अगला क़दम...

सक्षम

(शैक्षणिक विकास- गणित)

समावेशी शिक्षा शाखा, शिक्षा निदेशालय, दिल्ली सरकार

मनीष सिसोदिया
MANISH SISODIA

उप मुख्यमंत्री, दिल्ली सरकार
दिल्ली सचिवालय, आई.पी. एस्टेट,
नई दिल्ली–110002

Deputy Chief Minister, GNCTD
Delhi Secretariat, I.P. Estate,
New Delhi-110002

सत्यमेव जयते

संदेश

नमस्कार!

मैं आप सभी के उत्तम स्वास्थ्य की कामना करता हूँ। यह पुस्तिका आपके समक्ष प्रस्तुत करते हुए अत्यंत अभिभूत हो रहा हूँ जो कि हमारे विशेष आवश्यकता वाले बच्चों की शिक्षा एवं प्रगति की दिशा में अगला कदम है। हमारी सरकार हमेशा से ही पूर्ण निष्ठा एवं लगन से शिक्षा द्वारा समाज में परिवर्तन लाने और राष्ट्र निर्माण के लिए दृढ़ संकल्प है। यह उद्देश्य विशेष आवश्यकता वाले बच्चों को मुख्य धारा में लाये बिना पूरा नहीं किया जा सकता है।

कोरोना महामारी के दौरान भी सरकार की पूरी कोशिश रही है कि विशेष शिक्षा अध्यापक अपने विद्यार्थियों से अनवरत जुड़े रहें। गृह आधारित शिक्षा योजना एवं 'समर्थ' पुस्तिका में दी गई गतिविधियों के माध्यम से शिक्षक आपके सहयोग से बच्चों को शिक्षा एवं मार्गदर्शन उपलब्ध कराते रहे हैं।

विशेष आवश्यकता वाले बच्चे वर्ष के किसी भी समय स्कूल में दाखिला ले सकते हैं। दाखिले की आयु सीमा में भी 4 साल की छूट दी गयी है। सभी स्कूलों को बाधामुक्त बनाया जा रहा है। स्कूलों से जुड़े सभी सदस्यों के लिए आवश्यकतानुसार ओरिएंटेशन प्रोग्राम आयोजित किये जाते हैं।

बच्चों की विशेष आवश्यकता की पहचान हेतु प्रत्येक वर्ष जिला स्तर पर चिकित्सकीय आकलन शिविर आयोजित करने के पश्चात् नामित बच्चों को उपयुक्त उपकरण/उपस्कर प्रदान किये जाते हैं। बच्चों के प्रोत्साहन हेतु विभिन्न सहायता राशियाँ जैसे दिव्यांग छात्राओं के लिये वज़ीफा, मार्गरक्षी-भत्ता, यात्रा-भत्ता, थेरेपी के लिए भत्ता, पठन-भत्ता, लेखन-भत्ता आदि प्रदान किये जाते हैं।

मैं उम्मीद करता हूँ कि अपने नाम के अनुरूप ही यह पुस्तक विशेष आवश्यकता वाले बच्चों को भावी जीवन के लिए 'सक्षम' बनायेगी।

मनीष सिसोदिया
शिक्षा मंत्री, दिल्ली सरकार

H. RAJESH PRASAD
IAS

प्रधान सचिव (शिक्षा/प्रशिक्षण व तकनीकी शिक्षा/ उच्च शिक्षा)
राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र
दिल्ली सरकार
पुराना सचिवालय, दिल्ली-110054
दूरभाष: 23890187 टेलीफैक्स : 23890119

Pr. Secretary (Education/TTE/ HE)
Government of National Capital Territory of Delhi
Old Secretariat, Delhi-110054
Phone : 23890187, Telefax : 23890119
E-mail : secyedu@nic.in

संदेश

प्रिय बच्चों एवं अभिभावकों,

बड़े हर्ष का विषय है कि दिल्ली सरकार, शिक्षा विभाग की समावेशी शिक्षा शाखा के अथक प्रयास और कर्मठता का प्रतिबिंब यह गतिविधि पुस्तिका **'अगला कदम.... सक्षम'** प्रकाशित हो रही है। यह पुस्तिका विशेष आवश्यकता वाले बच्चों व उनके अभिभावकों को कोरोना महामारी के समय में निरंतर और क्रमबद्ध मार्गदर्शन देने का प्रयास है। वर्तमान परिस्थितियों में, जब बच्चों का स्कूलों में आना संभव नहीं है, इस गतिविधि पुस्तिका के माध्यम से हमारे बच्चे घर पर रहकर अपने अभिभावकों व परिवार के अन्य सदस्यों के साथ विभिन्न कौशलों का विकास कर पायेंगे।

"परिश्रम का फल मीठा होता है।" आपके किए गए प्रयास कल बच्चों के कौशल एवं व्यवहार में प्रतिबिंबित होंगे।

बच्चों, आप अपनी खूबियों को पहचाने। निरंतर अभ्यास से इनको निखारें और अपने जीवन पथ पर प्रगति करें।

मुझे पूर्ण विश्वास है कि इस पुस्तिका में दी गई गतिविधियाँ न केवल आज बल्कि भविष्य में भी विशेष आवश्यकता वाले बच्चों को यथासंभव आत्मनिर्भर बनाएंगी।

(एच. राजेश प्रसाद)
प्रधान सचिव (शिक्षा)

UDIT PRAKASH RAI, IAS
Director, Education & Sports

Directorate of Education
Govt. of NCT of Delhi
Room No. 12, Civil Lines
Near Vidhan Sabha,
Delhi-110054
Ph.: 011-23890172
Mob.: 8700603939
E-mail : diredu@nic.in

संदेश

प्रिय बच्चों एवं अभिभावकों,

यह प्रसन्नता का विषय है कि दिल्ली के सरकारी स्कूलों में पढ़ने वाले विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के सर्वांगीणविकास के लिए यह पुस्तिका प्रकाशित की जा रही है।

हम सभी जानते हैं कि अभिभावक ही बच्चों के पहले गुरु होते हैं। वे ही अपने बच्चों की रुचियों एवं क्षमताओं से भली-भाँति परिचित होते हैं। कोविड-19 के दौरान अभिभावकों की यह भूमिका और भी महत्वपूर्ण हो जाती है जब बच्चे घर पर ही रहकर उनके साथ अधिक समय बिता रहे हैं।

इसी को ध्यान में रखते हुए 'समावेशी शिक्षा शाखा' द्वारा प्रकाशित पुस्तिका में विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के संपूर्ण विकास हेतु हर संभव कोशिश की गयी है।पढ़ाई के साथ-साथ खेल-कूद, विभिन्न प्रकार के सहगामी क्रियाकलाप एवं चित्रकला आदि के माध्यम से बच्चों के संपूर्ण व्यक्तित्व को उनकी अभिरुचि एवं क्षमतानुसार निखारने और संवारने का सतत् प्रयास है।

आप और आपका परिवार स्वस्थ एवं प्रसन्न रहे। जीवन में प्रगति-पथ पर सदैव अग्रसर रहे, यही मेरी शुभकामनाएँ हैं।

"चलो, अपनी उड़ान को नए पंख लगाते हैं,
अगला कदम.... सक्षम बनने की ओर बढ़ाते है।"

(उदित प्रकाश राय)
निदेशक (शिक्षा)

प्रस्तावना

प्रस्तुत पुस्तिका मुख्यतः दिल्ली के सरकारी स्कूलों मे पढ़ रहे विशेष आवश्यकता वाले बच्चों एवं उनके अभिभावकों के लिए एक संदर्शिका के रूप में सहायक सिद्ध होगी। इस पुस्तिका का उद्देश्य विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के कौशलात्मक विकास में सहयोग देना है ताकि कोविड-19 जैसी वैश्विक महामारी के दौरान बच्चे घर पर ही रहकर दैनिक, शैक्षणिक व अन्य कौशलों को विकसित कर सकें एवं उनका सर्वांगीण विकास सुचारू रूप से चलता रहे।

इस पुस्तिका में दी गई गतिविधियों को समझने के लिए सरल भाषा के साथ चित्रों का प्रयोग किया गया है। अभिभावक इन गतिविधियों और चित्रों को सरलतापूर्वक समझकर आसानी से उपलब्ध होने वाले संसाधनों का प्रयोग करके बच्चों से नियमित अभ्यास करा सकेंगे।

इस पुस्तिका में विशेष शिक्षा पर आधारित शिक्षण पद्धति एवं विशेष तकनीक का प्रयोग किया गया है जिससे बच्चे के स्तर एवं आवश्यकतानुसार विभिन्न कौशलों से सम्बंधित गतिविधियों को प्रभावी रूप से सिखाया जा सके।

कोरोना महामारी के दौरान समावेशी शिक्षा शाखा, शिक्षा निदेशालय, दिल्ली सरकार द्वारा विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के शिक्षा सम्बंधित विभिन्न कार्यों को आगे बढ़ाते हुए यह पुस्तिका अभिभावकों के लिए पथ प्रदर्शक सिद्ध होगी।

समिति के सदस्य इस पुस्तक में दिये गये कुछ चित्रों को बनाकर स्वैच्छिक योगदान देने के लिए श्री नीलकमल सक्सेना के आभारी हैं।

आशा करते हैं कि प्रस्तुत पुस्तिका विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के सर्वांगीण विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी।

दिशा-निर्देश

इस पुस्तिका की रचना का उद्देश्य कोरोना महामारी के दौरान अभिभावकों की सहायता से विशेष आवश्यकता वाले बच्चों का शैक्षणिक विकास करना है। इस पुस्तिका में मुख्य विषयों की आधारभूत संकल्पनाओं को सरल व रोचक तरीके से प्रस्तुत किया गया है जिससे बच्चा घर पर ही रहकर अभिभावक की मदद से विभिन्न विषयों की पढ़ाई आसानी से कर सके। इस पुस्तिका को प्रभावशाली रूप से उपयोग करने के लिए निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना आवश्यक है:-

1. इस पुस्तिका में बच्चों के लिए दी गई गतिविधियों को घर पर सिखाने में अभिभावकों की भूमिका महत्वपूर्ण है।
2. इस पुस्तिका में सम्मिलित गतिविधियां, दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम-2016 के अंतर्गत दी गई समस्त 21 दिव्यांगता वाले छात्र/ छात्राओं के लिए उपयोगी हैं।
3. इस पुस्तिका में विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के शैक्षणिक विकास हेतु गणित को लिया गया है।
4. इस पुस्तिका में विषयवस्तु को क्रमबध्द तरीके से सरल से कठिन की ओर बढ़ते हुए दिया गया है तथा गतिविधियों को तीन स्तरों में बाँटा गया है जिनका बच्चे की क्षमता के अनुसार चयन किया जा सकता है।
5. इस पुस्तिका में विषय की मुख्य अवधारणाओं को सहज रूप से बच्चे को समझाने के लिए विभिन्न वर्कशीट्स दी गई हैं जिनका प्रयोग अभिभावक विशेष शिक्षक के निर्देशन में करेंगे।
6. इस पुस्तिका में गतिविधियों को इस प्रकार निर्मित किया गया है जिससे बच्चे की सभी इंद्रियों का उपयोग करके शैक्षणिक कौशलों को आसानी से विकसित किया जा सके।
7. इन गतिविधियों के निरंतर अभ्यास से अभिभावक बच्चों के साथ घर रहकर ही उन्हें आगे की पढ़ाई के लिए तैयार कर सकते हैं।
8. इस पुस्तिका में दी गई विषयवस्तु एनसीईआरटी की पाठयपुस्तकों से ली गई है।
9. अभिभावक पुस्तिका के बेहतर इस्तेमाल के लिए विद्यालय के विशेष शिक्षा अध्यापक या अध्यापिका की सलाह ले सकते हैं।
10. विशेष शिक्षा अध्यापक अपनी रचनात्मकता से इन गतिविधियों को और भी रुचिपूर्ण बना कर दिव्यांग छात्र/छात्राओं की आवश्यकता के अनुरूप प्रयोग कर सकते हैं।

पुस्तक-समिति के सदस्य

मुख्य संयोजक

श्री उदित प्रकाश राय, निदेशक(शिक्षा), शिक्षा निदेशालय, दिल्ली।

संयोजक

श्री रामचंद्र शिनगारे, संयुक्त शिक्षा निदेशक, समावेशी शिक्षा शाखा, शिक्षा विभाग, दिल्ली।

संयोजक सदस्य

श्री अजय कुमार सिंह, विशेष कार्याधिकारी/राज्य समन्वयक, समावेशी शिक्षा शाखा, शिक्षा विभाग, दिल्ली।

श्री रवि के. एम., अकादमिक समन्वयक, समावेशी शिक्षा शाखा, शिक्षा विभाग, दिल्ली।

श्री इंद्राज, अकादमिक समन्वयक, समावेशी शिक्षा शाखा, शिक्षा विभाग, दिल्ली।

श्री विक्रमजीत, अकादमिक समन्वयक, समावेशी शिक्षा शाखा, शिक्षा विभाग, दिल्ली।

श्री बिमल कुमार, समन्वयक (समावेशी शिक्षा) समग्र शिक्षा, दिल्ली।

कार्यकारी सदस्य

सभी सदस्य शिक्षा विभाग, दिल्ली सरकार के विभिन्न स्कूलों में प्रशिक्षित स्नातक (विशेष शिक्षा अध्यापक) के पद पर कार्यरत हैं-

श्री दानिश हसन हाशमी, राजकीय सह-शिक्षा वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय, आर.के. पुरम, नई दिल्ली।

श्रीमती दिव्या, राजकीय बालिका वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय, बी-1, वसन्त कुन्ज, नई दिल्ली।

सुश्री मीनाक्षी गंगवार, सर्वोदय कन्या विद्यालय, पंडारा रोड, नई दिल्ली।

श्रीमती मेघा तिवारी, सर्वोदय कन्या विद्यालय, गेकुलपुरी, दिल्ली।

श्रीमती नीलम शर्मा, सर्वोदय सह-शिक्षा वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय, नानक पुरा, मोतीबाग-2, नई दिल्ली।

श्रीमती प्रीति शर्मा, राजकीय बालिका माध्यमिक विद्यालय, लाल कुआँ न.-1, दिल्ली।

श्रीमती रोहिना किलम, स्कूल ऑफ एक्सीलेंस, कालकाजी, दिल्ली।

श्रीमती सारिका सिंह, राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक बालिका विद्यालय न.-3, अम्बेडकर नगर, नई दिल्ली।

श्रीमती स्वाति शर्मा, सर्वोदय कन्या विद्यालय, माता सुंदरी रोड, नई दिल्ली।

श्री वकील अहमद, राजकीय बाल माध्यमिक विद्यालय, मयूर विहार, फेस-3, दिल्ली।

विषय सूची

क्र. संख्या	विषय	पृष्ठ संख्या
(I)	**गणित**	**1-36**
1.	स्थानीय मान (प्लेस वैल्यू)	1-5
2.	आओ जोड़े	6-10
3.	आओ घटाएं	11-15
4.	आओ नापें	16-20
5.	वर्ग और वर्गमूल	21-25
6.	घन और घनमूल	26-30
7.	आओ ऊंचे – नीचे ग्राफ बनाएं	31-36

शैक्षणिक(एकेडेमिक्स) : गणित

1.गतिविधि का नाम:- स्थानीय मान (Place Value)

लक्ष्य	शैक्षणिक(एकेडेमिक्स) विकास।
अधिगम लाभ	संज्ञानात्मक(कॉगनीटिव) विकास एवं गणितीय कौशल का विकास।

1 (क) गतिविधि स्तर- 1
स्थानीय मान (इकाई, दहाई, सैकड़ा) की जानकारी।
प्रक्रिया

1.बच्चे को बारह पेंसिल/स्केच पेन देना व गिनने को कहना ।

2.बच्चे को बताना कि आज हम कहानी सुनेंगे।

3.बच्चे को नीचे दी गई कहानी सुनाना:-

"एक जंगल में दो हवेली थी। पहली हवेली का नाम इकाई व दूसरी हवेली का नाम दहाई था। एक दिन 1 यात्री रात को इकाई हवेली के पास पहुंचा और दरवाजा खटखटाया, अंदर से आवाज आई - कौन है? उस यात्री ने कहा मैं हूँ, मेरी गाड़ी खराब हो गई है, क्या मैं रात को आपके यहाँ रुक सकता हूँ? इकाई के मालिक ने कहा हाँ, पर क्या तुम अकेले हो? यात्री ने कहा, हाँ-हाँ मैं अकेला हूँ। इकाई के मालिक ने कहा, तो आ जाओ और एक कमरा ले लो । कुछ ही देर में एक-एक करके अलग-अलग 8 और यात्री आ गए। इकाई के मालिक ने उन्हें एक-एक कमरा दे दिया। सभी बहुत खुश थे, तभी अचानक घंटी बजी, 1 और यात्री जगह माँगने आ गया। पर इकाई हवेली में तो सिर्फ 9 ही कमरे थे और सब भर गए थे। वह यात्री बहुत उदास हो गया। उसे देखकर घर के सभी यात्री उसके साथ हो लिए कि चलो हम सब मिलकर कोई नई जगह ढूंढें, अब वो 10 लोगों का एक समूह बन गए । तब इकाई के मालिक ने कहा, उदास मत हो, उल्टे हाथ की तरफ ही दहाई हवेली है, वहाँ जाकर देखो । अब 10 लोगों का एक समूह वहाँ पहुँचा और दरवाजा खटखटाया, अंदर से आवाज आई कौन है? हम लोग हैं, क्या हम आपके यहाँ रुक सकते है? दहाई के मालिक ने कहा, हाँ मगर मेरी एक शर्त है । मेरे एक कमरे में 10 लोग आ सकते हैं क्या आप...... तुरंत ही उत्तर आया, हां-हां हम 10 लोग हैं । दहाई के मालिक ने दरवाजा खोला और 10 लोगों का समूह एक कमरे में रुक गया । अब सभी बहुत खुश हुए ।

4. बच्चे को अब पेंसिल/स्केच पेन की सहायता से विस्तार में स्थानीय मान समझाना:-

i) बच्चे से कहना कि मानो पेंसिल/स्केच पेन कहानी के यात्री है ।

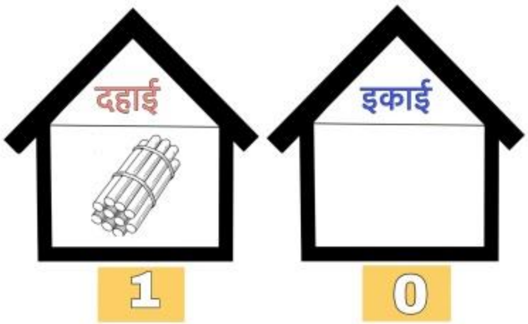
ii) एक-एक करके इकाई हवेली में 9 पेंसिल आ गई, बच्चे को पेंसिल गिनने को कहना ।

iii) बच्चे को एक और पेंसिल/स्केचपेन देना और यह बताना कि जब दसवाँ यात्री आया तो इकाई हवेली पर जगह नहीं बची थी तब बाकी के 9 लोग भी साथ मिलकर नई जगह ढूंढने लगे थे । साथ मिलने से 10 लोगों का एक समूह बन गया था ।

iv) बच्चे को 10 पेंसिल को रबर बैंड से एक साथ बाँधकर 10 पेंसिल का एक समूह बनाकर दिखाना ।

v) बच्चे को यह बताना कि 10 पेंसिल का एक समूह दहाई हवेली में रहने लगा ।

5. बच्चे को एक पेपर पर लिख कर दिखाना, जब 10 का एक समूह दहाई के घर में चला गया तो इकाई के स्थान पर 0 यानी कुछ नहीं रहा व दहाई के स्थान पर 10 लोगों का 1 समूह बन गया ।



6. अब बच्चे को पेपर पर एक संख्या (उदाहरण:- 31) लिखकर स्थानीय मान समझाना ।
उदाहरण:- बच्चे को बताना कि जो हमारे सीधे हाथ की तरफ है, हम उसे इकाई स्थान कहते हैं। जैसे कि यहां 1 इकाई स्थान पर है और उसके बायीं तरफ जो स्थान है उसे दहाई स्थान कहते हैं, जैसे कि यहाँ 3 दहाई स्थान पर है ।

7. अब बच्चे को बताना कि दहाई स्थान के बाद 1 अंक है तो 3 के आगे एक शून्य लगाएँगे एवं इकाई स्थान के अंक को उसमें जोड़ देंगे ।
30 + 1= 31
8. बच्चे को अलग-अलग संख्या देकर अभ्यास कराना ।
9. बच्चे को अब तीन अंको की संख्या द्वारा स्थान मान बताना ।
उदाहरण:- 131
10. बच्चे को बताना कि जैसे ही दहाई स्थान में 10-10 पेंसिल के 10 समूह बन जाते हैं तो वह सैंकड़ा यानी सौ (100) हो जाता है और हम उसे तीसरे घर यानी सैंकड़ा में रख देते हैं ।
11. बच्चे को अलग-अलग संख्या देकर अभ्यास कराना ।
12. बच्चे को आवश्यकतानुसार मौखिक/सांकेतिक सहायता देना ।
13. बच्चे को समय-समय पर प्रोत्साहित करना ।
14. बच्चे को वर्कशीट देना व निर्देशानुसार कार्य करने के लिए प्रेरित करना।

आवश्यक सामग्री
पेंसिल/स्केच, रबर बैंड, पेन, क्रेयॉन, पेंसिल, वर्कशीट।

वर्कशीट

गतिविधि संख्या- 1

(स्तर- 1)

नाम - _______________ **दिनांक-**______________

कक्षा- _______________

दिए गये विकल्पों में से संख्या का सही स्थानीय मान चुनकर रिक्त स्थान मे भरें ।

क. संख्या 31 मे 1 का स्थानीय मान _____________है।

1) सैंकड़ा 2) दहाई 3) इकाई

ख. संख्या 24 मे 2 का स्थानीय मान _____________है।

1) सैंकड़ा 2) दहाई 3) इकाई

ग. संख्या 150 मे 1 का स्थानीय मान _____________ है।

1) सैंकड़ा 2) दहाई 3) इकाई

घ. संख्या 115 मे 5 का स्थानीय मान _____________ है।

1) सैंकड़ा 2) दहाई 3) इकाई

ङ. संख्या 154 मे 5 का स्थानीय मान _____________है।

1) सैंकड़ा 2) दहाई 3) इकाई

वर्कशीट

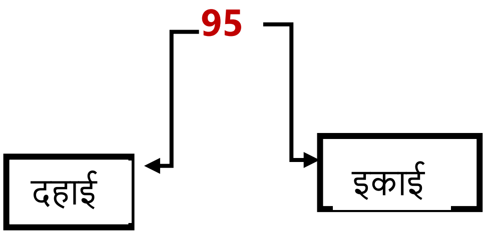
गतिविधि संख्या- 1

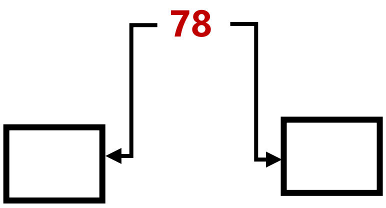
(स्तर- 2)

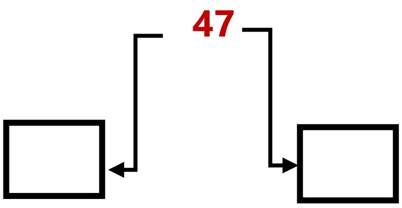
नाम - ________________ **दिनांक-**_______________

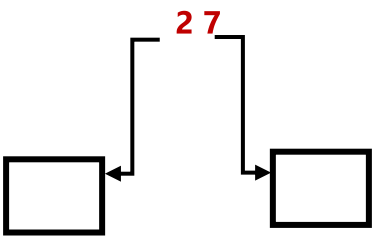
कक्षा- ________________

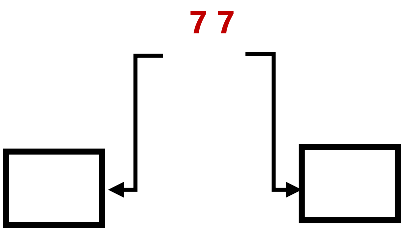
दिए गए अंको का स्थानीय मान (इकाई, दहाई, सैकड़ा) बॉक्स में लिखें।

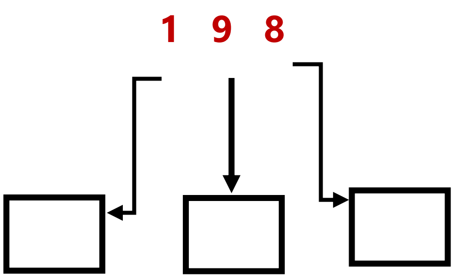


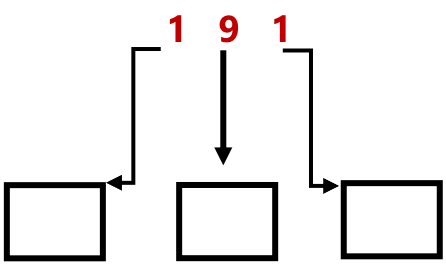












वर्कशीट

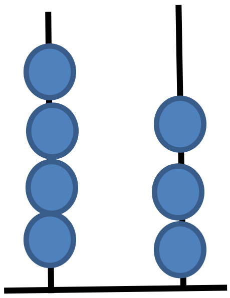
गतिविधि संख्या- 1

(स्तर- 3)

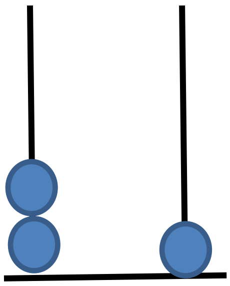
नाम - ________________ **दिनांक-**_______________

कक्षा- ________________

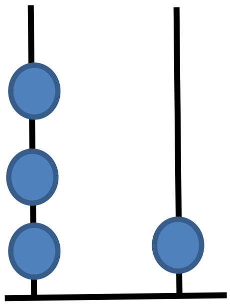
अबेकस में दिए गए मोती गिनकर बॉक्स में संख्या लिखें।



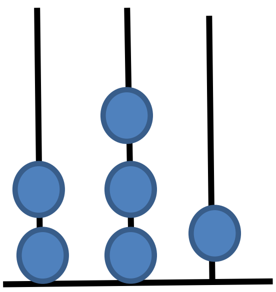
दहाई इकाई



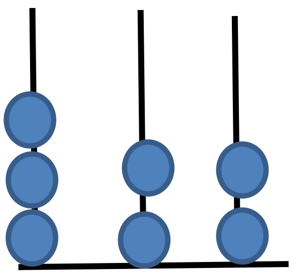
दहाई इकाई



दहाई इकाई



सैकड़ा दहाई इकाई



सैकड़ा दहाई इकाई

शैक्षणिक(एकेडेमिक्स): गणित

2.गतिविधि का नामः- आओ जोड़ें।

लक्ष्य	शैक्षणिक(एकेडेमिक्स) विकास।
अधिगम लाभ	संज्ञानात्मक(कॉगनीटिव) कौशल का विकास एवं हिसाब रखना।

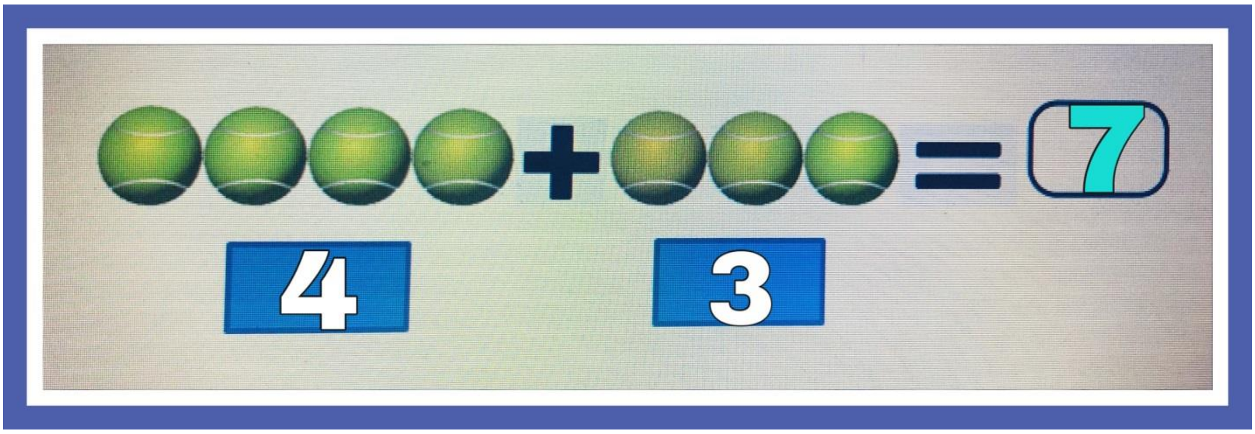
2 (क) गतिविधि स्तर- 1	**2(ख) गतिविधि स्तर- 2**	**2 (ग) गतिविधि स्तर- 3**
जोड़ना (वस्तुओँ के साथ)	जोड़ना (चित्रों के साथ)	जोड़ना (अंको के साथ)
	प्रक्रिया	
1.बच्चे को दो खिलौने देना एवं दो खिलौने अपने पास रखना । 2.बच्चे से कहना आओ देखें हमारे पास कुल मिला कर कितने खिलौने हैं? 3.बच्चे के सामने उसके पास मौजूद दो खिलौने और अपने पास मौजूद दो खिलौने **जमा** करना। 4.बच्चे को जमा खिलौने एक-एक कर गिनती करके बताना । 5.बच्चे को बताना कि जब दोनों के पास मौजूद खिलौने **जमा** किए तो हमारे पास **कुल** चार खिलौने हुए । 5.अब बच्चे को **जोड़** के विषय में बताना कि जब हम दो या दो से अधिक वस्तु को जमा करते हैं, या कुल कितनी वस्तुएँ हैं बताते हैं तो हम उसे जोड़ना कहते हैं। 6.अब बच्चे को चार पेंसिल गिनकर एक समूह में एवं तीन पेंसिल गिनकर दूसरे समूह में	1.बच्चे को चार टॉफियाँ देना एवं अपने पास तीन टॉफियाँ रखकर बच्चे से पूछना कि कुल मिलाकर कितनी टॉफियाँ हैं? 2.बच्चे द्वारा सही उत्तर दिए जाने पर प्रोत्साहित करना (गलत उत्तर दिए जाने पर जोड़कर सही उत्तर बताना) । 3.बच्चे को पहले नमूने का चार्ट दिखाना। 4.बच्चे को दिए गए चार्ट में "+" निशान दिखाना एवं बताना कि यह जोड़ का निशान है । 5.बच्चे को यह बताना कि जिन वस्तुओँ/चित्रों/संख्या के बीच जोड़ "+" का निशान लगा होता है उन्हें हम जोड़ते हैं । 6.बच्चे को दिए गए चार्ट में सितारें के बीच जोड़ का निशान पहचानने को कहना। 7.बच्चे को चार्ट में सितारों की कुल गिनती करने को कहना एवं बताना कि बॉक्स में जोड़ने के बाद कुल संख्या (4) लिखी गई है। 8.अब बच्चे को अभ्यास हेतु पहली वर्कशीट देना जिसमें जोड़ने के बाद वस्तुओं की कुल संख्या बॉक्स में लिखनी है । 9.अब बच्चे को दूसरे नमूने का चार्ट दिखाना । 10.बच्चे को दिए गए चार्ट में गेंद के बीच जोड़ का निशान पहचानने को कहना । 11.बच्चे को बताना कि जोड़ के निशान "+" के बायीं ओर की गेंद गिनकर उसकी	1.बच्चे को एक कागज़ देना एवं उस पर दो गेंद बनाने को कहना, अब बच्चे से दो और गेंद बनाने को कहना (अभिभावक/भाई/बहन भी चित्र बना कर दे सकते हैं) । 2.अभिभावक द्वारा कागज़ पर दो गेंद के बाद जोड़/जमा का निशान "+" लगा कर देना एवं बच्चे को जोड़कर कुल गेंदों की संख्या लिखने को कहना । 3. सही उत्तर लिखने पर बच्चे को शाबाशी देना एवं बच्चे द्वारा गलत उत्तर लिखने पर जोड़कर सही उत्तर बताना । 4.बच्चे को बताना कि अब हम अंको के साथ जोड़ना सीखेंगे 5.बच्चे को तीसरी वर्कशीट देना । 6.बच्चे को दी गयी वर्कशीट में पहले सवाल को निम्नलिखित तरीके से हल करके दिखाना:- उदाहरणः- 3 III + 2 II ________ ________ i)ऊपर दी गयी संख्या (3) के अनुसार लाइन खींच कर दिखाना **(III)** (संख्या के दायीं ओर)। ii)इसी प्रकार नीचे दी गयी संख्या (2) के अनुसार लाइन खींच कर दिखाना **(II)** (संख्या के दायीं ओर)।

रखने को कहना | 7.अब बच्चे से कहना कि दोनों समूह की पेंसिल जोड़कर बताए | 8.सही उत्तर देने पर बच्चे को शाबाशी देना एवं बच्चे द्वारा गलत उत्तर दिए जाने पर बच्चे की अँगुली को एक-एक पेंसिल पर छूकर गिनती करवाना एवं सही उत्तर बताना | 9.इसी प्रकार घर में उपलब्ध अन्य वस्तुएं जैसे- चम्मच, किताब, कटोरियाँ इत्यादि से जोड़ का अभ्यास कराना |	संख्या नीचे दिए बायीं बॉक्स में लिखी है | इसी प्रकार जोड़ के निशान "+" के दायीं तरफ की गेंद गिनकर उनकी संख्या नीचे दिए गए दायीं बॉक्स में लिखी है | 12.अब बच्चे को बताना कि दोनों समूह की संख्या को जोड़कर "=" (बराबर) के निशान के सामने दिए गए बॉक्स में लिखी है | 13.बच्चे को अभ्यास हेतु दूसरी वर्कशीट देना जिसमें ऊपर समझाई गई प्रक्रिया द्वारा उत्तर लिखने को कहना | 14.सही उत्तर लिखने पर बच्चे को शाबाशी देना एवं बच्चे द्वारा गलत उत्तर लिखने पर जोड़कर सही उत्तर बताना | 15.बच्चे को आवश्यकतानुसार मौखिक/सांकेतिक सहायता प्रदान करना | 16.बच्चे से नियमित रूप से जोड़ के सवालों का अभ्यास कराना |	iii)अब खींची गई सभी लाइन **(IIIII)** (ऊपर व नीचे)को गिनकर दिखाना। iv)संख्या के नीचे दिए गए बॉक्स में कुल संख्या (5) लिखना। 7.इसी प्रक्रिया द्वारा बच्चे को दी गई वर्कशीट में अन्य सवाल हल करने को कहना | 8.बच्चे से एक अंक वाले जोड़ के सवाल का अभ्यास कराना | 9.बच्चे को प्रत्येक सफल प्रयास के बाद प्रोत्साहित करना | 10.बच्चे को आवश्यकतानुसार शारीरिक/सांकेतिक सहायता देना | 11.बच्चे को क्षमता अनुसार दो अंको एवं तीन अंको वाले जोड़ के सवाल भी दिए जा सकते हैं |
आवश्यक सामग्री		
खिलौने, पेन्सिलें, कटोरियां, स्केच पेन, चम्मचें, डिब्बे, कॉपी-किताब इत्यादि।	टॉफियाँ, वर्कशीट, पेंसिल, रबड़।	पेन, पेंसिल, पेपर, वर्कशीट इत्यादि।

चित्र/वर्कशीट का प्रारूप-

स्तर-2 (i)

स्तर-2 (ii)



वर्कशीट

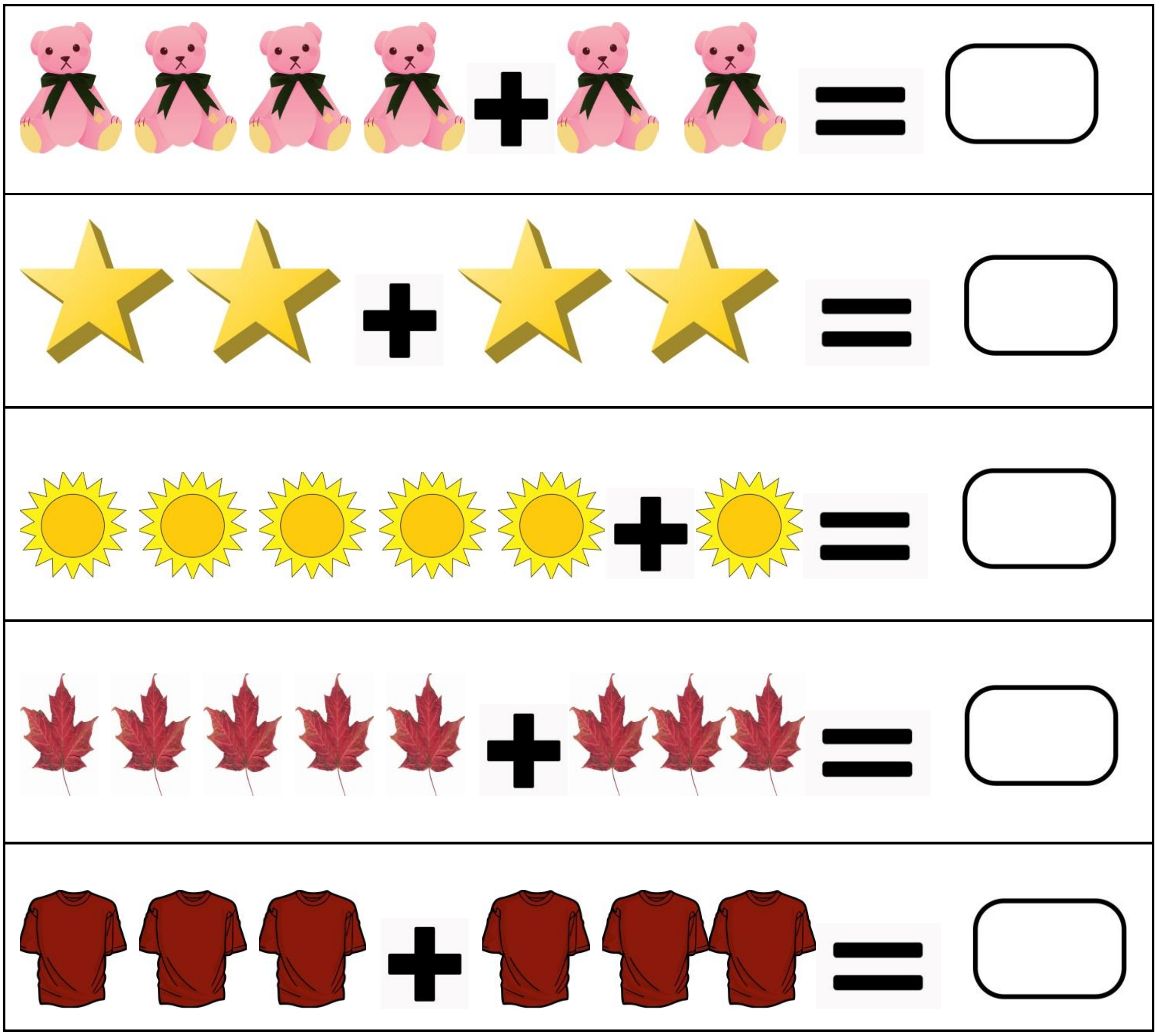
गतिविधि संख्या- 2

(स्तर- 1)

नाम - ________________ **दिनांक-**______________

कक्षा- ________________

निम्नलिखित वस्तुओं की संख्या जोड़ कर बॉक्स में लिखें।



वर्कशीट

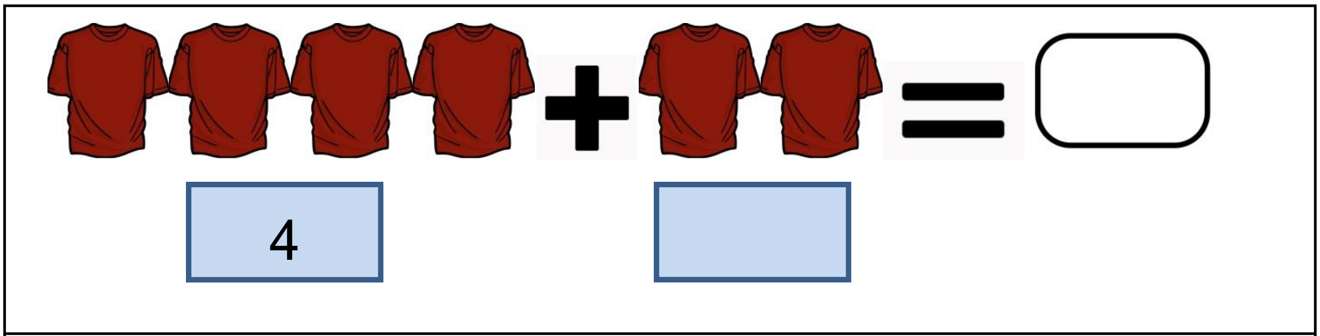
गतिविधि संख्या- 2

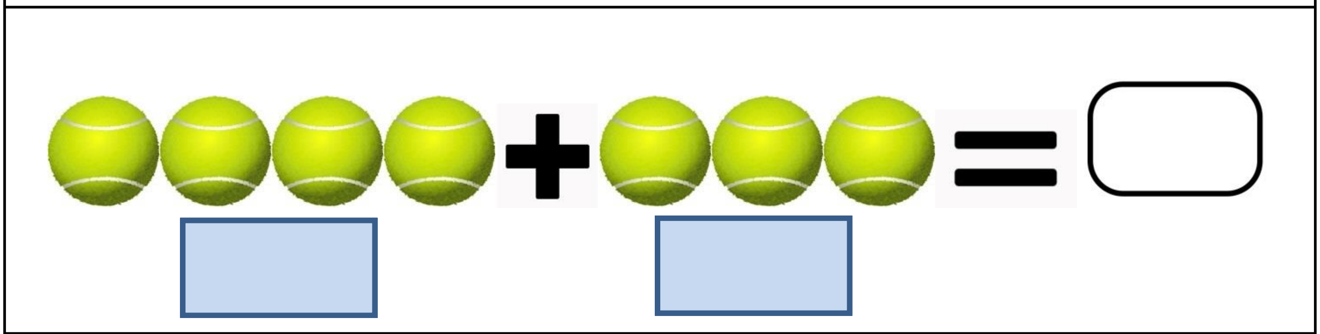
(स्तर- 2)

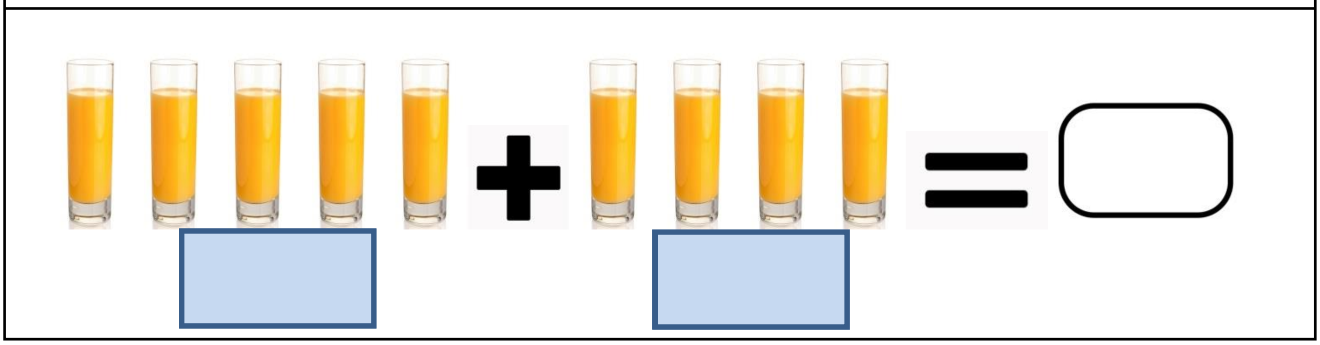
नाम - ________________   दिनांक-_______________

कक्षा- ________________

निम्नलिखित वस्तुओं की गिनती करो एवं संख्या जोड़ कर बॉक्स में लिखें।







वर्कशीट

गतिविधि संख्या- 2

(स्तर- 3)

नाम - ________________ दिनांक-_______________

कक्षा- ________________

निम्नलिखित वस्तुओं की गिनती करो एवं संख्या जोड़ कर बॉक्स में लिखें।

क) 3   4   6

+ 2   + 5   + 2

[ ]   [ ]   [ ]

ख) 3 1   6 7   4 5

+1 2   +1 1   +2 3

[ ]   [ ]   [ ]

ग) 3 1 3   1 4 5   1 6 1

+1 2 1   +1 2 3   +1 7 2

[ ]   [ ]   [ ]

शैक्षणिक(एकेडेमिक्स): गणित

3.गतिविधि का नाम:- आओ घटाएँ।

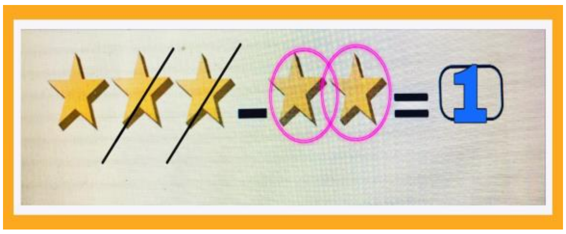
लक्ष्य	शैक्षणिक(एकेडेमिक्स) विकास।
अधिगम लाभ	संज्ञानात्मक(कॉगनीटिव) कौशल का विकास एवं हिसाब रखना।

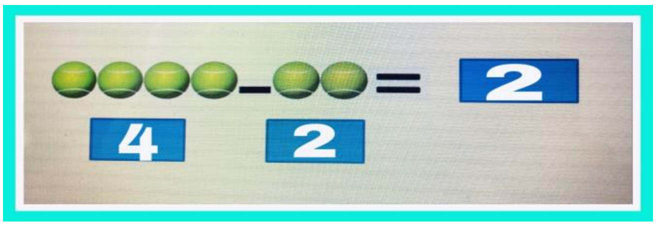
3 (क) गतिविधि स्तर- 1	**3 (ख) गतिविधि स्तर- 2**	**3 (ग) गतिविधि स्तर- 3**
घटाना (वस्तुओं के साथ)	घटाना (चित्रों के साथ)	घटाना (अंको के साथ)
प्रक्रिया		
1.बच्चे को एक कविता सुनाएं। “पाँच छोटी चिड़िया पेड़ पर बैठी थी, एक चिड़िया उड़ गई बाकी बची चार। चार छोटी चिड़िया पेड़ पर बैठी थी, एक छोटी चिड़िया उड़ गई बाकी बची थी तीन। तीन छोटी चिड़िया पेड़ पर बैठी थी, एक और चिड़िया उड़ गई बाकी बची दो । दो छोटी चिड़िया पेड़ पर बैठी थी, एक चिड़िया उड़ गई बाकी बची एक । एक छोटी चिड़िया पेड़ पर बैठी थी, वह भी उड़ गई। सारी चिड़िया उड़ गई उड़ गई उड़ गई।” (बच्चे को कविता के माध्यम से समझाना कि घटाना या सब्ट्रैक्शन में वस्तु या अंक घटाते/कम होते हैं) 2.बच्चे को चार गुब्बारे देना। 3.बच्चे से उसमें से दो गुब्बारे मांग लेना । 4.अब बच्चे से कहना आओ देखें तुम्हारे पास कितने गुब्बारे बचे हैं?	1.बच्चे को आठ क्रेयॉन्स देना एवं उसमें से तीन क्रेयॉन्स अपने पास वापस ले लेना। 2.बच्चे से पूछना कि आपके पास कितने क्रेयॉन्स शेष/बचे हैं? 3.बच्चे द्वारा सही उत्तर दिए जाने पर प्रोत्साहित करना (गलत उत्तर दिए जाने पर घटाकर सही उत्तर बताना)। 4.बच्चे को पहले नमूने का चार्ट दिखाना। 5.बच्चे को दिए गए चार्ट में (-) निशान दिखाना एवं बताना कि यह घटाने का निशान है। 6.बच्चे को यह बताना कि जिन वस्तुओं/ चित्रों/ संख्या के बीच घटाने (-) का निशान लगा होता है उन्हें हम घटाते हैं एवं घटाते समय बड़ी संख्या में से छोटी संख्या घटाई जाती है । 7.बच्चे को दिए गए चार्ट में सितारों के बीच घटाने (-) का निशान पहचानने को कहना । 8.बच्चे को चार्ट में सितारों को घटाने के लिए घटाने (-) के निशान के दायीं ओर बने सितारों पर गोला लगाने को कहना। अब गोलों की गिनती कर उतने ही सितारे बायीं तरफ के सितारों में से पेंसिल से काटने को कहना । 9.अब बचे हुए बायीं तरफ के सितारे एक-एक करके गिनती करने को कहना	1.बच्चे को एक कागज़ देना एवं उस पर पाँच फूल बनाने को कहना (अभिभावक/ भाई/ बहन भी चित्र बना कर दे सकते हैं)। 2.अभिभावक द्वारा कागज़ पर बने पाँच फूलों के बाद घटाना का निशान “-” लगाना। घटाना के निशान की दायी ओर बच्चे को तीन और फूल बनाने को कहना। उसके बाद अभिभावक द्वारा बराबर का निशान (=) लगाना। अब बच्चे को घटाकर उत्तर लिखने को कहना। 3. सही उत्तर लिखने पर बच्चे को शाबाशी देना एवं बच्चे द्वारा गलत उत्तर लिखने पर घटा कर सही उत्तर बताना। 4.बच्चे को बताना कि अब हम अंको के साथ घटाना सीखेंगे । 5.बच्चे को तीसरी वर्कशीट देना। 6.बच्चे को दी गयी वर्कशीट में पहले सवाल को निम्नलिखित तरीके से हल करके दिखाना:-

5.बच्चे के पास जितने गुब्बारे बचे हैं उन्हें एक-एक कर गिनती करके बताना। 6.बच्चे को बताना कि जब आपसे दो गुब्बारे ले लिए तब आपके पास दो गुब्बारे शेष/बचे है । 7.अब बच्चे को घटाने के विषय में बताना कि जब कुल (वस्तुएँ/सँख्या) में से हम कुछ वस्तुएँ/ संख्या निकाल/ कम कर देते हैं तो हम उसे घटाना कहते हैं। 8.अब बच्चे को छः चम्मच देना एवं उसमें से तीन चम्मच निकाल कर अलग रखने को कहना। 9.बच्चे से कहना कि बची हुई चम्मचें एक-एक करके गिन कर बताए। 10.सही उत्तर देने पर बच्चे को शाबाशी देना एवं बच्चे द्वारा गलत उत्तर दिए जाने पर बच्चे की अँगुली को एक-एक चम्मच पर छूकर गिनती करवाना एवं सही उत्तर बताना। 11.इसी प्रकार घर में उपलब्ध अन्य वस्तुएं जैसे- पेन्सिल, किताब, कटोरियाँ इत्यादि से घटाने का अभ्यास कराना ।	एवं बताना कि बॉक्स में घटाने के बाद शेष संख्या (-) लिखी गई है। 10.अब बच्चे को अभ्यास हेतु पहली वर्कशीट देना जिसमें घटाने के बाद वस्तुओं की सही शेष संख्या पर गोला लगाना है । 11.अब बच्चे को दूसरे नमूने का चार्ट दिखाना । 12.बच्चे को दिए गए चार्ट में गेंद के बीच घटाने (-) का निशान पहचानने को कहना। 13.बच्चे को बताना कि घटाने के निशान (-) के बायीं ओर की गेंद गिनकर उसकी संख्या नीचे दिए बायीं बॉक्स में लिखी है। इसी प्रकार घटाने के निशान (-) के दायीं तरफ की गेंद गिनकर उनकी संख्या नीचे दिए गए दायीं बॉक्स में लिखी है । 14.अब बच्चे को बताना कि घटाकर शेष बची हुई संख्या "=" (बराबर) के निशान के सामने दिए गए बॉक्स में लिखी है । 15.बच्चे को अभ्यास हेतु दूसरी वर्कशीट देना जिसमें ऊपर समझाई गई प्रक्रिया द्वारा उत्तर लिखने को कहना । 16.सही उत्तर लिखने पर बच्चे को शाबाशी देना एवं बच्चे द्वारा गलत उत्तर लिखने पर घटाकर सही उत्तर बताना । 17.बच्चे को आवश्यकता के अनुसार मौखिक/सांकेतिक सहायता प्रदान करना। 18.बच्चे से नियमित रूप से घटाने के सवालों का अभ्यास कराना।	उदाहरण: 3 ~~||~~| - 2 ________ ________ i)ऊपर दी गयी संख्या (3) के अनुसार लाइन खींच कर दिखाना (|||) (संख्या के दायीं ओर) ii)नीचे वाली संख्या (2) के अनुसार ऊपर वाली संख्या तीन में से दो लाइन काट कर दिखाना । iii)संख्या के नीचे दिए गए बॉक्स में शेष/बची संख्या (1) लिखना । 7.इसी प्रक्रिया द्वारा बच्चे को दी गई वर्कशीट में अन्य सवाल हल करने को कहना । 8.बच्चे से एक अंक वाले घटा के सवाल का अभ्यास कराना। 9.बच्चे को प्रत्येक सफल प्रयास के बाद प्रोत्साहित करना। 10.बच्चे को आवश्यकतानुसार शारीरिक/सांकेतिक सहायता देना । 11.बच्चे को क्षमता अनुसार दो अंको एवं तीन अंको वाले घटाने के सवाल भी दिए जा सकते हैं।

आवश्यक सामग्री		
गुब्बारे, खिलौने, पेन्सिलें, कटोरियाँ, स्केच-पेन, चम्मचें, डिब्बे, कॉपी-किताब इत्यादि।	क्रेयॉन्स, वर्कशीट, पेंसिल, रबड़।	पेन, पेंसिल, पेपर, वर्कशीट इत्यादि।

चित्र/वर्कशीट का प्रारूप- **स्तर-2 (i)** **स्तर-2 (ii)**





वर्कशीट

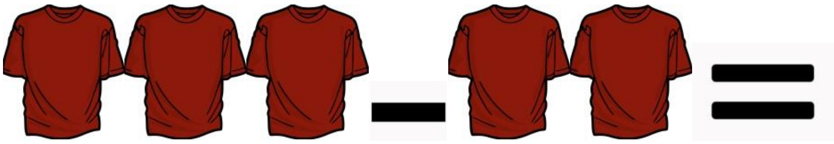
गतिविधि संख्या- 3

(स्तर- 1)

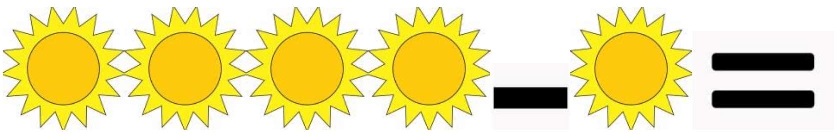
नाम - ________________ **दिनांक-_______________**

कक्षा- ________________

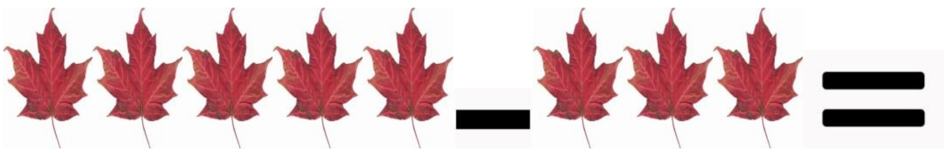
नीचे दिए गए वस्तुओं को गिनकर घटाएँ । सही उत्तर पर गोला लगाएँ ।



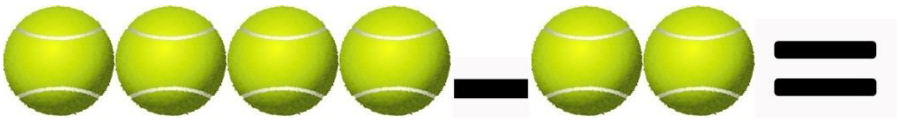
2 3 5 1



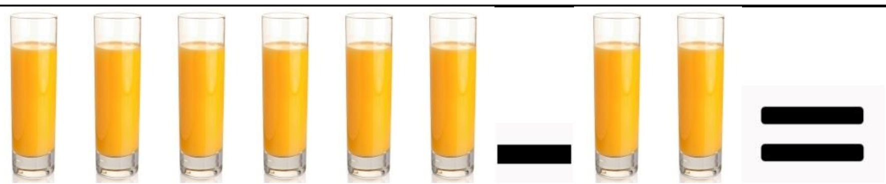
6 5 1 3



3 2 5 4



1 2 3 4



2 4 1 7

वर्कशीट

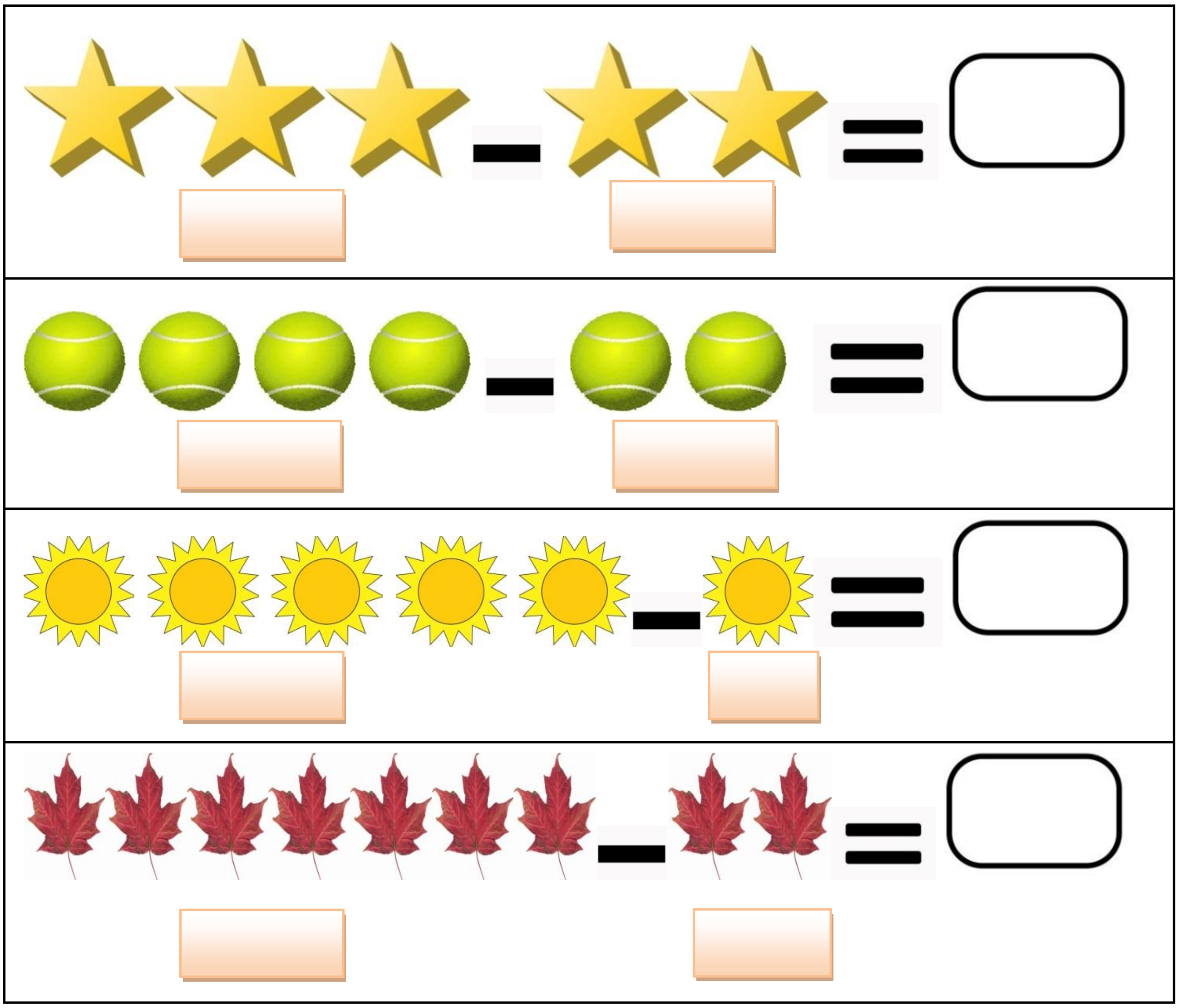
गतिविधि संख्या- 3

(स्तर- 2)

नाम - ____________________ **दिनांक-**__________________

कक्षा- ____________________

निम्नलिखित वस्तुओं की गिनती करो एवं संख्या घटा कर बॉक्स में लिखें।



वर्कशीट

गतिविधि संख्या- 3

(स्तर- 3)

नाम - _______________ दिनांक-_______________

कक्षा- _______________

निम्नलिखित वस्तुओं की गिनती करो एवं संख्या जोड़ कर बॉक्स में लिखें।

क) 3 8 6

-2 -5 -2

ख) 3 4 6 7 4 5

- 1 2 - 1 1 - 2 3

ग) 3 6 3 1 4 5 1 6 1

- 1 2 2 - 1 2 3 - 1 7 2

शैक्षणिक(एकेडेमिक्स) : गणित

4.गतिविधि का नामः- आओ नापें!

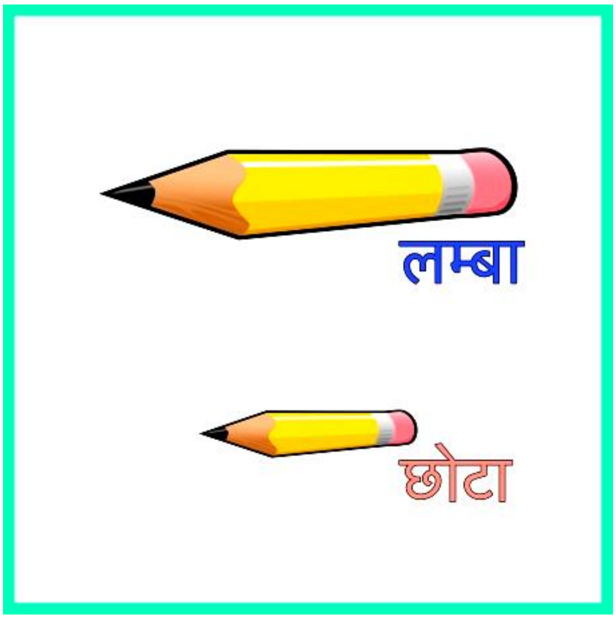
लक्ष्य	शैक्षणिक(एकेडेमिक्स) विकास।
अधिगम लाभ	संज्ञानात्मक(कॉगनीटिव) कौशल का विकास एवं गणितीय कौशल का विकास।

4 (क) गतिविधि स्तर- 1	4 (ख) गतिविधि स्तर- 2	4 (ग) गतिविधि स्तर- 3
लम्बा व छोटा।	भारी एवं हल्का।	ऊँचा व नीचा।
प्रक्रिया		
1.बच्चे को एक कागज़ पर हथेली रखकर पेंसिल द्वारा उसका आकार बनाने को कहना । 2.अभिभावक द्वारा कैंची की सहायता से छपे हुए कागज के हाथों को काट कर देना (20 से 25) । 3.बच्चे को चटाई पर लेटने को कहना। 4.अभिभावक बच्चे के सिर से पांव तक, कद के अनुसार इन कागज के हाथों को सीधी रेखा में रखें। 5.अब बच्चे को बैठने के लिए कहना। 6.बच्चे को सीधी रेखा में रखे हुए हाथों को गिनने के लिए कहना। 7.बच्चे को बताना कि उसका कद गिने हुए कागज़ के हाथों के नाप के बराबर है । 8.बच्चे को यह बताना कि इस से आपकी शरीर की लंबाई का पता चलता है । 9.बच्चे से यही प्रक्रिया भाई/बहन/मित्र के साथ करने को कहना । 10.बच्चे को यह बताना कि भाई/बहन/मित्र एवं खुद के लम्बाई नापने में जिसके लिए ज्यादा कागज़ के हाथ का उपयोग हुआ है वह लम्बा है एवं जिसका कद नापने में कम कागज़ के हाथों का उपयोग हुआ है वह छोटा (नाटा) है । 11.अब बच्चे को यह बताना कि किसी व्यक्ति/वस्तु की लम्बाई, उसके दोनों छोरों के बीच की दूरी को कहते है। लम्बाई को नापने के लिए स्केल, इंच टेप इत्यादि का इस्तेमाल करते है । लम्बाई को विभिन्न इकाई द्वारा दर्शाते है जैसे- मिलीमीटर, सेंटी मीटर, मीटर इत्यादि। 12.बच्चे के सामने दो परिजनों/भाई /बहन को खड़ा करना एवं पूछना कि इनमें से लम्बा कौन है?	1.बच्चे को एक हैंगर (कपड़े टांगने वाला) के दाएँ एवं बाएँ सिरे पर दो डोरी (30 सेंटीमीटर लम्बी) बांधकर देना। 2.हैंगर के पहले धागे (निचले सिरे)पर बच्चे की पेंसिल तथा दूसरे धागे (निचले सिरे) पर खाली पेंसिल बॉक्स/पाउच बाँधकर देना। 3.बच्चे को हैंगर को नमूने के अनुसार दरवाजे की कुंडी पर लटकाने को कहना। 4.अब बच्चे से पूछना कि हैंगर किस तरफ ज़्यादा झुका है? 5.बच्चे का उत्तर जानने के बाद बच्चे को यह बताना कि हैंगर जिस तरफ ज़्यादा (नीचे) झुका है उस तरफ लटकी हुई वस्तु भारी है। 6.बच्चे से पूछना कि दरवाजे पर लटके हुए हैंगर में पेंसिल एवं पेंसिल बॉक्स में से कौन सी वस्तु भारी है? 7.बच्चे द्वारा सही उत्तर देने पर शाबाशी देना। 8.बच्चे को बताना कि हैंगर जिस तरफ कम (ऊपर) झुका है वह वस्तु हल्की है। 9.बच्चे से पूछना कि	1.अभिभावक द्वारा बच्चे की बॉल को अलमारी के ऊपर रखना । 2.बच्चे से बॉल को अलमारी से उतारने को कहना । 3.बच्चे को बॉल तक न पहुँच पाने पर यह बताना कि बॉल तुम्हारी लम्बाई से अधिक ऊँची जगह पर रखी है इसे ऊँचा कहते है । 4.इसी प्रकार बॉल ज़मीन पर नीचे रखना एवं बच्चे से बॉल लाने को कहना । 5.बच्चे को बॉल लाकर देने पर बताना कि अब बॉल नीची जगह रखी हुई थी इसलिए आप इसे ला पाए इसे नीचा कहते है । 6.बच्चे को ऊँचा व नीचा समझाने के लिए एक पेड़ (बड़ा/ऊँचा) के पास लेकर जाना एवं बच्चे से उस पेड़ पर लगे पत्ते छूने को कहना ।

13.बच्चे द्वारा सही उत्तर दिए जाने पर शाबाशी देना । 14.अब बच्चे को विभिन्न वस्तुओं के साथ लम्बा व छोटा समझाना। 15.बच्चे के सामने दो पेन्सिलें (लम्बी व छोटी) रखना। 16.बच्चे को लम्बी पेंसिल दिखाकर बताना यह पेंसिल "लम्बी" है। 17.अब बच्चे से पूछना कि इनमें से लम्बी पेंसिल कौन सी है? 18.बच्चे द्वारा सही उत्तर दिए जाने पर शाबाशी देना । 19.बच्चे को अन्य वस्तुएँ (लम्बी व छोटी) जैसे चम्मच, बोतल, डोरी, गिलास देकर उनमें से सबसे लम्बी वस्तु निकलकर दिखाने को कहना । 20.बच्चे के सामने दो पेन्सिलें (लम्बी व छोटी) रखना । 21.बच्चे को छोटी पेंसिल दिखाकर बताना कि यह छोटी पेंसिल है । 22.अब बच्चे से पूछना कि इनमें से छोटी पेंसिल कौन सी है? 23.बच्चे द्वारा सही उत्तर दिए जाने पर शाबाशी देना । 24.बच्चे को अन्य वस्तुएँ (लम्बी व छोटी) जैसे- चम्मच, बोतल, डोरी, गिलास देकर उनमे से सबसे छोटी वस्तु निकालकर दिखाने को कहना । 25.बच्चे को आवश्यकतानुसार शारीरिक व मौखिक सहायता प्रदान करें । 26.बच्चे को वर्कशीट देना एवं चित्रों में लम्बी चीज़ों पर सही का निशान लगाने को कहना।	दरवाजे पर लटके हुए हैंगर में पेंसिल एवं पेंसिल बॉक्स में से कौन सी वस्तु हल्की है? 10.बच्चे द्वारा सही उत्तर देने पर शाबाशी देना । 11.अब बच्चे को बताना किसी भी वस्तु एवं व्यक्ति (हल्का /भारी) का वज़न जानने के लिए हम वेइंग (वज़न तौलने वाली) मशीन/ तराज़ू पर तौलते है कुछ वस्तुओं को (क्षमतानुसार) उठाकर उनके वज़न का अंदाज़ा लगाया जा सकता है। वज़न तौलने की इकाई ग्राम एवं किलोग्राम है। जैसे- एक किलो चावल, दो किलो दाल, पाँच किलो गेहूँ इत्यादि । 12.इसी प्रकार बच्चे को अन्य वस्तुओं के साथ भी हल्का एवं भारी का अभ्यास करवाना। 13.बच्चे को आवश्यकता के अनुसार शारीरिक व मौखिक सहायता प्रदान करना।	7.बच्चे द्वारा पेड़ के पत्ते न छू पाने पर बताना कि पेड़ के पत्ते ऊँचाई पर है इसलिए आप उसे नहीं छू पा रहे| 8.अब बच्चे को एक गमले के पास लेकर जाना एवं उसमें लगे पौधे के पत्ते छूने को कहना । 9.बच्चे द्वारा गमले में लगे पौधे के पत्ते छूने पर बताना कि गमला नीचे जमीन पर रखा होने की वजह से तुम पत्ते छू पाए । 10.बच्चे को ऊँचा व नीचा समझाने के लिए घर एवं आस-पास की विभिन्न वस्तुओं (स्ट्रीट लाइट, घास, चटाई) को दिखाकर ऊँचा एवं नीचा बताने का अभ्यास करवाना। 11.बच्चे को आवश्यकता के अनुसार शारीरिक व मौखिक सहायता प्रदान करना।
आवश्यक सामग्री		
कागज़, पेंसिल, क्रेयॉन एवं कैंची।	पेंसिल एवं पेंसिल बॉक्स, धागे/डोरी, हैंगर, खिलौने (हल्के व भारी)।	बॉल, पेंसिल, वर्कशीट, गमला।

वर्कशीट का प्रारूप:

स्तर-1 (i)



स्तर-1 (ii)

स्तर-1 (iii)

वर्कशीट

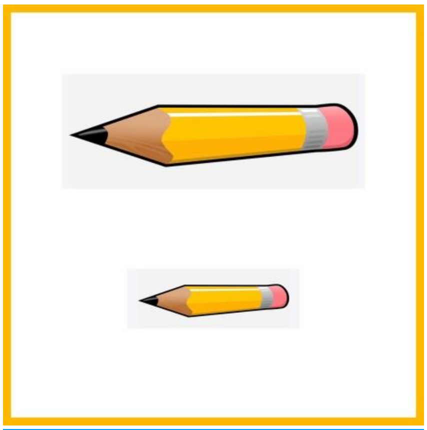
गतिविधि संख्या- 4

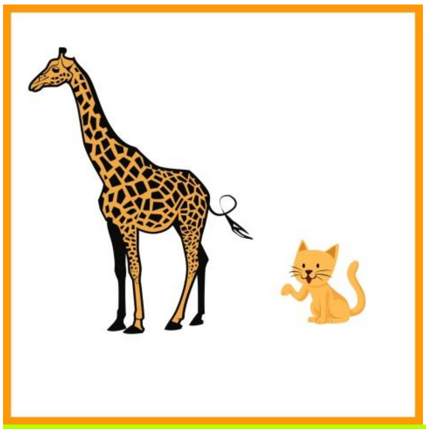
(स्तर- 1)

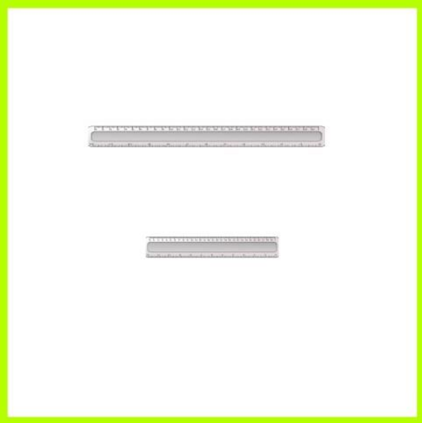
नाम - ________________ **दिनांक-_______________**

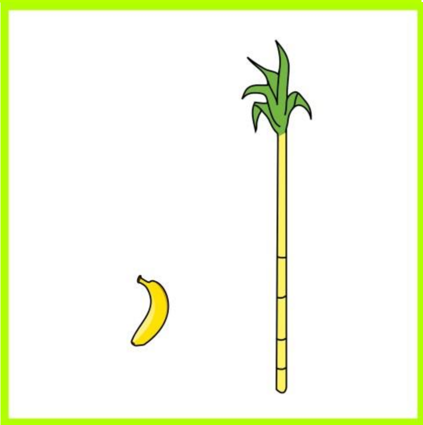
कक्षा- ________________

दिए गए चित्रों में लम्बी चीज़ों पर सही का निशान लगाएँ।









वर्कशीट

गतिविधि संख्या- 4

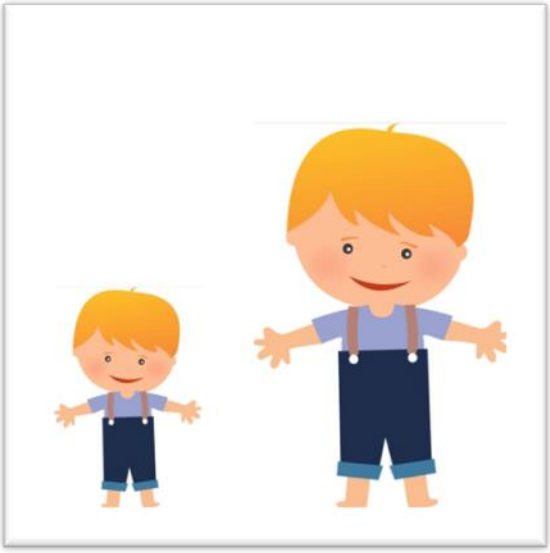
(स्तर- 2)

नाम - ________________ दिनांक-_______________

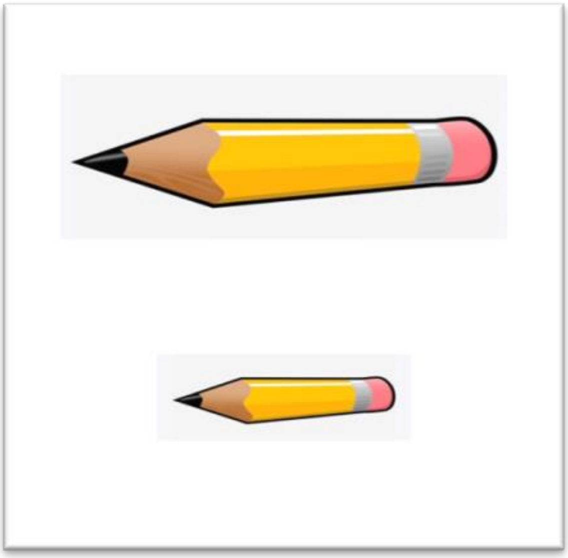
कक्षा- ________________

दिए गए चित्रों को देखें एवं सही उत्तर पर गोला लगाएँ ।

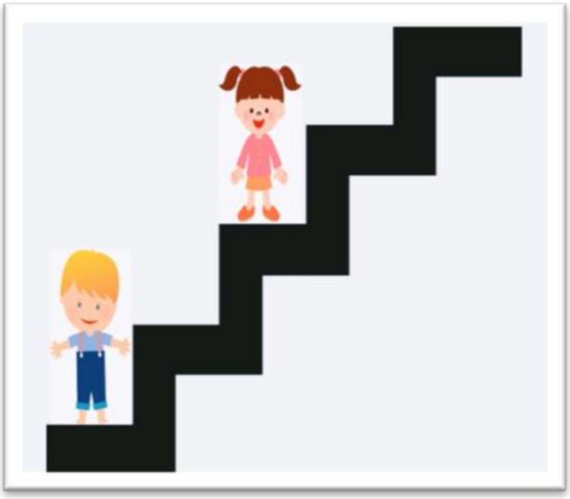
1. कौन-सा लड़का लम्बा है?



2. कौन-सी पेंसिल लम्बी है?



3.कौन सा बच्चा ऊँचाई पर है?



4. कौन सी वस्तु भारी है?

शैक्षणिक(एकेडेमिक्स): गणित

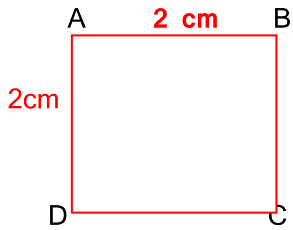
5.गतिविधि का नाम : वर्ग एवं वर्गमूल निकालो।

लक्ष्य	वर्ग और वर्गमूल निकालना सीखना।
अधिगम लाभ	दैनिक जीवन में क्षेत्रफल मापने में उपयोगी, गुणज को समझना, कैलकुलेटर का उपयोग किये बिना वर्गमूल निकालना एवं घात (power) की संकल्पना का प्रारंभिक चरण।

5 (क) गतिविधि स्तर	5 (ख) गतिविधि स्तर	5 (ग) गतिविधि स्तर
बच्चे को वर्ग के बारे में बताना।	संख्या से वर्ग बनाना।	पूर्णवर्ग संख्या का वर्गमूल निकालना।
1. बच्चे को नीचे दिया गया वर्ग दिखाएं । 2. बच्चे को वर्ग की विशेषतायें अपनी भाषा में अभिव्यक्त करने को प्रेरित करें । 3. बच्चा बता पायेगा कि इसकी सभी भुजाएं एक समान होती हैं । 4. बच्चे को उसके सही उत्तर के लिए शाबाशी दें। 5. इस प्रकार जब किसी संख्या को उसी संख्या से गुणा करते हैं तब उसका वर्ग बनता है । 6. नीचे दिए गये चित्र में 2 के वर्ग का उदाहरण दिया गया है। 7. 2 को 2 से गुणा करने पर संख्या 4 आती है। जो कि 2 का वर्ग है। अर्थात् 2 सेमी भुजा वाले वर्ग का क्षेत्रफल 4 वर्गसेमी होगा।	1. बच्चे को समझाएं कि पिछली गतिविधि में हमने क्षेत्रफल निकालना सीखा अब हम उसी के आधार पर अगले चरण में आगे बढ़ते हैं । 2. अब आज आपको यह सीखना है कि कोई संख्या पूर्णवर्ग है या नहीं है । 3. बच्चे को पहाड़े की सहायता से नीचे दी गयी संख्याएं दिखाएं। अभिभावक चित्र का सहारा लें। 4. नीचे दी गयी पहाड़े की तालिका की सहायता से बच्चे को समझाएं और बताएं कि इस प्रकार से आपने सभी संख्याओं का वर्ग निकाला है । 5. ऐसा जानने के लिए हमें अनुमान लगाना होगा कि ये संख्याएँ वर्ग हैं या नहीं हैं (नीचे दिए गए चित्र में दर्शाए गए संख्याओं की सहायता लें)। 6. जिस भी संख्या की इकाई पर यदि 2, 3, 7 और 8 आता है तो वह संख्या वर्ग नहीं है । 7. जिस भी संख्या के अंत में 0, 1, 4, 5, 6 और 9 आता हो वह संख्या दर्शाती है की वह संख्या पूर्ण वर्ग हो सकती है । 8. बच्चे को नीचे दी गयी वर्कशीट से अभ्यास करवाएं ।	1. बच्चे से बातों-बातों में पूछें की क्या 35 किसी संख्या का वर्ग हो सकता है ? 2. बच्चा संभवतः कहेगा हाँ हो सकता है। बच्चे से पूछें कि यह किस संख्या का वर्ग है? 3. अभिभावक बच्चे को समझायेंगे कि हर संख्या जो 5 पर समाप्त होती है वह ज़रूरी नहीं कि वर्ग हो जैसा कि आपको इस संख्या में लगा । 4. ऐसी संख्या को आप निम्न प्रकार से जाचेंगे: • संख्या 35 में से एक-एक करके विषम संख्या को घटाएं। 35 - 1= 34, 34 - 3= 31, 31 - 5= 26, 26 - 7= 19, 19 - 9= 10, 10 5. जैसा कि आपने देखा कि 10 में से अगली विषम संख्या 11 नहीं घटा सकते । 6. बच्चे को बताएं कि 35 किसी संख्या का वर्ग नहीं है, क्योंकि पूर्ण वर्ग संख्याएं क्रमागत विषम संख्याओं का जोड़ होती हैं। 7. वर्गमूल निकालने का दूसरा तरीका नीचे दिए गए चित्र में दिखाकर बच्चे को समझाएं। इस

		प्रक्रिया को वर्गमूल निकालने की गुणनखंड विधि कहते हैं । 8. 256 का वर्गमूल निकालना सिखाएं। (चित्र में दर्शाए गए तरीके को अपनाएं) । 9. वर्गमूल निकालते समय हम गुणनखंडो में से समान 2 संख्याओं के जोड़े बनाते हैं और जोड़े में से एक संख्या लेते हैं । 10. इन संख्याओं को गुणा करने पर वर्गमूल प्राप्त होता है।

विषयवस्तु

<table>
<tr>
<td>


वर्ग का क्षेत्रफल
= भुजा x भुजा
</td>
<td>
i) 1 x 1= 1
ii) 2 x 2= 4
iii) 3 x 3= 9
iv) 4 x 4= 16
v) 5 x 5= 25
vi) 6 x 6= 36
vii) 7 x 7= 49
viii) 8 x 8= 64
ix) 9 x 9= 81
x) 10 x 10= 100
</td>
<td>
<table>
<tr><td>2</td><td>256</td></tr>
<tr><td>2</td><td>128</td></tr>
<tr><td>2</td><td>64</td></tr>
<tr><td>2</td><td>32</td></tr>
<tr><td>2</td><td>16</td></tr>
<tr><td>2</td><td>8</td></tr>
<tr><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td></td><td>1</td></tr>
</table>
256=(2x2)x(2x2)x(2x2)x(2x2)
$256=(2)^2 x(2)^2 x(2)^2 x(2)^2$
√256=2 x 2 x 2 x 2
√256=16
अत: हम कह सकते हैं कि 256 का वर्गमूल 16 है।
</td>
</tr>
</table>

नोट- बच्चे को पूर्णांक, क्रमानुगत संख्या, ऋणात्मक संख्या, गुणनखंड इत्यादि का पूर्व ज्ञान है। बच्चे को 10 तक पहाड़े याद हैं।

वर्कशीट

गतिविधि संख्या- 5

(स्तर- 1)

नाम - ________________ **दिनांक-**_______________

कक्षा- ________________

प्र.1) वर्ग के आकार की 2 से चार घर में रखी वस्तुओं के नाम बताओ ।

__________, __________, ____________, _____________

प्र. 2) वर्ग के क्षेत्रफल का फ़ॉर्मूला लिखिए।

प्र. 3) एक वर्गाकार पार्क की एक भुजा 40 मीटर है, इसका क्षेत्रफल निकालो ।

प्र. 4) अपने घर पर रखे हुए लूडो गेम का क्षेत्रफल निकालें ।

प्र. 5) अपने घर के कैरम बोर्ड गेम का क्षेत्रफल निकालें ।

वर्कशीट

गतिविधि संख्या- 5

(स्तर- 2)

नाम - _______________ **दिनांक-**_______________

कक्षा- _______________

प्र. 1) दिए गए संख्याओं को देख कर बताएं की कौन–कौन सी संख्याएं वर्ग हैं और कौन सी नहीं।

संख्या	**सही या गलत का चिन्ह लगाएं।**
4	
22	
67	
144	
625	
528	

प्र 2) निम्नलिखित संख्याओं का गुणा करके वर्ग निकालें।

i) 20

ii) 28

iii) 16

iv) 15

v) 29

वर्कशीट

गतिविधि संख्या- 5

(स्तर- 3)

नाम - ________________ **दिनांक-**_______________

कक्षा- ________________

प्र. 1) निम्नलिखित संख्याओं का वर्ग विषम संख्या घटाने वाले फार्मूला से निकालो ।

i) 29

ii) 4964

iii) 75

iv) 99

v) 25

प्र. 2) निम्नलिखित संख्याओं का वर्ग गुणनखंड फार्मूला से निकालो ।

i) 169

ii) 348

iii) 625

iv) 188

v) 245

vi) 400

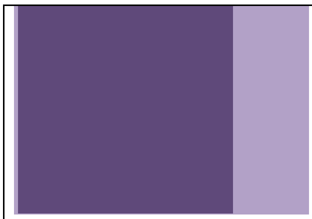
शैक्षणिक(एकेडेमिक्स): गणित

6.गतिविधि का नामः घन एवं घनमूल निकालो।

लक्ष्य	घन और घनमूल निकालना सीखना।
अधिगम लाभ	दैनिक जीवन में आयतन मापने में उपयोगी एवं कैलकुलेटर का उपयोग किये बिना घनमूल निकालना सीखना।

6(क) गतिविधि स्तर 1	6(ख) गतिविधि स्तर 2	6(ग) गतिविधि स्तर 3
बच्चे को घन के बारे में बताना।	संख्या से घन बनाना।	पूर्णघन संख्या का घनमूल निकालना।
1. बच्चे को नीचे दिया गया घन दिखाएं और घन की विशेषतायें अपनी भाषा में अभिव्यक्त करने को प्रेरित करें । 2. बच्चा बता पायेगा कि इसकी सभी भुजाएं एक समान होती हैं । 3. बच्चे को उसके सही उत्तर के लिए शाबाशी दें। 4. बच्चे को समझायें कि बक्सा, लूडो खेलने का पासा इत्यादि सभी घन के उदाहरण हैं। 5. बच्चे को यह भी समझाएं कि घन त्रिआयामी है वहीं वर्ग द्विआयामी होता है। 6. किसी द्विआयामी वस्तु में ऊँचाई का आयाम जोड़ देने से वह वस्तु त्रिआयामी बन जाती है। जैसे कि 250 गज × 250 गज की ज़मींन पर जब आप एक घर बना देते है तो वह घर त्रिआयामी बन जाता है, क्योंकि इसमें ऊंचाई की विमा भी जुड़ जाती है। 7. इस प्रकार जब किसी संख्या को उसी संख्या से 3 बार गुणा करते हैं तब उसका घन बनता है ।	1.बच्चे को समझाएं कि पिछली गतिविधि में हमने आयतन निकालना सीखा अब हम उसी के आधार पर अगले चरण में आगे बढ़ते हैं । 2.अब आज आपको यह सीखना है कि कोई संख्या पूर्णघन है या नहीं है । 3.नीचे दी गयी गुणन तालिका की सहायता से बच्चे को समझाएं और बताएं कि इस प्रकार से आपने सभी संख्याओं का घन निकाला है । 4.बच्चे को यह समझाएं कि सम संख्या का घन भी सम होता है और विषम संख्या का घन विषम होता है। 5.चित्र द्वारा बच्चे को सम और विषम संख्याओं का घन दिखाएं जैसे कि 5 एक विषम संख्या है और उसका घन 125 भी विषम संख्या है। इसी तरह 8 एक सम संख्या है और इसका घन 512 भी एक सम संख्या है । 6. बच्चे को नीचे दी गयी वर्कशीट से अभ्यास करवाएं ।	1. बच्चे से बातों-बातों में पूछें कि क्या 216 किसी संख्या का घन हो सकता है? 2. बच्चा संभवतः कहेगा हाँ हो सकता है । 3. बच्चे से पूछें 216 किस संख्या का घन है? 4. बच्चे को नीचे दी गयी गुणनखण्ड विधि द्वारा घनमूल निकालना बताएं। (चित्र में दर्शाए गए तरीके को अपनाएं)। 5. इसके लिए सबसे पहले दी गयी संख्या के गुणनखंड बनायें। 6. वर्गमूल निकालते समय हम गुणनखंडो में से समान 2 संख्याओं के जोड़े बनाते हैं। एक जोड़े में से एक संख्या लेते हैं। 7. जबकि घनमूल निकालते समय आप संख्या के गुणनखण्डों में से समान 3 संख्याओं के समूह बनाते हैं। 8. समूह में से एक संख्या लेते हैं और उनको गुणा करते हैं। 9. यह मिलने वाली संख्या ही दी गयी संख्या का घनमूल है।

विषयवस्तु/ चित्र



चित्र में घन का उदाहरण दिया गया है। जिसकी भुजा 2 सेमी है।

घन का आयतन= भुजा × भुजा × भुजा

2x2x2 = 8 घनसेमी

2 को 2 से तीन बार गुणा करने पर संख्या 8 आती है। जो कि 2 का घन है। अर्थात् 2 सेमी भुजा के घन का आयतन 8 घन सेमी होगा।

xi) 1 x 1× 1= 1

xii) 2 x 2 ×2= 8

xiii) 3 x 3× 3=27

xiv) 4 x 4× 4= 64

xv) 5 x 5× 5= 125

xvi) 6 x 6 × 6= 216

xvii) 7 x 7× 7= 343

xviii) 8 x 8 ×8= 512

xix) 9 x 9 ×9= 729

xx) 10 x 10 × 10= 1000

2	216
2	108
2	54
3	27
3	9
3	3
	1

216=2 × 2 × 2 × 3 × 3 × 3

216=(2 × 2 × 2) ×(3 × 3 × 3)

या $(2)^3 \times (3)^3$

$\sqrt[3]{216} = 2 \times 3$

$= 6$

अतः 216 का घनमूल 6 होगा।

नोट- बच्चे को पूर्णांक, क्रमानुगत संख्या, ऋणात्मक संख्या, गुणनखंड इत्यादि का पूर्व ज्ञान है।

वर्कशीट

गतिविधि संख्या- 6

(स्तर- 1)

नाम - ________________ **दिनांक-_______________**

कक्षा- ________________

प्र-1) घन के आकार की 2 से 4 घर में रखी वस्तुओं के नाम बताओ।

__________, __________, ____________, ______________

प्र-2) घन के आयतन का फार्मूला लिखें।

____

प्र 3) एक घनाकार घड़ी के बक्से का आयतन निकालो जिसकी एक भुजा 12 सेमी है।

____

____

प्र 4) एक कमरे का आयतन निकालिए जिसकी भुजा 8 मीटर है।

____

____

वर्कशीट

गतिविधि संख्या- 6

(स्तर- 2)

नाम - ________________ **दिनांक**-_______________

कक्षा- ________________

प्र. 1) निम्नलिखित संख्याओं का गुणा करके उनका घन निकालें।

i) 9 =

ii) 7 =

iii) 15 =

iv) 20 =

v) 18 =

vi) 3 =

प्र. 2) आपको कुछ संख्याएं दी गयी हैं इन्हें देखकर बताएं कि इनका घन सम होगा अथवा विषम।

i) 5 - विषम

ii) 7 -

iii) 17 -

iv) 9 -

v) 18 -

vi) 23 -

वर्कशीट

गतिविधि संख्या- 6

(स्तर- 3)

नाम - ________________ **दिनांक-**_______________

कक्षा- ________________

प्र. 1) निम्नलिखित संख्याओं का घनमूल गुणनखंड फार्मूला से निकालो ।

i) 4096 -

ii) 729 -

iii) 2744 -

iv) 343 -

v) 1728 -

vi) 512 -

प्र 2) एक घनाकार बक्सा, जिसका आयतन 64 घन सेमी है। उसकी भुजा बताएं।

प्र 3) निम्नलिखित में से कौन सी संख्याएं पूर्ण घन नहीं हैं?

(संकेत- जो संख्याएं पूर्ण घन नहीं हैं उनका घनमूल नहीं निकला जा सकता है)

i) 216

ii) 128

iii) 1000

iv) 100

v) 400

vi) 192

शैक्षणिक(एकेडेमिक्स): गणित

7.गतिविधि का नाम : आओ ऊँचे-नीचे ग्राफ बनाएं।

लक्ष्य	बच्चा आंकड़ों को सरल ग्राफ के रूप में निरूपित(दर्शाना) कर पाएगा।
अधिगम लाभ	ग्राफ के रूप में दिए गए आंकड़ों को पढ़ने की समझ का विकास एवं संख्याओं के रूप में दिए गए आंकड़ों से ग्राफ बनाना।

10(क)गतिविधि स्तर 1	10(ख)गतिविधि स्तर 2	10(ग)गतिविधि स्तर 3
चित्रालेख को पढ़ना और समझना।	दण्ड आलेख(बार ग्राफ) को पढ़ना।	दण्ड आलेख(बार ग्राफ) को बनाना।
1. बच्चे को नीचे दिया गया चित्रालेख दिखाएं। 2. उसे बताएं कि एक हंसते हुए चेहरे का मतलब है एक बच्चा। 3. चित्रालेख को देखकर बच्चे को नीचे दिए गए प्रश्न को हल करने में मदद करें। 4. जैसे कि प्रश्न का पहला हिस्सा बच्चे से पूछें कि बच्चों ने सबसे अधिक कौन सा चित्र बनाया है? 5. बच्चे को चेहरे गिनकर सुनिश्चित करने दें। 6. नीचे दी गई वर्कशीट के माध्यम से सारणी बनाने को कहें । 7. बच्चे को सारणी में हर चित्र के सामने चेहरों की संख्या लिखने को कहें। 8. नीचे दिया गया स्पष्टीकरण बच्चे को समझाएं।	1) बच्चे को नीचे दिया गया दण्ड आलेख़(बार ग्राफ) दिखाएं। 2) सबसे पहले बच्चे को आलेख में दिया गया पैमाना(स्केल) दिखाना सिखाएं। 3) जैसे कि दिए गए उदाहरण में 1 इकाई लंबाई =5 कमीजें। 4) इसके बाद बच्चे को दंडो की लंबाई के अनुसार उनके मान को मापने और समझने में मदद करें। 5) समझे गये मान के अनुसार वर्कशीट में दिए गये प्रश्नों के उत्तर देने के लिये बच्चे को प्रेरित करें । 6) दण्ड आलेख(बार ग्राफ) से जुडी बाकी जानकारी नीचे दिये गये स्पष्टीकरण के माध्यम से आप बच्चे को समझा सकते हैं।	1) बच्चे को नीचे उदाहरण में दी गई सारणी दिखाएं। सबसे पहले ऊर्ध्वाधर(वर्टीकल) और क्षैतिज(हॉरीज़ॉन्टल) लम्ब रेखाएं खींचने को कहें। 2) क्षैतिज(हॉरीज़ॉन्टल) रेखा पर बराबर दूरी पर विषय और ऊर्ध्वाधर(वर्टीकल) रेखा पर अंक लिखने को कहिये। 3) आलेख बनाने के लिए **एक इकाई लम्बाई** (सेमीं)=2 अंक का पैमाना लना है। अत: ऊर्ध्वाधर(वर्टीकल) रेखा पर अंक 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 और 20 के क्रम में लिखने को कहें। 4) समान दूरी पर समान चौंडाई के दण्ड बनाने के लिए बच्चे को प्रेरित करें । 5) अब आपका दण्ड आलेख(बार ग्राफ) बन गया है। 6) इसी प्रकार वर्कशीट में दिए गए प्रश्नों के माध्यम से बच्चे को दंड आलेख(बार ग्राफ) बनाना सिखाएं ।

विषयवस्तु/स्पष्टीकरण

एक चित्रालेख़ आंकड़ों को चित्रों के रूप में दर्शाता है। केवल इसे देखकर ही आंकड़ों से जुड़े प्रश्नों के उत्तर दिए जा सकते हैं।

प्रश्न: एक कक्षा में 20 बच्चे पढ़ते हैं। आज कला प्रतियोगिता में उन्होंने सूरज, चांद, बादल, घर, टेडीबियर और तारे के चित्र बनाए। उनकी अध्यापिका ने इन आंकड़ों को निम्न चित्रालेख के रूप में श्यामपट्ट पर प्रदर्शित किया।

इस चित्रालेख को देखकर बताएं।

1. बच्चों ने सबसे अधिक कौन सा चित्र बनाया है?
2. बच्चों ने सबसे कम कौन सा चित्र बनाया है?
3. टेडीबियर का चित्र कितने बच्चों ने बनाया है?

दण्ड आलेख(बार ग्राफ) में आंकड़ों को दर्शाने के लिए एक समान चौड़ाई के क्षैतिज (हॉरीजॉन्टल) या ऊर्ध्वाधर (वर्टीकल) दण्ड खींचे जाते हैं जिनके बीच समान दूरी रखी जाती है।

इसमें सांकेतिक रूप में एक पैमाना(स्केल) निश्चित किया जाता है। जो आरेख के साथ दिया जाता है।

प्रश्न: नीचे दिया गया दण्ड आलेख (बार ग्राफ) कपड़ों की दुकान में सोमवार से शनिवार तक बेची गई कमीजों की बिक्री को दर्शाता है।

इस दण्ड आलेख (बार ग्राफ) को देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

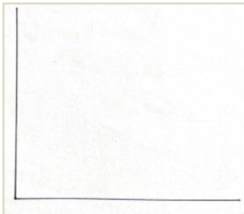
1. इस दण्ड आलेख (बार ग्राफ) में क्या सूचना दर्शाई गई है?
2. कमीजों की संख्या को निरूपित (दर्शाना) करने के लिए क्षैतिज रेखा पर क्या पैमाना (स्केल) लिया गया है?
3. किस दिन सबसे ज्यादा कमीजें बेची गईं?
4. किस दिन सबसे कम कमीजें बेची गईं?

प्रश्न: नेहा के विद्यालय में इकाई परीक्षा (यूनिट टैस्ट) हुई जिसमें उसके विभिन्न विषयों में प्राप्त अंक सारणी में नीचे दिए गए हैं। इस परीक्षा मे अधिकतम अंक 20 थे।

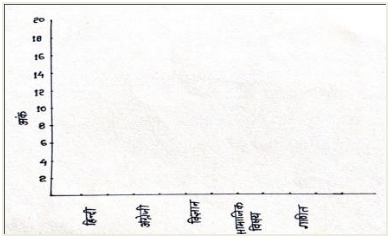
विषय	प्राप्त अंक
हिन्दी	14
अंग्रेजी	12
विज्ञानं	16
सामाजिक विषय	14
गणित	18

एक इकाई लम्बाई = 2 अंक का पैमाना लेकर, एक दण्ड आलेख बनाएं।

दण्ड आलेख बनाने के चरण



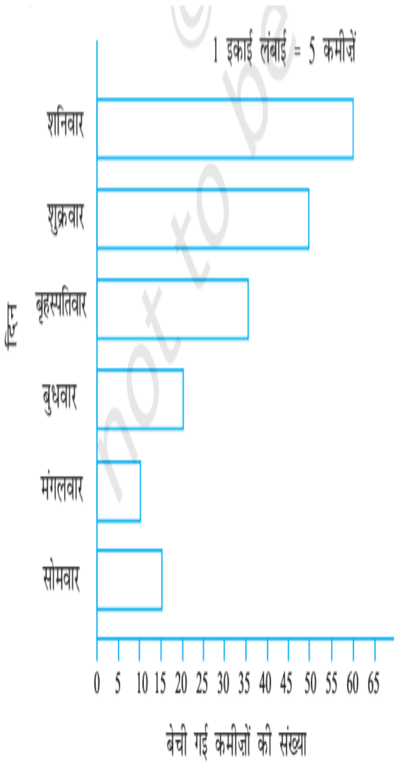
ऊर्ध्वाधर और क्षैतिज रेखा

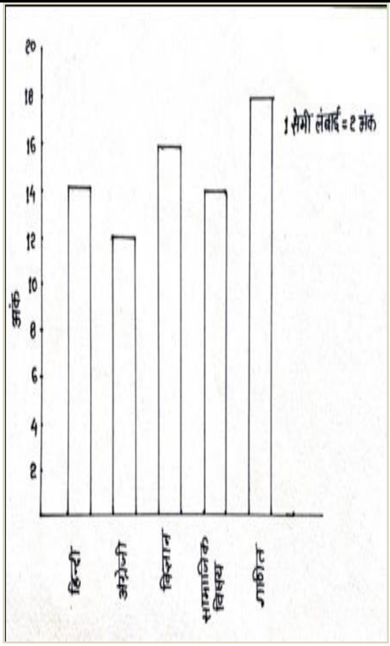


ऊर्ध्वाधर रेखा-अंक

क्षैतिज रेखा- विषय

5. मंगलवार को कितनी कमीजें बेची गईं?





दण्ड आलेख

वर्कशीट
गतिविधि संख्या- 7
(स्तर- 1)

नाम - ________________ **दिनांक-**______________

कक्षा- ________________

प्रश्न1. गतिविधि स्तर 1 में दिए गए प्रश्न और चित्रालेख को देखकर निम्नलिखित सारणी को पूर्ण करें।

चित्र का नाम	बच्चों की संख्या
बादल	5
तारा	
चांद	
सूरज	
घर	
टेडीबियर	
कुल चित्र	

प्रश्न2. सारणी को देखकर उत्तर दें।

i. बच्चों ने सबसे अधिक कौन सा चित्र बनाया है?

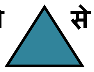
____

ii. बच्चों ने सबसे कम कौन सा चित्र बनाया है?

____

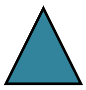
iii. टेडीबियर का चित्र कितने बच्चों ने बनाया है?

____

प्रश्न3. पार्क में 15 बच्चे शाम को खेल खेलने जाते हैं। नीचे दी गई सारणी के अनुसार विभिन्न खेल खेलने वाले बच्चों की संख्या का चित्रालेख बनाएं। एक बच्चे को  **से निरूपित करें।**

खेल का नाम	खेलने वाले बच्चों की संख्या
बैडमिंटन	2
बॉल थ्रो	4
खो-खो	6
दौड़	3

हल:-

खेल का नाम	खेलने वाले बच्चों की संख्या	एक बच्चा = 
बैडमिंटन		
बॉल थ्रो		
खो-खो		
दौड़		

वर्कशीट

गतिविधि संख्या- 7

(स्तर- 2)

नाम - ________________ **दिनांक-**_______________

कक्षा- ________________

प्रश्न.1 गतिविधि स्तर 2 में दिए गए प्रश्न और दण्ड आलेख(बार ग्राफ) को देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

क) इस दण्ड आलेख (बार ग्राफ) में क्या सूचना दर्शाई गई है?

____

ख) कमीजों की संख्या को निरूपित(दर्शाना) करने के लिए क्षैतिज(हॉरिजॉन्टल) रेखा पर क्या पैमाना लिया गया है?

____

ग) किस दिन सबसे ज्यादा कमीजें बेची गईं?

____

घ) किस दिन सबसे कम कमीजें बेची गईं?

____

ङ) मंगलवार को कितनी कमीजें बेची गईं?

____

वर्कशीट

गतिविधि संख्या- 7

(स्तर- 3)

नाम - ________________ **दिनांक-______________**

कक्षा- ________________

प्रश्न- 1. निम्नलिखित आंकड़ों से दंड आलेख (बार ग्राफ) बनायें ।

छः क्रमागत दिनों में किसी दुकानदार द्वारा बेचीं गयी गणित की पुस्तकों की संख्या नीचे दी गयी है

दिन	बेची गई पुस्तकों की संख्या
रविवार	65
सोमवार	40
मंगलवार	30
बुधवार	50
गुरुवार	20
शुक्रवार	70
शनिवार	15

अपनी पसंद का पैमाना(स्केल) चुनते हुए, उपरोक्त सूचना के लिए दण्ड आलेख(बार ग्राफ) खींचिए।

प्रश्न- 2. एक कॉलोनी में 30 बच्चे रहते हैं वे अपने खाली समय में विभिन्न क्रियाकलाप करते हैं जो सारणी में दिए गए हैं इस सूचना के आधार पर दण्ड आलेख(बार ग्राफ) बनायें ।

पसंद का क्रियाकलाप	बच्चों की संख्या
खेलना	8
कहानी की पुस्तक पढना	4
टीवी देखना	8
संगीत सुनना	4
पेंटिंग	6

1 इकाई लम्बाई = 2 बच्चे, पैमाना(स्केल) लेकर एक दण्ड आलेख(बार ग्राफ) बनाएं।

रफ कार्य हेतु

पूर्व पठन कौशल
पूर्व लेखन कौशल
विज्ञान
पूर्व गणितीय कौशल
गणितीय कौशल
अंग्रेजी
हिन्दी
सामाजिक विज्ञान