

P/S Namdaupura  
प्रायमिक स्तर के शिक्षकों के लिए

लर्निंगआऊटकम्स आधारित टीचर हैण्डबुक

*Learning Outcomes Based*

# **Teacher's Handbook**

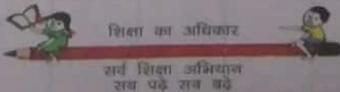
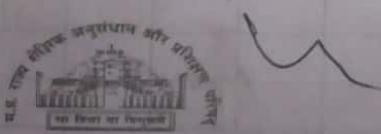
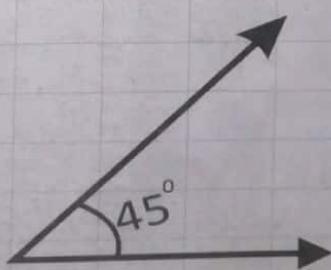
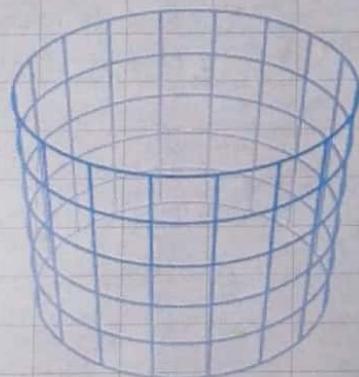
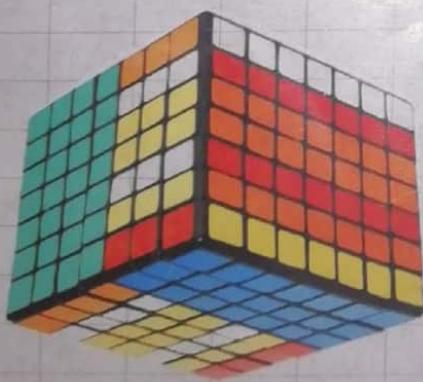
cum teachers training module

कक्षा 3 कक्षा 4 एवं कक्षा 5

# गणित

स्थानीयमान

$$125 \rightarrow \begin{matrix} & + & + \\ \text{100} & + & 20 & + 5 \end{matrix}$$



मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल

# MATHEMATICS

चाँद है, आफताब है बच्चे।  
 रोशनी की किताब है बच्चे।  
 अपने स्कूल जब ये जाते हैं,  
 ऐसा लगता गुलाब है बच्चे।  
 व्यास, सतलज सरीखे दरिया हैं,  
 रावी, झेलम, चिनाव है बच्चे।  
 अपनी मस्ती की राजधानी में,  
 अपने मन के नबाब है बच्चे।  
 जब कभी भी ये खिलखिलाते हैं,  
 ऐसा लगता रबाब है बच्चे।  
 जिनको संस्कार शुभ मिले हैं वे,  
 हर जगह कामयाब है बच्चे।  
 क्या फरिश्ते किसी ने देखे हैं?  
 कितना अच्छा जवाब है बच्चे।

—अजहर हाशमी

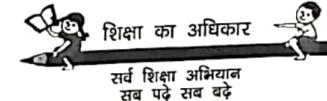
प्राथमिक स्तर के शिक्षकों के लिए  
 लर्निंग आऊटकमस आधारित टीचर हेण्डबुक

*Learning Outcomes Based  
Teacher's Handbook*

## गणित

### कक्षा-3

2017-18



मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल

### शिक्षकों के लिए ...

शिक्षक साधियों आपके द्वारा विद्यार्थियों की दक्षता विकास के सतत् प्रयास किए जा रहे हैं तथापि यह अनुभव किया गया है कि आपके पास एक ऐसा दूल्स हो जिससे आप विद्यार्थियों की दक्षता की परख कर सकें। इस उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए राज्य शिक्षा केन्द्र द्वारा आपके उपयोगार्थ एक ऐसी पुस्तिका तैयार की गई है, जिसके माध्यम से कक्षा कक्ष में होने वाली विभिन्न प्रक्रियाओं को एक स्थान पर समेकित किया गया है। जिसमें आप यह जान सकेंगे कि आपके विद्यार्थियों ने क्या सुनी है।

आप सभी मित्रों की सहायता के लिए राज्य शिक्षा केन्द्र द्वारा एक 'लर्निंग आजटकम्स आधारित टीचर हेंड बुक सह प्रशिक्षण पुस्तिका' तैयार की है। यह पुस्तिका कक्षा 3 से 5 तक (प्रांग्रन्थिक शिक्षा) को लिए विषयवार तैयार की जाकर समेकित रूप से प्रदाय की जा रही है। लर्निंग आजटकम्स आधारित टीचर हेंड बुक में प्रमुख रूप से अवधारणा क्षेत्र, पेड़ागोजिकल प्रक्रिया/ गतिविधियाँ, आवश्यक शिक्षण सहायक सामग्री, सीखने के संकेतक, मूल्यांकन हेतु प्रश्न, आओ करके सीधे, अवधारणा के शिक्षण में लगने वाला समय एवं सीखने की सम्प्राप्तियाँ को शामिल किया गया है।

विशेषज्ञों द्वारा सुझाए गए आयाम जिनमें सीखने सिखाने और उसके आकलन करने से संबंधित शिक्षण की कार्य योजना बनाना, सीखने का बातावरण निर्मित करना, सीखने सिखाने की प्रक्रिया, कक्षा प्रबंधन, बच्चों को रोटेशन में बैठाना, सहायक शिक्षण सामग्री का उपयोग करना। कक्षा में घर में/घर पर एवं खेल खेल में सीखना, बच्चों की क्षमता का आकलन करना शामिल है।

सामग्री में दिव्यांग बच्चों की सीखने के समान अवसर उपलब्ध कराना, शाला में दिव्यांग बच्चों की आवश्यकताओं की पूर्ति कराना भी शामिल है। टीचर हेंड बुक में डी एवं इंग्रेड प्राप्त करने वाले बच्चों को ध्यान में रखकर योजना बनाना शामिल है। इस पुस्तिका के उपयोग से शिक्षक विद्यार्थियों की विषयवाचन समस्याओं का निदान कर सकेंगे। साथ ही विद्यार्थियों को स्वयं प्रश्न करने, उनका समाधान खोजने तथा नियकर्पतक पहुँचने के लिए प्रेरित कर सकेंगे।

इस पुस्तिका के निर्माण में प्रदेश के विभिन्न संस्थानों व विद्यालयों में कार्यरत अनुभवी विषय विशेषज्ञों, शिक्षकों व राज्य शिक्षा केन्द्र के अकादमिक समूह के सदस्यों ने अयक प्रयास किया है, फिर भी यह सामग्री तब तक पूर्ण नहीं मानी जा सकेगी जब तक उसका उपयोगकर्ता द्वारा उपयोग कर अपेक्षित परिणाम प्राप्त न हो जाए। अतः इस पुस्तिका के उपयोग पश्चात आप सभी के सकारात्मक सुझावों की प्रतीक्षा होगी।

- राज्य शिक्षा केन्द्र

### अनुक्रमणिका

क्र.	विवरण	पृष्ठ
1.	शिक्षक के परिचय हेतु स्वान	2
2.	सुझावात्मक समय-सारणी	3
3.	सीखने के मुख्य घटकों का परिचय	4
4.	शिक्षण प्रक्रिया के प्रमुख आयाम एवं गतिविधियाँ	8
5.	कक्षा-3 के लिए-	
	● सीखने का मेट्रिक्स	10
	● सीखने की संप्राप्तियाँ (Learning Outcomes)	34
6.	स्व मूल्यांकन	36
7.	कक्षा अवलोकन हेतु मानिटरिंग प्रपत्र	43

(3)

### सीखने के मुख्य घटकों का परिचय

#### 1. अवधारणा क्षेत्र

किसी भी कक्षा स्तर से संबंधित समस्त पाठ्य वस्तु को मुख्य रूप से बुद्धि विहृनित क्षेत्रों में विभाजित किया जाता है इन विहृनित क्षेत्रों को ही अवधारणा क्षेत्र कहते हैं। शिक्षकों के लिए यह आवश्यक होता है कि प्रत्येक अवधारणा क्षेत्र से संबंधित विषय वस्तु को व्यान में रखते हुए शिक्षण का कार्य करें व मूल्यांकन/आंकलन के दौरान सभी अवधारणा क्षेत्रों पर एक समान अधिभार है, जिससे बच्चों के उस कक्षा स्तर से संबंधित समस्त अवधारणा क्षेत्रों की दृष्टि हो सकें।

#### 2. पेडागोजिकल प्रक्रिया/गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना

विषय से संबंधित किसी भी अवधारणा को विकसित करने से पूर्व उस अवधारणा से संबंधित विद्यार्थियों के पूर्व ज्ञान पर आधारित चर्चा करते हुए अवधारणा विकसित करने के लिए कहानी, कविता, पहेली, समाचार पत्र वाचन, प्रयोग प्रदर्शन आदि के माध्यम से प्रस्तावना प्रस्तुत की जाती है। किसी भी अवधारणा को स्पष्ट करने के लिए कक्ष में विभिन्न प्रकार के तरीकों से अवधारणा को विकसित करने के अवसर दिए जाने के लिए सुझावात्मक रूप से पेडागोजिकल प्रक्रिया/गतिविधियाँ के अन्तर्गत दिया गया है।

#### 3. सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)

कक्षा कक्ष संचालन के दौरान शिक्षक द्वारा पाठ पुस्तक के अतिरिक्त जो-जो सामग्री उपयोग की जाती है सहायक शिक्षण सामग्री कहलाती है। इसमें यह आवश्यक होता है कि निर्धारित विषय वस्तु को विकसित करने में उस सहायक शिक्षण सामग्री का योगदान हो।



#### 4. सीखने के संकेतक (Learning Indicator)

सीखने के संकेतक मुख्य रूप से शिक्षक को अपने प्रत्येक विद्यार्थी के बारे में यह सोचने के अवसर देते हैं कि उसने सत्र के दौरान क्या सीखा और किस क्षेत्र में उसको और सीखने की आवश्यकता है। अर्थात् जरूरत है। इनको विस्तृत करने के लिए शिक्षक को प्रत्येक विद्यार्थी के बारे में जानना होता है तथा शिक्षक द्वारा को जाने वाली प्रत्येक गतिविधि में यह देखा जाता है कि विद्यार्थी ने किसी अवधारणा से संबंधित किन-किन विन्दुओं को जान लिया है और किनको जरूरत है। दैनिक कक्षागत गतिविधियों/शिक्षण को दौरान उस पर अधिक ध्यान देना होगा। इसके लिए विशिष्ट परीक्षाओं की आवश्यकता नहीं होती है तथा यह सीखने वाली गतिविधियाँ बच्चों में निरंतर चलने वाले अवलोनात्मक एवं गुणात्मक आंकलन का आधार बनती है। अवलोकन के आधार पर रोज की दैनंदिनी रखने से निरंतर सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन (CCE) में बदल मिलती है। इस कारण सीखने के संकेतक को इसका हिस्सा बनाया गया है।

#### 5. मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न

मूल्यांकन के अंतर्गत जब तक बच्चों के पादयुस्तकीय ज्ञान को याद करने की क्षमताओं का परीक्षण किया जाता होगा। तब तक इसमें यह जानना जरूरी है कि बच्चों ने क्या सीखा है और उस ज्ञान को समस्या सुलझाने और व्यवहार में लाने की उनकी क्षमता को जाँच पाएँ। साथ ही विद्यार्थियों की सोचने की प्रक्रिया कैसी हो यह पता लगा पाएँ की विद्यार्थी ने क्या सीखा है। आंकलन/मूल्यांकन के लिए जो प्रश्न निर्धारित किए जाते हैं उन्हें किताब में दी गई जानकारी से आगे बढ़ाने की जरूरत है। ऐसे प्रश्नों को भी शमिल करना चाहिए जिसका कोई एक उत्तर नहीं होता है और जो बच्चों के सामने चुनौती पेश करते हैं। अच्छे प्रश्न और परीक्षा पत्र बनाना भी एक कला है और शिक्षकों को ऐसे प्रश्न बनाने पर बल ने की जरूरत है इस कारण इस अंश में नेशनल अचीवमेंट सर्वें (NAS) के प्रश्नों का समावेश भी किया गया है कि प्रेशेस के बच्चे राष्ट्रीय स्तर पर होने वाली परीक्षाओं के अनुरूप तैयारी कर सफल हो सकें।



## 6. आओ करके सीखें (घर में/खेल-खेल में)

घर वह स्थल होता है जहाँ किसी भी बच्चे को ऐसी परिस्थितियाँ मिलती हैं जिसमें वह कुछ न कुछ सीखता है। दैनिक जीवन की स्थितियों से जुड़ी गतिविधियाँ विद्यार्थियों की खुली खुली शब्दों को बोलने का सार्थक माध्यम बन जाती है। उदाहरण के लिए वर्षा झुच को बोले रखने का सार्थक माध्यम बन जाती है। उसकी विविधत के आँकड़े अलग-अलग जगहों पर अलग-अलग ढंग से होती है उसकी विविधत के आँकड़े उपलब्ध होते हैं जिसको गणित में कई रोचक गतिविधियों को बढ़ावा देने में उपयोग में लाया जा सकता है। इसी प्रकार विज्ञान में इन पर आधारित अनेकों प्रयोग करवाए जा सकते हैं इन्हीं कारण से घर में व खेल-खेल में, आओ करके सीखें के अन्तर्गत सीखने के अवसर दिए गये हैं।

## 7. सीखने की संप्राप्ति (Learning Outcomes)

विभिन्न प्रकार के शैक्षिक सर्वे व उपलब्ध डाटा यह बताते हैं कि बच्चों में स्कूल स्तरीय विषयों में सीखने का उपलब्ध स्तर निर्धारित स्तर के अनुरूप नहीं है इसमें जिस तरह के प्रयास होते रहे हैं इसमें शिक्षक अपना पाद्यपुस्तक के आधार पर पाद्यक्रम पूरा करा देते हैं परन्तु यह बात स्पष्ट नहीं हो पाती कि बच्चों को संबंधित विषय वस्तु में किस प्रकार के अवसर देने की जरूरत है अर्थात् पूरे वर्ष के अंत में बच्चों को किस प्रकार की क्या-क्या विषय वस्तु आना चाहिए। यह शैक्षिक अपेक्षाओं व पाद्यक्रम से सभी शैक्षिक व्यवस्थागत हितग्राहियों यथा पालक, शाला विकास समिति के सदस्यों, समुदाय के लोगों, शिक्षक एवं बच्चे आदि कि समझ देतु सीखने की संप्राप्ति को निर्धारित किया गया है। यह सीखने की संप्राप्ति अंकलन के मानक या अंकलन के बेंचमार्क के रूप में निर्धारित स्तर के लिए चिह्नित किये गए हैं। सीखना-सिखना सतत रूप से होने वाली प्रक्रिया है। इस प्रक्रिया के पेड़गांजिकल प्रक्रिया में ही सीखने की संप्राप्ति को देखा जाता है। पाद्यवर्चा संबंधि अपेक्षाओं को पूरे देश के बच्चों को ध्यान में रखकर सीखने की संप्राप्ति को स्वीकार किया गया है।

## 8. कक्षा प्रवंधन

शिक्षक साथी कक्षा में जाकर पाद्यक्रम को निर्धारित समय में पूरा करने के उद्देश्य से सीधे पढ़ाना प्रारंभ कर देते हैं परन्तु उनसे यह अपेक्षा है कि:-



- कक्षा में प्रवेश करते ही कक्षा का माहौल आनंददायी बनाया जाए।
- बच्चों को कहानी, कविता, पहली, एकांकी, समाचार पत्र, प्रयोग, प्रदर्शन, पैटर्न आदि कि माध्यम से बच्चों को कक्षा कक्ष में मानसिक रूप सक्रिय करने का कार्य किया जाए।
- विषय वस्तु से संबंधित पाठ की एक दिन पूर्व तैयारी अवश्य करें।
- विषय वस्तु से संबंधित सहायक शिक्षण सामग्री पूर्व में ही एकत्रित करने के उपरांत कक्ष कक्ष में प्रवेश करें।
- कक्षा में ऐसे स्थान पर खड़े हों की सभी बच्चे आपकी नजरों के आस-पास हों।
- सभी बच्चों पर एक समान ध्यान हो।
- बच्चों के बैठने का स्थान साप्ताहिक रूप से परिवर्तित करते रहें।
- प्रत्येक बच्चे की व्यक्तिगत शैक्षिक समस्याओं को जानने का प्रयास करें एवं उन्हें दूर करने के उपयुक्त उपाय करें।



(4)

### शिक्षण प्रक्रिया के प्रमुख आयाम एवं गतिविधियाँ

आयाम	सुझावात्मक गतिविधियाँ	समय
आरंभिक गतिविधियाँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>इसके अंतर्गत समाचार पत्र को कटाइंग, किसी घटना का वर्णन, काई मॉडल या चित्र प्रस्तुत करते हुए उस पर चर्चा, प्रश्न पूछकर, कोई कविता, कहानी प्रस्तुत कर विद्यार्थियों का ध्यान आकर्षित किया जा सकता है।</li> <li>टीचर हैंडबुक में दी गई गतिविधियों का भी शिक्षकों द्वारा आरंभिक गतिविधियों में उपयोग किया जा सकता है।</li> <li>आरंभिक गतिविधियों विद्यार्थियों की उत्सुकता को बढ़ाने वाली तथा विद्यार्थियों के पूर्व ज्ञान को क्रियाशील करने वाली होती है।</li> <li>जिसमें गतिविधि को एक समस्या या घटना के रूप में प्रस्तुत किया जाता है ताकि विद्यार्थी और अधिक जानने का प्रयास कर सके।</li> </ul>	5 मिनिट
बड़े समूह में (शिक्षक द्वारा)	<ul style="list-style-type: none"> <li>सभी विद्यार्थियों के साथ सहज संवाद/वातावरण करें, जिससे विद्यार्थी शिक्षक के निर्देश/संकेतों का अनुपालन करते हुए सीखने की गतिविधियों में संलग्न हो सकें।</li> <li>यदि आवश्यक हो तो विद्यार्थियों के माध्यम से कोई गतिविधि कालाकार सीखने का प्रधानों वातावरण निर्माण किया जाए, जिससे बच्चे भयमुक्त होकर आनन्दामी वातावरण में सीखने हेतु अपनी सहभागिता कर सकें।</li> <li>शिक्षण को बाल केन्द्रित हुँग से संचालित करने के लिये यह उचित होगा कि विद्यार्थियों को छोटे समूहों में बैठकर सीखने का अवसर दिया जाए।</li> <li>विद्यार्थी छोटे समूहों में बैठकर स्वयं करके सीखने की ओर अग्रसर होंगे। इस हेतु सभी विद्यार्थियों को सहज और सक्रिय भागीदारी के साथ-साथ परस्पर सहयोग से कार्य करने के अवसर दिये जा सकते हैं।</li> <li>शिक्षण-योजना अनुसार प्रस्तुत पाठ्यांश विद्यार्थियों को स्वयं पढ़ने, पढ़े हुये अंश का विशालपण/संलग्न करने, नियकर्ष निकालने, कठिनाइयों को समझने और उनका समाधान करने तथा अवधारणाओं को स्वयं समझने का अवसर दिया जा सकता है।</li> <li>सीखने का वातावरण प्रभावी होने पर विद्यार्थी के पूर्वनुमान, अधिगम अनुभवों में संबंध बनाने तथा विद्यार्थी को सीखे जाने वाले प्रत्ययों, प्रक्रिया तथा कौशलों में मानसिक रूप से व्यस्त किया जा सकता है।</li> </ul>	10 मिनिट
सीखने के लिए वातावरण का निर्माण करना (छोटे समूह में)	<ul style="list-style-type: none"> <li>विषयवस्तु का सबलीकरण करना</li> <li>बड़े समूह में (शिक्षक द्वारा)</li> </ul>	10 मिनिट 10 मिनिट

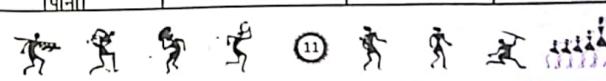
आयाम	सुझावात्मक गतिविधियाँ	समय
कक्षा शिक्षण में विद्यार्थियों की भागीदारी एवं संलग्नता सुनिश्चित करने हेतु दी गई विषयवस्तु को विद्यार्थियों द्वारा पढ़ना, नवीन एवं कठिन शब्द अपनी अभ्यास पुस्तिका में लिखना, कठिन शब्दों का अर्थ आपस में चर्चा कर, शब्दकोश के माध्यम से जानना आदि गतिविधियों उपयोगी होगी।	10 मिनिट	
<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थी कठिन शब्दों का अर्थ नहीं मिलने पर शिक्षक की सहायता से जाने और अपनी अभ्यास पुस्तिका में लिखें।</li> <li>विषयवस्तु पढ़ने के उपरांत विद्यार्थी को जो समझ विकसित हुई है उस पर छोटे समूह में चर्चा का भ्रष्टुत करना आदि गतिविधियों उपयोगी और आवश्यक है।</li> <li>विद्यार्थियों को भागीदारी को अधिक प्रभावी बनाने की दृष्टि से 'आओं को सांछों' अंतर्गत दी गई गतिविधियों को भी पूर्ण कराया जा सकता है।</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>विषयवस्तु के सबलीकरण हेतु शिक्षक द्वारा विद्यार्थियों को ओर से प्रस्तुत विचारों / सामग्री पर विस्तार से चर्चा करते हुए, विषयवस्तु के छोटे हुए अंशों, तथ्यों को प्रदोग एवं गतिविधिके माध्यम से अवधारणा को स्पष्ट किया जा सकता है।</li> <li>शिक्षक आवश्यकतानुसार स्वयं के प्रस्तुतीकरण के माध्यम से अवधारणा को पुष्ट कर सकते हैं। सबलीकरण हेतु विभिन्न गतिविधियों जैसे- तालिका बनाना, आलेख बनाना, प्रयोग करना, ध्रमण, रिपोर्ट तैयार करना आदि करा सकते हैं।</li> </ul>	10 मिनिट	
<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थियों का आकलन करने हेतु शिक्षक कक्षा शिक्षण के दैयन सीखने में संलग्न विद्यार्थियों का सत्र, अवलोकन कर सकते हैं।</li> <li>इस दैयन से विद्यार्थियों से विषयवस्तु आधारित प्रश्न पूछकर, गतिविधियों आयोजित कर, विवज व अन्य तरीकों का उपयोग कर सकते हैं।</li> <li>शिक्षक "टीचर हैंडबुक" में विद्यार्थियों के आकलन/ मूल्यांकन हेतु दी गई गतिविधियों के माध्यम से भी आकलन कर सकते हैं।</li> <li>शिक्षक विद्यार्थियों के आकलन के आधार पर अपनी शिक्षण योजना और शैक्षिक प्रक्रिया में सुधार ला सकते हैं।</li> </ul>	5 मिनिट	



**(5)**  
**कक्षा- 3 के लिए**

अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पेहागॉजिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	गुआवात्मक सहायक शिक्षण सामग्री . (TLM)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• कागज को मोड़कर व काटकर बिभिन्न आकृतियाँ बनाना।</li> <li>• द्विविमीय आकृति को पहचानना</li> <li>• भुजाओं, शीर्षों एवं विकर्णों को गिनकर द्विविमीय आकृतियों का वर्णन करना</li> <li>• कुछ त्रिविमीय आकृतियों को बनाना</li> <li>• बिंदुओं को मिलाकर सरल एवं बक्र रेखा बनाना</li> <li>• दिये हुए आकृति से उससे मिलते जुलते आकृति को मिलाना</li> <li>• दिये हुए आकृति से मिलते जुलते आकृति एवं भिन्न आकृति में पहचान करना।</li> </ul>	पाठ-1 देखें किंधर से	<ul style="list-style-type: none"> <li>• व्यक्तिगत एवं 3-4 बच्चों को समूह में बच्चों को पेपर देकर दो से अधिक प्रकार से मोड़ने को कहे एवं पेपर को खोलकर बनी आकृतियों के बारे में चर्चा करें।</li> <li>• अपने आस-पास उपलब्ध परिवेश में द्विविमीय एवं त्रिविमीय आकृतियाँ या वस्तुएँ एवं उनके पहचान के विशिष्ट गुणों के बारे में बच्चों से चर्चा करें।</li> <li>• लकड़ी/ रबड़/ प्लास्टिक से बने वर्ग, आयत, त्रिभुज, घन, घनाघ, शंकु, गोला आदि आकृतियों को देकर उनकी भुजाओं, शीर्षों, विकर्णों को गिनवाकर उनकी पहचान करायें।</li> <li>• अपने कक्षा या आस पास परिवेश से त्रिविमीय आकृति को पहचान कर अस्थास पुस्तिका में बनाने को कहें।</li> <li>• बिंदुओं की गिड़ पर बच्चों को अपनी पसंद की सरल एवं बक्र रेखा बनाने को कहें और उनकी सहायता से कोई अन्य आकृति बनाने को कहें।</li> <li>• बच्चों द्वारा त्रिविमीय आकृतियों को सरल एवं बक्र रेखाओं को अनुरेखित कर बनाने की गतिविधियाँ करायें।</li> <li>• शिक्षार्थी को जोड़े/समूह/व्यक्तिगत तौर पर उपलब्ध कराते हुए प्रोत्साहित करें।</li> </ul>	

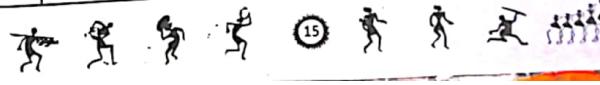
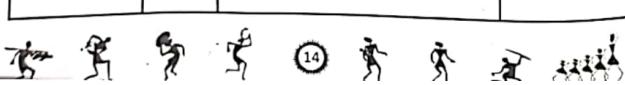
अनुभागित समय (आवश्यक)	लार्जिंग इंटीकेटर	मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करके रीर्वे (पर में/रेल-रेल में)	लर्निंग आउटकम्स
12 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>• कागज को मोड़कर उर्हे खोलने पर बनी विभिन्न आकृतियों की पहचान कर पाना।</li> <li>• परिवेश में द्विविमीय आकृतियों की पहचान कर पाना।</li> <li>• भुजा, शीर्ष, विकर्ण, सरल एवं बक्रतल आदि की सहायता से द्विविमीय एवं त्रिविमीय आकृतियों की पहचान कर पाना।</li> <li>• त्रिविमीय आकृतियों को बना पाना।</li> <li>• द्विविमीय आकृतियों में अन्तर कर पाना।</li> <li>• सरल रेखा एवं बक्र रेखाओं में अन्तर कर पाना।</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. कक्षा में उपस्थित वस्तुओं में द्विविमीय एवं त्रिविमीय आकृतियों को पहचान कर बताइये।</li> <li>2. कक्षा में स्थित वस्तुओं में से किन वस्तुओं में सरल रेखा एवं किन वस्तुओं में बक्र रेखाओं का उपयोग हुआ है? सूची बनाइये?</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अपने घर या वस्तुओं में द्विविमीय एवं त्रिविमीय आकृतियों को परिवेश से द्विविमीय आकृतियों के नाम लिखिए एवं उनमें कितनी सरल रेखाएँ एवं कितनी बक्र रेखाएँ हैं? सूची बनाइये।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भुजा कोण एवं विकर्ण को गिनकर द्विविमीय (2-डी) एवं त्रिविमीय (3-डी) आकृतियों की पहचान कर लेते हैं।</li> </ul>



अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और क्रमांक	प्रैहागोजिकल प्रक्रिया/ गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	सुझावालंक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)		अनुभावित संख्या कालखण्ड	लर्निंग इंडीफेटर	मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आजो करके सीखें (पर में/रवेल-रेल में)	लर्निंग आउटकम्स
			संख्या	संख्या चार्ट					
<ul style="list-style-type: none"> <li>3 अंकों की संख्याओं को पढ़पाना एवं लिखपाना।</li> <li>स्थानीय मान का उपयोग कर संख्याओं को विस्तारित रूप में लिखना।</li> <li>किसी भी संख्या से शुरूआत कर विभिन्न तरीकों से गिनती करना।</li> <li>संख्याओं की तुलनाकरना।</li> <li>दिये गये अंकों से तीन अंकों की सबसे छोटी एवं सबसे बड़ी संख्याबनाना।</li> </ul>	पाठ-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक कक्षा में संख्या चार्ट के माध्यम से एक अंक एवं दो अंक की संख्याओं पर छात्रों से चर्चा करेंगे फिर वे अंकों की सबसे बड़ी संख्या पूछेंगे उत्तर आने पर उसके बाद की संख्या क्या होगी? इस प्रकार परिचार्चा प्राप्तमकरेंगे।</li> <li>संख्या चार्ट की सहायता से तीन अंकों की संख्या बनाकर बच्चों को पढ़ने को कहेंगे।</li> <li>3 अंकों की संख्याओं को अंकों से शब्दों में एवं शब्दों से अंकों में लिखने को कहेंगे।</li> <li>3 अंकों की संख्या को स्थानीयमान की अवधारणा स्पष्ट कर विस्तारित रूप में लिखने को कहेंगे।</li> <li>0-9 तक के अंक कार्ड से कोई तीन कार्ड लेकर तीन अंकों की विभिन्न संख्या बनाने को कहें एवं उसमें से सबसे बड़ी एवं सबसे छोटी संख्या पहचानने को कहें।</li> <li>अंक कार्ड के सेट की सहायता से तीन अंकों की कुछ संख्याएँ बनाएँ एवं उन्हें पढ़ते हुए बढ़ते व घटते क्रम में जमाइए।</li> <li>एवाक्स में 3 अंकों की विभिन्न एवाक्स संख्याओं को प्रदर्शित करने एवं उन संख्याओं को पढ़ने को कहेंगे।</li> </ul>	        	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>अपने आस पास दैनिक जीवन में 999 तक की संख्याओं को समझकर पढ़ एवं लिखा।</li> <li>अंक 2,6,8 से बनने वाली तीन अंकों की सभी सम्भव संख्याओं को लिखकर उन्हें बढ़ते क्रम एवं घटते क्रम में लिखिए।</li> <li>3 अंकों की संख्या में इकाई, दहाई या सेहड़ा अंक तृप्त (शून्य) होने पर उस संख्या को लिखपाना।</li> <li>299 के पूर्व एवं बाद की संख्यालिखिए।</li> <li>507 को विस्तारित रूप में लिखिए।</li> <li>281 से 308 तक की संख्याओं को शब्दों में लिखिए।</li> <li>कोई दो संख्याओं के बीच को पहले की एवं बाद की संख्या एवं छोटी या बड़ी संख्या बता पाना।</li> <li>परिवे शा से वि श्वि न वस्तुओं के 2,3,4.....10 वस्तुओं के स मूँ को बनाकर अपनी स म झ के अनुसार उसे बता पाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 अंकों की सबसे बड़ी एवं सबसे छोटी संख्याएँ लिखें एवं उनका लिखकर लिखाएं।</li> <li>अपने परिवेश में बड़ी संख्याओं में उपलब्ध वस्तुओं को 100, 10 के समूह में और इकाईयों के रूप में गिनना।</li> <li>कोई संख्या (999 तक) लिखना तथा दूसरे समूह द्वारा इसे पढ़ना जैसी गतिविधियों को खेल खेल में करें।</li> <li>तीन अंकों की सबसे बड़ी/ छोटी संख्या लिखने हेतु स्थानीयमान का प्रयोग करते हुए गतिविधि करें। (संख्याओं की पुनरावृत्ति हो सकती है/ नहीं हो सकती है।)</li> </ul>			



अवधारणा द्वे प्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पेटागांजिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	सुझावालक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)		
उत्तमावधि समय (कालखण्ड)	लार्जिंग इडीकैटर	मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करके भीरते (यह में/खल-खल में)	लार्जिंग आउटकम्स	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• तीन अंकों की संख्याओं को जोड़ना।</li> <li>• दैनिक जीवन में आने वाली योग संबंधी (3 अंकों की) संख्याओं को हल करना।</li> </ul>	पाठ - 3 कुछ लेना कुछ देना	<ul style="list-style-type: none"> <li>• शिशक तीली बंडल की सहायता से दो अंकों के हासिल व बिना हासिल के योग की गतिविधि कराये तत्पश्चात सैकड़े की अवधारणा स्पष्ट कर तीन अंकों की संख्याएं लिखाएं एवं तीन अंकों के योग का एक प्रश्न स्वयं हल करके बताएं।</li> <li>• तीन अंकों के योग के विभिन्न प्रश्नों को उद्घार एवं क्षेत्रिज के रूप में लिखकर जोड़ने के अध्यास करायेंगे।</li> <li>• 0,1,2,3,4,5 अंक लिखे कार्डों के दो सेट लेकर किन्हीं तीन कार्डों की सहायता से तीन अंकों की दो संख्याएं बनवाकर उनको जोड़ने की गतिविधि कराएं।</li> <li>• दैनिक जीवन में 3 अंकीय योग संबंधी आने वाली समस्याओं को चिन्हित करवायें व उन्हें समझ कर हल करने को कहेंगे।</li> <li>• H1000 तक के खिलौने नोट की सहायता से खरीद एवं बिक्री की विभिन्न परिस्थितियों में जोड़ने की गतिविधियाँ करायें।</li> </ul>	<p>तीली बंडल</p> <p>0 से 5 तक के अंकों के कार्ड</p> <p>खिलौना बैंक के 1000 तक के विभिन्न नोट</p>	<p>उत्तमावधि समय (कालखण्ड)</p> <p>15</p> <p>लार्जिंग इडीकैटर</p> <p>मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न</p> <p>आओ करके भीरते (यह में/खल-खल में)</p> <p>लार्जिंग आउटकम्स</p> <p>(1) 332 एवं 448 का योग क्या होगा?</p> <p>(2) राजू के पास एक पांच सौ के दो दस के एवं एक पांच के नोट हैं एवं रहीम के पास तीन सौ के, पांच पचास के एवं चार बीस के नोट हैं। दोनों को मिलाकर कुल कितने रुपये हुए?</p> <p>(3) मोहिनी ८०-५० का एक सूट, ८०-२०३ की एक सेंडिल एवं ८०-७६ का एक पर्स खरीदती है। मोहिनी के कुल कितने रुपये खर्च हुए?</p> <p>(4) 405 एवं 388 के योग को सैकड़े के निकटम सन्निकटन में लिखें।</p> <p>• विभिन्न परिस्थितियों में तीन अंकीय संख्याओं का योग, सेकड़ा, दहाई एवं इकाई का बंडल बनाकर या मानक कलन विधि (अल्लोरियम) द्वारा ज्ञात कर पाना।</p> <p>• दो या तीन अंकों की संख्याओं का सन्निकटन कर योग कर पाना।</p> <p>• दैनिक जीवन में आने वाली तीन अंकों के योग वाली समस्याओं को समझकर हल कर पाना।</p> <p>• बिना समूहीकरण किए योग संबंधी समस्याओं को हल कर पाना।</p>	<p>• आप अपने माता-पिता के साथ बाजार जाएँ। कुल कितने रुपये वाजार से जा रहे हैं उनको लिखें। बाजार में खर्च किए गए रुपयों को समग्रीवार लिखें कुल खर्च के जोड़ को प्राप्तकर कुल रुपयों में से ढटाएँ बची राशि पता कर मिलान करें।</p>



अध्यारणा द्वेरा	पाठ का नाम और क्रमांक	पेटागाँजिकल प्रक्रिया/ गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	मुद्रावाल्मीकि सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• मानक इकाई की आवश्यकता को समझना।</li> <li>• मीटर एवं सेन्टीमीटर में से उपयुक्त इकाई का चयन कर लम्बाई का मापन करना।</li> <li>• मीटर एवं सेन्टीमीटर के बीच संबंध को समझना।</li> <li>• स्केल का मापन में उपयोग करना।</li> <li>• दिये गये वस्तु की माप का अनुमान लगाकर मानक इकाई से माप कर सत्यापित करना।</li> </ul>	पाठ-4 क्या लंबा क्या छोटा	<ol style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक शाला परिसर अथवा परिवेश से विभिन्न वस्तुएं एकत्र कर विद्यार्थियों से लंबी एवं छोटी वस्तुओं को बताने को कहेंगे। इस गतिविधि में प्रयोग में लाइ गयी वस्तुओं को अमानक इकाईयों (जैसे- वित्ता, हाथ... आदि) से मापने को कहेंगे। इसके पश्चात लम्बाई की मानक इकाई मीटर एवं सेन्टीमीटर पर चर्चा करेंगे।</li> <li>शिक्षक अमानक इकाईयों की सहायता से कक्षा कक्ष में स्थित कुछ वस्तुओं की लम्बाई मापकर उनमें से सबसे बड़ी एवं सबसे छोटी वस्तु बताने को कहेंगे।</li> <li>शिक्षक दैनिक जीवन में उपयोग में आनेवाली उन वस्तुओं के नाम बताने को कहेंगे-           <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) जिनकी लम्बाई की माप मीटर में की जाती है।</li> <li>(2) जिनकी लम्बाई की माप सेन्टीमीटर में की जाती है।</li> </ol> </li> <li>शिक्षक किन्तु पांच वस्तुओं की माप स्केल से करने को कहेंगे।</li> <li>स्केलटेप द्वारा परिवेश में स्थित वस्तुओं की लंबाई नापना। विद्यार्थियों को सर्वप्रथम लंबाईयों का अनुमान लगाने हेतु प्रात्साहित करना तत्परचात् वार्ताविक नाम लेकर अनुमान की पुष्टि करना।</li> </ol>	<p style="text-align: center;">मुद्रावाल्मीकि सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)</p> <p style="text-align: center;">1. क ६१ क क्षा अथवा परिवेश में प्राप्त वस्तुएं।</p> <p style="text-align: center;">2. कक्षा कक्ष में प्राप्त होने वाली वस्तुएं।</p> <p style="text-align: center;">3. दैनिक जीवन में उपयोग में आने वाली वस्तुएं।</p> <p style="text-align: center;">4. परिवेश में प्राप्त कोई ५ वस्तुएं।</p>



अद्यावित समय कालासङ्केत	लर्निंग इंडीकेटर	मूल्याकांक्ष हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करके सीरों (पर में/रेल-प्रेज में)	लर्निंग आउटकम्स
12 का लाप्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>• अमानक इकाईयों द्वारा विभिन्न वस्तुओं की लम्बाईयों का मापन कर तुलना कर पाना।</li> <li>• व्यवहारिक जीवन में मीटर एवं सेन्टीमीटर में माप की जाने वाली वस्तुओं की पहचान करना।</li> <li>• मानक रूप में लम्बाई/ दूरी की इकाई मीटर तथा सेन्टीमीटर को समझ पाना।</li> <li>• स्केल की सहायता से किसी वस्तु की माप (छोटी दूरी की माप) कर पाना।</li> <li>• मीटर एवं सेन्टीमीटर के बीच के संबंध को समझ पाना।</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>डस्टर एवं चौक में से किस की लम्बाई अधिक है।</li> <li>छोटी वस्तुएं दूरी की माप हेतु मानक इकाई सबसे लम्बी है और इकाईयों से कौन सी सबसे छोटी लम्बाई का है।</li> <li>वस्तु/ दूरी की माप हेतु मानक इकाई क्या है?</li> <li>अपने कक्ष कक्ष के दरवाजे एवं ब्लैक बोर्ड की लम्बाई एवं चौड़ाई की माप क्या है? लिखिए।</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अपने घर पर उपलब्ध सामग्री का व्यापिकों से लम्बाई मीटर या अल्लोकन करें और सेन्टीमीटर व लिखें कौन सी वस्तु अमानक सबसे लम्बी है और इकाईयों से कौन सी सबसे छोटी लम्बाई का है।</li> <li>अनुमान लगाता है और मापन करता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>मानक इकाईयों लम्बाई मीटर या सेन्टीमीटर व अमानक लम्बाई का अनुमान लगाता है और मापन करता है।</li> </ul>



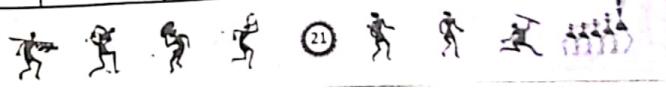
अवधारणा छेत्र	पाठ का नाम और द्रमांक	पैटालोंजिकल प्रक्रिया/ गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	सुझावात्मक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)	
अवधारणा छेत्र	पाठ का नाम और द्रमांक	विभिन्न प्रकार की आवृत्तियाँ जैसे- त्रिभुजाकार, वृत्ताकार, वर्गाकार वर्ताकार, वर्गाकार आदि।	विभिन्न प्रकार की आवृत्तियाँ जैसे- त्रिभुजाकार, वृत्ताकार, वर्गाकार आदि।	
<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न आवृत्तियों को पहचानना।</li> <li>आवृत्तियों में किनारे और कोन को समझना।</li> <li>अपने आस पास के परिवेश में सरल समस्तिआवृत्तियों को पहचानना।</li> <li>सरल रेखा व अन्य ज्यामितीय आवृत्तियों से डिज़ाइन और पैटर्न बनाना।</li> </ul>	पाठ - 5 आवृत्तियों का क्रमाल	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रारंभ में शिक्षक विभिन्न प्रकार की आवृत्तियाँ जैसे त्रिभुजाकार, वृत्ताकार, वर्गाकार आदि को दिखाकर बच्चों से पूछेंगे कि ये कौन सी आवृत्ति है फिर इन आवृत्तियों को मिलाकर एक पैटर्न बनाकर पूछेंगे कि इस में किन किन आवृत्तियों की कितनी संख्या उपयोग हुई है। इसके बाद बच्चों से इन आवृत्तियों को विभिन्न पैटर्न में मिलाकर अन्य आवृत्तियों बनाने को कहेंगे।</li> <li>अपने परिवेश में विभिन्न स्थानों पर दिखने वाले पैटर्न जैसे टाइल्स के पैटर्न साझी या शाल के बांदर पर बने पैटर्न आदि के बारे में चर्चा करें एवं पैटर्न किन आवृत्तियों से मिलाकर बनने हैं बताए।</li> </ul>	<p>परिवेश में पाये जाने वाले विभिन्न आवृत्तियों के पैटर्न</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>तीन अंकों की संख्याओं को घटाना (हासिल व बिना हासिल के)</li> <li>दैनिक जीवन में आने वाली 3 अंकों से संबंधित घटाने की समस्याओं को हल करना।</li> </ul>	पाठ-6 लेन-देन का खेल	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक दो अंकों के हासिल व बिना हासिल के घटाने के प्रश्न छात्रों से हल कराये तीन अंकों के घटाने के प्रश्न स्वयं हल करके बताएं।</li> <li>बच्चों के दो समूह बनाये दोनों समूहों को अंक कार्ड दें। प्रथेक समूह से अंक कार्ड की सहायता से तीन अंकों की संख्या बनाने को कहें अब बड़ी संख्या में छोटी संख्या को घटाने को कहें।</li> <li>दैनिक जीवन में घटाने संबंधी समस्याओं को बताने को कहें। तीन</li> </ul>	<p>अंक कार्ड</p>	

रु ३५ ४५ ५५ ६५ ७५ ८५ ९५ १०५ ११५ १२५ १३५ १४५ १५५ १६५ १७५ १८५ १९५ २०५ २१५ २२५ २३५ २४५ २५५ २६५ २७५ २८५ २९५ ३०५ ३१५ ३२५ ३३५ ३४५ ३५५ ३६५ ३७५ ३८५ ३९५ ४०५ ४१५ ४२५ ४३५ ४४५ ४५५ ४६५ ४७५ ४८५ ४९५ ५०५ ५१५ ५२५ ५३५ ५४५ ५५५ ५६५ ५७५ ५८५ ५९५ ६०५ ६१५ ६२५ ६३५ ६४५ ६५५ ६६५ ६७५ ६८५ ६९५ ७०५ ७१५ ७२५ ७३५ ७४५ ७५५ ७६५ ७७५ ७८५ ७९५ ८०५ ८१५ ८२५ ८३५ ८४५ ८५५ ८६५ ८७५ ८८५ ८९५ ९०५ ९१५ ९२५ ९३५ ९४५ ९५५ ९६५ ९७५ ९८५ ९९५ १००५

अवधारणा छेत्र	लर्निंग इंहीकेटर	मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करके सीरेंड (घर में/खेल-खेल में)	लर्निंग आउटकम्स												
12 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक विभिन्न आवृत्तियों को दिखाकर बच्चों से पूछेंगे कि यह कौन सी आवृत्ति है?</li> <li>किसी पैटर्न को दिखाकर शिक्षक पूछेंगे कि उसमें पायी जाने वाली आवृत्तियों को संख्या एवं नाम क्या हैं?</li> <li>दो सरल समस्तिआवृत्तियों के नाम बताइये?</li> <li>कागज को मोड़कर काट कर 2D आवृत्तियाँ बनवाना।</li> <li>विभिन्न प्रकार के पैटर्न एवं डिज़ाइन बनाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक विभिन्न आवृत्तियों को दिखाकर बच्चों से पूछेंगे कि यह कौन सी आवृत्ति है?</li> <li>किसी पैटर्न को दिखाकर शिक्षक पूछेंगे कि उसमें पायी जाने वाली आवृत्तियों को संख्या एवं नाम क्या हैं?</li> <li>दो आवृत्तियों के नाम बताइये?</li> <li>कागज को मोड़कर काट कर 2D आवृत्तियाँ बनवाना।</li> <li>विभिन्न प्रकार के पैटर्न एवं डिज़ाइन बनाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अपने घर में उपलब्ध सामग्री का बारीकी से अवलोकन करें तथा ऐसी बद्दुओं की सूची बनाएं जिसे दो बराबर भाग में बांटने पर एक भाग उसके दूसरे भाग को पूरा-पूरा ढूँढ़ दें।</li> <li>घर के फर्श पर बने पैटर्न को ध्यान से देखें तथा बताए पैटर्न से फर्श और अधिक अच्छा लगता है?</li> </ul>	आवृत्तियों के सरल पैटर्न को अगे बढ़ाता है।												
16 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न परिस्थितियों में तीन अंकीय संख्याओं में घटाना, सैकड़ा, दहाई एवं इकाई का बंडल बनाकर या मानक चुलन विधि (अल्गोरिद्धि) द्वारा ज्ञात कर पाना।</li> <li>दो या तीन</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>हल करो-           <table> <tr> <td>(i) 648</td> <td>(ii) 275</td> </tr> <tr> <td>- 582</td> <td>- 582</td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>(iii) 841</td> <td>(iv) 536</td> </tr> <tr> <td>- 642</td> <td>- 342</td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> </table> </li> <li>रोना रुपये 500 का नोट लेकर दुकान गई उसने दुकान से रुपये 279 के सामान खरीदे। दुकानदार उसे कुल कितने रुपये बापस करेगा।</li> <li>3. 873 और 386 के</li> </ol>	(i) 648	(ii) 275	- 582	- 582	_____	_____	(iii) 841	(iv) 536	- 642	- 342	_____	_____	<ul style="list-style-type: none"> <li>दुकानदार व ग्राहक का खेल करें। लेन-देन करें। बचे रूपयों को पता करें। कुल खरीदी गई सामग्री की कीमत जोड़ कर पता करें।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सामान्य दैनिक जीवन की समस्या/ परिस्थितियों पर आधारित तीन अंकों की समस्याओं का घटाना (हासिल व बिना हासिल के) कर पाता है।</li> </ul>
(i) 648	(ii) 275															
- 582	- 582															
_____	_____															
(iii) 841	(iv) 536															
- 642	- 342															
_____	_____															



अवधारणा द्वारा	पाठ का लाभ और क्रमांक	देशगोलिक प्रक्रिया/ गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	मुख्यावाल्मीकि सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)				
		अंकीय संख्या संबंधी समस्या चिन्हित कर उसे समझ कर हल करने को कहें।					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• कैलेंडर का पढ़ना एवं किसी विशेष दिन या दिनांक को दृढ़ना।</li> <li>• घड़ी देखकर सही समय पढ़ना।</li> <li>• दिन, माह एवं वर्ष को समझ पाना एवं इनका एक दूसरे से</li> </ul>	<p>पाठ-7 समय- समय की बात</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• शिक्षक सभी बच्चों से उनके सुबह उठने, स्कूल आने, शाम को छुट्टी होने एवं रात को सोने, खेलने एवं टी. बी. देखने का समय पूछकर बोर्ड पर लिखेंगे एवं बच्चों से पूछेंगे कि कौन सबसे पहले उठता है, कौन उसके बाद में एवं कौन सबसे अंत में। इसी प्रकार सभी के अन्य सभी कार्यों में भी लगे समयों के बारे में पूछेंगे फिर घड़ी में समय देखना समझायेंगे।</li> <li>• बच्चों के दो समूह बनाकर एक समूह के पास कैलेंडर दे एवं दूसरे समूह के बच्चों द्वारा उनको जन्म तिथि बताने</li> </ul>	 	<p>उन्नतीष्ठ सेन्टर इलाहाबाद</p> <p>अंकों की संख्याओं का सन्निकटन जात कर उन पर घटाने की संक्रिया कर पाना।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• दैनिक जीवन में आने वाली घटाने संबंधी समस्याओं को समझकर हल कर पाना।</li> <li>• बिना समूहीकरण किये घटाने संबंधी समस्याओं को हल कर पाना।</li> </ul> <p>4. राम के पास 100 के तीन नोट एवं 50 का एक नोट है यदि उसने रुपये 325 का सामान खरीदा तो उकानदार उसे कितने कितने रुपये के कितने नोट आपस करेगा?</p>	<p>लर्निंग इंटीकॉर्टर</p> <p>अन्तर को सैकड़े के निकटतम सन्निकटन में लिखें।</p> <p>4. राम के पास 100 के तीन नोट एवं 50 का एक नोट है यदि उसने रुपये 325 का सामान खरीदा तो उकानदार उसे कितने कितने रुपये के कितने नोट आपस करेगा?</p>	<p>मूल्यांकित हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न</p> <p>आओ तरके सोरड़ (एर में/ रेल-रेल में)</p>	<p>लर्निंग आउटक्रम</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• कैलेंडर का पढ़ना एवं किसी विशेष दिन या दिनांक को दृढ़ना।</li> <li>• घड़ी देखकर सही समय पढ़ना।</li> <li>• दिन, माह एवं वर्ष को समझ पाना एवं इनका एक दूसरे से</li> </ul>	<p>पाठ-10 काल खण्ड</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. कैलेंडर में देखकर गान्धीय पर्वों को दिन व दिनांक सहित बताइए।</li> <li>2. वर्तमान वर्ष में फरवरी माह में कितने रविवार हैं एवं किस- किस तारीख को हैं बताइए।</li> <li>3. घड़ी की सहायता से विद्यालय खुलने एवं बढ़ होने का समय बताइए?</li> <li>4. जनवरी एवं अप्रैल माह में कितने दिन होते हैं, लिखिए।</li> </ul>	<p>अपने पापा के एक दिन की पूरी गतिविधियों को इस तरह लिखिये</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• जागने का समय-</li> <li>• सोने का समय-</li> <li>• काम का समय-</li> <li>• गपशप करने का समय-</li> <li>पता करो सबसे कम समय किस काम पर व्यतीत किया।</li> </ul>	<p>घड़ी का उपयोग कर घंटी में सही से समय को पढ़ पाता है।</p>			



अवधारणा द्वेष्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पैदागोंजिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	प्रश्नावाचक अवधारणा		शिक्षण सामग्री (TLM)	जुगाजित समय कालाशण	लर्निंग इंटीकेटर	मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करने कीर्ति (पर में/स्वेच्छाल में)	उपर्युक्त कालाशण				
			कैलेंडर	सप्ताह के दिन										
सम्बंध जैसे- वर्ष से माह, माह से दिन एवं दिन से घंटे में संबंध को समझना।	पाठ-8 कौन किस से भारी	<ul style="list-style-type: none"> <li>को कहे जिसे पहले समूह के बच्चों द्वारा कैलेंडर में बताने को कहें इसी प्रक्रिया को पुनः क्रम बदलकर करावे।</li> <li>• महत्वपूर्ण त्यौहारों को कैलेंडर में ढूँढ़ कर दिनांक एवं दिन बताने को कहेंगे।</li> <li>• बच्चों को अपनी-अपनी दिनचर्या को समय सहित लिखावें।</li> <li>• घड़ी की सुईयों की स्थिति बदल बदल कर बच्चों को समय बताने को कहेंगे।</li> </ul>	<p>प्रश्नावाचक अवधारणा</p> <table border="1"> <tr> <td>सोमवार - परम दिन</td> </tr> <tr> <td>मंगलवार - दूसरा दिन</td> </tr> <tr> <td>बुधवार - तीसरा दिन</td> </tr> <tr> <td>गुरुवार - चौथा दिन</td> </tr> <tr> <td>बृहवार - पांचवां दिन</td> </tr> <tr> <td>शुक्रवार - छठवां दिन</td> </tr> <tr> <td>शनिवार - मालवी दिन</td> </tr> </table>	सोमवार - परम दिन	मंगलवार - दूसरा दिन	बुधवार - तीसरा दिन	गुरुवार - चौथा दिन	बृहवार - पांचवां दिन	शुक्रवार - छठवां दिन	शनिवार - मालवी दिन		<p>मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न</p> <p>5. एक दिन में कितने घंटे होते हैं लिखिए?</p> <p>6. सप्ताह के कुल दिनों की संख्या एवं उनके नाम लिखिए।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• समय तथा कैलेंडर से संबंधित शब्दावली का प्रयोग, चर्चा एवं कहानी इत्यादि के माध्यम से घर के सदस्यों से करें।</li> <li>• घड़ी तथा कैलेंडर को पढ़ने का प्रयास</li> </ul>	
सोमवार - परम दिन														
मंगलवार - दूसरा दिन														
बुधवार - तीसरा दिन														
गुरुवार - चौथा दिन														
बृहवार - पांचवां दिन														
शुक्रवार - छठवां दिन														
शनिवार - मालवी दिन														
• दो वस्तुओं के बीच हल्के भारी को तुलना करना।	पाठ-8 कौन किस से भारी	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक अपने साथ कुछ वस्तुएँ जैसे- ईट, गेंद, डस्टर, चाक आदि कक्षा में ले जाकर बच्चों को वस्तुएँ दिखाते हुए पूछते हैं कि ईट एवं डस्टर में कौन भारी और कौन हल्का है, इसी प्रकार गेंद एवं चाक तथा डस्टर एवं चाक आदि वस्तुओं में हल्के एवं भारी वस्तुओं के बारे में पूछेंगे एवं हल्का तथा भारी वस्तुओं के अवधारणा को स्पष्ट करेंगे।</li> <li>शिक्षक कक्षा कक्ष एवं आस पास के परिवेश में उपलब्ध वस्तुओं को मंगाकर उन्हें हल्के एवं भारी वस्तुओं के रूप में तुलना कर लिखने की क्रिया विधि करायेंगे।</li> <li>शिक्षक एक अमानक वस्तु की सहायता से परिवेश में प्राप्त कुछ वस्तुओं का वजन करायेंगे।</li> </ul>	<p>प्रश्नावाचक अवधारणा</p> <p>इट, डस्टर, चाक, गेंद आदि।</p>  <p>परिवेश में प्राप्त वस्तुएँ</p>  <p>परिवेश में प्राप्त वस्तुएँ</p>	<p>12 काल खण्ड</p>	<p>• दो वस्तुओं के बीच हल्के एवं भारी की तुलना कर पाना।</p> <p>1. बाल्टी एवं मा में से किसका वजन अधिक एवं किसका कम होगा?</p> <p>2. कक्षा में उपस्थित सभी वस्तुओं में से सबसे भारी वस्तु कौन सी है?</p> <p>3. अपने घर में स्थित तीन सबसे हल्की तीन सबसे भारी वस्तुओं के नाम बताइये?</p> <p>4. एक गेंद एवं कुछ चॉक लेकर वजन कर बताइये कि एक गेंद का वजन कितने चॉक के वजन के बराबर है?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• अपने घर पर उपलब्ध वस्तुओं में किसका वजन अधिक एवं किसका कम होगा?</li> <li>• कक्षा में उपस्थित सभी वस्तुओं में से सबसे भारी वस्तु कौन सी है?</li> <li>• कक्षा में स्थित तीन सबसे हल्की तीन सबसे भारी वस्तुओं के नाम बताइये?</li> <li>• सरल तुलना के उपयोग से परिवेश में उपलब्ध वस्तुओं का वजन निकालना व उसकी तुलना करना। यह काम अमानक इकाईयों जैसे- पत्थर, कंकड़, बीज आदि से किया जाए</li> </ul>	<p>अमानक इकाईयों में वजन का उपयोग कर अनुमान लगाता है। व मापन करता है।</p> <p>सरल तुलना के उपयोग से परिवेश में उपलब्ध वस्तुओं का वजन निकालना व उसकी तुलना करना। यह काम अमानक इकाईयों जैसे- पत्थर, कंकड़, बीज आदि से किया जाए</p>							

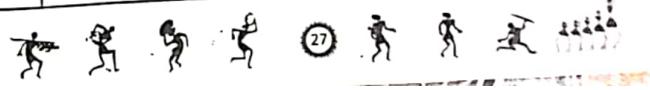
अवधारणा दोनों	पाठ का नाम और मुद्राक	पैठागोनिकल प्रक्रिया / गतिविधियां एवं प्रस्तावना	
		सुझावालमक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)	1 से 50 तक के अंक कार्ड
• मानक कलन विधि एवं जाली गुणन विधि का उपयोग कर दो संख्याओं का गुणनफल ज्ञात करना।	पाठ-9 बोलो भई कितने गुना?	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक गुणन कि प्रक्रिया को बार बार योग करने की प्रक्रिया द्वारा स्पष्ट करें। जैसे- कक्षा में उपस्थित बच्चों के हाथों की संख्या ज्ञात करना। यदि कक्षा में 8 बच्चे हो तो उनके हाथों की संख्या <math>2+2+2+2+2+2=16</math> अर्थात् 2 का 8 गुण 16 या <math>2 \times 8 = 16</math></li> <li>यदि एक कार्टन में 10 बॉल्टों की 8 कतारें हैं तो कार्टन में कुल बॉल्टों की संख्या बार बार योग को विधि द्वारा ज्ञात कर गुणन की अवधारणा को स्पष्ट करायें।</li> <li>बच्चों को दो समूहों में बांटकर एक समूह को 10 से 25 तक का संख्या कार्ड एवं दूसरे समूह को 1 से 15 तक का संख्या कार्ड देकर दोनों समूहों से एक-एक कार्ड निकालने को कहें एवं दोनों समूहों को उन संख्याओं का आपस में गुणा करने को कहें सबसे पहले सही उत्तर देने वाले समूह को विजयी घोषित करें। इसी प्रक्रिया को दोनों समूहों में से एक एक प्रतिभागी लेकर भी करावे।</li> <li>शिक्षक तीलियों की सहायता से बार बार योग विधि द्वारा गुणन को समझाकर पुनः पैटर्न का अवलोकन कर बच्चों को उसे गुणन के रूप में लिखकर गुणनफल ज्ञात करने को कहेंगे।</li> </ul>	<p>1 से 25 तक के अंक कार्ड</p> <p>तीलियाँ</p>
• दैनिक जीवन में आने वाली समस्याओं में गुणन का उपयोग करना।			

अनुमानित तारीख (कालाखण्ड)	लर्निंग इंटीकेटर	मूल्यांकन हेतु गतिविधियां एवं प्रश्न	आओ करके सोर्वे (पर में/ दैल-खल में)	उपलब्ध दृष्टिकोण								
16 काल खाण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>गुणन की प्रक्रिया को बार बार योग करने की प्रक्रिया द्वारा स्पष्ट करें। जैसे- कक्षा में उपस्थित बच्चों के हाथों की संख्या ज्ञात करना। यदि कक्षा में 8 बच्चे हो तो उनके हाथों की संख्या <math>2+2+2+2+2+2+2=16</math> अर्थात् 2 का 8 गुण 16 या <math>2 \times 8 = 16</math></li> <li>यदि एक कार्टन में 10 बॉल्टों की 8 कतारें हैं तो कार्टन में कुल बॉल्टों की संख्या बार बार योग को विधि द्वारा ज्ञात कर गुणन की अवधारणा को स्पष्ट करायें।</li> <li>बच्चों को दो समूहों में बांटकर एक समूह को 10 से 25 तक का संख्या कार्ड एवं दूसरे समूह को 1 से 15 तक का संख्या कार्ड देकर दोनों समूहों से एक-एक कार्ड निकालने को कहें एवं दोनों समूहों को उन संख्याओं का आपस में गुणा करने को कहें सबसे पहले सही उत्तर देने वाले समूह को विजयी घोषित करें। इसी प्रक्रिया को दोनों समूहों में से एक एक प्रतिभागी लेकर भी करावे।</li> <li>शिक्षक तीलियों की सहायता से बार बार योग विधि द्वारा गुणन को समझाकर पुनः पैटर्न का अवलोकन कर बच्चों को उसे गुणन के रूप में लिखकर गुणनफल ज्ञात करने को कहेंगे।</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>एक तब्देले में 14 भैसें हैं तो भैसों के कुल भैरों की संख्या ज्ञात कीजिए?</li> <li>हल करो-           <ul style="list-style-type: none"> <li>(I.) <math>6 \times 7</math></li> <li>(II.) <math>9 \times 5</math></li> <li>(III.) <math>23 \times 9</math></li> <li>(IV.) <math>6 \times 3</math></li> </ul> </li> <li>राजू एक दुकान से 3 पैसिलें खरीदता है यदि एक पैसिल की कीमत रुपये 4 हो तो उसे दुकानदार को कितने रुपये देने पड़ें?</li> <li>2, 3, 4, 5 तथा 10 हेतु विभिन्न विधियों को उपयोग कर गुणन तथ्यों का विकास करना जैसे एक अंकीय एवं दो अंकीय संख्याओं से गुणा कर पाता है।</li> <li>दो अंकीय संख्याओं का एक अंकीय एवं दो अंकीय संख्याओं से गुणा कर पाता है।</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>घर पर उपलब्ध वस्तुएं जैसे-पलंग, पंखा, हूरी, धाली को दोगुना बड़ा कर देंगे। तो क्या उनका रखरखाव गुण के तथ्यों की से होगा और यदि उनके छोटा कर देंगे तो क्या उनका उपयोग ठीक से कर पाएंगे। चर्चाकरें।</li> <li>दी गई संख्या के लिए मूर्त वस्तुओं को जमाना और अलग - अलग गुणन तथ्य बनाना। जैसे 6 अंकों को निम्नांकित तरीके से क्रम से जमाया जा सकता है।</li> </ul>									
17 काल खाण्ड			<table border="1"> <tr> <td>● ● ●</td> <td>● ● ●</td> </tr> <tr> <td>2x3</td> <td>3x2</td> </tr> <tr> <td>● ● ● ● ●</td> <td>1x6</td> </tr> <tr> <td>● ● ●</td> <td>6x1</td> </tr> </table>	● ● ●	● ● ●	2x3	3x2	● ● ● ● ●	1x6	● ● ●	6x1	
● ● ●	● ● ●											
2x3	3x2											
● ● ● ● ●	1x6											
● ● ●	6x1											



अवधारणा द्वारा		पाठ का नाम और क्रमांक	पेटागोलिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावज्ञा	सुझावात्मक संठादङ्क शिक्षण सामग्री (TLM)
<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न प्रकार के पैटर्न की पहचान कर उसे अंगे बढ़ाना।</li> <li>सम एवं विषम संख्याओं में पैटर्न की पहचान करना।</li> <li>सम एवं विषम संख्याओं में सम एवं विषम संख्याओं के योग से प्राप्त पैटर्न को समझना एवं बनाना।</li> </ul>	पाठ-10 पैटर्न की पहचान	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक सबसे पहले बोर्ड पर गिनती लिखकर सम एवं विषम संख्याओं को समझाएंगे और सम एवं विषम संख्याओं से बनने वाले पैटर्न पर चर्चा करेंगे।</li> <li>शिक्षक बच्चों को कुछ पैटर्न दिखाकर आगे के पैटर्न को बताने को कहेंगे। जैसे-</li> </ul> <p style="text-align: center;">○ △ □ ○ △ □ .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>50 से 100 तक की संख्याओं में सम संख्याके पैटर्न को बनाने को कहेंगे।</li> <li>1 से 50 तक की संख्या में विषम संख्या के पैटर्न को बनाने को कहेंगे।</li> </ul>		संख्या चार्ट
<ul style="list-style-type: none"> <li>अमानक मापकों के इकाई का उपयोग करके विभिन्न वर्तनों की धारिता मापना एवं उनकी धारिताओं की तुलना करना।</li> </ul>	पाठ-11 जगमग, जगमग	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक विभिन्न प्रकार के वर्तन जैसे कटोरी, गिलास, कम, बाल्टी आदि में पानी भर कर बच्चों को बताएंगे कि किस वर्तन में कम एवं किस वर्तन में ज्यादा पानी है।</li> <li>शिक्षक एक गिलास एवं एक जग लेकर बच्चों से पूछेंगे कि किस में 1 लीटर से कम एवं किसमें 1 लीटर से ज्यादा पानी आयेगा एवं इस प्रकार की क्रिया विधि अन्य वर्तनों के साथ भी करेंगे।</li> <li>एक अमानक मापक जैसे एक बॉटल के पानी से एक बाल्टी को भरने की</li> </ul>	 	घर में उपयोग आने वाले वर्तन जैसे- कटोरी, गिलास, जग, बाल्टी आदि एवं जल।

उदाहरित संख्या (कालखण्ड)	लर्निंग इंटीकेटर	मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करके जीर्ण (एवं रेल-रेल में)	लर्निंग आउटकॉम
10 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>पैटर्न को पहचान पाना</li> <li>पैटर्न को पहचान कर उसे आगे बढ़ा पाना।</li> <li>सम एवं विषम संख्याओं के पैटर्न पहचान पाना।</li> <li>सम एवं विषम संख्याओं में सम संख्याके पैटर्न को बनाने को कहेंगे।</li> <li>सम एवं विषम संख्याओं में सम एवं विषम संख्याओं के योग से बनने वाले पैटर्न को समझ पाना एवं बना पाना।</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>20 से 40 के बीच की विषम संख्याओं को लिखिए?</li> <li>2.5 से 25 के बीच की सम संख्याओं को लिखिए?</li> <li>निम्न लिखित पैटर्न को पर कैसे पैटर्न बनाइये। आगे बढ़ाइये- I. □○○□○○○... II. 5,10,15,20.... I I I I. 2,3,6,11,18.....</li> <li>सम एवं विषम संख्याओं में सम एवं विषम संख्याओं के योग से बनने वाले पैटर्न को समझ पाना एवं बना पाना।</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अपने घर पर उपलब्ध संख्याओं के पहचान कीजिए तथा कुछ नए पैटर्न को आगे बढ़ा पाता है।</li> <li>पर कैसे पैटर्न बनाइये। उसको पता कीजिए।</li> <li>•ज्यामिती तथा अंकीय पैटर्न का अवलोकन करना।</li> <li>कोडिंग किए गये सदेशों को पहचान कर लिखिए। क य ख ह ग कि घ ता ड. ब च म छ जे दा झ र</li> </ul>	आकृति व संख्याओं के अवलोकन करना।
10 काल खण्ड		<ol style="list-style-type: none"> <li>एक गिलास एवं एक बाल्टी में से किसमें अधिक पानी आयेगा?</li> <li>एक कटोरे से बाल्टी में पानी भरें एवं बताइयें कि कितने कटोरे पानी से बाल्टी पर जायेगा?</li> <li>एक पानी से भरी हुई बाल्टी से कितने बॉटल भरे जा सकते हैं?</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• विभिन्न पानी के आयतन का मापन करना तथा तस्वीर अपने मित्रों एवं घर के सदस्यों से अनुभव करता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अपने घर पर उपलब्ध बाल्टी को जग, कटोरे, गिलास से भर कर देंखे और लिखे उपयोग कर कितने जग, कटोरे हैं एवं मापन गिलास से पूरी-पूरी भरने की है?</li> <li>• विभिन्न पानी के आयतन का मापन करना तथा तस्वीर अपने मित्रों एवं घर के सदस्यों से अनुभव करता है।</li> </ul>	अमानक बाल्टीयों की धारिता का अनुमान लगाता है एवं मापन करता है।



अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और क्रमांक	ऐलांजिक प्रक्रिया / गतिविधि एवं प्रस्तावना	सुझावालंक साठावक शिद्धाण सामग्री (TLM)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>बराबर बराबर वितरण एवं समूहीकरण के द्वारा भाग को समझना।</li> <li>भागफल एवं गुणनफल में संबंध स्थापित करना।</li> <li>समूहीकरण गुणन सारणी से भागफल के तथ्यों को स्पष्ट करना।</li> </ul>	<p>पाठ-12 कैसे-कैसे बांटे</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक बार बार घटाने की प्रक्रिया द्वारा भागफल की अवधारणा को स्पष्ट करेंगे।</li> <li>शिक्षक कक्षा में उपस्थित बच्चों को बराबर-बराबर बच्चों के कुछ समूहों में बांट कर समूहीकरण द्वारा भागफल की अवधारणा को स्पष्ट करेंगे।</li> <li>शिक्षक कक्षा में बच्चों को दो समूहों में बांटकर एक समूह को 1 से 8 तक का संख्या कार्ड एवं दूसरे समूह को 9 से 40 तक संख्या कार्ड देकर दोनों समूहों से एक एक संख्या कार्ड निकालने को करेंगे। फिर दूसरे समूह से प्राप्त कार्ड की संख्या को पहले समूह से प्राप्त कार्ड की संख्या से भाग देने की क्रिया की जांच समूहीकरण द्वारा करायेंगे यदि उपयुक्त समूहीकरण नहीं होता है तो पुनः दूसरा कार्ड उठाकर यही क्रिया करने की गतिविधि करायेंगे।</li> <li>बराबर बांटना, समूहन करना तथा उसे गणितीय रूप से अपने संदर्भों में संबद्ध करना, आदि का अनुभव प्राप्त करना। उदाहरणार्थ- बच्चों के मध्य बराबर संख्या में मिठाई बांटना।</li> </ul>	<p>क्रिया करायेंगे एवं पूछेंगे कि कितनी बाँटतों के पासी से बाल्टी भरी है एवं इस प्रकार की गतिविधि अन्य बर्तनों से करायेंगे।</p> <p>1 से 40 तक के संख्या कार्ड</p>	<p>उच्चारित अन्वय (कालखण्ड)</p> <p>लार्जिंग इंडोकेटर</p> <p>मूल्यांकन हेतु गतिविधि एवं प्रश्न</p> <p>आजो कल्पे सीख (यह में खलू-खलू में)</p> <p>लार्जिंग उपकरण</p>	<p>सांझा करना। उदाहरणार्थ- एक बाल्टी को भरने हेतु कितने जग पानी की आवश्यकता होगी।</p> <p>अपने - अपने भाई- बहन के साथ घर पर उपलब्ध एक दर्जन केलों को बराबर-बराबर बांटकर बताओ प्रत्येक को किटाने-किटाने केले मिलेंगे। इसको भाग संक्रिया के रूप में लिखिए।</p> <p>बराबर समूह/बांटकर भाग को व्याख्या कर पाता है एवं बार बार घटाकर भाग की अवधारणा समझकर भाग दें पाता है।</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>बराबर बराबर वितरण एवं समूहीकरण के द्वारा भाग को समझना।</li> <li>भागफल एवं गुणनफल में संबंध स्थापित करना।</li> <li>समूहीकरण गुणन सारणी से भागफल के तथ्यों को स्पष्ट करना।</li> </ul>	<p>16 काल खण्ड</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>बराबर बराबर वितरण कर एवं समूहीकरण द्वारा भाग को समझ पाता है।</li> <li>बराबर बराबर वितरण कर एवं समूहीकरण द्वारा भागफल के प्रश्नों को हल कर पाता है।</li> <li>भागफल ज्ञात कीजिए-</li> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>840 \div 4</math></li> <li><math>125 \div 5</math></li> </ol> <li>यदि एक व्यक्ति के पास कुल 36 लड्डू हैं और एक बच्चे को वह 3 लड्डू देता है तो कुल कितने बच्चों को वह लड्डू देता है?</li> </ul>	<p>उच्चारित अन्वय (कालखण्ड)</p> <p>लार्जिंग इंडोकेटर</p> <p>मूल्यांकन हेतु गतिविधि एवं प्रश्न</p> <p>आजो कल्पे सीख (यह में खलू-खलू में)</p> <p>लार्जिंग उपकरण</p>	<p>सांझा करना। उदाहरणार्थ- एक बाल्टी को भरने हेतु कितने जग पानी की आवश्यकता होगी।</p> <p>अपने - अपने भाई- बहन के साथ घर पर उपलब्ध एक दर्जन केलों को बराबर-बराबर बांटकर बताओ प्रत्येक को किटाने-किटाने केले मिलेंगे। इसको भाग संक्रिया के रूप में लिखिए।</p> <p>बराबर समूह/बांटकर भाग को व्याख्या कर पाता है एवं बार बार घटाकर भाग की अवधारणा समझकर भाग दें पाता है।</p>	



अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पेटागोलिंगल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	मुद्रावालक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)	प्रयोगशिवि त सर्व काल खण्ड		लार्जिंग इंहीफेटर	मूल्यांकन टेस्ट गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आजी करके सीखे (पर में/सेल-ब्यल में)	प्रदर्शन प्राप्ति क्रम																	
				प्रयोगशिवि त सर्व काल खण्ड	लार्जिंग इंहीफेटर																					
<ul style="list-style-type: none"> <li>आकड़ों को समझ कर सारणीबद्ध करना।</li> <li>सारणीबद्ध आकड़ों को पढ़ पाना।</li> </ul>	पाठ - 13 स्मार्ट चार्ट	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक अपने साथ बुछ कंचे/ बीजे लेकर कक्षा में जायेंगे हैं एवं बच्चों को अलग-अलग संख्या में देकर बच्चों के नाम एवं उनको प्राप्त कंचे/पत्त्यरो/बीजों की संख्या को सारणी रूप में लिखकर सारणीयन की अवधारणा को स्पष्ट करेंगे।</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>बच्चे का नाम</th> <th>प्राप्त कंचे/कंकड़ / बीजों की संख्या</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>राम</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>मोहन</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक बच्चों से उनके पास उपलब्ध सामग्री को बस्तु का नाम एवं उसकी मात्रा (संख्या) के रूप में एक सारणी बनाने को कहेंगे।</li> <li>शिक्षक सभी बच्चों को संख्या कार्ड बाटों फिर बच्चों से पूछेंगे कि दो के गुणज वाला कार्ड किस- किस के पास है 3 के गुणज वाला कार्ड किस किसके पास है एवं इसी प्रकार 4 एवं 5 के गुणज वाले कार्डों की जानकारी पूछेंगे एवं इसे सारणी के रूप में लिखने को कहेंगे।</li> </ul>	बच्चे का नाम	प्राप्त कंचे/कंकड़ / बीजों की संख्या	राम	5	मोहन	7	.....	.....	.....	.....	.....	.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>कंचे/कंकड़/ बीजे</li> <li>संख्या कार्ड</li> </ul> <p style="text-align: center;"></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थी के पास उपलब्ध सामग्री</li> <li>संख्या कार्ड</li> </ul>	<p>12 काल खण्ड</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>अपने स्वयं के तरीके से जानकारियों को एकत्र कर पाता है।</li> <li>आकड़ों के बारे में चर्चा एवं व्याख्या कर पाता है।</li> <li>आकड़ों को अत्यधिक सरल एवं स्पष्ट ढंग से प्रस्तुत कर पाता है।</li> <li>लिपिबद्ध आकड़ों के बारे में दूसरों से चर्चा कर पाता है।</li> <li>आकड़ों को चित्रालेख एवं दण्ड आलेख के रूप में प्रस्तुत कर पाता है एवं समझ पाता है।</li> </ul>	<p>(1) तीन बच्चों के हाथों की लम्बाई - निम्नानुसार दण्ड आलेख में दिया गया है :-</p> <p>इस चित्र को देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>सबसे लम्बा हाथ किसका है?</li> <li>सबसे छोटे हाथ की लम्बाई कितनी है?</li> <li>हमीद के हाथ की लम्बाई किसके हाथ की लम्बाई से अधिक है।</li> </ol> <p>(2) अपने सभी साधियों से पूछकर तालिका में लिखें कि किसको कौन सा फल सबसे अधिक अच्छा लगता है।</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>प्रमिला का फल</th> <th>बच्चों की समझ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>	प्रमिला का फल	बच्चों की समझ	.....	.....	.....	.....	.....	.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>अपने घर के सभी सदस्यों के परसंदीदा सम्बन्ध एवं फलों की जानकारी प्राप्त कर एक तालिका बनायें।</li> <li>अपने तरीकों से आकड़ों को इकट्ठा कर अपिलेखित करना तथा चित्रालेख के माध्यम से प्रस्तुत करना। जैसे- शाला के उद्यान में विभिन्न रंगों के पुष्पों या कक्षा में छात्र तथा छात्राओं की संख्या।</li> <li>प्रिकाओं तथा अखबारों के चित्रालेख की व्याख्या करना तथा कक्षा कक्ष में उसका प्रदर्शन करना।</li> </ul>
बच्चे का नाम	प्राप्त कंचे/कंकड़ / बीजों की संख्या																									
राम	5																									
मोहन	7																									
.....	.....																									
.....	.....																									
.....	.....																									
प्रमिला का फल	बच्चों की समझ																									
.....	.....																									
.....	.....																									
.....	.....																									



अवधारणा द्वारा	पाठ का नाम और छांग	पेटागांजिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	शुद्धावालक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)	शुद्धावालक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)				
				उदाहरित संबंध कालासङ्ग	लार्जिंग इंटीकेर	मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रैक्टिस	आओ करके जीर्णे (पर में/खेल-खेल में)	लार्जिंग डाउटक्रॉस
<ul style="list-style-type: none"> <li>रुपये को खेल मुद्रा (Play Money) के सहायता से पैसों में बदलना।</li> <li>रुपये एवं पैसे सम्बन्धीयों योग एवं व्यवकलन को स्तरों के रूप में लिखकर ज्ञात करना।</li> <li>बिना समूहीकरण के योग एवं अन्तर ज्ञात करना।</li> <li>दर-सारणी एवं बिल बनाना।</li> </ul>	पाठ - 14 रुपये और पैसे	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक कुछ खेलमुद्रा ('प्लेमनी') लेकर कक्ष में जायेंगे एवं बच्चों से रुपये में पैसे में बदलना एवं दो या अधिक नोटों को जोड़ना एवं नोटों की सहायता से ही घटाने की क्रिया विधि को करेंगे।</li> <li>शिक्षक कक्ष में बच्चों को दो गुप में बाँटकर उन्हें कुछ खेलमुद्रा ('प्लेमनी') देंगे एवं उन्हें पैसों में बदलने के लिए कहेंगे।</li> <li>शिक्षक दो-दो बच्चों के समूह बनाकर उनमें खेलमुद्रा ('प्लेमनी') बांटेंगे। फिर दो बच्चों को बुलाकर उनको प्राप्त राशियों को बोर्ड पर लिखाकर उनमें से एक से योग एवं दूसरे से अन्तर ज्ञात करने को कहेंगे।</li> <li>शिक्षक सभी बच्चों को कहेंगे कि आपके बैग में जो भी सामग्री है उनका नाम, संख्या एवं उपलब्ध सामग्री की अनुमानित कीमत लिखकर एक बिल बनावें।</li> <li>विद्यार्थियों के मध्य विक्रीता तथा क्रेता का रोल प्ले आयोजित करना जिसमें ऐसी खरीदी बिक्री की गतिविधियाँ हो जिसमें राशियों के योग तथा अंतर की क्रिया का नमूना नोट/सिक्के के माध्यम से किए जाने के अधिक से अधिक अवसर हों।</li> </ul>	<p><b>खेलमुद्रा ('प्लेमनी')</b></p> <p><b>खेलमुद्रा</b></p> <p><b>बच्चों के बैग में उपलब्ध सामग्री</b></p>	<p>12 काल खण्ड</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>संख्याओं की सहायता से विभिन्न मूल्य वर्ग के नोटों की पहचान कर पाता है।</li> <li>दैनिक जीवन में क्रय विक्रय की स्थितियों में मुद्रा के उपयोग की विवेचना कर पाता है।</li> <li>विभिन्न मूल्यवर्ग के मुद्रा को दूसरे मूल्यवर्ग की मुद्रा में परिवर्तन कर पाता है।</li> <li>रुपये एवं पैसे के संबंध को समझ पाता है तथा रुपये को पैसे में एवं पैसे को रुपये में बदल पाता है।</li> <li>दैनिक जीवन में मुद्राओं के योग एवं</li> </ul>	<p>मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रैक्टिस</p> <p>(1) 5 रुपये में कितने पैसे होंगे?</p> <p>(2) 3 रुपये 75 पैसे को पैसों में बदलिए।</p> <p>(3) योग ज्ञात कीजिए।</p> <p>73.80 + 20.70 _____</p> <p>29.75 + 12.25 _____</p> <p>(4) घटाइये</p> <p>35.75 - 13.25 _____</p> <p>(5) जेम्स एक दुकान से 25 रुपये के पेन एवं 15 रुपये की एक कॉपी खरीदता है। जेम्स को दुकानदार को कितने रुपये देने पड़ेंगे।</p> <p>(6)</p> <p>25 रुपये 75 पैसे + 12 रुपये 25 पैसे _____</p>	<p>आओ करके जीर्णे (पर में/खेल-खेल में)</p>	<p>• मुद्रा की सरल दैनिक जीवन की परिस्थितियों / समस्याओं पर आधारित प्रश्नों को हल करता है।</p>	



## सीखने की संप्राप्तियाँ (Learning Outcomes) कक्षा - 3 (गणित) के लिए

**बच्चे -**

- तीन अंकों की संख्याओं पर निम्न कार्य करते हैं -
- स्थानीय मान का उपयोग करते हुए 999 तक की संख्याओं को पढ़ते और लिखते हैं।
- 999 तक की संख्याओं को तुलना उनके स्थानीय मान के आधार पर करते हैं।
- दैनिक जीवन के साधारण समस्याओं में 999 तक की तीन अंकों की संख्याओं का जोड़ना और घटाना पुनर्संभूतीकरण करके एवं बिना पुनर्संभूतीकरण किए करते हैं।
- दैनिक जीवन की परिस्थितियों में 2, 3, 4, 5 और 10 के 'गुणन तथ्य' (पहाड़े) की रचना करते हैं एवं उनका उपयोग करते हैं।
- परिस्थिति/प्रकरण का विश्लेषण कर उपयुक्त संख्या संक्रिया का प्रयोग करते हैं।
- समान समूह बनाकर/बांटकर और बार-बार घटाकर 'भाग तथ्य' के अर्थ की व्याख्या करते हैं जैसे  $12 \div 3$  को संख्या 3 के समूह बनाकर समूहों की संख्या से समझते हैं और 12 में से 3 को बार-बार घटाने की प्रक्रिया द्वारा 4 बार घटाकर भी समझते हैं।
- पुनर्संभूतीकरण करके या बिना पुनर्संभूतीकरण किए छोटी राशियों को जोड़ते एवं घटाते हैं।
- दरसारणी एवं विल बनाते हैं।



- द्विविमीय (2D) आकृतियों के बारे में समझ रखते हैं।
- बिन्दु-ग्रिड, सरल रेखाओं आदि का प्रयोग करते हुए कागज को मोड़कर एवं कागज को काटकर द्विविमीय आकृतियों को पहचानते हैं और बनाते हैं।
- द्विविमीय (2D) आकृतियों की उनकी भुजाओं, शीर्षों एवं विकारों के आधार पर वर्णन (विवेचना) करते हैं। जैसे किताब की द्विविमीय आकृति में 4 भुजाएं 4 शीर्ष एवं 2 विकर्ण होते हैं।
- दी गई आकृति के टाइल से दिए हुए क्षेत्र को इस प्रकार भरते हैं कि स्थान रिक्त न रहे।
- मानक इकाइयों जैसे सेंटीमीटर या मीटर का उपयोग करते हुए लम्बाई और दूरी को पहचानते हैं और मापते हैं और उनमें संबंध को पहचानते हैं।
- मानक इकाइयों जैसे ग्राम और किलोग्राम का उपयोग करते हुए साधारण संतुलन (तराजू) से वस्तु का भार ज्ञात करते हैं।
- अमानक इकाइयों का उपयोग करते हुए विभिन्न माप के बर्तनों (containers) की धारिताओं की तुलना करते हैं।
- दैनिक जीवन की परिस्थितियों में ग्राम एवं किलोग्राम का उपयोग, योग एवं व्यवकलन (घटाव) ज्ञात करने के लिए करते हैं।
- कैलेण्डर में किसी विशेष दिन एवं दिनांक की पहचान करते हैं।
- घड़ी के उपयोग द्वारा सही समय घंटों में बताते हैं।
- साधारण आकृतियों एवं संख्याओं के पैटर्न को आगे बढ़ाते हैं।
- मिलान चिन्हों के प्रयोग द्वारा अंकड़ों से सारणी बनाते हैं, चित्रों के रूप में प्रदर्शित करते हैं, एवं निष्कर्ष निकालते हैं।



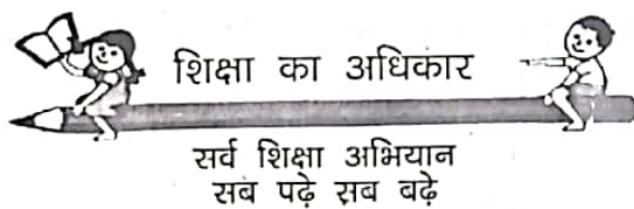
प्राथमिक स्तर के शिक्षकों के लिए  
लर्निंग आऊटकम्स आधारित टीचर हैण्डबुक

*Learning Outcomes Based  
Teacher's Handbook*

# गणित

## कक्षा-4

2017-18



मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल

## शिक्षकों के लिए ...

शिक्षक साधियों आपके द्वारा विद्यार्थियों की दक्षता विकास के सतत प्रयास किए जा रहे हैं तथापि यह अनुभव किया गया है कि आपके पास एक 'ऐसा टूल्स हो जिससे आप विद्यार्थियों की दक्षता की परख कर सकें। इस उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए राज्य शिक्षा केन्द्र द्वारा आपके उपयोगार्थ एक 'ऐसी पुस्तिका' तैयार की गई है, जिसके माध्यम से कक्ष कक्ष में होने वाली विभिन्न प्रक्रियाओं को एक स्थान पर समेकित किया गया है। जिसमें आप यह जान सकेंगे कि आपके विद्यार्थियों ने क्या सीखा है।

आप सभी मित्रों की सहायता के लिए राज्य शिक्षा केन्द्र द्वारा एक 'लॉर्निंग आऊटकम्पस आधारित टीचर हेंड बुक सह प्रशिक्षण पुस्तिका' तैयार की है। यह पुस्तिका कक्षा 3 से 5 तक (प्रांतिक शिक्षा) के लिए विषयवार तैयार की जाकर समेकित रूप से प्रदाय की जा रही है। लॉर्निंग आऊटकम्पस आधारित टीचर हेंड बुक में प्रमुख रूप से अवधारणा क्षेत्र, पेड़ागोजिकल प्रक्रिया/ गतिविधियाँ, आवश्यक शिक्षण सहायक सामग्री, सीखने के संकेतक, मूल्यांकन हेतु प्रश्न, आओं करके सीखें, अवधारणा के शिक्षण में लगाने वाला समय एवं सीखने की सम्प्राप्तियाँ को शामिल किया गया है।

विशेषज्ञों द्वारा सुझाए गए आयाम जिनमें सीखने सिखाने और उसके आकलन करने से संबंधित शिक्षण की कार्य योजना बनाना, सीखने का वातावरण निर्मित करना, सीखने सिखाने की प्रक्रिया, कक्ष प्रबंधन, बच्चों को रोटेशन में बैठाना, सहायक शिक्षण सामग्री का उपयोग करना, कक्ष में घर घर पर एवं खेल खेल में सीखना, बच्चों की क्षमता का आकलन करना शामिल है।

सामग्री में दिव्यांग बच्चों को सीखने के समान अवसर उपलब्ध कराना, शाला में दिव्यांग बच्चों की आवश्यकताओं की पूर्ति कराना भी शामिल है। टीचर हेंड बुक में डी एवं ई ग्रेड प्राप्त करने वाले बच्चों को ध्यान में रखकर योजना बनाना शामिल है। इस पुस्तिका के उपयोग से शिक्षक विद्यार्थियों की विषयगत समस्याओं का निदान कर सकेंगे। साथ ही विद्यार्थियों को स्वयं प्रश्न करने, उनका समाधान खोजने तथा निष्पर्क्ष तक पहुँचने के लिए प्रेरित कर सकेंगे।

इस पुस्तिका के निर्माण में प्रदेश के विभिन्न संस्थानों व विद्यालयों में कार्यरत अनुभवी विषय विशेषज्ञों, शिक्षकों व राज्य शिक्षा केन्द्र के अकादमिक समूह के सदस्यों ने अधक प्रयास किया है, मिर भी यह सामग्री तब तक पूर्ण नहीं मानी जा सकेगी जब तक उसका उपयोगकर्ता द्वारा उपयोग कर अपेक्षित परिणाम प्राप्त न हो जाएँ। अतः इस पुस्तिका के उपयोग पश्चात आप सभी के सकारात्मक सुझावों की प्रतीक्षा होगी।

- राज्य शिक्षा केन्द्र

## अनुक्रमणिका

क्र.	विवरण	पृष्ठ
1.	शिक्षक के परिचय हेतु स्थान	2
2.	सुझावात्मक समय-सारणी	3
3.	सीखने के मुख्य घटकों का परिचय	4
4.	शिक्षण प्रक्रिया के प्रमुख आयाम एवं गतिविधियाँ	8
5.	कक्षा-4 के लिए-	
	● सीखने का मेट्रिक्स	10
	● सीखने की संप्राप्तियाँ (Learning Outcomes)	38
6.	स्व मूल्यांकन	40
7.	कक्षा अवलोकन हेतु मानिटरिंग प्रपत्र	47

(3)

### सीखने के मुख्य घटकों का परिचय

#### 1. अवधारणा क्षेत्र

किसी भी कक्षा स्तर से संबंधित समस्त पाद्य वस्तु को मुख्य रूप से कुछ निहित क्षेत्रों में विभाजित किया जाता है। इन विहित क्षेत्रों को ही अवधारणा क्षेत्र कहते हैं। शिक्षकों के लिए यह आवश्यक होता है कि प्रत्येक अवधारणा क्षेत्र से संबंधित विषय वस्तु को ध्यान में रखते हुए शिक्षण का कार्य करें व मूल्यांकन/आंकलन के दौरान सभी अवधारणा क्षेत्रों पर एक समान अधिभार दें, जिससे बच्चों के उस कक्षा स्तर से संबंधित समस्त अवधारणा क्षेत्रों की दृष्टि हो सकें।

#### 2. पेड़ागोजिकल प्रक्रिया/गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना

विषय से संबंधित किसी भी अवधारणा को विकसित करने से पूर्व उस अवधारणा से संबंधित विद्यार्थियों के पूर्व ज्ञान पर अधारित चर्चा करते हुए अवधारणा विकसित करने के लिए कठानी, कविता, पहेली, समाचार पत्र वाचन, प्रयोग प्रदर्शन आदि के माध्यम से प्रस्तावना प्रस्तुत की जाती है। किसी भी अवधारणा को स्पष्ट करने के लिए कक्षा कक्ष में विभिन्न प्रकार के तरीकों से अवधारणा को विकसित करने के अवसर दिए जाने के लिए सुझावात्मक रूप से पेड़ागोजिकल प्रक्रिया/गतिविधियाँ को अन्तर्गत दिया गया है।

#### 3. सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)

कक्षा कक्ष संचालन के दौरान शिक्षक द्वारा पाठ पुस्तक के अतिरिक्त जो-जो सामग्री उपयोग की जाती है सहायक शिक्षण सामग्री कहलाती है। इसमें यह आवश्यक होता है कि निर्धारित विषय वस्तु को विकसित करने में उस सहायक शिक्षण सामग्री का योगदान हो।

#### 4. सीखने के संकेतक (Learning Indicator)

सीखने के संकेतक मुख्य रूप से शिक्षक को अपने प्रत्येक विद्यार्थी के बारे में यह सोचने के अवसर देते हैं कि उसने सत्र के दौरान क्या सीखा और किस क्षेत्र में उसकी और सीखने की आवश्यकता है। अर्थात् जरूरत है। इनको विहित करने के लिए शिक्षक को प्रत्येक विद्यार्थी के बारे में जानना होता है तथा शिक्षक द्वारा की जाने वाली प्रत्येक गतिविधि में यह देखा जाता है कि विद्यार्थी ने किसी अवधारणा से संबंधित किन-किन बिन्दुओं को जान लिया है और किनकी जरूरत है। ट्रैनिंग कालान्तर गतिविधियों/शिक्षण के दौरान उस पर अधिक ध्यान देना होता। इसके लिए विशिष्ट परीक्षाओं को आवश्यकता नहीं होती है बल्कि सीखने वाली गतिविधियों बच्चों में निरंतर चलने वाले अवधोनात्मक एवं तुलनात्मक आंकलन का अधार बनती है। अवलोकन के आधार पर ऐसे देनीदेनी रहने से निरंतर सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन (CCE) में मदद मिलती है। इस कालान्तर सीखने के संकेतक को इसका हिस्सा बनाया गया है।

#### 5. मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न

मूल्यांकन के अंतर्गत जब तक बच्चों को पाठ्यनुस्तानीय ज्ञान को पाठ करने वाली क्षमताओं का परीक्षण किया जाता होगा। तब तक इसमें यह जानकारी है कि बच्चों ने क्या सीखा है और उस ज्ञान को समझना सुनिश्चित हो जावाना जरूरी है। इसको जानकारी को साथ ही विद्यार्थियों को सीखने की प्रक्रिया कैसी हो यह पाठ तथा पाँच की विद्यार्थी ने क्या सीखा है। आंकलन-मूल्यांकन के लिए ये प्रश्न निर्धारित किए जाते हैं उन्हें किताब में दी गई जानकारी से आधे बच्चाने की जरूरत है। ऐसे प्रश्नों को भी शामिल करना चाहिए जिसका कोई एक उत्तर नहीं होता है और जो बच्चों के सामने चुनौती में दी जाती है। अच्छे प्रश्न और परीक्षण एवं बनावाची भी एक फल है और शिक्षकों को ऐसे प्रश्न बचाने पर बहुत जो जरूरत है इस कालान्तर इस अंत में नेशनल अचूकमेट मर्ज (NAS) के प्रश्नों का समावेश भी किया गया है कि प्रदेश के बच्चे राष्ट्रीय स्तर पर होने वाली परीक्षाओं के अनुच्छेदों को कर सकत हो सकें।



## 6. आओ करके सीखें (घर में/खेल-खेल में)

घर वह स्थल होता है जहाँ किसी भी बच्चे को ऐसी परिस्थितियाँ मिलती हैं जिसमें वह कुछ न कुछ सीखता है। दैनिक जीवन की स्थितियों से जुड़ी गतिविधियाँ विद्यार्थियों की रुचि को बांधे रखने का सार्वभूमि बन जाती है। उदाहरण के लिए वर्षा अलग-अलग जगहों पर अलग-अलग ढंग से होती है उसकी विविधता के आँकड़े उपलब्ध होते हैं जिसको गणित में कई रोचक गतिविधियों को बढ़ावा देने में उपयोग में लाया जा सकता है। इसी प्रकार विज्ञान में इन पर आधारित अनेकों प्रयोग करताएं जा सकते हैं इन्हीं कारण से घर में व खेल-खेल में, आओ करके सीखें के अनन्तर्गत सीखने के अवसर दिए गये हैं।

## 7. सीखने की संप्राप्ति (Learning Outcomes)

विभिन्न प्रकार के शैक्षिक सर्वे व उपलब्ध डाटा यह बताते हैं कि बच्चों में स्कूल स्तरीय विषयों में सीखने का उपलब्ध स्तर निर्धारित स्तर के अनुरूप नहीं है इसमें जिस तरह के प्रयास होते रहे हैं इसमें शिक्षक अपना पाठ्यपुस्तक के आधार पर पाठ्यक्रम पूरा करा देते हैं परन्तु यह बात स्पष्ट नहीं हो पाती कि बच्चों को संबंधित विषय वस्तु में किस प्रकार के अवसर देने की ज़रूरत है अर्थात् पूरे वर्ष के अंत में बच्चों को किस प्रकार की क्या-क्या विषय वस्तु आना चाहिए। यह शैक्षिक अपेक्षाओं के रूप में परिभासित किया गया है। शैक्षिक अपेक्षाओं व पाठ्यक्रम से सभी शैक्षिक व्यवस्थागत हितग्राहियों यथा पालक, शाला विकास समिति के सदस्यों, समुदाय के लोगों, शिक्षक एवं बच्चे आदि कि समझ हेतु सीखने की संप्राप्ति को निर्धारित किया गया है। यह सीखने की संप्राप्ति अंकलन के मानक या अंकलन के वेंचमार्क के रूप में निर्धारित स्तर के लिए विवृति किये गए हैं। सीखना-सिखाना सतत रूप से होने वाली प्रक्रिया है। इस प्रक्रिया के पेड़गांजिकल प्रक्रिया में ही सीखने की संप्राप्ति को देखा जाता है। पाठ्यचर्चा संबंधि अपेक्षाओं को पूरे देश के बच्चों को ध्यान में रखकर सीखने की संप्राप्ति को स्वीकार किया गया है।

## 8. कक्षा प्रवंधन

शिक्षक साथी कक्षा में जाकर पाठ्यक्रम को निर्धारित समय में पूरा करने के उद्देश्य से सीधे पढ़ाना प्रारंभ कर देते हैं परन्तु उनसे यह अपेक्षा है कि:-



- कक्षा में प्रवेश करते ही कक्षा का माहौल आनंददायी बनाया जाए।
- बच्चों को कहानी, कविता, पहेली, एकांकी, समाचार पत्र, प्रयोग, प्रदर्शन, पैटन आदि कि माध्यम से बच्चों को कक्षा कक्ष में मानसिक रूप सक्रिय करने का कार्य किया जाए।
- विषय वस्तु से संबंधित पाठ की एक दिन पूर्व तैयारी अवश्य करें।
- विषय वस्तु से संबंधित सहायक शिक्षण सामग्री पूर्व में ही एकत्रित करने के उपरांत कक्षा कक्ष में प्रवेश करें।
- कक्षा में ऐसे स्थान पर खड़े हों की सभी बच्चे आपकी नज़रों के आन-पास हों।
- सभी बच्चों पर एक समान ध्यान दें।
- बच्चों के बैठने का स्थान सापाहिक रूप से परिवर्तित करते रहें।
- प्रत्येक बच्चे की व्यक्तिगत शैशिक समस्याओं को जानें का प्रयास करें एवं उन्हें दूर करने के उपयुक्त उपाय करें।



(4)

### शिक्षण प्रक्रिया के प्रमुख आयाम एवं गतिविधियाँ

आयाम	सुझावात्मक गतिविधियाँ	समय
आरंभिक गतिविधियाँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>इसके अंतर्गत समाचार पत्र को काटेंग, किसी घटना का बर्णन, कोई मॉडल या चित्र प्रस्तुत करें हुए उस पर चर्चा, प्रश्न पूछकर, कोई कविता, कहानी प्रस्तुत कर विद्यार्थियों का ध्यान आकर्षित किया जा सकता है।</li> <li>टीचर हैंडबुक में दी गई गतिविधियों का भी शिक्षकों द्वारा आरंभिक गतिविधियाँ में उपयोग किया जा सकता है।</li> </ul>	5 मिनट
बड़े समूह में (शिक्षक द्वारा)	<ul style="list-style-type: none"> <li>आरंभिक गतिविधियाँ विद्यार्थियों की उत्सुकता को बढ़ाने वाली तथा विद्यार्थियों के पूर्व ज्ञान को क्रियान्वित करने वाली होती है।</li> <li>जिसमें गतिविधि को एक समस्या या घटना के रूप में प्रस्तुत किया जाता है ताकि विद्यार्थी और अधिक जानने का प्रयास कर सके।</li> </ul>	10 मिनट
सीखने के लिए वातावरण का निर्माण करना (छोटे समूह में)	<ul style="list-style-type: none"> <li>सभी विद्यार्थियों के साथ सहज संवाद/वातावरण करें, जिससे विद्यार्थी शिक्षक के निर्देश/संकेतों का अनुपालन करते हुए सीखने की गतिविधियों में संलग्न हो सकें।</li> <li>यदि आवश्यक हो तो विद्यार्थियों के माध्यम से कोई गतिविधि कारबाह कर सीखने का प्रभावी वातावरण निर्माण किया जाए जिससे बच्चे भयमुक्त होकर आनन्दायी वातावरण में सीखने हेतु अपनी सहभागिता कर सकें।</li> <li>शिक्षण को बाल कोन्ट्रूट द्वारा संचालित करने के लिये यह उचित होगा कि विद्यार्थियों को छोटे समूहों में बैठकर सीखने का अवसर दिया जाए।</li> <li>विद्यार्थी छोटे समूहों में बैठकर स्वयं करके सीखने की ओर अग्रसर होंगा। इस हेतु सभी विद्यार्थियों की सहज और सक्रिय भागीदारी के साथ-साथ प्रस्तुत सहयोग से कार्य करने के अवसर दिये जा सकता है।</li> <li>शिक्षण-योजना अनुसार प्रस्तुत पादयांश विद्यार्थियों को स्वयं पढ़ने, पढ़े हुये अंश का विशालायण/संरलेपण करने, निकालने, कठिनाइयों को समझने और उनका समाधान करने तथा अवधारणाओं को स्वयं समझने का अवसर दिया जा सकता है।</li> <li>सीखने का वातावरण प्रभावी होने पर विद्यार्थी के पूर्णानुमान, अधिगम अनुभवों में संबंध बनाने तथा विद्यार्थी को सीखे जाने वाले प्रत्ययों, प्रक्रिया तथा कौशलों में मानसिक रूप से व्यवस्था किया जा सकता है।</li> </ul>	

आयाम	सुझावात्मक गतिविधियाँ	समय
कक्षा शिक्षण में विद्यार्थियों की भागीदारी एवं संलग्नता पृष्ठना, नवीन एवं कठिन शब्द अपनी अध्यास पुस्तिका में लिखना, कठिन शब्दों का अर्थ अपस में चर्चा कर, शब्दकोश के माध्यम से जानना आदि गतिविधियाँ उपयोगी होती।	10 मिनट	
व्यक्तिगत छोटे समूह में	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थी कठिन शब्दों का अर्थ नहीं मिलने पर शिक्षक को सहायता से जाने और अपनी अध्यास पुस्तिका में लिखेंगे।</li> <li>विषय वस्तु पढ़ने के उपरांत विद्यार्थी को जो समझ विकसित हुई है उस पर छोटे समूह में चर्चा कर प्रदूषित करना आदि गतिविधियाँ उपयोगी और आवश्यक हैं।</li> <li>विद्यार्थीयों को भागीदारी को अधिक प्रभावी बनाने की दृष्टि से 'आओं करके साले' अंतर्गत दी गई गतिविधियों को भी पूर्ण कराया जा सकता है।</li> </ul>	
विषयवस्तु का सबलीकरण करना वड़े समूह में (शिक्षक द्वारा)	<ul style="list-style-type: none"> <li>विषयवस्तु के सबलीकरण हेतु शिक्षक द्वारा विद्यार्थियों को ओर से प्रस्तुत विचारों/समाचारों पर विवादार से चर्चा करते हुए, विषय वस्तु को छोटे अंशों, तथ्यों को प्रयोग एवं गतिविधि के माध्यम से अवधारणा को स्पष्ट करते हैं।</li> <li>शिक्षक आवश्यकतानुसार वस्तु के प्रस्तुतीकरण के माध्यम से अवधारणा को उपलब्ध कर सकते हैं। सबलीकरण हेतु विभिन्न गतिविधियों जैसे- तालिका बनाना, आलेख बनाना, प्रयोग करना, प्रमाण, रिपोर्ट तैयार करना आदि करा सकते हैं।</li> </ul>	10 मिनट
विद्यार्थियों का आकलन (व्यक्तिगत)	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थियों का आकलन करने हेतु शिक्षक कक्षा शिक्षण के दोस्रान सीधे में संलग्न विद्यार्थियों का सतत अवलोकन कर सकते हैं।</li> <li>इस दौरान विद्यार्थियों से विषयवस्तु आधारित प्रश्न पूछकर, विवज व अन्य तरीकों का उपयोग कर सकते हैं।</li> <li>शिक्षक "टीचर हैंडबुक" में विद्यार्थियों के आकलन/ मूल्यांकन हेतु दी गई गतिविधियों के माध्यम से भी आकलन कर सकते हैं।</li> <li>शिक्षक विद्यार्थियों के आकलन के अधार पर अपनी शिक्षण योजना और रीसिक प्रक्रिया में सुधार ला सकते हैं।</li> </ul>	5 मिनट



6)

### कक्षा- 4 के लिए

अवधारणा दोब्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पेटागोंजिकल प्रक्रिया/ गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	गुडावालक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)
<ul style="list-style-type: none"> <li>एक या दो प्रकार के त्रिविमीय आकृतियों के पैटर्न को समझना एवं बनाना।</li> <li>100000 (एक लाख) से अधिक की संख्याओं के ज्ञान का वैनिक जीवन में उपयोग करना।</li> </ul>	पाठ - 1 इटो से बनी इमारत	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक 5 या 6 इटों की संहायता से विभिन्न प्रकार के पैटर्न बनाकर बच्चों को दिखायेंगे एवं इस प्रकार बनने वाले पैटर्नों पर चर्चा करेंगे।</li> <li>शिक्षक बच्चों से कहेंगे कि क्ये अपने घर / परिवेश से इटों या टाइल्स से बने 3 अलग अलग तरह के पैटर्न बना कर लायें।</li> <li>शिक्षक बच्चों के समूह बनाकर उन्हें अंक कार्ड देंगे एवं प्रत्येक समूह से कहेंगे कि अंककार्ड की सहायता से कोई 5 अंकों की संख्या बनावें। इन संख्याओं को पढ़ें एवं अपनी कापी में नोट करें।</li> <li>अंक कार्ड से बनी संख्याओं को विस्तारित रूप में लिखने की गतिविधि भी करावें।</li> <li>स्थानीय मान चार्ट की सहायता से 100000 से अधिक की संख्याओं को</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>इट</li> <li>इट या टाइल्स</li> <li>अंक कार्ड</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>मोटर को सेटीमीटर एवं सेटीमीटर को मोटर में बदलना।</li> <li>लम्बाई एवं दूरी से सम्बन्धित समस्याओं को हल करना।</li> </ul>	पाठ - 2 लम्बा और छोटा	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक बच्चों को चाँक एवं डस्टर दिखाते हैं एवं पूछते हैं कि चाँक और उस्टर में कौन सी वस्तु लम्बी है। फिर शिक्षक दो बच्चों को बुलाते हैं। एक बच्चे को चाँक की लम्बाई मापने को कहेंगे एवं दूसरे को चाँक की लम्बाई बोर्ड पर लिखने को कहेंगे पुनः दूसरे बच्चे को डस्टर की लम्बाई मापने को कहेंगे एवं पहले दूसरे को डस्टर की</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्केल, सीढ़ी, रससी</li> </ul>

उपनिषद संदर्भ (काल)	लर्जिंग इंशीफेट	मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करके सीखें (पर में/स्वैल-बैल में)	लर्जिंग आउटकम्स
12 काल खण्ड (45 मिनिट )	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक या दो प्रकार के त्रिविमीय आकृतियों के पैटर्न को समझकर बना कर बनाये।</li> <li>दीनिक जीवन में 100000 से अधिक की संख्याओं को समझ कर उपयोग कर पाता है।</li> <li>इटों के माध्यम से चार अलग अलग पैटर्न बनाये।</li> <li>नियांकित संख्याओं को विस्तारित रूप में लिखिए।</li> </ul> <p>(i) </p> <p>(ii) </p> <p>(i) 203450</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>नीचे दिये गये इटों के पैटर्न में बाटाइये की कौन सा पैटर्न अधिक मजबूत है।</li> <li>दीनिक जीवन में रेटन अधिक टीक पर दूसरी ईट स्वेच्छा पैटर्न बनाये दो ईट जोड़के टीक ऊपर एक ईट जमाएं। इटों प्रकार अन्य पैटर्न में ईट जमाकर इस पर चर्चा करें।</li> <li>विभिन्न तरीकों जैसे छोड़कर गिनता, प्रतिरूपों का विस्तार आदि के माध्यम से गुणन तथ्यों को खेजना तथा लिखना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कुछ ईटे लों इन्हें अलग अलग पैटर्न में रखकर जमाएँ। एक ईट के टीक पर दूसरी ईट स्वेच्छा पैटर्न बनाये दो ईट जोड़के टीक ऊपर एक ईट जमाएं। इटों प्रकार अन्य पैटर्न में ईट जमाकर इस पर चर्चा करें।</li> <li>100000 से अधिक तक की संख्याओं को पढ़ एवं समझ लेता है।</li> </ul>	
12 काल खण्ड (45 मिनिट )	<ul style="list-style-type: none"> <li>मीटर को सेटीमीटर में और सेटीमीटर को मीटर में बदलाएं।</li> <li>1500 सेटीमीटर में कितने मीटर होंगे।</li> <li>राम का घर रहीम के घर एवं विद्यालय के बीच में स्थित है। यदि राम के घर से</li> </ul>	<p>(1) 5 मीटर को सेटीमीटर में बदलाएं।</p> <p>(2) 1500 सेटीमीटर में कितने मीटर होंगे।</p> <p>(3) राम का घर रहीम के घर एवं विद्यालय के बीच में स्थित है। यदि राम के घर से</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बच्चे घर में कमरे की लम्बाई को पहले स्केल की सहायता से सेमी में नापले फिर उसे मीटर में रेप से मीटर में नापकर लिखें। उसी लम्बाई को</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>लम्बाई की सरल वैनिक जीवन की परिस्थितियों/ समस्याओं पर आधारित प्रश्नों को हल करता है।</li> </ul>



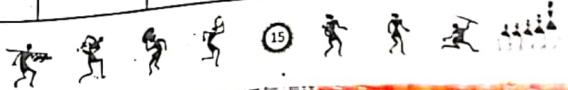
अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पेटागोऑनिकल प्रक्रिया/ गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	मुद्रावालयक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)
• लम्बाई एवं दूरी को मीटर एवं सेंटी मीटर में अनुमान लगाना।		<p>लम्बाई बोर्ड पर लिखने को कहेंगे शिक्षक चाक एवं एवं डस्टर की लम्बाई से यह स्पष्ट करेंगे कि कौन सी वस्तु लम्बी है। शिक्षक यही क्रिया आवश्यकतानुसा अन्य दो वस्तुओं को लेकर करायेंगे।</p> <p>• शिक्षक सभी बच्चों को शाला के बाहर मैदान में या बरामदे में ले जायेंगे। दो बच्चों को युलाकर उनमें से एक बच्चे को दो बिन्दु मैदान/बरामदे में अंकित करने को कहेंगे एवं दूसरे बच्चे को उनके बीच की दूरी मीटर में मापकर नोटकर करने को कहेंगे। पुनः पहले बच्चे को उसी दूरी को मीटर स्केल की सहायता से सेंटी मीटर में मापकर नोट करने को कहेंगे। फिर शिक्षक इन्ही आड़ों के आधार पर मीटर को सेंटी मीटर एवं सेंटीमीटर को मीटर में बदलना बतायेंगे। फिर अन्य दो दो बच्चों को लेकर इसी क्रिया को दोहरायेंगे।</p> <p>• शिक्षक कुछ वस्तुओं जैसे साड़ी, धोती, पेसिल, पेन, सुई आदि के बारे में एक एक बच्चे से पूछेंगे कि किस वस्तु की लम्बाई मीटर में मापें जैसे साड़ी की लम्बाई मीटर में एवं पेन की लम्बाई सेंटीमीटर में मापें।</p> <p>• शिक्षक छात्रों के दो गुप बनायेंगे। पहले गुप के छात्र कुछ लम्बाई मीटर में बतायेंगे दूसरे गुप के छात्र उसी लम्बाई</p>	<p>• मीटर स्केल</p> <p>• दैनिक जीवन में उपयोग में आने वाली वस्तुएँ</p>

अवधारणा क्षेत्र	लिंग इंडीकेटर	मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करके तीरते (पर मैं/स्वेच्छा मैं)	लिंग आउटक्रम
	<p>को हल कर पाता है।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• लम्बाई एवं दूरी को मीटर एवं सेंटी मीटर में अनुमान लगा पाता है।</li> </ul> <p>• दैनिक जीवन में उपयोग में आने वाली वस्तुएँ</p>	<p>विद्यालय की दूरी 500 मीटर एवं राम के घर के बीच की दूरी 800 मीटर है तो रहीम के घर से विद्यालय की दूरी क्या होगी ?</p> <p>(1) अपने परिवेश में पायी जाने वाली किसी पांच वस्तुओं को अनुमानित लम्बाई लिखिए।</p>	<p>अब मिलोमोटर से देखे अंत में उसे कापी में लिखकर शिक्षक से चर्चा करें।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किसी वस्तु की लंबाई दूरा का अनुमान लगाना फिर वास्तविक रूप से इसे नापकर पुष्टि करना। जैसे- अपने पत्तंग की लंबाई का अनुमान लगाना अथवा स्कूल के गेट से कक्षा की दूरी का अनुमान लगाना फिर वास्तविक रूप से नापकर पुष्टि करना।</li> </ul>	



अवधारणा द्वारा	पाठ का नाम और क्रमांक	पेढागांजिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	सुझावात्मक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)								
		<p>को सेंटी मीटर में बदलें। पुनः दूसरे गुप के छात्र कुछ लम्बाई को मीटर में बतायेंगे एवं पहले गुप के छात्र उसे सेंटी मीटर में बदलेंगे।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक 5 - 5 छात्रों को गुप बनाकर उन्हें मीटर स्केल दें। प्रत्येक गुप से अपने परिवेश में स्थित 5 वस्तुओं के नाम एवं उनकी लम्बाई लिखकर लाने को कहेंगे।</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td>वस्तु का नाम</td> <td>लम्बाई</td> </tr> <tr> <td>1. साड़ी .....</td> <td>6 मीटर</td> </tr> <tr> <td>2. .....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>3. .....</td> <td>.....</td> </tr> </table>	वस्तु का नाम	लम्बाई	1. साड़ी .....	6 मीटर	2. .....	.....	3. .....	.....	
वस्तु का नाम	लम्बाई										
1. साड़ी .....	6 मीटर										
2. .....	.....										
3. .....	.....										
• दैनिक जीवन में गणित की चारों संक्रियाओं का उपयोग करना।	पाठ क्र. -3 भोपाल की सीर	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक बच्चों से गणित की चारों मूलभूत संक्रियाओं पर चर्चा करेंगे। फिर दो संख्याओं को लेकर चारों मूलभूत संक्रियाओं की अवधारणाओं को स्पष्ट करेंगे।</li> <li>शिक्षक छात्रों को दो समूहों में बांटेंगे दोनों समूहों के बच्चों को कुछ अंक कार्ड बाटेंगे फिर दोनों समूहों से एक एक विद्यार्थी को बुलाकर उनको प्राप्त अंक कार्ड की संख्या को बोड़ पर लिखने को कहेंगे। पहले समूह के बच्चे को प्राप्त संख्याओं का योग एवं दूसरे समूह के बच्चे को दोनों संख्याओं का अन्तर ज्ञात करने को कहेंगे एवं यही प्रक्रिया अन्य बच्चों के साथ दुहरायेंगे।</li> <li>शिक्षक बच्चों को दो समूहों में बांटेंगे</li> </ul>	<p>अंक कार्ड</p> <p>1. निम्न लिखित प्रश्नों को हल करिए।</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>432+126+315</li> <li>843-236</li> <li>23x12</li> <li>70-5</li> </ol> <p>2. राजू के पास 500 रुपये थे यदि उसने 130 रुपये खर्च कर दिये तो अब राजू के पास कितने रुपये बचे।</p> <p>3. एक विद्यालय में कक्षा 6 में 37, कक्षा 7 में 35 एवं कक्षा 8 में 42 बच्चे हैं तो विद्यालय में कक्षा 6 से 8 तक कुल कितने बच्चे हैं?</p> <p>4. यदि एक विद्यालय में</p>								

उद्देश्य तथा उद्देश्य	लर्निंग इंटीकेटर	मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करके सीखें (पर में/सेल-वेल में)	लर्निंग आउटकम्स
12 काल खण्ड	• दैनिक जीवन में गणित की मूलभूत संक्रियाओं से संबंधी समस्याओं को हल कर रहा है।	<p>1. निम्न लिखित प्रश्नों को हल करिए।</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>432+126+315</li> <li>843-236</li> <li>23x12</li> <li>70-5</li> </ol> <p>2. राजू के पास 500 रुपये थे यदि उसने 130 रुपये खर्च कर दिये तो अब राजू के पास कितने रुपये बचे।</p> <p>3. एक विद्यालय में कक्षा 6 में 37, कक्षा 7 में 35 एवं कक्षा 8 में 42 बच्चे हैं तो विद्यालय में कक्षा 6 से 8 तक कुल कितने बच्चे हैं?</p> <p>4. यदि एक विद्यालय में</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>दैनिक जीवन की समस्याओं / परिस्थितियों पर आधारित प्रश्नों को हल करता है। जिसमें चारों संक्रियाओं का उपयोग हो तथा संख्याएँ 9999 से अधिक न हो।</li> <li>मैदान में तीन घेरे चाक के बना लें उस पर बच्चे नौ ककड़ लेकर उस पर डाल दें सैकड़े दहाई और इकाई के गोले में आने वाले ककड़ को गिनकर संख्या बनाएँ फिर</li> </ul>



अद्यारणा दोप्र क्रमांक	पाठ का नाम और क्रमांक	पेशावारीजिकल प्रक्रिया/ गतिविधि एवं प्रस्तावना	चुक्षावालक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)
		एक समूह में 2, 5 एवं 10 की स्लेमनी एवं दूसरे समूह में 20, 50 एवं 100 की स्लेमनी बाटेंगे। शिक्षक दोनों समूहों से एक एक बच्चे को बुलाकर उनको प्राप्त खेल मुद्रा की संख्या को बोर्ड पर लिखने को कहेंगे। फिर पहले समूह के बच्चे को दोनों संख्याओं का गुणा करने को कहेंगे एवं दूसरे समूह के बच्चे को दूसरे समूह की प्राप्त खेल मुद्रा की संख्या में पहले समूह की खेल मुद्रा की संख्या से भाग देने को कहेंगे।	
• एक वर्ष में सप्ताह एवं दिनों की संख्या की गणना करना और वर्ष में दिनों की संख्या तथा माह में दिनों की संख्या में सह-संबंध स्थापित करना। • समय को घंटे एवं मिनिट में पढ़ पाना और समय को AM और PM में प्रदर्शित कर पाना	पाठ -4 टिक टिक टिक	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक कैलेन्डर का उपयोग करते हुए बच्चों को वर्ष में कितने महीने, सप्ताह और दिन होते हैं इस पर चर्चा करें।</li> <li>शिक्षक 4-4 बच्चों के समूह बनायेंगे प्रत्येक समूह गत वर्ष के कैलेन्डर से किसी एक माह को चुन कर उससे प्रत्येक दिन की दिनचर्या डायरी के रूप में लिख कर लायेंगे।</li> <li>शिक्षक महीनों के नाम के चार्ट बच्चों को देगा जिस महीने का चार्ट बच्चे के पास आयेगा यो उस महीने के कुल दिवसों की संख्या बतायेगा यह गतिविधि बारी बारी से सभी बच्चों के साथ कराई जायेगी।</li> <li>शिक्षक बच्चों से घर पर बाजार से खरीदी गई किन्हीं दस बस्तुओं के नाम उन पर लिखी गई उत्पादन की तिथि और पैकिंग समाप्ति की तिथि लिख</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कैलेन्डर</li> <li>सप्ताह के नाम का चार्ट</li> <li>घर में उपयोग में आने वाली बस्तुएँ</li> <li>घड़ी चार्ट</li> </ul>

ज्ञानावृद्धि संदर्भ कालखण्ड	लर्निंग ईंटर्नेक्टर	मूल्यांकन हेतु गतिविधिया एवं प्रश्न	आजो करके सीखदे (पर में/स्वेच्छा में)	लर्निंग आउटकम्स
		<p>कुल 200 बच्चे हैं एवं एक दसरे समूह में 40 बच्चे बैठ सकते हैं। तो पिकनिक जाने हेतु कितनी बसों की आवश्यकता होगी?</p> <p>5. यदि एक दर्जन के ले का मूल्य 12 रुपये एवं 1 किलो संतरे का मूल्य 23 रुपये है तो 7 दर्जन के ले एवं 3 दर्जन संतरे का मूल्य जात करें।</p>	<p>दोबारा ऐसा करते हुए दूसरी संख्या प्राप्त करते हुए उन्हें जोड़कर एवं बड़ी संख्या में से छोटी संख्या को घटाने की सक्रिया करें उदाहरण</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पहले चित्र से बनी संख्या 351</li> <li>दूसरे चित्र में बनी संख्या 540</li> </ul>	
12 काल खण्ड		<ul style="list-style-type: none"> <li>अलग अलग दिनों के अनुसार उनको संगत तिथियों को कैलेण्डर की सहायता से बता पाता है।</li> <li>किन्हीं दो तिथियों के बीच की संख्या बता पाता है।</li> <li>वर्ष के सभी महीनों के दिनों की संख्या बता पाता है।</li> <li>घड़ी चार्ट</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 25फरवरी 2016 और 10 अप्रैल 2016 के बीच कितने दिन होंगे?</li> <li>(2) एक व्यक्ति 11.50 AM पर कार्य प्रारंभ करता है और उस कार्य को 12.05 PM पर समाप्त करता है। तो उस कार्य को कौन से उसे कितना समय लगेगा?</li> <li>(3) एक वर्ष में कितने सप्ताह होते हैं?</li> <li>(4) समय बताइये</li> <li>(i) 11.25AM के 50 मिनिट बाद का</li> <li>(ii) 2.00PM से 5 घंटे 10 मिनिट पहले का।</li> <li>(5) 15 मार्च के 14 दिन पहले क्या तिथि होगी?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वर्ष वर्ष में समय अवधि की गणना करता है।</li> <li>वर्ष वर्ष में समय अवधि में संख्या बताइये।</li> <li>इस पर बच्चे शिक्षक के साथ बातचीत करें।</li> </ul>



अवधारणा थेट्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पेहागॉलिकल प्रक्रिया / गतिविधियों एवं प्रस्तावना	सुझावालयक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• सामान्य स्थितियों में जोड़ और घटाने का उपयोग करते हुए बढ़ते हुए गणना करके समय अंतराल ज्ञात करना।</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• कर लाने को कहेगा। बच्चे उस अवधि को भी ज्ञात करेंगे जिसमें वस्तु का उपयोग सुरक्षित रहेगा।</li> <li>• शिक्षक विभिन्न समयों को दर्शाने वाले घड़ी चार्ट के उपयोग से बच्चों से उसमें दराये गये समय को पूछेगा तथा वह समय AM या PM में है यह भी बताने को कहेगा।</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• सामान्य वस्तुओं को विभिन्न स्थितियों जैसे सामने से ऊपर से साइड से दिखने पर उनके चित्र को समझ पाना व चित्रण कर पाना।</li> </ul>	पाठ - 5 दुनिया वुछ ऐसी दिखती है।	<ul style="list-style-type: none"> <li>• शिक्षक कुछ ठोस वस्तुओं को सभी छात्रों को विभिन्न स्थितियों से दिखायेगा एवं अलग अलग स्थितियों से देखने पर वस्तु कैसी दिखती है इस पर चर्चा करेगा।</li> <li>• शिक्षक सभी छात्रों को दो ठोस आवृत्तियों को विभिन्न स्थितियों जैसे ऊपर, साइड व सामने से देखकर बनाने को कहेगे।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• परिवेश में स्थित वस्तुएं</li> <li>• कक्षा में स्थित ठोस वस्तुएं।</li> </ul>



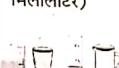
अवधारणा नमूना (कालखण्ड)	लार्जिंग इंशीकेटर	मूल्यांकन हेतु गतिविधियां एवं प्रश्न	आओ करके रीवर्न (घर में/खेल-खेल में)	लार्जिंग आउटक्रम
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• समय को घटे एवं मिनट में पढ़ पाता है।</li> <li>• विभिन्न स्थितियों के घड़ी में समय को पढ़ पाता है। एवं समय को AM और PM में प्रदर्शित कर पाता है।</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• कक्षा के अन्दर /बाहर घटे और मिनट में समय बताने/ पढ़ने के अनुभाव का उपयोग करना।</li> <li>• आगे गिनना या योग/ अन्तर के उपयोग से किसी घटना में लगाने वाले समय की गणना करना।</li> </ul>	
12 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>• सामान्य वस्तुओं को सामने, ऊपर व साइड से देखने पर उनके चित्र को समझ व बना पाता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पांसे को ऊपर, साइड व सामने से देखने पर उसकी सतह पर कौन कौन से अंक दिखाई देंगे।</li> <li>• किसी वस्तु को अधिक ऊंचाई से देखने पर एवं सामने से दिखने पर उसकी ऊंचाई में क्या परिवर्तन दिखाई देता है?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• माचिस को सामने से देखने पर चास से देखने पर जिस प्रकार की आवृत्ति दिखाई देगी उन्हें बनाने का प्रयास करें व शिक्षक के साथ चर्चा करें।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• सामान्य वस्तुओं को सामने ऊपर व साइड से देखकर चित्र को समझता है और बना लेता है।</li> </ul>



अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पेहाज़ोंजिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	सुझावालक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)																														
<ul style="list-style-type: none"> <li>दैनिक जीवन के वित्तीय लेन देन में गणित की तीन मूल भूत संकियाँ औं जोड़, घटाना एवं गुणा का प्रयोग करना।</li> <li>स्तम्भ के रूप में लिखकर योग एवं घटाने की क्रिया करना।</li> </ul>	1. पाठ -6 कवाणी बाला	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक ब्लैक बोर्ड पर एक बिल बनाकर बच्चों से उसमें खरीदी गई सामग्री के नाम मात्र दर एवं उस वस्तु की मात्रानुसार कुल मूल्य पर चर्चा करता है।</li> </ul> <p>जैसे</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th colspan="6">रसीद राजू-स्टेशनरी</th> </tr> <tr> <th>समान</th> <th>समान की मात्रा</th> <th>दर प्रति समान</th> <th>कुल कीमत</th> <th>कुल कीमत</th> <th>पैसे</th> </tr> <tr> <td>पेन</td> <td>2</td> <td>5=00</td> <td>10</td> <td>00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>मेस्सेल</td> <td>3</td> <td>3=00</td> <td>9</td> <td>00</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>प्रश्न 1. बिल में कुल कितनी वस्तु है?</li> <li>प्रश्न 2. एक पैसिल की कीमत क्या है?</li> <li>.....</li> <li>शिक्षक दो दो बच्चों के समूह बनाकर उनमें कुछ खेल मूद्दाओं देंगे। फिर किसी एक समूह के दो बच्चों को बुलाकर उनको प्राप्त राशियों को बोर्ड पर लिखने को कहेंगे। अब एक बच्चे को दोनों राशियों का योग एवं दूसरे को दोनों राशियों अन्तर ज्ञात करने को कहेंगे। यही क्रिया अन्य समूह के बच्चों के साथ करेंगे।</li> <li>शिक्षक विद्यार्थियों को दो समूह में बांटेंगे। फिर एक समूह में 5, 10 एवं 20</li> </ul>	रसीद राजू-स्टेशनरी						समान	समान की मात्रा	दर प्रति समान	कुल कीमत	कुल कीमत	पैसे	पेन	2	5=00	10	00		मेस्सेल	3	3=00	9	00								<ul style="list-style-type: none"> <li>चाक, डस्टर एवं एक बिल</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>खेल मूद्दा (प्ले मौनी)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>5, 10, 20, 100 एवं 500 के खेलमूद्दा (प्ले मौनी)</li> </ul>
रसीद राजू-स्टेशनरी																																	
समान	समान की मात्रा	दर प्रति समान	कुल कीमत	कुल कीमत	पैसे																												
पेन	2	5=00	10	00																													
मेस्सेल	3	3=00	9	00																													

अवधारणा क्षेत्र	लर्निंग इंटीकेट	मूल्यांकन टेटु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करके सीखें (पर में/सेल-सेल में)	लर्निंग आउटकॉम
15 बाल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>दैनिक जीवन के लेन देन में देय राशि या शेष बच्चे राशि को समझ पाता है एवं उसे ज्ञात कर पाता है।</li> <li>मोनू के पास 5 आठों हैं यदि वह 50 रुपये प्रतिदिन प्रति आठों रिक्षा के हिसाब से किराया लेता है तो प्रतिदिन मोनू को कितना किराया प्राप्त होगा।</li> <li>एक वस्तु की कीमत ज्ञात होने पर उपाय की क्रिया द्वारा अधिक वस्तुओं की कीमत ज्ञात कर पाता है।</li> <li>दैनिक जीवन के खरीद बिक्री की परिस्थितियों में मुद्रा के व्यय ज्ञाने के लिए बच्चे अपने भाई बहन और मित्रों के साथ व्यापार का खेल खेलते जिसमें एक बच्चा बैंक की मूल्यिका में रहे और अन्य 4 बच्चे व्यापार के खिलाड़ी बने। उन्ने बचाव मात्र में रुपये बांट दें और पासे की सहायता से खेल खेलते हुए अलग अलग शहरों की टिकिंट बैंक से खरीदे अपनी टिकिंट बाले खाने पर अन्य खिलाड़ी के सामने पर उससे किराया की गणि वस्तु। स्कूल में इस पर चर्चा करें।</li> <li>रुपये को पैसे में परिवर्तित करना जैसे- 20 रु. में 50 पैसे के कितने सिक्के प्राप्त हो सकते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>निम्नांकित प्रश्नों को हल कीजिए।           <ol style="list-style-type: none"> <li><math>50 \times 10 = \dots</math></li> <li><math>500 + 120 + 80 = \dots</math></li> <li><math>835 \text{ रुपये} - 439 \text{ रुपये}</math></li> </ol> </li> <li>(i) तीन किलो चावल की कीमत क्या होगी ?</li> <li>(ii) 15 किलो नमक की कीमत बताये ?</li> <li>(iii) दो किलो दाल एवं 1 किलो चावल की कीमत बताइये ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बच्चे अपने भाई बहन और मित्रों के साथ व्यापार का खेल खेलते जिसमें एक बच्चा बैंक की मूल्यिका में रहे और अन्य 4 बच्चे व्यापार के खिलाड़ी बने। उन्ने बचाव मात्र में रुपये बांट दें और पासे की सहायता से खेल खेलते हुए अलग अलग शहरों की टिकिंट बैंक से खरीदे अपनी टिकिंट बाले खाने पर अन्य खिलाड़ी के सामने पर उससे किराया की गणि वस्तु। स्कूल में इस पर चर्चा करें।</li> <li>रुपये को पैसे में परिवर्तित करना जैसे- 20 रु. में 50 पैसे के कितने सिक्के प्राप्त हो सकते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>मूद्रा की दैनिक जीवन की परिस्थितियों/ समस्याओं पर आधारित प्रस्तुतों को हल करना जिसमें मूलभूत गणितीय संकियाँ जोड़, घटाना एवं गुणा का उपयोग हो।</li> </ul>



अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पेटाइंजिकल प्रक्रिया / गतिविधियों एवं प्रस्तावना	मुद्रावालक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)									
		<p>के प्लेमनी एवं दूसरे समूह में 20,100 एवं 500 के प्लेमनी बाटों। दोनों समूह से एक एक विद्यार्थी को युलाकर अपने अपने प्लेमनी की गणि को बोर्ड पर लिखने को कहें। दोनों विद्यार्थियों को दोनों प्लेमनी की राशियों का गुण करने को कहें।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• मानक इकाई वाले बर्तन को सहायता से द्रव की धारिता जात करना।</li> <li>• धारिताओं के योग एवं व्यवकलन को जात करना।</li> </ul>										
	पाठ - 7 जग मग, जग मग	<p>• शिक्षक अलग अलग माप के बर्तनों को लोकर उनमें बच्चोंसे पानी भरने को कहेंगे तथा धारिता के संबंध में चर्चा करेगा तत्पश्चात धारिता की मानक इकाई के संबंध में छात्रों को बतायेगा।</p> <p>• शिक्षक बच्चों के दो समूह बनायेगा प्रथम समूह को बृहु बर्तन देगा तथा दूसरे समूह को द्रव की मानक इकाई लीटर और मिलीलीटर के बर्तन देगा दोनों समूहों को मानक आपक बर्तन की सहायता से दिये गये बर्तनों में पानी भरने को कहगा इसके बाद प्रत्येक समूह बैंक वोर्ड पर बर्तन का नाम एवं उसकी धारिता लिखेगा।</p> <p>उदाहरण</p> <table border="1"> <tr> <td>क्र.</td> <td>बर्तन का नाम</td> <td>धारिता (लीटर या मिली लीटर में)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>• शिक्षक बच्चों को एक सूची बनाने को कहे जिसमें प्रतिनिधि पानी से झोले जाने</p>	क्र.	बर्तन का नाम	धारिता (लीटर या मिली लीटर में)	1			2			 
क्र.	बर्तन का नाम	धारिता (लीटर या मिली लीटर में)										
1												
2												

अवधारणा क्षेत्र	लर्निंग इंटीकॉन्ट्र	मूल्यांकन हेतु गतिविधियों एवं प्रश्न	आओ करके सीखें (यह में देल-सल में)	लर्निंग ऑडिकम्स
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• बिल बनाना ताकि विद्यार्थी बिल बनाते समय चारों संक्रियाएं योग/अतएँ गुणन् भाग का पुर्योग कर सकें।</li> </ul>	
14 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>• मानक इकाई वाले मापक बर्तन से किसी द्रव की धारिता माप कर पाना</li> <li>• मिली लीटर में दिये गये विभिन्न धारिताओं को मिला कर 1 लीटर धारिता बनाना।</li> <li>• कम एवं ज्यादा धारिता में तुलना कर पाना एवं उनका अंतर कर पाना</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 लीटर में कितने मिली लीटर होते हैं?</li> <li>• मोनू का परिवार सुनह 1500 ml व शाम को 2750 ml दूध खरीदता है तो वह दिन में कितने लीटर दूध खरीदता है।</li> <li>• (i) 0.45 l = ____ml</li> <li>• (ii) 10203 ml = ____l</li> <li>• (iii) 8.902 l = ____ml</li> <li>• (iv) 5600 ml = ____l</li> <li>• एक डाक्टर द्वारा मरीज को 5 ml दवाई दिन में तीन बार पाच दिन तक लेने को कहा गया। तो बताइये मरीज द्वारा कुल कितनी दवाई ली गई?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• बच्चे घर पर एक गिलास से पानी प्रकार एक बर्तन में डाले और पता लगाए किनतों मिलास में वह बर्तन भर जाता है फिर वह पता लगाए कि उसे रोज 10 गिलास पानी पीने के लिए उस बर्तन में किस स्थान तक खाली करना होता। इसी प्रकार लीटर की सहायता से पानी की बाल्टी भरे। यह पता लगाए कि नहाने के लिए उसे रोज कितने लीटर पानी की जरूरत होती है।</li> <li>• रोजाना उपयोग में लाये गये पानी की मात्रा का अनुमान लगाए एवं उस पर चर्चा करें।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• धारिता की समत दैनिक जीवन की परिस्थितियों/समस्याओं पर आधारित प्रश्नों को हल करता है जिसमें चारों संक्रियाओं का उपयोग होता है।</li> </ul>



अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पेडागोजिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	मुद्रावालक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)									
		<p>कार्य व उनमें लगने वाली पानी की मात्रा लिखें।</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>क्र.</th> <th>कार्य</th> <th>पानी (लीटर में)</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>• प्रत्येक बच्चा प्रतिदिन सभी कार्यों में कितने लीटर पानी का उपयोग हुआ जात करेगा।</p>	क्र.	कार्य	पानी (लीटर में)	1			2			
क्र.	कार्य	पानी (लीटर में)										
1												
2												
<ul style="list-style-type: none"> <li>बृत की त्रिज्या, व्यास एवं केन्द्र की पहचान करना।</li> <li>एक या दो आकृतियों को मिलाकर टाइल्स की ज्यामितीय आकृति बनाना।</li> </ul>	पाठ - 8 गाड़ियाँ और पहिए	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक गते की एक वृत्तीय आकृति की सहायता से बृत के केन्द्र, व्यास एवं त्रिज्या की अवधारणा को स्पष्ट करेंगे।</li> <li>शिक्षक 4-4 बच्चों के समूह बनाकर एक एक केन्द्र व धागा प्रत्येक समूह को उपलब्ध करायेंगे। प्रत्येक समूह को अलग अलग त्रिज्या के बृत केन्द्र व धागे की सहायता से बनाने को कहेंगे।</li> <li>प्रत्येक विद्यार्थी को अपनी अपनी अध्यास पुस्तिका में किसी भी माप की त्रिज्या का बृत बनाने को कहेंगे। तथा बृत का केन्द्र त्रिज्या एवं व्यास को प्रदर्शित करने को कहेंगे।</li> <li>बच्चे समान त्रिज्या के गते के 6 वृत्ताकार आकृति बनायेंगे। अब इन बृतों का टाइल्स के रूप में अलग-अलग जमायेंगे। तरीके से जमायेंगे। जैसे - </li> </ul>										

ज्ञानांकित गति (कालखण्ड)	लर्निंग इंडीकेटर	मूल्यांकन ठेतु गतिविधियों एवं प्रश्न	आओ करके सीखें (पर में/सेल-सेल में)	लर्निंग आउटकम्स
			<ul style="list-style-type: none"> <li>पानी का आयतन मापने हेतु स्वयं की मापनी बनाना। जैसे - 200 मि.ली. की बोतल का प्रयोग किसी जग या बर्तन में पानी की मात्रा मापने हेतु मापन इकाई के रूप में करना।</li> </ul>	
12 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>बृत के केन्द्र, त्रिज्या एवं व्यास और बृत के बाहरी धरे को समझ पाता है।</li> <li>केन्द्र, त्रिज्या एवं व्यास को बनाकर उसकी त्रिज्या व्यास एवं केन्द्र को दर्शाइए।</li> <li>समान त्रिज्या के 5 वृत्तीय गते/कागज के दुकड़े को टाइल्स के रूप में जमाइए।</li> <li>गते की 6 वृत्तीय आकृतियां</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बृत के केन्द्र, त्रिज्या एवं व्यास और बृत के बाहरी धरे को समझ पाता है।</li> <li>किसी माप के एक बृत को बनाकर उसकी त्रिज्या व्यास एवं केन्द्र को दर्शाइए।</li> <li>समान त्रिज्या के 5 वृत्तीय गते/कागज के दुकड़े को टाइल्स के रूप में जमाइए।</li> <li>बच्चे कुछ वृत्ताकार बस्तुएं जैसे बूटी, सिवका, घासी साइकल का टायर लेकर उस पर एक निशान लगा लें। उस निशान बाली जग को जमीन पर रखकर वही जमीन पर भी एक निशान लगा लें। अब इन वृत्ताकार आकृतियों को लुदकाकर एक घेरा पूरा होने पर पुनः जमीन पर निशान लगा लें। दोनों निशान की</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बृत में केन्द्र त्रिज्या एवं व्यास को पहचान पाता है।</li> </ul>	



अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पेढ़ावाँ-जिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	सुझावाद्यक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)
<ul style="list-style-type: none"> <li>एक सम्पूर्ण आकृति के आधा और चौथाई (1/2) एवं तीन चौथाई (3/4) भाग को समझना</li> <li>2/4 एवं 1/2 को तुल्य रूप में समझना</li> </ul>	पाठ -9 आधा और चौथाई	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक एक वृत्तीय आकृति को काटकर आधा (1/2) चौथाई (1/4) एवं तीन चौथाई (3/4) भाग को स्पष्ट करेंगे।</li> <li>शिक्षक एक चौकोर कागज को निम्नानुसार मोड़कर सभी बच्चों से गतिविधि करायेंगे।</li> </ul> <p>(1) (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>बच्चे चित्र क्रमांक -2 की सहायता से 1/2, 1/4 एवं 3/4 को बतायेंगे।</li> <li>शिक्षक विद्यार्थियों से कोई भी एक आकृति को बनाने को कहेंगे एवं अलग अलग रंगों से आकृति के 1/4, 1/2, एवं 3/4 को भरने को कहेंगे।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक वृत्तीय आकृति</li> <li>एक चौकोर कागज</li> <li>कागज एवं रंगीन स्फेसेपन/पेसिल</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>गुणन के रूप में पैटर्न को पहचान करना।</li> <li>पैटर्न का उपयोग कर 10,100 आदि से गुणा करना।</li> <li>समन्वय पर आधारित ज्यामितीय पैटर्न को पहचानना।</li> </ul>	पाठ 10 पैटर्न	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक 1 से 5 तक का पहाड़ा खोड़ पर लिखेंगे फिर इन पहाड़ों के माध्यम से विभिन्न पैटर्न को समझायाएं जैसे 2 के पहाड़े में हर बार 2 जोड़ने पर पहाड़े की अगली संख्या प्राप्त होती है। जैसे 2, 2+2 = 4, 4+2=6, 6+2 = 8, 8+2=10, .....इसी प्रकार इन पहाड़ों के माध्यम से पैटर्न संबंधी अन्य गतिविधियाँ करायेंगे।</li> <li>शिक्षक बच्चों को A से Z तक अक्षर लिखने को कहेंगे। फिर हर बच्चे को अलग पैटर्न में अक्षरों को लिखने को कहेंगे जैसे एक 5 अक्षर छोड़कर</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पहाड़ा चार्ट</li> <li>अंग्रेजी वर्ण माला चार्ट।</li> <li>गिनती के चार्ट</li> <li>घटकक्षा/परिवेश से प्राप्त पैटर्न</li> </ul>



उद्देश्य समवय (कालसंग्रह)	लार्निंग इंसीफेन्ट	मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करके सीखें (पर में/स्वेच्छा में)	लार्निंग आउटकॉम
14 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक सम्पूर्ण आकृति के आधा (1/2) चौथाई (1/4) एवं तीन चौथाई (3/4) भाग को समझना</li> <li>यदि कक्षा में 32 बच्चे हैं 1/2 लड़कियाँ हैं तो लड़कों की संख्या पाता है।</li> <li>2/4 एवं 1/4 को तुल्य रूप में समझ पाता है।</li> <li>यदि राम के पास 20 गेंद हैं जिसमें एक चौथाई लाल मेंदे हैं बताइए कितनी गेंद लाल नहीं है?</li> <li>100 किलो का 1/2 भाग 1/4 भाग एवं 3/4 भाग को ज्ञान कीजिए।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक चौकोर कागज को काटकर चौथाई 1/4 भाग को बताइये?</li> <li>यदि कक्षा में 32 बच्चे हैं 1/2 लड़कियाँ हैं तो लड़कों की संख्या पाता है।</li> <li>यदि राम के पास 20 गेंद हैं जिसमें एक चौथाई लाल मेंदे हैं बताइए कितनी गेंद लाल नहीं है?</li> <li>पांच गेंदे आपसे एक लाल दुकड़ा देती है। उनको आकृति को कागज पर नाप 1/2, 1/4 से संबंधित करो।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भाजन करते समय बच्चे अपनी माता से आधी रोटी एक पाव दुकड़ा रोटी मां उड़े रोटी देती है। तथा संकेतों का उपयोग कर बस्तुओं के समूह बनाता है। व प्रदर्शित करता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आधा 1/2 एक चौथाई 1/4 व तीन चौथाई 3/4 को जिओं में पहचानता है।</li> </ul>
14 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>गुणन के रूप में पैटर्न को पहचान करना।</li> <li>पैटर्न का उपयोग कर 10,100 आदि से गुणा करना।</li> <li>समन्वय पर आधारित ज्यामितीय पैटर्न को पहचानना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दिये गये संख्या चार्ट को देखो। क्या तुम्हें कोई पैटर्न नजर आ रहा है?</li> <li>पैटर्न के उपयोग से 10, 100 आदि के गुणा कर पाता है।</li> <li>घटकक्षा/परिवेश में समन्वय पर आधारित</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दिये गये संख्या चार्ट को देखो। क्या तुम्हें कोई पैटर्न नजर आ रहा है?</li> <li>1 2 3 3 1 2 2 3 1</li> <li>यदि J U M P को 10 21 13 16 अर्थात् J=10, U=21, M=13 एवं P=16 लिखा जाता है तो इस का दूसरा समूह</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>खेल के मैदान में बच्चों के 5-5 के दस समूह बना ले और सभी समूह अलग अलग खड़े हो जायें फिर एक बच्चा 5 एकम् 5 एक कहे तो एक दूसरा दौड़कर मैदान के एक काने में जाकर खड़े हो जायें। फिर बच्चा 5 दूसी 10 कहे तो 5 का दूसरा समूह</li> <li>गुण के पैटर्न को पहचानता है। संख्या पर आधारित ज्यामितीय पैटर्न को पहचानता है और आगे बढ़ता है।</li> </ul>



अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और क्रमांक	ऐडागोंजिकल प्रक्रिया/ गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	मुद्रावालक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)							
		<p>अक्षर लिखना</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A C E G I K M O ----- या दो अक्षरों के बाद तीसरे अक्षर पर गोला लगाना</li> <li>• A B (C) D E (F) G H (I) J ----- आदि</li> <li>• शिक्षक बच्चों से 1 से 100 तक की गिनती लिखने को कहेंगे एवं उसमें से दो गुणन के पैटर्न लिखने को कहेंगे। जैसे गुणन के पैटर्न 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35....</li> <li>• शिक्षक बच्चों को अपने घर/कक्षा परिवेश में ऐसे कोई तीन पैटर्न ढूँढ कर लाने को कहेंगे जिनमें समसित आकृतियों का उपयोग हुआ है।</li> </ul>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• योग के पैटर्नों का उपयोग कर पहाड़े बनाना</li> <li>• एक संख्या को दूसरी संख्या या उसी संख्या से विभिन्न तरीकों से विभाजित करना (भाग देना)।</li> <li>• शब्दिक प्रस्तों को बनाना एवं उन्हें संख्याओं</li> </ul>	पाठ - 11 पहाड़े और बैट्टवारे	<ul style="list-style-type: none"> <li>• शिक्षक बोर्ड पर 1 से 100 तक गिनती लिखते हैं फिर विद्यार्थियों को योग एवं पैटर्न के माध्यम से निम्नानुसार पहाड़े बनाने की क्रिया विधि बताते हैं।</li> <li>• योग विधि द्वारा 2, 2+2 = 4, 4+2 = 6... अर्थात् 2 के पहाड़े बनाने को लिए 2 में 2 जोड़ते हैं। फिर प्राप्त संख्या में पुनः बार बार 2 जोड़कर 2 का पहाड़ा जात कर सकते हैं। 1 से 100 तक की गिनती में यदि 3 का पहाड़ा पैटर्न से देखें तो 3 के बाद दो दो संख्याओं को छोड़कर प्राप्त संख्याओं से 3 का पहाड़ा जात कर सकते हैं। जैसे</li> </ul> <p>• गिनती चार्ट</p> <table border="1"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>पहाड़ा चार्ट</p> <table border="1"> <tr><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td> </td></tr> </table> <p>• प्लेमनी (खेल मुद्रा)</p> <p>• घोमनी (खेल मुद्रा)</p>					2	4	6	
2	4	6								



अवधारणा क्षेत्र	लर्निंग इडीकेटर	मूल्यांकन ट्रैबु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करके सीखें (पर में/स्वेल-स्वेल में)	लर्निंग आउटकम्स
		<p>पैटर्न जैसे साड़ी कपड़े टाइल्स आदि के पैटर्न को समझ पाता है।</p> <p>नियम को मानते हुए GOODMORNING के लिये क्या लिखना होगा ?</p> <p>• नीचे दिये गये फर्श को पैटर्न अनुसार टाइल्स से भरो</p>	<p>कोने में पहले से खड़े समूह में जाकर मिल जाए। इसी प्रकार बदाये और 5-5 के समूह उस कोने में खड़े बच्चों के समूह में जाकर मिलते जाए। हर बार समूह के बच्चों को गिनकर संख्या पर ध्यान दे। 5,10,15,20,25,30,35 40,45,50 संख्या प्राप्त होती है।</p> <p>• इसे 5 का पहाड़ा के पैटर्न के रूप में समझें।</p>	
15 काल खण्ड		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10X10 तक के गुणन तथ्य बना पाता है।</li> <li>• 24+3</li> <li>• 110+11</li> <li>• 80+5</li> <li>• 3 एवं 5 का पहाड़ा लिखकर 8 का पहाड़ा बनाइए।</li> <li>• मोहन के पास 90 लड्डू हैं। यदि एक छिक्के में मोहन 2 लड्डू पैक करता है तो लड्डूओं के कुल कितने पैकेट</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• निम्नांकित प्रश्नों को हल कीजिए</li> <li>• दो छोटी संख्याओं जैसे 2 एवं 5 के पहाड़े से उनके योग अर्थात् 7 का पहाड़ा बनाना पाता है। और संख्या के विस्तारित रूप</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• दैनिक जीवन से संबंधित गुण एवं भाग की समस्याओं को हल करता है।</li> </ul>



अवधारणा द्वे	पाठ का नाम और क्रमांक	पेणांजिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	सुझावालक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)
<p>बो संक्रिया द्वारा हल करना।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>दैनिक जीवन में गणितीय संक्रियाओं गुण एवं भाग का उपयोग करना।</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, ...</li> <li>शिक्षक 2 एवं 3 के पहाड़े की सहायता से 5 के पहाड़े बनाने हेतु निम्नानुसार गतिविधि करायें। <ul style="list-style-type: none"> <li>दो का पहाड़ा</li> <li>तीन का पहाड़ा</li> <li>चार का पहाड़ा</li> <li>शिक्षक बच्चों को 2-2, 4-4 एवं 5-5 के बुछ समूहों में बाटों एवं प्रत्येक समूह को 500-500 रुपये के लेमनी (खेलभूदा) देंगे। शिक्षक बच्चों को निर्देश देंगे कि प्रत्येक समूह प्राप्त राशि को अपने समूह के सभी सदस्यों में बांट कर बताये कि उनके समूह के प्रत्येक सदस्य को कितने कितने रुपये वाले मन्त्रे प्राप्त होंगी।</li> <li>शिक्षक बच्चों को बुछ समूहों में बाटेंगे। फिर प्रत्येक समूह से अपने दैनिक जीवन से संबंधित गुण एवं भाग के 5 प्रश्न बनाने को कहेंगे।</li> </ul> </li> </ul>	



अवधारणा द्वे	लर्निंग इंडीकेटर (कालास्फँ)	गुल्मार्क द्वे गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आजो करके सीखे (एप में/सेल-नेल में)	लर्निंग आउटकॉम
	<p>बोनें?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>रोबिन को 2000 रुपये के खुल्ले चाहिए। उसे कितने नोट मिलेंगे वहि वह बदले में चाहे पाता है।</li> <li>एक संख्या को दूसरी संख्या या उसी संख्या से विभिन्न तरीकों जैसे समूहीकरण बार बार घटाना, गुणन तथ्य आदि के सहायता से भाग कर पाता है।</li> <li>अपने स्वयं के अनुभव से शाब्दिक प्रश्नों को बना पाता है एवं विभिन्न संक्रियाओं द्वारा उसे हल कर पाता है।</li> </ul>	<p>बाली संख्याओं जहां तक संभव हो, पर गोला लगाइये। उसके बनने वाली स्थिति/आकृति/पैटर्न का अवलोकन करिए।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>भाग किया हेतु समूह बनाना जैसे <math>24 \div 3 = 8</math></li> </ul>	<p>बाली संख्याओं जहां तक संभव हो, पर गोला लगाइये। उसके बनने वाली स्थिति/आकृति/पैटर्न का अवलोकन करिए।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>भाग किया हेतु समूह बनाना जैसे <math>24 \div 3 = 8</math></li> </ul>	



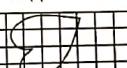
अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पेडागॉजिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	मुद्दावात्मक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• तराजू एवं मानक इकाई की सहायता से किसी वस्तु का वजन ज्ञात करना।</li> <li>• दो विभिन्न भारों की आपस में तुलना करना एवं कई कम भार की वस्तुओं की सहायता से अधिक भार वाली वस्तु का भार ज्ञात करना।</li> </ul>	पाठ - 12 कितना भारी कितना हल्का	<ul style="list-style-type: none"> <li>• शिक्षक बच्चों से स्थानीय सामग्री की सहायता से तराजू की निर्माण करायें। बच्चों को उनके पास उपलब्ध सामग्री जैसे पुस्तक, पेन, अभ्यास पुस्तिका का वजन अमानक वॉट जैसे कंकड़ या बीज से करायें। शिक्षक बच्चों से कहेंगे कि किस वस्तु का वजन कितने कंकड़/बीज के बराबर है, लिखिए।</li> <li>• शिक्षक कक्ष कक्ष या परिवेश में पायी जाने वाली कुछ वस्तुओं को मांगयें जैसे ईट किताब ये न गिलास आदि। बच्चों को दो वस्तुओं जैसे ईट एवं किताब को दिखायें एवं पूछेंगे कि ईट एवं किताब में कौन अधिक भारी है? शिक्षक इसी प्रकार के पांच उदाहरण बच्चों से लिखने को कहेंगे जिसमें एक वस्तु दूसरे से भारी हो।</li> <li>• शिक्षक बच्चों से आप पास की वस्तुओं का वजन करायें</li> <li>• जैसे -</li> <li>• 1. आपकी गणित की पुस्तक का वजन .....ग्राम</li> <li>• 2. स्केल का वजन .....ग्राम</li> <li>• 3. पूरे बैग का वजन ....किलो ग्राम एवं .....ग्राम</li> <li>• 4. ....</li> </ul>	<p>मुद्दावात्मक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)</p>

अवधारणा क्षेत्र	लर्निंग इंहींकेटर	मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करके सीखें (पर में/स्वेल-स्वेल में)	लर्निंग आठठक्स
12 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>• किसी वस्तु के वजन का अनुमान लगा पाता है। एवं तराजू एवं मानक इकाई (ग्राम किलोग्राम) की सहायता से उसे सत्यापित कर पाता है।</li> <li>• परिवेश/कक्ष कक्ष में पायी जाने वाली कुछ वस्तुओं को एकत्र कीजिए एवं उनके अनुमानित भार लिखिये।</li> <li>• 5 ऐसी वस्तुओं के नाम बताइये जिन्हें सातान्त्रतः किलो ग्राम में खरीदा जाता है।</li> <li>• कक्षा कक्ष/परिवेश से किन्हींपांच वस्तुओं को एकत्र कीजिए एवं उनके अनुमानित भार लिखिये।</li> <li>• सामान्यतः वजन को किन इकाइयों में मापा जाता है, लिखिए एवं वजन को मानक इकाई को भी लिखिए।</li> </ul>	<p>मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न</p> <p>आओ करके सीखें (पर में/स्वेल-स्वेल में)</p> <p>लर्निंग आठठक्स</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• दो छोटी बांस की टोकरी (समान व्यास बाली) लेकर संतुलित तराजू बनाइये। उसके दोनों पलाड़ों में घरेलू वस्तुओं को रखकर हल्का/भारी वस्तुओं की सूची लेवार करें। उस पर चर्चा करें।</li> <li>• शिक्षक बच्चों से मिट्टी के मानक बाटों के प्रति रूप जैसे 50 ग्राम 100 ग्राम 500 ग्राम 1 किलो ग्राम आदि बनवायें। सभी विद्यार्थी घर/परिवेश में पाई जाने वाली किन्हीं</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• किसी वस्तु के वजन का अनुमान लगाता है एवं दैनिक जीवन में वजन समस्याओं जिनमें गणित के मूलभूत संकियाओं का उपयोग हो, का हल करता है।</li> </ul>



अवधारणा श्रेष्ठ	पाठ का नाम और लक्ष्यांक	पैदागांजिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	मुख्यालयक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)																		
<ul style="list-style-type: none"> <li>किसी बस्तु द्वारा घेरे गये स्थान को समझ कर जात करना।</li> <li>किसी बस्तु के चारों ओर की लम्बाई को घेरे के रूप में समझना एवं जात करना।</li> </ul>	पाठ - 13 खेत और बाड़	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक बच्चे बोर्ड (स्थाम पट) पर स्लेट रख कर उसके चारों तरफ चाँक से रेखा खिचवायेगा फिर उसके बगल में डस्टर रखकार भी रेखा खिंचवायेगे तथा बच्चों से चर्चा करेंगे कि जौनसी बस्तु ज्यादा स्थान घेरती है? अर्थात् स्लेट व डस्टर में किसका थेरा बड़ा है।</li> <li>शिक्षक सभी बच्चों को उनके पास उपलब्ध दो बस्तुओं को कापी पर रखकर उनके चारों और रेखा खींचने को कहेंगे। फिर दोनों बस्तु के घेरे की लम्बाई धारे की सहायता से जात करने को कहें।</li> <li>शिक्षक बच्चों से गिड पेपर पर विभिन्न प्रकार के तीन पत्तियाँ की आवृत्ति बनाने को कहेंगे। गिड की संख्या को गिनकर पत्तियों द्वारा घेरे गये स्थान को जात करने को कहेंगे।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्लेट, डस्टर एवं चाँक</li>  <li>कापी या पेपर एवं काइ दो ठोस बस्तुएँ।</li>  <li>गिड पेपर एवं तीन अलग अलग प्रकार की पत्तियाँ।</li> </ul>																		
<ul style="list-style-type: none"> <li>दो चारों बाले आकड़ों को एकत्र कर उसे सारणी (चार्ट) के रूप में लिखना</li> <li>शिक्षक की सहायता से आकड़ों का विश्लेषण करना।</li> </ul>	पाठ - 14 स्पार्ट चार्ट	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक बच्चों की लम्बाई एवं भार मापते हैं। शिक्षक निम्नानुसार सारणी बनाकर दो चारों बाले आकड़ों का चार्ट बनाना सिखाते हैं। जैसे -</li> <table border="1"> <thead> <tr> <th>बच्चों के नाम</th> <th>बच्चे की लंबाई</th> <th>बच्चे का भार</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. राम</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>2. रहीम</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>3. डेविड</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>4. .....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>5. .....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table> </ul>	बच्चों के नाम	बच्चे की लंबाई	बच्चे का भार	1. राम	.....	.....	2. रहीम	.....	.....	3. डेविड	.....	.....	4. .....	.....	.....	5. .....	.....	.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>बजन करने के लिए यंत्र मीटर स्केल चाक डस्टर</li>  <li>लंबाई के अनुसार बजन</li>  <li>चाक डस्टर</li> </ul>
बच्चों के नाम	बच्चे की लंबाई	बच्चे का भार																			
1. राम	.....	.....																			
2. रहीम	.....	.....																			
3. डेविड	.....	.....																			
4. .....	.....	.....																			
5. .....	.....	.....																			



अवधारणा नमूना (कालदण्ड)	लार्जिंग इंहींकेट	मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करके सीखें (पर में/स्लैन-खेल में)	लार्जिंग आउटक्रम																
12 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>किसी बस्तु द्वारा घेरे गये स्थान को समझ कर जात करता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दिये गये आवृत्ति में घेरे की लम्बाई जात करें।           <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) </li> <li>(ii) </li> <li>(iii) </li> </ul> </li> <li>दिये गये चित्र में पत्ती कितना स्थान घेरती है बताइए।            </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>घर के सभी कमरों की लंबाई और चौड़ाई नापकर एक कागज पर लिख ले</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>कितने बैठक्कम</th> <th>बगाड़ी</th> <th>हाती</th> <th>बदनकाश</th> </tr> </thead> </table>	कितने बैठक्कम	बगाड़ी	हाती	बदनकाश	<ul style="list-style-type: none"> <li>किसी बस्तु द्वारा घेरे गये स्थान एवं बस्तु के घेरे की लम्बाई जात करता है।</li> </ul>												
कितने बैठक्कम	बगाड़ी	हाती	बदनकाश																	
12 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>दो चारों बाले आकड़ों को एकत्र कर उसे सारणी (चार्ट) के रूप में लिख याता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) दिये गये सारणी को देखकर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।           <table border="1"> <thead> <tr> <th>फल का नाम</th> <th>पसंद करने वाले बच्चों की संख्या</th> <th>याले बच्चों की संख्या</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>आम</td> <td>20</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>बोतल</td> <td>10</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>आंगू</td> <td>40</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> </li> <li>शिक्षक की सहायता से आकड़ों का विश्लेषण कर पाता है।           <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) सबसे अधिक किस फल को बच्चे पसंद करते हैं?</li> <li>(ii) सबसे कम पसंद</li> </ul> </li> </ul>	फल का नाम	पसंद करने वाले बच्चों की संख्या	याले बच्चों की संख्या	आम	20	50	बोतल	10	60	आंगू	40	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक सारणी बनाइये जिसमें घर के सभी सदृश्य की पसंद की चीजों की सूची हो।           <table border="1"> <thead> <tr> <th>फल</th> <th>बगाड़ी</th> <th>हाती</th> <th>बदनकाश</th> </tr> </thead> </table> </li> </ul>	फल	बगाड़ी	हाती	बदनकाश	<ul style="list-style-type: none"> <li>संग्रह की गई सूचनाओं को सारणी के रूप में प्रतीकृत करता है। तथा निकालता है।</li> </ul>
फल का नाम	पसंद करने वाले बच्चों की संख्या	याले बच्चों की संख्या																		
आम	20	50																		
बोतल	10	60																		
आंगू	40	30																		
फल	बगाड़ी	हाती	बदनकाश																	



अवधारणा द्वारा	पाठ का नाम और क्रमांक	पेहांगॉजिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	सुझावात्मक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक सभी बच्चों से पूछेंगे कि किस किस बच्चे को लौकी की सब्जी पसंद है। इस जानकारी को बैठक बोर्ड पर लिखेंगे जैसे - लौकी की सब्जी पसंद करने वाले बच्चों की संख्या = ..... लौकी की सब्जी पसंद न पसंद करने वाले बच्चों की संख्या = ... ..., आदि</li> <li>फिर इस जानकारी से चपाती चार्ट बनाकर बच्चों को समझायेंगे।</li> </ul>	



उत्प्रयोगित समय (कालराष्ट्र)	लार्जिंग इंटीकैटर	मूल्यांकन देतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आजो करके सीरे (एर में/खेल-खेल में)	लार्जिंग आउटकम्स
		<p>करने वाले फल का नाम बताइए।</p> <p>(iii) केला न पसंद करने वाले बच्चों का 1/2 एवं 1/4 क्या होगा?</p> <p>(2) एक कक्ष में सोमवार को 10 लड़के और 15 लड़कियां, मंगलवार को 12 लड़के 14 लड़किया तथा बुधवार को 8 लड़के तथा 11 लड़कियां उपरियत हुई इन आकड़ों से चार्ट बनाइए।</p>		



## सीरिवने की संप्राप्तियाँ (Learning Outcomes)

### कक्षा - 4 (गणित) के लिए

बच्चे -

- दैनिक जीवन में संख्याओं की संक्रियाओं का उपयोग करते हैं।
  - दो एवं तीन अंकों की संख्या का गुणा करते हैं।
  - विभिन्न विधियों जैसे चिह्नों द्वारा (डॉट बनाकर) समान अंकों के समूह बनाकर, बार-बार घटाकर और गुणा एवं भाग के बीच अन्तःसंबंध के प्रयोग द्वारा एक संख्या से दूसरी संख्या में भाग देते हैं।
  - वास्तविक जीवन की साधारण समस्याओं/परिस्थितियों में धनराशि (money), लम्बाई, द्रव्यमान (mass) और धारिता (capacity) में गणित के चारों संक्रियाओं का प्रयोग करते हैं।
- भिन्नों के साथ काम करते हैं।
  - दिये हुए चित्र में पेपर को मोड़कर एवं वस्तुओं के समूह में, एक सम्पूर्ण भाग का आधा, एक-चौथाई एवं तीन-चौथाई की पहचान करते हैं।
  - संख्याओं/धनराशियों के प्रयोग द्वारा आधा, एक-चौथाई और तीन-चौथाई को प्रदर्शित करते हैं।
  - एक भिन्न की दूसरे भिन्न से तुल्यता बताते हैं।
- अपने आस-पास के परिवेश में उपलब्ध आकृतियों की समझ रखते हैं।
  - वृत के केन्द्र, त्रिज्या एवं व्यास को पहचानते हैं।
  - टाइलिंग के उपयोग में आने वाली आकृतियों को पहचानते हैं।
  - दिये गये नेट का उपयोग कर धन/घनाख बनाते हैं।

- पेपर को मोड़ने/पेपर को काटने, स्थाही के घब्बे आदि की सहायता से परावर्तन द्वारा समर्पित की अवधारणा को दर्शाते हैं।
- साधारण वस्तु के ऊपर का दृश्य, सामने का दृश्य एवं बगल (side) का दृश्य बनाते हैं।
- इकाई के रूप में दो गयी आकृति की सहायता से साधारण ज्यामितीय आकृतियों (त्रिभुज, आयत, वर्ग) के परिमाप एवं क्षेत्रफल को बताते हैं, जैसे टेबल के दौषिंश को पूर्णांक: इकने के लिए लगाने वाली पुस्तकों की संख्या।
- मीटर को सेंटीमीटर एवं सेंटीमीटर को मीटर में बदलते हैं।
- किंवद्दु की लम्बाई/दोस्तियों के बीच की दूरी, विभिन्न वस्तुओं के भार, द्रव का आयतन आदि का अनुमान लगाते हैं और वास्तविक मापन करते हैं।
- अंकगणित की चारों मूलभूत संक्रियाओं का उपयोग दैनिक जीवन की परिस्थितियों में आने वाली लम्बाई, दूरी, भार, आयतन एवं समय संबंधी समस्याओं को हल करने में करते हैं।
- घड़ी के समय को घंटे एवं मिनट में पढ़कर उसे AM और PM में व्यक्त करते हैं।
- 24 घंटे वाली घड़ी को 12 घंटे वाली घड़ी के सापेक्ष संबंध स्थापित करते हैं।
- आगे की गिनती या पीछे की गिनती करते हुए/ जोड़ और घटाना की क्रिया का उपयोग करते हुए समय अंतराल/दैनिक जीवन की घटनाओं में लगाने वाले समय की गणना करते हैं।
- गुणन एवं भाग के पैटर्न की पहचान करते हैं। (9 के गुणज तक)
- समर्पित पर आधारित ज्यामितीय पैटर्न को समझकर पहचानते हैं और आगे बढ़ाते हैं।
- संग्रहित अंकों को सारणी और दण्ड आलेख के रूप में प्रदर्शित करते हैं एवं इनके आधार पर निष्कर्ष निकालते हैं।



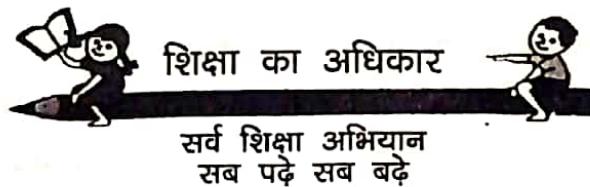
प्राथमिक स्तर के शिक्षकों के लिए  
लर्निंग आऊटकम्स आधारित टीचर हैण्डबुक

*Learning Outcomes Based*  
**Teacher's Handbook**

# गणित

## कक्षा-5

2017-18



मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल

## शिक्षकों के लिए ...

शिक्षक साधियों आपके द्वारा विद्यार्थियों की दक्षता विकास के सतत प्रयास किए जा रहे हैं तथापि यह अनुभव किया गया है कि आपके पास एक ऐसा दूर्लक्ष हो जिससे आप विद्यार्थियों की दक्षता की परेख कर सकें। इस उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए राज्य शिक्षा केन्द्र द्वारा आपके उपयोगार्थ एक ऐसी पुस्तिका तैयार की गई है, जिसके माध्यम से कक्षा कक्ष में होने वाली विभिन्न प्रक्रियाओं को एक स्थान पर समेकित किया गया है। जिसमें आप यह जान सकेंगे कि आपके विद्यार्थियों ने क्या सीखा है।

आप सभी यित्रों की सहायता के लिए राज्य शिक्षा केन्द्र द्वारा एक 'लनिंग आऊटकॉम्स आधारित टीचर हेंड बुक सह प्रशिक्षण पुस्तिका' तैयार की है। यह पुस्तिका कक्ष 3 से 5 तक (प्रांभिक शिक्षा) के लिए विषयवार तैयार की जाकर समेकित रूप से प्रदाय की जा रही है। लनिंग आऊटकॉम्स आधारित टीचर हेंड बुक में प्रमुख रूप से अवधारणा क्षेत्र, पेड़गाजिकल प्रक्रिया, गतिविधियाँ, आवश्यक विश्कण सहायक सामग्री, सीखने की संकेतिक, मूल्यांकन हेतु प्रश्न, आओं करके सोचें, अवधारणा के शिक्षण में लगाने वाला समय एवं सीखने की सामग्रियाँ को शामिल किया गया है।

विशेषज्ञों द्वारा सुझाए गए आयाम जिनमें सीखने सिखाने और उसके आकलन करने से संबंधित विश्कण की कार्य योजना बनाना, सीखने का वातावरण निर्मित करना, सीखने सिखाने की प्रक्रिया, कक्षा प्रबंधन, बच्चों को रोटेशन में बैठाना, सहायक विश्कण सामग्री का उपयोग करना, कक्षा में घर में/घर पर एवं खेल खेल में सीखना, बच्चों की क्षमता का आकलन करना शामिल हैं।

सामग्री में विव्यांग बच्चों को सीखने के समान अवसर उपलब्ध कराना, शाला में दिव्यांग बच्चों की आवश्यकताओं की पूर्ति कराना भी शामिल है। टीचर हेंड बुक में डी एवं ई ग्रेड प्राप्त करने वाले बच्चों को ध्यान में रखकर योजना बनाना शामिल है। इस पुस्तिका के उपयोग से गिशक विद्यार्थियों की विषयगत समस्याओं का निरान कर सकेंगे। साथ ही विद्यार्थियों को स्वयं प्रश्न कराने, उनका समाधान खोजने तथा निषिकर्त तक पहुँचने के लिए प्रेरित कर सकेंगे।

इस पुस्तिका के निर्माण में प्रदेश के विभिन्न संस्थानों व विद्यालयों में कार्यरत अनुभवी विषय विशेषज्ञों, शिक्षकों व राज्य शिक्षा केन्द्र के अकादमिक समूह के सदस्यों ने अधिक प्रयास किया है, फिर भी यह सामग्री तब तक पूर्ण नहीं मानी जा सकी जब तक उसका उपयोगकर्ता द्वारा उपयोग कर अपेक्षित परिणाम प्राप्त न हो जाए। अतः इस पुस्तिका के उपयोग परचात आप सभी के सकारात्मक सुझावों की प्रतीक्षा होगी।

- राज्य शिक्षा केन्द्र

## अनुक्रमणिका

क्र.	विवरण	पृष्ठ
1.	शिक्षक के परिचय हेतु स्थान	2
2:	सुझावात्मक समय-सारणी	3
3.	सीखने के मुख्य घटकों का परिचय	4
4.	शिक्षण प्रक्रिया के प्रमुख आयाम एवं गतिविधियाँ	8
5.	कक्षा-5 के लिए-	
	● सीखने का मेट्रिक्स	10
	● सीखने की संप्राप्तियाँ(Learning Outcomes)	38
6.	स्व मूल्यांकन	40
7.	कक्षा अवलोकन हेतु मानिटरिंग प्रपत्र	47

## (1)

### शिक्षक/शिक्षिका की सामान्य जानकारी

नाम	:
पद तथा कार्यरत संस्था का नाम	:
शाला का डाईस कोड	:
कक्षा जिसमें अध्यापन करते हैं	:
विषय जिसमें अध्यापन करते हैं	:
शिक्षक का यूनिक आई डी	:
मोबाइल नं.	:
विशेष कार्यानुभव/कार्यक्षमता	:
योग्यता/विशिष्ट योग्यता	:

## (2)

### सुशाश्वान्तक समय-समरणी

	समय	10:30	11:00	11:40	12:00	12:40	1:20	2:00	2:40	3:20	4:00
	कक्षा	11:00	11:40	12:00	12:40	1:20	2:00	2:40	3:20	4:00	4:15
III	प्रारंभना	हिन्दी पाठ्यपुस्तक	पर्यावरण अध्ययन	मात्रा क्रमोच्ची गतिविधि	गणित पर्यावरण अध्ययन	अंग्रेजी पाठ्यपुस्तक	गणित पाठ्यपुस्तक	खेल, प्रेजेक्ट	पुस्तकालय संचालक	प्रा त्ता	
IV	प्रारंभना योग सत्रितार्थी व्यायाम	पर्यावरण अध्ययन	मात्रा क्रमोच्ची गतिविधि	गणित पर्यावरण अध्ययन	अंग्रेजी पाठ्यपुस्तक	हिन्दी पाठ्यपुस्तक	हिन्दी पाठ्यपुस्तक	प्रारंभ जबान कौशल सिला			
V	गणित पाठ्यपुस्तक	पर्यावरण अध्ययन	मात्रा क्रमोच्ची गतिविधि	गणित पर्यावरण अध्ययन	अंग्रेजी पाठ्यपुस्तक	हिन्दी पाठ्यपुस्तक					

नोट:- 1. निम्नाने दीर्घीकृत गतिविधि के तहत बालकों का अध्ययन किया जा सकता है।  
 2. निम्नाने दीर्घीकृत गतिविधि के तहत बालकों को मैदान अवसरा दिया जाएगा। विदेश कारबाहका जाने का दैनंदिन उपाय बनाया जाएगा।  
 3. जाने की विदेश अवसरा-II, विदेश कारबाहका जाने का दैनंदिन उपाय बनाया जाएगा।  
 4. बोर्ड अवसरा का प्राप्त जीवन तथा बदले देने का उपाय।



## (3)



(3)

### सीखने के मुख्य घटकों का परिचय

#### 1. अवधारणा क्षेत्र

किसी भी कक्षा स्तर से संबंधित समस्त पाठ्य वस्तु को मुख्य रूप से कुछ चिह्नित क्षेत्रों में विभाजित किया जाता है। इन चिह्नित क्षेत्रों को ही अवधारणा क्षेत्र कहते हैं। शिक्षकों के लिए यह आवश्यक होता है कि प्रत्येक अवधारणा क्षेत्र से संबंधित विषय वस्तु को ध्यान में रखते हुए शिक्षण का कार्य करें व मूल्यांकन/आंकलन के दौरान सभी अवधारणा क्षेत्रों पर एक समान अधिभाव दें, जिससे बच्चों के उस कक्षा स्तर से संबंधित समस्त अवधारणा क्षेत्रों की दृष्टि हो सकें।

#### 2. पेड़गांजिकल प्रक्रिया/गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना

विषय से संबंधित किसी भी अवधारणा को विकसित करने से पूर्व उस अवधारणा से संबंधित विद्यार्थियों को पूर्वी ज्ञान पर आधारित चर्चा करते हुए अवधारणा विकसित करने के लिए कहानी, कविता, पहेली, समाचार पत्र वाचन, प्रयोग प्रदर्शन आदि के माध्यम से प्रस्तावना प्रस्तुत की जाती है। किसी भी अवधारणा को स्पष्ट करने के लिए कक्षा कक्ष में विभिन्न प्रकार की तरीकों से अवधारणा को विकसित करने के अवधारणा के अन्तर्गत दिए जाने के लिए सुझावात्मक रूप से पेड़गांजिकल प्रक्रिया/गतिविधियाँ के अन्तर्गत दिया गया है।

#### 3. सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)

कक्षा कक्ष संचालन के दौरान शिक्षक द्वारा पाठ्य पुस्तक के अतिरिक्त जो-जो सामग्री उपयोग की जाती है सहायक शिक्षण सामग्री कहलाती है। इसमें यह आवश्यक होता है कि निर्धारित विषय वस्तु को विकसित करने में उस सहायक शिक्षण सामग्री का योगदान हो।



#### 4. सीखने के संकेतक (Learning Indicator)

सीखने के संकेतक मुख्य रूप से शिक्षक को अपने प्रत्येक विद्यार्थी के बारे में यह सोचने के अवधारणा देते हैं कि उसने सत्र के दौरान क्या सीखा और किस क्षेत्र में उसको और सीखने की आवश्यकता है। अथवा जरूरत है। इनको चिह्नित करने के लिए शिक्षक को प्रत्येक विद्यार्थी के बारे में जानना होता है तथा शिक्षक द्वारा को जाने वाली प्रत्येक गतिविधि में यह देखा जाता है कि विद्यार्थी ने किसी अवधारणा से संबंधित किन-किन बिंदुओं को जान लिया है और किनको जरूरत है। दैनिक कक्षागत गतिविधियों/शिक्षण के दौरान उस पर अधिक ध्यान देना होता। इसके लिए विशिष्ट परीक्षाओं की आवश्यकता नहीं होती है तथा स्वयं सीखने वाली गतिविधियाँ बच्चों में निरंतर चलने वाले अवलोकनात्मक एवं गुणात्मक आंकलन का आधार बनती है। अवलोकन के आधार पर ऐसे बच्चे से निरंतर सतत एवं व्यापक मूल्यांकन (CCE) में मदद मिलती है। इस कारण सीखने के संकेतक को इसका हिस्सा बनाया गया है।

#### 5. मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न

मूल्यांकन के अंतर्गत जब तक बच्चों के पाद्यपुस्तकीय ज्ञान को याद करने की क्षमताओं का परीक्षण किया जाता रहेगा। तब तक इसमें यह जानना जरूरी है कि बच्चों ने क्या सीखा है और उस ज्ञान को समस्या सुलझाने और व्यवहार में लाने की उनकी क्षमता को जाँच पाएं साथ ही विद्यार्थियों को सोचें की प्रक्रिया कौसी हो यह प्रता लगा पाएं की विद्यार्थी ने क्या सीखा है। आंकलन/मूल्यांकन के लिए जो प्रश्न निर्धारित किए जाते हैं उन्हें किताब में दी गई जानकारी से आगे बढ़ाने की जरूरत है। ऐसे प्रश्नों को भी शामिल करना चाहिए जिसका कोई एक उत्तर नहीं होता है और जो बच्चों के सामने चुनावी पेश करते हैं। अच्छे प्रश्न और परीक्षा पत्र बनाना भी एक कला है और शिक्षकों को ऐसे प्रश्न बनाने पर बल ने की जरूरत है इस कारण इस अंश में नेशनल अचीवमेंट सर्वे (NAS) के प्रस्तुती का समावेश भी किया गया है कि प्रदेश के बच्चे राष्ट्रीय स्तर पर होने वाली परीक्षाओं के अनुरूप तैयारी कर सफल हो सकें।



## 6. आओ करके सीखें (घर में/खेल-खेल में)

अब वह स्थल होता है जहाँ किसी भी बच्चे को ऐसी परिस्थितियाँ मिलती हैं जिसमें वह कुछ न कुछ सीखता है। दैनिक जीवन की स्थितियों से जुड़ी गतिविधियाँ विद्यार्थियों को रूचि को बांधे रखने का सार्थक माध्यम बन जाती है। उदाहरण के लिए वर्षा अलग-अलग जगहों पर अलग-अलग ढंग से होती है उसको विविधता के आँकड़े उपलब्ध होते हैं जिसको गणित में कई रोचक गतिविधियों को बढ़ावा देने में उपयोग में लाया जा सकता है। इसी प्रकार विज्ञान में इन पर आधारित अनेकों प्रयोग करके जा सकते हैं इसी कारण से घर में व खेल-खेल में, आओ करके सीखें क्रे अन्तर्गत सीखने के अवसर दिए गये हैं।

## 7. सीखने की संप्राप्ति (Learning Outcomes)

विभिन्न प्रकार के शैक्षिक सर्वे व उपलब्ध डाटा यह बताते हैं कि बच्चों में स्कूल सतरीय विषयों में सीखने का उपलब्ध स्तर निर्धारित स्तर के अनुरूप नहीं है इसमें जिस तरह के प्रयास होते रहे हैं इसमें शिक्षक अपना पाद्यपुस्तक के आधार पर पाद्यक्रम पूरा करा रहे हैं परन्तु यह बात स्पष्ट नहीं हो पाती कि बच्चों को संबंधित विषय वस्तु में किस प्रकार के अवसर देने की जरूरत है और अर्थात् पूरे वर्ष के अंत में बच्चों को किस प्रकार की क्या-क्या विषय वस्तु आना चाहिए। यह शैक्षक अपेक्षाओं व पाद्यक्रम से सभी शैक्षक व्यवस्थागत हितग्राहियों यथा पालक, शाला विकास समिति के सदस्यों, समुदाय के लोगों, शिक्षक एवं बच्चे आदि विसमझ हेतु सीखने की संप्राप्ति को निर्धारित किया गया है। यह सीखने की संप्राप्ति आंकलन के मानक या आंकलन के वैचमार्क के रूप में निर्धारित स्तर के लिए विहीन लिये गए है। सीखना-सिखना सतत रूप से होने वाली प्रक्रिया है। इस प्रक्रिया के पेड़ागोजिकल प्रक्रिया में ही सीखने की संप्राप्ति को देखा जाता है। पाद्यवर्चया संबंधि अपेक्षाओं को पूरे देश के बच्चों को ध्यान में रखकर सीखने की संप्राप्ति को स्वीकार किया गया है।

## 8. कक्षा प्रबंधन

शिक्षक साथी कक्षा में जाकर पाद्यक्रम को निर्धारित समय में पूरा करने के उद्देश्य से सीधे पढ़ाना प्रारंभ कर देते हैं परन्तु उनसे यह अपेक्षा है कि :-



- कक्षा में प्रवेश करते ही कक्षा का माहौल आनंददायी बनाया जाए।
- बच्चों को कहानी, कविता, ऐलॉटी, एकांकी, समाचार पत्र, प्रयोग, प्रदर्शन, पैटर्न आदि कि माध्यम से बच्चों को कक्षा कक्ष में मानसिक रूप सक्रिय करने का कार्य किया जाए।
- विषय वस्तु से संबंधित पाठ की एक दिन पूर्व तैयारी अवश्य करें।
- विषय वस्तु से संबंधित सहायक शिक्षण सामग्री पूर्व में ही एकत्रित करने के उपरांत कक्षा कक्ष में प्रवेश करें।
- कक्षा में ऐसे स्थान पर रखें हों की सभी बच्चे आपकी नजरों के आस-पास हों।
- सभी बच्चों पर एक समान ध्यान दें।
- बच्चों के बैठने का स्थान सामान्यिक रूप से परिवर्तित करते रहें।
- ग्रन्तीक बच्चे की अविहात शैक्षक समस्याओं को जानने का प्रयास करें एवं उन्हें दूर करने के उपयुक्त उपाय करें।

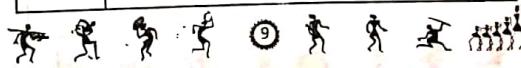


(4)

शिक्षण प्रक्रिया के प्रमुख आयाम एवं गतिविधियाँ

आयाम	सुझावात्मक गतिविधियाँ	समय
आरंभिक गतिविधियाँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>इसके अंतर्गत समाचार पत्र की काटिंग, किसी घटना का चर्चन, कोई मॉडल या चित्र प्रस्तुत करते हुए उस पर चर्चा, प्रश्न पूछकर, कोई कलिंगा, कहानी प्रस्तुत कर विद्यार्थियों का ध्यान आकर्षित किया जा सकता है।</li> <li>टीचर हैंडबुक में दी गई गतिविधियों का भी शिक्षक द्वारा आरंभिक गतिविधियों में उपयोग किया जा सकता है।</li> <li>आरंभिक गतिविधियों विद्यार्थियों को उत्सुकता को बढ़ाने वाली तथा विद्यार्थियों के पूर्व जान को कियारीत करने वाली होती है।</li> <li>जिसमें गतिविधि को एक समयया या घटना के रूप में प्रस्तुत किया जाता है ताकि विद्यार्थी और अधिक जानने का प्रयास कर सके।</li> </ul>	5 मिनिट
बड़े समूह में (शिक्षक द्वारा)	<ul style="list-style-type: none"> <li>सभी विद्यार्थियों के साथ सहज संवाद/वाताचीत करें, जिससे विद्यार्थी शिक्षक के निर्देश/संकेतों का अनुपालन करते हुए सीखने की गतिविधियों में संलग्न हो सकें।</li> <li>यदि अवश्यक हो तो विद्यार्थियों के माध्यम से कोई गतिविधि कारबाहक योगदान के लिये वातावरण निर्माण किया जाए, जिससे बच्चे भयमुक्त होकर आनन्दार्थी वातावरण में सीखने हेतु आपनी सह मानित कर सकें।</li> <li>शिक्षण को बाल कीनित होगा से संचालित करने के लिये यह उचित होगा कि विद्यार्थियों को छोटे समूहों में बैठकर सीखने का अवसर दिया जाए।</li> <li>विद्यार्थी छोटे समूहों में बैठकर स्वयं करके सीखने की ओर अप्रसर होंगे। इस हेतु सभी विद्यार्थियों की सहज और साकेय भागीदारी के साथ-साथ भरपूर सहयोग से कार्य करने के अवसर दिये जा सकते हैं।</li> <li>शिक्षण-योजना अनुसार प्रस्तुत पादयांश विद्यार्थियों को स्वयं पढ़ने, एवं हुये अंश का विशलेषण/संरलोपण करें, निकर्ष निकालने, कठिनाइयों को समझने और उनका समाधान करने तथा अवधारणाओं को स्वयं समझने का अवसर दिया जा सकता है।</li> <li>सीखने का वातावरण प्रभावी होने पर विद्यार्थी के पूर्वानुभान, अधिगम अनुभवों में संबंध बनाने तथा विद्यार्थी को सीख जाने वाले प्रत्ययों, प्रक्रिया तथा कौशलों में मानसिक रूप से व्यस्त किया जा सकता है।</li> </ul>	10 मिनिट
सीखने के लिए वातावरण का निर्माण करना (छोटे समूह में)	<ul style="list-style-type: none"> <li>सभी विद्यार्थियों के साथ सहज संवाद/वाताचीत करें, जिससे विद्यार्थी शिक्षक के निर्देश/संकेतों का अनुपालन करते हुए सीखने की गतिविधियों में संलग्न हो सकें।</li> <li>यदि अवश्यक हो तो विद्यार्थियों के माध्यम से कोई गतिविधि कारबाहक योगदान के लिये वातावरण निर्माण किया जाए, जिससे बच्चे भयमुक्त होकर आनन्दार्थी वातावरण में सीखने हेतु आपनी सह मानित कर सकें।</li> <li>शिक्षण को बाल कीनित होगा से संचालित होने के लिये यह उचित होगा कि विद्यार्थियों को छोटे समूहों में बैठकर सीखने का अवसर दिया जाए।</li> <li>विद्यार्थी छोटे समूहों में बैठकर स्वयं करके सीखने की ओर अप्रसर होंगे। इस हेतु सभी विद्यार्थियों की सहज और साकेय भागीदारी के साथ-साथ भरपूर सहयोग से कार्य करने के अवसर दिये जा सकते हैं।</li> <li>शिक्षण-योजना अनुसार प्रस्तुत पादयांश विद्यार्थियों को स्वयं पढ़ने, एवं हुये अंश का विशलेषण/संरलोपण करें, निकर्ष निकालने, कठिनाइयों को समझने और उनका समाधान करने तथा अवधारणाओं को स्वयं समझने का अवसर दिया जा सकता है।</li> <li>सीखने का वातावरण प्रभावी होने पर विद्यार्थी के पूर्वानुभान, अधिगम अनुभवों में संबंध बनाने तथा विद्यार्थी को सीख जाने वाले प्रत्ययों, प्रक्रिया तथा कौशलों में मानसिक रूप से व्यस्त किया जा सकता है।</li> </ul>	10 मिनिट

आयाम	सुझावात्मक गतिविधियाँ	समय
कक्षा शिक्षण में विद्यार्थियों की भागीदारी एवं संलग्नता सुनिश्चित करने हेतु दी गई विषय वस्तु को विद्यार्थियों द्वारा पढ़ा, नवीन एवं कठिन शब्द अपनी अध्यात्म पुस्तिका में लिखना, कठिन शब्दों का अर्थ आपस में चर्चा कर, शब्दकोश के माध्यम से अवधारणा आदि गतिविधियों उपयोगी होंगी।	10 मिनिट	
व्यक्तिगत छोटे समूह में	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थी कठिन शब्दों का अर्थ नहीं मिलने पर शिक्षक की सहायता से जाने और अपनी आयात सुसिक्तिका में लिखें।</li> <li>विषय वस्तु पढ़ने के ऊपरांत विद्यार्थी को जो समझ विकसित हुई है उस पर छोटे समूह में चर्चा कर प्रस्तुत करना आदि गतिविधियों उपयोगी ओर आवश्यक है।</li> <li>विद्यार्थियों की भागीदारी को अधिक प्राप्तवाहने की दृष्टि से 'आओं करके सोचें' अंततः दी गई गतिविधियों को भी पूर्ण करना जा सकता है।</li> </ul>	10 मिनिट
विषयवस्तु का सबलीकरण करना	<ul style="list-style-type: none"> <li>विषयवस्तु के सबलीकरण हेतु शिक्षक द्वारा विद्यार्थियों को आरं और संस्कृत विचारों / सामग्री पर विस्तार से चर्चा करते हुए, विषय वस्तु के दैर्घ्य अंशों, तथा जो प्रयोग एवं गतिविधि के माध्यम से अवधारणा को स्पष्ट किया जा सकता है।</li> </ul>	10 मिनिट
बड़े समूह में (शिक्षक द्वारा)	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक अवश्यकतानुसार स्वयं के प्रस्तुतीकरण के माध्यम से अवधारणा को पुष्ट कर सकते हैं। सबलीकरण हेतु विभिन्न गतिविधियों जैसे- तालिका बनाना, आलोचना बनाना, प्रयोग करना, प्रमाण, रिपोर्ट तैयार करना आदि करा सकते हैं।</li> </ul>	5 मिनिट
विद्यार्थियों का आकलन (व्यक्तिगत)	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थियों का आकलन करने हेतु शिक्षक कक्षा शिक्षण के दोपान सीखने में संलग्न विद्यार्थियों को सतत अवलोकन कर सकते हैं।</li> <li>इस दोपान विद्यार्थियों से विषयवस्तु आधारित प्रश्न पूछकर, गतिविधियों अवधारणा को अधिगत कर, विचार व अन्य तरीकों का उपयोग कर सकते हैं।</li> <li>शिक्षक 'टीचर हैंडबुक' में विद्यार्थियों के आकलन/ मूल्यांकन हेतु दी गई गतिविधियों के माध्यम से भी आकलन कर सकते हैं।</li> <li>शिक्षक विद्यार्थियों के आकलन के आधार पर अपनी शिक्षण योजना और शैक्षणिक प्रक्रिया में सुधार ला सकते हैं।</li> </ul>	5 मिनिट



**(7)**

**कक्षा- 5 के लिए**

अवधारणा लेप्र	पाठ का नाम और क्रमांक*	पेडागोजिकल प्रक्रिया/ नाइवेटिवों एवं प्रतावना	सुदायात्रक नडावक शिक्षण सामग्री (TLM)
<ul style="list-style-type: none"> <li>1000 से ऊपर की संख्याओं में स्थानीय मान निकालना</li> <li>गणितीय चार मूलभूत संक्रियाओं में स्थानीय मान संकल्पना की धारणा को समझाना</li> <li>दैनिक जीवन की समस्याओं में जोड़ घटाना गुण व भाग की संक्रियाओं को समझाना एवं हल करना।</li> </ul>	पाठ -1 मछली मछली	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक स्थानीय मान तालिका की सहायता से बच्चों से इकाई, दहाई, सैकड़ा अंकों तीन अंकों से बच्चों संख्या का स्थानीय मान पूँछों व इसके आधार पर 1000 की अवधारणा को स्पष्ट करेंगे।</li> <li>एवाकश की सहायता से शिक्षक बच्चों को 1000 से ऊपर की संख्याओं को एवाकश में इकाई दहाई सैकड़ा हजार की समझ विकसित कर विभिन्न अंकों की संख्याओं को प्रदर्शित करायें। तथा प्रदर्शित संख्या को पढ़ने को कहेंगा।</li> <li>0,1,2,3,4,5,6,7,8,9, अंक लिखे काढ़ों का एक सेट लेकर उसमें से चार काढ़े निकालकर इन काढ़ों पर लिखे अंकों को इकाई, दहाई, सैकड़ा, हजार मानते हुए बनने वाली संख्या बोलकर लिखायेगा तथा लिखी गई संख्या का विस्तारित रूप लिखायेगा। बनने वाली संख्या को 12 से गुण करकर प्राप्त संख्या को विस्तारित रूप में लिखायेगा।</li> </ul>	सुदायात्रक नडावक शिक्षण सामग्री (TLM)



अनुमानित नम्र (कारबैग)	लर्निंग इंडीकेटर	मूल्यांकन ठेत्र नाइवेटिवों एवं प्रश्न	आओं कर्के सीरें (दर में / रेवल-स्वेल में)	लर्निंग अवधारणा
14 काल खण्ड		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12957 को विस्तारित रूप में लिखिए।</li> <li>• 0, 1, 2, 3, 4 से बनने वाली बही से बही संख्या तथा छोटी से छोटी संख्या का अंतर कितना होगा ?</li> <li>• सुरेश ने बैंक से ₹15000 कर्ज लिया/ एक साल में कूल मिलाकर ₹15720 वापिस किया उसने प्रत्येक महीने कितने रूपये वापिस किये।</li> <li>• एक कूलर की कीमत ₹ 900 है तो 15 कूलरों की कीमत कितनी होगी?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• बच्चों को नमूना नोट बनाकर एक रूपये, दस रूपये, सौ रूपये के नोटों से इकाई, दहाई, सैकड़ा के स्थान का चार्ट बनाकर लाने को कहें।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000 से बही संख्याओं के संख्यांक को पढ़ पाते हैं व लिख पाते हैं।</li> </ul>



अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और दृश्यक	पेडागोजिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	मुख्यालय सठावक शिक्षण सामग्री (TLM)
<ul style="list-style-type: none"> <li>परिवेश की विभिन्न आवृत्तियों में कोणों की पहचान कर पाना।</li> <li>विभिन्न कोणों में समकोण, न्यून कोण व अधिक कोण पहचान पाना व चर्चाकरण कर पाना।</li> </ul>	पाठ - 2 आवृत्तियों और कोण	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक बच्चों से अपने आस पास पाई जाने वाली वस्तुओं में कोण कहाँ-कहाँ बनते हैं। पूछें तथा उन वस्तुओं के नाम लिखने को कहाँ। कक्षा में उपलब्ध वस्तुओं जैसे मेज, कंपरे की दीवारों से, रथामपट आदि से कोण की अवधारणा स्पष्ट करेंगे।</li> <li>शिक्षक बच्चों से कागज में से एक गोला काटने को कहेंगे। तथा कागज को आधा मोड़कर एक चौथाई मोड़कर और फिर एक बार मोड़कर कागज को खोलने को कहेंगे। इस प्रकार प्राप्त कागज के गोले में कुछ रेखाये दिखाइ देंगे। उस पर <math>0^\circ</math>, <math>45^\circ</math>, <math>90^\circ</math> और <math>180^\circ</math> के कोणों को पहचान कर समकोण, न्यूनकोण, अधिक कोण में चर्चाकरण करेंगे।</li> <li>तीलियों की सहायता से कक्षा में प्रत्येक छात्र को बारी बारी से बुलाकर कोण बनाने को कहेंगे। तथा बनाये गये कोण का नाम रथामपट पर लिखने को कहेंगे।</li> </ul>	मुख्यालय सठावक शिक्षण सामग्री (TLM)

प्रदर्शनित समय (कालाखण्ड)	लिंग इंटीफेट्र	मूल्यांकन छेत्र गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करके सीखें (एन में/सेल-वेल में)	लिंग आदानप्रदान
12 कालाखण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>परिवेश में उपलब्ध वस्तुएँ</li> <li>कक्षा में उपलब्ध संसाधन</li> <li>कागज परकार, स्कैल, ऐसिल, कैची</li> <li>माध्यिक की तीली</li> </ul> <p>90°</p>	<p>(1) </p> <p>दो गई आवृत्तियों में कोन कौन से कोण है? उनके नाम लिखिए।</p> <p>(2) समकोण कितने अंश का होता है?</p> <p>(3) न्यूनकोण कितने अंश का होता है?</p> <p>(4) अधिक कोण कितने अंश का होता है?</p> <p>(5) </p> <p>चित्र में कितनी भुजाये व कितने कोण हैं?</p> <p>(6) </p> <p>चित्र में कितने न्यूनकोण व कितने अधिक कोण हैं?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बच्चे अपने अपने घर पर दरवाजे खिड़की फटक रैलिंग में बनने वाले कोणों, निमुजों की सूची तैयार कर लावें। सूची पर चर्चा करावें।</li> <li>अपने घर के आम पास पाच मुजाहिदों की सूची आवृत्ति चित्र या ठोस के रूप में लिखें, उसका नाम लिखकर लावें व उस पर चर्चा करें।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दिये गए कोणों का वर्गीकरण समकोण, न्यूनकोण, अधिककोण में करते हैं तथा इसको बना के द्वास कर प्रदर्शित करते हैं।</li> </ul>



अवधारणा द्वारा	पाठ का नाम और क्रमांक	पेहाजालिंग ल प्रक्रिया / गतिविधियों एवं प्रस्तावना	मुख्यालयक शिक्षण सामग्री (TLM)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• क्षेत्रफल की दृष्टि से अलग अलग वस्तुओं में तुलना कर छोटे बड़े की अवधारणा स्पष्ट करना।</li> <li>• दैनिक जीवन में क्षेत्रफल एवं परिमाप के उदाहरणों को परचमाना एवं उन्हें हल करना।</li> <li>• मानक व अमानक तरीके से विभिन्न आवृत्तियों का क्षेत्रफल निकालना।</li> </ul>	पाठ-3 किसने बर्ग ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• शिक्षक कक्षा में उपलब्ध वस्तुओं जैसे पेन, डस्टर, मेज, बैंकबोर्ड पुस्तक द्वारा घेरे गये स्थान के बारे में चर्चा करेंगे।</li> <li>• घेरे गये स्थान से क्षेत्रफल की अवधारणा एवं परिमाप की अवधारणा करेंगे।</li> <li>• शिक्षक इकाई से विभिन्न वस्तुओं के चित्र बनायेंगे। एवं बच्चों से बने हुए चित्रों के क्षेत्रफल बताने को कहाँगे कि किस आवृत्ति का क्षेत्रफल ज्यादा होगा।</li> <li>• शिक्षक छात्रों दो दो के जोड़े बनाकर उनके हाथ की हथेली के निशान बारी बारी से बोर्ड पर बनवा कर चित्र के आधार पर पूछेंगे कि किस छात्र की हथेली का निशान बड़ा है तथा किस छात्र की हथेली का निशान छोटा है। शिक्षक छात्रों से चर्चा करेंगे कि जिसकी हथेली का निशान बड़ा है। उसका क्षेत्रफल अधिक है। तथा जिसकी हथेली का निशान छोटा है। उसका क्षेत्रफल कम है।</li> </ul>	    



अध्यायित उम्मीद (कालसंख्या)	जर्निंग इंटीकेटर	मूल्यांकन डेतु गतिविधियों एवं प्रश्न	आओ करके सीखें (घर में / स्वनन-स्वेच्छा में)	लार्निंग अड्डेकम्प्स
12 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>• विभिन्न वस्तुओं के क्षेत्रफल में तुलना कर पाते हैं।</li> <li>• पेन, डस्टर मेज बैंकबोर्ड</li> <li>• बच्चों के दो दो के जोड़े में समूह</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• कक्षा कक्ष में खिड़की व दरवाजे में से बिसका क्षेत्रफल अधिक होगा।</li> <li>• नीचे बने चित्रों का क्षेत्रफल बर्ग गिनकर जात कीजिए और बताइए किस चित्र का क्षेत्रफल अधिक है?</li> <li>• मानक इकाई से क्षेत्रफल निकाल पाते हैं।</li> <li>• परिमाप निकाल पाते हैं।</li> <li>• दैनिक जीवन से संबंधित क्षेत्रफल व परिमाप संबंधी समस्याओं का समझ पाते हैं। व उन्हें हल कर पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• आल काटकर उसके ठंडे लगाकर उनके द्वारा घेरी गई जगह को छोटे छोटे 1 सेमी. ग । सेमी. के खाने बनाकर गिनकर लिखें।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• विभिन्न वस्तुओं में क्षेत्रफल की दृष्टि से तुलना कर लेते हैं। व छोटे बड़े की तुलना कर लेते हैं।</li> <li>• दैनिक जीवन में परिमाप को समझ लेते हैं। व उन्हें हल कर लेते हैं।</li> <li>• मानक अमानक तरीके से विभिन्न आवृत्तियों का क्षेत्रफल निकाल लेते हैं।</li> </ul>



अध्यारणा द्वारा	पाठ का नाम और क्रमांक	पेठागांजिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	मुद्रावालक संठायक शिक्षण सामग्री (TLM)
<ul style="list-style-type: none"> <li>भिन्न की अवधारणा भिन्नों को संख्यात्मक रूप में प्रदर्शित करना।</li> <li>भिन्नों की तुलना करना।</li> <li>दैनिक जीवन में भिन्नात्मक समस्याओं पर आधारित प्रश्नों को समझना।</li> </ul>	पाठ - 4 हिस्से और पूरे	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक छात्रों से बोर्ड पर एक वृत्त बनाकर उसके दो भाग करके एक को व आधे की चर्चा करेंगे। एक पूरी बरस्तु को दो भागों में तीन भागों में चार भागों में, बाँटने की चर्चा करेंगे।</li> <li>कागज का एक पेज लेकर उसके बराबर बराबर दो भागों में बांटने की गतिविधि कराकर छात्रों से चर्चा करेंगे तथा यह पूछेंगे कि एक को दो भागों में बाटे। तो क्या होगा।</li> <li>ब्लैक बोर्ड पर विभिन्न आकृतियों जैसे वर्ग, आयत, वृत्त को बनाकर क्रमशः दो भागों में विभाजित करके एवं तीन भागों में विभाजित करके छात्रों को संख्यात्मक मान के रूप में बतायेंगे।</li> <li>शिक्षक ब्लैक बोर्ड पर दो चित्र क्रमशः समान (आकार व आकृति) के बनायेंगे। तथा पहले चित्र को समान दो भागों में तथा दूसरे चित्र को तीन समान भागों में विभाजित कर छात्रों से पूछेंगे कि बनाये गये दोनों चित्रों में से किस चित्र का भाग छोटा है। तथा किस चित्र का भाग छोटा जाये गये और उसे बता यायेंगे कि पहले बाले चित्र का भाग बड़ा है तथा दूसरे बाले चित्र का भाग छोटा है।</li> </ul>	



प्रबन्धित समय (कालसंक्षेप)	लिंगिंग इंडीकेटर	मूल्यांकन ठेबु गतिविधिया एवं प्रश्न	उओं क्रक्के जीवन पर में/ खेल-खेड़ में	लिंग लाइटक्रक्क
12 काल खेड़		<ul style="list-style-type: none"> <li>भिन्न की पहचान कर पाते हैं।</li> <li>भिन्न को संख्यात्मक रूप में लिख पाते हैं। व त समझ पाते हैं।</li> <li>दो भिन्नों में छोटे बड़े भिन्न की पहचान कर उनमें तुलना कर पाते हैं।</li> <li>एक टाँफी को दो भिन्नों में आपस में बराबर बराबर बांटने पर प्रत्येक को कितना भाग मिलेगा ? संख्यात्मक रूप में लिखें।</li> <li>दैनिक जीवन में आधे, एक तिहाई, एक चौथाई को समझ पाते हैं।</li> <li>एक वर्तु के दो भाग किये गये और उसी प्रकार की समान वरस्तु के तीन भाग किये गये। कौन सी वरस्तु का भाग बड़ा होगा?</li> <li>राम के पास 4 पेन हैं। आधे पेन उसने अपने भाई को दे दिये। तो उसके पास कितने पेन बचेंगे?</li> <li>9 लड़हुओं को कितने बच्चों में बाँटा जाये कि प्रत्येक बच्चे को बराबर-बराबर लड़हु प्राप्त हो?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>गणित किट में दो गई भिन्न चक्री के हिस्से लेकर व <math>\frac{1}{3}</math> को <math>\frac{1}{5}</math> भिन्नाकर देखे और बताएं कि कौन सा हिस्सा छोटा है कौन सा बड़ा है।</li> <li>किसी समूह में वरस्तुओं को लेकर जैसे 10 वरस्तुओं का समूह लिया उसके बराबर 5 भाग करें और बताएं कि 10 का भाग कितना होगा?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दिए गये भिन्न की पहचान कर लेते हैं व तुल्य भिन्न बना लेते हैं।</li> <li>किसी वरस्तु को हिस्से को संख्यात्मक रूप में लिख लेते हैं।</li> </ul>



अवयात्रणा दोत्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पेडागोजिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रसवावणा	मुख्यालयक साठायक शिक्षण सामग्री (TLM)
• वर्गाकार व त्रिभुजाकार अंक पैटर्न को पहचानना	पाठ - 5 बया यह एक जैसा दिखता है	• शिक्षक छात्रों से से कुछ ऐसी चीजों के बारे में पूछे जिससे पैटर्न की डिजाइन की या किसी विशेष प्रकारकी आवृत्ति की बात आती है। कक्ष में लैंपेक बोर्ड पर कुछ वर्गाकार व त्रिभुजाकार बिन्डओं के पैटर्न पर शिक्षक छात्रों से चर्चा करेंगे।  • अपने आस पास पाई जाने वाली बस्तुओं के बारे में चर्चा करें कि कौन कौन सीन सी बस्तुये आकार व आकृति में समान होती हैं। जैसे शरीर के अंगों की बनावट शिक्षक यह बतायेगा कि हाथों की दोनों हथेली एक दूसरे के समान होती हैं। तथा छात्रों से कहें कि वह दोनों हाथों को आपस में जोड़े तथा देखें कि बया दोनों हथेली समान रूप से बराबर है। तथा शिक्षक छात्रों को समर्पित की समझ और अन्य उदाहरणों से कहेंगे।  • शिक्षक छात्रों से उनके घरों में लगे हुए दरवाजों खिड़कियों, छतों की रैलिंग, रस्तों में लगे हुए टाइल्सों की चर्चा कर बच्चों से एक समान पैटर्न की चर्चा करेंगे। तथा छात्रों से पैटर्न पर आधारित कुछ चित्र बनाने को कहेंगे।  • शिक्षक बच्चों से 1 से 9 तक के अंक बोर्ड पर लिखायेंगे तथा बारी बारी से प्रत्येक बच्चे से पैटर्न आधारित कुछ प्रश्न बनाकर पूछेंगे।	मुख्यालयक साठायक शिक्षण सामग्री (TLM)
• क्रमागत विषय संख्याओं को उनके बीच आने वाली वर्ग संख्याओं का संबंध स्थापित करना	पाठ - 7 बया तुम पैटर्न देख सकते हो?	• पैटर्न के चित्र काइस • काइस • अंग्रेजी वर्णमाला के चार्ट तथा अंक चार्ट  • अपने आस पास पाई जाने वाली बस्तुओं में पैटर्न को पहचान कर पाते हैं।  • वर्गाकार और त्रिभुजाकार बिन्ड-संख्याओं को पैटर्न के रूप में पहचान पाते हैं।  • व्यावहारिक रूप से अपने आस पास लकड़ी सज्जी व बोतल कैप्स के ठंपे (मुहर) हारा किनारिदार व टाइल्स को बनापाते हैं।	पैटर्न के चित्र काइस पैटर्न को पहचान कर पाते हैं। पैटर्न के ठंपे (मुहर) हारा किनारिदार व टाइल्स को बनापाते हैं।
• बॉर्ड स्ट्रिप्स और टाइल्स पैटर्न को बनाना			
• एक समान आकृतियों को समर्पित के रूप में बता पाना।			
• दैनिक जीवन में ड्रेस मर्टेरियल, मकानों की गिलों, दरवाजों में पैटर्न की पहचान करना।			



अभ्यासित संबंध (कालाशण)	लर्निंग इंटीक्टर	मूल्यांकन ठेट गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओं करके जी-वे (पर में/स्लैट-चेल में)	लर्निंग आउटकम्स
12 काल खण्ड + 12 काल खण्ड = 24 काल खण्ड	• अपने आस पास पाई जाने वाली बस्तुओं में पैटर्न को पहचान कर पाते हैं।  • अंग्रेजी वर्णमाला में ऐसे कौन से अक्षर हैं जो आधा शुभाने पर वैसे ही दिखते हैं।  • कुछ पैटर्न देकर बच्चों से उन्हें पूछाकरायें।	• अपने घर पर ढत की रेलिंग को देखकर उसे बने पैटर्न की पहचान लेते हैं।  • बॉर्ड स्ट्रिप्स और टाइल्स को पहचान लेते हैं।  • बाली वर्ग संख्याओं को बताते हैं।  • व्यावहारिक रूप से अपने आस पास लकड़ी सज्जी व बोतल कैप्स के ठंपे (मुहर) हारा किनारिदार व टाइल्स को बनापाते हैं।	• अपने घर पर ढत की रेलिंग को देखकर उसे बने पैटर्न की पहचान लेते हैं।  • बॉर्ड स्ट्रिप्स और टाइल्स को पहचान लेते हैं।  • बाली वर्ग संख्याओं को बताते हैं।  • व्यावहारिक रूप से अपने आस पास लकड़ी सज्जी व बोतल कैप्स के ठंपे (मुहर) हारा किनारिदार व टाइल्स को बनापाते हैं।	• वर्गाकार व त्रिभुजाकार अंक पैटर्न को पहचान लेते हैं।  • बाली वर्ग संख्याओं को बताते हैं।  • बॉर्ड स्ट्रिप्स और टाइल्स को बनाते हैं।



अध्यारणा क्रम	पाठ का विषय और समाप्ति	प्रैहासिक प्रक्रिया/ गणितीय एवं प्रत्यावरणा	सुझावदातक साठामक शिक्षण सामग्री (TLM)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 123.....</li> <li>• A B - D - F - H</li> <li>• 'अंग्रेजी वर्णमाला' के कितने अक्षरों में समर्पित है। नियंत्रण</li> <li>• शिशक बच्चों से अपने आस- पास ऐसी वस्तुओं, बच्चों द्वारा पहने गये कपड़ों में पहचान करने को कहेंगे।</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• गुणनखण्ड और गुणज को अवधारणा को बताना</li> <li>• गुणनखण्ड निकालना</li> <li>• गुणज निकालना</li> <li>• गुणनखण्ड और गुणज में अंतर करना।</li> </ul>	<p>पाठ - 6 मैं तेरा गुणन खण्ड, गुणज तू मेरा</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• शिशक विद्यार्थियों से 3 का पहाड़ बोलने के लिए कहें। तथा बोले गये पहाड़ को इंटर्वॉल पर लिखे तथा संख्याओं को एकम् दूसी..... के तरीके से पढ़वाकर इस प्रकार लिखवायें।</li> <li>• <math>3 \times 1 = 3</math></li> <li>• <math>3 \times 2 = 6</math></li> <li>• <math>3 \times 3 = 9</math></li> <li>• <math>3 \times 4 = 12</math></li> <li>• <math>3 \times 5 = 15</math></li> <li>• <math>3 \times 6 = 18</math></li> <li>• <math>3 \times 7 = 21</math></li> <li>• <math>3 \times 8 = 24</math></li> <li>• <math>3 \times 9 = 27</math></li> <li>• <math>3 \times 10 = 30</math></li> <li>• पहाड़ से प्राप्त संख्याये इस प्रकार है।</li> <li>• <math>3, 6, 9, 12, 15 \dots\dots</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ग्रिड बोर्ड श्याम पट</li> <li>• इमली के बीज</li> </ul>	



अध्यारणा क्रम	लर्निंग इंटीकेटर	मूल्यांकन हेतु गणितीय एवं प्रश्न	आओ करके जीवन में प्रयोग करने की स्थिति	लर्निंग जाउटकाल
15 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>• गुणज और गुणनखण्ड को अवधारणा को विभिन्न गणितीयों में प्रयोग करना।</li> <li>• संख्या 5 के प्रथम पांच गुणज लिखो।</li> <li>• संख्या 18 के कितने गुणनखण्ड होंगे।</li> <li>• गुणज निकाल पाना</li> <li>• गुणनखण्ड निकाल पाना</li> <li>• गुणज और गुणन खण्ड में अंतर कर पाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• संख्या 5 के प्रथम पांच गुणज लिखो।</li> <li>• संख्या 18 के कितने गुणनखण्ड होंगे।</li> <li>• संख्या 25 के गुणनखण्ड। गोले में तथा 30 के गुणनखण्ड ठ गोले में लिखिए एवं दोनों संख्याओं में उभय निष्ठ गुणनखण्ड को दोनों गोलों के उभयनिष्ठ भाग में लिखिए।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• गिनती चार्ट सेकर 2 और 3 के गुणज को चिन्हित करे तथा दोनों के समान गुणज को लिखे तथा सबसे छोटे व सबसे बड़े गुणज को लिखे और उस पर चर्चा करें।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• गुणज और गुणनखण्ड को निकाल पाते हैं।</li> </ul>



अवधारणा द्वारा	पाठ का नाम और क्रमांक	पेडालींजिकल प्रैक्टिस/ गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	मुद्राशालक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)												
		<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक बोर्ड पर ग्रेड बनाकर 1 से 20 तक की संख्याओं को लिख कर ऐसी संख्याओं पर लाल बिन्दु से निशान लगायें जो 2 से भाग हो सकती हैं उन संख्याओं पर जो कि 3 से भाग हो सकती है। पीले बिन्दु से निशान लगायें। 4 से भाग होने वाली संख्याओं पर नीले बिन्दु से निशान लगायें। ऐसे कौन से खाने हैं जिन पर तीनों रंगों के बिन्दु लगे हैं (शिक्षक बच्चों से पूछेंगे)।</li> <li>शिक्षक, अपने छात्रों से इमली के कुछ बीज सकटरे करने को कहेंगा। छात्रों के कुछ समूह (दो या तीन समूह) बनाकर उन्हें अलग-अलग संख्या में इमली के बीज दें। समूह को जितने इमली के बीज प्राप्त हुये हैं। वह उन्हें अलग-अलग समूह में, जितने तरीके से संभव है बनायेंगे और गुणनखण्ड</li> </ul> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <td>इमली के बीजों की संख्या</td> <td>अलग-अलग समूह जो बना सकते हैं।</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>1,2,3,4,6,8,12,24</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>1,2,3,6,9,18</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>.....</td> </tr> </table>	इमली के बीजों की संख्या	अलग-अलग समूह जो बना सकते हैं।	24	1,2,3,4,6,8,12,24	18	1,2,3,6,9,18	9	.....	7	.....	10	.....	
इमली के बीजों की संख्या	अलग-अलग समूह जो बना सकते हैं।														
24	1,2,3,4,6,8,12,24														
18	1,2,3,6,9,18														
9	.....														
7	.....														
10	.....														

उत्पादनवाद समव्यक्ति (कालासङ्केत)	लार्जिंग इंसीफेटर	मूल्यांकन ट्रेनर गतिविधियाँ एवं प्रशब्द	आओ करके जीहे (पर म/ योग्य-दृष्टि में)	लार्जिंग आउडिओफ़िल्म



अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पेडागोजिकल प्रक्रिया / गांतोविधियाँ एवं प्रस्तावना	सुझावादक सठायक शिक्षण सामग्री (TLM)
<ul style="list-style-type: none"> <li>नक्शे की सामान्य समझ</li> <li>नक्शे को देखकर अनुमान लगाना एवं अपने विचार व्यक्त करना।</li> <li>नक्शे की सहायता से दो स्थानों के बीच की दूरी माप पाता है।</li> </ul>	पाठ - ४ नक्शा	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक छात्रों के समूह से नक्शे पर चर्चा करें। स्थान विशेष का एक नक्शा बनाकर चर्चा करें।</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- मंदिर गाँव में किस दिशा में है?</li> <li>- शाला की स्थिति कहाँ है?</li> <li>- नदी किस दिशा में स्थित है?</li> <li>- नदी का नाम क्या है?</li> <li>• भोपाल होशगाबाद रोड किस दिशा में है?</li> <li>• शिक्षक छात्रों को गाँव का नक्शा बनाकर दिखाये एवं नक्शे में गाँव के महत्वपूर्ण स्थानों को बताना तथा नक्शे की आवश्यकता तथा महत्व पर चर्चा करें।</li> <li>• शिक्षक घर/स्कूल का नक्शा बनाकर भी बच्चों से चर्चा करें।</li> </ul>	<p>सुझावादक सठायक शिक्षण सामग्री (TLM)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>नक्शे की सामान्य समझ</li> <li>नक्शे को देखकर अनुमान लगाना एवं अपने विचार व्यक्त करना।</li> <li>नक्शे की सहायता से दो स्थानों के बीच की दूरी माप पाता है।</li> </ul>	पाठ - ४ नक्शा	<ul style="list-style-type: none"> <li>बैंक बोर्ड</li> <li>नक्शा, चार्ट</li> </ul>	



उपायित नम्र	लार्निंग इंटीकेंटर	मूल्यांकन ऐतु गांतोविधियाँ एवं प्रदेश	आओ करके जीन्स (या ने/रेल-रेल में)	लार्निंग आउटकम्यून
12 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>नक्शे के बारे में समझ पाता है</li> <li>नक्शे को देखकर अनुमान लगा पाता है एवं अपने विचार व्यक्त कर पाता है।</li> <li>नक्शे की सहायता से दो स्थानों के बीच की दूरी माप पाता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भारत के नक्शे में देखकर बताईं कि म. प्र को सामा से लगे राज्य कीन से है।?</li> <li>गुजरात के पूर्व में कौन सा राज्य है?</li> <li>अपना शाला का एक नक्शा बनाकर उसमें प्रधान अध्यापक, कक्ष, खेल आंदोलन, बांगाचा, हैंडिपैप, झुझां एवं सङ्कट को दर्शाइये।</li> <li>कार्यर का नक्शा बनाकर उसमें अलमारी, बैंकबोर्ड, खिड़की दरवाजा, बैंच एवं स्कूल पटल जैसे दराहिये।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अपने घर का नक्शा बनाए और उसे कक्ष में प्रदूत करे पता करें। किसका घर सबसे बड़ा च किसका घर सबसे छोटा है?</li> <li>नक्शे को सामान्य रूप से समझ लेते हैं।</li> <li>नक्शे को देखकर अनुमान लगा लेते हैं। वह स्वयं के विचार व्यक्त कर लेते हैं।</li> <li>नक्शे की सहायता से दो स्थानों के बीच की दूरी का अनुमान लगा सकते हैं।</li> </ul>	



अवधारणा श्लोक	पाठ का नाम और क्रमांक	पेण्डांगीजिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	मुख्यावाल्यक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)
<ul style="list-style-type: none"> <li>किसी बस्तु आकृति को सामने से ऊपर से बगल से देखकर उसके बारे में मोटाई, गहराई, लंबाई आदि का अनुमान लगाना।</li> <li>त्रिआयामी आकारों को ढिआयामी आकारों में प्रदर्शित करना।</li> </ul>	पाठ - 9 डिब्बे और स्कैच	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक बच्चों से गतों से बने 3क डिब्बे के बारे में चर्चा करेंगे तथा यह बतायेंगे कि घनाकार डिब्बे को खोले तो यह ट्रिविमीय आकार के रूप में दिखाई देगा।</li> <li>मिटाई का डिब्बा मार्चिस की डिब्बी को खोलकर अलग अलग भाग बतायेंगे। तथा उन्हें पुनः उसी रूप में जोड़ने को कहेंगे।</li> <li>शिक्षक सभी बच्चों से इस प्रकार के डिब्बों को एकत्रित करने को कहेंगे। तथा उनसे उसी प्रकार की कागज की कटिंग कारके घनाकार डिब्बे बनाने को कहेंगे। 3 ढी आकृति बाकार जैसे उसे सामने से ऊपर से और बगल से दिखाकर उस पर चर्चा करें।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कागज के गतों, घन घनाप, बेलन आदि आकार की सामग्री खाली मार्चिस की डिब्बी</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>लम्बाई एवं मुद्रा को दर्शमलब भिन्न के रूप में व्यक्त करना।</li> </ul>	पाठ - 10 दसवाँ और सौवाँ भाग	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक किसी एक बस्तु को लेकर उसके बराबर बराबर दस हिस्से (भाग) करें। और साथ करें कि किसी एक इकाई को बराबर बराबर दस भागों में बांटना ही दर्शमलब है।</li> <li>10 रूपये का नोट लेकर उसे 1-1 रूपये के नोटों में बदलकर उनमें से 1 रूपये लेकर यह स्पष्ट करना कि 10 का 1 रूपया दसवाँ भाग है और इसे 0.1 या 1/10 के रूप में व्यक्त करते हैं।</li> <li>शिक्षक बैंक बोई पर 10 सेमी. माप का एक स्केल बनायेगा ताकि 1 सेमी दूरी को छोटी-छोटी 10 बराबर-बराबर</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 रूपये के सिक्कों</li> <li>10 रूपये के नोटों</li> <li>स्केल, पेन्सिल कागज।</li> <li>स्केल, पेन्सिल कागज।</li> </ul>



उत्तमावधि नाम (फालसंग्रह)	लर्निंग इंहींफेटर	मूल्यांकन हेतु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आगे कृक्के सीरों (पर में/सेल-सेल में)	लर्निंग आउटकम्स
12 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>किसी भी 2D / 3D बस्तु आकृति को सामने से, ऊपर से, बगल से देखकर उसके बारे में मोटाई, गहराई, लंबाई आदि का अनुमान लगाना।</li> <li>त्रिआयामी आकारों को ढिआयामी आकारों में प्रदर्शित करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>घन घनाप, बेलन आदि आकार की सामग्री खाली मार्चिस की डिब्बी</li> <li>मार्चिस की डिब्बों से एक मॉडल बनाओ। जो ट्रिविमीय आकार का हो।</li> <li>अपनी कॉपी पर किसी भी 3 डी मॉडल का चित्र बनाओ।</li> <li>घन व घनाप का एक एक चित्र बनाओ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अपने घर पर 2 ढी एवं 3 ढी बाली उपलब्ध सामग्री को सूची तैयार करें, इसे कक्षा में प्रस्तुत करें।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2-D/3-D आकृतियों को पहचानता है।</li> </ul>
15 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>किसी भाग को दर्शमलब के रूप में समझ पाता है व लिख पाता है व लम्बाई, मुद्रा को दर्शमलब भाग व पैरण १११ ग्राम में विभक्त कर पाता है।</li> </ul>	<p>8.75 रु.</p> <p>Nimra</p> <p>साड़न</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>सौ रूपये के नोट को स्केल की सहायता से नाप कर उसकी लम्बाई 10 भाग करें। उसे दर्शमलब के रूप में व्यक्त करें जैसे 0.2 या 0.8 आदि।</li> <li>महेश किराने की तुकान से एक साड़न खोरोदता है उसके पास एक पाच रूपये का सिक्का दी एक रूपये सिक्कों और</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>किसी एक इंकार्ड के बराबर-बराबर 10 भाग करें। उसे दर्शमलब के रूप में व्यक्त करें जैसे 0.2 या 0.8 आदि।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>किसी भाग को दर्शमलब में प्रदर्शित करता है।</li> </ul>



अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और छांग	पेहांगीनजल प्रक्रिया / गोदिविटि दो एवं प्रस्तावना	मुझावालम् भाषायक शिक्षण सामग्री (TLM)
		<p>भागों में बैंटकर उसे मिसी. के रूप में समझायेगा। तथा । सेंटीमीटर के 10 ब्रावर भागों में भै एक भाग को मिसी. कहते हैं। तथा इसे शून्य दशमलव एक सेन्टीमीटर के रूप में व्यक्त किया जाता है स्पष्ट करेंगा।</p> <p>• इसी प्रकार से शिक्षक सौनें भाग की अवधारणा स्पष्ट करेंगे।</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• विभिन्न वस्तुओं के क्षेत्रफल को समझना।</li> <li>• छोटी बड़ी वस्तुओं के क्षेत्रफल को तुलना करना।</li> <li>• परिमाप को समझना</li> <li>• क्षेत्रफल व परिमाप में अंतर करना।</li> <li>• दैनिक जीवन में विभिन्न क्षेत्रफल व परिमाप वाली वस्तुओं के उपयोग को समझना।</li> </ul>	पाठ - 11 क्षेत्रफल और घेरा	<ul style="list-style-type: none"> <li>• शिक्षक बच्चों से अपने आस-पास पाई जाने वाली ऐसी वस्तुओं के बारे में चर्चा करें। जैसे बच्चों से उनके घर, मकान, बुआई, शाला में खेल मैदान, कक्ष, मंज, रसायनिक प्रस्तकाई, डाक टिकिट गोंगित की किनाब आदि के बारे में चर्चा करें तथा पूछें कौन सी वस्तु अधिक स्थान घेरती है तथा प्रत्येक बच्चे से कक्षा-कक्ष को लम्बाई व चौड़ाई मापने को कहें।</li> <li>• प्रत्येक बच्चे से कक्षा में उपलब्ध वस्तुएं जैसे मेज, डस्टर, ब्लैक बोर्ड</li> <li>• परिवेश से संबंधित वस्तुएं</li> <li>• परिवेश</li> <li>• परिवेश</li> </ul>	



अनुमानित समय (कालान्तर)	लार्निंग इंटीलेन्स	मूल्यांकन टेबु - गोदिविषयों एवं प्रबन्ध (पर ने/अंड-ल-वेल में)	आपो करने की सीखें (पर ने/अंड-ल-वेल में)	लार्निंग आउटकॉम्स
15 काल खण्ड	   	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. किस आकृति का क्षेत्रफल सबसे बड़ा है?</li> <li>2. बड़ी आकृति का परिमाप कितना है?</li> <li>3. एक त्रिभुज, वर्ग, आयत और वृत बनाओ तथा पता करो कि किस आकृति का क्षेत्रफल सबसे बड़ा है और किसका सबसे छोटा।</li> <li>4. एक कमरे की लम्बाई 20 मीटर तथा चौड़ाई 10 मीटर है। इसका परिमाप व क्षेत्रफल निकालो।</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• अपने घरपड़ोस में त्रिभुज, वर्ग आयत के क्षेत्रफल को समझ पाता है।</li> <li>• छोटी-बड़ी वस्तुओं के क्षेत्रफल को तुलना कर पाता है।</li> <li>• कक्ष में उसको पढ़े और चर्चा करें।</li> <li>• अपने घर के सबसे छोटे कमरे की लम्बाई फीट में नापकर उसका क्षेत्रफल वर्गफीट में पता करके कक्ष में बतायें।</li> <li>• सबसे कम क्षेत्रफल किस छात्र के घर के कमरे का आया है। पता कर चर्चा करें।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• चिकित्सा - न वस्तुओं के क्षेत्रफल को समझ पाता है।</li> <li>• परिमाप व क्षेत्रफल में अंतर कर पाता है।</li> <li>• दैनिक जीवन में विभिन्न क्षेत्रफल व परिमाप वाली वस्तुओं के उपयोग को समझ पाता है।</li> </ul>



अवधारणा लेख	पाठ का नाम और क्रमांक	पेडावाँजिकल प्रक्रिया / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	गुजारातीक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)
		<p>जैसे-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. मेज व डस्टर में कौन अधिक स्थान चेरता है?</li> <li>2. कक्ष-कक्ष व खेल के मैदान में से कौन बड़ा है और कौन?</li> <li>3. तुम्हारे घ का आँगन बड़ा है या बड़ेरुम बड़ा है?</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• बच्चों से गौव/नगर के परिवेश में जमीनजायदाद, परिवार में हिस्सेदारी को बतायें। मकान, जमीन के प्लॉट आदि के बारे में चर्चा करें। (क्षेत्रफल व परिमाप की दृष्टि से)</li> <li>• दैनिक जीवन से संबंधित कुआँ खेत पर बाल लगाने, शाल के खेल मैदान के चारों तरफ बाउँझी बाल बनवाने पर चर्चा करें तथा बच्चों से इस प्रकार के उदाहरण पूछकर चर्चा करें।</li> <li>• माचिस की डिढ़ी से गणित की पुस्तक, मेज, डस्टर आदि का क्षेत्रफल निपायें व कांपों में नोट करवायें। शिक्षक बच्चों से चर्चा करें।</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• दिए गये आँकड़ों का विश्लेषण करना एवं उन्हें व्यक्त करना।</li> <li>• संख्यात्मक मापन से चार्ट/ग्राफ बनाना।</li> <li>• आँकड़ों को दैनिक जीवन</li> </ul>	पाठ - 12 स्मार्ट चार्ट	<ul style="list-style-type: none"> <li>• शिक्षक बच्चों से शाला में उपस्थित होने के बारे में चर्चा करें कि वह माह में कितने दिन शाला में उपस्थित रहते हैं।</li> <li>• इस बात का व्यान रखते हुए कि एक वर्ष में कितने माह होते हैं। तथा माह में कूल कितने दिन शाला खुलती है। तथा वह कितने दिन तक उपस्थित रहते हैं। इसे सारणी के रूप में निम्नानुसार लिखें।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• उपस्थिति पत्र</li> </ul>

उपग्रहित संघ (आठवां)	लनिंग इंडीफेटर	मूल्यांकन टेबु गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करके जीवने (घर में/खेल-खेल में)	लनिंग जाउटकम्स																													
		<p>5. एक वर्गाकार बगीचे की बाड़ की लम्बाई 20 मीटर है। बगीचे की एक साइड कितनी लंबी होगी।</p>																															
12 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>• दिए गये आँकड़ों को सारणी, बार ग्राफ, पिक्टोग्राफ के रूप में समझ पाता है। व व्यञ्जन कर पाता है।</li> <li>• प्रदर्शित</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>प्रक्र.</td> <td>टीकीखेल</td> <td>संघ</td> </tr> <tr> <td>सारणी</td> <td>■■■■■</td> <td></td> </tr> <tr> <td>बार</td> <td>■■■■■</td> <td></td> </tr> <tr> <td>पिक्टोग्राफ</td> <td>■■■■■</td> <td></td> </tr> <tr> <td>समझ</td> <td>■■■■■</td> <td></td> </tr> <tr> <td>पाता</td> <td>■■■■■</td> <td></td> </tr> <tr> <td>व्यञ्जन</td> <td>■■■■■</td> <td></td> </tr> <tr> <td>कर</td> <td>■■■■■</td> <td></td> </tr> <tr> <td>प्रदर्शित</td> <td>■■■■■</td> <td></td> </tr> <tr> <td>इक</td> <td>■</td> <td></td> </tr> </table>	प्रक्र.	टीकीखेल	संघ	सारणी	■■■■■		बार	■■■■■		पिक्टोग्राफ	■■■■■		समझ	■■■■■		पाता	■■■■■		व्यञ्जन	■■■■■		कर	■■■■■		प्रदर्शित	■■■■■		इक	■		<ul style="list-style-type: none"> <li>• अपने पढ़ोसियों के घर पर लोग किन-किन साधनों से आते जाते हैं उन साधनों से एवं साधनों से आने-जाने वाले व्यक्तियों को एक सूची बनाइये तथा यह भी बतायें कि</li> <li>• बच्चे आँकड़ों को सारणी, बार ग्राफ पिक्टोग्राफ के रूप में समझ लेते हैं। व उसका उद्देश्य बता लेते हैं।</li> </ul>
प्रक्र.	टीकीखेल	संघ																															
सारणी	■■■■■																																
बार	■■■■■																																
पिक्टोग्राफ	■■■■■																																
समझ	■■■■■																																
पाता	■■■■■																																
व्यञ्जन	■■■■■																																
कर	■■■■■																																
प्रदर्शित	■■■■■																																
इक	■																																

अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पेडागोजिकल प्रॉफिल / गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	सुझावाद्यक शिक्षण सामग्री (TLM)				
मैं समाचार पत्र पत्रिकाओं वित्रों में देखकर समझना।		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>नाम विद्यार्थी</td> <td>माह</td> <td>उपस्थिति दिनों की संख्या</td> <td>अनुपस्थिति दिनों की संख्या</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• बच्चों से पूछें कि सारणी से हमें क्या पता चलता है?</li> <li>• शिक्षक बच्चों से क्रिकेट मैच के बारे में बातचीत करें तथा वह पूछें कि क्रिकेट मैच होता है। तब बीच बीच में दोनों टीमों के स्कोर की स्थिति एक चित्र द्वारा प्रदर्शित की जाती है। इस चित्र से हमें कैसे पता चलता है कि कौन सी टीम की स्थिति टीक है। बच्चों से इस प्रकार के और प्रश्न पूछें जिनमें ऑकड़ों के द्वारा स्थिति प्रदर्शित की जाती है।</li> <li>• बच्चों से टी ची पर मनपसंद कार्यक्रम देखते हुये हर एक ब्रेक में आने वाले विज्ञापनों को दिनने को कहेंगे। विज्ञापनों को गिनकर टैली चिह्नों का प्रयोग करके एक सारणी का निर्माण करायेंगे।</li> </ul>	नाम विद्यार्थी	माह	उपस्थिति दिनों की संख्या	अनुपस्थिति दिनों की संख्या	
नाम विद्यार्थी	माह	उपस्थिति दिनों की संख्या	अनुपस्थिति दिनों की संख्या				
• संख्याओं में उनके स्थानीय मान के आधार पर मूलभूत संक्रियाएं करना (गुणा व भाग)	पाठ - 13 गुणा और भाग के तरीके	<ul style="list-style-type: none"> <li>• बच्चों को बुछ समूहों में बाँटे और प्रत्येक समूह को यह काम करने को दे। सोहन हर रोज 5 गिलास पानी पीता है। तो बताइये कि -</li> <li>• वह एक सप्ताह में कितने गिलास पानी पियेगा?</li> <li>• वह एक माह में कितने गिलास पानी पियेगा?</li> </ul>					



अध्यायित संघ (कालखण्ड)	लर्निंग-इंसीकेटर	मूल्यांकन टेस्ट गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आओ करके सीखें (एर में/वेल-रेल में)	लर्निंग आउटकम्स
	<p>ऑकड़ों की समझ से उद्देश्य बता पाता है।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• प्रत्येक तरह की गाड़ियों की संख्या तालिका में लिखो</li> <li>• अपने आसपास पाये जाने वाले पेड़-पौधों की एक सारणी बनाओ।</li> </ul>	<p>किस साधन से अधिक लोग आते हैं एवं किस साधन से कम लोग आते हैं?</p>		
15 काल खण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>• सरल दैनिक जीवन की समस्याओं / परिस्थितियों में गुणा व भाग की संक्रियाएं कर पाता है।</li> <li>• रमेश एक दिन में 85 रुपये कमाता है। तो एक माह में कितने रुपये कमायेगा?</li> <li>• एक गाय एक दिन में 12 लीटर दूध देती है तो 29 दिन में कितना दूध देगी।?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• अपने माता पिता के साथ बाजार जाकर खरीदी गई सामग्री को माता कीमत की सूची तैयार कर उसकी कुल कीमत जात कर लिखिए।</li> <li>• दैनिक जीवन की समस्याओं / परिस्थितियों में गुणा व भाग की संक्रियाएं करता है।</li> </ul>		



अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पेढ़ागोंजिकल प्रक्रिया/ गतिविधियाँ एवं प्रस्तावना	मुद्रावालक सहायक शिक्षण सामग्री (TLM)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>एक वर्ष में कितने गिलास पानी पियेगा?</li> <li>6000 गिलास पानी सोहन को पीने के लिए कितना समय पर्याप्त होगा?</li> <li>कक्षा में कुल 30 बच्चे हैं। प्रत्येक बच्चे को 5 बराबर बराबर टाकियाँ कैसे बाटी जा सकती हैं?</li> <li>शिक्षक सभी बच्चों से अपने नजदीक में दूध डेयरी पर जाने को कहेंगे। तथा निम्न जानकारियाँ एकत्रित करेंगे।</li> <li>डेयरी में कुल कितनी गाय दूध देती है व एक दिन में कुल कितना दूध देती है।</li> <li>एक सप्ताह में गायें कितना दूध देती हैं।</li> <li>कितनी भैंसे दूध देती है व कुल एक दिन में कितना दूध देती है।</li> <li>एक सप्ताह में भैंसे कुल कितना दूध देती है।</li> <li>एक सप्ताह में गायों और भैंसों द्वारा कुल कितना दूध दिया गया है।</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न घोस बत्तुओं में आयतन की समझ विकसित करना।</li> <li>आयतन पर आधारित जोड़ने व घटाने की संक्रियाये करना।</li> </ul>	पाठ - 14 कितना बड़ा ? कितना भारी ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक बच्चों से उनके घरों में शाला में उपलब्ध पानी के बर्तनों पर चर्चा करेंगे तथा यह जानेंगे कि किसी छोटे बर्तन अधिति गिलास व जग में कितना पानी आयेगा?</li> <li>विभिन्न प्रश्नों के माध्यम से पानी या तरल पदार्थ द्वारा बर्तन की धारिता के बारे में चर्चा करेंगे। किस बर्तन में पानी की मात्रा अधिक आयेगी।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>धारिता के मापक मानक व अमानक चैमाना गिलास, मग, जग आदि।</li> </ul>



उपग्रहित जन्मन इंडीकेंट	लर्निंग इंडीकेंट	मुद्रावालक ट्रेनर गतिविधियाँ एवं प्रश्न	आजो करके जीर्से (घर में/सेल-रेल में)	लर्निंग आउटकम्स
		<ul style="list-style-type: none"> <li>बिहारी ने एक मोटर साईकिल खरीदने के लिए 9588 रुपये उधार लिये। 12 महीनों में बराबर-बराबर किसी भी में महीने कितने रुपये वापिस करने पड़ेंगे?</li> </ul>		
10 काल खण्ड		<ul style="list-style-type: none"> <li>द्रव पदार्थों के द्रव आयतन का अनुभान लगा पाता है।</li> <li>द्रवों में कम और अधिक आयतन की गणना कर उनमें अंतर कर पाता है।</li> <li>ऐसी चार बत्तुओं के नाम बताओं जिनका आयतन घन सेमी. में होता है।</li> <li>आयतन में बौन कौन सी इकाईयाँ (भूजाओं) का उपयोग होता है?</li> <li>घन का आयतन कैसे निकालते?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>घर पर उपलब्ध बर्तन जग, कटोरी गिलास से बाल्टी कितनी बार में भरती है। लिखे -</li> <li>1 बाल्टी में .... जग पानी आता है।</li> <li>1 बाल्टी में .... कटोरी पानी आता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>किसी बर्तन की धारिता का अनुभान लगा लेते हैं जैसे किसी बाल्टी की धारिता किसी मग से 20 बार होना।</li> </ul>



अवधारणा क्षेत्र	पाठ का नाम और क्रमांक	पेहाली अंकल प्रक्रिया / गतिविधियों एवं प्रस्तावना	सुझावालंक संठायक शिक्षण सामग्री (TLM)															
		 <ul style="list-style-type: none"> <li>शिक्षक बच्चों से परिवेश में पाये जाने वाली विभिन्न ठोस वस्तुओं के आयतन के बारे में चर्चा करें।</li> <li>एक खाली गिलास लेकर उसमें कुछ चीज़ें जैसे- लगभग समान आकार के कंकड़, कच्चे, इमली के बीजे आदि डालकर देखें कि कौन सी चीज़ की किंतुनी भाँति गिलास को पूरा-पूरा भर देती है। इसकी जानकारी तालिका बनाकर लिखिए।</li> </ul> <table border="1" data-bbox="309 1111 547 1235"> <thead> <tr> <th>क्र.</th> <th>चीज़ का नाम</th> <th>गिलास का आयतन (चीज़ की संख्या में)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>कंकड़</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>कच्चे</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>इमली के बीजे</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>	क्र.	चीज़ का नाम	गिलास का आयतन (चीज़ की संख्या में)	1	कंकड़	.....	2	कच्चे	.....	3	इमली के बीजे	.....	4	.....	.....	
क्र.	चीज़ का नाम	गिलास का आयतन (चीज़ की संख्या में)																
1	कंकड़	.....																
2	कच्चे	.....																
3	इमली के बीजे	.....																
4	.....	.....																



अवधारणा क्षेत्र	लार्निंग इंटीफेटर	मूल्यांकन ट्रैनर गतिविधियों एवं प्रश्न	आओ-कृपके रीते (पर में/सेल-खेल में)	लार्निंग आठटक्कस
		<ul style="list-style-type: none"> <li>ठोस वस्तुओं के आयतन का अनुपान लगापाता है।</li> <li>पर, घनाघन का आयतन स्वयं निकाल पाता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अपने आस पास की विभिन्न वस्तुओं जैसे ईंट, माचिस की छिप्पी के आयतन की तुलना करें।</li> <li>एक माचिस की छिप्पी की लम्बाई 2 सेमी. चौड़ाई 1 सेमी. व ऊँचाई 2 सेमी. है माचिस की छिप्पी का आयतन कितना होगा?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 बाल्टी में .... गिलास पानी आता है।</li> </ul>



### सीखने की संप्राप्तियाँ (Learning Outcomes)

कक्षा - 5 (गणित) के लिए

बच्चे -

- बड़ी संख्याओं को साथ निम्न कार्य करते हैं।
  - अपने परिवेश में उपयोग में आने वाली 1000 से बड़ी संख्याओं को पढ़ते हैं और लिखते हैं।
  - स्थानीय मान की समझ का उपयोग कर 1000 से बड़ी संख्याओं पर चारों मूलभूत संक्रियाओं का प्रयोग करते हैं।
  - मानक कलन के द्वारा दी हुई संख्या को दूसरी संख्या से विभाजित करते हैं।
  - संख्याओं के योग, अंतर, गुणनफल और भागफल का अनुमान लगाते हैं एवं दूसरे प्रविधियों जैसे मानक कलन विधि के प्रयोग द्वारा संख्या को तोड़कर और संक्रियाओं का प्रयोग कर सत्यापित करते हैं। उदाहरण - 9450 को 25 से भाग देने के लिए 9000 को 25 से, 400 को 25 से एवं 50 को 25 से भाग देकर सभी भागफलों का योग कर उत्तर प्राप्त करते हैं।
  - भिन्नों की समझ रखते हैं।
    - संख्याओं समूह के भाग के रूप में चरताते हैं।
    - दी हुई भिन्न के तुल्य भिन्न को पहचानते हैं एवं तुल्य भिन्न का निर्माण करते हैं।
    - दी हुई भिन्न  $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}$  को दशमलव संकेतन में लिखते हैं एवं इनके दशमलव संकेतन को पुनः भिन्नों में लिखते हैं, जैसे लाभार्ड की इकाई के प्रयोग में और घनरूपि के प्रयोग में (उदाहरण 10 का आधा 5 होता है)।
    - भिन्नों को दशमलव में एवं दशमलव को भिन्नों में बदलते हैं।
  - कोणों एवं आवृत्तियों के बारे में खोजबीन कर विचार प्रस्तुत करते हैं।
    - कोणों को समकोण, न्यून-कोण, अधिक-कोण में वर्गीकृत करते हैं एवं कोणों को बनाकर एवं अनुरेखण (trace) कर प्रस्तुत करते हैं।



- अपने आस-पास के बातावरण से ऐसी 2डी आवृत्तियाँ (जैसे अक्षर व अन्य आवृत्तियाँ) को पहचानते हैं जिनमें छूपन और परावर्तीय समस्याएँ होती हैं।
- दिए गए नेट के प्रयोग से घन, बेलन और शंकु का निर्माण करते हैं।
- ठोस वस्तु के आयतन का अनुमान ज्ञात इकाइयों के रूप में लगा लेते हैं, जैसे बाल्टी का आयतन मग के आयतन के लगभग 20 गुना होता है।
- मुद्रा, लम्बाई, द्रव्यमान, आयतन और समय अन्तराल से संबंधित समस्याओं में अंकगणित की चारों मूलभूत संक्रियाओं का उपयोग करते हैं।
- त्रिभुजीय संख्या एवं वर्ग संख्या में पैटर्न को पहचान करते हैं।
- दैनिक जीवन की विभिन्न परिस्थितियों से संबंधित आंकड़ों का संग्रह कर सारणी एवं दण्ड आलोख के रूप में प्रदर्शित करते हैं एवं इससे निष्कर्ष निकालते हैं।

