन्छ ?

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २१७ र २१८ को Worksheet मा भएका क्रियाकलापहरू छलफल गराउँदै अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले हातका औँलाहरू गनेर ५ को गुणन

तालिका निर्माण गर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- ५ को गुणन तालिका पुनरवलोकन गराउदै ५, १०, १५ ....., ५० का सङ्ख्यापत्तीहरू देखाउनुहोस्। विद्यार्थीलाई १ देखि ५० सम्मका सङ्ख्याहरू कापीमा लेख्न लगाउनुहोस् र सङ्ख्याहरू ५, १०, १५ ....., ५० लाई गोलो घेरा लगाउन भन्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सङ्ख्याहरू ५, १०, १५ ....., ५० लाई गोलो घेरा लगाउँदा जम्मा कतिओटा सङ्ख्याहरू भए ?

क्रियाकलाप ४

- विद्यार्थीलाई विद्यालयको चउरमा लिएर जानुहोस् ।
- बढीमा दश जना विद्यार्थीलाई गोलो घेरा हुने गरी हात समातेर उभिन लगाउनुहोस् ।
- सङ्ख्यापत्तीहरू ५, १०, १५ ....., ५० बाट प्रत्येक विद्यार्थीलाई १/१ ओटा पत्ती दिनुहोस् ।
- आफूलाई परेको सङ्ख्यापत्तीको सङ्ख्यामा कतिओटा ५ का समूहहरू हुन्छन् भनी सोध्नुहोस् ।
- विद्यालय वरपर पाइने ढुङ्गाका टुक्राहरू, बिरुवाका झरेका पातहरू वा काठका टुक्राहरू खोजी ५ का समूहहरू बनाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- सङ्ख्या १५ मा ५ का कतिओटा समूहहरू हुन्छन् ? र सङ्ख्या ४५ मा ५ का कतिओटा समूहहरू हुन्छन् ?

हातका औंला गन्नुहोस् :

५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ = ☐
५ सात पटक = ☐
५ × ७ = ☐

५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ = ☐
५ आठ पटक = ☐
५ × ८ = ☐

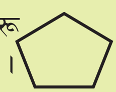
५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ = ☐
५ नौ पटक = ☐
५ × ९ = ☐

५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ = ☐
५ दश पटक = ☐
५ × १० = ☐

५ × १	=	५
५ × २	=	१०
५ × ३	=	
५ × ४	=	
५ × ५	=	
५ × ६	=	
५ × ७	=	
५ × ८	=	
५ × ९	=	
५ × १०	=	

परियोजना कार्य

अभ्यास पुस्तिकामा तल देखाईए जस्तै एउटा चित्र खिच्नुहोस् र आफूलाई मन पर्ने रङ भर्नुहोस्। उक्त चित्रमा कतिओटा कुनाहरू (Vertices) छन् गन्ती गर्नुहोस् । चारओटा त्यस्तै चित्रहरू खिच्नुहोस् र रङ भर्नुहोस् । पाँचओटा चित्रहरूमा जम्मा कतिओटा कुनाहरू (Vertices) भए टिपोट गरी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।



पाचौँ पिरियड (Fifth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- ६ को गुणन तालिका निर्माण गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

काठका सिन्काहरू, सङ्ख्यापत्तीहरू, षड्भुजका चित्रहरू

क्रियाकलाप १

- सबै विद्यार्थीले देख्ने गरी जम्मा ३० ओटा काठका सिन्काहरू (वा कुनै ठोस वस्तुहरू) टेबुलमा राख्नुहोस् ।
- ती सिन्काहरूबाट कुनै ६ ओटा सिन्काहरू एउटा हातमा लिनुहोस् । अब मसँग कतिओटा सिन्काहरू छन् भनी सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : ६
- ६ ओटा सिन्काहरू अर्को हातमा लिनुहोस् । अब मसँग दुवै हातमा कतिओटा सिन्काहरू छन् भनी सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : १२
- विद्यार्थीलाई पालैपालो अगाडि बोलाई ६/६ ओटाको दरले क्रमश: तीन पटक, चार पटक, र पाँच पटक सिन्काहरू टेबुलमा राख्न लगाउनुहोस् । प्रत्येक पटक जम्मा कतिओटा सिन्काहरू भए भनी सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया :

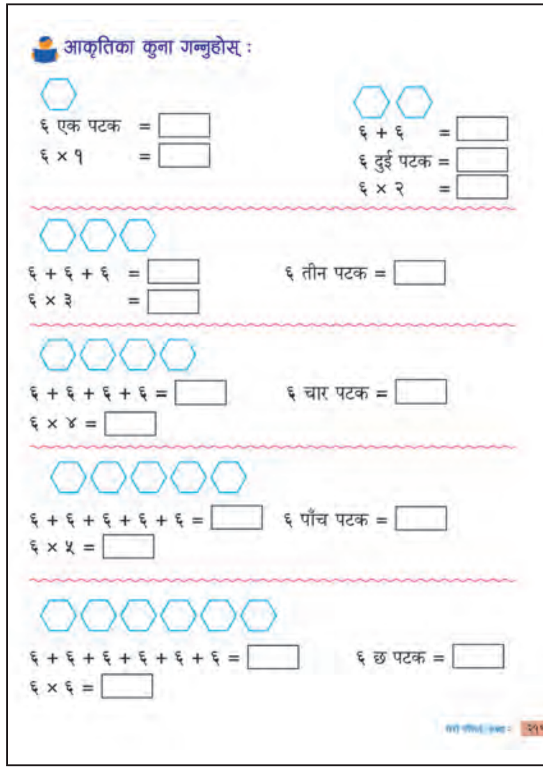
  ६ तीन पटक = १८
  ६ चार पटक = २४
  ६ पाँच पटक = ३०

मूल्याङ्कन

- विद्यालयको चउरमा ६/६ जना विद्यार्थीको पाँचओटा समूह खेलिरहेका छन् भने जम्मा कति जना विद्यार्थी चउरमा खेलिरहेका छन् ?

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई चित्रमा देखाएजस्तै एउटा षड्भुजको चित्र बनाउन लगाउनुहोस् । उक्त



आकृतिका कुना गन्नुहोस् :

६ एक पटक = □
६ × १ = □

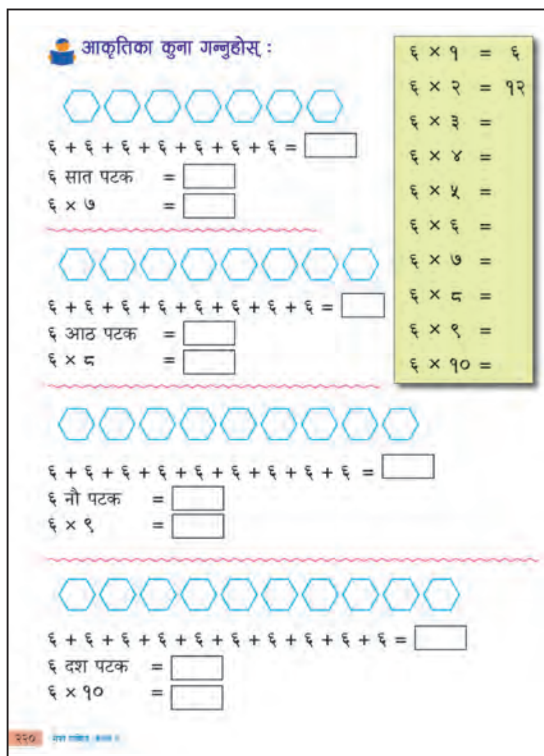
६ + ६ = □
६ दुई पटक = □
६ × २ = □

६ + ६ + ६ = □
६ × ३ = □
६ तीन पटक = □

६ + ६ + ६ + ६ = □
६ × ४ = □
६ चार पटक = □

६ + ६ + ६ + ६ + ६ = □
६ × ५ = □
६ पाँच पटक = □

६ + ६ + ६ + ६ + ६ + ६ = □
६ × ६ = □
६ छ पटक = □



आकृतिका कुना गन्नुहोस् :

६ + ६ + ६ + ६ + ६ + ६ + ६ = □
६ सात पटक = □
६ × ७ = □

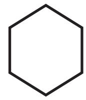
६ + ६ + ६ + ६ + ६ + ६ + ६ + ६ = □
६ आठ पटक = □
६ × ८ = □

६ + ६ + ६ + ६ + ६ + ६ + ६ + ६ + ६ = □
६ नौ पटक = □
६ × ९ = □

६ + ६ + ६ + ६ + ६ + ६ + ६ + ६ + ६ + ६ = □
६ दश पटक = □
६ × १० = □

६ × १ = ६
६ × २ = १२
६ × ३ =
६ × ४ =
६ × ५ =
६ × ६ =
६ × ७ =
६ × ८ =
६ × ९ =
६ × १० =

षड्भुजमा कतिओटा कुनाहरू छन् गन्ती गर्न लगाउनुहोस् ।



अपेक्षित प्रतिक्रिया : ६

- तपाईंहरूले बनाउनु भएको जस्तै आकृति मैले पनि कागजको टुक्रा काटी बनाएर ल्याएको छु हेर्नुहोस् त भन्दै षड्भुजको चित्र पत्तीहरू देखाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीलाई क्रमशः ६ ओटा, ७ ओटा, ८ ओटा, ९ ओटा, र १० ओटा षड्भुजका चित्रपत्तीहरू देखाई जम्मा कतिओटा कुनाहरू छन् भनी प्रश्न गर्दै छलफल गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

६ छ पटक = ३६

६ सात पटक = ४२

६ आठ पटक = ४८

६ नौ पटक = ५४

६ दश पटक = ६०

मूल्याङ्कन

- ५४ ओटा गुच्चाहरूलाई ६/६ ओटाका समूहमा राख्दा कतिओटा समूहहरू हुन्छन् ?

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २१९ र २२० को Worksheet मा दिइएका क्रियाकलापहरू छलफल गराउँदै अभ्यास गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा दिइएको आकृतिका कुनाहरू गनेर ६ को गुणन तालिका निर्माण गर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

- विद्यार्थीलाई १ देखि ६० सम्मका सङ्ख्याहरू लेखिएको एउटा Worksheet दिनुहोस् । निम्न प्रश्नहरूमा छलफल गराई अभ्यास गराउनुहोस् ।

१. सङ्ख्याहरू ६, १२, १८, ..., ६० को ढाँचामा गोलो घेरा लगाउनुहोस् ।

१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०
११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०
२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	३०
३१	३२	३३	३४	३५	३६	३७	३८	३९	४०
४१	४२	४३	४४	४५	४६	४७	४८	४९	५०
५१	५२	५३	५४	५५	५६	५७	४८	५८	६०

२. तपाईंले गोलो घेरा लगाईएका प्रत्येक दुई नजिकका सङ्ख्याहरूको फरक कति छ ?

३. जम्मा कतिओटा सङ्ख्याहरूलाई गोलो घेरा लगाउनुभएको छ ?

मूल्याङ्कन

- तपाईंले घेरा लगाईएका सङ्ख्याहरू जोर वा बिजोर के के हुन् ?

छैटौँ पिरियड (Sixth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

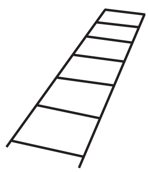
- ७ को गुणन तालिका निर्माण गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सातओटा खुट्किला भएका भऱ्याङका चित्रहरू, तीनओटा तासका गड्डीहरू, काठका सिन्काहरू, सङ्ख्यापत्तीहरू

क्रियाकलाप १

- सातओटा खुट्किलाहरू भएको एउटा भऱ्याङको चित्र देखाई यसमा कतिओटा खुड्किलाहरू छन् भनी गन्ती गर्न लगाउनुहोस् ।



  अपेक्षित प्रतिक्रिया : ७
- त्यसैगरी दुईओटा भऱ्याङको चित्र देखाई अब जम्मा कतिओटा खुड्किलाहरू छन् भनी सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : ७, दुई पटक = १४
- विद्यार्थीलाई क्रमशः ३ ओटा, ४ ओटा, र ५ ओटा भऱ्याङका चित्रहरू देखाई प्रत्येक पटक जम्मा कतिओटा खुड्किलाहरू हुन्छन् भनी प्रश्न गर्दै छलफल गराउनुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया :

  ७ तीन पटक = २१

  ७ चार पटक = २८

  ७ पाँच पटक = ३५

मूल्याङ्कन

- जनता मा.वि.को कक्षा १ र २ दुवैमा ७/७ जना केटा र ७/७ जना केटीहरू छन् भने जम्मा कति जना विद्यार्थी रहेछन् ?

क्रियाकलाप २

- शैक्षणिक पाटीमा सङ्ख्यारेखा बनाई १ देखि २२ सम्मका सङ्ख्याहरू लेख्नुहोस् ।

- फुर्वा, निमा र पेम्बा प्रत्येकसँग ७/७ ओटा गुच्चाहरू छन् । तीनै जनाका गुच्चाहरू मिलाउँदा जम्मा कति गुच्चा हुन्छन् ? सङ्ख्यारेखामा गोलो घेरा लगाई छलफल गराउनुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : जम्मा गुच्चाहरूको सङ्ख्या = २१

मूल्याङ्कन

- २८ ओटा गुच्चाहरूलाई ७/७ ओटाको समूहमा बाँड्दा कतिओटा समूहहरू हुन्छन्,

क्रियाकलाप ३

- तासको गड्डीबाट एउटा सातको पत्ती निकाल्नुहोस् र उक्त पत्तीमा कतिओटा आकृतिहरू छन् भनी गन्ती गर्न लगाउनुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : ७
- क्रमशः दुईटा, तीनओटा, चारओटा, ..., दशओटा सातका पत्तीहरू देखाई प्रत्येक पटक कतिओटा आकृतिहरू छन् भनी सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

७ दुई पटक = १४

७ तीन पटक = २१

७ चार पटक = २८

७ पाँच पटक = ३५

....

७ आठ पटक = ५६

७ नौ पटक = ६३

७ दश पटक = ७०

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २२१ र २२२ को Worksheet मा भएका क्रियाकलापहरू छलफल गराउँदै अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- तासका सातको आठओटा पत्तीमा जम्मा कतिओटा आकृतिहरू हुन्छन ?

क्रियाकलाप ४

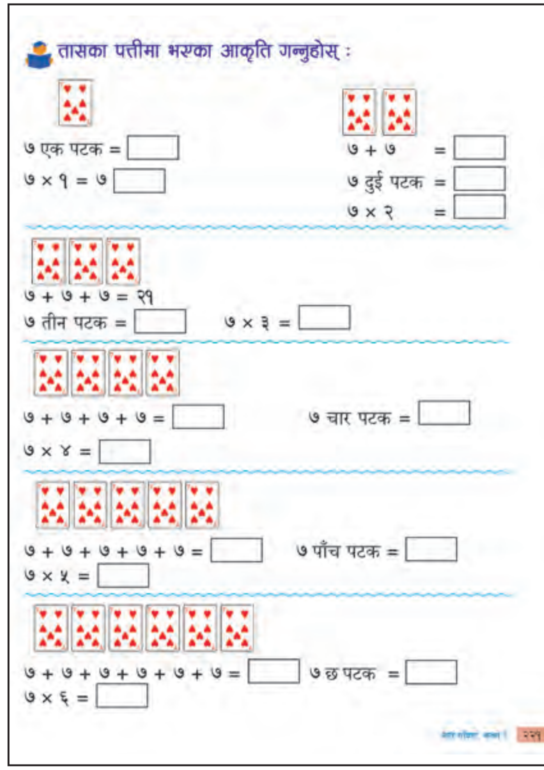
- प्रत्येक विद्यार्थीलाई सङ्ख्यापत्तीहरू ७, १४, २१, २८, ..., ६३, ७० बाट १/१ ओटा पत्ती दिनुहोस् ।
- आफूलाई परेको सङ्ख्यापत्तीमा लेखिएको सङ्ख्यामा ७ को कतिओटा समूहहरू हुन्छन् ? कापीमा लेख्न लगाउनुहोस् ।
- प्रत्येक विद्यार्थीलाई सबै साथीहरूले सुन्ने गरी बताउन लगाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

- मसँग २८ छ । यसमा ७, चार पटक हुन्छ वा ७ का ४ ओटा समूहहरू हुन्छन् ।
- मसँग ७० छ । यसमा ७, दश पटक हुन्छ वा ७ का १० ओटा समूहहरू हुन्छन् ।

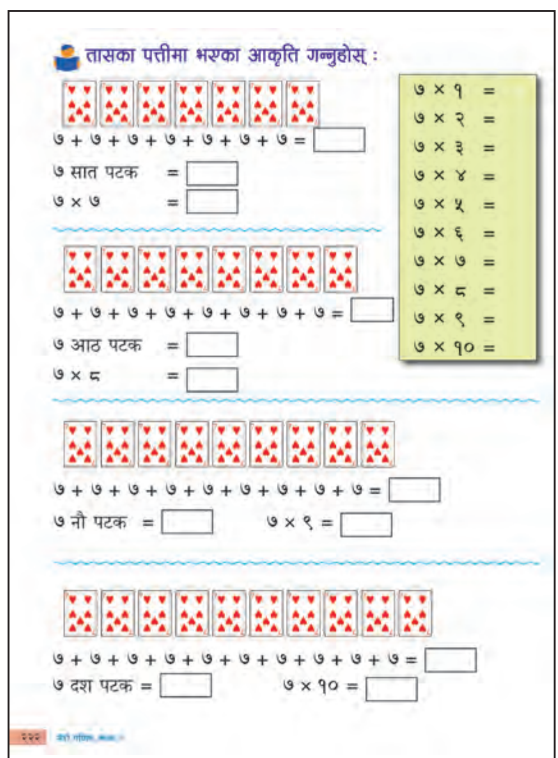
मूल्याङ्कन

- तपाईंसँग ६३ लेखिएको सङ्ख्यापत्ती छ भने ७ का कतिओटा समूहहरू हुन्छन् ।



तासका पत्तीमा भएका आकृति गन्नुहोस् :

७ एक पटक =
७ × १ = ७
७ + ७ =
७ दुई पटक =
७ × २ =
७ + ७ + ७ = २१
७ तीन पटक =
७ × ३ =
७ + ७ + ७ + ७ =
७ चार पटक =
७ × ४ =
७ + ७ + ७ + ७ + ७ =
७ पाँच पटक =
७ × ५ =
७ + ७ + ७ + ७ + ७ + ७ =
७ छ पटक =
७ × ६ =



तासका पत्तीमा भएका आकृति गन्नुहोस् :

७ + ७ + ७ + ७ + ७ + ७ + ७ =
७ सात पटक =
७ × ७ =
७ + ७ + ७ + ७ + ७ + ७ + ७ + ७ =
७ आठ पटक =
७ × ८ =
७ + ७ + ७ + ७ + ७ + ७ + ७ + ७ + ७ =
७ नौ पटक =
७ × ९ =
७ + ७ + ७ + ७ + ७ + ७ + ७ + ७ + ७ + ७ =
७ दश पटक =
७ × १० =

७ × १	=
७ × २	=
७ × ३	=
७ × ४	=
७ × ५	=
७ × ६	=
७ × ७	=
७ × ८	=
७ × ९	=
७ × १०	=

सातौँ पिरियड (Seventh period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- ८ को गुणन तालिका निर्माण गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

माकुराका चित्रहरू, आठओटा गेडी भएका मा(लाहरू (वा त्यसका चित्रहरू)

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई एउटा माकुराको चित्र देखाई यसमा कतिओटा खुट्टाहरू छन् भनी सोध्नुहोस् । माकुराको कुरा गर्दा हाम्रो सेरोफेरोसँग पनि जोड्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ८

- त्यसैगरी दुईओटा माकुराका चित्र देखाई यसमा जम्मा कतिओटा खुट्टाहरू छन् भनी सोध्नुहोस् ।

  ८ दुई पटक = १६

- विद्यार्थीलाई क्रमशः ३ ओटा, ४ ओटा, र ५ ओटा माकुराका चित्रहरू देखाई प्रत्येक पटक जम्मा कतिओटा खुट्टाहरू छन् भनी प्रश्न गर्दै छलफल गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

८ तीन पटक = २४

८ चार पटक = ३२

८ पाँच पटक = ४०

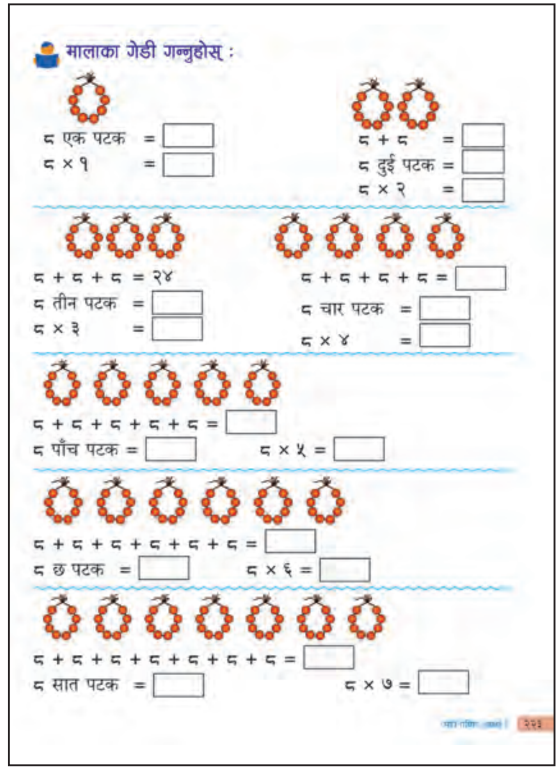
मूल्याङ्कन

- चारओटा माकुराका जम्मा खुट्टाहरूको सङ्ख्या कति होला ?

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई आठओटा गेडी भएका एउटा मालाको चित्र देखाउनुहोस् । यसमा कतिओटा गेडीहरू छन् भनी सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ८



मालाका गेडी गन्नुहोस् :

८ एक पटक = ☐
८ × १ = ☐

८ + ८ = ☐
८ दुई पटक = ☐
८ × २ = ☐

८ + ८ + ८ = २४
८ तीन पटक = ☐
८ × ३ = ☐

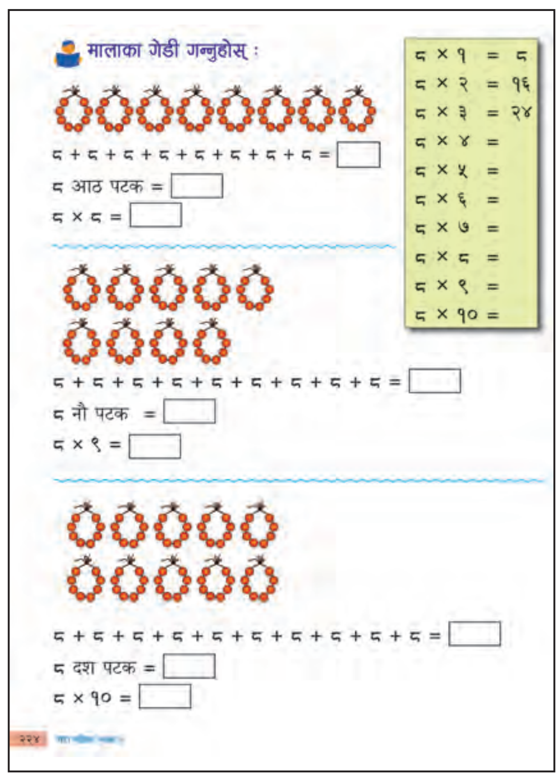
८ + ८ + ८ + ८ = ☐
८ चार पटक = ☐
८ × ४ = ☐

८ + ८ + ८ + ८ + ८ = ☐
८ पाँच पटक = ☐ ८ × ५ = ☐

८ + ८ + ८ + ८ + ८ + ८ = ☐
८ छ पटक = ☐ ८ × ६ = ☐

८ + ८ + ८ + ८ + ८ + ८ + ८ = ☐
८ सात पटक = ☐ ८ × ७ = ☐

२२३



मालाका गेडी गन्नुहोस् :

८ + ८ + ८ + ८ + ८ + ८ + ८ + ८ = ☐
८ आठ पटक = ☐
८ × ८ = ☐

८ + ८ + ८ + ८ + ८ + ८ + ८ + ८ + ८ = ☐
८ नौ पटक = ☐
८ × ९ = ☐

८ + ८ + ८ + ८ + ८ + ८ + ८ + ८ + ८ + ८ = ☐
८ दश पटक = ☐
८ × १० = ☐

८ × १ = ८
८ × २ = १६
८ × ३ = २४
८ × ४ =
८ × ५ =
८ × ६ =
८ × ७ =
८ × ८ =
८ × ९ =
८ × १० =

२२४

- त्यसैगरी क्रमशः २ ओटा, ३ ओटा, ..., १० ओटा मालाका चित्रहरू देखाई प्रत्येक पटक कतिओटा गेडीहरू छन् भनी सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

८ दुई पटक = १६

....

८ नौ पटक = ७२

८ दश पटक = ८०

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २२३ र २२४ को Worksheet मा दिइएका क्रियाकलापहरू छलफल गराउँदै अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- एउटा मालामा ८ ओटा गेडीहरू छन् भने, आठओटा मालामा जम्मा कतिओटा गेडीहरू हुन्छन् ?

क्रियाकलाप ३

- विद्यार्थीलाई १ देखि ८० सम्म लेखिएको एउटा Worksheet दिनुहोस् । निम्न प्रश्नहरूमा छलफल गराई अभ्यास गराउनुहोस् ।

१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०
११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०
२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	३०
३१	३२	३३	३४	३५	३६	३७	३८	३९	४०
४१	४२	४३	४४	४५	४६	४७	४८	४९	५०
५१	५२	५३	५४	५५	५६	५७	४८	५८	६०
६१	६२	६३	६४	६५	६६	६७	६८	६९	७०
७१	७२	७३	७४	७५	७६	७७	७८	७९	८०

१. सङ्ख्याहरू ८, १६, २४, ..., ८० को ढाचाँमा गोलो घेरा लगाउनुहोस् ।

२. गोलो घेरा लगाईएका प्रत्येक दुई नजिकका सङ्ख्याहरूको फरक कति हुन्छ ?

३. जम्मा कतिओटा सङ्ख्याहरूलाई गोलो घेरा लगाईएको छ ?

मूल्याङ्कन

- ८ कति पटक जोड्दा ७२ हुन्छ ?

परियोजना कार्य

एउटै लम्बाइ भएका आठओटा सिन्काहरू (वा टुथपिक) प्रयोग गरी एकै खालको कुनै ३ ओटा चित्रहरू बनाउनुहोस् । ती सबै चित्रमा गरी जम्मा कतिओटा सिन्काहरू प्रयोग भएका छन्, गणितीय वाक्यका रूपमा लेखी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

आठौं पिरियड (Eighth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- ९ को गुणन तालिका निर्माण गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

- नौ गेडी गहनाका चित्रहरू, काठका सिन्काहरू वा ढुङ्गाका टुक्राहरू

क्रियाकलाप १

- सबै विद्यार्थीले देख्ने गरी २७ ओटा काठका सिन्काहरू वा ढुङ्गाका टुक्राहरू टेबुलमा राख्नुहोस् ।
- ती वस्तुहरूबाट ९ ओटा वस्तुहरू एउटा हातमा लिई मसँग कतिओटा सिन्काहरू (वा ढुङ्गाका टुक्राहरू) छन् भनी सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ९

- ९ ओटा वस्तुहरू अर्को हातमा लिइ अब मसँग दुवै हातमा गरी कतिओटा वस्तुहरू छन् भनी सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ९ दुई पटक = १८

- त्यसैगरी कुनै एक जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई ९/९ ओटाको दरले ३ पटक सिन्काहरू निकाली टेबुलमा राख्न लगाउनुहोस् । अब, टेबुलमा जम्मा कतिओटा सिन्काहरू भए भनेर गन्ती गर्न लगाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ९ तीन पटक = २७

मूल्याङ्कन

- ९/९ ओटा सिन्काहरू ४ पटक एक ठाउँमा राख्दा जम्मा कतिओटा सिन्काहरू हुन्छन् ?

क्रियाकलाप २

- एकओटा नौगेडी गहनाको चित्र देखाई यसमा कतिओटा गेडीहरू छन् गन्ती गर्न लगाउनुहोस् । नौ गेडीको कुरा गर्दा यसको प्रयोग संस्कृतिसँग पनि जोड्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ९

- त्यसैगरी क्रमशः २ ओटा, ३ ओटा, ४ ओटा, ..., ९ ओटा र १० ओटा नौगेडी गहनाका चित्रहरू देखाई प्रत्येक पटक कतिओटा गेडीहरू हुन्छन् भनी सोध्नुहोस् ।

९ दुई पटक = १८

९ तीन पटक = २७

९ चार पटक = ३६

....

९ नौ पटक = ८१

९ दश पटक = ९०

मूल्याङ्कन

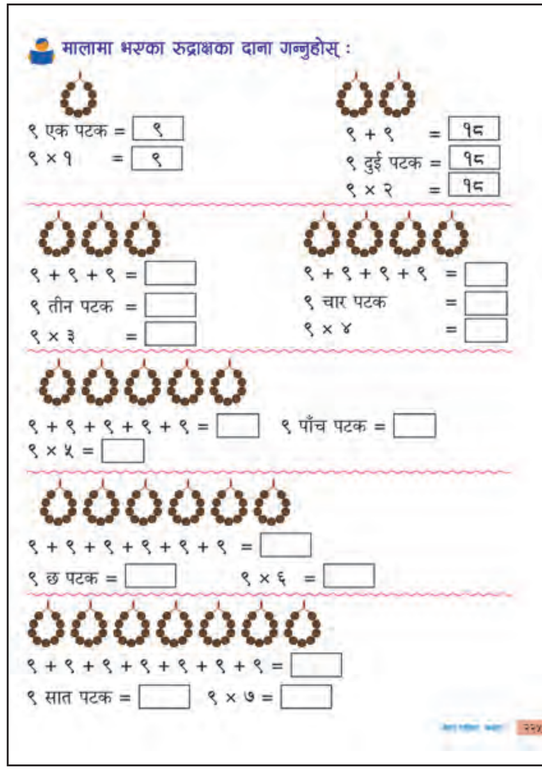
- कतिओटा नौगेडी गहनाहरूमा जम्मा ४५ ओटा गेडीहरू हुन्छन् ?

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २२५ र २२६ मा दिइएका रुद्राक्षका दानाहरू गन्ती गरी ९ को गुणन तालिका निर्माण गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा दिइएको रुद्राक्षका दानाहरू गन्ती गरी ९ को गुणन तालिका निर्माण गर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् । विद्यार्थीको क्रियाकलाप मूल्याङ्कन गरी पोर्टफोलियोमा रेकर्ड राख्नुहोस् ।



मालामा भएका रुद्राक्षका दाना गन्नुहोस् :

९ एक पटक = ९

९ × १ = ९

९ + ९ = १८

९ दुई पटक = १८

९ × २ = १८

९ + ९ + ९ =

९ तीन पटक =

९ × ३ =

९ + ९ + ९ + ९ =

९ चार पटक =

९ × ४ =

९ + ९ + ९ + ९ + ९ =

९ पाँच पटक =

९ × ५ =

९ + ९ + ९ + ९ + ९ + ९ =

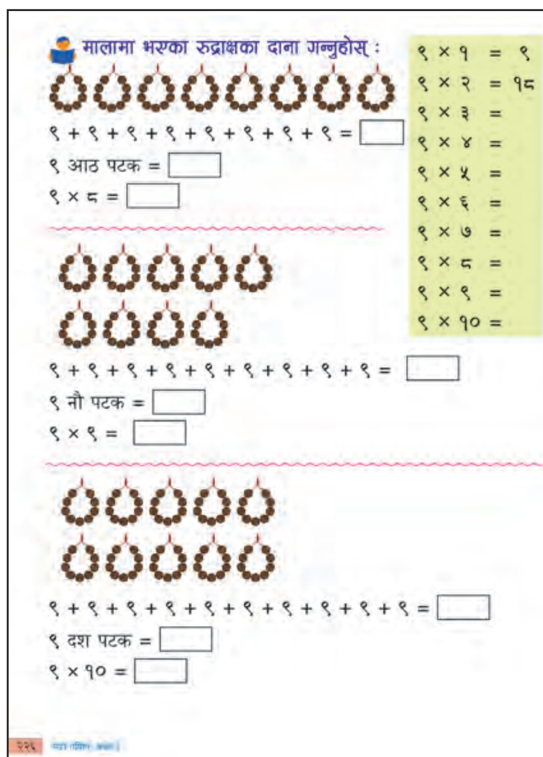
९ छ पटक =

९ × ६ =

९ + ९ + ९ + ९ + ९ + ९ + ९ =

९ सात पटक =

९ × ७ =



मालामा भएका रुद्राक्षका दाना गन्नुहोस् :

९ + ९ + ९ + ९ + ९ + ९ + ९ + ९ =

९ आठ पटक =

९ × ८ =

९ + ९ + ९ + ९ + ९ + ९ + ९ + ९ + ९ =

९ नौ पटक =

९ × ९ =

९ + ९ + ९ + ९ + ९ + ९ + ९ + ९ + ९ + ९ =

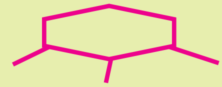
९ दश पटक =

९ × १० =

९ × १ = ९
९ × २ = १८
९ × ३ =
९ × ४ =
९ × ५ =
९ × ६ =
९ × ७ =
९ × ८ =
९ × ९ =
९ × १० =

परियोजना कार्य

९ ओटा सिन्काहरू प्रयोग गरी दिइएको चित्र जस्तैः ५ ओटा आकृतिहरू बनाउनुहोस् । ती आकृतिमा जम्मा कतिओटा सिन्काहरू प्रयोग भएका छन् ? कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्दै बताउनुहोस् ।



नवौँ पिरियड (Nineth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- १० को गुणन तालिका निर्माण गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

१० ओटा कोठाहरू भएका कागजका टुक्राहरू

क्रियाकलाप १

- एकजना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई तपाईँको दुवै हातमा जम्मा कतिओटा औँलाहरू छन् भनी सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : १०

  अर्को कुनै विद्यार्थीलाई तपाईँका दुई जना साथीहरूको दुवै हातका औँलाहरू गन्ती गरी जम्मा कतिओटा औँलाहरू छन् भनी सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : १० दुई पटक = २०

- त्यसैगरी विद्यार्थीलाई आआफ्ना तीन जना, चार जना, र पाँच जना साथीहरूका दुवै हातका जम्मा कतिओटा औँलाहरू हुन्छन् भनी सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया :

  १० तीन पटक = ३०

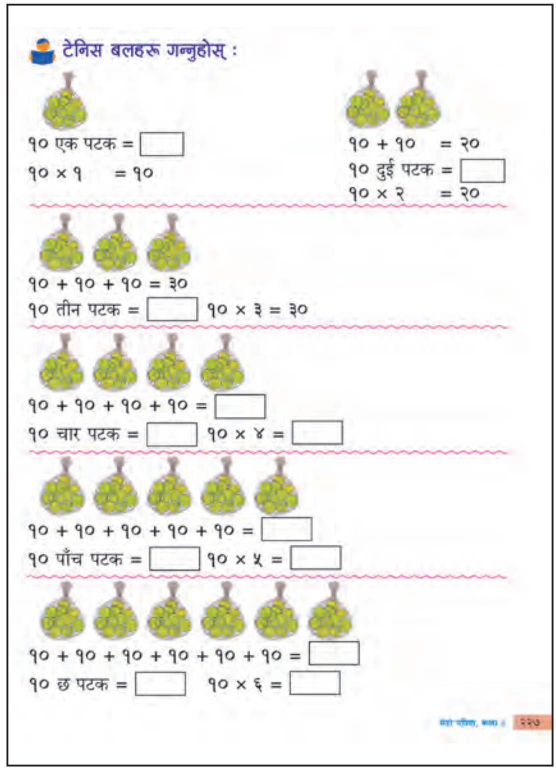
  १० चार पटक = ४०

  १० पाँच पटक = ५०

मूल्याङ्कन

- तपाईँका ६ जना साथीहरूका हातका औँलाहरूको जम्मा सङ्ख्या कति हुन्छ ?

क्रियाकलाप २



टेनिस बलहरू गन्नुहोस् :

१० एक पटक = ☐

१० × १ = १०

१० + १० = २०

१० दुई पटक = ☐

१० × २ = २०

१० + १० + १० = ३०

१० तीन पटक = ☐ १० × ३ = ३०

१० + १० + १० + १० = ☐

१० चार पटक = ☐ १० × ४ = ☐

१० + १० + १० + १० + १० = ☐

१० पाँच पटक = ☐ १० × ५ = ☐

१० + १० + १० + १० + १० + १० = ☐

१० छ पटक = ☐ १० × ६ = ☐

२२७

- विद्यार्थीलाई केही समूहमा बाँडी प्रत्येक समूहलाई १०/१० ओटा कागजका टुक्राहरू दिनुहोस् जहाँ प्रत्येक कागजका टुक्राहरूमा १० ओटा बराबर कोठाहरू छन् ।
- एउटा कागजका टुक्रामा कतिओटा कोठाहरू छन् भनी सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : १०

- प्रत्येक समूहलाई क्रमशः ६, ७, ८, ९ र १० ओटा कागजका टुक्राहरू निकाल्न लगाई प्रत्येक पटक कतिओटा कोठाहरू हुन्छन् भनी सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया :

  १० छ पटक = ६०

१० सात पटक = ७०

१० आठ पटक = ८०

१० नौ पटक = ९०

१० दश पटक = १००

मूल्याङ्कन

- सातओटा कागजका टुक्राहरूमा जम्मा कतिओटा कोठाहरू छन् ?

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २२७ र २२८ मा दिइएका टेनिस बलहरू गन्ती गरी १० को गुणन तालिका निर्माण गर्न लगा(उनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा दिइएका टेनिस बलहरू गन्ती गरी १० को गुणन तालिका निर्माण गर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

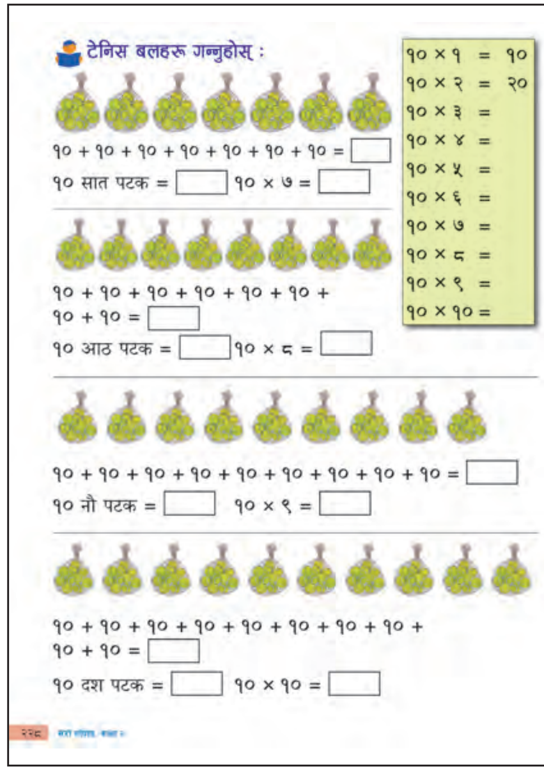
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २२९ मा दिइएजस्तै तालिका बनाई गुणन तालिका निर्माण गर्नुहोस् । कक्षाकोठामा सबैले सुन्ने गरी पढ्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले कार्यपुस्तकमा दिइएका गुणन तालिका निर्माण गर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

एउटा कागजको टुक्रा लिनुहोस् । उक्त कागजको टुक्रामा १० ओटा कोठाहरू बनाउनुहोस् र प्रत्येक कोठामा फरक फरक रङ भर्नुहोस् । त्यसैगरी अरू चारओटा कागजका टुक्राहरूमा १० ओटा कोठाहरू बनाई रङ भर्नुहोस् । तपाईँसँग भएका कागजका टुक्राहरूमा जम्मा कतिओटा कोठाहरू भए, कक्षाकोठामा साथीहरूलाई सुनाउनुहोस् ।



टेनिस बलहरू गन्नुहोस् :

१० + १० + १० + १० + १० + १० + १० = ☐

१० सात पटक = ☐ १० × ७ = ☐

१० + १० + १० + १० + १० + १० + १० + १० = ☐

१० आठ पटक = ☐ १० × ८ = ☐

१० + १० + १० + १० + १० + १० + १० + १० + १० = ☐

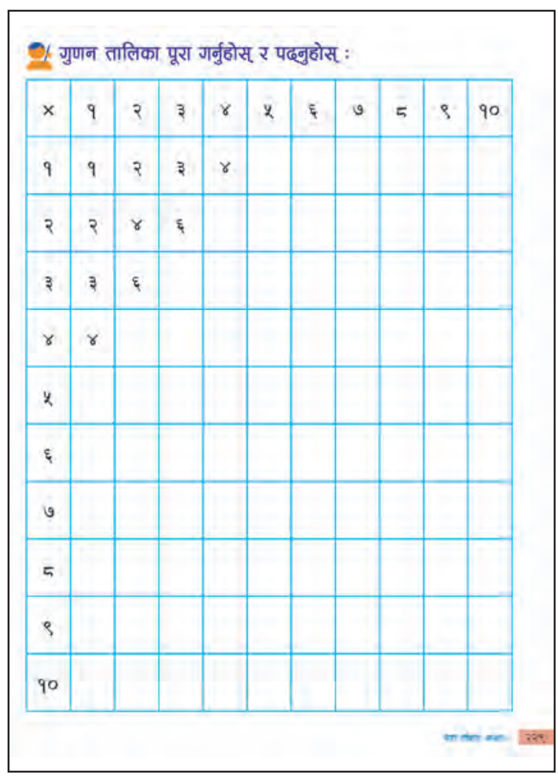
१० नौ पटक = ☐ १० × ९ = ☐

१० + १० + १० + १० + १० + १० + १० + १० + १० + १० = ☐

१० दश पटक = ☐ १० × १० = ☐

१० × १ = १०
१० × २ = २०
१० × ३ =
१० × ४ =
१० × ५ =
१० × ६ =
१० × ७ =
१० × ८ =
१० × ९ =
१० × १० =

२२८



गुणन तालिका पूरा गर्नुहोस् र पढ्नुहोस् :

×	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०
१	१	२	३	४						
२	२	४	६							
३	३	६								
४	४									
५										
६										
७										
८										
९										
१०										

२२९

दशौँ पिरियड (Tenth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

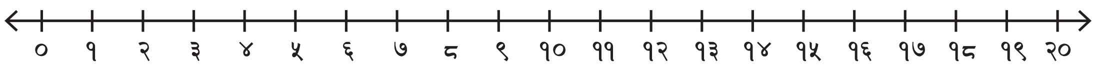
- सङ्ख्या रेखामा फड्के गुणन गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

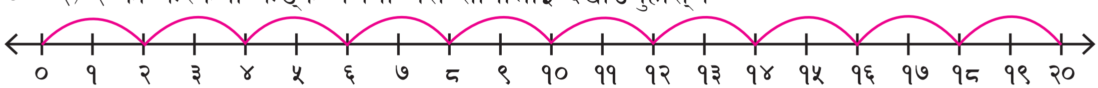
- सङ्ख्यापत्ती, सङ्ख्या रेखाको चित्र

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई कापीमा सङ्ख्यारेखा बनाउन लगाउनुहोस् ।



- २/२ को फरकमा फड्के गणना गरी साथीलाई देखाउनुहोस् ।

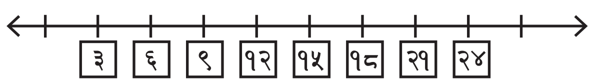


मूल्याङ्कन

- २/२ को फरकमा फड्के गणना गर्दा कुन सङ्ख्याको गुणन तालिका बन्दछ ?

क्रियाकलाप २

- ३/३ को फरकमा फड्के गणना गरी देखाईएका सङ्ख्या रेखाको चित्र कक्षामा देखाउनुहोस् ।



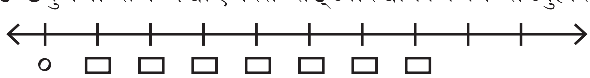
- उक्त सङ्ख्यारेखामा कतिओटा सङ्ख्याहरू छन्, गन्ती गर्न लगाउनुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २३० मा दिइएको क्रियाकलाप छलफल गराउँदै अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- ४, पाँच पटक कति हुन्छ सङ्ख्या रेखामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

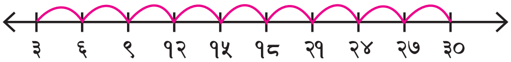
क्रियाकलाप ३

- ३, ६, ९, १२, १५, १८ लेखिएका सङ्ख्यापत्तीहरू कुनै एक जना विद्यार्थीलाई दिनुहोस् ।
- कक्षाकोठाको अगाडि टेबुलमा तल देखाएजस्तै सङ्ख्यारेखाको चित्र राख्नुहोस् ।



अब, उक्त विद्यार्थीलाई दिइएका सङ्ख्यापत्तीहरू सङ्ख्यारेखाको कोठाहरूमा राख्न लगाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :



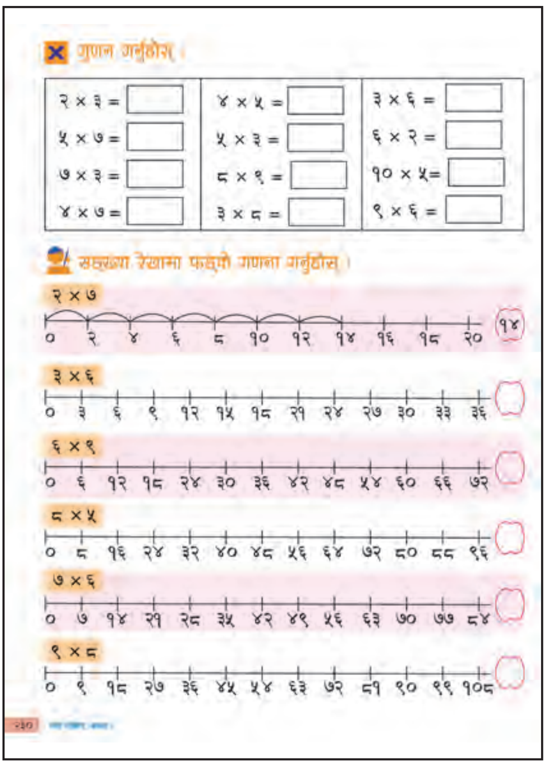
- उक्त विद्यार्थीले राखेका पत्तीहरू सही स्थानमा छन् कि छैनन् भनी अरू साथीलाई सोधी छलफल गराउनुहोस् ।
- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २३१ मा दिइएका क्रियाकलापहरू छलफल गराउँदै अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २३१ मा दिइएका गणितीय वाक्यलाई सङ्ख्यारेखामा देखाउन सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

गणितीय वाक्यहरू ७×३, ५×६ र ९×९ लाई चार्टपेपरमा सङ्ख्यारेखामा बनाई कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।



गुणन गर्नुहोस् ।

२ × ३ =	४ × ५ =	३ × ६ =
५ × ७ =	५ × ३ =	६ × २ =
७ × ३ =	८ × ९ =	१० × ५ =
४ × ७ =	३ × ८ =	९ × ६ =

सङ्ख्या रेखामा फड्को गणना गर्नुहोस् ।

२ × ७ : ० २ ४ ६ ८ १० १२ १४ १६ १८ २० (१४)

३ × ६ : ० ३ ६ ९ १२ १५ १८ २१ २४ २७ ३० ३३ ३६

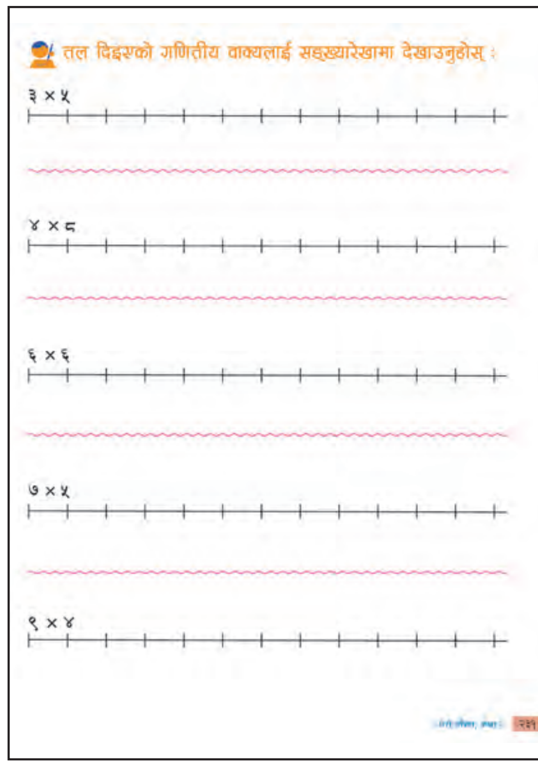
६ × ९ : ० ६ १२ १८ २४ ३० ३६ ४२ ४८ ५४ ६० ६६ ७२

८ × ५ : ० ८ १६ २४ ३२ ४० ४८ ५६ ६४ ७२ ८० ८८ ९६

७ × ६ : ० ७ १४ २१ २८ ३५ ४२ ४९ ५६ ६३ ७० ७७ ८४

९ × ८ : ० ९ १८ २७ ३६ ४५ ५४ ६३ ७२ ८१ ९० ९९ १०८

२३०



तल दिइएको गणितीय वाक्यलाई सङ्ख्यारेखामा देखाउनुहोस् ।

३ × ५

४ × ८

६ × ६

७ × ५

९ × ४

२३१

एघारौँ पिरियड (Eleventh period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- समूहमा रहेका वस्तुहरू गणना गरी लेख्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

वस्तुहरू राखीएका सिसाका गिलासहरू

क्रियाकलाप १

- ३/३ ओटा गुच्चाहरू राखीएका ४ ओटा सिसाका गिलासहरू कक्षाकोठाको अगाडि टेबुलमा प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

विद्यार्थीलाई निम्न प्रश्नहरू सोधी छलफल गराउनुहोस् ।

(क) एउटा गिलासमा कतिओटा गुच्चाहरू छन् ?

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ३

(ख) यहाँ जम्मा कतिओटा सिसाका गिलासहरू छन् ?

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ४

(ग) यसलाई गणितीय वाक्यमा कसरी लेख्न सकिन्छ ?

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ३, चार पटक (३×४)

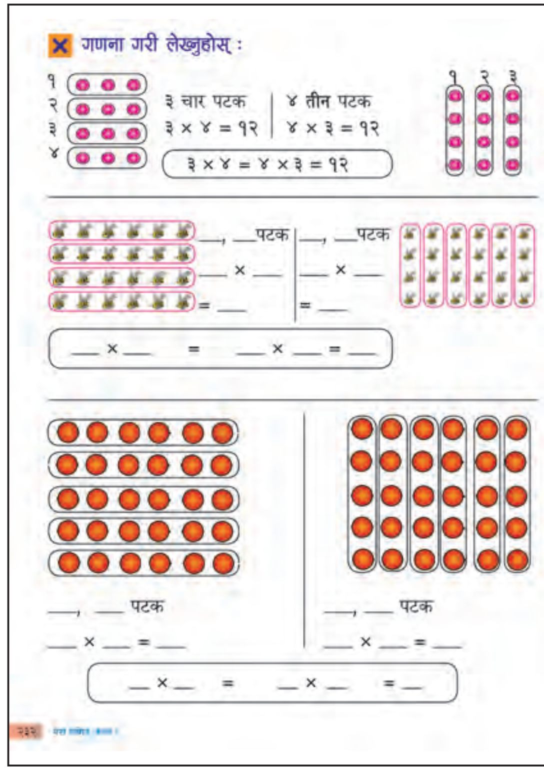
(घ) जम्मा कतिओटा गुच्चाहरू छन् ?

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

३, चार पटक = १२

मूल्याङ्कन

- ४/४ ओटा गुच्चाहरू ५ ओटा झोलामा राखीएको छ भने यसलाई गणितीय वाक्यमा कसरी लेख्न सकिन्छ ? जम्मा कतिओटा गुच्चाहरू हुन्छन् ?



गणना गरी लेख्नुहोस् :

१ २ ३ ४

३ चार पटक | ४ तीन पटक

३ × ४ = १२ | ४ × ३ = १२

३ × ४ = ४ × ३ = १२

__, __ पटक | __, __ पटक

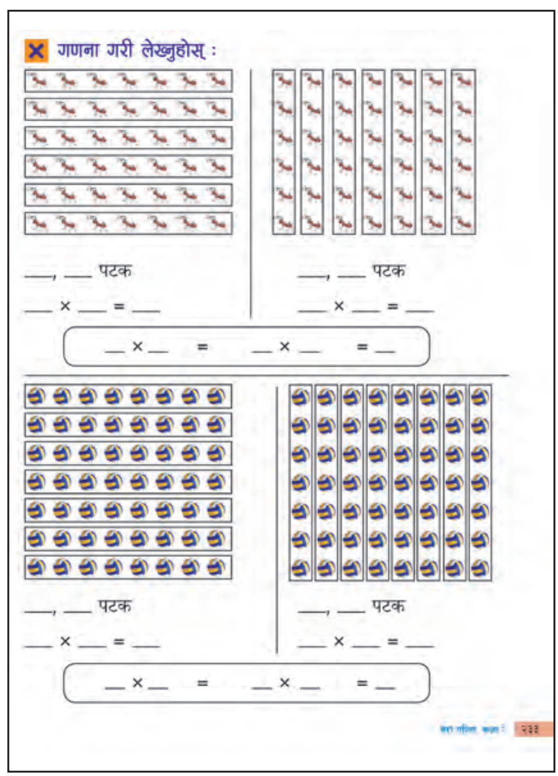
__ × __ = __ | __ × __ = __

__ × __ = __ × __ = __

__, __ पटक | __, __ पटक

__ × __ = __ | __ × __ = __

__ × __ = __ × __ = __



गणना गरी लेख्नुहोस् :

__, __ पटक | __, __ पटक

__ × __ = __ | __ × __ = __

__ × __ = __ × __ = __

__, __ पटक | __, __ पटक

__ × __ = __ | __ × __ = __

__ × __ = __ × __ = __

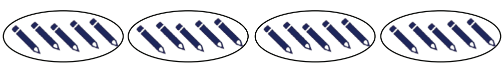
क्रियाकलाप २

- ४/४ ओटा सिसाकलमहरू ५ ओटा स्थानमा राखीएको देखिने गरी चित्र बनाउनुहोस् । यसलाई गणितीय वाक्यमा लेखी जम्मा कतिओटा सिसाकलमहरू भए भनी साथीहरूलाई बताउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

४ पाँच पटक = ४ × ५ = २०

५/५ ओटा सिसाकलमहरू ४ ओटा स्थानमा राखीएको देखिने गरी चित्र बनाउनुहोस् । यसलाई गणितीय वाक्यमा लेखी जम्मा कतिओटा सिसाकलमहरू भए भनी साथीलाई बताउनुहोस् ।



अपेक्षित प्रतिक्रिया :

५ चार पटक = ५ × ४ = २०

- पहिलो र दोस्रो चित्रमा, गणितीय वाक्यमा र जम्मा सिसाकलमको सङ्ख्यामा के फरक पाउनुभयो भनी विद्यार्थीलाई छलफल गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- ४ पाँच पटक र ५ चार पटकमा के फरक पाउनुभयो ? बताउनुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २३२ र २३३ मा दिइएका क्रियाकलापहरू छलफल गराउँदै अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २३२ र २३३ मा दिइएका चित्रहरू गणना गरी गणितीय वाक्यमा लेख्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यकताअनुसार पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

चार्टपेपरमा ४/४ ओटा स्याउहरूका चित्र तीन ठाँउमा बनाउनुहोस । यसलाई गणितीय वाक्यमा लेखी जम्मा स्याउहरूको सङ्ख्या पनि लेख्नुहोस् । फेरि ३/३ ओटा स्याउहरूका चित्र चार ठाउँमा बनाउनुहोस् । यसलाई पनि गणितीय वाक्यमा लेखी जम्मा कति स्याउहरू भए कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

बाह्रौँ पिरियड (Twelveth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- गुणन तालिका प्रयोग गरी समस्या समाधान गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सिन्काहरू, चतुर्भुजका चित्रहरू

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई तीनओटा समूहहरूमा बाँड्नुहोस् । प्रत्येक समूहलाई केही सिन्काहरू दिनुहोस् ।

जस्तै:

पहिलो समूह - ४/४ ओटा सिन्काहरू पाँचओटा कागजमा

दोस्रो समूह - ६/६ ओटा सिन्काहरू तीनओटा सानो बट्टामा

तेस्रो समूह - ९/९ ओटा सिन्काहरू आठओटा सानो झोलाहरूमा

- अब प्रत्येक समूहलाई आफ्नो समूहमा भएका सिन्काहरूको सङ्ख्या जनाउने गणितीय वाक्यहरू लेख्न लगाउनुहोस् । गुणन तालिकाको प्रयोग गरी जम्मा सिन्काहरूको सङ्ख्या निकाल्न लगाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

पहिलो समूह - ४ पाँच पटक = ४×५ = २०
दोस्रो समूह - ६ तीन पटक = ६×३ = १८
तेस्रो समूह - ९ आठ पटक = ९×८ = ७२

मूल्याङ्कन

- ७/७ ओटा सिन्काहरू ५ ठाउँमा राख्दा यसलाई ७×५ वा ५×७ कुनले जनाउँछ, किन ?

क्रियाकलाप २

- विद्यार्थीलाई एउटा चतुर्भुजको चित्रहरू देखाई त्यस्तै चित्रहरू बढीमा १० ओटा आफ्नो कापीमा बनाउन लगाउनुहोस् ।
- एउटा चतुर्भुजमा कतिओटा भुजाहरू हुन्छन् भनी सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ४

- तपाईंले बनाएका चतुर्भुजहरूका जम्मा भुजाहरूको सङ्ख्या जनाउने गणितीय वाक्य लेख्नुहोस् भनी हौसला दिनुहोस् । जम्मा कतिओटा भुजाहरू भए भनी सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

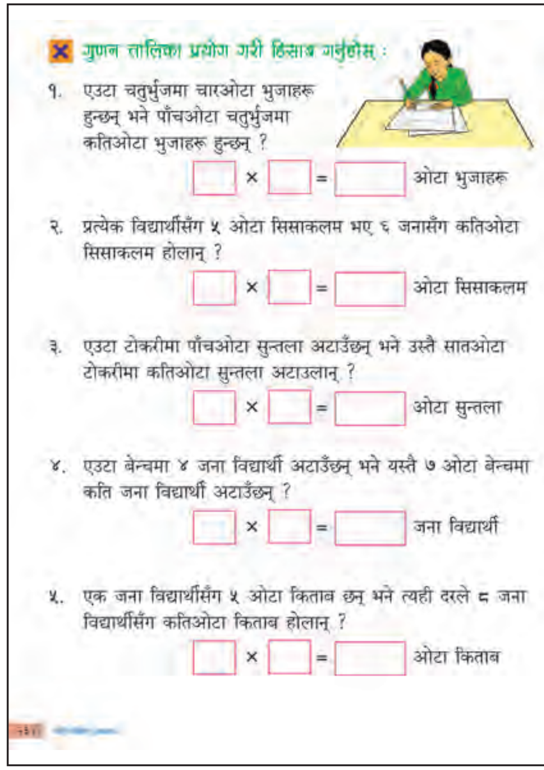
- एउटा विद्यार्थीले ६ ओटा चतुर्भुजका चित्रहरू बनाएको भए,

  भुजाहरूको सङ्ख्या:

  ४ छ पटक = ४×६ = २४

मूल्याङ्कन

- आठओटा चतुर्भुजहरूका जम्मा कतिओटा भुजाहरू हुन्छन् ?



गुणन तालिका प्रयोग गरी हिसाब गर्नुहोस् :

१. एउटा चतुर्भुजमा चारओटा भुजाहरू हुन्छन् भने पाँचओटा चतुर्भुजमा कतिओटा भुजाहरू हुन्छन् ?

☐ × ☐ = ☐ ओटा भुजाहरू

२. प्रत्येक विद्यार्थीसँग ५ ओटा सिसाकलम भए ६ जनासँग कतिओटा सिसाकलम होलान् ?

☐ × ☐ = ☐ ओटा सिसाकलम

३. एउटा टोकरीमा पाँचओटा सुन्तला अटाउँछन् भने उस्तै सातओटा टोकरीमा कतिओटा सुन्तला अटाउलान् ?

☐ × ☐ = ☐ ओटा सुन्तला

४. एउटा बेन्चमा ४ जना विद्यार्थी अटाउँछन् भने यस्तै ७ ओटा बेन्चमा कति जना विद्यार्थी अटाउँछन् ?

☐ × ☐ = ☐ जना विद्यार्थी

५. एक जना विद्यार्थीसँग ५ ओटा किताब छन् भने त्यही दरले ८ जना विद्यार्थीसँग कतिओटा किताब होलान् ?

☐ × ☐ = ☐ ओटा किताब

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २३४ मा दिइएको "गुणन तालिका प्रयोग गरी हिसाब गर्नुहोस्" भन्ने क्रियाकलाप छलफल गर्दै अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- गुणन तालिका प्रयोग गरी हिसाब गर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

पाठ १७

भाग

(क) परिचय (Introduction)

- '**गणितका आधारभूत क्रिया**' विषयक्षेत्रअन्तर्गत यस पाठमा १० सम्मको गुणन तालिकामा आधारित रहेर दुई अङ्कसम्मका सङ्ख्यालाई १० सम्मको सङ्ख्याले निशेष भाग जाने भाग गर्ने विषयवस्तु राखीएका छन् । विद्यार्थी समक्ष भागको अवधारणालाई पहिलो पटक छलफल गराईने हुँदा यहाँ विभिन्न प्रकारका क्रियाकलापहरू गराई स्पष्ट पार्ने प्रयास गरिएको छ ।

(ख) सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- १० सम्मको गुणन तालिकामा आधारित रहेर दुई अङ्कसम्मको सङ्ख्यालाई १० सम्मको सङ्ख्याले निशेष भाग जाने भाग गर्न

(ग) व्यवहारकुशल सिप (Soft Skills)

- सिकाइ सिप (S1.2)

(घ) शिक्षण योजना (Teaching Plan)

क्र.स.	विषयवस्तु	अनुमानित घण्टा	पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा सम्बन्धित पृष्ठसङ्ख्या
१.	वस्तुहरूलाई बराबर सङ्ख्याको समूहमा बाँडी भाग गर्न	१	२३५
२.	वस्तुहरूलाई बराबर सङ्ख्याको समूहमा बाँडी भाग गर्न	१	२३६, २३७
३.	गुणन तालिका प्रयोग गरी भाग गर्न	१	२३८
४.	वस्तुहरूलाई निश्चित सङ्ख्याको दरमा बाँड्न	१	२३९
५.	वस्तुहरूलाई निश्चित सङ्ख्याको दरमा बाँड्न	१	२४०
६.	भागका शाब्दिक समस्याहरू हल गर्न	१	२४१
७.	गुणन तालिका प्रयोग गरी भाग गर्न	१	२४२
८.	सङ्ख्यारेखाको प्रयोग गरी भाग गर्न	१	२४३
९.	चित्रमा दिइएको वस्तुलाई समूह बनाई भाग गर्न र गुणन र भागको सम्बन्ध पत्ता लगाउन	१	२४४, २४५
१०.	भागका शाब्दिक समस्या हल गर्न	१	२४६
११.	हेरौँ, मैले कति सिकेँ ?	१	२४७, २४८

(ङ) यस एकाइ शिक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने पक्षहरू

१. सुरुमा विद्यार्थीलाई स्थानीय स्तरमा पाइने ठोस वस्तुहरू (जस्तैः सिन्काहरू, ढुङ्गाका टुक्राहरू, मकैका गेडाहरू)को प्रयोग गरी वस्तुलाई कसरी बराबर हुने गरी भाग लगाउने भन्ने विषयवस्तुहरूमा पर्याप्त छलफल गराउनुपर्छ ।

२. भाग गर्नु भनेको घटाउको छोटो रूप हो भन्ने अवधारणा विकास गर्नका लागि एउटै सङ्ख्यामा ठोस वस्तुहरूलाई निकाल्दै जाने जस्ता क्रियाकलापहरू पर्याप्त मात्रामा गराउनुपर्छ ।
३. यसभन्दा अगाडि विद्यार्थीले २ देखि १० सम्मको गुणन तालिका निर्माण गरिसकेको हुनाले गुणन तालिका प्रयोग गरी भाग गर्न सिकाउनुपर्छ । यसो गर्दा गुणन र भागको अन्तर्सम्बन्धको बारेमा छलफल गराउनुपर्छ ।
४. भागसँग सम्बन्धित शाब्दिक समस्याहरू समाधान गर्दा अन्तरसम्बन्धको किन भाग गर्नुपर्छ ? के हुँदा गुणन गर्नुपर्दथ्यो ? जस्ता प्रश्नहरू सोधी स्पष्ट पार्नुपर्छ ।
५. यी क्रियाकलापहरू गर्दा सिकाइ सिप निर्माण हुने दिशातर्फ विद्यार्थी उन्मुख भएका छन् वा छैनन् भनी शिक्षकले ध्यान पुऱ्याउनु पर्छ ।

पहिलो पिरियड (First period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- वस्तुलाई बराबर सङ्ख्याका समूहमा बाँडी भाग गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

ठोस वस्तुहरू जस्तै: सिन्काहरू, ढुङ्गाका टुक्राहरू, फलफूलहरू, सिसाकलमहरू, किताव

क्रियाकलाप १

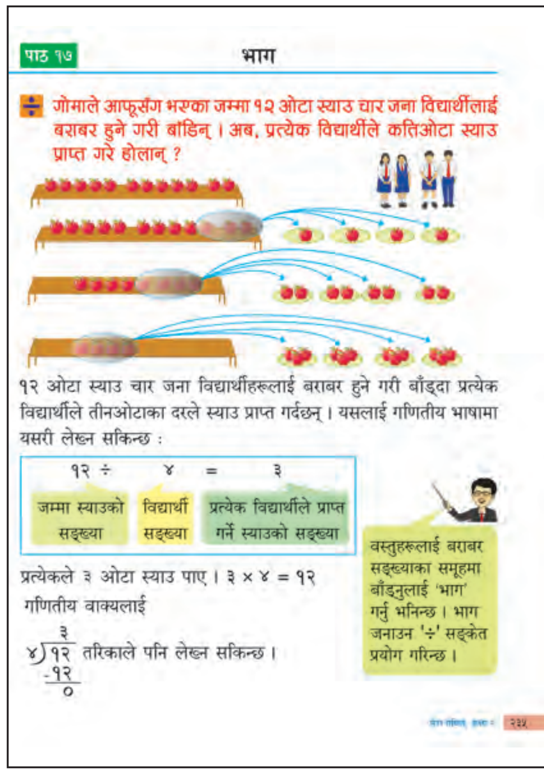
- सबै विद्यार्थीले देख्ने गरी १२ ओटा सिसाकलमहरू टेबुलमा राख्नुहोस् । कुनै चार जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाउनुहोस् ।
- अब, यो १२ ओटा सिसाकलमहरू चार जनालाई बराबर हुने गरी कसरी बाँड्ने भनी सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : १/१ ओटा हामी सबैलाई दिदै जाँदा हुन्छ कि ?

- सुरुमा प्रत्येक विद्यार्थीलाई १/१ ओटा सिसाकलम दिनुहोस्, अब, कतिओटा सिसाकलमहरू बाँकी छन् भनी सोध्नुहोस् ।

अपक्षित प्रतिक्रिया : ८ ओटा

- फेरि १/१ ओटा सिसाकलम दिनुहोस् । अब, कतिओटा सिसाकलमहरू बाँकी छन् भनी सोध्नुहोस् ।


पाठ १७ भाग

गोमाले आफूसँग भएका जम्मा १२ ओटा स्याउ चार जना विद्यार्थीलाई बराबर हुने गरी बाँडिन् । अब, प्रत्येक विद्यार्थीले कतिओटा स्याउ प्राप्त गरे होलान् ?

१२ ओटा स्याउ चार जना विद्यार्थीहरूलाई बराबर हुने गरी बाँड्दा प्रत्येक विद्यार्थीले तीनओटाका दरले स्याउ प्राप्त गर्दछन् । यसलाई गणितीय भाषामा यसरी लेख्न सकिन्छ :

१२ ÷ ४ = ३

जम्मा स्याउको सङ्ख्या | विद्यार्थी सङ्ख्या | प्रत्येक विद्यार्थीले प्राप्त गर्ने स्याउको सङ्ख्या

प्रत्येकले ३ ओटा स्याउ पाए । ३ × ४ = १२

गणितीय वाक्यलाई

४)१२(३
-१२
०
तरिकाले पनि लेख्न सकिन्छ ।

वस्तुहरूलाई बराबर सङ्ख्याका समूहमा बाँड्नुलाई 'भाग' गर्नु भनिन्छ । भाग जनाउन '÷' सङ्केत प्रयोग गरिन्छ ।

२३५

अपक्षित प्रतिक्रिया : ४ ओटा

- फेरि १/१ ओटा सिसाकलम दिनुहोस् । अब, कतिओटा सिसाकलमहरू बाँकी छन् भनी सोध्नुहोस् ।

अपक्षित प्रतिक्रिया : ० ओटा

- अब तपाईंहरू सबैसँग कति कतिओटा सिसाकलमहरू भए, गन्नुहोस् त ?

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ३

- त्यसो भए १२ ओटा सिसाकलमहरू चार जनालाई बाँड्दा प्रत्येकलाई कति सिसाकलम भागमा पर्दो रहेछ, त ?

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ३

मूल्याङ्कन

- ८ ओटा कापीहरू चार जनालाई बराबर बाँड्दा प्रत्येकले कतिओटा कापीहरू प्राप्त गर्दछन् ?

क्रियाकलाप २

- क्रियाकलाप १ मा गराईएको भाग प्रक्रियालाई गणितीय भाषामा लेख्दा १२ ÷ ४ = ३ हुन्छ भनी छलफल गराउनुहोस् ।
- १२ भनेको जम्मा सिसाकलमको सङ्ख्या, भाग जनाउन प्रयोग गरिने सङ्केत ÷, ४ भनेको जम्मा विद्यार्थीको सङ्ख्या र ३ भनेको प्रत्येक विद्यार्थीले पाएको सिसाकलमको सङ्ख्या बताउँछ भनी छलफल गराउँदै प्रस्ट पार्नुहोस् ।
- यसलाई अर्को तरिकाले तल दिइएको जस्तो गरेर पनि लेख्न सकिन्छ भनी बताउनुहोस् ।

४) १२ (३ - १२ ०	यहाँ ० भनेको के होला भनी प्रश्न गर्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

सबै सिसाकलमहरू बाँडिसकेपछि कुनै पनि सिसाकलम बाँकी नरहेकोले शून्य (०) भएको हो ।

मूल्याङ्कन

- १६ ओटा स्याउहरू ४ जना विद्यार्थीलाई बराबर हुने गरी बाँड्दा कति हुन्छ ? यसलाई गणितीय वाक्यमा पनि लेख्नुहोस् ।

क्रियाकलाप ३

- सबै विद्यार्थीलाई चउरमा लिएर जानुहोस् । कुनै ६ जना विद्यार्थीलाई छुट्टै उभिन लगाउनुहोस् ।

- चउरमा ३ ओटा गोलो घेरा लगाउनुहोस् ।
- अब ६ जना विद्यार्थी ३ ओटा गोलो घेरामा बराबर हुने गरी उभिदा एउटा घेरामा कति जना विद्यार्थी हुन्छन् होला भनी उभिन लगाउनुहोस् ।
- प्रत्येक घेरामा सुरुमा १/१ जनालाई उभिन लगाउनुहोस् । फेरि अर्को १/१ जना पनि उभिन लगाई अब एउटा घेरामा कति जना विद्यार्थी उभिनु भयो सबै विद्यार्थीलाई सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : २ जना

यसलाई गणितीय वाक्यमा,

६ ÷ ३ = २ भनिन्छ भनी छलफल गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- ९ जना विद्यार्थी ३ ओटा गोलो घेराभित्र उभिदा प्रत्येक घेरामा कतिजना विद्यार्थी पर्छन् ?

परियोजना कार्य

१० ओटा स्याउका चित्रहरू बनाउनुहोस् । उक्त स्याउका चित्रहरूलाई ५ बराबर ठाउँमा राख्दा प्रत्येक ठाउँमा कतिओटा स्याउहरू हुन्छन ? चित्रबाट देखाउनुहोस् र कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

दोस्रो पिरियड (Second period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

वस्तुहरूलाई बराबर सङ्ख्याका समूहमा बाँडी भाग गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

ठोस वस्तुहरू, छाताका चित्रहरू

क्रियाकलाप १

- १५ ओटा सिसाकलमहरू तीन जना विद्यार्थीलाई बराबर हुने गरी बाँड्दा प्रत्येक विद्यार्थीले कतिओटा सिसाकलम प्राप्त गर्दछन् होला भनी प्रश्न सोध्नुहोस् ।
- यसलाई गणितीय वाक्यमा कसरी लेखिन्छ होला भनी छलफल गराउनुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : १५ ÷ ३
- प्रत्येक विद्यार्थीले एकओटा सिसाकलम दिँदा जम्मा कतिओटा सिसाकलम बाँडियो भनी सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : १, तीन पटक

  = १×३ = ३
- त्यसैगरी, प्रत्येक विद्यार्थीले दुईओटा, तीनओटा, चारओटा, र पाँचओटा सिसाकलम प्राप्त गरे भने प्रत्येक पटक कतिओटा सिसाकलमहरू प्राप्त गर्दछन् भनी प्रश्न गर्दै छलफल गराउनुहोस् ।

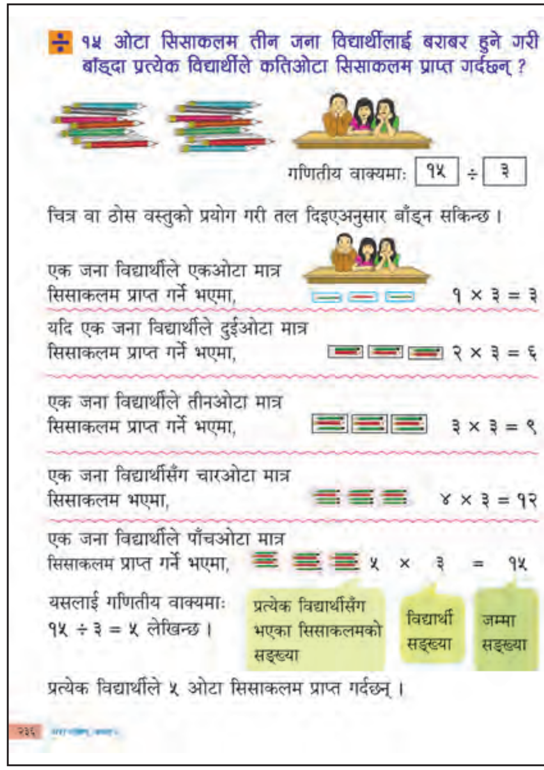
  अपेक्षित प्रतिक्रिया :

  २ तीन पटक = २×३ = ६

  ३ तीन पटक = ३×३ = ९

  ४ तीन पटक = ४×३ = १२

  ५ तीन पटक = ५×३ = १५
- सबै सिसाकलमहरू बाँढ्दा प्रत्येकसँग कतिओटा सिसाकलमहरू भए भनी सोध्नुहोस् । यसलाई गणितीय वाक्यमा लेख्न लगाउनुहोस् ।



१५ ओटा सिसाकलम तीन जना विद्यार्थीलाई बराबर हुने गरी बाँड्दा प्रत्येक विद्यार्थीले कतिओटा सिसाकलम प्राप्त गर्दछन् ?

गणितीय वाक्यमा: १५ ÷ ३

चित्र वा ठोस वस्तुको प्रयोग गरी तल दिइएअनुसार बाँड्न सकिन्छ ।

एक जना विद्यार्थीले एकओटा मात्र सिसाकलम प्राप्त गर्ने भएमा, १ × ३ = ३

यदि एक जना विद्यार्थीले दुईओटा मात्र सिसाकलम प्राप्त गर्ने भएमा, २ × ३ = ६

एक जना विद्यार्थीले तीनओटा मात्र सिसाकलम प्राप्त गर्ने भएमा, ३ × ३ = ९

एक जना विद्यार्थीसँग चारओटा मात्र सिसाकलम भएमा, ४ × ३ = १२

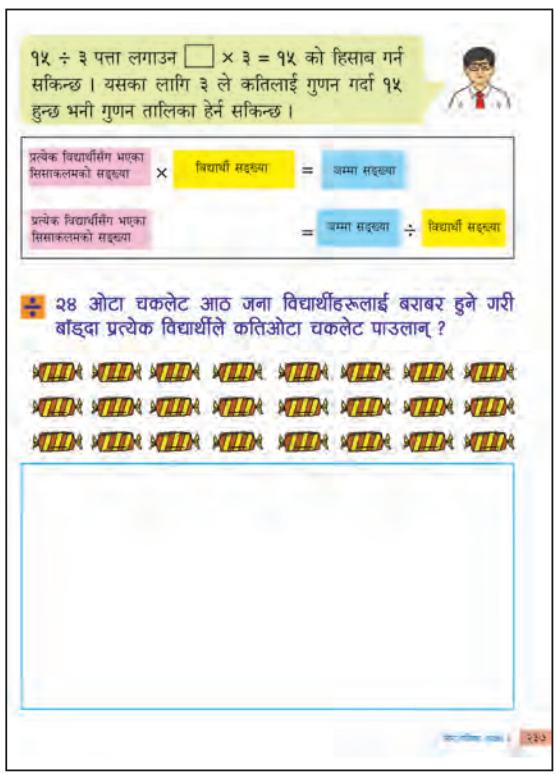
एक जना विद्यार्थीले पाँचओटा मात्र सिसाकलम प्राप्त गर्ने भएमा, ५ × ३ = १५

यसलाई गणितीय वाक्यमा: १५ ÷ ३ = ५ लेखिन्छ ।

प्रत्येक विद्यार्थीसँग भएका सिसाकलमको सङ्ख्या | विद्यार्थी सङ्ख्या | जम्मा सङ्ख्या

प्रत्येक विद्यार्थीले ५ ओटा सिसाकलम प्राप्त गर्दछन् ।

२३६



१५ ÷ ३ पत्ता लगाउन □ × ३ = १५ को हिसाब गर्न सकिन्छ । यसका लागि ३ ले कतिलाई गुणन गर्दा १५ हुन्छ भनी गुणन तालिका हेर्न सकिन्छ ।

प्रत्येक विद्यार्थीसँग भएका सिसाकलमको सङ्ख्या × विद्यार्थी सङ्ख्या = जम्मा सङ्ख्या

प्रत्येक विद्यार्थीसँग भएका सिसाकलमको सङ्ख्या = जम्मा सङ्ख्या ÷ विद्यार्थी सङ्ख्या

२४ ओटा चकलेट आठ जना विद्यार्थीहरूलाई बराबर हुने गरी बाँड्दा प्रत्येक विद्यार्थीले कतिओटा चकलेट पाउलान् ?

२३७

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

- एक जनासँग ५ ओटा सिसाकलम भए गणितीय वाक्यमा लेख्दा: १५ ÷ ३ = ५

मूल्याङ्कन

- २० ओटा सिसाकलमहरू चार जना विद्यार्थीलाई बराबर हुने गरी बाँड्दा प्रत्येक विद्यार्थीले कतिओटा सिसाकलमहरू प्राप्त गर्दछन् ?

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २३७ को सुरुमा दिइएको भाग र गुणनको सम्बन्धको बारेमा छलफल गराउनुहोस् ।
- १५ ÷ ३ कति होला भनी पत्ता लगाउन ३ को गुणन तालिका पुनरवलोकन गराउँदै ३, पाँच पटक १५ हुन्छ, त्यसैले, १५ ÷ ३ = ५ लेख्न सकिन्छ भनी बताउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- २० ÷ ५ पत्ता लगाउन कुन सङ्ख्याको गुणन तालिका हेर्नुपर्छ ? २० ÷ ५ कति हुन्छ ?

क्रियाकलाप ३

- आफूलाई मन पर्ने १६ ओटा एकैखाले वस्तुको चित्र चार फरक ठाँउमा कापीमा कोर्न लगाउनुहोस (जस्तै: चकलेट, इरेजर, गिलास) ।
- ती १६ ओटा वस्तुलाई चार फरक ठाउँमा बराबर हुने गरी चित्र खिच्नुहोस् ।
- प्रत्येक ठाउँमा कतिओटा वस्तुहरू भए गन्ती गर्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : ४
- यसलाई गणितीय वाक्यमा कसरी लेख्न सकिन्छ भनी प्रश्न सोधी छलफल गराउनुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : १६ ÷ ४ × ४

मूल्याङ्कन

- २० ओटा कापीहरू ४ जना विद्यार्थीलाई बराबर हुने गरी बाँड्दा प्रत्येक विद्यार्थीले कतिओटा कापी पाउलान् ?

परियोजना कार्य

घरमा भएका १२ ओटा गिलासहरू (वा अन्य कुनै वस्तुहरू) मझेरी वा टेबुलमा राख्नुहोस् । ती गिलासहरू तपाईंको घरमा भएका कुनै तीन जना सदस्यहरूलाई बराबर हुने गरी बाँड्नुहोस् । एक जना सदस्यले कतिओटा गिलास पाउनुभयो ? तपाईंले गरेको क्रियाकलाप कक्षामा साथीलाई सुनाउनुहोस् ।

तेस्रो पिरियड (Third period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- गुणन तालिका प्रयोग गरी भाग गर्न ।

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सिसाकलमहरू

क्रियाकलाप १

- टेबुलमा १८ ओटा सिसाकलमहरू राखी ६ जनालाई बराबर बाँड्नु छ भने गणितीय वाक्यमा कसरी लेख्न सकिन्छ भनी विद्याथीहरूलाई सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : १८ ÷ ६
- अब, एकजना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई ६ को गुणन तालिका भन्न लगाउनुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया :

  ६×१ = ६

  ६×२ = १२

  ६×३ = १८

  ६×४ = २४
- ६ कतिपटक जोड्दा १८ आयो भनी सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : ३ पटक
- के त्यसो भए, १८ ÷ ६ = ३ हुन्छ भनी छलफल गर्नुहोस् ।
- अन्त्यमा ती १८ ओटा सिसाकलमहरू ६

जनालाई बराबर हुने गरी बाँडी सबैलाई ३/३ ओटा पुग्यो ? निष्कर्ष निकाल्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- गुणन तालिका प्रयोग गरी भन्नुहोस् ।

  १४ ÷ २ = ☐, ३० ÷ ३ = ☐

क्रियाकलाप २

- ८ को गुणन तालिका कापीमा लेख्न लगाउनुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया :

  ८×१ = ८

  ८×२ = १६

  ८×३ = २४

  ८×४ = ३२

  ....

  ....

  ८×९ = ७२

  ८×१० = ८०

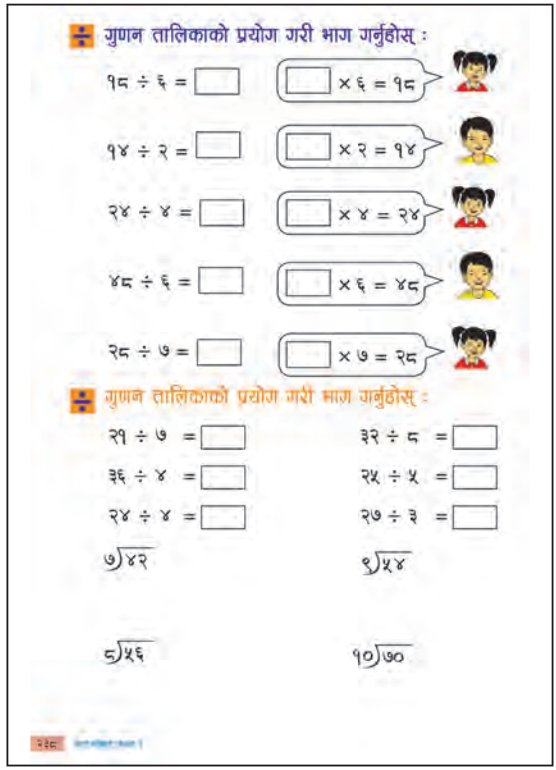
- १६ ÷ ८ कति हुन्छ तालिका हेरी भन्न लगाउनुहोस् ।
- १६ ÷ २ कति हुन्छ होला ? यसको लागि कुन सङ्ख्याको गुणन तालिका हेर्नुपर्छ भनी छलफल गराउनुहोस् ?

  २)१६

मूल्याङ्कन

- गुणन तालिका प्रयोग गरी भाग गर्नुहोस् :

  ४९ ÷ ७ = ☐



गुणन तालिकाको प्रयोग गरी भाग गर्नुहोस् :

१८ ÷ ६ = ☐   ☐ × ६ = १८

१४ ÷ २ = ☐   ☐ × २ = १४

२४ ÷ ४ = ☐   ☐ × ४ = २४

४८ ÷ ६ = ☐   ☐ × ६ = ४८

२८ ÷ ७ = ☐   ☐ × ७ = २८

गुणन तालिकाको प्रयोग गरी भाग गर्नुहोस् :

२१ ÷ ७ = ☐   ३२ ÷ ८ = ☐

३६ ÷ ४ = ☐   २५ ÷ ५ = ☐

२४ ÷ ४ = ☐   २७ ÷ ३ = ☐

७)४२   ९)५४

८)५६   १०)७०

२३८

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २३८ मा दिइएको गुणन तालिका प्रयोग गरी भाग गर्ने अभ्यास गराउन लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा दिइएका क्रियाकलापहरू गर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

चौथौं पिरियड (Fourth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- वस्तुहरूलाई निश्चित सङ्ख्याको दरमा बाँड्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

कापीहरू, मादलका चित्रहरू

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीले देख्ने गरी एउटा टेबुलमा १२ ओटा कापीहरू राख्नुहोस् ।
- मैले ४/४ ओटाको दरले यी कापीहरू तपाईंहरूलाई दिँदै जान्छु कति जनालाई पुग्दो रहेछ हेरौं है त भनी कुनै एक जना विद्यार्थीलाई बोलाउनुहोस् ।
- पहिलो विद्यार्थीलाई ४ ओटा कापी दिइ छुट्टै ठाउँमा उभिन लगाउनुहोस् ।
- फेरि अर्को विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई ४ ओटा कापी दिनुहोस् र अगाडि कापी लिएर बसेको साथीसँगै उभिन लगाउनुहोस् ।
- त्यसैगरी अर्को विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई ४ ओटा कापी दिनुहोस् र अरू दुई जना सँगै उभिन लगाउनुहोस् ।
- अब टेबुलमा कतिओटा कापीहरू छन् भनी सोध्नुहोस् ।

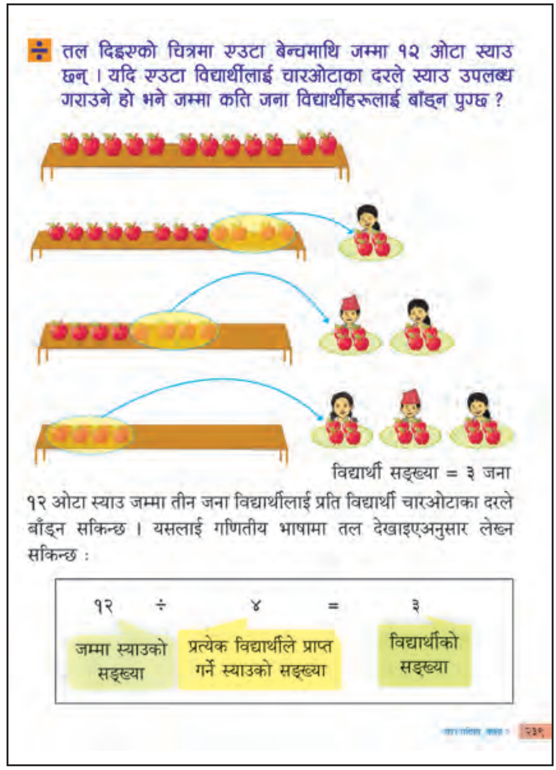
  अपेक्षित प्रतिक्रिया : ०
- १२ ओटा कापीहरू ४/४ ओटाको दरले दिँदै जाँदा जम्मा कति जनालाई पुग्यो भनी सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : ३

  त्यसैले, १२ ÷ ४ = ३

मूल्याङ्कन

- १५ ओटा स्याउहरू एउटा विद्यार्थीलाई चार ओटाको दरले बाँड्दै जाँदा जम्मा कति जना विद्यार्थीलाई बाँड्न पुग्दछ ?



÷ तल दिइएको चित्रमा एउटा बेन्चमाथि जम्मा १२ ओटा स्याउ छन् । यदि एउटा विद्यार्थीलाई चारओटाका दरले स्याउ उपलब्ध गराउने हो भने जम्मा कति जना विद्यार्थीहरूलाई बाँड्न पुग्छ ?

विद्यार्थी सङ्ख्या = ३ जना

१२ ओटा स्याउ जम्मा तीन जना विद्यार्थीलाई प्रति विद्यार्थी चारओटाका दरले बाँड्न सकिन्छ । यसलाई गणितीय भाषामा तल देखाइएअनुसार लेख्न सकिन्छ :

१२	÷	४	=	३
जम्मा स्याउको सङ्ख्या		प्रत्येक विद्यार्थीले प्राप्त गर्ने स्याउको सङ्ख्या		विद्यार्थीको सङ्ख्या

क्रियाकलाप २

- १८ ओटा छुट्टा छुट्टै मादलका चित्रहरू कुनै एक जना विद्यार्थीलाई दिनुहोस् ।
- ती मादलका चित्रहरू प्रत्येक साथीलाई ३ ओटाका दरले बाँड्दै जान भन्नुहोस् ।
- विद्यार्थीले ती मादलका चित्रहरू ३/३ ओटाको दरले बाँडीसकेपछि जम्मा कति जना साथीहरूलाई पुग्यो भनी सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : ६
- यसलाई गणितीय वाक्यमा कसरी लेख्न सकिन्छ ? शैक्षणिक पाटीमा लेख्न लगाउनुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : १८ ÷ ३ = ६

मूल्याङ्कन

- २१ ओटा कथाका किताबहरू एकजना व्यक्तिलाई ७ ओटाका दरले बाँड्दा जम्मा कति जना व्यक्तिलाई पुग्दछ ?

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २३९ मा दिइएको गुणन तालिका प्रयोग गरी भाग गर्ने अभ्यास गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २३९ मा दिइएका क्रियाकलापहरू गर्न लगाउनुहोस् र अवलोकन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

१६ ओटा गुलाबको फूलको चित्र बनाउनुहोस् । तपाईंको साथीलाई ४/४ ओटाको दरले गुलाबको फूलको चित्र दिँदै जानुहोस् । जम्मा कति जनालाई बाँड्न पुग्यो ? यसलाई गणितीय वाक्यमा लेखी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

पाचौँ पिरियड (Fifth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- वस्तुहरूलाई निश्चित सङ्ख्याको दरमा बाँड्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सिसाकलमहरू

क्रियाकलाप १

- १८ ओटा सिसाकलमहरूलाई टेबुलमा राख्नुहोस् । यी सिसाकलमहरू प्रत्येक विद्यार्थीलाई ३/३ ओटाको दरले बाँड्दा कति जना विद्यार्थीलाई पुग्दछ ? यसलाई गणितीय वाक्यमा कसरी लेख्न सकिन्छ भनी सोध्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : १८ ÷ ३

- एक जना विद्यार्थीलाई ३ को गुणन तालिका भन्न लगाउनुहोस् र सङ्ख्या १८ सम्म पुगेपछि रोक्न लगाउनुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया :

  ३×१ = ३

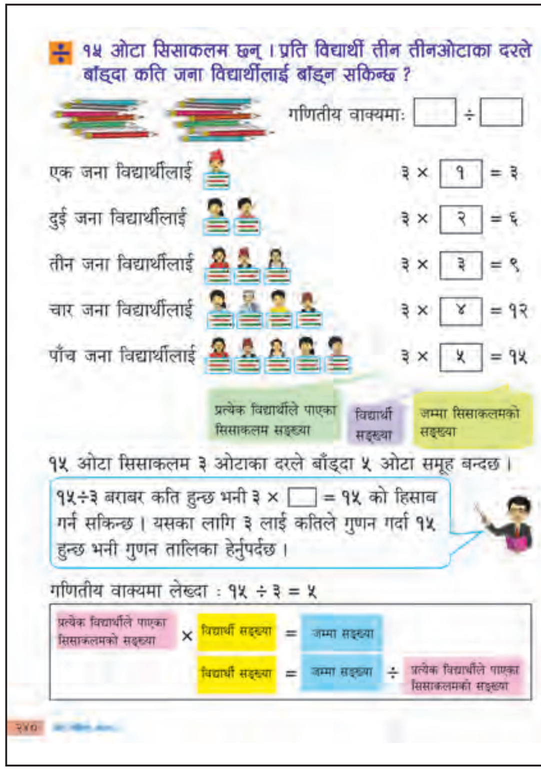
  ३×२ = ६

  ३×३ = ९

  ....

  ३×६ = १८

- ३, छ पटक १८ हुन्छ त्यसैले १८ ÷ ३ = ६ हुन्छ । अब, ती सिसाकलमहरू ३/३ ओटाको दरले बाँड्न लगाउनुहोस् ।



मूल्याङ्कन

- ३५ ओटा बेलुनहरूलाई ५/५ ओटाको दरले एउटा एउटा धागोमा बाँड्दा कतिओटा समूहहरू हुन्छन् ? गणितीय वाक्यमा लेख्नुहोस् र गुणन तालिका प्रयोग गरी जवाफ दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- २८ ÷ ७ बराबर कति हुन्छ थाहा पाउन ७ लाई कतिले गुणन गर्दा २८ आउँछ भनी छलफल गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

- ७ लाई ४ ले गुणन गर्दा २८ हुन्छ । त्यसैले: २८ ÷ ७ = ४ हुन्छ ।
- २८ ÷ ७ = ४ मा २८, ७ र ४ को सम्बन्धलाई फरक-फरक तरिकाले छलफल गर्नुहोस् ।

मूल्याङ्कन

४५ ÷ ९ कति हुन्छ थाहा पाउन कुन सङ्ख्याको गुणन तालिका हेर्नुपर्छ र कति हुन्छ ?

परियोजना कार्य

१४ ओटा केराका कोसाहरू (वा घरमा भएका अन्य कुनै ठोस वस्तु) लाई २ ओटाको दरले बट्टुकाहरूमा राख्दै जानुहोस् । यसो गर्दा जम्मा कतिओटा बट्टुकाहरूमा राख्न सकियो आफ्नो अभिभावकलाई बताउनुहोस् ।

छैटौँ पिरियड (Sixth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- भागका शाब्दिक समस्याहरू समाधान गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

पङ्क्तिमा राखीएका मानीसहरूको चित्रहरू

क्रियाकलाप १

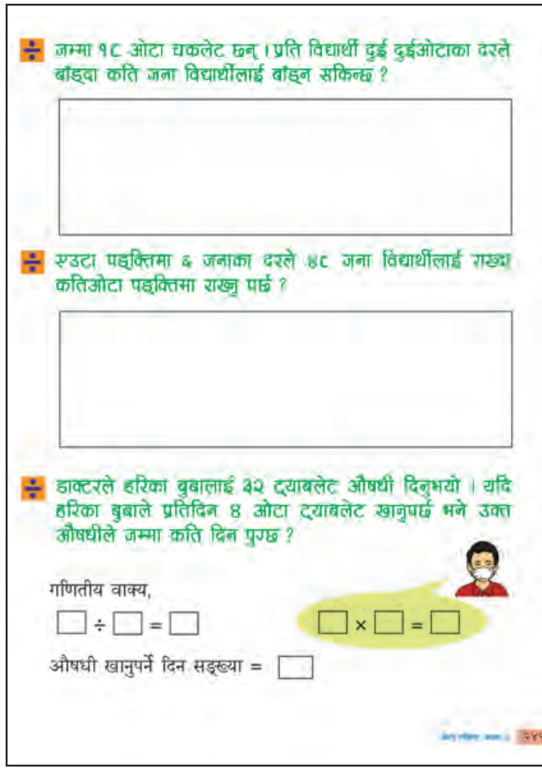
- एक जना विद्यार्थीलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २४१ मा दिइएको पहिलो शाब्दिक समस्यालाई सबैले सुन्ने गरी पढ्न लगाउनुहोस् ।
- उक्त शाब्दिक समस्यालाई गणितीय वाक्यमा शैक्षणिक पाटीमा लेख्न लगाउनुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : १८ ÷ २
- शाब्दिक समस्यालाई गणितीय वाक्यमा लेखिएको सही भयो या भएन भनी कक्षाकोठामा छलफल गराउनुहोस् ।
- १८ ÷ २ कति हुन्छ थाहा पाउन कुन सङ्ख्याको गुणन तालिका हेर्नुपर्छ र यो कति हुन्छ भनी छलफल गराउँदै निष्कर्षमा पुग्नुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : १८ ÷ २ = ९

मूल्याङ्कन

- ७२ ÷ ८ कति हुन्छ ?


÷ जम्मा १८ ओटा चकलेट छन् । प्रति विद्यार्थी दुई दुईओटाका दरले बाँड्दा कति जना विद्यार्थीलाई बाँड्न सकिन्छ ?

÷ एउटा पङ्क्तिमा ६ जनाका दरले ४८ जना विद्यार्थीलाई राख्दा कतिओटा पङ्क्तिमा राख्नु पर्छ ?

÷ डाक्टरले हरिका बुबालाई ३२ ट्याबलेट औषधी दिनुभयो । यदि हरिका बुबाले प्रतिदिन ४ ओटा ट्याबलेट खानुपर्छ भने उक्त औषधीले जम्मा कति दिन पुग्छ ?

गणितीय वाक्य,

☐ ÷ ☐ = ☐   ☐ × ☐ = ☐

औषधी खानुपर्ने दिन सङ्ख्या = ☐

२४१

क्रियाकलाप २

- एउटा पङ्क्तिमा ६ जना व्यक्तिको चित्र भएको कागज देखाउनुहोस् । यसैगरी ४८ जना व्यक्तिलाई पङ्क्तिमा राख्दा कतिओटा पङ्क्ति हुन्छन् भनी प्रश्न गर्नुहोस् ।
- यस समस्यालाई गणितीय वाक्यमा कसरी लेखिन्छ होला भन्दै छलफल गराउनुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : ४८ ÷ ६

- ४८ ÷ ६ कति हुन्छ थाहा पाउन कुन सङ्ख्याको गुणन तालिका हेर्नुपर्छ र कति हुन्छ भनी छलफल गराउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

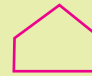
६ को गुणन तालिका ४८ ÷ ६ = ८

मूल्याङ्कन

- सलाईका ३२ ओटा काटीहरूलाई चार चारओटाका दरले बाँड्दा कति जनालाई बाँड्न सकिन्छ ?

परियोजना कार्य

३० ओटा सिन्काहरू जम्मा गर्नुहोस् । पाँच पाँचओटा सिन्काहरू प्रयोग गरी तल देखाईएको जस्तै आकृतिहरू बनाउनुहोस् र जम्मा कतिओटा आकृतिहरू बने कक्षाकोठा प्रस्तुत गरी छलफल गर्नुहोस् ।



सातौँ पिरियड (Seventh period)

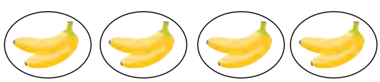
सिकाइ उपलब्धि (Learning Outcomes)

- गुणन तालिका प्रयोग गरी भाग गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

केराहरू वा केराका चित्रहरू

क्रियाकलाप १



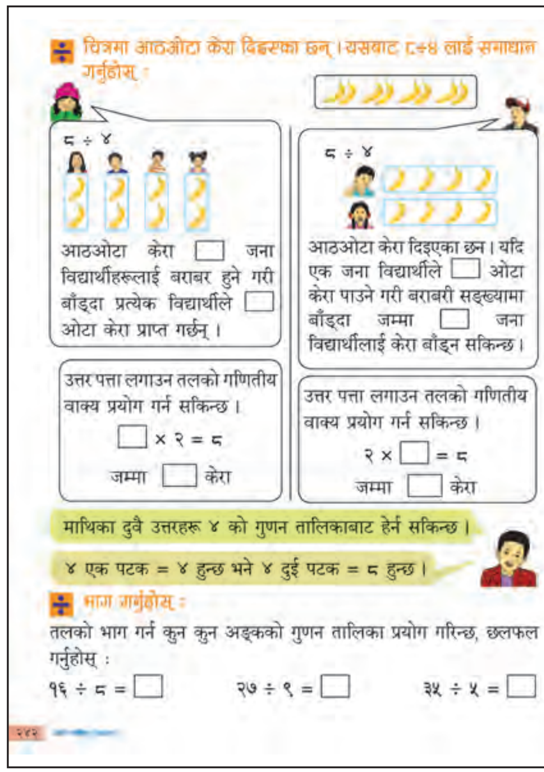
- एक जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई आठओटा केराहरू वा केराका चित्रहरू दिनुहोस् ।
- ती केराहरू चार जना विद्यार्थीलाई बराबर हुने गरी बाँड्दा प्रत्येक विद्यार्थीले कतिओटा केरा पाउँछन् भनी सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

८ ÷ ४ = २

क्रियाकलाप २

- अर्को कुनै विद्यार्थीलाई बोलाई आठओटा केरा वा केराका चित्रहरू दिनुहोस् ।
- एक जना विद्यार्थीले ४ ओटा केरा पाउने गरी बाँड्दा जम्मा कति जना विद्यार्थीलाई बाँड्न सकिन्छ भनी सोध्नुहोस् ।



÷ चित्रमा आठओटा केरा दिइएका छन् । यसबाट ८÷४ लाई समाधान गर्नुहोस् :

८ ÷ ४

आठओटा केरा □ जना विद्यार्थीहरूलाई बराबर हुने गरी बाँड्दा प्रत्येक विद्यार्थीले □ ओटा केरा प्राप्त गर्छन् ।

उत्तर पत्ता लगाउन तलको गणितीय वाक्य प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

□ × २ = ८

जम्मा □ केरा

८ ÷ ४

आठओटा केरा दिइएका छन् । यदि एक जना विद्यार्थीले □ ओटा केरा पाउने गरी बराबरी सङ्ख्यामा बाँड्दा जम्मा □ जना विद्यार्थीलाई केरा बाँड्न सकिन्छ ।

उत्तर पत्ता लगाउन तलको गणितीय वाक्य प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

२ × □ = ८

जम्मा □ केरा

माथिका दुवै उत्तरहरू ४ को गुणन तालिकाबाट हेर्न सकिन्छ ।

४ एक पटक = ४ हुन्छ भने ४ दुई पटक = ८ हुन्छ ।

÷ भाग गर्नुहोस् :

तलको भाग गर्न कुन कुन अङ्कको गुणन तालिका प्रयोग गरिन्छ, छलफल गर्नुहोस् :

१६ ÷ ८ = □ २७ ÷ ९ = □ ३५ ÷ ५ = □

२४२

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

८ ÷ ४ = २

- क्रियाकलाप १ सँग यो क्रियाकलापलाई तुलना गर्दा के कुरामा फरक पाउनुभयो भनी छलफल गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- १० ÷ ५ मा ५/५ ओटाको समूह वा २/२ ओटाको समूह कुन होला, किन ?

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २४२ मा दिइएको भाग गर्नुहोस् भन्ने क्रियाकलाप छलफल गर्दै गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- गुणन तालिका प्रयोग गरी भाग गर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

१५ ओटा उस्तै वस्तुहरूको चित्र चार्टपेपरमा बनाई १५÷५ लाई दुई फरक किसिमले देखाउनुहोस् ।

आठौँ पिरियड (Eighth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

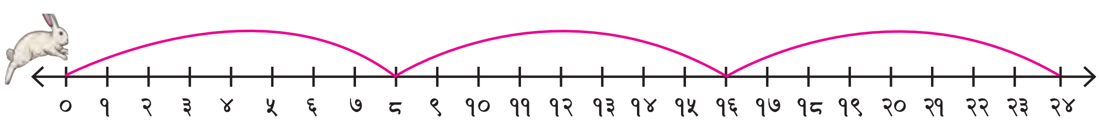
- सङ्ख्या रेखा प्रयोग गरी भाग गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

सङ्ख्यापत्ती, सङ्ख्या रेखाको चित्र, टेप

क्रियाकलाप १

- विद्यार्थीलाई तल देखाईए जस्तै सङ्ख्या रेखाको चित्र देखाउनुहोस् र तलका प्रश्नहरू सोधी छलफल गराउनुहोस् ।



१. यहाँ खरायो उफ्रदै जादाँ पुग्नुपर्ने सङ्ख्या कुन हो ?

अपेक्षित प्रतिक्रिया : २४

२. खरायो कति पटक उफ्रनु पर्छ ?

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ३

३. खरायो एक पटकमा कतिओटा सङ्ख्या उफ्रनुपर्छ ?

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ८

४. यस प्रक्रियालाई गणितीय वाक्यमा लेख्नुहोस् ।

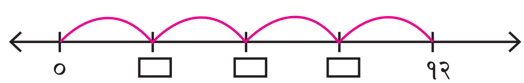
अपेक्षित प्रतिक्रिया : २४ ÷ ३ = ८

मूल्याङ्कन

- १८ ÷ ६ लाई सङ्ख्या रेखा प्रयोग गरी देखाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- शैक्षणिक पाटीमा तल देखाईए जस्तो सङ्ख्या रेखा बनाउनुहोस् ।



- १ देखि ९ सम्म लेखिएका सङ्ख्यापत्तीहरू कुनै विद्यार्थीलाई दिई बाकसमा मिल्ने सङ्ख्यापत्ती टाँस्न लगाउनुहोस् ।
- विद्यार्थीले जुनसुकै सङ्ख्यापत्ती टाँसे पनि किन उक्त सङ्ख्यापत्ती टास्नु भयो भनी प्रश्न सोध्नुहोस् ।
- छलफल गरी सही सङ्ख्यापत्ती टाँसीसकेपछि यस प्रक्रियालाई गणितीय वाक्यमा कापीमा लेख्न लगाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया :

१२ ÷ ४ = ३

मूल्याङ्कन

- ३० ओटा खेलौनाहरू ५ जनालाई बराबर हुने गरी बाँड्दा प्रत्येकको भागमा कति हुन्छ ? सङ्ख्या रेखामा पनि देखाउनुहोस् ।

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २४३ मा दिइएका क्रियाकलापहरू छलफल गराउँदै अभ्यास गराउनुहोस् ।

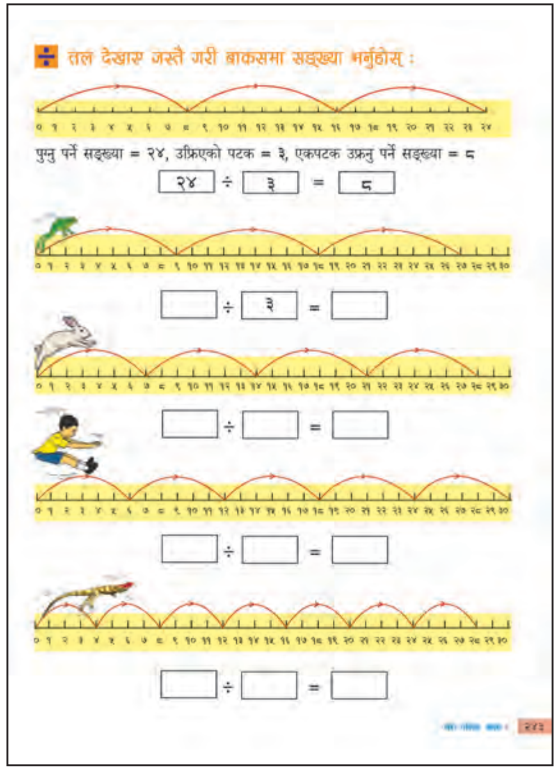
मूल्याङ्कन

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न.२४३ मा दिइएको अभ्यास गर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यकताअनुसार पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

चार्टपेपरमा सङ्ख्या रेखाहरू बनाउनुहोस् । निम्न गणितीय समस्यालाई सङ्ख्या रेखामा देखाई कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

१६ ÷ ४, २७ ÷ ३, ४० ÷ ५


तल देखाए जस्तै गरी बाकसमा सङ्ख्या भर्नुहोस् :

पुग्नु पर्ने सङ्ख्या = २४, उफ्रिएको पटक = ३, एकपटक उफ्रनु पर्ने सङ्ख्या = ८

२४ ÷ ३ = ८

नवौँ पिरियड (Nineth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- चित्रमा दिइएका वस्तुहरूलाई समूह बनाई भाग गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

विभिन्न वस्तुका चित्र भएका चित्रपत्तीहरू, सङ्ख्यापत्तीहरू

क्रियाकलाप १

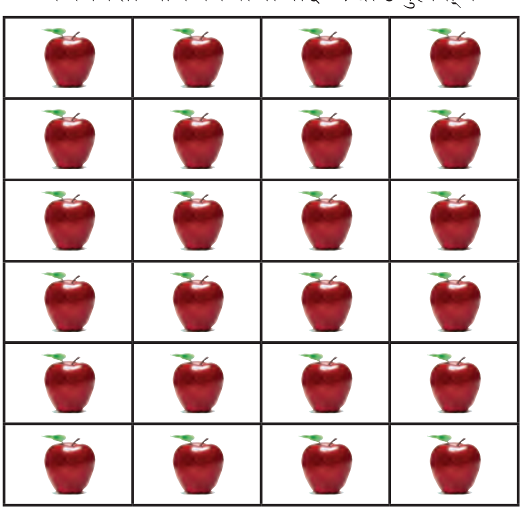
- कक्षाकोठामा भएका विद्यार्थीमध्ये कुनै ९ जनालाई अगाडि बोलाउनुहोस् ।
- ती विद्यार्थीलाई ३/३ जनाको समूहमा उभिन लगाउनुहोस् ।
- जम्मा कतिओटा समूहहरू भए भनी सोध्नुहोस् ।

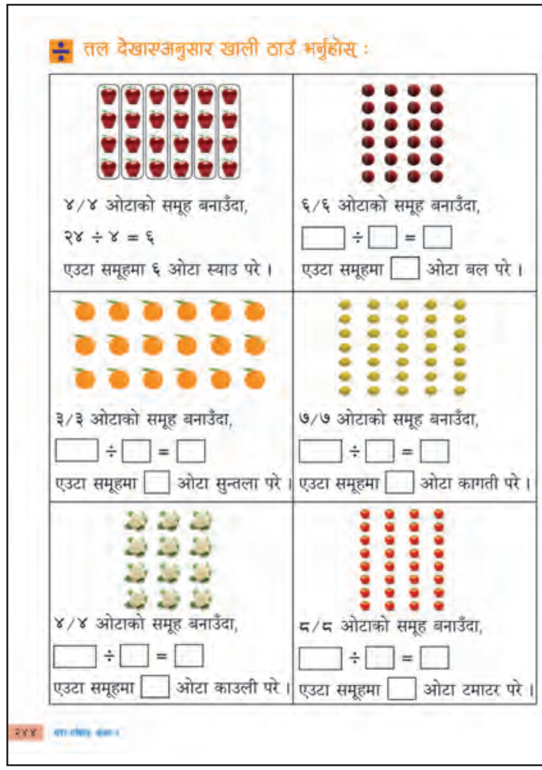
  अपेक्षित प्रतिक्रिया : ३
- अब यसलाई गणितीय वाक्यमा लेख्न लगाउनुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : ९३ ÷ ३

क्रियाकलाप २

- लहर र पङ्क्तिमा मिलाएर राखीएका २४ ओटा स्याउका चित्रहरू भएको चित्रपत्ती सबै विद्यार्थीलाई देखाउनुहोस् ।

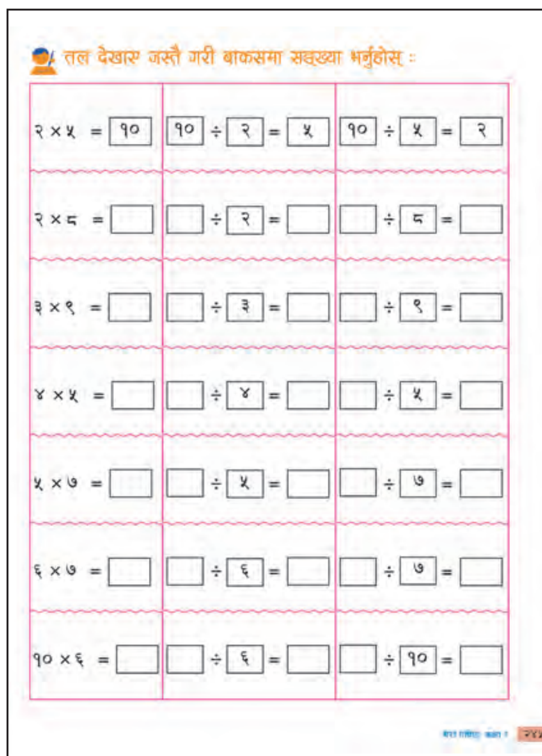




तल देखाएअनुसार खाली ठाउँ भर्नुहोस् :

४/४ ओटाको समूह बनाउँदा, २४ ÷ ४ = ६ एउटा समूहमा ६ ओटा स्याउ परे ।	६/६ ओटाको समूह बनाउँदा, ☐ ÷ ☐ = ☐ एउटा समूहमा ☐ ओटा बल परे ।
३/३ ओटाको समूह बनाउँदा, ☐ ÷ ☐ = ☐ एउटा समूहमा ☐ ओटा सुन्तला परे ।	७/७ ओटाको समूह बनाउँदा, ☐ ÷ ☐ = ☐ एउटा समूहमा ☐ ओटा कागती परे ।
४/४ ओटाको समूह बनाउँदा, ☐ ÷ ☐ = ☐ एउटा समूहमा ☐ ओटा काउली परे ।	८/८ ओटाको समूह बनाउँदा, ☐ ÷ ☐ = ☐ एउटा समूहमा ☐ ओटा टमाटर परे ।

२४४



तल देखाए जस्तै गरी बाकसमा सङ्ख्या भर्नुहोस् :

२ × ५ = १०	१० ÷ २ = ५	१० ÷ ५ = २
२ × ८ = ☐	☐ ÷ २ = ☐	☐ ÷ ८ = ☐
३ × ९ = ☐	☐ ÷ ३ = ☐	☐ ÷ ९ = ☐
४ × ५ = ☐	☐ ÷ ४ = ☐	☐ ÷ ५ = ☐
५ × ७ = ☐	☐ ÷ ५ = ☐	☐ ÷ ७ = ☐
६ × ७ = ☐	☐ ÷ ६ = ☐	☐ ÷ ७ = ☐
१० × ६ = ☐	☐ ÷ ६ = ☐	☐ ÷ १० = ☐

२४५

- कुनै एक जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई सिसाकलमका सहायताले ४/४ ओटा स्याउको समूह बनाउन लगाउनुहोस् ।
- कक्षामा सबै विद्यार्थीलाई देखाई यस चित्रपत्तीमा कतिओटा स्याउका समूहहरू भए भनी सोध्नुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : ६

- माथिको भागको प्रक्रियालाई गणितीय वाक्यमा लेख्न लगाउनुहोस् ।

अपेक्षित प्रतिक्रिया : २४ ÷ ४ = ६

मूल्याङ्कन

- २४ ओटा स्याउहरूलाई ६/६ ओटा स्याउको समूह बनाउँदा जम्मा कतिओटा समूहहरू बन्छन् होला?

क्रियाकलाप ३

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २४५ मा भएको क्रियाकलापहरू छलफल गराउँदै अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा भएका क्रियाकलापलाई गर्न सके नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

क्रियाकलाप ४

- कुनै दुई जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाउनुहोस् । उहाँहरूलाई २, ५ र १० लेखिएका सङ्ख्यापत्तीहरू दिनुहोस् ।
- शैक्षणिक पाटीमा तलका जस्तै गणितीय वाक्यहरू लेख्नुहोस् ।

२×५ = ☐   १०÷२ = ☐

१० ÷ २ = ☐

अब ती विद्यार्थीलाई आफूसँग भएका सङ्ख्यापत्ती मिल्ने ठाउँमा टास्न लगाउनुहोस् ।

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २४५ मा दिइएका क्रियाकलापहरू छलफल गराउँदै अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- तल दिइएका बाकसमा मिल्ने सङ्ख्या भर्नुहोस् ।

३५ ÷ ☐ = ५

३५ ÷ ७ = ५

परियोजना कार्य

आफ्नो घरमा भएका कुनै १२ ओटा उस्तै सामानहरू टेबुलमा राख्नुहोस् । ती सामानहरूलाई ३/३ ओटाको समूह बनाउनुहोस् । अब, जम्मा कतिओटा समूहहरू बन्यो ? कापीमा टिपोट गरी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

दशौँ पिरियड (Tenth period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

- भागका शाब्दिक समस्याहरू हल गर्न

शैक्षणिक सामग्री (Materials)

चकलेटहरू, सिसाकलमहरू

क्रियाकलाप १

- एक जना विद्यार्थीलाई पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २४६ मा दिइएको पहिलो शाब्दिक समस्यालाई सबैले सुन्ने गरी पढ्न लगाउनुहोस् ।
- उक्त शाब्दिक समस्याबाट केही प्रश्नहरू सोध्नुहोस्, जस्तै:
  (१) आशिराले कतिओटा चकलेट किनिन् ?
  (२) उनीले एक जना साथीलाई कतिओटा चकलेट दिइन् ?

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : १८ र ३
- कुनै एक जना विद्यार्थीलाई शैक्षणिक पाटीमा उक्त शाब्दिक समस्यालाई गणितीय वाक्यमा लेख्न लगाउनुहोस् ।

  अपेक्षित प्रतिक्रिया : १८ ÷ ३
- अब कुनै अर्को विद्यार्थीलाई १८÷३ कति हुन्छ भनी सोध्नुहोस् ।

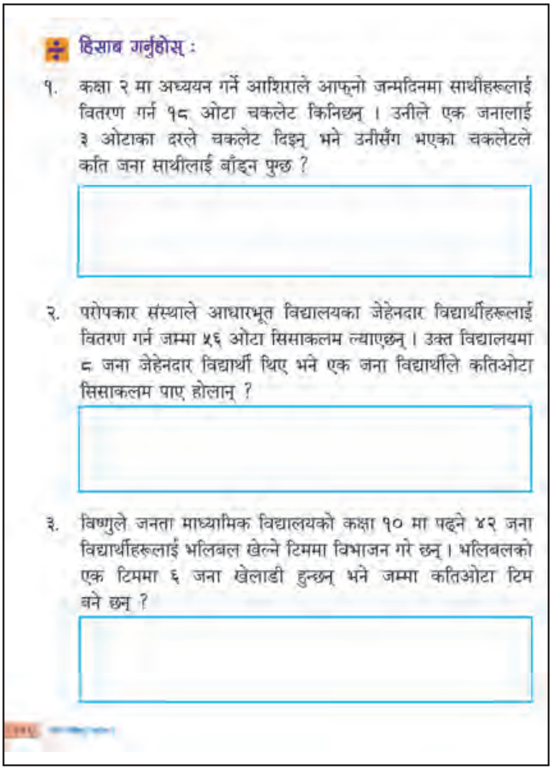
  अपेक्षित प्रतिक्रिया : १८ ÷३ = ६

मूल्याङ्कन

- तिम्रो साथीहरूलाई १८ ओटा चकलेटहरू ६/६ ओटाको दरले बाँड्दा कति जनाले पाउँछन् ?

क्रियाकलाप २

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा दिइएका अन्य शाब्दिक समस्याहरू पनि विद्यार्थीलाई पालैपालो पढ्न लगाई त्यसमा दिइएका जानकारीहरूका बारेमा छलफल गराउनुहोस्।


हिसाब गर्नुहोस् :

१. कक्षा २ मा अध्ययन गर्ने आशिराले आफ्नो जन्मदिनमा साथीहरूलाई वितरण गर्न १८ ओटा चकलेट किनिछन् । उनीले एक जनालाई ३ ओटाका दरले चकलेट दिइन् भने उनीसँग भएका चकलेटले कति जना साथीलाई बाँड्न पुग्छ ?

२. परोपकार संस्थाले आधारभूत विद्यालयका जेहेनदार विद्यार्थीहरूलाई वितरण गर्न जम्मा ५६ ओटा सिसाकलम ल्याएछन् । उक्त विद्यालयमा ८ जना जेहेनदार विद्यार्थी थिए भने एक जना विद्यार्थीले कतिओटा सिसाकलम पाए होलान् ?

३. विष्णुले जनता माध्यामिक विद्यालयको कक्षा १० मा पढ्ने ४२ जना विद्यार्थीहरूलाई भलिबल खेल्ने टिममा विभाजन गरे छन् । भलिबलको एक टिममा ६ जना खेलाडी हुन्छन् भने जम्मा कतिओटा टिम बने छन् ?

- प्रत्येक शाब्दिक समस्यालाई शैक्षणिक पाटीमा गणितीय वाक्यमा लेख्न लगाई भाग गर्न सिकाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा दिइएका शाब्दिक समस्या समाधान गर्न नसकेको यकिन गरी आवश्यक पृष्ठपोषण दिनुहोस् ।

परियोजना कार्य

एउटा चार्टपेपरमा २८ ओटा सिसाकलमको चित्र बनाउनुहोस् । अब ती चित्रहरूमा ४/४ ओटा सिसाकलमलाई गोलो घेराभित्र राखी विभिन्न समूहमा विभाजन गर्नुहोस् । यसलाई गणितीय वाक्यमा लेखी जम्मा कतिओटा समूहहरू भए कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्दै छलफल गर्नुहोस् ।

एघारौँ पिरियड (Eleventh period)

सिकाइ उपलब्धि (Learning outcomes)

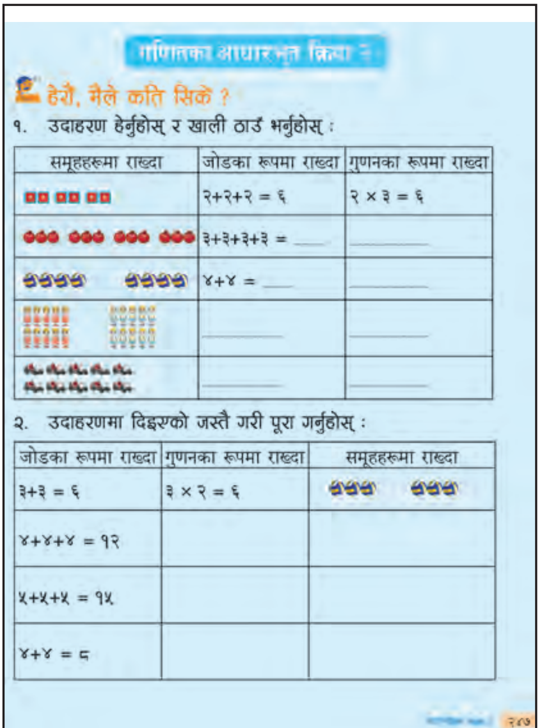
- "हेरौँ, मैले कति सिकेँ?" मा दिइएका गुणन र भागहरू सँग सम्बन्धित समस्याहरू समाधान गर्न ।

क्रियाकलाप १

- पाठ्य तथा कार्यपुस्तकको पेज न. २४७ र २४८ मा दिइएका क्रियाकलापहरू गर्न लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

- विद्यार्थीले पाठ्य तथा कार्यपुस्तकमा दिइएका क्रियाकलापहरू गर्न सके नसकेको अवलोकन गरी परीक्षण गर्नुहोस् र त्यसलाई अभिलेखीकरण गर्नुहोस् ।



हेरौं, मैले कति सिके ?

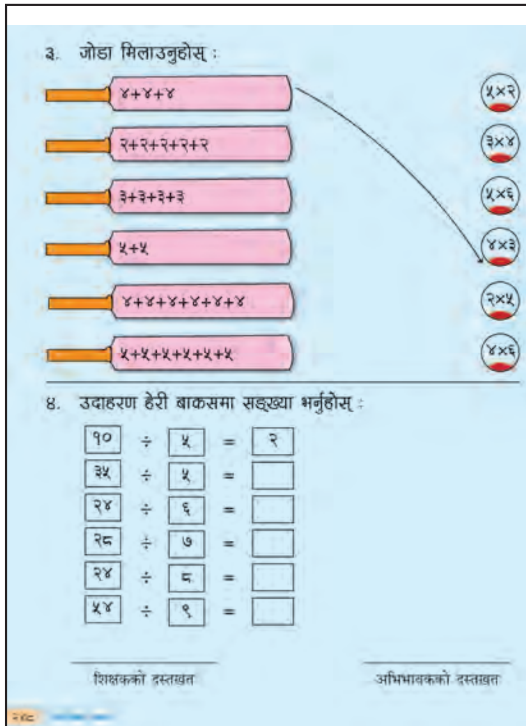
१. उदाहरण हेर्नुहोस् र खाली ठाउँ भर्नुहोस् :

समूहहरूमा राख्दा	जोडका रूपमा राख्दा	गुणनका रूपमा राख्दा
	२+२+२ = ६	२ × ३ = ६
	३+३+३+३ = ____	____
	४+४ = ____	____
	____	____
	____	____

२. उदाहरणमा दिइएको जस्तै गरी पूरा गर्नुहोस् :

जोडका रूपमा राख्दा	गुणनका रूपमा राख्दा	समूहहरूमा राख्दा
३+३ = ६	३ × २ = ६	
४+४+४ = १२		
५+५+५ = १५		
४+४ = ८		

२४७



३. जोडा मिलाउनुहोस् :

४. उदाहरण हेरी बाकसमा सङ्ख्या भर्नुहोस् :

१०	÷	५	=	२
३५	÷	५	=	
२४	÷	६	=	
२८	÷	७	=	
२४	÷	८	=	
५४	÷	९	=	

शिक्षकको दस्तखत

अभिभावकको दस्तखत

२४८