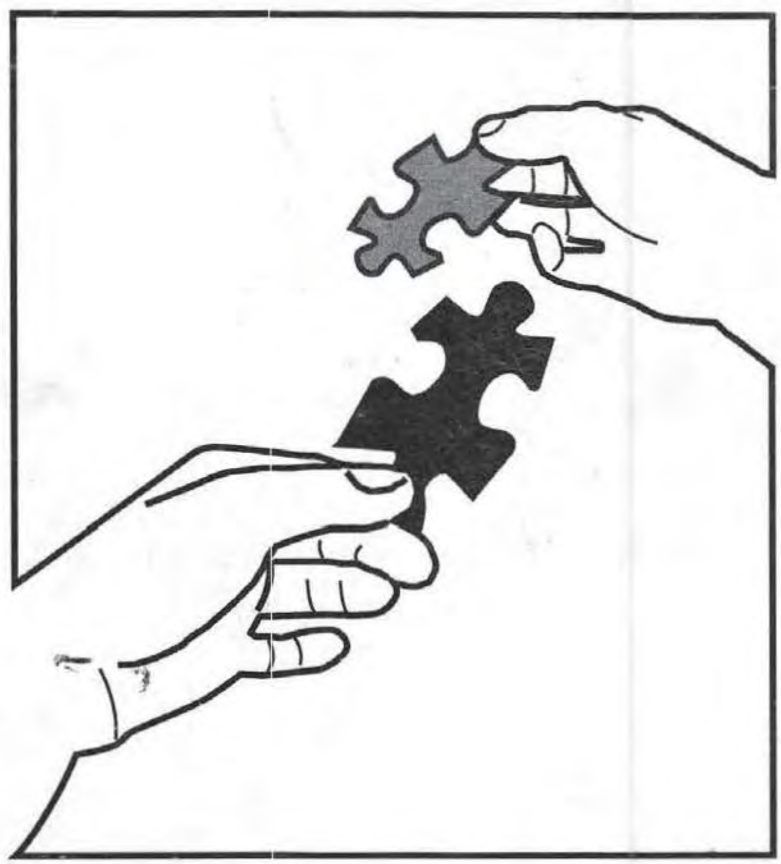
शिक्षक निर्देशिका

मेरो गणित



-s
.3

कक्षा - १

शिक्षक निर्देशिका

मेरो गणित

कक्षा – १

510
CDC
2064

नेपाल सरकार
शिक्षा तथा खेलकुद मन्त्रालय
पाठ्यक्रम विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर ।

प्रकाशक
नेपाल सरकार
शिक्षा तथा खेलकुद मन्त्रालय
पाठ्यक्रम विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर ।

© सर्वाधिकार प्रकाशकमा, २०६३

यस शिक्षक निर्देशिकासम्बन्धी सम्पूर्ण अधिकार पाठ्यक्रम विकास केन्द्र सानोठिमी, भक्तपुरमा निहित छ । पाठ्यक्रम विकास केन्द्रको लिखित स्वीकृतिविना यसको पूरै वा आँशिक भाग हुबहु प्रकाशन गर्न, परिवर्तन गरेर प्रकाशन गर्न, कुनै विद्युतीय साधन वा अन्य प्रविधिबाट रेकर्ड गर्न र प्रतिलिपि निकाल्न पाइने छैन ।

प्रथम संस्करण, २०६४

4992 c3

मुद्रण

शिक्षक निर्देशिकासम्बन्धी पाठकहरूका कुनै पनि प्रकारका सुझाव भएमा पाठ्यक्रम विकास केन्द्र सम्पादन तथा प्रकाशन शाखामा पठाइदिनुहुन अनुरोध छ । पाठकहरूबाट आउने सुझावहरूलाई यो केन्द्र स्वागत गर्दछ ।

हाम्रो भनाइ

विद्यालय तहको शिक्षालाई उद्देश्यमूलक, व्यावहारिक, समसामयिक र रोजगारमूलक बनाउन विभिन्न समयमा पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक विकास तथा परिमार्जन गर्ने कार्यलाई निरन्तरता दिइँदै आएको छ । विद्यार्थीमा राष्ट्र, राष्ट्रिय एकता एवम् लोकतान्त्रिक संस्कारको भावना पैदा गराई नैतिकता, गणितीय सीपको विकास गरी विज्ञान, सूचना प्रविधि, वातावरण र स्वास्थ्यसम्बन्धी आधारभूत ज्ञान र जीवनोपयोगी आवश्यकता पूर्तिका लागि पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक र अन्य पूरक तथा सहायक सामग्री तयार गर्ने क्रममा कक्षा १ मा पठनपाठन गराउने शिक्षकहरूका लागि यो **गणित विषयको शिक्षक निर्देशिका** तयार पारिएको हो ।

यो निर्देशिका गोपालप्रसाद अधिकारी, भोजराज शर्मा काफ्ले, शालिकराम भुसाल, नारायणप्रसाद वाग्ले, वरुण वैद्य, श्यामप्रसाद आचार्य रहेको कार्यदलबाट तयार भएको हो । यसको थप परिमार्जन शिक्षक कार्यशालाबाट भई सम्बन्धित विषय समितिबाट अन्तिम रूप प्रदान गरिएको हो । यसको विकास कार्यमा हरिबोल खनाल, लक्ष्मीप्रसाद खत्री र शम्भुप्रसाद दाहालको समेत योगदान रहेको छ । यसको विषयवस्तु सम्पादन भोजराज शर्मा काफ्ले र शालिकराम भुसालबाट, भाषा सम्पादन विष्णुप्रसाद अधिकारी र लोकप्रकाश पण्डितबाट र लेआउट डिजाइन जयराम कुइँकेल र रबिन श्रेष्ठबाट भएको हो ।

शिक्षक निर्देशिका शिक्षकहरूलाई कार्यगत प्रशिक्षण प्रविधिमा सधैँ सक्रिय राख्ने पूरक सामग्री हो । यसमा पाठ्यक्रम र पाठ्यपुस्तकमा निर्देश गरिएका सिकाइउपलब्धि, विशिष्ट उद्देश्य तथा विषयवस्तुको विश्लेषण वा शिक्षणसिकाइका क्रममा शिक्षकले अपनाउनुपर्ने विधि तथा विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धि आकलन गर्ने तरिका दिइएको छ । यसले प्रबन्धात्मक वर्णनात्मक शैलीलाई भन्दा विद्यार्थीकेन्द्रित र क्रियाकलापमुखी विधिलाई अपनाएको छ । यसमा निर्देश गरिएका क्रियाकलापलाई व्यवहारमा हुबहु उतार्नुभन्दा पनि यसका आधारमा अनेकौँ अभ्यास एवम् क्रियाकलाप बनाई तिनमा विद्यार्थीलाई सहभागी गराउन सके उनीहरूले प्रभावकारी र प्रयोगात्मक रूपमा ज्ञान, सीप र धारणा सिक्ने अवसर पाउने तथा सिकेका कुरालाई व्यवहारमा उतार्न सक्ने छन् भन्ने अपेक्षा गरिएको छ ।

शिक्षकलाई निरन्तर सहयोग पुऱ्याओस् भन्ने उद्देश्यले तयार पारिएको यस निर्देशिका कक्षामा सबै क्षमताका विद्यार्थीको सिकाइउपलब्धिलाई वैयक्तिक रूपमै आकलन गर्न सके शिक्षक निर्देशिकाको प्रयोग सार्थक र प्रभावकारी हुने छ ।

गणित शिक्षक शिक्षकको पेसागत लगन तथा विद्यार्थीले प्राप्त गर्ने गणितीय वातावरणमा निर्भर रहन्छ । शिक्षणअनुभव र व्यावहारिक दक्षताका आधारमा शिक्षकले प्रयोग गर्ने विधि तथा क्रियाकलाप अझ प्रभावकारी हुन सक्छन् । यसलाई अझ व्यावहारिक बनाउन दक्ष शिक्षकहरूबाट रचनात्मक सुझावको समेत अपेक्षा गरिएको छ ।

नेपाल सरकार
पाठ्यक्रम विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर

यस निर्देशिकाको प्रयोग सम्बन्धमा

प्राथमिक शिक्षा पाठ्यक्रम २०६२ अनुसार परिमार्जन गरिएको कक्षा १ को गणित विषयको मेरो गणित पाठ्यपुस्तकका आधारमा यो शिक्षक निर्देशिका तयार पारिएको छ । यसमा पाठ्यपुस्तकमा रहेका विभिन्न पाठहरू शिक्षण गर्ने क्रममा दैनिक जीवनका गणितीय सीपका क्रियाकलाप गराउन सजिलो हुने गरी पाठगत रूपमा पाठ्यभार छुट्याइएको छ । विद्यार्थीमा गणितीय सीप विकास होस् र शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापमा विद्यार्थी सहभागिता र सक्रियता बढोस् भन्ने उद्देश्यले शिक्षक निर्देशिकाका विभिन्न पाठमा विविध क्रियाकलाप समावेश गरिएको छ । शिक्षण सिकाइबाट विद्यार्थीहरूमा पढ्ने अभिरुचि, सिर्जनशीलता, दैनिक जीवनका गणितीय समस्या समाधान गरी प्रयोग गर्न सहयोग पुऱ्याउने छ ।

गणितीय सीप विकासका लागि व्याख्यानजस्ता विधिभन्दा प्रश्नोत्तरलगायत विद्यार्थीले गरेर सिक्ने खालका विद्यार्थीकेन्द्रित विधिको चयन गर्नुपर्छ । विद्यार्थीको व्यक्तिगत विविधताअनुसार विद्यार्थीका लागि एउटै क्रियाकलाप अपर्याप्त हुन सक्छ । यसर्थ गणित शिक्षकले आवश्यकताअनुसार शिक्षण विधि र क्रियाकलाप चयन गर्न सक्छन् तापनि यसमा शिक्षण सहजीकरणका लागि केही विधि तथा क्रियाकलाप निर्देश गरिएको छ । शिक्षक निर्देशिकाका पाठहरूमा उद्देश्य, शैक्षिक सामग्री, शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप मूल्याङ्कन र थप सुझाव शीर्षकमा शिक्षकका लागि उपयोगी ठानिएका विविध पक्ष उल्लेख गरिएको छ । कक्षा शिक्षणपूर्व नै यसको अध्ययन गरी उपयोगी निर्देशनको प्रयोग गरेर पाठयोजना बनाउने गरेमा यसले पाठ्यक्रममा उद्देश्य पूरा गर्न महत्त्वपूर्ण सहयोग पुऱ्याउने छ । यसैगरी यसमा पाठ्यपुस्तकका अभ्यासहरूलाई क्रमैसँग गराउन र अभ्यास क्रियाकलाप गराउनुपर्ने पूर्वतयारी सम्बन्धमा निर्देश गरिएको छ । यसमा दिइएका क्रियाकलाप नमुना मात्र हुन् शिक्षकले यिनकै आधारमा बढीभन्दा बढी अभ्यास क्रियाकलाप, कक्षाकार्य र प्रयोगका रूपमा गराएर गणितीय दक्षता विकास गर्नुपर्ने हुन्छ ।

यस शिक्षक निर्देशिकामा पाठका लागि छुट्याइएका घन्टी अनुमानित मात्र हुन् । शिक्षकहरूले शिक्षणसिकाइका क्रममा यसलाई परिवर्तन गर्न सक्नुहुने छ । यसैगरी पाठ शिक्षणका लागी सङ्केत गरिएका क्रियाकलापलाई पनि छोट्याउन, लम्ब्याउन तथा थपघट गर्न सकिने छ । भाषा सिकाइमा विद्यार्थीमा वैयक्तिक भिन्नता, त्रुटि, समस्या र सक्षमता देखिने भएकाले सिकाइ क्रियाकलापलाई वैयक्तिक बनाई कक्षाका सबै क्षमताका विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धिलाई वैयक्तिक रूपमै आकलन गर्न सक्ने शिक्षक निर्देशिकाको प्रयोग सार्थक र प्रभावकारी हुने छ ।

गणित शिक्षण शिक्षकको पेसागत लगन तथा विद्यार्थीले प्राप्त गर्ने गणितीय वातावरणमा निर्भर रहन्छ । शिक्षण अनुभव र व्यावहारिक दक्षताका आधारमा शिक्षकले प्रयोग गर्ने विधि तथा क्रियाकलाप अझ प्रभावकारी हुन सक्छन् । यसलाई अझ व्यावहारिक बनाउन दक्ष शिक्षकहरूबाट रचनात्मक सुझावको समेत अपेक्षा गरिएको छ ।

विषयसूची

	विषयवस्तु	पृष्ठसङ्ख्या
पाठ १	सीधारेखा र वक्ररेखा	१
पाठ २	गोलो	३
पाठ ३	१ देखि ५ सम्मका सङ्ख्याहरू	५
पाठ ४	चारकुने	१०
पाठ ५	तीनकुने	१२
पाठ ६	समूह	१४
पाठ ७	५ सम्मका जोड	१६
पाठ ८	५ सम्मका घटाउ	१८
पाठ ९	६ देखि ९ सम्मका सङ्ख्या	२०
पाठ १०	९ सम्मका जोड र घटाउ	२३
पाठ ११	शून्य	२६
पाठ १२	सङ्ख्या १०	२८
पाठ १३	१० को जोड र घटाउ	२९
पाठ १४	१० सम्मका जोड र घटाउ	३०
पाठ १५	सङ्ख्याको क्रम	३२
पाठ १६	भन्दा ठूलो, भन्दा सानो र बराबर	३४
पाठ १७	क्रमात्मक सङ्ख्या	३५
पाठ १८	११ देखि २० सम्मका सङ्ख्याहरू	३७
पाठ १९	११ देखि १९ सम्मका जोड र घटाउ	३९
पाठ २०	समय	४०
पाठ २१	हप्ताका बारहरू	४३
पाठ २२	१०० सम्मका १० का सङ्ख्याहरू	४५
पाठ २३	२१ देखि ३० सम्मका सङ्ख्याहरू	४७
पाठ २४	१ देखि १०० सम्मका सङ्ख्याहरू	४९
पाठ २५	नोट र सिक्का	५१
पाठ २६	रुपियाँको जोड र घटाउ	५३
पाठ २७	रुपियाँसम्बन्धी व्यावहारिक समस्या	५५
पाठ २८	स्थानमान	५७
पाठ २९	भन्दा ठूलो भन्दा सानो र बराबर	५८
पाठ ३०	सबभन्दा ठूलो, सङ्ख्या र सबभन्दा सानो सङ्ख्या	६०
पाठ ३१	सङ्ख्याहरूको क्रम	६२
पाठ ३२	लामो, छोटो, अग्लो र होचो	६४
पाठ ३३	दुई अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरूको जोड	६६

पाठ ३४	दुई अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरूको घटाउ
पाठ ३५	जोड र घटाउका व्यावहारिक समस्या
पाठ ३६	क्षमता
पाठ ३७	भिन्न
पाठ ३८	हलुका र गर्‍हौं
पाठ ३९	गुणन
पाठ ४०	५ सम्मको गुणन
पाठ ४१	पहाडाको ज्ञान
पाठ ४२	गुणनका व्यावहारिक समस्या
पाठ ४३	चित्रग्राफ
पाठ ४४	भाग
पाठ ४५	महिना
पाठ ४६	हिन्दु अरेबिक सङ्ख्या प्रणाली

पाठ : १

सीधारेखा र वक्ररेखा

अनुमानित पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

कक्षा १ को सुरुमा ज्यामितीय आकारको धारणा दिने पाठ दिइएको छ । त्यसैले यस पाठमा विद्यार्थीलाई सीधा तथा वक्ररेखाको धारणा दिने सम्बन्धमा केही शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापहरूका बारेमा छलफल गरिने छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू सीधा र वक्ररेखा चिन्न, छुट्याउन र खिच्न सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

दुईओटा लट्ठीका टुक्रा, करिब ५ मि. लामा दुईओटा डोरी, वक्ररेखा आउने वस्तुहरू, जस्तै : चुराका टुक्राहरू आदि (प्रति विद्यार्थीलाई एउटाको दरले) ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. चौर वा अन्य खुला ठाउँमा दुईओटा लट्ठीहरू गाड्ने (करिब ४ मि.को फरकमा) र डोरी तन्किने गरी बाँध्ने । त्यस्तै अर्को डोरी नतन्किने गरी भुइँमा नागबेली आकारमा राख्ने । विद्यार्थीलाई पङ्क्तिबद्ध रूपमा उभ्याई पालैपालो तन्किएको डोरी माथि हिँडाउने । त्यसैगरी नतन्काइएको डोरी माथि पनि हिँडाउने । त्यसपछि प्रत्येक विद्यार्थीलाई अर्को ठाउँमा सीधा हिँड्न लगाउने । त्यस्तै बाङ्गोटिङ्गो पनि हिँड्न लगाउने । यसरी सीधा र बाङ्गोको धारणा स्पष्ट पार्ने ।

२. शिक्षकले कालोपाटीमा सीधारेखा आउने वस्तुहरू (जस्तै : पुस्तक, रुलर) राखेर सीधारेखा खिचेर देखाउने । त्यसपछि वक्ररेखा आउने वस्तुहरू, जस्तै: चुराको टुक्राहरू, कालोपाटीमा हात राखी ट्रेस गर्ने । सीधा तानिएको रेखालाई सीधारेखा र सीधा नभएको रेखालाई वक्ररेखा भन्ने र विद्यार्थीलाई पालैपालो भन्न लगाउने ।

३. विद्यार्थीलाई स्केल, इरेजर, किताब, पेन्सिल, गिलास तथा चुराका टुक्रा जस्ता सामग्री प्रत्येक विद्यार्थीलाई १/१ ओटा दिएर आ-आफ्ना कापीमा ती सामग्रीको आधारको बाहिरी घेरा ट्रेस गर्न लगाउने । कसको सीधारेखा तथा कसको वक्ररेखा भयो भन्न लगाउने । त्यसपछि साथीहरूका बीचका सामग्रीहरू साटासाट गर्न लगाई ट्रेस गर्न लगाउने र आ-आफूले खिचेका रेखाको नाम भन्न लगाउने । शिक्षकले पाठ्यपुस्तकको पाठ १ विद्यार्थीलाई हेर्न लगाउने र कुनकुन चित्रहरू सीधा वा वक्र छन्, छुट्याउन लगाई भन्न लगाउने ।

४. विद्यार्थीहरूलाई शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग नगरी सीधा र वक्ररेखा खिच्ने अभ्यास गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्दछ । पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्नहरू :

१. कापीमा ५/५ ओटा सीधारेखाहरू खिच ।

२. कापीमा ५/५ ओटा वक्ररेखाहरू खिच ।

थप सुझाव

आफ्नो वरिपरिका अन्य स्थानीय सामग्री र तरिकाहरूबाट सीधा र वक्ररेखाको धारणा बालबालिकाहरूमा स्पष्ट गर्न सजिलो पर्ने देखिएमा सोको पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

पाठ : २

गोलो

अनुमानित पाठ घन्टी : ४

पाठ परिचय

विद्यार्थीहरूले दैनिक जीवनमा देखिरहेका विभिन्न वस्तुहरूको समूहमा गोलो आकारका वस्तुहरू चिन्न, गोलो भन्न तथा गोलो खिच्न अभ्यस्त बनाउने सम्बन्धमा यस पाठमा छलफल गरिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् :

१. गोलो वस्तु राखेर बाहिरी घेरा ट्रेस गर्न,

२. गोलो आकार चिन्न, छुट्याउन र भन्न,

३. गोलो आकार खिच्न ।

शैक्षिक सामग्री

करिब १ मिटर लामो डोरी, करिब २० से.मि. लामो दुईओटा लट्ठी, गोला वस्तुहरू, जस्तै : चुरा, सिक्का जस्ता स्थानीयस्तरमा पाइने गोलो आकार दिने वस्तुहरू, विद्यार्थीको सङ्ख्याअनुसार तीन कुने र चार कुने काठ वा कार्डबोर्डका टुक्राहरू ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीहरूलाई चौरमा वा अन्य खुला ठाउँमा लग्ने र एक ठाउँमा एउटा लट्ठी नहल्लिने गरी डोरी तन्किने गरेर गाड्ने । यसमा डोरीको एक टुप्पा बाँध्ने र अर्को टुप्पोमा दोस्रो लट्ठी बाँध्ने । विद्यार्थीलाई सो लट्ठीले जमिनमा कोर्दै घुमाउन लगाउने । पूरा एक फन्को पुगेपछि विद्यार्थीलाई कस्तो आकार बन्यो भनी प्रश्न गर्ने । उक्त क्रियाकलाप सबै विद्यार्थीलाई संलग्न हुने गरी (पालैपालो) दोहोऱ्याउने । अन्त्यमा शिक्षकले यसरी बनेको आकृतिलाई गोलो भनिन्छ भनेर बताउने र विद्यार्थीलाई पनि पालैपालो भन्न लगाउने ।

२. शिक्षकले गोलो आकार दिने वस्तुहरू (माथि शैक्षिक सामग्रीमा उल्लेख गरेअनुसार) प्रत्येक विद्यार्थीलाई कम्तीमा एउटा पुग्ने गरी दिने । शिक्षकले उदाहरणका रूपमा कालोपाटीमा कुनै एउटा गोलो आकार आउने गोलो वस्तुको बाहिरी घेरा ट्रेस गरेर देखाउने र कस्तो आकार बन्यो भनी सोध्ने, सबै विद्यार्थीलाई पालैपालो उत्तर भन्न लगाउने । विद्यार्थीलाई आ-आफ्नो कापीमा दिइएका गोलो आकार दिने वस्तुहरूको बाहिरी घेरा खिच्न लगाउने र सामग्रीहरू विद्यार्थीहरूबीच साटासाट गरी खिच्न लगाउने । खिचेका चित्रहरू गोला हुन् वा होइनन् भनी छलफल गरी निष्कर्ष निकाल्ने ।

३. शिक्षकले सामग्री प्रयोग नगरी गोलो आकृति कालोपाटीमा खिचेर देखाउने । त्यसरी नै विद्यार्थीलाई पनि आ-आफ्नो कापीमा गोलो खिच्न अभ्यास गराउने । अन्त्यमा ती सबै चित्र गोलो हुन् भनी छलफल गरी निष्कर्ष निकाल्ने ।

४. शिक्षकले कालोपाटीमा गोलो र अन्य आकारहरू खिची कुनकुन चित्र गोलो हुन् र कुनकुन होइनन् भनी छलफल गर्ने ।

प्रत्येक विद्यार्थीलाई कम्तीमा एउटा (गोलो वा तीनकुने वा चारकुने) सामग्री दिने । बाहिरी घेरा ट्रेस गर्न लगाउने । उनीहरूले खिचेका चित्रहरूमध्ये कसको चित्र गोलो तथा कसको गोलो होइन भनी छलफल गराउने ।

५. विद्यार्थीलाई आ-आफ्नो घरमा भएका गोलो आकारका वस्तुहरूको नाम भन्न लगाउने ।

अन्त्यमा शिक्षकले पाठ्यपुस्तकको पाठ २ मा दिइएका चित्रहरू हेर्न लगाई कुनकुन वस्तुहरूले गोलो आकार दिएका छन् ? जस्ता कुराहरूमा छलफल गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्नहरू :

१. आ-आफ्नो घर तथा वरपर पाइने वस्तुबाट गोलो आकार (कम्तीमा ५/५ ओटा) ट्रेस गरेर देखाऊ ।

२. सामग्री प्रयोग नगरी ५/५ ओटा गोलो आकार खिचेर देखाऊ ।

पाठ : ३

१ देखि ५ सम्मका सङ्ख्याहरू

अनुमानित पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

यस पाठमा विभिन्न ठोस, अर्धठोस वस्तुहरू प्रयोग गरी सङ्ख्या पाँच (५) सम्म चिन्न, गन्न, पढ्न र लेख्न सक्षम तुल्याउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् :

१. एउटादेखि पाँचओटासम्मका वस्तुहरूको समूह चिन्न,

२. सङ्ख्या १,२,३,४ र ५ चिन्न र पढ्न,

३. १,२,३,४ र ५ सङ्ख्या लेख्न ।

शैक्षिक सामग्री

भकुन्डो, लट्ठी, ढुङ्गाका टुक्राहरू १,२,३,४ र ५ का सङ्ख्यापत्तीहरू र सङ्ख्या तालिकाहरू आदि ।

सङ्ख्या १ र २

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

(क) सङ्ख्या १

१. कक्षामा सङ्कलन गरिएका वस्तुहरूलाई एकएक गरी देखाएर छलफल र प्रश्नोत्तर विधिबाट शिक्षण गर्ने, जस्तै : यो एउटा किताब हो, यो एउटा भकुन्डो हो । यो एउटा लट्ठी हो भन्दै एक वस्तु देखाउने र त्यसका वारेमा छलफल गराई एउटा वस्तु र सङ्ख्या एक (१) बीचको सम्बन्ध स्थापित गर्ने ।

२. शिक्षकले एउटा औँला देखाउँदै कतिओटा औँला हो भनी छलफल गराउने । एउटा औँला हो भन्ने निष्कर्ष आएपछि विद्यार्थीलाई एउटा औँला देखाऊ, एउटा हात माथि उठाऊ, एउटा मनपर्ने साथीको नाम भन, एउटा पेन्सिल देखाऊ आदि प्रश्नहरू सोध्ने र सङ्ख्या १ को स्पष्ट धारणा दिने ।

३. धेरै वस्तुहरूको समूहमा एउटा मात्र फरकफरक वस्तुहरू राखिदिने, जस्तै : ५ ओटा पेन्सिल र २ ओटा इरेजरको बीचमा एउटा पेन्सिल कटर राखिदिने र सोध्ने - कुन चिज एउटा मात्र छ ? पेन्सिल कटर एउटा मात्र छ भन्ने कुराको निष्कर्ष छलफलबाट निकाल्ने ।

४. पाठ ३ पृष्ठको सङ्ख्या १ हेर्ने । पहिले कतिओटा औंला देखाएको छ ? कतिओटा हात्ती छन् ? भनी सोध्ने । विद्यार्थीबाट "एक" उत्तर आएपछि कालोपाटीमा १ (एक) लेखिदिने र पढ्न सिकाउने ।

५. सङ्ख्या तालिका र सङ्ख्यापत्ती प्रयोग गरी सङ्ख्या १ पढ्ने र चिन्ने अभ्यास गराउने ।

६. १ लेख्न सिकाउनुपूर्व गोलो '०' र '।' लेख्ने अभ्यास गराउने । त्यसपछि '०' र '।' जोडेर '१' लेख्न सिकाउने अथवा यस्तै विभिन्न तरिकाले '१' लेख्न सिकाउन सकिन्छ ।

(ख) सङ्ख्या २

१. सङ्कलन गरिएका वस्तुहरूलाई दुईदुईओटा देखाई 'दुई' भन्ने अभ्यास गराउने । एउटा र दुईओटा वस्तुहरू देखाई एक दुई भन्ने पनि अभ्यास गराउने ।

२. कालोपाटीमा एउटा, दुईओटा, तीनओटा फरकफरक चित्रहरू बनाई कुन चाहिँ दुईओटा हो चिन्न र भन्न लगाउने ।

३. विद्यार्थीलाई पालैपालो कक्षाकोठाको अगाडि बोलाई दुईओटा चक देखाऊ, दुईओटा पेन्सिल देखाऊ दुईओटा कापी देखाऊ दुईओटा औंला देखाउँछ जस्ता प्रश्नहरू गरी दुईओटा वस्तु र सङ्ख्या दुईबीच सम्बन्ध स्थापित गर्ने ।

४. पाठ ३ मा सङ्ख्या १ र २ कुनकुन चित्रले जनाउँछ भनेर छलफल गराउने । त्यसपछि कालोपाटीमा दुईओटा औंला देखाएको चित्रको साथमा सङ्ख्या '२' (दुई) लेखिदिने र यो २ हो भनी चिनाइदिने र पढ्ने अभ्यास गराउने सङ्ख्या पत्ती देखाई सङ्ख्या १ र २ चिन्न र पढ्न लगाउने ।

५. लेख्न सिकाउने विभिन्न तरिकाहरू मध्ये कालोपाटीमा २ र ↘ प्रयोग गरी '२' लेख्ने तरिका देखाइदिने र विद्यार्थीहरूलाई आफ्नो कापीमा '२' लेख्ने अभ्यास गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी सिकाइउपलब्धिको मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्दछ र त्यसरी पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्नहरू :

१. एउटा औंला देखाऊ । दुईओटा औंला देखाऊ ।

२. तिमीसँग कतिओटा नाक छन् ? तिमीसँग कतिओटा आँखा छन् ?

३. १ र २ लेखेर देखाऊ ।

सङ्ख्या ३ र ४

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. कक्षामा सङ्कलन गरिएका वस्तुहरूलाई प्रयोग गरी कहिले एउटा र कहिले दुईओटा वस्तुहरू देखाएर छलफल गराउने - कतिओटा वस्तु छन् ? ठीक उत्तर आएपछि कुनै एक विद्यार्थीलाई कक्षाको अगाडि बोलाई कालोपाटीमा सङ्ख्या १ र २ लेख्न लगाउने ।

२. विद्यार्थीलाई तीनओटा वस्तुहरू देखाएर एक, दुई र तीन भनी गनेर देखाउने र विद्यार्थीलाई पनि गन्ने अभ्यास गराउने । त्यस्तै विद्यार्थीलाई एउटा औँला देखाऊ, दुईआटा औँला देखाऊ, तीनओटा औँला देखाऊ भनी प्रश्न गर्ने र ठीक सङ्ख्या देखाएपछि विद्यार्थीलाई पटकपटक अभ्यास गर्न लगाउने ।

३. कालोपाटीमा चित्रहरूको प्रयोग गरी वस्तुको सङ्ख्यालाई सङ्ख्याहरू १, २, ३ सँग सम्बन्ध स्थापित गराउने ।

४. सङ्ख्या तीन (३) जस्तै गरी सङ्ख्या ४ सम्म पनि ठोस र अर्धठोस वस्तुहरू प्रयोग गरी अभ्यास गराउने ।

५. कुनै विद्यार्थीलाई कक्षाको अगाडि बोलाई सङ्कलन गरिएका वस्तुहरूबाट ४ ओटा पेन्सिल देखाऊ, २ ओटा छेस्का देखाऊ, एउटा कापी देखाऊ, ३ ओटा साथीहरूको नाम भन जस्ता प्रश्नहरू गरी पूर्ण रूपमा ठीक उत्तर नआउने वेलासम्म अभ्यास गराउने ।

६. चारओटा वस्तुको तल सङ्ख्या ४ लेखी देखाउने र सङ्ख्या ४ सँग ४ ओटा वस्तुबीच सम्बन्ध स्थापित गराउने ।

७. सङ्ख्याहरू १, २, ३ र ४ कालोपाटीमा लेखिदिने र लेख्ने तरिका पनि सिकाउने । विद्यार्थीहरूलाई कापीमा लेख्ने अभ्यास गराउने ।

८. पाठ ३ पल्टाउन लगाई चित्रहरू र सङ्ख्या ३ र ४ का वारेमा छलफल गराउने । विद्यार्थीहरूलाई पालैपालो बोलाएर कालोपाटीमा १, २, ३ र ४ लेखेर देखाउन लगाउने ।

९. अभ्यास (१) कक्षामा र घरमा पनि अभ्यास गर्न लगाउने अभ्यास २ (ग) का लागि बाकसमा तीनओटा, दुईओटा, चारओटा र एउटा धर्का कोर्नुपर्छ भन्ने कुराको बोध गराउने । सोहीअनुरूपको अभ्यास कालोपाटीमा पनि गराउने । सङ्ख्या १ देखि ४ लाई चित्रसँग जोडा मिलाउने सङ्ख्या मुखले भनेर विद्यार्थीले लेख्ने, लेखेको चिन्ने अभ्यास पटकपटक दोहोऱ्याउने ।

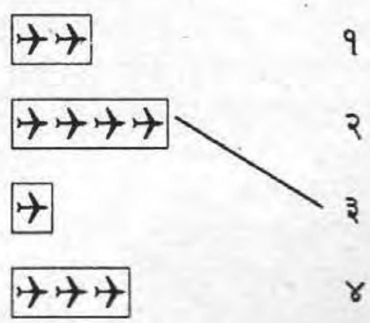
मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्दछ । पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्नहरू :

१. १ देखि ४ सम्म कापीको पानाभरि लेखेर देखाऊ ।

२. सङ्ख्यापत्तीअनुसार औँला देखाऊ । (शिक्षकले सङ्ख्या पत्ती देखाउने र सोध्ने)

३. जोडा मिलाऊ :



सङ्ख्या ५

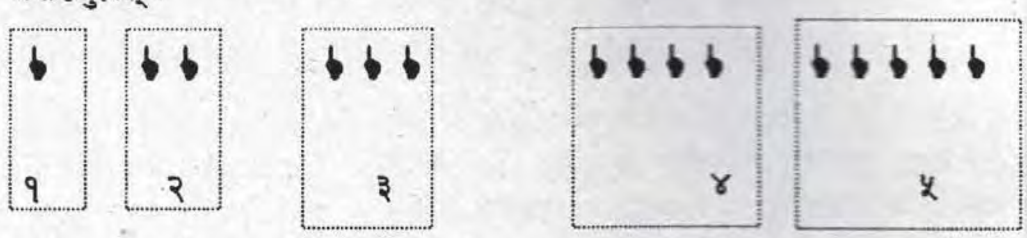
शिक्षणसिकाइ कियाकलाप

१. कक्षामा सङ्कलन गरिएका वस्तुहरू प्रयोग गरी एउटा, दुईओटा, तीनओटा, चारओटा देखाउँदै सोध्ने, कतिओटा वस्तुहरू छन् ? ठीक उत्तर आएपछि पाँचओटा वस्तुलाई गन्दै प्रदर्शन गर्ने, जस्तै : एक, दुई, तीन, चार, पाँच । अनि पाँच वस्तुहरू देखाउँदै सोध्ने यहाँ कतिओटा वस्तुहरू रहेछन् ? विद्यार्थीलाई पनि जस्तै माथि गरी गन्न लगाउने र सोको अभ्यास गराउने ।

२. विद्यार्थीलाई विभिन्न प्रश्नहरू सोधेर अभ्यास गराउने, जस्तै : तिम्रो एक औंला देखाऊ, तीन औंला देखाऊ, पाँच औंला देखाऊ, तिम्रो एक हातमा कतिओटा औंला छन् ?

३. कालोपाटीमा एकदेखि ५ ओटा चित्रहरूको तल उचित सङ्ख्याहरू लेखी गन्ने, पढ्ने, चिन्ने र लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

जस्तै :



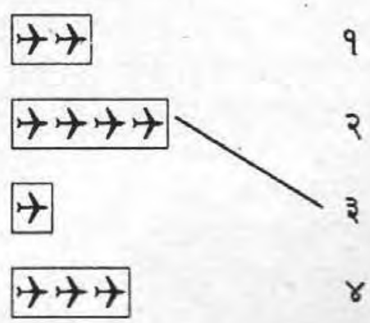
(एक) (दुई) (तीन) (चार) (पाँच)

४. कालोपाटीमा '५' लेखेर देखाई त्यस्तै ५ कापीमा लेख्न विद्यार्थीहरूलाई अभ्यास गराउनुहोस् ।

५. अभ्यास १ को नं. (क) लेख्न लगाउनुहोस् ।

(ख) का लागि चित्र गन्न लगाउनुहोस् र ठीक तलको बाकसमा उचित सङ्ख्या लेख्न लगाउनुहोस् ।

३. जोडा मिलाऊ :



सङ्ख्या ५

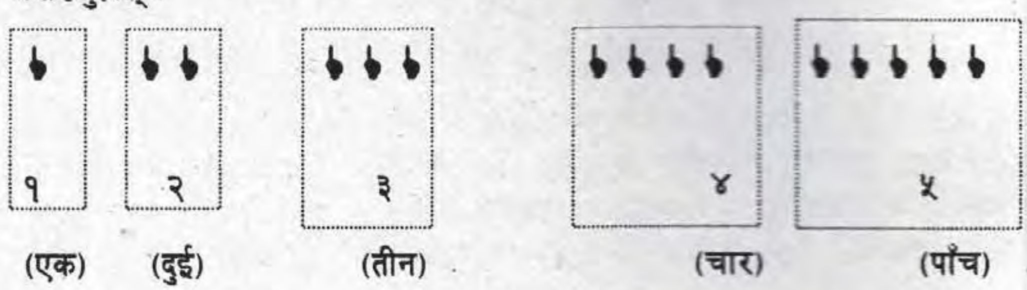
शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. कक्षामा सङ्कलन गरिएका वस्तुहरू प्रयोग गरी एउटा, दुईओटा, तीनओटा, चारओटा देखाउँदै सोध्ने, कतिओटा वस्तुहरू छन् ? ठीक उत्तर आएपछि पाँचओटा वस्तुलाई गन्दै प्रदर्शन गर्ने, जस्तै : एक, दुई, तीन, चार, पाँच । अनि पाँच वस्तुहरू देखाउँदै सोध्ने यहाँ कतिओटा वस्तुहरू रहेछन् ? विद्यार्थीलाई पनि जस्तै माथि गरी गन्न लगाउने र सोको अभ्यास गराउने ।

२. विद्यार्थीलाई विभिन्न प्रश्नहरू सोधेर अभ्यास गराउने, जस्तै : तिम्रो एक औँला देखाऊ, तीन औँला देखाऊ, पाँच औँला देखाऊ, तिम्रो एक हातमा कतिओटा औँला छन् ?

३. कालोपाटीमा एकदेखि ५ ओटा चित्रहरूको तल उचित सङ्ख्याहरू लेखी गन्ने, पढ्ने, चिन्ने र लेख्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

जस्तै :



४. कालोपाटीमा '५' लेखेर देखाई त्यस्तै ५ कापीमा लेख्न विद्यार्थीहरूलाई अभ्यास गराउनुहोस् ।

५. अभ्यास १ को नं. (क) लेख्न लगाउनुहोस् ।

(ख) का लागि चित्र गन्न लगाउनुहोस् र ठीक तलको बाकसमा उचित सङ्ख्या लेख्न लगाउनुहोस् ।

(ग) को लागि दिइएको सङ्ख्या जति छ त्यत्ति नै ओटा पातको चित्र बनाउन निर्देशित गर्नुहोस् । अभ्यास १ मा जस्तै अन्य प्रश्नहरू पनि बनाएर पटकपटक अभ्यास गराउनुहोस् । १ देखि ५ सम्म वस्तुहरू र सङ्ख्यालाई जोडा मिलाउन पनि लगाउनुहोस् ।

६. अभ्यास २ का लागि

सर्वप्रथम विद्यार्थीलाई अभ्यास २ का पाना पल्टाउन लगाउने र दिइएको चित्रमा केके देख्छौं ? भन्ने खुला प्रश्न गरिदिने । विद्यार्थीहरूले चरा, चल्ला, रूख, केटी, खरायो, घर आदि देखेको उत्तर दिएपछि, कतिओटा केटी छन् ? कतिओटा रूख छन् ? कतिओटा घर छन ? भनी सबैलाई खुला प्रश्न गर्ने र विद्यार्थीहरूबीच छलफल गर्न लगाउने । त्यसपछि कुनैकुनै विद्यार्थीलाई कक्षाकोठाको अगाडि बोलाइ सोध्ने - कतिओटा चल्ला छन् ? ठीक उत्तर आएपछि अर्को विद्यार्थीलाई त्यस्तै अर्को प्रश्न सोध्ने र उत्तर ठीक या बेठीक के भयो भनी बसेका विद्यार्थीलाई छुट्याउन भन्ने । यसै गरी उत्तर खोज्ने अभ्यास गराउने ।

७. त्यसपछि कापीमा अभ्यास (क) देखि (ङ) सम्म उत्तर लेख्न लगाउने ।

८. अभ्यास २ जस्तै अन्य अभ्यासहरू बनाएर विद्यार्थीहरूलाई अभ्यास र गृहकार्य दिने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्नहरू :

उत्तर देऊ :

१. तिम्रो एक हातमा कति औंला छन् ?

२. तिमीसँग कतिओटा हातहरू छन् ?

३. ४ ओटा पेन्सिल देखाऊ ।

४. १, २, ३, ४ र ५ लेखेर देखाऊ ।

पाठ ४

चारकुने

अनुमानित पाठ घन्टी : ४

पाठ परिचय

विद्यार्थीका वरपरका धेरैजसो सामग्रीहरू चारकुने आकारका हुन्छन् । ती वस्तुहरूको आ-आफ्नो गुणअनुसारका नामहरू हुन्छन्, जस्तै : कापी, किताब, इरेजर आदि । यस पाठमा त्यस्ता वस्तुहरूको चारकुना चिन्न, भन्न र खिच्न सक्षम तुल्याउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन्:

१. चारकुने वस्तु राखेर बाहिरी घेरा ट्रेस गर्न,

२. चारकुने आकार चिन्न, छुट्याउन र भन्न,

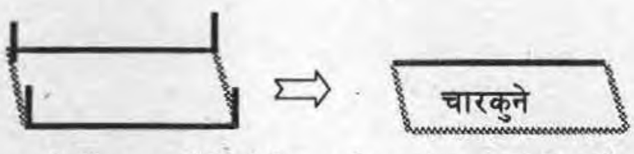
३. चारकुने आकार खिच्न ।

शैक्षिक सामग्री

गाड्न मिल्ने खाल्का पाँच टुक्रा लट्ठीहरू, करिब 4 मिटरको डोरी, चारकुने वस्तुहरू जस्तै : किताब, कापी, ज्यामिति बाकस, रूमाल, बिस्कुट, पाउरोटीको एक पिस आदि ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीलाई चौर वा अन्य खुला ठाउँमा लग्ने र चार ठाउँमा लट्ठीका टुक्राहरू आयताकार रूपमा गाड्ने (करिब १ मिटरको दुरीमा नबढाई) र डोरीले चारैओटा लट्ठीमा तन्किने गरी पूरा फन्को लगाउने ।



एकजना विद्यार्थीलाई लट्ठीको टुक्रा दिई डोरी भएको ठाउँमा लट्ठीले जमिनमा कोर्न लगाउने । पूरा एक फन्को पुगेपछि कस्तो आकार बन्यो भनी प्रश्न गर्ने । उक्त क्रियाकलाप सबै विद्यार्थीलाई पालैपालो गर्न लगाउने । कतिओटा लट्ठी गाडिएको छ ? कति ठाउँमा डोरी घुमेको छ ? जस्ता प्रश्न गर्ने । अन्त्यमा शिक्षकले डोरी घुमेको ठाउँलाई कुना भनिन्छ र यसरी बनेको आकृतिलाई चार कुने भनिन्छ भनेर बताउने र पालैपालो भन्न पनि लगाउने ।

२. शिक्षकले प्रत्येक विद्यार्थीलाई कम्तीमा एउटा पुग्ने गरी चारकुने आकार दिने (माथि शैक्षिक सामग्रीमा उल्लेख गरेअनुसार) । शिक्षकले उदाहरणका रूपमा कालोपाटीमा कुनै एउटा चार कुने आकार आउने

वस्तुको बाहिरी घेरा ट्रेस गरेर देखाउने । कस्तो आकार बन्यो भनी सोध्ने र उत्तर विद्यार्थीलाई पालैपालो भन्न लगाउने । विद्यार्थीहरूलाई चारकुने आकार दिने र आ-आफ्नो कापीमा दिइएका वस्तुहरूको बाहिरी घेरा खिच्न लगाउने । उक्त क्रियाकलाप विद्यार्थीहरूबीच चारकुने सामग्रीहरू साटासाट गरी दोहोऱ्याउन लगाउने । अन्त्यमा कस्ताकस्ता आकार बने भनी सोध्ने र सबैले खिचेका आकारहरू चारकुने हुन् भनी शिक्षकले बोध गराउने ।

३. शिक्षकले चारकुने वस्तुविना नै चारकुने आकारहरू कालोपाटीमा खिचेर देखाउने । त्यसरी नै विद्यार्थीलाई पनि आ-आफ्नो कापीमा बनाउन लगाउने । उक्त क्रियाकलाप पटकपटक दोहोऱ्याउन लगाउने । अन्त्यमा ती सबै चित्र चारकुने हुन् भनी निष्कर्ष निकाल्ने ।

४. शिक्षकले चारकुने वस्तुविना नै चारकुने आकारहरू कालोपाटीमा खिचेर देखाउने । त्यसरी नै विद्यार्थीलाइ पनि आ-आफ्नो कापीमा बनाउन लगाउने । यो क्रियाकलाप पटकपटक दोहोऱ्याउन लगाउने । अन्त्यमा थी सबै चित्र चारकुने हुन भनी निष्कर्ष निकाल्ने ।

५. शिक्षकले कालोपाटीमा चारकुने आकार र अन्य आकारहरू खिची कुनकुन चित्रहरू चारकुने हुन् र कुनकुन होइनन् भनी छलफल गराउने । प्रत्येक विद्यार्थीलाई कम्तीमा एउटा (चारकुने वा गोलो वा तीनकुने वा पाँचकुने सामग्री दिने र बाहिरी घेरा ट्रेस गर्न लगाउने । उनीहरूले खिचेका चित्रहरूमध्ये कसको चित्र चारकुने तथा कसको चारकुने होइनन् भनी छलफल गराउने ।

अन्त्यमा शिक्षकले पाठ ४ हेर्न लगाई चारकुने आकारका वस्तुहरूको नाम भन्न लगाउने ।

६. विद्यार्थीलाई आ-आफ्नो घर तथा वरपर पाइने वस्तुहरूबाट चारकुने आकार भएका वस्तुहरूको नाम भन्न लगाउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्नहरू :

१. विद्यार्थीलाई आ-आफ्नो घर तथा वरपर पाइने वस्तुहरूबाट चारकुने आकार (कापीमा ट्रेस गर्न सकिने करिब ५/५ ओटा) ट्रेस गरेर देखाऊ ।

२. सामग्री प्रयोग नगरी चारकुने आकार ५/५ ओटा खिचेर देखाऊ ।

थप सुझाव

माथि दिइएका क्रियाकलापहरू नमुना मात्र हुन् । स्थानीय रूपमा उपलब्ध अन्य सामग्रीहरू, जस्तैः बेन्च, टेबल, चारकुने चकटी, गुन्द्री जस्ता चारकुने आकार दिने वस्तुहरूको सहायताले प्रयोगात्मक रूपमा थप क्रियाकलापहरू गराउनुहोस् ।

पाठ : ५

तीनकुने

पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

यस पाठमा चारकुने आकारको पुनरावलोकन गरी तीनकुने आकारको धारणा दिन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् ।

१. तीनकुने वस्तु राखेर बाहिरी घेरा ट्रेस गर्न ।

२. तीनकुने आकार चिन्न, छुट्याउन र भन्न ।

३. तीनकुने आकार खिच्न ।

शैक्षिक सामग्री

गाड्न मिल्ने खाल्का ३ ओटा लट्ठीहरू, करिब ३ मि. लामो डोरी, आयतकार कागज (सकेसम्म बाक्लोप्रति विद्यार्थी एउटाको दरले), स्केल आदि ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. शिक्षकले कक्षामा चारकुने आकारको पुनरावलोकन गर्ने । त्यसपछि चौर वा अन्य खुला ठाउँमा तीनओटा लट्ठीहरू गाड्ने (करिब १ मि. को फरकमा) र त्यसमा तन्किने गरी डोरी बाँध्ने । अर्को एउटा लट्ठीले डोरीको माथि लट्ठी राखी जमिनमा कोर्न लगाउने ।

   पालैपालो सबै विद्यार्थीलाई कोर्न लगाउने । कतिओटा रेखा छन् ? रेखा कस्ता छन् ? कुना कतिओटा छन् ? प्रश्न गर्ने । अन्त्यमा शिक्षकले उत्तरहरू भनी बोध गराउने ।

२. सबै विद्यार्थीलाई एउटाएउटा आयत दिने । शिक्षकले पनि एउटा आयात लिएर विकर्ण काटेर देखाउने । दुई टुक्रा कस्तो आकारको चित्र बन्यो प्रश्न गर्दै कालोपाटीमा चित्र खिच्ने ।

   विद्यार्थीलाई पनि त्यही क्रियाकलाप गर्न लगाउने र आ-आफ्नो कापीमा उक्त चित्र ट्रेस गर्न लगाउने । कति कुने आकारको चित्र बन्यो ? प्रश्न गर्ने । अन्त्यमा कुना गन्न लगाई तीनकुने भन्ने र भन्न लगाउने ।

३. कालोपाटीमा स्केलको सहायताले शिक्षकले तीनकुनेको चित्रहरू खिच्ने । विद्यार्थीहरूलाई पनि आ-आफ्नो कापीमा खिच्न लगाउने र तीनकुने भन्न लगाउने । पाठ्यपुस्तकको पाठ ५ हेर्न लगाउने । कुनकुन वस्तुहरू तीनकुने छन् ? छुट्याउन लगाउने । पाठ्यपुस्तकको अभ्यास गर्न लगाउने ।

४. विद्यार्थीलाई आ-आफ्नो घरमा भएका तीनकुने आकारका वस्तुहरूको नाम भन्न लगाउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्नहरू :

१. तीनओटा तीनकुने चित्रहरू खिच ।

२. चारकुने, तीनकुने, गोलो, सीधारेखा तथा वक्ररेखाहरूबाट तीनकुने चित्रहरू छुट्याऊ ।

ज्यामितिबारे थप सुझाव

पहिले अध्यापनमा प्रयोग नगरिएका सामग्रीहरूको (जस्तै : नाङ्लो, कागजी नोट) प्रयोग गरी यसको आकार भन्न लगाएर दोहोऱ्याउन सकिन्छ । विद्यार्थीले प्राप्त गरेको सिकाइ उपलब्धिको स्तर हेरी आवश्यकताअनुसार ज्यामितिका पाठहरू दोहोऱ्याउने ।

विद्यालय तहमा विद्यार्थीहरूले ज्यामिति गाऱ्हो महसुस गर्छन् । यसको मूल कारणहरूमध्ये ज्यामितिको आधारभूत कुराहरूको ज्ञान राम्ररी नहुनाले हो भन्न सकिन्छ । त्यसैले यसलाई सुरुको पाठमा उल्लेख गरिएको छ । ज्यामिति शिक्षण गर्न सकेसम्म उनीहरूको वरपर रहेका वस्तुहरूको व्यापक प्रयोग गरेमा निष्कर्ष स्थायी रहने विश्वास गरिन्छ ।

द्रष्टव्य: ज्यामितिको लागि दोहोऱ्याउन ३ घन्टी छुट्याइएको छ । उक्त अवधिमा पुनरावृत्ति र थप अभ्यास गराउनुहोला ।

पाठ : ६

समूह

अनुमानित पाठ घन्टी : ६

पाठ परिचय

यो पाठमा गुणहरूको आधारमा सामान्य र दैनिक जीवनमा प्रयोग हुने एकै खालका वस्तुहरू छुट्याउन सक्षम तुल्याउन र दैनिक जीवनमा विद्यार्थीहरूले प्रयोग गर्ने वस्तुहरूको समूहहरूबाट मिल्ने-मिल्ने र नमिल्न वस्तुहरू पत्ता लगाउने सम्बन्धी छलफल गरिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् ।

१. एकै खालका वस्तुहरूको समूह बनाउन,

२. धेरै वस्तुहरूको समूहबाट दिइएको समान गुणका आधारमा वस्तुहरू छुट्याउन,

३. दिइएको समूहबाट नमिल्ने वस्तु पत्ता लगाउन ।

शैक्षिक सामग्री

- स्थानीय तहमा पाइने माटोका मट्याङ्ग्रा, ढुङ्गा, चक, डस्टर, कलम, कापी तथा अन्य वस्तुहरू (एकभन्दा बढी सङ्ख्यामा)
- डालो वा टोकरी वा त्यस्तै अन्य वस्तु ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. कक्षाकोठाबाहिर वा कक्षाकोठामा दुई किसिमका मात्र वस्तुहरू दिई एकै खालका वस्तुहरूको समूह बनाउन लगाउने, जस्तै : किताब र कलम अथवा ढुङ्गा र माटाका मट्याङ्ग्रा आदि ।

२. पालैपालो उक्त क्रियाकलाप विद्यार्थीहरूलाई गर्न लगाउने, आफूले सहयोग गर्ने ।

३. दुईओटा टोकरी वा डालोहरू दिई एउटा डालोमा भएका वस्तुहरूमध्ये मिल्ने वस्तुहरू छुट्याएर दुईओटा डालोमा राख्न लगाउने (वस्तुहरू दुई किसिमका मात्र दिने । यो क्रियाकलाप निरन्तर दोहोऱ्याउन लगाउने) ।

४. क्रियाकलाप १ मा जस्तै धेरै वस्तुहरूको समूहबाट समान गुणको आधारमा वस्तुहरू छुट्याउन लगाउने ।

५. समूहमा धेरै प्रकारका वस्तुहरू राखिदिने, उक्त समूहमा एउटा नमिल्ने वस्तु दिने र सो नमिल्ने वस्तु छुट्याउन लगाउने । उक्त क्रियाकलाप वारम्वार दोहोऱ्याउने ।

६. पाठ्यपुस्तकको पाठ ६ मा देखाएजस्तै क्रियाकलाप कालोपाटीमा लेख्दै छलफल गर्न लगाउने । यस प्रकारका क्रियाकलापहरू वारम्वार गराउने ।

७. पाठ्यपुस्तकमा दिइएको अभ्यास १ र जस्तै अन्य क्रियाकलापहरू गर्न लगाउने । यसरी नै अभ्यास २ र अभ्यास ३ गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । पाठ्यपुस्तकमा दिइएका जस्तै समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिन्छ ।

थप सुझाव

- यसमा उल्लेख गरिएका क्रियाकलापहरू पथप्रदर्शनका लागि मात्र हुन् । योभन्दा राम्रो, व्यावहारिक, मनोरञ्जनात्मक तरिकाले शिक्षण गर्न सकिने परिवेश भएमा सोअनुसार पनि गर्न सकिन्छ ।
- बालबालिकालाई समूहको धारणा दिगो हुने गरी बसाल्न पहिले ठोस वस्तु, अर्धठोस वस्तु (चित्रहरू) र अन्त्यमा पाठ्यपुस्तकको अभ्यासमा दिएजस्तै क्रियाकलापहरू गराउने ।
- यस पाठको सुरु धारणा दिनका लागि घन्टी ८ प्रस्तुत गरिएको छ । सो कुरालाई विशेष ख्याल गरी थप क्रियाकलाप निर्माण गरी प्रयोगात्मक कार्य गराउनुपर्दछ ।

द्रष्टव्य : समूहका लागि दोहोऱ्याउन २ घन्टी छुट्याइएको छ । उक्त अवधिमा पुनरावृत्ति र थप अभ्यास गराउनुहोला ।

पाठ : ७

५ सम्मका जोड

अनुमानित पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

यस पाठमा बढीमा योगफल ५ सम्म आउने जोड क्रिया, ठोस, अर्धठोस र सङ्केत चरणहरू प्रयोग गरी समस्याहरू हल गर्ने सम्बन्धमा छलफल गरिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू एक अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरूको योगफल बढीमा ५ सम्म आउने समस्याहरू हल गर्न सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

ठोस वस्तुहरू, ढुङ्गाहरू, छेस्काहरू, कलमहरू, कापीहरू, ब्लकहरू आदि ।

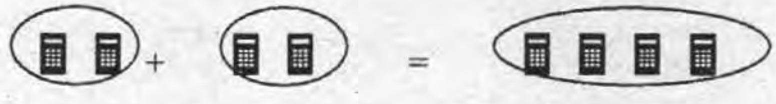
शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीहरूको समूहबाट कुनै एउटा विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाउने । कति जना विद्यार्थी अगाडि बोलाइएका विद्यार्थी छन् ? भनी अन्य विद्यार्थीहरूलाई क्रमश: सोध्ने । पुन: अर्को विद्यार्थीहरू अगाडि बोलाइ जम्मा कति जना भए भनी छलफल गराउने । यसरी नै एकजनामा एकजना, दुईजनामा पुन: एकजना थप्दै बढीमा ५ सम्म योगफल आउने अभ्यास गराउने ।

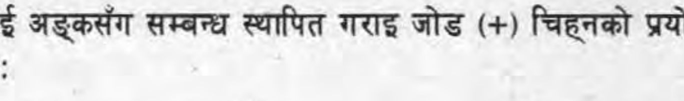
२. माथिको जस्तै गरी १ कलममा १ कलम थप्दा २ कलम हुन्छ । २ मा १ थप्दा ३ हुन्छ भनी किताबहरू ढुङ्गाहरू, गोटीहरूको समेत प्रयोग गरी बढीमा योगफल ५ सम्म आउने अभ्यास गराउने ।

३. ठोस वस्तुहरूको प्रयोगलाई स्थानान्तरण गरी अर्धठोस (चित्रहरू, धर्काहरू, गोलाहरू) को प्रयोग कालोपाटीमा गरी बढीमा योगफल ५ आउने जोड क्रियाहरू बढीभन्दा बढी अभ्यास गराउने ।

जस्तै :



४. चित्रहरू र सोको सङ्ख्यालाई अङ्कसँग सम्बन्ध स्थापित गराइ जोड (+) चिह्नको प्रयोग गरी जोडका अभ्यासहरू गराउने । जस्तै :



२ + ३ = ५

५. विद्यार्थीहरूलाई प्रयोग नगरी तेर्सो र ठाडो रूपमा अङ्कहरूको मात्र प्रयोग गरी बढीमा जोडफल ५ आउने समस्याहरू छलफल गरी अभ्यास गराउने । यस प्रक्रियामा उनीहरूलाई औँला वा धर्काहरू कोरी अभ्यास गराउन सकिने छ ।

७. पाठ्यपुस्तकमा दिइएका समस्याहरूमा छलफल गरी समाधान गर्न सहयोग गरिदिने ।

मूल्याङ्कन

जोड पाठ पढाउँदा माथि क्रियाकलापमा उल्लेख गरेअनुसार क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थीहरूले के कसरी सिकिरहेका छन् ? मूल्याङ्कन गर्दै प्रक्रिया अगाडि बढाउनुपने । पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू व्यक्तिगत सिकाइको क्षमता हेरी व्यक्तिगत भिन्नताका आधारमा उपयुक्त प्रक्रिया अपनाउनुपर्ने हुन्छ ।

थप सुझाव

- सिकाइका तीन चरण (ठोस, अर्धठोस र सङ्केत) क्रमश: सरलदेखि जटिलतर्फ हुने गरी अभ्यास गराउने ।
- विद्यार्थीहरूलाई सुरुमा मौखिक रूपमा बढीभन्दा बढी अभ्यास गराइसकेपछि लिखित रूपमा अभ्यास गराउने ।
- जम्मा हुँदा वा गर्दा बढीमा ५ हुने गरी खेलहरू खेलाउने ।
- अभ्यास गराउदा सरलबाट जटिलतिर क्रमश: हुनेगरी अभ्यास गराउने, जस्तै :

१ + १ = २

२ + १ = ३

३ + १ = ४

४ + १ = ५

पाठ : ८

५ सम्मका घटाउ

अनुमानित घन्टी : २

पाठ परिचय

यस पाठमा बढीमा ५ बाट घटाउने क्रियालाई ठोस, अर्धठोस र सङ्केतका चरणहरू प्रयोग गरी घटाउको धारणा बसाल्न खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू बढीमा ५ बाट १, २, ३ र ४ घटाउने समस्याहरू हल गर्न सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

ठोस वस्तुहरू : ढुङ्गाहरू, छेस्काहरू, कलम, कापी, ब्लकहरू आदि

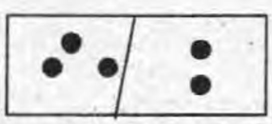
शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीहरूको समूहबाट ५ जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई सो सङ्ख्या कति हो ? भनी विद्यार्थीहरूलाई पालैपालो सोध्ने । उक्त ५ जनाबाट क्रमश: १, २, ३ र ४ जना हटाई बाँकी रहेको सङ्ख्या भन्न लगाउने यो प्रक्रिया दोहोऱ्याई दोहोऱ्याई अभ्यास गराउने र सो प्रक्रियामा जोड र घटाउको कार्य सँगसँगै अपनाउने ।

२. ठोस वस्तुहरू, कलम, कापी, ढुङ्गा वा ब्लकहरूमध्येबाट कुनै वस्तु छनोट गरी दुईओटाबाट एउटा, तीनओटाबाट एउटा, चारओटाबाट एउटा, पाँचओटाबाट एउटा क्रमश: झिक्ने र राख्ने अभ्यास दोहोऱ्याउने । सोहीअनुरूप बढीमा पाँचओटा वस्तुहरूबाट क्रमश: एउटा, दुईओटा, तीनओटा र चारओटा वस्तुहरू घटाउने प्रक्रिया धेरै पटक अभ्यास गराउने विद्यार्थीहरूलाई पालोपालो उठाएर सही उत्तर भन्न लगाउने ।

३. जसरी क्रियाकलाप १ र २ मा ठोस चरण अपनाई घटाउको धारणा बसाल्ने अभ्यास गराइयो सोहीअनुसार सिकाइलाई अर्धठोस चरणमा स्थानान्तरण गरी कालोपाटीमा दुईओटा चित्र बनाई एउटा चित्र छोपेर वा हटाउँदा कतिओटा बाँकी रहन्छ ? तीन ओटा चित्रमा दुईओटा हटाउँदा वा छोप्दा कति बाँकी रहन्छन् ? यस किसिमले बढीमा ५ बाट क्रमश: १, २, ३ र ४ घटाउने वा हटाउने र बाँकी कति रहन्छन् ? भनी विद्यार्थीहरूमा छलफल गराई बढीभन्दा बढी अभ्यास गराउने ।

जस्तै :



५ − ३ = २ वा ५ − २ = ३

तीनओटा फुलहरूमा एउटा फुल हटाउँदा कतिओटा बाँकी रहन्छ ?

४. चित्रहरू, चिह्नहरू वा धर्काहरू बनाई सोअनुरूप सङ्ख्या लेखी धर्का वा चित्रको सम्बन्ध सङ्ख्यासँग गराइ घटाउ चिह्न (-) को प्रयोग गरी घटाउको अभ्यास गराउने । जस्तै :

४ ओटा किताबबाट २ ओटा हटाउँदा २ ओटा बाँकी रहन्छ ।

४ − २ = २

यस किसिमले धर्काहरू वा गोलाहरू कालोपाटीमा बनाई बढीमा ५ बाट १, २, ३ र ४ घटाउने अभ्यास बढीभन्दा बढी गराउने ।

५. विद्यार्थीहरूलाई पाठ्यपुस्तकको पाठ ८ पल्टाउन लगाई छलफल गराउने र सोही पाठको अभ्यास १ कक्षामा गराउने ।

६. चित्रहरू वा कुनै चिह्न वा धर्काहरू प्रयोग नगरी औंला गन्न लगाई तेर्सो र ठाडो रूपमा बढीमा ५ बाट क्रमशः १, २, ३ र ४ घटाउने अभ्यास गराउने । यसका लागि सोही पाठको अभ्यास २ लाई छलफल गराई घटाउन उत्प्रेरित गर्ने ।

७. विद्यार्थीहरूमा बढीमा ५ सम्मको जोड र बढीमा ५ बाट घटाउने अभ्यास गराइसकेपछि जोड र घटाउका मिश्रित समस्याहरू छलफल गराई जोड (+) र घटाउ (-) चिह्नको सहायताले जोड्ने र घटाउने प्रक्रिया आफैं छुट्याई पुनः अभ्यास गराउने । यसका निमित्त पाठ्यपुस्तकको मिश्रित अभ्यासको सहायता लिने । अभ्यासका निमित्त स्वयम् शिक्षकद्वारा थप समस्याहरू बनाई बढीभन्दा बढी अभ्यास गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । दैनिक जीवनसँग सम्बन्धित थप समस्याहरू बनाई मूल्याङ्कन गर्ने ।

पाठ : ९

६ देखि ९ सम्मका सङ्ख्या

अनुमानित पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

यस पाठमा विभिन्न ठोस, अर्धठोस वस्तुहरू र विभिन्न क्रियाकलापहरूको माध्यमबाट विद्यार्थीहरूलाई सङ्ख्या ६, ७, ८ र ९ को धारणा दिन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन्:

१. सङ्ख्या ६, ७, ८ र ९ गन्न पढ्न,

२. सङ्ख्या ६, ७, ८ र ९ चिन्न र लेख्न ।

शैक्षिक सामग्री

नौओटासम्म गन्न मिल्ने वस्तुहरू, तालिका, सङ्ख्या पत्तीहरू, ब्लकहरू

सङ्ख्या ६ र ७

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

- कक्षामा सङ्कलित वस्तुहरूलाई एउटा, दुईओटा................. पाँचओटासम्म प्रदर्शन गरी अवलोकन गर्न लगाई कतिओटा वस्तुहरू भए ? भनी गन्न लगाउने र उत्तर ठीक भए नभएकोमा छलफल गराउने । ठीक उत्तर आएपछि ६ ओटा वस्तुहरू देखाई एक, दुई .... पाँच, छ भनी गनेर प्रदर्शन गर्ने । विद्यार्थीहरूलाई पनि त्यसै गरी गन्ने अभ्यास गर्न लगाउने । यस क्रममा स्वयम् विद्यार्थीहरूलाई उठाएर वा अगाडि ल्याएर ६ र ७ सङ्ख्याको धारणा बसाल्न अभ्यास गराउने ।

- फरकफरक सङ्ख्यामा जस्तै : एक, चार, तीन, छ, दुई गरी वस्तुहरू देखाउँदै गन्न लगाउने । साथै ६ ओटा कलम जम्मा गर्ने अथवा देखाउने जस्ता क्रियाकलापहरूको अभ्यास गराउने । त्यसपछि कालोपाटीमा ६ ओटासम्मका चित्रहरू र सङ्ख्याहरू लेखी सङ्ख्या ६ गन्न र पढ्न पनि सिकाउने ।

☆	☆ ☆	☆ ☆ ☆	☆ ☆ ☆ ☆	☆ ☆ ☆ ☆ ☆	☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆
१	२	३	४	५	६

- ६ सम्मको गन्ने अभ्यासपछि कालोपाटीमा '६' लेखेर देखाइदिने र विद्यार्थीहरूलाई कापीमा सङ्ख्या ६ लेख्न सिकाउने र सोको अभ्यास गर्न लगाउने ।
- सङ्ख्या ६ को चिन्ने गन्ने पढ्ने र लेख्ने अभ्यास गराइसकेपछि सङ्ख्या ७ पनि सङ्ख्या ६ जस्तै गरी ७ वस्तुहरू, ७ चित्रहरू र विभिन्न क्रियाकलापहरूद्वारा गन्न, पढ्न, चिन्न र लेख्न अभ्यास गराउने ।
- १ देखि ७ सम्मका सङ्ख्यापत्तीहरू र तालिकाको प्रयोगबाट प्रश्नोत्तर र छलफल विधिबाट सङ्ख्या एकदेखि सातसम्म अभ्यास गराउने ।
- पाठ ९ को ६ र ७ गन र पढ क्रियाकलाप छलफल गराउने ।
- यस पाठमा दिइएको अभ्यास पनि गर्न लगाउने, नं. (ग) का लागि पहिला कालोपाटीमा चित्र बनाई तल कोठा बनाइदिने र चित्रहरू गनी कोठामा उपयुक्त सङ्ख्या लेख्न सिकाउने, सोहीअनुरूप पाठ्यपुस्तकको अभ्यास गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्नहरू :

१. शिक्षकले वस्तु देखाएर गन्न लगाउने ।

यहाँ कतिओटा ..... छन् ?

२. १ देखि ७ सम्म लेखेर देखाऊ ।

सङ्ख्या ८ र ९

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीहरूलाई एकदेखि ८ सम्म गन्न हातका औँलाहरूको प्रयोग गरी देखाउने र विद्यार्थीहरूलाई पनि गर्न लगाउने । त्यसपछि सङ्कलित वस्तुहरू पनि एक, दुई, ... आठ भन्दै गनेर देखाउने र विद्यार्थीलाई पनि गन्न लगाउने ।

२. विद्यार्थीलाई पालैपालो अगाडि बोलाएर ८ जना साथीहरूलाई देखाउने, गन्न लगाउने । साथै सङ्कलन गरिएका वस्तुहरूबाट कुनै आठओटा देखाउन लगाउने । देखाएका वस्तुहरू आठओटा भए/नभएको कुरा बाँकी विद्यार्थीहरूलाई जाँच्न लगाउने ।

३. कालोपाटीमा आठओटा वस्तुहरूको चित्र वा धर्का बनाएर ८ (आठ) लेखि देखाइदिने र ८ (आठ) पढ्न र लेख्न अभ्यास गर्न लगाउने ।

४. सङ्ख्या ८ जस्तै गरी सङ्ख्या ९ पनि सिकाउने ।

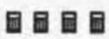
५. किताबको पृष्ठसङ्ख्या २२ पल्टाउन लगाई हातका औँलाहरू फूलहरू र पुतलीहरू कति भए भन्न लगाउने ।

६. ८ र ९ चिन्न गन्न पढ्न सिकेपछि लेख्ने अभ्यासका लागि अभ्यास क र ख को १/१ पानाभरी ८ र ९ लेख्ने अभ्यास गराउने ।

७. यस पाठमा भएको अभ्यास गर्नका लागि प्रश्न नं.(ग) मा दिइएका चित्रहरू गन्न लगाउने र उचित सङ्ख्या कापीमा लेख्न लगाउने ।

मूल्याङ्कन

१. जोडा मिलाऊ :

	१
	२
	३
	४
	५
	६
	७
	८
	९

२. १ देखि ९ सम्म लेखेर देखाऊ ।

९ सम्मका जोड र घटाउ

अनुमानित पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

यस पाठमा जोडफल ९ सम्म आउने तथा ९ सम्मका सङ्ख्याहरूबाट घटाउने प्रक्रियाको अभ्यास गराउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा समर्थ हुने छन्:

१. जोडफल ६, ७, ८ र ९ आउने जोडका समस्याहरू समाधान गर्न तथा भन्न ।

३. ९ बाट १ देखि ८ सम्मका सङ्ख्याहरू घटाउन ।

शैक्षिक सामग्री

ठोस वस्तुहरू, ढुङ्गाहरू, छेस्काहरू, कलमहरू, किताबहरू तथा ब्लकहरू ।

७ सम्मका जोड र घटाउ

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीहरूलाई जसरी बढीमा जोडफल ५ आउने क्रियाकलाप तीनओटा चरणहरू अपनाई अभ्यास गराइएको छ, त्यसरी नै यसमा जोडफल ६ आउन सक्ने अभ्यास गराउने । कक्षाकोठामा ६ जना विद्यार्थीहरूलाई अगाडि बोलाई १ र ५, २ र ४, ३ र ३, ५ र १, ४ र २ का समूह बनाई मिसाएर गन्न लगाउने, दुई तीन पटक दोहोर्‍याई अभ्यास गराउने । विद्यार्थीहरूलाई चौरमा लगेर जोडफल ६ र ७ आउने खेलसमेत खेलाउन सकिने छ ।

उदाहरण :

वरिपरि अरू विद्यार्थीलाई राखेर ६ जना विद्यार्थीहरूलाई बीचमा राख्ने । शिक्षकद्वारा १ र ५ भनेर उच्चारण गर्ने विद्यार्थीहरू दुई समूहमा विभाजन हुन्छन् । एउटा समूहमा १ जना र अर्को समूहमा ५ जना, यो कार्य दौडेर, बसेर, गर्न सकिने छ । यसमा २ र ४, ४ र २, ३ र ३ आदि ढङ्गले अभ्यास गराउन सकिने छ । यसरी नै जोडफल ७ आउने पनि अभ्यास गर्न लगाउने । त्यसैगरी विद्यार्थीहरूलाई फरकफरक समूह बनाई आ-आफ्नो समूहमा खेल खेल्न लगाउने ।

२. ६ ओटा ढुङ्गाहरू एउटा समूहमा राखी त्यसलाई कति तरिकाले दुई समूह गर्न सकिन्छ ? विद्यार्थीलाई पालैपालो बोलाई समूह विभाजन गर्न लगाउने । यस अभ्यासलाई दोहोर्‍याएर गराउँदा उनीहरूमा जोडफल ६ आउने विभिन्न उपायहरू स्वत: स्पष्ट हुने छन् । यसमा कलमहरू, किताबहरू, विभिन्न सामग्री उपयोग गर्न सकिने छ । यसरी जोडफल ७ आउने पनि अभ्यास गराउने ।

३. कालोपाटीमा विभिन्न चित्रहरू बनाई १ र ५, २ र ४, ३ र ३ का समूह बनाई पुनः एकै ठाउँमा मिसाएर विद्यार्थीहरूलाई गन्न लगाई अभ्यास गराउने । यही प्रक्रिया अपनाई जोडफल ७ आउने र ७ बाट घटाउने प्रक्रियाको अभ्यास गर्न लगाउने ।

४. विद्यार्थीलाई चौरमा लग्ने । चौरमा ६ जना विद्यार्थीहरूलाई एउटा गोलो घेराभित्र बस्न लगाउने । सो घेराबाट १, २, ३, ४ र ५ जना विद्यार्थीहरूलाई बाहिर हटाउने र बाँकी रहेका विद्यार्थीको सङ्ख्या गन्न वा पत्ता लगाउन लगाउने । यसरी घटाउको धारणा स्पष्ट गर्ने । त्यसै गरी ७, ८ र ९ सम्मका सङ्ख्याबाट घटाउने क्रियाकलापहरू गराई घटाउको धारणा दिने ।

५. पाठ्यपुस्तकको पाठ १० लाई विद्यार्थीहरूको बीचमा छलफल गराई पालैपालो उठाएर सही उत्तर दिन प्रोत्साहित गराउने । साथै कापीमा केही समस्यहरू सार्न लगाई अभ्यास गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ ।

९ सम्मका जोड र घटाउ

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. कक्षाकोठामा सहजै प्रयोगमा ल्याउन सम्भव भएका आठओटा ठोस वस्तुहरू, जुन कक्षामा सहजै प्रयोगमा ल्याउन सम्भव छ, त्यस किसिमका वस्तुहरू लिई ७ ओटा र १ ओटा, ६ ओटा र २ ओटा, ५ ओटा र ३ ओटा, ४ ओटा र ४ ओटा छुट्याई जोड्ने अभ्यासका लागि विद्यार्थीको बीचमा प्रश्न उत्तरका रूपमा छलफल गराउने । केही विद्यार्थीहरूलाई समेत अगाडि उभ्याई यही अभ्यास दोहोऱ्याउने । ८ सम्मका जोडको क्रिया गर्दा ८ बाट १, २, ३, ४, ५, ६, र ७ क्रमशः घटाउने अभ्यास पनि सोही अवधिमा गराउने । विद्यार्थीहरूलाई नै बढीभन्दा बढी अभ्यास गराई उनीहरूबाट सही जवाफ दिन उत्प्रेरित गर्ने ।

२. क्रियाकलाप १ मा जस्तै जोडफल ९ आउने र ९ बाट पुनः १, २, ३, ४, ५, ६, ७ र ८ क्रमशः घटाउने अभ्यास गराउने ।

३. कालोपाटीमा चित्रहरू वा धर्काहरूको प्रयोग गरी जोडफल ८ आउने र जोडफल ९ आउने अभ्यास गराउने ।

कतिओटा हुन्छ गनेर भन :

* * * * *	* * * *

५ + ४ = ९

९ − ५ = ४

९ − ४ = ५

माथि दिइएका जस्तै : १ र ७, २ र ६, ३ र ५, ४ र ४ तथा १ र ८, २ र ७, ३ र ६, ४ र ५ ओटा चित्रहरू, धर्काहरू वा गोलाहरू बनाई जोडफल ८ र जोडफल ९ आउने अभ्यास बढीभन्दा बढी गराउने । जोडफल ८ र जोडफल ९ आउने अभ्यास गराउँदा सोही क्तममा ८ ओटा चित्रबाट क्रमश: १ देखि ७ ओटा चित्रहरू घटाउने प्रक्रिया दोहोऱ्याउने । त्यस्तै ९ ओटा चित्रबाट क्रमश:१ देखि ८ ओटा चित्रहरू घटाई आउने परिणाम विद्यार्थीहरूमा छलफल गराउने ।

४. पाठ्यपुस्तक पल्टाउन लगाई पाठ १० का अभ्यासहरूलाई विद्यार्थीहरूका बीचमा छलफल गराई स्वयम् विद्यार्थीहरूबाट ठीक उत्तर आउन अभिप्रेरित गर्ने । आवश्यकतानुसार कालोपाटीमा सोहीअनुरूपका थप समस्याहरू बनाई अभ्यास गराउने ।

५. चित्रहरूको सहायता नलिई मिश्रित समस्या (जोड्दा ८ वा ९ र ८ तथा ९ बाट घटाउने समस्याहरू तेस्रो, ठाडो दुवै रूपमा कालोपाटीमा लेखेर अभ्यास गराउने । यसका निमित्त पाठ्यपुस्तकको पाठ १० को अभ्यास जस्तै थप समस्याहरू तयार गरी कक्षामा छलफल गराई अभ्यास गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । मूल्याङ्कनका लागि केही नमुना समस्याहरू :

१. ५ + ४ = □   २. ७ - १ = □   ३. ९ - २ = □

4592/C3

पाठ : ११

शून्य

अनुमानित पाठ घन्टी : २

पाठ परिचय

यस पाठमा शून्यको धारणा विद्यार्थीहरूमा कसरी दिने ? जोड वा घटाउ प्रक्रियामा शून्यको प्रयोगबाट केकस्तो असर हुन्छ वा हुँदैन सोको अभ्यास गराउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा समर्थ हुने छन् ।

१. जुन वस्तुको सङ्ख्या (कतिओटा) सोधिन्छ, त्यो वस्तु एउटा पनि नभएको अवस्थालाई शून्य भन्न,

२. कुनै पनि सङ्ख्यामा (एक अङ्कको) शून्य जोड्दा त्यसको मानमा कुनै असर पर्दैन भन्न,

३. कुनै पनि सङ्ख्याबाट (एक अङ्कको) शून्य घटाउँदा त्यसको मानमा कुनै असर गर्दैन भन्न ।

शैक्षिक सामग्री

ठोस वस्तुहरू, ढुङ्गाहरू, छेस्काहरू, कलमहरू, किताबहरू ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. कक्षाकोठामा सबै विद्यार्थीहरूलाई उठाउने र पालैपालो केही विद्यार्थीहरूलाई प्रश्न गर्ने, तिम्रो कक्षामा कति जना बसेका छन् ? विद्यार्थीहरूबाट कस्तो खालको उत्तर आउँछ, त्यसमा छलफल गराउने । एक जना पनि बसेको छैन । बसेको सङ्ख्यालाई शून्यले सम्बोधन गर्न सकिन्छ । फेरि पालैपालो एकएक जना बस्न पठाई सबै बसिसकेपछि प्रश्न गर्ने, कति जना उठिरहेका छन् ? उत्तरहरू सङ्कलन गरी छलफल गराउने । कोही पनि उठेका छैनन् । त्यसलाई गणितीय भाषामा शून्यले सम्बोधन गर्न सकिन्छ । त्यस्तै हातमा केही कलम वा पेन्सिलहरू लिने, क्रमशः ती पेन्सिलहरू एउटा विद्यार्थीलाई दिँदै जाने, घट्दै गएको सङ्ख्या विद्यार्थीहरूलाई सोध्दै जाने । यो क्रम गरिरहँदा तपाईंको (शिक्षक) हातमा एउटा पनि पेन्सिल नभएको अवस्था आउँछ , त्यतिखेर प्रश्न गर्ने मसँग वा मेरो हातमा कतिओटा पेन्सिल छ ? समयअनुरूप बढीभन्दा बढी विद्यार्थीहरूलाई त्यसको उत्तर भन्न लगाउने र प्राप्त उत्तरमा छलफल गराई उनीहरूमा शून्यको धारणा दिन प्रयत्न गर्ने ।

२. ठोसवस्तुको प्रयोगबाट जब विद्यार्थीहरूमा शून्यको धारणा बस्दछ, त्यसपछि कालोपाटीमा शून्यलाई '०' सङ्केतले चिनाइन्छ भनेर विद्यार्थीहरूलाई पनि, कापीमा ० (शून्य) बनाउन लगाउने ।

३. पाठ्यपुस्तकको अभ्यास ११ पल्टाउन लगाई रूख र रूखमा भएका चराहरूबारे प्रश्न उत्तर गराउने । यस किसिमको अभ्यास शिक्षकद्वारा कथाहरूसमेत बनाई अभ्यास गराउने, जस्तै : विद्यार्थीहरूमा रुचि लिई सुन्ने र जवाफ दिने बानीको विकास हुने छ ।

४. पाठ्यपुस्तकको अभ्यास पल्टाई अभ्यास गराउने । नपुग भएमा थप समस्याहरू कालोपाटीमा बनाएर बढीभन्दा बढी अभ्यास गराउने, जस्तै: उदाहरणका लागि एउटा विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाएर ४ ओटा कलम दिने र प्रश्न गर्ने, त्यो विद्यार्थीसँग कतिओटा कलम छन् ? फेरि अर्को विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई उसको हातमा एउटा पनि कलम नदिइकन अन्य विद्यार्थीहरूलाई पालोपालो सोध्ने उक्त विद्यार्थीसँग कति कलम छन् ? कत्ति पनि कलम छैनन् भन्ने उत्तर आएपछि ऊसँग ० कलम छ भन्ने निष्कर्ष निकाल्ने । अब दुवै विद्यार्थीसँग भएका कलमहरू जोड्दा (४ + ० = ४) ४ ओटा कलम नै हुन्छ भन्ने कुराको बोध गराउने । सोहीअनुरूपका अन्य क्रियाकलापहरू पनि गराउने ।

५. कालोपाटीमा १ देखि ९ सम्मका सङ्ख्याहरू लेखी ० (शून्य) जोड्ने र ० (शून्य) घटाउने अभ्यास गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ ।

थप सुझाव

शून्यसँगको जोड र घटाउको धारणा मात्र यस पाठमा दिनुहोस् । यसको प्रयोग स्थानमान तालिका प्रयोग गरी जोड्ने वा घटाउने क्रियाकलापमा गर्नुपर्ने छ । ती पाठहरूका लागि यस पाठमा आधार तयार गर्नुहोस् ।

पाठ :१२

सङ्ख्या १०

अनुमानित पाठ घन्टी : १

पाठ परिचय

यस पाठमा विभिन्न ठोस, अर्धठोस वस्तुहरू र सङ्केतहरू प्रयोग गरी सङ्ख्या दस (१०) को धारणा दिन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् ।

१. सङ्ख्या दस (१०) गन्न र पढ्न,

२. सङ्ख्या दस (१०) चिन्न र लेख्न ।

शैक्षिक सामग्री

स्थानीयस्तरमा पाइने विभिन्न वस्तुहरू (प्रत्येक कम्तीमा १० ओटा) सङ्ख्यापत्ती, सङ्ख्या तालिका आदि ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. दसओटा वस्तुहरूलाई एकएक गरी गन्दै एक, दुई, तीन .... नौ र दस गनेर देखाउने र विद्यार्थीहरूलाई समूहमा गन्न लगाउने ।

२. सङ्कलन गरिएका वस्तुहरू विद्यार्थीहरूलाई गन्न लगाउने दस औंला देखाएर कति औंला भए ? जस्ता प्रश्नहरूमा छलफल गर्न लगाउने ।

३. कालोपाटीमा सङ्ख्या दस (१०) को साथमा दसओटा वस्तुहरूको चित्र दिई गन्न र चिन्न अभ्यास गराउने । १० लेख्न १ पछि ० लेख्ने कार्य प्रयोगात्मक रूपमा अभ्यास गराउने ।

४. चित्रसहितका फरकफरक तालिकाहरू र सङ्ख्यापत्तीहरू फरकफरक पटकमा फरकफरक सङ्ख्यामा देखाउँदै कुन सङ्ख्या हो चिनेर भन भन्ने जस्ता प्रश्नहरू गर्ने र छलफल गराउने ।

५. थप अभ्यासका लागि एक पानाभरि १० लेख, १०ओटा गोला बनाऊ, पाँचओटा चारकुने बनाऊ, १० ओटा तीनकुने बनाऊ जस्ता प्रश्नहरू दिई छलफल गराउने ।

६. सङ्ख्या १० को छलफल र अभ्यासको लागि चित्र गन र ठीक सङ्ख्या लेख भनी तलको उदाहरणमा दिएजस्तै उदाहरणमा छलफल गराई प्रयोगात्मक कार्य गराउने ।

☆ ☆	☆ ☆ ☆	☆ ☆ ☆ ☆☆ ☆	☆ ☆ ☆ ☆☆☆☆	☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆	☆ ☆☆☆☆ ☆ ☆☆☆
२					

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । मूल्याङ्कनका लागि केही नमुना समस्याहरू :

१. सङ्ख्या १० लेखेर देखाऊ । २. तिम्रो दुई हातमा कतिओटा औंला छन् ? गनेर भन ।

पाठ : १३

१० को जोड र घटाउ

अनुमानित पाठ घन्टी : २

पाठ परिचय

यस पाठमा बढीमा योगफल १० सम्म आउने र १० बाट एक अङ्कको सङ्ख्या घटाउने गणितीय विषयवस्तुलाई विद्यार्थीहरूको पूर्व पाठको बुझाइलाई आधार मानी ठोस, अर्धठोस तथा सङ्केत चरणहरूको प्रयोग गरी अभ्यास गराउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् :

१. ठोस वस्तुको प्रयोगबाट योगफल १० आउने सङ्ख्याहरू भन्न,
२. अर्धठोस वस्तुहरू गनेर जोडफल १० आउने सङ्ख्या भन्न तथा लेख्न,
३. १० सम्मका सङ्ख्याहरूबीच जोड क्रिया गरी बढीमा जोडफल १० सम्म आउने समस्याहरू तेर्सो र ठाडो रूपमा जोड्न,
४. सङ्ख्या १० बाट १ अङ्कको सङ्ख्या घटाउन ।

शैक्षिक सामग्री

ठोस वस्तुहरू, ढुङ्गाहरू, छेस्काहरू, कलमहरू, किताबहरू, ब्लकहरू ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. १० जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई उनीहरूलाई विभिन्न तरिकाले समूह बनाई छलफल गराउने, ४ जना र ६ जना कति जना भए ? ३ जना र ७ जना कति जना भए ? विद्यार्थीहरूकै सहभागितामा योगफल १० आउने अभ्यास गराउने ।

२. १० जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई १० जनाको समूहबाट क्रमश: १ जना, २ जना गर्दै ९ जनासम्म हटाउँदा/बाहिर पठाउदा कति कति बाँकी रहे ? भन्ने जस्ता प्रश्नहरूका आधारमा सङ्ख्या १० बाट एक अङ्कको सङ्ख्या घटाउने धारणा दिने ।

३. कालोपाटीमा पाठ्यपुस्तकको पाठ १३ मा दिइएका जस्ता चित्रहरू बनाई विद्यार्थीहरूलाई गन्न लगाई ठीक उत्तर दिन उत्प्रेरित गर्ने ।

४. पाठ्यपुस्तकबाट नै पाठ १३ लाई छलफल गराई बढीभन्दा बढी अभ्यास गराउने । चित्र र सङ्ख्याको सम्बन्ध गराई तेर्सो र ठाडो दुवै रूपमा जोड तथा घटाउका समस्याहरूको अभ्यास मौखिक र लेखेर गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ ।

पाठ १४

१० सम्मका जोड र घटाउ

अनुमानित पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

यस पाठमा ठोस, अर्धठोस तथा सङ्केत चरणका आधारमा बढीमा १० सम्मको जोड र बढीमा १० सम्मको सङ्ख्याबाट ० (शून्य) देखि १० सम्मका सङ्ख्याहरू ठीकसँग घटाई सही उत्तर दिन सक्ने बनाउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् :

१. १० सम्मका जोड र बढीमा १० ओटा ठोस वस्तुहरूबाट ० (शून्य) देखि १० सम्मका ठोसवस्तु क्रमशः वा क्रमशः नपारी घटाउँदा बन्ने सही नतिजा भन्न,

२. चित्र वा धर्काहरूको सहायताले १० सम्मका जोड र बढीमा १० बाट ० (शून्य) देखि १० सम्मका चित्रहरू वा धर्काहरू हटाउँदा बन्ने सही नतिजा भन्न र सोहीअनुरूप समस्या हल गर्न,

३. ठोस वा अर्धठोस वस्तुहरूको सहायता नलिई १० सम्मका जोड र बढीमा १० सङ्ख्याबाट ० देखि १० सम्म घटाउने समस्याहरू ठाडो वा तेर्सो रूपमा घटाउन ।

शैक्षिक सामग्री

ठोस वस्तुहरू, ढुङ्गाहरू, छेस्काहरू, ब्लकहरू तथा एबाकस ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. १० जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई उनीहरूलाई विभिन्न समूहमा बाँडेर जम्मा कति भए भन्ने जस्ता प्रश्नहरूद्वारा १० सम्मको जोडको धारणा दिने । ६ जना र ४ जना कति जना भए ? यस्तो क्रियाकलाप ९ जना, ८ जना, ७ जनाको मूल समूह बनाई अघिल्ला पाठको क्रियाकलापहरूको धारणालाई उपयोग गरी प्रयोगात्मक रूपमा थप क्रियाकलाप गराउने ।

२. पाठ्यपुस्तकको पाठ १४ को "१० सम्मको जोड" मा दिइएका क्रियाकलापहरू गराउने ।

३. विद्यार्थीहरूलाई अभ्यास १ मा दिइएका समस्याहरू समूह समूह बनाई छलफल गरी समाधान गर्न लगाउने ।

४. बढीमा १० ओटा छेस्काहरू अथवा कलमहरू अथवा ढुङ्गाहरू वा कुनै ठोस वस्तुहरू हातमा लिई क्रमशः एउटा, दुईओटा, तीनओटा .... गरी १० ओटै वस्तुहरू झिक्दै राख्दै विद्यार्थीहरूबीच छलफल गराई घटाउको अभ्यास गराउने । पुनः यही प्रक्रिया क्रमबद्ध सङ्ख्याहरू नलिई ९ ओटाबाट

४ ओटा भिक्दा कति बाँकी रहन्छ ? १० ओटाबाट ७ ओटा भिक्दा वा हटाउँदा कति बाँकी रहन्छ ? भन्ने जस्ता क्रियाकलापहरू गराउने ।

५. ठोस वस्तुबाट बढीभन्दा बढी विद्यार्थीहरूमा धारणा दिएपछि सोही प्रक्रियालाई स्थानान्तरण गरी अर्धठोस चित्रहरू, धर्काहरू गोलाहरू, कालोपाटीमा बनाई बढीमा १० सम्मका सङ्ख्याबाट घटाउने अभ्यासहरू गराउने, छलफल गराउने, प्रश्न उत्तर गर्ने गराउने ।

३. ठोस वस्तु र अर्धठोस वस्तुका चरणबाट बढीमा १० बाट घटाउने क्रियाको अभ्यास गराई सकेपछि पाठ्यपुस्तकको पाठ १४ को १० भित्रको घटाउको क्रियाकलाप छलफल गराउने ।

४. चित्र र सङ्ख्याको सम्बन्धबाट घटाउने क्रियालाई क्रमश चित्रबिना नै घटाउ क्रियाका अभ्यास गराउने । विद्यार्थीहरूलाई पाठ १४ को अभ्यास २ र ३ का केही समस्याहरू कापीमा सार्न लगाई अभ्यास गराउने । विद्यार्थीहरूलाई यस किसिमको अभ्यास गराउँदा सरलबाट जटिलतर्फ क्रमश: लैजानुपर्ने छ ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ ।

सङ्ख्याको क्रम

अनुमानित पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

यस पाठमा सङ्ख्याहरू बढ्दै गएका आधारमा ० देखि १० सम्मका सङ्ख्याहरूको क्रमको धारणा दिन र दिइएका सङ्ख्याहरूलाई क्रममा मिलाएर राख्ने सम्बन्धमा छलफल गरिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् ।

१. ० देखि १० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई क्रमशः क्रममा मिलाउन,

२. दिएको सङ्ख्याभन्दा ठीक अघि र ठीक पछि आउने सङ्ख्या पत्ता लगाउन,

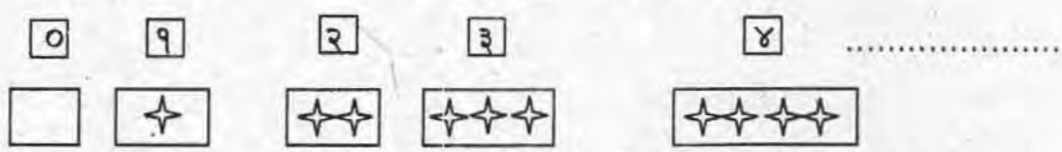
३. कुनै दुई सङ्ख्याहरूको बीचमा पर्ने सङ्ख्याहरू पत्ता लगाउन ।

शैक्षिक सामग्री

सङ्ख्यापत्तीहरू ० देखि १० (०-१०) सम्म जनाउने चित्रका फ्लास कार्डहरू

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. ० देखि १० सम्मका सङ्ख्यापत्तीहरूलाई कक्षा कोठाको अगाडि सबैले देख्ने गरी क्रमैसँग मिलाएर राखी प्रदर्शन गर्ने । ती सङ्ख्याको ठीक तल उपयुक्त सङ्ख्या जनाउने चित्रहरू राख्दै छलफल गर्ने, जस्तै : २ को मुनि चित्रहरू भएको कार्ड राखेपछि ३ को मुनि राख्दा कुन चित्र ठीक छ गनेर भन भनी प्रश्न गरिदिने । त्यपछि विद्यार्थीले उपयुक्त चित्र छान्ने छन्, जस्तै :



२. माथि भनिएको क्रियाकलापअनुसार छलफल गराउने । ० भन्दा १ पछि आउने सङ्ख्या हो । १ भन्दा २ पछि आउँछ भने २ भन्दा अघि कुन सङ्ख्या हुन्छ ? ६ पछि ७ आउँछ भने ७ कुन सङ्ख्या हुन्छ ? ३ र ५ को बीचमा कुन सङ्ख्या पर्छ ? ७ र १० को बीचमा कुनकुन सङ्ख्याहरू पर्दछन् ? आदि जस्ता प्रश्नहरूद्वारा छलफल गराउने ।

३. माथिको सङ्ख्या र चित्रहरूको आधारमा सङ्ख्या लेखिदिने र विद्यार्थीलाई पनि सोहीअनुसारका चित्रहरू बनाउन लगाउने ।

४. सङ्ख्यारेखामा पनि सङ्ख्याको क्रमसम्बन्धी क्रियाकलापहरू बनाई छलफल गराउने ।

५. सङ्ख्यारेखामा कुनैकुनै सङ्ख्याहरू खाली राखिदिने र त्यो नदिइएको सङ्ख्या कुन हो पत्ता लगाउन प्रयोगात्मक कार्य दिने ।

६. कालोपाटीमा दिइएको सङ्ख्यारेखा हेरेर अघिपछि र बीचमा पर्ने सङ्ख्याहरू पत्ता लगाउन विद्यार्थीहरूलाई सहभागी गराउने, जस्तै :

१		३		५		७		९	

७. ० देखि १० सम्म क्तममा पढ्ने र भन्ने अभ्यास गराउने र पाठ १५मा दिइएका क्रियाकलापहरू विद्यार्थीहरूको समूह बनाई छलफल गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । मूल्याङ्कनका लागि केही नमुना समस्याहरू :

१. ० देखि १० सम्म गनेर सुनाऊ ।

	९

२. ९ का ठीक अगाडि के आउँछ ?

७	

३. ७ को ठीक पछाडि के आउँछ ?

४. २ र ५ को बीचमा कुन कुन सङ्ख्याहरू पर्दछन् ?

२			५

५. पाठ १५ को (क) देखि (ङ) सम्म दिइएका प्रश्नहरू समाधान गरेर देखाऊ ।

पाठ : १६

भन्दा ठूलो, भन्दा सानो र बराबर

अनुमानित पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

यस पाठमा दसओटासम्म वस्तुहरू गनेर धेरै र थोरैको आधारमा सङ्ख्याहरू एउटाभन्दा अर्को ठूला, सानो वा बराबर के छ पत्ता लगाई तुलना गर्ने सम्बन्धमा छलफल गरिएको छ ।

उद्देश्य

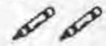
यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् :

बढीमा १० सम्म वस्तुहरूको सङ्ख्या गनेर भन्दा ठूलो वा भन्दा सानो वा बराबर के छन् तुलना गर्न ।

शैक्षिक सामग्री

१० सम्म गन्न सकिने विभिन्न स्थानीय वस्तुहरू, छेस्काहरू, ढुङ्गाहरू, कलमहरू, किताबहरू आदि ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. शिक्षकले एक हातमा २ ओटा पेन्सिल र अर्को हातमा ५ ओटा सिसाकलम लिएर छुट्टाछुट्टै गन्न लगाउने । कुन हातमा धेरै र कुन हातमा थोरै पेन्सिल छन् ? जस्ता प्रश्नहरूद्वारा छलफल गराउने । सोको चित्र पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ । त्यसपछि २ ओटाभन्दा ५ ओटा धेरै हुन्छन् । त्यसैले २ भन्दा ५ ठूलो छ भन्ने कुराको छलफल गरी निष्कर्ष निकाल्ने । सो कुरा चित्रको प्रयोग गरी कालोपाटीमा देखाई चित्रद्वरा छलफल गराउने, जस्तै : भन्दा  धेरै हुन्छ ।

२. त्यसै गरी चित्रको स्थान बदलेर छलफल गराउने ।

जस्तै : भन्दा थोरै हुन्छ । त्यसैले ५ भन्दा २ सानो छ ।

३. दुई हातका औँलाहरू छुट्टाछुट्टै गन्न लगाउने । कतिकति औँलाहरू छन् ? छलफल गराउने ५/५ ओटा औँलाहरू भएकाले धेरै वा थोरै नभई बराबर छन् भन्ने कुराको निष्कर्ष छलफलबाट निकाल्न लगाउने ।

४. माथि उल्लेखित क्रियाकलापहरूलाई फरकफरक सङ्ख्याका लागि फरकफरक सामग्री प्रयोग गरी छलफल गराउने ।

५. पाठ १६ मा दिइएका क्रियाकलाप र अभ्यासलाई विद्यार्थीहरूको समूह बनाई छलफल गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । मूल्याङ्कनका लागि केही नमुना समस्याहरू :

१. ७ र ९ मा कुन ठूलो सङ्ख्या हो ? २. १० र १ मा कुन सङ्ख्या सानो छ ?

क्रमात्मक सङ्ख्या

अनुमानित पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

यो पाठमा विद्यार्थीहरूलाई क्रमको धारणा दिनुका साथै वस्तुहरूलाई क्रममा राख्दा कुन वस्तु कुन क्रममा (स्थानमा) छ भनी छुट्याउनेसम्बन्धी छलफल गरिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् ।

१. दसौं स्थानसम्मका क्रमात्मक सङ्ख्याहरू गन्न, चिन्न र छुट्याउने

शैक्षिक सामग्री

क्रमात्मक सङ्ख्या उल्लेख गरिएको चित्रसहित तालिकाहरू

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीहरूलाई कक्षाबाहिर खुल्ला चौरमा १० जना विद्यार्थीलाई दौड प्रतियोगिता गराई पहिलोदेखि दसौं सम्म उभिन लगाउने । को पहिलो भयो ? को दोस्रो भयो ? .... जस्ता प्रश्नहरूको आधारमा क्रमात्मक सङ्ख्याको धारणा दिने । सर्वप्रथम पहिलो, दोस्रो र तेस्रोको मात्र धारणा दिने । त्यसपछि मात्र क्रमश : दसौंसम्मको धारणामा छलफल गराउने ।

२. कक्षाकोठामा ९ जना विद्यार्थीलाई एकपछि अर्को गरी उभ्याउने । उनीहरूको स्थानअनुसार बोर्डमा नाम र स्थान लेख्ने, जस्तै :

विनु,	अनुप,	राजु,	जगेन्द्र,	लिली	राधा	लेचन	करुणा	कान्छु
पहिलो	दोस्रो	तेस्रो	चौथो	पाँचौ	छैठौं	सातौं	आठौं	नवौं

बोर्डमा लेखेको तालिकाअनुसार प्रश्नहरू सोध्ने र छलफल गर्ने, जस्तै :

(क) पहिलो स्थानमा को छ ?

(ख) राजु कुन स्थानमा छ ?

(ग) राधाको अगाडि कतिजना छन ?

(घ) नवौंमा को छ ?

(ङ) लिलीका पछाडि कति जना छन् ? आदि ।

३. क्रमात्मक सङ्ख्या उल्लेख गरिएका चित्रसहितका तालिकाहरूमा छलफल गराई प्रयोगात्मक कार्यद्वारा धारणा प्रस्ट पार्ने ।

५. अभ्यासमा भएका चित्र अवलोकन तथा अध्ययन गर्न लगाउने । तल दिइएका प्रश्नहरू पढेर सुनाउने । कापीमा जवाफ लेख्न लगाउने या मौखिक रूपमा पनि भन्न लगाउने । किताबको अभ्यास गर्न लगाउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ ।

११ देखि २० सम्मका सङ्ख्याहरू

अनुमानित पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

यस पाठमा ११ देखि २० सम्मका सङ्ख्याहरू गन्न, चिन्ने र लेख्ने सम्बन्धी क्रियाकलापका बारेमा छलफल गरिएको छ ।

उद्देश्य

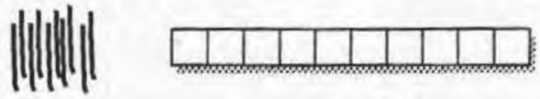
यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू १० देखि २० सम्म गन्न, चिन्न र लेख्न सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

सङ्ख्याको तालिका, काठका टुक्रा, छेस्काका मुठाहरू

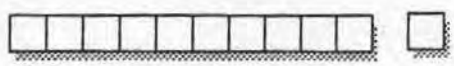
शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. १०-१० को सङ्ख्यामा छेस्काका मुठाहरू, छेस्काहरू वा १० ओटा स-साना काठका एकाइ गट्टाहरू अथवा छेस्काहरू लहरै १,२,३ ... गरी १० सम्म गनेर देखाउने । अर्को १० ओटा एकाइको बराबर भएको एउटा १ दसको एकाइ अथवा मुठासँगै राखी बराबर भएको देखाउने । जस्तै :



अथवा १ दस (१०)

२. १ दसको एउटा र १ एकको एउटा एकाइहरू देखाएर बोर्डमा चित्र कोरेर गन्न र भन्न लगाउने ।



जस्तै : १ दस र १ एक . ११ (एघार)

३. यसरी नै १ दसको एउटा र १ एकको दुईओटा देखाएर बोर्डमा चित्रको सहायता लिएर गन्न र भन्न लगाउने, जस्तै: १ दस र २ एक १२ (बाह्र)

४. यस्तै प्रकारले १९ सम्म भन्न र चिन्न लगाएपछि दसका दुईओटा एकाइहरू देखाएर भन्ने र भन्न लगाउने ।

जस्तै : १ दस र १ दस = २ दस

१ दस र १ दस = २० (बीस)

५.	पाठ १८ का प्रत्येक कोठाका चित्र र सङ्ख्याहरू अवलोकन तथा अध्ययन गर्न लगाई छलफल गरेर कापीमा लेख्न लगाउने । सङ्ख्या ११ देखि २० सम्म चित्रअनुसार छलफल गरेर कापीमा लेख्न लगाउने ।

अभ्यास

पाठ ८ को अभ्यास १ को पहिलो कोठामा ब्लकहरूको चित्रअनुसार सङ्ख्या लेखेको छलफल गरी बुझाउने अरू कोठाहरूका ब्लकहरूले जनाएको सङ्ख्या कापीमा लेख्न लगाउने ।

अभ्यास (२) को कार्य गराउनुभन्दा अगाडि केही उदाहरण स्वरूप बोर्डमा गर्न लगाएर मात्र गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । साथै बोर्डमा सङ्ख्या लेखेर ब्लकहरू देखाउन लगाउने र ब्लकअनुसार सङ्ख्या लेख्न लगाउने, साथै अभ्यास गर्न लगाउने ।

पाठ : १९

११ देखि १९ सम्मका जोड र घटाउ

अनुमानित पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

यस पाठमा योगफल ११ देखि १९ सम्म आउने र ११ देखि १९ बाट घटाउने क्रियाको धारणा दिन तथा जोड र घटाउको मिश्रित समस्याहरू हल गर्ने सम्बन्धी छलफल गरिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् :

१. योगफल ११ देखि १९ सम्म आउने समस्या समाधान गर्न,

२. ११ देखि १९ सम्मका सङ्ख्याहरूबाट ० देखि १९ सम्मका सङ्ख्याहरू घटाउन ।

शैक्षिक सामग्री

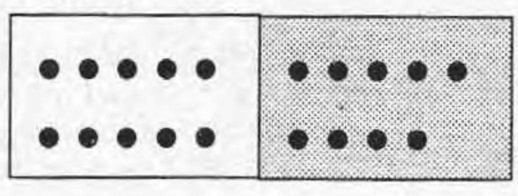
ठोस वस्तुहरू, ढुङ्गाहरू, छेस्काहरू, ब्लकहरू ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. १० सम्मको जोड र घटाउ जस्तै गरी ११ देखि १९ सम्मका जोड र घटाउ पनि गर्न सिकाउने र सोको अभ्यास गराउने, जस्तैः

क) १९ बाट ५ घटाउने (१९-५) : १९ ओटा चित्रहरू वा वस्तुहरू लिने । ती वस्तुहरूबाट ५ ओटा बाहिर झिकिदिने । त्यस पछि कति बाँकी रहे ? गन्न लगाउने ।

ख) चित्रबाट सिकाउनका लागि :



१९- ७ = १२

१९- १२ = ७

१२ + ७ = १९

यहाँ के कुरा विचार गर्नुपर्छ भने जोड र घटाउ एकैचोटी उही सङ्ख्याहरू प्रयोग गरी सिकाउँदा तिनीहरूबीचको सम्बन्ध विद्यार्थीहरूलाई राम्रोसँग धारणा दिनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ ।

समय

अनुमानित पाठ घन्टी : ४

पाठ परिचय

यस पाठमा विद्यार्थीहरूलाई घण्टामा समय बताउन, घरायसी, दैनिक क्रियाकलाप र घटनाहरूलाई घण्टामा समयमा समान्यीकरण गर्ने सम्बन्धी क्रियाकलापका बारेमा छलफल गरिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू घडी हेरी घण्टामा समय बताउन सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

भित्ते घडी, हाते घडी र घडीमा घण्टामा समय बताएका चित्रहरू ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीहरूसँग घडी देखेका छौं ? कस्तो हुन्छ ? घडीमा केके हुन्छ ? जस्ता घडीमा केन्द्रित रहेर खुला प्रश्नहरूमार्फत् छलफल चलाउने ।

२. भित्ते घडी देखाएर त्यसको डायलमा रहेका लामो र छोटो सुईका बारेमा छलफल गराउने । यसरी घडीमा लामो र छोटो सुईका बारेमा प्रयोगात्मक रूपमा देखाएर परिचय गराउने ।

३. घडीमा अङ्कहरू पढ्न लगाउने र अङ्कहरू १ देखि १२ सम्म लेखेको हुन्छ भन्ने निष्कर्ष निकाल्न लगाई घडीको परिचय गराउने । घडीका सुईहरूलाई घुमाएर विभिन्न अङ्कहरूमा राखेर देखाउने र देखाउन लगाउने ।

४. चलिरहेका घडीहरू समूहमा दिएर सुई घुमेको अवलोकन गर्न लगाउने । सामूहिक रूपमा घडीमा लामो सुई छिटो घुम्छ र छोटो सुई ढिलो घुम्छ भनी निष्कर्ष निकाल्न लगाउने ।

५. घडीहरू घुमाउन लगाउने लामो सुई र छोटो सुई घुम्दाको सम्बन्ध अवलोकन गर्न लगाउने । सुरुमा आफूले पनि प्रदर्शन गर्दै सबै समूहलाई ठीक १२ मा दुवै सुई राख्न लगाउने । लामो सुई घुमाएर फेरि १२ मा नै राख्न लगाउने । छोटो सुई कहाँ पुग्यो ? प्रश्नोत्तर र छलफल विधिबाट छोटो सुई एउटा अङ्कबाट अर्को अङ्कमा पुग्दा लामो सुईले एक चक्कर काटिसकेको हुन्छ भनी निष्कर्ष निकाल्न लगाउने ।

६. समूहमा स्वतन्त्र रूपमा क्रियाकलाप नं. ५ लाई दोहोऱ्याउन लगाउने । लामो सुई र छोटो सुई १२ मै राखेर एक फन्का लामो सुई घुमाएर देखाउने र छोटो सुई १ मा गएको छलफलबाट आउने छ । यसरी १२ बाट लामो सुई १२ मै आउँदा १ घण्टा हुन्छ भनी समयको गणितीय धारणा घण्टा बोध गराउने ।

७. घडीको डायलमा छोटो सुई अङ्क १ सम्म घुमाएर फेरि राख्ने । लामो सुई अङ्क १२ सम्म घुमाएर एक घण्टा भयो, एक पनि बज्यो भनी प्रदर्शन विधिबाट छलफल गराउने । यस प्रकारको छोटो सुईलाई २, ३, ४, ५, ६, ७, ८, ९, १०, ११ र १२ मा राखेर तथा राख्न लगाएर लामो सुईलाई अङ्क १२ मै राख्न लगाई छलफल गर्न लगाउने । यसरी बालबालिकालाई विभिन्न घण्टाहरू र घण्टामा समयको थप जानकारी प्राप्त हुने छ ।

८. माथिजस्तै गरी घडीको चित्र बोर्डमा कोरेर २, ३, ५, ९ आदि बजेको देखाउनुहोस् र छलफल चलाउनुहोस् ।

९. विद्यार्थीहरू घण्टामा समय बताउन सामान्य रूपमा सके सकेनन् मूल्याङ्कन गर्ने । करिब सबै विद्यार्थीहरू सक्षम भइसकेपछि पाठ्यपुस्तकको पाठ ३० समयको हरिको दैनिक क्रियाकलाप छलफल गराउने । पाठ २० मा दिइएको चित्र देखाई सुरुमा हरिले के गरिरहेको छ भनी छलफल गराई घडीमा कति बजेको छ सोध्ने ।

१०. हरि कति बजे उठ्दो रहेछ ? घडी हेरी छलफल गर्न लगाउने । यसपछि नमुना विद्यार्थी ३-५ जनालाई तिमी कति बजे उठ्छौ भनी सोध्ने । यस्तै प्रक्रियाले आफू बिहान उठ्ने समय साथीहरूबीच छलफल गर्न लगाउने ।

११. घरमा अभिभावकलाई आफू बिहान उठ्ने गरेको समय घण्टामा सोधेर आई साथीसँग छलफल गर्न लगाउने । को चाहिँ छिटो उठ्छ छलफल गर्न लगाउने । अन्त्यमा पाठ्यपुस्तकको हरि र तिमी विद्यार्थीमा को चाहिँ छिटो वा ढिलो उठ्छौ भनी सामान्यीकरण गर्न लगाउने ।

१२. माथिजस्तै गरी हरि कक्षाकोठामा गएको विद्यालय छुट्टी भएको आदि दैनिक जीवनका घटनाहरू क्रियाकलापहरू छलफल गराउने र ती घटना र क्रियाकलापहरू कतिकति बजे हुन्छन् बताउन लगाउने साथै घडी घुमाएर देखाउन पनि लगाउने ।

१३. बनाएका घण्टामा समय जनाएका घडीका फ्लास कार्ड समूहमा बाँडेर घण्टामा समय भन्न लगाउने ।

१४. अभ्यासमा दिएका घडीहरू हेर्न लगाई विद्यार्थीहरूलाई समूहमा समय बताउन जिम्मा दिने छलफल गर्न लगाउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । मूल्याङ्कनका लागि केही नमुना समस्याहरू :

(क) तिम्रो विद्यालयमा दिउँसो कति बजे छुट्टी हुन्छ ?

(ख) घडीमा ४ बजेको सुईहरू घुमाएर देखाउने ।

(ग) शुक्रवार तिम्रो विद्यालय कति बजे छुट्टी हुन्छ ? घडीमा सुई घुमाएर देखाऊ ।

(घ) अभ्यासमा दिइएका घडीहरूले जनाउने समय कापीमा लेख्न लगाउने । साथै वास्तविक घडीमा सुई घुमाएर देखाउन लगाउने ।

थप सुझाव

१. वास्तविक घडीहरू प्राय: भित्ते घडीहरू सुरुमा देखाएर मात्र साना घडीहरूमा घण्टामा समय बताउन अभ्यास गराउनुपर्दछ । विद्यार्थीहरूले Digital घडीका वारेमा चर्चा गर्न सक्ने छन् । त्यसैले हिन्दु अरेबिक अङ्कसँग विद्यार्थी परिचित भइसकेपछि मात्र समयका क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नु आवश्यक हुने छ ।

२. घडीको सुइहरूका वारेमा धारणा दिँदा विद्यार्थीहरूले सेकेन्ड सुईका वारेमा जानकारी माग्न सक्छन् । सुरुमा घडीमा वास्तविक रूपमा हुने तीनओटा सुईका वारेमा जानकारी दिनुपर्छ । त्यसपछि मात्र पाठ्यक्रममा आधारित रहेर मिनेट र घण्टा सुईहरूको मात्र चर्चा गर्नु उपयुक्त हुन जान्छ ।

पाठ : २१

हप्ताका वारहरू

अनुमानित पाठ घन्टी : ४

पाठ परिचय

यस पाठमा हप्ताको धारणा दिई एक हप्ताका ७ वारहरूलाई क्रमअनुसार भन्ने र पढ्नेसम्बन्धी छलफल गर्न खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठका अन्त्यमा विद्यार्थीहरू हप्ताका सात दिनहरू क्रमानुसार बनाउन सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

हप्ताका वारहरू भएको क्यालेन्डर, वारहरूको सूची ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीहरूलाई निम्नानुसारका खुला प्रश्न सोध्ने र छलफल गराउने :

(क) आज के वार हो ?

(ख) भोलि के वार हुन्छ ?

(ग) हिजो के वार थियो ?

(घ) कुन वार विद्यालय छुट्टी हुन्छ ?

(ङ) आधा दिन छुट्टी हुने वार कुन हो ? आदि ।

माथि उल्लिखित भएजस्तै विभिन्न सम्बन्धित प्रश्नहरूका केही वा सबै ठीक उत्तर विद्यार्थीबीचको छलफलबाट आउन सक्दछ । विद्यार्थीहरूसँग छलफल गरी प्रत्येक वारहरूको धारणाका वारेमा छलफल गर्ने ।

२. क्यालेन्डर देखाई वारहरूको वास्तविक प्रयोगसँग सामन्जस्य गराई वारहरू सँगसँगै पढ्न लगाउने । कालोपाटीमा सबै वारहरूको नाम लेखेर देखाउने ।

३. घडीमा सुईहरू घुमेजस्तै दिनका वारहरू पनि घुमिरहन्छन् भन्ने कुरा क्यालेन्डरबाट देखाउने । कालोपाटीमा लेखेर देखाउने ।

४. क्रियाकलाप नं. ३ लाई अझ स्पष्ट पार्न पाठ्यपुस्तकको हप्ताका वारहरू घुमेको हेर्न र पढ्न लगाई छलफल चलाउने । वारहरू क्रमशः २/३ पटक सबैलाई पढ्न लगाउने । यस प्रक्रियाले वारहरूको दोहोरिने प्रक्रियाको प्रयोगात्मक धारणा स्पष्ट हुने छ ।

५. आइतवारको दिनबाट घुमेर एक चक्कर लगाउँदा उही आइतवार आउन कति दिन लाग्छ ? पाठ्यपुस्तकमा दिइएको साइकलबाट गन्न लगाउने । दिनहरूलाई एक पूरा चक्कर घुम्न एक हप्ता लाग्छ भने एक हप्तामा ७ दिन हुन्छन् भनी निष्कर्ष निकाल्न लगाउने । सात दिनका वारहरूलाई क्रमश: नम्बर दिएर १ आइतवारदेखि ७ शनिवारसम्म पढ्न लगाउने ।

६. पूर्ण ज्ञानका लागि उल्टोबाट पनि वारहरूको नाम भन्न अभ्यास गराउने । यसले गर्दा विद्यार्थीहरूलाई क्रमबद्ध नाम भन्न बढी अभ्यास पुग्नेछ ।

७. अभ्यासमा दिइएका १, २ र ३ क्रियाकलापहरू विद्यार्थीलाई समूहसमूहमा बाँडेर गर्न लगाउने । अवलोकन गरी उद्देश्यतिर छलफललाई केन्द्रित गर्न सहयोग गर्ने । अन्त्यमा निष्कर्ष प्रश्नोत्तर र छलफल विधिबाट पूरा कक्षामा सुनाउने तथा सुनाउन लगाउने ।

८. ७ जना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई क्रमश: आइतवार, सोमवार, मङ्गलवार, बुधवार, विहीवार, शुक्रवार र शनिवार भन्ने खेल खेलाउनुहोस् भन्न नसक्नेलाई फेरि पढ्न लगाउनुहोस् । तर, उसको खेल्ने पालो सिद्धिन्छ अनिमात्र अर्को आउँछ ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्नहरू :

(क) हप्तामा वारहरू कतिओटा हुन्छन् ?

(ख) हप्ताका पहिलो दुईओटा वारहरूका नामलाई क्रमैसँग बताऊ ।

(ग) हप्ताका सबै वारहरू क्रमअनुसार बताऊ ।

थप सुझाव

हप्ताका वारहरूका बारेमा विद्यार्थीहरूले घरमा, छिमेकमा पनि छलफल गर्न सक्दछन् । सम्बन्धित समस्याहरू आफ्ना अभिभावकसँग छलफल गरेर परियोजना कार्यजस्तो गर्न लगाएमा विद्यार्थीहरूले वास्तविक रूपमा हप्ताका वारहरू र तिनीहरूको प्रयोग गर्न सक्दछन् । क्यालेन्डर र अन्य पात्रोको प्रयोगले पनि वास्तविक जीवनसँग विषयवस्तुलाई सम्बन्धित गर्न मद्दत पुऱ्याउने छ ।

पाठ : २२

१०० सम्मका १० का सङ्ख्याहरू

अनुमानित पाठ घन्टी : २

पाठ परिचय

यो पाठमा १० को एकाइ १० ओटासम्म देखाएर १०, २०,३० ...... गरी १०० सम्मको धारणा दिनुका साथै दस, बीस, तीस गरी सयसम्म चिन्न, भन्न र लेख्न सक्षम तुल्याउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

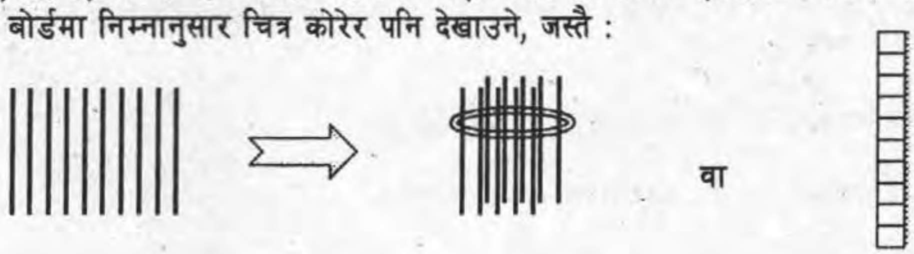
यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू १० देखि १०० सम्मका १०/१० का सङ्ख्या चिन्न, गन्न, पढ्न र लेख्न सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

१०/१० का मुठाहरू, दसआधार ब्लक (Base ten block) हरू

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. काठको एकाइ छेस्काहरू १० ओटा लहरै मिलाएर अर्को १ दसको एकाइसँगै राखेर बराबर भएको देखाउने । बोर्डमा निम्नानुसार चित्र कोरेर पनि देखाउने, जस्तै :



दसओटा छेस्काहरू **दसओटा छेस्काहरूको मुठो** **Base ten block**

- १० ओटा १ र १ ओटा दसका एकाइ बराबर भएको कुरा छेस्काहरूबाट र चित्रबाट देखाउने तथा दस देखाएर भन्न । यो दस हो । १ दस बराबर १० ओटा वस्तुहरू हुन्छन् ।
- बोर्डमा लेख्ने : १ दस → १०
- दुईओटा दसको एकाइ देखाएर दुईओटा दस भन्ने ।
- बोर्डमा २ दसको चित्र बनाएर चित्रमुनि २ दस लेख्ने । अनि दुई दसमा कतिओटा गट्टाहरू हुन्छन् ? भनी प्रश्न गर्दै चित्रमा १, २, ३ ......गरी २० सम्म गनेर देखाउने । अनि बोर्डमा लेखेर देखाउने ।

१ दस, २ दस, ३ दस गरी क्रमश: १० ओटासम्म दसका एकाइहरू देखाएर उपयुक्त क्रियाकलाप दोहोऱ्याउने । बोर्डमा निम्नानुसार लेखेर पढेर सुनाउने ।

जस्तै :

१ दस	२ दस	३ दस	४ दस	५ दस	६ दस	७ दस	८ दस	९ दस	१० दस
१० दस	२० बीस	३० तीस	४० चालीस	५० पचास	६० साठी	७० सत्तरी	८० असी	९० नब्बे	१०० सय

१ दस → १० -दस) , २ दस → २० (बीस)....... १० दस → १०० (सय) ।

पाठ पल्टाउन लगाउने र चित्र र सङ्ख्याहरू अध्ययन गर्न लगाउने । चित्र हेरी १०० सम्म ५/७ पटक पढ्न लगाउने ।

अभ्यास

१०, २०, ३० ..... १०० सम्म कापीमा सार्न लगाई १०/१२ हरफ लेख्न लगाउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्नहरू :

१. पाठ २२ को चित्र देखाई मौखिक प्रश्न सोधेर कतिओटा दस छन् ? ४ दस बराबर कति भयो ? आदि ।

२. १०० सम्मका १० का सङ्ख्याहरू पढेर सुनाऊ ।

३. १०० सम्मका १० का सङ्ख्याहरू लेखेर देखाऊ ।

पाठ : २३

२१ देखि ३० सम्मका सङ्ख्याहरू

अनुमानित पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

यस पाठमा ३० सम्मका सङ्ख्याहरूको धारणा दसआधार ब्लकहरू र स्थानमान तालिकाको सहायताबाट दिन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा १० देखि ३० सम्मका सङ्ख्याहरू गन्न, पढ्न र लेख्न सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

१० का छेस्काका मुठाहरू र एकका छेस्काहरू अथवा दसआधार ब्लकहरू (base ten block) हरू

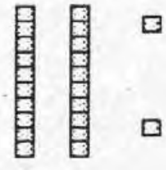
शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. दसओटा छेस्काहरू एक, दुई .... दस भनी गनेर देखाउने र विद्यार्थीहरूलाई पनि गन्न लगाउने । दस र एक लेखेको टेबलमा पनि एक दस लेखेर देखाउने ।

दस	एक
१	०

एक दसलाई १ दस र ० एकको रूपमा छलफल गराई १० दसको धारणा दिने ।

२. दसदस बाहेक पनि थप सङ्ख्या गन्ने र धारणा दिनका लागि दसआधार ब्लकहरू (base ten blocks) लाई यसरी प्रस्तुत गर्ने :



२ दस र २ एक . २२ (बाइस)

र यसलाई विद्यार्थीहरूबीच दस/दसका कति समूह छन् ? एकएक कतिओटा छन् ? भनी छलफल गराउने । त्यस्तै तलको टेबलको आधारमा दस र एकको मान भन्न लगाउने ।

दस	एक
२	६

२ दस र ६ एक = २६ (छब्बीस) यसरी १०/१० दुईओटाले २ दस र १/१ का ६ ओटाले ६ एक हुने कुराको छलफलबाट निष्कर्ष निकाल्ने ।

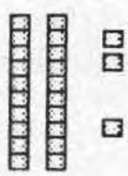
३. माथिजस्तै गरी पाठ्यपुस्तकको पाठ २३ का सम्मका सङ्ख्याहरूको फरकफरक उदाहरणबाट अभ्यास गराउने ।

४. ३० सम्मका सङ्ख्यापछि १०० सम्म पनि माथिजस्तै गरी सङ्ख्याहरू बनाउन अभ्यास गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्न :

१. खाली ठाउँमा उपयुक्त अङ्क भर :



दस	एक

२. ० देखि ३० सम्मका सङ्ख्याहरू पढेर सुनाऊ ।

३. ० देखि ३० सम्मका सङ्ख्याहरू लेखेर देखाऊ ।

१ देखि १०० सम्मका सङ्ख्याहरू

अनुमानित पाठ घन्टी : ४

पाठ परिचय

यस पाठमा पहिले सिकिसकेका सङ्ख्याहरू पनि पुनरावृत्ति हुने गरी सङ्ख्या १ देखि सङ्ख्या १०० सम्मको धारणा दिनुका साथै सङ्ख्या १०० सम्म चिन्न, गन्न, पढ्न र लेख्न सक्षम तुल्याउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू १ देखि १०० सम्मका सङ्ख्याहरू गन्न, पढ्न र लेख्न सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

सङ्ख्या तालिका र छेस्काहरू

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. सङ्ख्या १ देखि १० सम्ममा कुनै सङ्ख्या बोर्डमा लेख्ने र विद्यार्थीहरूलाई भन्न लगाउने । प्रेरणाका लागि ५/७ जनालाई यो क्रियाकलाप गराइसकेपछि सङ्ख्या ११ देखि २० सम्ममा कुनै सङ्ख्या बोर्डमा लेखेर भन्ने र भन्न लगाउने, जस्तै :

लेख्ने	भन्ने र भन्न लगाउने
१ दस ५ एक - १५	एक दस र पाँच एक → पन्ध्र
१ दस ८ एक - १८	एक दस र आठ एक → अठार

शिक्षकले दस र एकको सङ्ख्या भन्ने र विद्यार्थीलाई बोर्डमा लेखेर भन्न लगाउने, जस्तै :

एक दस र तीन एक - १३ तेह्र लेखेर भन्न लगाउने ।

एक दस र सात एक - १७ आदि ।

शिक्षकले सङ्ख्या २१ देखि ३० सम्ममा कुनै सङ्ख्या भन्ने, एकजना विद्यार्थीलाई बोर्डमा लेख्न लगाउने र अर्कोलाई छेस्का देखाउन लगाउने । फेरि शिक्षकले छेस्का देखाउने, एकजनाले सङ्ख्या लेख्ने र अर्कोले सङ्ख्या भन्ने ।

जस्तै :

शिक्षक	एक विद्यार्थी	अर्को विद्यार्थी
सत्ताइस	२७	छेस्का देखाउन
छेस्का देखाउने	४०	चालीस

२. पाठ्यपुस्तकको पाठ २४ पल्टाउन लगाउने र सङ्ख्या ४० सम्म मौन अध्ययन गर्न लगाउने ।

३. एकजना विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाएर १ दस १ एक ११ गरी २० सम्म भन्न लगाउने र [illegible] विद्यार्थीलाई सँगसँगै त्यही वाक्य पाठ हेरी दोहोरो भन्न लगाउने । यसैगरी अर्को विद्यार्थी बोलाई [illegible] सम्म र अर्कोलाई ४० सम्म भन्न लगाउने ।

४. यही क्रियाकलाप ३/४ दिनसम्म लगाएर सङ्ख्या १०० सम्म गन्न लगाउने । प्रत्येक दिन [illegible] सङ्ख्याहरू कापीमा लेख्न लगाउने र बोर्डमा चिनाउने । १ देखि १०० सम्मका सङ्ख्या तालि[illegible] ठाडो र तेर्सो भन्न लागाई Drill (ड्रिल) गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ ।

अभ्यास

१. पृष्ठ नं. ५१ को खाली ठाउँ भर्नका लागि कालोपाटीमा पहिला किताबमा जस्तै प्रश्नहरूको अभ्यास गराइसकेपछि मात्र किताबको अभ्यास गराउने ।

२. पृष्ठ नं. ५२ को मिश्रित अभ्यास गराउनुभन्दा पहिले पुनरावलोकनका लागि किताबका जस्तै प्रश्न[illegible] कालोपाटीमा अभ्यास गराउने र किताबका प्रश्नहरू गर्न लगाउने ।

पाठ : २५

नोट र सिक्का

अनुमानित पाठ घन्टी : ४

पाठ परिचय

यस पाठमा विद्यार्थीहरूलाई रु. १००।- सम्मका विभिन्न मुद्राहरूको परिचय गराउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू चलन चल्तीमा रहेका १०० सम्मका मुद्राहरू चिनेर छुट्याउन सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

रु. १००।- सम्मका सिक्का र नोटहरू (रु. १,२,५,१०,२५,५०,१००) ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीहरूबीच निम्नानुसारका खुला प्रश्नमा केन्द्रित रही छलफल चलाउने :

(क) तिमीहरूले कुनकुन सिक्का देखेका छौ ?

(ख) तिमीहरूले कुनकुन नोट देखेका छौ ?

(ग) ती प्रत्येक सिक्काले केके वस्तुहरू किन्न सकिन्छ ?

(घ) ती प्रत्येक नोटहरूले केके वस्तुहरू किन्न सकिन्छ ?

(ङ) सिक्का र नोटहरू किन चाहिन्छ ? आदि ।

माथि उल्लिखित लगायतका विविध प्रश्नहरूको छलफलले विद्यार्थीबाटै केही वा पूरै उत्तर आउन सक्ने छ । विद्यार्थीहरूसँग छलफल गरी रु. १, रु. २, रु. ५ का सिक्काहरू र रु. १, रु. २, रु. ५, रु. १० तथा अन्य नोट र सिक्काहरूका बारेमा छलफल गर्ने ।

२. विद्यार्थीहरूलाई समूहमा विभाजन गर्ने । प्रत्येक समूहलाई एकएक सेट सिक्काहरू दिने । एक सेट सिक्काहरू शिक्षकले आफूसँग राखेर प्रत्येक एकएकओटा सिक्काहरू देखाएर छलफलबाट मुद्राहरूको परिचय गराउने ।

३. शिक्षकले कुनै सिक्का भन्ने र प्रत्येक समूहका विद्यार्थीहरूलाई अङ्क हेरेर ती सिक्का पालैपालो देखाउन लगाउने ।

४. क्रियाकलाप नं. ३ मा जस्तै गरी विद्यार्थीहरूलाई एकएक सेट चलनचल्तीका रु. १०० सम्मका नोटहरू दिने र छलफल चलाउने । शिक्षकले कुनै नोट भन्ने र प्रत्येक समूहका विद्यार्थीलाई अङ्क हेरेर ती नोटहरू पालैपालो देखाउन लगाउने ।

५. रु. ५ को नोट देखाउने । सबै विद्यार्थीहरूलाई हेर्न लगाई त्यस नोटमा केके छन् ? छलफल गर्न लगाउने, जस्तै :

(क) नोटको माथिल्लो छेउमा लेखेको अङ्क कति हो ?

(ख) यसलाई कति रुपियाँको नोट भन्दछन् ?

(ग) रु. ५ को नोटले तिमीहरू केके किन्न सक्दछौ ।

(घ) यसमा कुन जनावर छ ?

(ङ) यसको रङ कस्तो छ ? आदि ।

६. पाठ्यपुस्तकको रु. १० को नोटका बारेमा दिइएको छलफल गर्न लगाउने ।

७. क्रियाकलाप नं. ५ र ६ मा जस्तै गरी रु. १०, रु. २०, रु. २५, रु. ५० र रु. १०० का नोटहरू देखाएर छलफल गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्नहरू :

(क) रु. १०० सम्मका नोटहरू दिएर रु.२० को नोट चिन्न लगाउने । त्यस्तै गरी अन्य नोटहरू पनि छुट्याउन लगाउने ।

(ख) तिमीलाई सबभन्दा मनपर्ने नोट कुन चाहिँ हो, किन ?

(ग) तिमीलाई कसैले रु. १०० सम्मका नोट दिन्छु भन्यो भने कुन चाहिँ नोट माग्दछौ ? कारण पनि बताऊ ।

थप सुझाव

मुद्राअन्तर्गत सिक्का र नोटहरूका बारेमा विद्यार्थीहरूले घर, पसल, छरछिमेकमा र विद्यालयमा समेत प्रशस्त छलफल गर्न सक्दछन् । यी विषयवस्तुहरू अत्यन्त व्यावहारिक पनि छन् । मुद्राको चिनारीसँग सम्बन्धित समस्याहरू आ-आफ्ना अभिभावक, नजिकको पसले र छरछिमेकका मानिसहरूसँग छलफल गर्न परियोजना कार्य (Project Work) दिएर विद्यार्थीहरूलाई वास्तविक समस्यासँग समायोजन गर्न लगाउन सकिन्छ । यसले मुद्रासँग सम्बन्धित गणितीय विषयवस्तुलाई वास्तविक जीवनसँग सम्बन्धित गर्न मद्दत पुऱ्याउने छ ।

पाठ : २६

रुपियाँको जोड र घटाउ

अनुमानित पाठ घन्टी : ४

पाठ परिचय

यस पाठमा विद्यार्थीहरूलाई दैनिक व्यवहारका जोडसम्बन्धी हिसाब गर्न तत्सम्बन्धी व्यावहारिक समस्याहरू समाधान गर्न सक्षम तुल्याउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू योगफल १०० सम्म आउने र हातलागी नआउने मुद्राको जोड र घटाउका हिसाब गर्न सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

रु. १०० सम्मका सिक्का र नोटहरू, वस्तुका चित्र र मूल्यसूची भएका तालिकाहरू

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीहरूलाई साधारण जोडका हिसाबहरूका (पूर्व ज्ञानका) बारेमा स्मरण गराउने ।

२. विद्यार्थीहरूलाई समूहमा बाडेर एउटा मात्र सिक्का/नोट दिने । त्यसपछि कुनै एक समूहलाई रु. १ को सिक्का वा नोट दिने र जम्मा कति भयो ? भन्न लगाउने । उक्त समस्यालाई कालोपाटीमा लेखेर देखाउने । यस्तै प्रक्रियाले सबै समूहसँग छलफल गर्ने, जस्तै : कुनै समूहमा रु. १ को सिक्का रहेछ भने रु. १ को सिक्का थप्दा रु. १ + रु. १ = रु. २ भयो ।

३. क्रियाकलाप २ मा जस्तै गरी कुनै एक समूहलाई अर्को समूहले सिक्का वा नोट थप्न लगाउने । जम्मा कति भयो ? भन्न लगाउने । उक्त समस्यालाई कालोपाटीमा लेखेर देखाउने र कापीमा लेखेर समाधान गर्न लगाउने, जस्तै : कुनै समूहमा रु. ५ को नोट रहेछ र अर्को समूहले रु. २ को नोट दियो भने जम्मा रु. ५ + रु. २ = रु. ७ भयो ।

४. पाठ्यपुस्तकको पाठ २६ (क) छलफलबाट अभ्यास गराउने ।

५. त्यस्तै गरी सो पाठको (ख) को क्रियाकलाप छलफलबाट समाधान गराउने ।

६. मुद्राको जोडसँग सम्बन्धित व्यावहारिक समस्याका बारेमा छलफल गर्न मूल्य सूची तालिका देखाएर अभ्यास गराउने ।

७. क्रियाकलाप ६ मा जस्तै विद्यार्थीहरूलाई घर वरपरका पसल, हाटबजारमा भएका वस्तु र मूल्यका बारेमा छलफल गर्न लगाउने । उनीहरूले बताएका वस्तुको नमुना चित्र र नाम तथा मूल्यसूची कालोपाटीमा लेख्ने । कुनै दुई वा दुईभन्दा बढी वस्तुको जम्मा मूल्यका बारेमा छलफल गराई मुद्राका जोड र यसका व्यावहारिक समस्यामा थप अभ्यास गराउने ।

८. पाठ्यपुस्तकमा दिइएको पाठ २६ (ख) मुद्राको सुरुको वस्तु र मूल्यसूचीका बारेमा छलफल गराई क्रियाकलाप नं ७ मा जस्तै गरी दुई वा दुईभन्दा बढी वस्तुको जम्मा मूल्य छलफलबाट बताउन लगाउने ।

९. त्यसैगरी पाठ्यपुस्तकको पृष्ठ ५५ को अभ्यास १ र २ मा दिइएका वस्तुहरूको जम्मा मूल्य कति हुन्छ ? भन्ने क्रियाकलाप समूह बनाई छलफल गर्न लगाउने र कापीमा पनि लेख्न लगाउने । पूरै कक्षामा समूह समूहका निष्कर्षहरूलाई प्रत्येक बाकसअनुसार सामान्यीकरण गर्न लगाउने । सबै समूहको एउटै जोड आउँछ कि आउँदैन । रूजु पनि गर्न लगाउने बढी स्पष्ट गर्नका लागि सबै समूहले लेखेको हिसाबलाई छुट्टाछुट्टै रूपमा कालोपाटीमा लेखिदिने र तुलना गर्न लगाउने । त्यसरी नै घटाउको क्रियाकलाप पनि गर्न लगाउने ।

मूल्याङ्कन

१. प्राय: यस पाठको मूल्याङ्कन शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै समयमा तोकिएबमोजिम र कक्षा शिक्षणकै समयमा अनुकूलताअनुसार निरन्तर रूपमा गर्नुपर्दछ ।

२. पाठहरूको अन्त्यमा निम्नानुसार मूल्याङ्कन गर्न सकिन्छ :

(क) जम्मा कति भयो लेख -

रु.१० को नोट + रु.२ को सिक्का = रु. ....

रु.१० + रु.१ = रु. ....

(ख) रु.२ को सिसाकलम र रु. ५ को कपी किन्दा जम्मा कति मुद्रा खर्च हुन्छ ? हिसाब गरेर देखाऊ ।

थप सुझाव

मुद्राका साधारण जोडका सम्बन्धमा विद्यार्थीहरूले घर, पसल, विद्यालय, छिमेक र हाट बजारहरूमा समेत प्रशस्त मात्रमा छलफल गर्न सक्छन् । यस्ता विषयवस्तुहरू विद्यार्थीका लागि रुचिकर र व्यावहारिक दुवै छन् । मुद्राको साधारण जोडसम्बन्धी समस्याहरू घर, पसल, विद्यालय, छिमेक र हाटबजारमा सम्बन्धित व्यक्तिहरूसँग छलफल गरेर निष्कर्ष ल्याउन दिई परियोजना कार्य (Project Work) पनि दिन सकिन्छ । यस्ता क्रियाकलाप र कार्यहरूले गणितीय विषयवस्तु मुद्राको जोडलाई अझ व्यावहारिक बनाई वास्तविक जीवनसँग सम्बन्धित गर्न सहयोग पुग्ने छ । विद्यार्थीहरूलाई क्रियाकलाप गराउँदा नक्कली नोटसमेत प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

पाठ : २७

रुपियाँसम्बन्धी व्यावहारिक समस्या

अनुमानित पाठ घन्टी : ४

पाठ परिचय

यस पाठमा विद्यार्थीहरूलाई दैनिक व्यवहारका जोड र घटाउसम्बन्धी व्यावहारिक समस्याहरू समाधान गर्न सक्षम तुल्याउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू रु. १०० सम्मका मुद्राका जोड र घटाउसम्बन्धी व्यावहारिक समस्याहरू समाधान गर्न सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

रु. १०० सम्मका मुद्राहरू

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीहरूलाई साधारण जोड र घटाउका हिसाबहरूका (पूर्व ज्ञानका) बारेमा स्मरण गराउने ।

२. विद्यार्थीहरूलाई समूहमा बाँड्ने, प्रत्येक समूहलाई रु. १, रु. २, रु. ५, रु. १०, रु. २० सम्मका सिक्का वा नोटहरूमध्ये कुनै दुईओटा उपलब्ध गराउने । कुनै एक समूहका दुई नोट वा सिक्काहरूमध्ये एउटा शिक्षकले माग्ने । अब सो समूहमा कति बाँकी रह्यो ? छलफल गर्ने । उक्त समस्यालाई कालोपाटीमा लेखेर जोड गर्न सिकाउने, जस्तै : कुनै समूहमा रु. ५ र रु. २ थिए र रु. २ मागे भने रु.५ - रु. २ = रु. ३ भयो । त्यस्तै प्रकृतिले सबै समूहसँग छलफल गर्ने ।

३. क्रियाकलाप २ मा जस्तै गरी कुनै एक समूहलाई अर्को समूहले सिक्का वा नोट माग्न लगाउने । अब बाँकी कति रह्यो ? बताउन लगाउने । उक्त समस्यालाई कालोपाटीमा लेखेर देखाउने र सबैलाई कापीमा लेखेर समाधान गर्न लगाउने, जस्तै : कुनै समूहसँग रु. १० र रु. ५ रहेछ भने जम्मा रु. १५ भयो । अर्को समूहले रु. ५ मागे छन् भने रु. १० - रु. ५ = रु. ५ बाँकी रह्यो ।

४. क्रियाकलाप २ र ३ मा जस्तै गरी रु. १ का २०/२०ओटा सिक्का राखेर केही निश्चित सिक्का झिक्दै तिनीहरूलाई बाँकी रहेको कालोपाटीमा हिसाब लेखेर देखाउने । यो क्रियाकलाप समूह समूहमा पनि गर्न लगाउने ।

५. पाठ्यपुस्तकको पाठ २७ (ख) को (क) क्रियाकलापमा छलफल गर्ने ।

६. त्यस्तै गरी सोही पाठको (ख) क्रियाकलाप समूह समूहमा छलफल गर्न लगाई सबै समूहको प्रस्तुति एक एक गरेर पूरै कक्षामा बताउन लगाउने । प्रत्येक समूहले पत्ता लगाएको तथ्यलाई कालोपाटीमा लेखेर देखाउने । समूह समूहबीचमा के कति फरक वा समानता आयो ? तुलना गरेर सही निष्कर्ष निकाल्न लगाउने ।

७. क्रियाकलाप ५ मा जस्तै गरी विद्यार्थीहरूलाई घर वरपरका पसल, हाटबजारमा भएका वस्तु र मूल्यका वारेमा छलफल गर्न लगाउने । उनीहरूले बताएका वस्तुको नमुना चित्र नाम र मूल्य सूची कालोपाटीमा लेख्ने । कुनै वस्तुको मूल्य र निश्चित रकम दिँदा पसलेबाट फिर्ता आउने बाँकी मुद्राका वारेमा छलफल गराई मुद्राका घटाउ र यसका व्यावहारिक समस्यामा थप अभ्यास गराउने ।

मूल्याङ्कन

१. प्राय: यस पाठको मूलायङ्कन शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै समयमा तोकिएबमोजिम र कक्षा शिक्षणकै समयमा अनुकूलताअनुसार निरन्तर रूपमा गर्नुपर्दछ ।

२. पाठको अन्त्यमा निम्नानुसार मूल्याङ्कन गर्न सकिन्छ :

(क) जम्मा कति बाँकी भयो लेख :

रु. १० को नोट - रु. ५ को सिक्का = रु. ५

(ख) तिमीले रु. २० को नोट पसलेलाई दिएर रु. ८ पर्ने एउटा लुगा धुने साबुन किन्यौ भने पसलेले कति रुपियाँ फिर्ता दिन्छ होला ? हिसाब लेखेर समाधान गर ।

थप सुझाव

मुद्रासमबन्धी साधारण घटाउका समस्या समाधानमा विद्यार्थीहरूले घर, पसल, विद्यालय, छिमेक र हाटबजारमा समेत प्रशस्त मात्रमा छलफल गर्न सक्दछन् । यस्ता विषयवस्तुहरू विद्यार्थीका लागि रुचिकर र व्यावहारिक दुवै हुन्छन् । मुद्राको साधारण घटाउसम्बन्धी घर, पसल, हाटबजार आदिमा सम्बन्धित व्यक्तिहरूसँग छलफल गरेर निष्कर्ष ल्याउनका लागि समेत दिन सकिन्छ । यस्ता क्रियाकलाप र कार्यहरूले गणितीय विषयवस्तु मुद्राको घटाउलाई अझ व्यावहारिक बनाई वास्तविक जीवनसँग सम्बन्धित गर्न सहयोग पुग्ने छ । विद्यार्थीहरूलाई क्रियाकलाप गराउँदा बजारमा खेलौनाका रूपमा किन्न पाइने नोटहरू पनि शैक्षिक सामग्रीको रूपमा प्रयोग गर्न सकिने छ ।

द्रष्टव्य : मुद्राका लागि दोहोर्‍याउने पाठ्याभार २ घन्टी छुट्याइएको छ । उक्त अवधिमा पुनरावृत्ति र थप अभ्यास गराउनुहोला ।

पाठ : २८

स्थानमान

अनुमानित पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

यो पाठमा कुनै दुई अङ्कले बनेको सङ्ख्यामा प्रत्येक अङ्कको आफ्नै स्थानको मान हुन्छ भनी स्थानमानको धारणा दिनुका साथै कुनै सङ्ख्यालाई स्थानमान तालिकामा राखेर देखाउन सक्षम तुल्याउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू दुई अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिकामा राखेर देखाउन सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

छेस्काहरू, दसआधार ब्लकहरू (base ten block)

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. चौबीसओटा एकाइ छेस्काहरू गनेर देखाउने र छेस्काहरूलाई १०/१० को दुई समूह बनाई बाँकी चारओटा भएको देखाइ बोर्डमा चित्र बनाई देखाउने अथवा Ten block को प्रयोग गर्ने ।

विद्यार्थीहरूसँग सोध्ने

१०/१० का समूह कतिओटा छन् ?
१/१ का समूह कतिओटा छन् ?
उपयुक्त चित्रबाट २ ले १०/१० का दुईओटा र ४ ले १/१ का चारओटा जनाउँछ भनी स्थानमान तालिका बनाई भरेर देखाउने । पाठ २८ को चित्रअनुसार नै क्रियाकलाप गराउने । सङ्ख्याअनुसार चित्र र स्थानमान तालिका अध्ययन गर्न लगाउने । प्रत्येक कोठामा दिएको सङ्ख्याअनुसार चित्र भए, नभएको र चित्रअनुसार स्थानमान भरेको तालिका छलफल गर्ने ।

अभ्यास

१. पाठ २८ को अभ्यासको उदाहरण चित्रअनुसार अङ्क भरेको र सङ्ख्या लेखेको स्पष्ट गराउने र बाँकी अभ्यास गराउने । पाठ २८ को अभ्यासको (ख) र (ग) मा दिएको सङ्ख्या हेरी दसको र एकको स्थानमा कुन अङ्क छ, छलफल गर्दै भर्न लगाउने ।

मूल्याङ्कन

यस पाठको मूल्याङ्कन शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै समयमा तोकिएबमोजिम र कक्षा शिक्षणकै समयमा अनुकूलताअनुसार निरन्तर रूपमा गर्नुपर्दछ ।

पाठ : २९

भन्दा ठूलो, भन्दा सानो र बराबर

अनुमानित पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

यस पाठमा कुनै दुई अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरूलाई तिनीहरूको अङ्कहरूको स्थानमान पत्ता लगाई सोको आधारमा एउटा सङ्ख्या अर्को सङ्ख्या भन्दा ठूलो/सानो बराबर के छ, पत्ता लगाउन सक्षम बनाउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू दिइएका दुई सङ्ख्याहरू तुलना गरी एक सङ्ख्या अर्को भन्दा/सानो वा बराबर के छ छुट्याउन सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

दस, एकका छेस्काका मुठाहरू अथवा दसआधार ब्लकहरू (base ten block) हरू

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. कुनै दुई सङ्ख्याहरू २३ र ४४ कालोपाटीमा लेख्ने । विद्यार्थीहरूलाई पहिलो सङ्ख्या दोस्रोसँग के बराबर छ भनी प्रश्न गर्ने र उक्त प्रश्नमाथि छलफल गराउने । बराबर नभएकोले एउटा ठूलो छ र एउटा सानो छ भन्ने निष्कर्ष निकाल्ने । ठूलो र सानो छुट्याउनका लागि छेस्काहरू विद्यार्थीहरूलाई गन्न दिएर २३ ओटा र ४४ छुट्याउन लगाउने । २३ ओटा र ४४ ओटामा कुन चाहिँ ठूलो, कुन चाहिँ धेरै छन् अर्थात् कुन चाहिँ सङ्ख्या ठूलो र कुन चाहिँ सङ्ख्या सानो वा दुवै बराबर छन् पत्ता लगाउन लगाउने ।

२. **छोटो तरिकाका लागि**

सर्वप्रथम दिइएका दुई सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिकामा राख्न लगाउने र दसको स्थानका अङ्कहरू हेर्न लगाउने । यदि पहिलो सङ्ख्याको दसको स्थानको अङ्क दोस्रो सङ्ख्याको दसको स्थानको अङ्क भन्दा सानो/ठूलो या बराबर के छ हेर्ने । यदि दसको स्थानका अङ्कहरू पनि बराबर भएपछि एकको स्थानका अङ्कहरू तुलना गर्न लगाउने । यदि सानो भए पहिलो सङ्ख्या दोस्रो सङ्ख्याभन्दा सानो हुन्छ भनी बुझाउने । यसरी नै पहिलो सङ्ख्या ठूलो भए पहिलो सङ्ख्या ठूलो हुन्छ भन्ने धारणा दिने ।

२. कालोपाटीमा दुई/दुईओटा सङ्ख्याहरू लेखिदिने र कक्षाकोठाको अगाडि एकएक गरी केही विद्यार्थीहरूलाई बोलाएर उक्त सङ्ख्याहरूलाई माथि बताएजस्तै गरी तुलना गर्न लगाउने । विद्यार्थीबाट सही जवाफ दिन नसकेमा पुन: छलफल गराई ठीक बेठीक के छ छुट्याउन लगाउने ।

३. माथिजस्तै क्रियाकलाप पटकपटक दोहोऱ्याउन लगाउने । साथै यस पाठको अभ्यास गर्न लगाउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । मूल्याङ्कनका लागि केही नमुना समस्या :

- १२ र २१ मा कुन सङ्ख्या ठूलो छ ?
- ९९ र ९१ मा कुन सानो छ ?
- ८६ र ८६ मा एक आपसमा कस्ता सङ्ख्या हुन् ?
- २४ भन्दा ५ ओटा साना सङ्ख्याहरू लेख ।
- ४२ भन्दा ५ ओटा ठूला सङ्ख्याहरू लेख ।

पाठ : ३०

सबभन्दा ठूलो सङ्ख्या र सबभन्दा सानो सङ्ख्या

अनुमानित पाठ घन्टी : २

पाठ परिचय

यस पाठमा तीनओटा सङ्ख्याहरूलाई एकआपसमा तुलना गरी सबभन्दा ठूलो सङ्ख्या र सबभन्दा सानो सङ्ख्या पत्ता लगाउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू एक अङ्क र दुई अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरूमा सबभन्दा ठूलो र सबभन्दा सानो सङ्ख्या पत्ता लगाउन सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

सङ्ख्यापत्तीहरू

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. कालोपाटीमा दुई अङ्कसम्मले बनेका कुनै तीनओटा सङ्ख्याहरू लेख्ने र विद्यार्थीहरूलाई सोध्ने, सबैभन्दा ठूलो सङ्ख्या कुन हो ? विद्यार्थीहरूलाई एकआपसमा छलफल गर्न लगाउने ।

   सर्वप्रथम दसको स्थानका अङ्कहरू हेर्ने, यदि दसको स्थानका अङ्कहरू फरकफरक भएमा ती सङ्ख्याहरूको दसको स्थानको अङ्कहरूमध्ये जुन सङ्ख्याको दसको स्थानका अङ्क सबभन्दा ठूलो छ त्यो सङ्ख्या नै सबभन्दा ठूलो हुन्छ र जुन सङ्ख्याको दसको स्थानको अङ्कहरू सबभन्दा सानो छ, त्यो सङ्ख्या नै सबभन्दा सानो हुन्छ । यहि कुराको आधारमा तीनओटा फरकफरक सङ्ख्याहरू कालोपाटीमा दिने, छलफल गर्न लगाउने सबभन्दा ठूलो र सबभन्दा सानो सङ्ख्या पत्ता लगाउन लगाउने । यदि दसको कुनै सङ्ख्याहरू बराबर भएमा एकको अङ्कहरू तुलना गर्न लगाउने ।

   छोटो तरिकाका लागि : दुई-दुई सङ्ख्याहरू लिएर भन्दा सानो, भन्दा ठूलो वा बराबर छुट्याउन लगाउने । अब तीनओटै सङ्ख्याहरूमध्ये सबभन्दा ठूलो र सबभन्दा सानो सङ्ख्या छुट्याउन लगाउने ।

२. कक्षाकोठाको अगाडि कुनै एक विद्यार्थीलाई बोलाउने र तीनओटा सङ्ख्याहरू लेखिदिने र सबभन्दा ठूलो र सबभन्दा सानो सङ्ख्या पत्ता लगाउन लगाउने । के कसरी ठूलो र सानो पत्ता लाग्यो ? बाँकी विद्यार्थीहरूलाई छलफल गर्न लगाउने । उक्त विद्यार्थीले पत्ता लगाएका सङ्ख्याहरू ठीक भए नभएको कुरा जाँच्न लगाउने गरी पुन: छलफल र अभ्यास गराउने ।

३. तीनओटा सङ्ख्या पत्तीहरू देखाएर पनि सोही प्रकारको छलफल गराउने ।

४. पाठ ३० पल्टाउन लगाउने र दिएका उदाहरणमा पुन: छलफल गराउने र अभ्यास गर्न लगाउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । मूल्याङ्कनका लागि केही नमुना समस्याहरू :

१. सबभन्दा ठूलो सङ्ख्या कुन हो ? २० ४० ३५

२. सबभन्दा सानो सङ्ख्या कुन हो ? ८७ ८८ ९९

३. हरिसँग रु २५ छ , सीतासँग रु.३० छ र रमेशसँग रु.२८ छ । कुन विद्यार्थीसँग सबैभन्दा बढी रुपियाँ छ ?

सङ्ख्याहरूको क्रम

अनुमानित पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

यस पाठमा दिइएका तीन सङ्ख्याहरूलाई सबभन्दा सानो सङ्ख्या र सबभन्दा ठूलो सङ्ख्या पत्ता लगाई सङ्ख्याहरूलाई बढ्दो क्रममा र घट्दो क्रममा मिलाउने धारणा दिन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् ।

१. सङ्ख्याहरूलाई बढ्दो क्रममा मिलाउन,

२. सङ्ख्याहरूलाई घट्दो क्रममा मिलाउन ।

शैक्षिक सामग्री

सङ्ख्यापत्तीहरू, सङ्ख्यारेखाहरू

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. कक्षाकोठाको अगाडि तीनओटा सङ्ख्या पत्तीहरू फलाटिन बोर्डमा देखाइदिने । कुनै एक विद्यार्थीलाई ती सङ्ख्या पत्तीहरूमा भएका सङ्ख्याहरूमध्ये सबभन्दा सानो सङ्ख्या पत्ता लगाउन लगाउने र बाँकी विद्यार्थीलाई सो विद्यार्थीले पत्ता लगाएको सङ्ख्या ठीक भए नभएको छलफल गरी जाँच्न लगाउने । ठीक उत्तर नआएसम्म सो क्रियाकलाप गराउने ।

२. फेरि अर्को विद्यार्थीलाई ती तीनओटा सङ्ख्याहरूमध्ये सबभन्दा ठूलो सङ्ख्या पत्ता लगाउन लगाउने । बाँकी विद्यार्थीलाई पत्ता लगाएको सङ्ख्या ठीक या बेठीक के छ, जाँच्न लगाउने । ठीक उत्तर नआउँदासम्म शिक्षकले छलफल र प्रश्नोत्तर गर्न सहयोग गर्ने ।

३. शिक्षकले सबभन्दा सानो सङ्ख्या पहिला र सबभन्दा ठूलो सङ्ख्या अन्तिममा राखी बाँकी तेस्रो सङ्ख्यालाई बीचमा राखी देखाउने र सङ्ख्याहरू सानोबाट ठूलोसम्म क्रममा रहेको कुराको बोध विद्यार्थीहरूलाई गराउने । सङ्ख्याको गिन्तीको क्रममा सबभन्दा सानो सङ्ख्या पहिला आउँछ र सबभन्दा ठूलो सङ्ख्या अन्तिममा आउँछ भन्ने कुराका बारेमा छलफल गराई बोध गराउने ।

४. कालोपाटीमा कुनै तीन सङ्ख्याहरू लेखिदिने र ती सङ्ख्याहरूलाई कापीमा बढ्दो क्रममा मिलाएर लेखी देखाउन लगाउने । शिक्षकले सङ्ख्या पत्तीहरूको माध्यमबाट पुन: देखाइदिने र विद्यार्थीहरूलाई सोही खालका अन्य प्रश्नहरू दिई अभ्यास गराउने ।

५. बढ्दो क्रमका क्रियाकलापजस्तै घट्दो क्रमका पनि क्रियाकलाप गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्नहरू :

१. पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरूबाट तीनतीनओटा सङ्ख्याहरू बोर्डमा लेख्न लगाई बढ्दो र घट्दो क्रममा आ-आफ्नो कापीमा मिलाएर लेख्न अभ्यास गराउने ।

२. पाठ ३१ को अभ्यास गर्न लगाउने ।

लामो, छोटो, अग्लो र होचो

अनुमानित पाठ घन्टी: ४

पाठ परिचय

यस पाठमा विद्यार्थीहरूलाई कुनै वस्तु लामो वा छोटो र अग्लो वा होचो के छ, दुई वस्तुबीचको दुरी कति छ ? भन्ने जस्ता लम्बाइ र दुरीको तुलना गर्न सक्षम बनाउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू दुई वस्तुहरूलाई तुलना गरी लामो वा छोटो र अग्लो वा होचो के छ, अन्दाजद्वारा तुलना गर्न सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

पुस्तक, कापी, लट्ठी, धागो, सिसाकलम आदि ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. दुईओटा लट्ठीहरू लिने, एउटा लामो र अर्को छोटो दुवै लट्ठीलाई सँगै राखेर तुलना गरी कुन लामो र कुन छोटो होला भनी खुला प्रश्न गर्ने । लामो र छोटोको छलफलद्वारा निष्कर्ष निकाल्ने ।

२. कालोपाटीमा दुईओटा लामो र छोटो रेखा खिचेर क्रियाकलाप १ मा जस्तै कुन चाहिँ लामो र कुन चाहिँ छोटो छ ? खुला प्रश्न गर्ने ।

३. विद्यार्थीलाई आफ्नो वित्ता र गणित पाठ्यपुस्तकको किनारामा कुन चाहिँ लामो होला अनुमान गर्न लगाउने ।

४. दुई जना विद्यार्थीलाई अगाडि ल्याएर कुन चाहिँ अग्लो छ अनुमान गर्न लगाउने । एउटा लामो धागोको सहायताले दुवैको उचाइ नापेर देखाइदिने र उत्तरहरूलाई सामान्यीकरण गर्न दुई विद्यार्थीलाई सँगै राखेर दाँज्न समेत लगाउने । विद्यार्थीहरूको अनुमान मिल्यो वा मिलेन छलफल गराउने । स्मरण रहोस्, लामो वा छोटो भनी तुलना गर्न वस्तुहरूलाई तेर्सो बनाएर राख्नुपर्दछ भने अग्लो वा होचो भनी तुलना गर्न वस्तुहरूलाई ठाडो गरी राख्नुपर्दछ ।

५. त्यस्तै गरी आफ्नो कक्षाकोठाको लम्बाइ र चौडाइमा कुन लामो र कुन छोटो छ अनुमान गर्न लगाउने र पैतला, स्केल, लट्ठी आदि प्रयोग गरी दुरी अन्दाज गर्न लगाउने ।

६. किताब, कापी, कलम आदि वस्तुहरूलाई औँलाले नाप्न लगाउने र लामाछोटोका धारणाका लागि थप अभ्यास गराउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्नहरू :

(क) तिम्रो गणित पुस्तक र कापी दाँजेर हेर कुन चाहिँ लामो छ ? बताऊ ।

(ख) तिम्रो घरको झ्याल कति वित्ता हुन्छ ? आफ्नो वित्ता प्रयोग गरेर साथै कति वित्ता भयो ? कापीमा लेखेर देखाऊ ।

थप सुझाव

दुई वस्तुबीचको दुरी तुलना गर्ने समस्याहरूका वारेमा विद्यार्थीहरूले घर, छिमेक, खेल्ने चौर, विद्यालय आदिका वारेमा समेत प्रशस्त मात्रमा छलफल गर्न सक्दछन् । यस्ता विषयवस्तुहरू विद्यार्थीका लागि रुचिकर र व्यावहारिक हुन्छन् । यस प्रकारका विषयवस्तु र तत्सम्बन्धी समस्याहरूलाई विद्यार्थीहरूले विद्यालयबाहिरका सम्बन्धित व्यक्तिहरूसँग छलफल गरेर निष्कर्ष ल्याउन सक्छन् । तसर्थ यस्ता कार्यका लागि परियोजना कार्य (Project work) दिने तथा कक्षामा छलफल गराउने । यस्ता क्रियाकलाप र कार्यले गणितीय विषयवस्तुलाई अझ व्यावहारिक बनाई वास्तविक जीवनसँग सम्बन्धित बनाउन अझ सयहोग पुग्ने छ । विद्यार्थीहरूलाई क्रियाकलाप गराउँदा पुस्तकमा केन्द्रित रहेर भन्दा कक्षाकोठा बाहिरका प्रयोगात्मक कार्य गराएर दुई वस्तुहरूबीचको दुरी अन्दाज गर्न नाप्न लगाउन बढी उपयोगी हुन जान्छ ।

पाठ : ३३

दुई अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरूको जोड

अनुमानित पाठ घन्टी : ३

पाठ परिचय

यस पाठमा विद्यार्थीहरूलाई दुई अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरूको हातलागी नआउने जोड गर्न सक्षम बनाउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू दुई अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरूको हातलागी नआउने जोड गर्न सक्ने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

स्थानमान तालिकाहरू

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीहरूको सहभागितामा दुई अङ्कले बनेका दुई सङ्ख्याहरू छनोट गर्ने, जस्तै : २५ र ३२ । ती सङ्ख्याहरूलाई ठाडो रूपमा राखी स्थानमान तालिकामा देखाउने जस्तै :

	दस	एक
	२	५
+	३	२
	५	७

अब, पहिले एक एकको स्थानका अङ्कहरू जोड्न लागउने, विद्यार्थीहरूले अगाडि सिकिसकेको हुनाले ७ भन्न सक्दछन् । पुन: दसको स्थानका अङ्कहरू जोड्न लगाउने । उनीहरूले ५ भन्न सक्दछन् । सङ्ख्याको स्थान मानको धारणा बसिसकेको हुनाले ५ दस र ७ एक भनेको ५७ हो भन्ने ज्ञान स्पष्ट हुने छ ।

२. पुन: सोही सङ्ख्यालाई तालिकामा नदेखाई ठाडो रूपमा लेख्न लगाउने ।

```
  २ ५
+ ३ २
-----
  ५ ७
```

यसरी स्थानमान तालिकाविना पनि दुई अङ्कको सङ्ख्याहरूको हातलागी नआउने जोड क्रिया अभ्यास गराउन सकिने छ ।

३. विद्यार्थीहरूलाई पाठ्यपुस्तकको पाठ ३३ मा दिइएका उदाहरणहरू छलफल गराई सोही पाठअन्तर्गतको अभ्यास (क) मा दिइएका समस्याहरू कापीमा सारेर गर्न लगाउने तथा केही थप समस्याहरू बनाई गृहकार्य दिने ।

४. सोही पाठअन्तर्गतका अभ्यास (ख) का समस्याहरूमा छलफल गराई कालोपाटीमा समस्या लेखी विद्यार्थीहरूलाई कापीमा सार्न लगाएर अभ्यास गराउने । थप अभ्यासका लागि गृहकार्यसमेत दिई मूल्याङ्कन गर्ने र आवश्यकताअनुसार थप सहयोग गर्ने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्नहरू :

१. जोड गर :

क)

	दस	एक
	३	५
+	५	१

ख)

	३	५
+	५	१

पाठ : ३४ :

दुई अङ्कले बनेका सङ्ख्याको घटाउ

अनुमानित पाठ घन्टी : २

पाठ परिचय

यस पाठमा बिदार्थीहरूलाई दुई अङ्कले बनेको सङ्ख्याबाट दुई अङ्कले बनेको सङ्ख्या सापटी नलिने गरी घटाउ क्रिया गर्न सक्षम बनाउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरूल दुई अङ्कले बनेको सङ्ख्याबाट दुई अङ्कले बनेको सङ्ख्या (सापटी नलिने) घटाउ क्रिया गर्न सक्ने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

स्थानमान तालिकाहरू

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीहरूलाई दुई अङ्कले बनेको एउटा सङ्ख्या भन्न लगाउने । सो सङ्ख्या कालोपाटीमा लेख्ने । सो सङ्ख्याबाट सापटी नलिई घट्न सक्ने दुई अङ्कको सङ्ख्या स्वयम् शिक्षकले लेख्ने । उक्त सङ्ख्यालाई स्थानमान तालिकामा प्रस्तुत गर्ने, जस्तै :

क)	दस	एक
	६	८
-	२	५
	४	३

यसरी स्थानमान तालिकामा राखिएको सङ्ख्यामा एकको स्थानबाट एककै स्थानको सङ्ख्या घटाउने क्रिया गराउने जसमा ८ - ५ = ३ हुन्छ, उक्त ३ लाई एकको स्थानमा राख्ने ।

त्यसरी नै दसको स्थानमा रहेको सङ्ख्याबाट दसकै स्थानमा रहेको सङ्ख्या घटाउने, जसमा ६ - २ = ४ । यसरी घटाएर आएको ४ लाई दसकै स्थानमा राख्ने ।

२. यो प्रक्रिया दोहोऱ्याएपछि सोही सङ्ख्यालाई स्थानमान तालिकामा नराखीकन घटाउ क्रियाको अभ्यास गराउने, जस्तै :

```
  ६ ८
- २ ५
-----
  ४ ३
```

सुरुमा ८ बाट ५ घटाउँदा कति हुन्छ ? विद्यार्थीहरूलाई प्रश्न गर्ने । प्राप्त ठीक उत्तरलाई सोही स्थानमा राख्ने । फेरि ६ बाट २ घटाउँदा कति हुन्छ ? विद्यार्थीहरूलाई नै प्रश्न गर्ने । ठीक उत्तरलाई सोही स्थानमा राख्ने । यसरी प्राप्त नतिजा ४३ कालोपाटीमा देखाउने । विद्यार्थीहरूमा घटाउ क्रियाको राम्रो धारणा नबसेसम्म बढीभन्दा बढी अभ्यास गराउने ।

३. पाठ्यपुस्तक पल्टाउन लगाई पाठ ३४ को उदाहरण छलफल गराउने र सोही पाठअन्तर्गत रहेको अभ्यास (क) कापीमा सारेर गर्न लगाउने ।

४. स्थानमान तालिकाको प्रयोग नगरीकन सोही पाठको अभ्यास (ख) बाट केही समस्याहरू छनोट गरी उनीहरूलाई कक्षामा नै अभ्यास गराउने र बाँकी समस्या गृहकार्यका रूपमा दिने । शिक्षकद्वारा आवश्यकतानुसार सोही खालका थप समस्याहरू बनाई कालोपाटीमा लेखी कापीमा सार्न लगाउने ।

मूल्याङ्कन

विद्यार्थीहरूको मूल्याङ्कन हरेक शैक्षिक क्रियाकलापअन्तर्गत नै भइरहने भएकाले सोहीअनुरूप मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । यदि थप मूल्याङ्कन गर्न आवश्यक भएमा पाठ्यपुस्तकमा दिएजस्ता समस्या बनाई कक्षाकोठामा नै मूल्याङ्कनसमेत गर्न सकिने छ ।

जोड र घटाउका व्यावहारिक समस्या

अनुमानित पाठ घन्टी : २

पाठ परिचय

यस पाठमा विद्यार्थीहरूलाई जोड र घटाउका व्यावहारिक समस्याहरूलाई गणितीय भाषामा लेख्न र समाधान गर्न सक्षम बनाउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरूल जोड अथवा घटाउ क्रिया गर्नुपर्ने व्यावहारिक समस्याहरूलाई गणितीय भाषामा लेख्न र समाधान गर्न सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

शाब्दिक समस्याका तालिकाहरू

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. शाब्दिक समस्याहरू बनाई शाब्दिक समस्याका तालिका र तालिकाहरू कक्षाकोठामा प्रदर्शन गरी छलफल गराउने । सुरुमा एक अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरूको जोड क्रिया र क्रमश: दुई अङ्कले बनेका हात नलाग्ने जोड क्रिया गराउने । विद्यार्थीहरूलाई रोचक प्रसङ्ग वा कथाजस्तो बनाई मौखिक छलफल गराउने । क्रमश: सो छलफललाई कापीमा गणितीय भाषाका रूपमा मिलाएर राख्न अभ्यास गराउने, जस्तै : घनश्यामको घरमा ५ ओटा बाखाहरू थिए । उनको बुबाले ४ ओटा अरू बाखाहरू किनेर ल्याउनुभएछ । अब घनश्यामको घरमा जम्मा कतिओटा बाखाहरू भए ?

घनश्यामको घरमा सुरुमा भएका बाखा :	५
उनको बुबाले किनेर ल्याएका बाखा :	+४
जम्मा बाखा :	९

२. सोहीअनुरूप दुई अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरू (हातलागी नआउने) बनाई छलफल गराउने । कापीमा त्यसलाई जोड क्रियाको रूपमा मिलाएर राख्न अभ्यास गराउने ।

३. जोड क्रियाजस्तै घटाउ क्रियामा पनि सरलबाट क्रमश: जटिलतर्फ हुने गरी समस्याहरू रोचक प्रसङ्ग वा कथा बनाई घटाउ क्रिया गर्नुपर्ने कारण बारेमा छलफल गराई स्पष्ट गराइदिने ।

४. विद्यार्थीहरूलाई पाठ्यपुस्तकको पाठ ३५ अन्तर्गत रहेको अभ्यासको जोड र सोही अभ्यासको घटाउका समस्याहरूमा छलफल गराई केही कक्षाकोठामा नै अभ्यास गराउने र बाँकी समस्याहरू गृहकार्यको रूपमा दिई अभ्यास गराउने ।

मूल्याङ्कन

विद्यार्थीहरूको मूल्याङ्कन हरेक शैक्षिक क्रियाकलापअन्तर्गत नै भइरहने भएकाले सोहीअनुरूप मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । थप मूल्याङ्कनका लागि पाठ्यपुस्तकमा जस्तै अन्य समस्याहरू दिने ।

द्रष्टव्य: जोड र घटाउक्रियाका लागि दोहोऱ्याउन पाठ्याभार ४ घन्टी छुट्याइएको छ । उक्त अवधिमा पुनरावृत्ति र थप अभ्यास गराउनुहोला ।

पाठ : ३६

क्षमता

अनुमानित पाठ घन्टी : ४

पाठ परिचय

यस पाठमा विद्यार्थीलाई कुनै दुईओटा भाँडाहरूमा रहेको तरल पदार्थहरूको क्षमता तुलना गर्न, भाँडाहरूको पनि क्षमता तुलना गर्न सक्षम बनाउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् ।

१. कुनै दुई भाँडाहरूको क्षमता तुलना गर्न,

२. कुनै दुईओटा भाँडाहरूमा तरल पदार्थ भरेर तिनीहरूबीच घटी र बढीको क्षमता तुलना गर्न ।

शैक्षिक सामग्री

चिया दानी, डेक्ची, गिलासहरू पानी खाने जग, तेल नाप्ने भाँडाहरू, कम र बढी क्षमता भएका भाँडाहरूको चित्र अङ्कित फ्लास कार्डहरू

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीहरूलाई गिलास र जग देखाउने र कुन चाहिँमा बढी क्षमता होला ? (धेरै पानी अटाउला) भनी खुला प्रश्न गर्ने । विद्यार्थीहरूबाट नै सही जवाफ आउनेछ । दुई जना विद्यार्थीलाई बोलाएर पानी खाने जगमा पूरा पानी भर्न लगाउने र गिलासमा खनाउन लगाउने । गिलास भरियो तर जगमा अझै पानी बाँकी छ र भन्ने विषयवस्तुमा केन्द्रित भई छलफलबाट जगको क्षमता गिलासको क्षमताभन्दा बढी छ भन्ने कुराको निष्कर्ष निकाल्न लगाउने ।

२. विद्यालयमा भएका विभिन्न भाँडाहरू जम्मा गर्न लगाउने । विद्यार्थीहरूलाई समूहमा बाँडेर प्रत्येक समूहमा साना ठूला भाँडा दिने । सबै समूहलाई आफ्नो समूहले प्राप्त भाँडाहरूमध्ये बढी क्षमता र कम क्षमता भएका भाँडा अनुमान गर्न लगाउने । पछि पानी राखेर भाँडाबाट अर्को भाँडामा खनाउन लगाई अन्दाज गरेको क्षमताको अनुमानलाई सामान्यीकरण गर्न लगाई कम र बढी क्षमता भएका भाँडा छुट्याउन लगाउने ।

३. पाठ्यपुस्तकको पाठ ३६ (क) को डेक्ची र चिया दानीको चित्र हेर, छलफल गर र उत्तर देऊ, क्रियाकलाप समूह समूहमा छलफल गर्न लगाई सामूहिक प्रस्तुति गर्न लगाउने । घर तथा विद्यालयमा पनि यस्तै क्रियाकलाप गर्न लगाई बढी र कम क्षमता भएका भाँडाहरू पत्ता लगाउने अभ्यास गराउने ।

४. पाठ्यपुस्तकको पाठ ३६ (क) को (ग) को क्रियाकलाप गर्न लगाउने र घरमा भएको यस्तै कुनै दुई भाँडा बताउन लगाई तिनीहरूको क्षमता अन्दाज गर्न लगाई समूहमा छलफल गरी निष्कर्ष निकाल्न

लगाउने । उक्त अनुमानलाई अर्को दिन घरमा प्रयोगात्मक रूपमा पानी भरेर क्रियाकलाप गर्न लगाउने र गरेको काम तथा निष्कर्ष कक्षामा छलफल गराउने ।

५. विभिन्न क्षमता नाप्ने भाँडाहरू विद्यार्थीहरूलाई जम्मा गर्न लगाउने, समूहमा विद्यार्थीलाई बाँडेर एउटा समूहले दुई वस्तु देखाएर कुन चाहिँमा बढी वा घटी क्षमता छ सोध्न लगाउने र अर्को समूहले उत्तर दिने खेल खेलाउने ।

६. पाठ्यपुस्तकको पाठ ३६ (ख) को (घ) मा दिइएको अभ्यास पहिले छलफल गर्न लगाई समाधान गर्न लगाउने । त्यस्तै खालका दुईओटा भाँडाका चित्रहरू भएका फ्लास कार्डहरू दिएर समूहमा बढी क्षमता भएका र कम क्षमता भएका भाँडाहरू अनुमान गर्न लगाउने ।

७. त्यसै गरी पाठ ३६ (ख) मा दिइएका चित्र हेरेर छलफल गर्न लगाउने । छलफलको निष्कर्ष निकाल्ने । त्यस्तै खालका प्रयोगात्मक कार्यहरू गराई विद्यालयमा अभ्यास गराउने ।

८. नजिकैको पसलमा लगेर तेल नाप्ने विभिन्न भाँडाहरू अवलोकन गर्न लगाउने र भाँडाको क्षमताको तुलना गर्न लगाउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्नहरू :

(क) तिम्रो घरमा चिया गिलास र जगमा कुन चाहिँमा बढी पानी अटाउला ? कुनको क्षमता बढी होला ?

(ख) चम्चा र डाडुमा कुन चाहिँमा बढी पानी अटाउला ? कुनको क्षमता कम होला ?

थप सुझाव

भाँडाहरूको क्षमता अन्दाज गर्ने कार्यका बारेमा विद्यार्थीहरूले घर, पसल, विद्यालय, छिमेक र हाटबजारमा समेत प्रशस्त छलफल गर्न सक्दछन् । यस्ता विषवस्तुहरू विद्यार्थीका लागि रुचिकर र व्यावहारिक दुवै हुन्छन् । सम्बन्धित सरोकारवाला र अभिभावकसँग छलफल गरेर निष्कर्ष ल्याउनका लागि परियोजना कार्यसमेत दिन सकिन्छ । यस्ता क्रियाकलाप र कार्यहरूले क्षमताको तुलना गर्ने कार्यलाई अझ व्यावहारिक बनाई वास्तविक जीवनसँग सम्बन्धित गर्न सहयोग पुग्ने छ । विद्यार्थीहरूलाई क्रियाकलाप गराउँदा सकेसम्म व्यवहारमा आउने भाँडाहरू अवलोकन गरी तरल पदार्थ नै भर्ने र एक अर्कामा खनाउन लगाउनु सान्दर्भिक हुन जाने छ ।

द्रष्टव्य : क्षमताका लागि दोहोऱ्याउन २ पाठ्यभार छुट्याइएको छ । उक्त अवधिमा पुनरावृत्ति र थप अभ्यास गराउनुपर्छ ।

पाठ : ३७

भिन्न

अनुमानित पाठ घन्टी : १६

पाठ परिचय

यस पाठमा विद्यार्थी भिन्न $\frac{१}{२}$(आधा) र $\frac{१}{४}$(चौथाइ) को धारणा दिनुका साथै वस्तु वा चित्रहरू हेरी भिन्न $\frac{१}{२}$ र भिन्न $\frac{१}{४}$ चिन्न र सिङ्गोबाट $\frac{१}{२}$ र $\frac{१}{४}$ छुट्याउन तथा $\frac{१}{२}$ र $\frac{१}{४}$ पढ्न र लेख्न सक्षम तुल्याउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुराहरू गर्न सक्षम हुने छन् ।

१. आधा र चौथाइलाई जनाउने छाया पारेका चित्रहरूलाई भिन्नमा लेख्न,

२. विभिन्न आकृतिमा आधा र चौथाइ ($\frac{१}{२}$ र $\frac{१}{४}$) लाई छाया पारेर देखाउन ।

शैक्षिक सामग्री

प्रत्येक विद्यार्थीलाई आयताकार कागज एकओटा, सिन्का प्रतिविद्यार्थी एकओटा, वर्गाकार, आयताकार, त्रिभुजाकार, वृत्ताकार कागजहरू १०/१० ओटा, आधा छाया पारेका/नपारेका चित्रहरू भएको फ्लास कार्डहरू १०/१० ओटा, एक चौथाइ छाया पारेका/नपारेका चित्रहरू भएको फ्लास कार्डहरू १०/१० ओटा ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. आयताकार कागज प्रत्येक विद्यार्थीलाई दिने । शिक्षकले एउटा आयतलाई ठीकबीचमा पट्याएर देखाउने । पट्याएको ठाउँमा च्यात्ने र विद्यार्थीलाई पनि सोही क्रियाकलाप दोहोऱ्याउन लगाउने । पहिलोको आयतलाई च्यात्दा सानो आयत ठूलोको दाँजोमा कति हुन्छ ? प्रश्न गर्ने ।

   प्रत्येक विद्यार्थीलाई १/१ओटा सिन्का दिने । सिन्कालाई आधा गर भन्ने । आधा आधा जोड्दा के बन्छ ? प्रश्न गर्ने । अन्त्यमा शिक्षकले सानो आयत देखाई ठूलोको आधा भयो र सानो सिन्का ठूलोको आधा भयो भन्ने । त्यस्तै आधा आधा जोड्दा सिङ्गो बन्छ भन्ने ।

२. विद्यार्थीलाई विद्यालय वरपर रहेका उस्तै वस्तुहरू सङ्कलन गर्न लगाउने, जस्तै : पातहरू, छेस्काहरू आदि । सङ्कलित उस्तै वस्तुहरूलाई आधा गर्न भन्ने । आधा गरिएका भागहरू फेरि मिलाउँदा सिङ्गो बन्छ भन्ने धारणा दिने ।

पाठ्यपुस्तकको स्याउको चित्र हेर्न लगाउने । कुन चाहिँ टुक्रा ठूलो छ ? सिङ्गो र टुक्रामा कुन ठूलो छ ? सानो र ठूलो कसरी भन्न सक्छौ ? आदि प्रश्नहरूमा केन्द्रित रहेर छलफल र प्रश्नोत्तर विधिबाट अध्यापन गर्ने । शिक्षकले एक पाना कागज देखाउने र त्यसलाई सानो भाग हुने गरी एक टुक्रा च्यात्ने । कुन टुक्रा सानो र कुन ठूलो छ ? कसरी थाहा पाउने ? प्रश्न गर्ने ।

३. वर्गाकार कागज (विद्यार्थीहरूलाई समूहमा विभाजन गरी) दिने । शिक्षकले एउटा वर्गाकार कागज लिने र आधा गरी देखाउने । के दुवै आधा भागहरू बराबर छन् ? प्रश्न गर्ने ।

त्यसैगरी आयताकार, वृत्ताकार र त्रिभुजाकार कागजहरूको क्रमैसँग प्रयोग गरेर देखाउने ।

४. माथि क्रियाकलाप नं. ३ का सामग्रीहरूलाई आधा नहुने गरी काटेर देखाउने र दाँज्न लगाउने । बराबर नभएपछि एउटा सानो र अर्को ठूलो हुनेवारे छलफल गर्ने । ठूलो र सानो भएपछि त्यस टुक्राहरूलाई आधा भन्दैनन् भनी बोध गराउने ।

५. आधा छाया पारेका र नपारेका चित्रहरूका फ्लास कार्डहरू समूहमा वितरण गर्ने । कुनकुन चित्रमा छाया पारेका छन् कुनमा छैनन् विद्यार्थीहरूलाई समूहमा वितरण गरी छुट्याउन लगाउने ।.

६. आधा छाया पारिएका चित्रहरूलाई कालोपाटीमा लेख्ने र प्रत्येकको मुनि $\frac{१}{२}$ लेख्न सिकाउने ।

विद्यार्थीहरूलाई पनि आ-आफ्नो कापीमा चित्रसहित $\frac{१}{२}$ लेख्न लगाउने ।

७. माथिकै क्रियाकलापहरू (नं. १ देखि नं ७ सम्म) अनुरूप हुने गरी एक चौथाइ ($\frac{१}{४}$) का लागि गराउने र पाठ्यपुस्तकको पृष्ठ नं. ७५ को (ख) क्रियाकलाप पनि गर्ने ।

८. भिन्नको धारणाका लागि निम्न खेल खेलाउने :

विद्यार्थीलाई चौरमा लगी दुईदुई समूहमा विभाजन गरी लामबद्ध रूपमा राख्ने । अग्रभागमा एउटा टेबुलमा निम्नलिखित एउटै साइजका कार्डहरू दुई भागमा पल्टाएर राख्ने । जहाँ एउटा कार्डमा एउटा मात्र चित्र लेखेको हुनुपर्ने छ ।

एक भागमा	अर्को भागमा
आधा चित्रमा छाया पारिएका चित्रहरू अङ्कित कार्डहरू १० ओटा । एक चौथाइ आधा चित्रमा छाया पारिएका चित्र अङ्क्रि कार्डहरू ५ ओटा । एक चौथाइ छाया नपारिएका चित्रहरू अङ्कित कार्डहरू ५ ओटा ।	१/२ लेखिएको कार्डहरू १० ओटा १/४ लेखिएका कार्डहरू १० ओटा १/२ छैन लेखिएका कार्डहरू ५ ओटा १/४ छैन लेखिएका कार्डहरू ५ ओटा

नियम : एउटा समूहको पहिलो विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई दुवै भागका एउटाएउटा कार्ड टिप्न लगाउने । यदि टिपिएका दुवै कार्ड मिलेमा उक्त समूहलाई १ अङ्क दिने । जस्तै : र १/२ लेखिएका परेमा १ अङ्क दिने । पालैपालो एकपछि अर्को समूहका विद्यार्थीलाई पालो दिने । सबैको पालो सकेपछि जुन समूहले बढी अङ्क पायो त्यही समूह विजयी बनाउने ।

मूल्याङ्कन

यो पाठमा प्रयोगात्मक रूपले अध्यापन भइरहेको हुनाले क्रियाकलापको समयमा मूल्याङ्कन भइरहेको हुन्छ । यो पाठको अन्त्यमा मूल्याङ्कन गर्न अभ्यास गराउने ।

थप सुझाव

भिन्न पाठसँग सम्बन्धित प्रश्नहरू धेरै कम विद्यार्थीहरूले समाधान गर्न सकेको तथ्य अध्ययन र अनुसन्धानका प्राप्तिहरूले देखाएको सन्दर्भमा शिक्षकले यो पाठ पढाउँदा विशेष ध्यान दिनुपर्ने हुन्छ । पाठ्यक्तममा पाठ घन्टी छुट्याउँदासमेत विशेष ध्यान दिइएको छ । तसर्थ शिक्षकले यी कुराहरूलाई विशेष ख्याल गरी अध्यापन गर्नुपर्ने छ ।

द्रष्टव्यः भिन्नका लागि दोहोऱ्याउन ३ पाठ्यभार छुट्याइएको छ । उक्त अवधिमा पुनरावृत्ति र थप अभ्यास गराउनुहोस् ।

पाठ : ३८

हलुका र गह्रौं

अनुमानित पाठ घन्टी : ४

पाठ परिचय

यस पाठमा विद्यार्थीहरूलाई घर तथा विद्यालय वरपरका वस्तुहरूको हलुका वा गह्रौं के छ भनी तुलना गर्न सक्षम बनाउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू कुनै दुई वस्तुहरूको तौलको अन्दाज गरेर तुलना गर्न (हलुका वा गह्रौं) सक्षम हुनेछन् ।

शैक्षिक सामग्री

तौल नाप्ने ढकहरू, ढुङ्गा, माटो, काठ, पातपतिङ्गर, कागज, चक, डस्टर, तराजु, वस्तुहरूका चित्र भएको फ्लास कार्डहरू

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीहरूलाई एउटा केही ठूलो ढुङ्गा र डस्टर अगाडि राखेर कुनचाहिँ गह्रौं होला ? भनी खुला प्रश्न गर्ने । विद्यार्थीहरूले सही जवाफ दिनका लागी हुन विद्यार्थीलाई दुवै वस्तु दुई हातमा उचालेर गह्रौं वा हलुका अनुमान गर्न लगाउने । त्यस्तै गरी हलुङ्गो गह्रौं कुन छ भनी स्पष्ट पार्नका लागि तराजुमा दुवैलाई एकएकपट्टि राखेर हेर्न लगाउने । यसरी विद्यार्थीलाई हलुका र गह्रौंको धारणा स्पष्ट हुने छ ।

२. विद्यार्थीहरूलाई समूहमा बाँड्ने र फरक ३-४ जोडी वस्तुहरू दिने । दुईदुईओटा वस्तुहरूबीच हलुका वा गह्रौं कुन छ ? तुलना गर्न लगाउने । समूहको प्रस्तुति पूरै कक्षामा बताउन लगाउने ।

३. विद्यार्थीहरूलाई आफ्नो घरमा भएका एकएकओटा फरकफरक वस्तुहरू (हलुका र गह्रौं) भन्न लगाउने, जस्तै :- कसौंडी र गिलासमा कसौंडी गह्रौं छ, गिलास हलुका छ । यसै प्रकारले प्रत्येक विद्यार्थीका अनुभव र भनाइलाई एकएक गर्दै नमुना चित्र कालोपाटीमा बनाउँदै छलफल गरी तौल (हलुका र गह्रौं) का बारेमा अभ्यास गराउने ।

४. विद्यार्थीहरूको समूहमा चित्रहरू भएका फ्लासकार्डहरू दिने । प्रत्येक जोडी चित्रमा कुन वस्तु गह्रौं होला । अनुमान गर्न लगाई समूहको निचोडलाई पूरै कक्षामा व्यक्त गर्न लगाउने । यसप्रकार विद्यार्थीहरूले प्रतिक्रिया वादविवादपछि हलुका र गह्रौं वस्तु अनुमान गर्न सक्ने छन् । विवाद परेमा वस्तु देखाएर वा शाब्दिक रूपमा बताएर व्याख्या गरेर गह्रौं वा हुलकाको निष्कर्ष निकाल्न लगाउने ।

५. पाठ्यपुस्तकको पाठ ३८ को (क) को चित्र हेरी छलफल गर्न लगाउने । विद्यार्थीबाट डोको हलुका छ र दाउरा भएको डोको गह्रौं छ भन्ने जवाफ आउनेतर्फ छलफललाई केन्द्रित गराउने । यस्तै खालका उदाहरणहरू प्रत्येक विद्यार्थीहरूलाई एकएकओटा भन्न लगाई नमुना चित्रसहित कालोपाटीमा लेखी हलुका र गह्रौं वस्तुका बारेमा अभ्यास गराउने ।

६. पाठ्यपुस्तकको क्रियाकलाप (ख) का वस्तुहरू केके हुन् ? कुन गह्रौं होला कुन हलुका होला ? आदि प्रश्नहरूमार्फत् विद्यार्थीलाई छलफल गर्न लगाउने । विद्यार्थीका छलफलका निष्कर्षलाई उद्देश्यतिर केन्द्रित गर्ने ।

७. पाठ्यपुस्तकको क्रियाकलाप (ग) हेर्न लगाई छलफल गर्न भन्ने प्रत्येक समूहलाई जम्मा पारिएका वस्तुहरू दिएर २/२ ओटा जोडी वस्तुलाई पहिले अनुमान गर्न लगाउने र पछि तराजुको प्रयोगबाट निष्कर्ष निकाल्ने ।

८. विद्यार्थीलाई समूहमा विद्यालय वरपर रहेका वस्तुहरू जम्मा गर्न लगाउने र पछि तराजुमा राखेर हलुका वा गह्रौं छुट्याउने अभ्यास गराउन । पाठको अभ्यासमा दिइएका (क) (ख) र (ग) का प्रश्नहरूलाई समूह समूहमा छलफल गर्न लगाई आफ्नो निष्कर्ष सुनाउन लगाउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा कक्षाको अनुकुलताअनुसार विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । मूल्याङ्कनका लागि केही नमुना समस्याहरू :

(क) तिम्रो झोलाभन्दा हलुका दुईओटा वस्तुको नाम भन ।

(ख) तिम्रो झोलाभन्दा गह्रौं दुईओटा वस्तुको नाम भन ।

(ग) तिम्रो जुत्ताभन्दा हलुका र गह्रौं एकएकओटा वस्तुको नाम भन ।

थप सुझाव

१. वस्तुहरू हलुका वा गह्रौं अनुमान गर्न विद्यार्थीहरूले आफ्नो वातावरण, घर, पसलसमेतमा प्रसस्त छलफल गर्न सक्छन् । यस्ता विषयवस्तुहरू उनीहरूका लागि रुचिकर र व्यावहारिक दुवै हुन्छन् । सम्वन्धित सरोकारवाला र अभिभावकसँग छलफल गरेर निष्कर्षमा ल्याउनका लागि परियोजना कार्यसमेत दिन सकिन्छ । यस्ता क्रियाकलाप र अनुमान गर्नलाई अझ व्यवहारिक बनाई वास्तविक जीवनसँग सम्बन्धित गर्न सहयोग पुग्ने छ । विद्यार्थीहरूलाई क्रियाकलाप गराउँदा सकेसम्म व्यवहारमा आउने वस्तुहरूका बारेमा छलफल गराउन उपयुक्त हुन्छ । त्यसपछि मात्र चित्रबाट तौल अनुमान गर्ने कार्य दिन सकिन्छ ।

द्रष्टव्य : तौलको लागि दोहोऱ्याउन १ पाठ्याभार छुट्याइएको छ । उपयुक्त अवधिमा पुनरावृत्ति र थप अभ्यास गराउनुपर्छ ।

पाठ : ३९

गुणन

अनुमानित पाठ घन्टी: २

पाठ परिचय

यस पाठमा दोहोरिएको जोडको रूपमा गुणनलाई व्यक्त गर्ने धारणालाई स्पष्ट पार्न खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् ।

१. गुणनलाई दोहरिएको जोडको रूपमा व्यक्त गर्न,

२. गुणन प्रयोग भएको अवस्थालाई गणितीय वाक्यमा लेख्न ।

शैक्षिक सामग्री

गुच्चा, स्याउ, ढुङ्गा आदि

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीको समूह बनाएर २/२ ओटा गुच्चा दिने । एउटा समूहका गुच्चा र अर्को एउटा समूहका गुच्चा एकै ठाउँ राख्ने र छलफल गरी गुणनको धारणा दिने ।

   २ गुच्चा + २ गुच्चा = ४ गुच्चा

   २ + २ = ४

   २ गुच्चा २ पटक २ + २ = ४ गुच्चा

२. त्यस्तै गरी विद्यार्थीलाई ३/३ ओटा गुच्चा दिएर क्रियाकलाप नं. १ मा जस्तै छलफल गराउने ।

३. पाठ्यपुस्तकको पाठ ३९ का चित्र हेर र सिकेका चित्र र क्रियाकलाप छलफल गराउने ।

४. पाठ्यपुस्तकको पाठ ३९ का अभ्यासहरू समूहसमूहमा छलफल गरी गर्न लगाउनुहोस् । समूहसमूहबीच मिले नमिलेको निष्कर्ष बताउन लगाउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ ।

पाठ : ४०

५ सम्मको गुणान

अनुमानित पाठ घन्टी: ३

पाठ परिचय

यस पाठमा दोहोरिएको जोडका रूपमा गुणनलाई व्यक्त गर्ने धारणालाई स्पष्ट पार्न खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् :

१. चित्रका आधारमा ५ सम्मका गुणा बनाउन र बताउन ।

शैक्षिक सामग्री

गुच्चा, स्याउ, ढुङ्गा, चकका टुक्रा आदि

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. गुणनको धारणा स्पष्ट भइसकेपछि २ को गुणनबारे छलफल गराउने (पाठ ३९ को आधारमा)

२. माथि उल्लिखित वा अनुकूल हुने शैक्षिक सामग्रीका आधारमा (सहयोग लिई) जोडको दोहोरिँदो रूपमा गुणाको धारणा प्रयोग गरी २ को गुणनलाई छलफल गराउने ।

   २ गुच्चा + २ गुच्चा = ४ गुच्चा

   २ गुच्चा २ पटक = २ × २ = ४

   २ गुच्चा + २ गुच्चा + २ गुच्चा . ६ गुच्चा

   २ गुच्चा ३ पटक = २ × ३ = ६

३. पाठ ४० (ख) २ को गुणामा उल्लेख भएको **हेर र सिक** लाई समूहसमूहमा छलफल गर्न लगाउने ।

४. पाठ ४० को अभ्यासमा दिइएका हिसाबमा छलफल गराई समूह वा व्यक्तिलाई आ-आफ्नो कापीमा गर्न लगाउने ।

५. माथि क्रियाकलाप १ देखि ४ सम्म गरिएजस्तै गरी क्रमश: ३,४ र ५ का गुणासम्बन्धी सिद्धान्त सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्ने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ ।

पाठ : ४१

पहाडाको ज्ञान

अनुमानित पाठ घन्टी : २

पाठ परिचय

यस पाठमा विद्यार्थीलाई २ देखि ५ सम्मका गुणालाई संयुक्त रूपमा मूर्त तथा अर्धमूर्त वस्तुका आधारमा २ देखि ५ सम्मको पहाडाको ज्ञानमा दक्षता हासिल गराउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू २ देखि ५ सम्मको पहाडा बनाउन र बताउन सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

गुणन तालिका

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. पूर्वधारणाको उपयोग गरी पाठ्यपुस्तकको पाठ ४१ पहाडको ज्ञान लाई छलफल गराउनुहोस् । समूहगत रूपमा २×१ = २ देखि २ × १० = २० थोप्ला गनेर विद्यार्थीहरूलाई लेख्न, पढ्न र बताउन लगाउनुहोस् ।

२. पाठ्यपुस्तकको पाठ ४१ को अभ्यास १ समूहगत रूपमा छलफल गरी समाधान गर्न लगाउनुहोस् ।

३. क्रियाकलाप नं. १ मा जस्तै तालिका देखाएर ३, ४ र ५ का गुणाको धारणाका आधारमा तिनीहरूको पहाडाकावारेमा छलफल गर्न लगाउनुहोस् ।

४. पाठ ४१ का अभ्यास २, ३, ४, ५ र ६ लाई क्रियाकलाप सञ्चालनकै क्रममा छलफल गराई अभ्यास गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ ।

पाठ : ४२

गुणनका व्यावहारिक समस्या

अनुमानित पाठ घन्टी : २

पाठ परिचय

यस पाठमा विद्यार्थीहरूलाई चित्रको प्रयोगबाट गुणनसम्बन्धी साधारण समस्याहरू समाधान गर्ने धारणा दिन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू चित्रद्वारा दिइएका गुणनसम्बन्धी साधारण समस्याहरू समाधान गर्न सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

गुच्चा, स्याउ, ढुङ्गा चकका टुक्रा, सिक्काहरू आदि

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. २ को गुणा र पहाडाको धारणा प्रयोग गरी सबभन्दा पहिले २ को गुणन प्रयोग हुने साधारण व्यावहारिक समस्याका बारेमा वस्तु र चित्रहरू देखाई छलफल गराउने ।

जस्तै : २ ओटा ढुङ्गाका टुक्राका समूह २ ठाउँमा राख्दा

२ × २ = ४ हुन्छ ।

त्यस्तै, ५ ओटा ढुङ्गाका टुक्राका समूह २ ठाउँमा राख्दा

५ × २ = १० हुन्छ आदि ।

२. पाठ ४२ (क) र (ख) मा दिइएका समस्याहरूमा समूह-समूहमा छलफल गराउने । निष्कर्ष साथीहरूबीच सुनाउन लगाउने ।

३. क्रियाकलाप २ मा जस्तै गरी पाठ ४२ को (ग) देखि (ङ) सम्मका क्रियाकलापहरूमा छलफल गराउने ।

४. क्रियाकलाप १ देखि ३ सम्म गरिएजस्तै ३, ४ र ५ का गुणासम्बन्धी व्यावहारिक समस्या बनाई समाधान गर्न लगाउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ ।

द्रष्टव्य: गुणनका लागि दोहोऱ्याउन २ पाठ्यभार छुट्याइएको छ । उक्त अवधिमा पुनरावृत्ति र थप अभ्यास गराउनुहोस् ।

चित्रग्राफ

अनुमानित पाठ घन्टी : ९

पाठ परिचय

यो पाठमा साधारण चित्रग्राफ पढ्न र साधारण चित्रग्राफका आधारमा सूचना लिने र दिने क्षमताको विकास गर्न खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विधार्थीहरू निम्न कुरा गर्न सक्षम हुने छन्:

१. बढीमा १० थरीका वस्तुहरू भएको पिक्टोग्राफ पढ्न,

२. बढीमा १० थरीका वस्तुहरू भएको साधारण चित्रग्राफबाट सूचना लिन र दिन ।

शैक्षिक सामग्री

थरीथरीका वस्तुहरूको चित्र भएका तालिकाहरू, सरल आकारका (बालबालिकाले चित्र बनाउन सक्ने) ठोस वस्तुहरू

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. पाठ्यपुस्तकको पृष्ठ नं. १०२ मा दिइएका क्रियाकलापलाई छलफल गराउने ।

यस प्रकारका क्रियाकलापहरू शिक्षक आफैँले वरिपरि पाइने चित्रग्राफहरूको आधारमा गराउने ।

२. पाठ्यपुस्तकको पाठ ४३ (ख) मा देखाइएको चित्रलाई कालोपाटीमा लेखी छलफलका आधारमा क्रियाकलाप गराउने ।

३. कक्षाकोठा बाहिर लगी सरल ठोस वस्तुहरू गोलो ढुङ्गा, रिकापी, साबुनजस्ता ठोस वस्तुहरू देखाई चित्र बनाउन लगाउने । यसप्रकारका चित्रहरू एकभन्दा धेरै सङ्ख्यामा बनाउन लगाउने ।

४. क्रियाकलाप २ जस्तै गरी पाठ ४३ (ग) र ४३ (घ) गराउने ।

५. पाठ ४३ मा जस्ता थप क्रियाकलापहरू गराउने ।

मूल्याङ्कन

उल्लिखित क्रियाकलापहरू गराउने क्रममा बालबालिकाहरूको मूल्याङ्कन गर्दै थप क्रियाकलापहरू गर्ने ।

थप सुझाव

यस पाठसँग सम्बन्धित शैक्षिक सामग्रीहरू बजारबाट किनेर, शिक्षक आफैँले र पुराना पाठ्यपुस्तकहरूबाट जम्मा गर्न सकिने छ । यो पाठ पढाउँदा शिक्षक संवेदनशील हुनुपर्ने पक्ष के छ भने चित्रहरूको सहायताबाट चित्रग्राफको धारणा दिनुपूर्व वास्तविक ठोस वस्तुहरूको प्रयोग गरी क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नु उपयुक्त हुने छ ।

द्रष्टव्य: चित्रग्राफका लागि दोहोऱ्याउन ३ घन्टी छुट्याइएको छ । उक्त अवधिमा पुनरावृत्ति र थप अभ्यास गराउनुपर्छ ।

भाग

अनुमानित पाठ घन्टी : ५

पाठ परिचय

यस पाठमा भागको धारणाका साथै २० ओटासम्मका वस्तुहरूलाई २ देखि ५ ओटासम्म वस्तुहरू राखी बराबर समूहमा बाड्ने कार्यसम्बन्धी छलफल गर्न खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू अधिकतम २० ओटासम्मका वस्तुहरूलाई २/२ ओटा देखि ५/५ ओटासम्मको बाराबर समूहमा बाँड्न सक्षम हुने छन् ।

शैक्षिक सामग्री

गुच्चा, ढुङ्गा, पेन्सिल आदि (हरेक अधिकतम २०ओटा सम्म)

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. सर्वप्रथम २ जना विद्यार्थीलाई १० ओटा गुच्चाहरू दिनुहोस् । प्रत्येकलाई बराबर हुने गरी बाँड्न भन्नुहोस् । एक भागमा कतिओटा गुच्चा पऱ्यो भन्न लगाउनुहोस् । निष्कर्ष बताउन लगाई कालोपाटीमा लेख्नुहोस् ।

२. त्यस्तै गरी ३ जनाको समूहमा १५/१५ ओटा गुच्चा दिएर क्रियाकलाप नं. १ मा जस्तै छलफल चलाउनुहोस् र निष्कर्ष निकाल्न लगाउनुहोस् ।

३. ४ जनालाई १६ ओटा र ५ जनालाई २० ओटा गुच्चाहरू दिएर क्रियाकलाप नं. १ र २ मा जस्तै गरी छलफल गराउनुहोस् ।

४. पाठ्यपुस्तकको पाठ ४४ क्रियाकलाप (क) (ख) र (ग) बारेमा समूहमा छलफल गराई निष्कर्ष भन्न लगाउनुहोस् ।

५. पाठ्यपुस्तकको पाठ ४४ का अभ्यासहरू क्रमश: १ देखि ५ सम्म विद्यार्थीहरूको समूह बनाएर छलफल गराई भागको धारणा स्पष्ट गराउन प्रयोगात्मक कार्य गराउनुहोस् ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ ।

द्रष्टव्य: भागका लागि दोहोऱ्याउन १ पाठ्यभार छुट्याइएको छ । उक्त अवधिमा पुनरावृत्ति र थप अभ्यास गराउनुहोला ।

पाठ : ४५

महिना

अनुमानित पाठ घन्टी : ४

पाठ परिचय

यस पाठमा १२ ओटा महिनाका वारेमा विद्यार्थीहरूलाई धारणा दिनुका साथै १२ ओटै महिनालाई क्रमानुसार बताउने सम्बन्धमा छलफल गरिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् ।

१. १२ महिनाका नामहरू क्रमानुसार बताउन,

२. क्यालेन्डर हेरी महिना चिन्न ।

शैक्षिक सामग्री

ठोस वस्तुहरू, ढुङ्गाहरू, छेस्काहरू, कलमहरू, किताबहरू, महिनाको क्रमअनुसारको सूचीको तालिका, क्लालेन्डर, महिनाका नामहरूको गोलाकार चक्र ।

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. विद्यार्थीहरूलाई निम्नानुसारका खुला प्रश्नहरू सोधी छलफल चलाउने :

(क) आजको दिन कुन महिनामा पर्छ ?

(ख) यो महिनाभन्दा पहिले कुन महिना थियो ?

(ग) यो महिनापछि कुन महिना पर्छ होला ?

(घ) कुन महिनामा विद्यालयमा लामो छुट्टी हुन्छ ?

(ङ) तिम्रो जन्मदिन कुन महिनामा पर्छ ? आदि ।

माथि उल्लेख भएजस्तै विभिन्न सम्बन्धित प्रश्नहरूका केही वा पूरै उत्तर विद्यार्थीहरूका बीचको छलफलबाट आउन सक्नेछन् । विद्यार्थीहरूसँग छलफल गरी प्रत्येक महिनाहरूको धारणाका वारेमा छलफल गर्ने ।

२. क्यालेन्डर देखाई महिनाहरूको वास्तविक प्रयोगसँग सामञ्जस्य गराई १२ महिनाका नामहरू क्रमैसँग सँगसँगै पढ्न लगाउने ।

३. १२ महिनाका नामहरूको गोलाकार चक्र देखाई घडीमा सुईहरू, हप्ताका वारहरू घुमेजस्तै १२ महिनाहरू पनि घुम्दछन् भन्ने कुराको धारणामा छलफल गर्ने ।

४. १२ महिनाका नामहरूलाई क्रमैसँग बताउन र १२ महिना घुमी नै रहन्छन् भन्ने तथ्यलाई अझ प्रस्ट पार्न क्यालेन्डर देखाएर तथा ३-५ पटकसम्म लगातार १२ महिनाका नामहरू पढ्न र बताउन अभ्यास गराउने ।

५. वैशाख महिनाबाट फेरि वैशाख महिना नै आउन कति महिना लाग्दछ भन्ने कुरा गोलाकार तालिका देखाएर वा कालोपाटीमा चक्र बनाएर अभ्यास गराउने । सबै विद्यार्थीहरूले १२ महिना लाग्छ भनेपछि छलफलबाट वर्षमा १२ महिना हुने तथ्यको निष्कर्ष निकाल्ने ।

६. पाठ्यपुस्तकको महिनाका क्रमहरू पढ्न लगाउने । दिइएका प्रश्नहरूलाई विद्यार्थीहरूको समूह बनाउने र छलफल गराउने । निष्कर्ष सामूहिक रूपमा छलफल गराउने ।

७. कालोपाटीमा १२ महिनाका नामहरू क्रमबद्ध गरी लेख्ने र पाठ्यपुस्तकमा दिइएका महिनाका नामहरू विद्यार्थीहरूलाई नै रूजु गर्न लगाउने ।

८. क्यालेन्डर र पात्रोहरूमा दिइएका महिनाका नामहरू र पाठ्यपुस्तकमा दिइएका महिना नामहरूलाई रूजु गर्न लगाउने र के कसरी प्रस्तुत गरिएको छ निष्कर्ष बताउन लगाउने ।

९. १२ जना विद्यार्थीहरूलाई अगाडि बोलाएर क्रमश: वैशाखदेखि चैत्रसम्म आ-आफ्नो उभिएको क्रमअनुसार महिनाका नाम भन्न लगाउने र खेल खेलाउने । कुनै विद्यार्थीले आफ्नो महिनाको नाम भन्न नसकेमा त्यसलाई खेलाडी टिमबाट हटाउने र क्रमैसँग १२ महिनाका नाम पढेर सुनाउन लगाउने । त्यसको सट्टामा अर्को विद्यार्थीलाई सामेल गराउने । यस खेलले ज्ञानको पूर्णता प्राप्त गरी तोकिएको उद्देश्य पूरा गर्न मद्दत गर्ने छ ।

मूल्याङ्कन

१. प्राय: यस पाठको मूल्याङ्कन शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापको समयमा तोकिएअनुसार र कक्षा शिक्षणको अनुकूलताबमोजिम निरन्तर रूपमा गर्नुपर्दछ ।

२. पाठको अन्त्यमा निम्नानुसार मूल्याङ्कन गर्न सकिन्छ :

(क) दोस्रो महिनाको नाम बताऊ ।

(ख) वैशाखदेखि चैत्रसम्मका महिनाहरू सुनाऊ ।

(ग) यो कुन महिना हो ?

(घ) यो महिनाभन्दा पहिले कुन महिना थियो ?

(ङ) यो महिनापछि कुन आउँछ ?

(च) चैत्रदेखि वैशाखसम्मका महिनाहरू उल्टोतिरबाट पढेर सुनाऊ आदि ।

थप सुझाव

१२ महिनाका बारेमा विद्यार्थीहरूले घरमा, छिमेकमा पनि छलफल गर्न सक्दछन् । सम्बन्धित समस्याहरू आफ्ना अभिभावक र साथीहरूसँग छलफल गरेर प्रयोजन कार्यका रूपमा कार्य गर्न लगाएमा विद्यार्थीहरूले वास्तविक रूपमा महिनाका नामहरू भन्न र तिनीहरूको दैनिक जीवनमा प्रयोग गर्न सक्दछन् । क्यालेन्डर र अन्य पात्रोहरूको प्रयोगले पनि वास्तविक जीवनसँग विषयवस्तुलाई सम्बन्धित गर्न मद्दत पुऱ्याउने छ ।

द्रष्टव्य: घटाउका लागि दोहोऱ्याउन २ पाठ्यभार छुट्याइएको छ । उक्त अवधिमा पुनरावृत्ति र थप अभ्यास गराउनुहोला ।

हिन्दु अरेबिक सङ्ख्या प्रणाली

अनुमानित पाठ घन्टी : ५

पाठ परिचय

यस पाठमा देवनागरी अङ्कहरू चिनिसकेका विद्यार्थीहरूलाई देवनागरी अङ्कहरूसँग ठीक बराबर हुने हिन्दु अरेबिक अङ्कहरूसँग तुलना गरी हेर्ने, चिन्ने, लेख्ने र पढ्ने कुरामा अभ्यास गराउन खोजिएको छ । साथै १० सम्मका हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याहरूको सामान्य जोड र घटाउ पनि देवनागरी सङ्ख्याहरूको जस्तै गरी गर्न सकिन्छ भनी देखाउन खोजिएको छ ।

उद्देश्य

यस पाठको अन्त्यमा विद्यार्थीहरू निम्न कुरामा सक्षम हुने छन् ।

१. हिन्दु अरेबिक सङ्ख्या प्रणालीका अङ्कहरू चिन्न, पढ्न र लेख्न,

२. हिन्दु अरेबिक सङ्ख्या प्रणालीका सङ्ख्याहरूको साधारण जोड र घटाउ गर्न ।

शैक्षिक सामग्री

१-१० सम्मका हिन्दु अरेबिक र देवनागरी सङ्ख्यापत्तीहरू

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. १ देखि १० सम्मका देवनागरी सङ्ख्याहरूका सङ्ख्यापत्तीहरूलाई १ देखि १० सम्मका सङ्ख्या पत्तीहरूसँगै मिलाएर राखी प्रदर्शन गर्ने ।

१	1	one
२	2	Two
३	3	Three
...	..	....
१०	10	Ten

२. शिक्षकले १ भनेको हिन्दु अरेबिकमा १ (one) हुन्छ । १ र 1 बराबर सङ्ख्या हुन् । 1 लाई one भनिन्छ भनिदिने र विद्यार्थीलाई पनि भन्न लगाउने । सोहीअनुसार 2 देखि 10 सम्म अभ्यास गराउने ।

३. सबै सङ्ख्या पत्तीहरूलाई मिसाएर एक जना विद्यार्थीलाई अगाडि आई ती मिसाइएका पत्तीहरूबाट दुईओटा मिल्ने पत्तीहरू झिक्न लगाउने । ठीक भएमा त्यस्तै अर्को दुईओटा मिल्ने पत्ती झिक्न अर्को विद्यार्थीलाई पालो दिने ।

४. खेल खेलाउने : विद्यार्थीलाई दुई भागमा विभाजन गर्ने । एउटा समूहका कुनै एक जनालाई मिसाइएका कुनै दुई मिल्ने पत्तीहरू झिक्न भन्ने । यदि मिलाएमा १ अङ्क दिने । त्यसपछि दोस्रो समूहको पालो आउँछ । सो क्रिया उक्त समूहलाई पनि गर्न लगाउने । मिलाएमा १ अङ्क दिने । यो प्रक्रिया धेरै बेरसम्म बराबर पालो पुग्ने गरी दोहोऱ्याउने । अन्त्यमा जुन समूहले बढी अङ्क प्राप्त गर्छ सोही समूह विजयी हुन्छ ।

५. जोडा मिलाउन लगाउने । जस्तै :

५	3
४	8
१	4
३	5
७	1
८	7

४. १ देखि १०० सम्मका ती सङ्ख्याहरूलाई हेर्दै कापीमा 1 देखि सम्म 100 लेख्ने तरिका र सिकाउने

५. १ + १ = २ भए जस्तै 1 + 1 = 2 हुन्छ जस्ता प्रश्नहरू कालोपाटीमा सिकाएर अभ्यासका लागि प्रशस्त प्रश्नहरू दिने ।

६. पाठ्यपुस्तकमा 1(one) देखि 10 (ten) सम्म पढ्न लगाउने र अभ्यास पनि गर्न लगाउने ।

मूल्याङ्कन

१. जोडा मिलाउन दिने (हिन्दु अबिरक र देवनागरी सङ्ख्या)

२. 1 + 3 = ☐ 7 - 2 = ☐

३. १५ = 15 भए जस्तै २५, ३६ र ८४ केके हुन्छन् ? लेखेर देखाऊ ।

सङ्ख्या 1 देखि 100 सम्म

शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप

१. कालोपाटीमा 1 देखि 10 सम्म लेखेर विद्यार्थीहरूलाई पढ्न लगाउने । विद्यार्थीहरूले अघिल्लो पाठका आआधारमा पढ्न सक्ने छन् । नसेकको खण्डमा पुनरावृत्ति गराउने ।

२. 10 पछि 11 लेखेर Eleven भनी पढाउने र विद्यार्थीलाई पनि भन्न लगाउने । एवम् प्रकारले 20 सम्म पढ्न अभ्यास गराउने ।

३. 10 = Ten, 20 = Twenty, 30 = thirty 40 = forty, ... 90 = ninety,
100 = hundred हो भन्ने कुराको पनि पुनरावृत्ति गराउने र पुन: छलफल गराउने ।

४. सङ्ख्या तालिकाको प्रयोग गरेर अथवा कालोपाटीमा लेखेर 1 देखि 100 सम्म विद्यार्थीहरूलाई देखाइदिने र आफूले पढेर देखाउने र विद्यार्थीलाई सँगसँगै पढ्न लगाउने । सो क्रियाकलाप पटक पटक दोहोऱ्याउने ।

५. एक विद्यर्थीलाई अगाडि बोलाएर सङ्ख्याहरू तालिकामा/कालोपाटीमा देखाई पढ्न लगाउने र पढाउन पनि लगाउने । यसको लागि शिक्षकले शुद्धता र स्पष्टताको जाँच गरी सही सूचना प्रवाह गर्ने ।

६. विद्यार्थीलाई 1 देखि 100 सम्म सङ्ख्याहरू कापीमा लेख्न लगाउने र साथसाथै पढ्न पनि लगाउने । पाठ्यपुस्तकबाट अभ्यासको खाली ठाउँ भर्न लगाउने ।

मूल्याङ्कन

माथि उल्लिखित प्रत्येक शिक्षणसिकाइ क्रियाकलापकै क्रममा विद्यार्थी मूल्याङ्कन निरन्तर रूपमा गर्नुपर्ने छ । पाठको अन्त्यमा तल दिइएका समस्याहरू दिएर मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ । नमुना प्रश्नहरू :

- 1 देखि 100 सम्म सुनाऊ ।
- 1 देखि 100 सम्म लेखेर देखाऊ ।

द्रष्टव्य: हिन्दु अरेबिक सङ्ख्या तथा देवनागरी सङ्ख्या र यससम्बन्धी पाठहरूका लागि दोहोऱ्याउन ६ पाठ्यभार छुट्याइएको छ । उक्त अवधिमा पुनरावृत्ति र थप अभ्यास गराउनुहोला ।

नेपाल सरकार
शिक्षा तथा खेलकुद मन्त्रालय
पाठ्यक्रम विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर

Phone No. : *6630588 / 6630797* WebSite : *www.moescdc.gov.np* Email : *cdc@ntc.net.np*

मुद्रक: भक्तपुर प्रेस प्रा.लि., गट्टाघर, भक्तपुर, फोन: ६६३१४७८