



# राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद

## छत्तीसगढ़



A boy in a yellow shirt and red shorts is writing on a chalkboard. A girl in a green dress and white shirt is standing next to him, holding a stick.

Chalkboard content:

1	2	3	4	
2	4	6	8	
1	3	5	7	
5	10	15	20	
9	8	7	6	
12	10		6	

Equations:

$$12 - 2 = 10$$
$$10 - 2 = 8$$
$$8 - 2 = 6$$
$$6 - 2 =$$

स्विकस  
गणित  
कक्षा 1 से 8  
वर्ष 2019–20

मार्गदर्शक  
पी. दयानंद (IAS)  
संचालक

राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद, छ.ग., शंकरनगर, रायपुर

सहायक नोडल अधिकारी राज्य आकलन केन्द्र

डॉ. सुनीता जैन  
अतिरिक्त संचालक  
राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद, छ.ग., शंकरनगर, रायपुर

विशेष सहयोग  
के.पी.एम.जी., इंडिया

विषय समन्वयक  
प्राथमिक — पी.आर.साहू  
पूर्व माध्यमिक — प्रीति सिंह

संकलन  
डेकेश्वर प्रसाद वर्मा

तकनीकी सहयोग  
आई संध्यारानी, संतोष कुमार तंबोली

ले—आउट  
सुधीर वैष्णव

## आमुख

किसी भी समाज की शिक्षा उस समाज की आवश्यकताओं और चुनौतियों के परिप्रेक्ष्य में होनी चाहिए। वर्तमान संदर्भों में यह जरूरी है कि बच्चे न केवल राष्ट्र के योग्य नागरिक बने बल्कि वैश्विक नागरिक बन कर सफलता हासिल करें। यह तभी संभव होगा, जब बच्चों में वैश्विक कौशलों का विकास किया जाए, जिससे प्रत्येक बच्चा हुनरमंद, योग्य नागरिक बनकर समाज की उन्नति में अपना योगदान दे सके।

यह आवश्यक हो गया है कि प्रत्येक बच्चे के नजरिये से शिक्षा व्यवस्था का विश्लेषण किया जाए। इस विश्लेषण से उपजे परिणाम विकास का रास्ता तय करने में हमारी मदद करेंगे।

इस दिशा में सार्थक प्रयास आरंभ किए गए। राज्य स्तर पर सर्वप्रथम मंथन कार्यशालाओं का आयोजन किया गया। इन कार्यशालाओं में से एक प्रमुख चुनौती पूरी तीव्रता के साथ उभर कर सामने आई, वह थी, कक्षाओं में आकलन और अध्यापन का अलग-अलग होना। इससे बच्चों की नियमित व सतत प्रगति का आकलन दुष्कर कार्य सिद्ध हुआ, साथ ही बच्चों के लिए सही समय पर उपचारात्मक शिक्षण (Remediation) में भी कठिनाईयाँ आईं।

आकलन यदि सीखने-सिखाने की प्रक्रिया का आवश्यक अंग बन जाता है तो बच्चे की प्रगति की नियमित जानकारी ली जा सकेगी, इस जानकारी के विश्लेषण के आधार पर यह पता लगाना संभव हो सकेगा कि कहाँ और किन क्षेत्रों में किस तरह के उपचार या सुधार कार्यों की आवश्यकता है।

इस रणनीति के तहत राज्य आकलन केन्द्र की स्थापना कर आगामी तीन वर्षों में सुधार, प्रगति व गुणवत्ता संवर्धन हेतु लक्ष्य निर्धारित किए गए :

1. सत्र 2019–20 में बेसलाइन आकलन
2. सत्र 2020–21 में मिडलाइन आकलन
3. सत्र 2021–22 में एण्डलाइन आकलन

इस तरह लक्ष्य को अंजाम तक पहुँचाने की पूर्ण तैयारी की गई। समूची शिक्षा व्यवस्था के प्रत्येक अंग को रचनात्मक, सावधिक एवं योगात्मक आकलन के लिए तैयार किया गया है। विषयवार लर्निंग आउटकम्स आधारित अभ्यास पुस्तिकाँ, प्रश्न बैंक, रूब्रिक्स तैयार कर स्कूलों में भेजने एवं प्रशिक्षणों की सशक्त व्यवस्थाएँ राज्य स्तर पर की गई हैं। हमारा यही प्रयास हमारी गुणवत्तापूर्ण शैक्षणिक विकास यात्रा को सार्थकता प्रदान करेगा।

इसी क्रम में यह शैक्षिक सामग्री आपको सौंपी जा रही है। विश्वास है कि बच्चों में विभिन्न कुशलताओं के विकास करने में यह सामग्री आपको सहयोग प्रदान करेगी।

नवम्बर 2019

रायपुर

पी.दयानंद IAS  
संचालक  
एस.सी.ई.आर.टी., छ.ग.

# अनुक्रमणिका

क्र.	विषय वस्तु	पृष्ठ क्रमांक
1.	पहली	1 – 4
2.	दूसरी	5 – 6
3.	तीसरी	22 – 35
4.	चौथी	36 – 49
5.	पांचवीं	50 – 64
6.	छठवीं	65 – 72
7.	सातवीं	73 – 78
8.	आठवीं	79 – 86

## Class - 1

Chapter अध्याय	Subtopics उप-विषय	Level 1 स्तर 1	Level 2 स्तर 2	Level 3 स्तर 3	Level 4 स्तर 4
<b>After the lesson, students will be able to :</b> पाठ के बाद, विद्यार्थी कर सकेंगे :		<b>remember, recall, list, locate, label, recite</b> याद करना, सूचीबद्ध करना, खोजना, लेबल करना, वर्णन करना	<b>understand, explain, illustrate, summarise, match</b> समझना, व्याख्या करना, संक्षेप में लिखना, उदाहरण देना, मेल करना	<b>apply, organise, use, solve, prove, draw</b> प्रयोग करना, व्यवस्थित करना, उपयोग करना, हल करना, साबित करना, चित्रण करना	<b>evaluate, hypothesise, analyse, compare, create, categorise</b> मूल्यांकन करना, परिकल्पना करना, विश्लेषण करना, तुलना करना, सृजन करना, वर्गीकरण करना
अध्याय –1 गणित के खेल	<ul style="list-style-type: none"> <li>वस्तुओं की पहचान</li> <li>लुढ़कने एवं सरकने वाली वस्तुएं</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>किसी समूह में से एक जैसे वस्तुओं की पहचान</li> <li>लुढ़कने एवं सरकने वाली वस्तुओं की पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक जैसी वस्तुओं का मिलान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>लुढ़कने वाली एवं सरकने वाली वस्तुओं को समूह में से अलग-अलग करना।</li> </ul>	
अध्याय – 2 तुलना	<ul style="list-style-type: none"> <li>लम्बी, छोटी</li> <li>बड़ा, छोटा</li> <li>हल्की, भारी</li> <li>शीर्ष, आधार</li> <li>पास, दूर</li> <li>ऊपर, नीचे</li> <li>अंदर, बाहर</li> <li>पहले, बाद में</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>लम्बी, छोटी</li> <li>बड़ा, छोटा</li> <li>हल्की, भारी</li> <li>शीर्ष, आधार</li> <li>पास, दूर</li> <li>ऊपर, नीचे</li> <li>अंदर, बाहर</li> <li>पहले, बाद में को समझना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दो वस्तुओं में लम्बी या छोटी बता पाते हैं।</li> <li>दो वस्तुओं में बड़ा या छोटा बता पाते हैं</li> <li>दो वस्तुओं में हल्की या भारी बता पाते हैं।</li> <li>किसी वस्तु के संदर्भ में पास या दूर होने को बता पाना।</li> <li>दो वस्तुओं के संदर्भ में ऊपर या नीचे बता पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दो से अधिक वस्तुओं को लम्बी से छोटी, छोटी से लम्बी के क्रम में जमाते हैं।</li> <li>दो से अधिक वस्तुओं को बड़ा से छोटा/छोटा से बड़ा के क्रम में जमाते हैं।</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>दो अलग स्थितियों में अदरं, बाहर बता पाते हैं।</li> <li>विभिन्न स्थितियों में पहले या बाद में बता पाते हैं।</li> </ul>	
अध्याय – 3 एक से नौ तक की संख्याएँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>चित्रों और आकृतियों के पैटर्न</li> <li>एक–एक की संगतता</li> <li>1 से 9 तक गिनना, अंक पहचानना और लिखना।</li> <li>एक बढ़ाकर और एक घटाकर गिनकर लिखना।</li> <li>ठीक पहले और ठीक बाद की संख्या</li> <li>शून्य की अवधारणा</li> <li>समूहीकरण</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पैटर्न की सामान्य समक्ष रखते हैं।</li> <li>1 से 9 तक की वस्तुओं को गिन पाते हैं।</li> <li>1 से 9 तक की संख्याओं में ठीक पहले और बाद की संख्या बता पाते हैं।</li> <li>2 से 9 तक वस्तुओं के समूह की पहचान कर पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चित्र, आकृतियों को सही क्रम में आगे बढ़ा पायेंगे।</li> <li>बराबर संख्या वाले वस्तुओं और चित्रों को मिला पायेंगे।</li> <li>1 से 9 तक वस्तुओं और चित्रों को गिनकर अंक लिख पायेंगे।</li> <li>दी गई वस्तुओं और चित्रों में एक कम करके और एक बढ़ाकर के गिनकर लिख पायेंगे।</li> <li>1 से 9 तक की संख्याओं में ठीक पहले और ठीक बाद की संख्या लिख पायेंगे।</li> <li>किसी एक वस्तु को हटाने पर शून्य वस्तु बची बता पायेंगी और शून्य लिख पायेंगे।</li> <li>2 से 9 तक वस्तुओं के समह बना पायेंगे।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वस्तुओं के संगत टैली चिह्न बनाना।</li> </ul>

अध्याय – 4 जोड़ना	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक अंकीय जोड़ (वस्तुओं एवं चित्रों की सहायता से)</li> <li>वस्तुओं और चित्रों के रूप में पूरक जोड़</li> <li>एक अंकीय संख्याओं का जोड़</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दो समूहों के वस्तुओं चित्रों को गिनकर बताना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दो समूहों के चित्र, वस्तुओं को मिलाकर गिनकर बताना।</li> <li>दिए गए छोटे समूह में कुछ वस्तुएं मिलाना जिससे बड़ा समूह बने।</li> <li>जोड़कर लिखना</li> </ul>		
अध्याय – 5 बीस तक की संख्याएँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>20 तक की संख्याओं को मूर्त रूप से, चित्रों और प्रतीकों द्वारा गिनना</li> <li>संख्याओं को 10 के बंडल व खुले के रूप में बांटना</li> <li>संख्या से एक कम और एक अधिक करके लिखना।</li> <li>बीच की संख्या लिखना।</li> <li>छोटे से बड़े और बड़े से छोटे के क्रम में लिखना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>20 तक की संख्याओं को मूर्त रूप से चित्रों आदि से गिन पाते हैं।</li> <li>20 तक की संख्याओं को बंडल और खुले में बांट लेते हैं।</li> <li>संख्या से एक कम और एक अधिक करके बता लेंगे।</li> <li>दो संख्याओं के बीच की संख्या लिख लेते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>20 तक की संख्याओं को अंकों में लिख लेंगे।</li> <li>20 तक की संख्याओं का अलग— अलग समूह कर लेंगे।</li> <li>विभिन्न संख्याओं को क्रम से लगा लेंगे।</li> <li>संख्याओं को छोटे से बड़े और बड़े से छोटे क्रम में लिख लेते हैं।</li> </ul>		
अध्याय – 6 पचास तक की संख्याएँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>पचास तक गिनती</li> <li>पचास तक संख्या को 10–10 के बंडल व खुले रूप में प्रदर्शित कर पाना।</li> <li>50 तक की संख्याओं को 1 कम व 1 अधिक को पहचान पाना।</li> <li>बीच की संख्या को लिख पाना।</li> <li>50 तक की संख्या को बढ़ते व घटते क्रम में लिखना</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>50 तक की संख्याओं को बंडल और खुले में बांट लेते हैं।</li> <li>50 तक की संख्या में एक अधिक और एक कम करके लिख लेते हैं।</li> <li>क्रमागत संख्याओं में बीच की संख्या लिख लेते हैं।</li> <li>विभिन्न संख्याओं (50 तक) को क्रम से लगा लेंगे।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बॉक्स और खुले को अंकों में बदल लेते हैं।</li> <li>अंकों को बॉक्स व खुले में लिख लेते हैं।</li> <li>50 तक की संख्याओं को बढ़ते क्रम और घटते क्रम में लिख लेते हैं।</li> </ul>		

अध्याय – 7 घटाना	<ul style="list-style-type: none"> <li>चित्रों से 1–9 तक का घटाना कर पाना।</li> <li>संख्या 1–9 तक की संख्याओं को अंकों के रूप में घटाना।</li> <li>चिन्हन ‘+’ व ‘−’ को पहचान कर उसके अनुरूप क्रिया कर पाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चित्रों में से कुछ चित्रों को काटकर व गिनकर घटा लेते हैं।</li> <li>अंकों के रूप में संख्या 1–9 तक की संख्याओं को घटा लेते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>संख्या 1–9 तक के अंकों में ‘+’ व ‘−’ के अनुरूप जोड़ व घटा लेते हैं।</li> </ul>	
अध्याय – 8 सौ तक की संख्याएं	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक से सौ तक गिनती</li> <li>सौ तक की गिनती को 10–10 के बंडल व खुले रूप में प्रदर्शित कर पाना।</li> <li>100 तक की संख्या में एक कम व एक अधिक पहचान कर पाना।</li> <li>100 तक की संख्या में बीच की संख्या लिख पाना।</li> <li>100 तक की संख्या को बढ़ते घटते क्रम में लिख पाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>100 तक की संख्याओं को बंडल और खुले में बांट लेते हैं।</li> <li>100 तक की संख्या में एक अधिक और एक कम करके लिख लेते हैं।</li> <li>क्रमागत संख्याओं में बीच की संख्या लिख लेते हैं।</li> <li>100 तक की संख्याओं को क्रम से लगा लेते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बॉक्स और खुले को अंकों में बदल लेते हैं।</li> <li>अंकों को बॉक्स व खुले में लिख लेते हैं। 100 तक की संख्याओं को बढ़ते घटते क्रम में लिख लेते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>100 तक की संख्याओं को अंकों में लिख लेते हैं।</li> </ul>

## Class – 2

Chapter अध्याय	Subtopics उप-विषय	Level 1 स्तर 1	Level 2 स्तर 2	Level 3 स्तर 3	Level 4 स्तर 4
<b>After the lesson, students will be able to :</b> पाठ के बाद, विद्यार्थी कर सकेंगे :		<b>remember, recall, list, locate, label, recite</b> याद करना, सूचीबद्ध करना, खोजना, लेबल करना, वर्णन करना	<b>understand, explain, illustrate, summarise, match</b> समझना, व्याख्या करना, संक्षेप में लिखना, उदाहरण देना, मेल करना	<b>apply, organise, use, solve, prove, draw</b> प्रयोग करना, व्यवस्थित करना, उपयोग करना, हल करना, साबित करना, चित्रण करना	<b>evaluate, hypothesise, analyse, compare, create, categorise</b> मूल्यांकन करना, परिकल्पना करना, विश्लेषण करना, तुलना करना, सृजन करना, वर्गीकरण करना
अध्याय – 1 दोहराना	<ul style="list-style-type: none"> <li>गिनना सीखना।</li> <li>कम व ज्यादा की समझ</li> <li>तीलियों की मदद से 10–10 का बंडल बनाना।</li> <li>अंकों को घटते व बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करना।</li> <li>एक अंकीय संख्याओं को जोड़ना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ठोस वस्तुओं को गिनकर बता सकते हैं।</li> <li>गिनना जानता है।</li> <li>अंकों को क्रम से व्यवस्थित कर सकता है।</li> <li>सही स्थान को बता सकता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सबसे छोटे व बड़ी संख्या को जानते हैं।</li> <li>संख्याओं को क्रम से जमा पायेंगे।</li> <li>घटते-बढ़ते क्रम तुलना कर सकेंगे।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक अंकीय संख्याओं का योग व घटाव कर सकते हैं।</li> <li>बंडल बनाकर गिनती कर सकता है।</li> <li>अंकों व शब्दों में लिख सकता है</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दैनिक जीवन में उपयोग कर बाजार से खरीददारी, बगीचे में पौधों की गणना आदि करता है।</li> <li>1 से 99 तक संख्याओं में इकाई और दहाई को पहचानते हैं एवं 10 इकाई मिलकर एक दहाई को समझता है।</li> <li>•</li> </ul>
अध्याय – 2 संख्याएँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्थान की समझ।</li> <li>सम व विषम संख्या</li> <li>स्थानीयमान</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अंकों को क्रम से व्यवस्थित कर सकता है।</li> <li>सही स्थान को बता सकता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दो-दो वस्तुओं का समूह बना सकता है।</li> <li>समूह बनने के आधार पर सम व विषम संख्या बता सकता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>समूह को संख्या में व्यक्त कर सकता है।</li> <li>समूह में कम या अधिक को समझता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्थानीय मान को समझ कर शब्दों में लिख सकता है।</li> <li>समूह बनाना जानता है।</li> </ul>

<p><b>अध्याय – 3</b> <b>जोड़ना</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक अंकों की संख्याओं का जोड़।</li> <li>खेल विधि से जोड़ना।</li> <li>संख्या रेखा द्वारा योग फल ज्ञात करना।</li> <li>स्थानीय मान</li> <li>इबारती प्रश्नोंको समझ कर हल करना।</li> <li>दो अंकीय संख्याओं का जोड़ना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक अंक व दो अंकीय संख्या का योग कर सकते हैं।</li> <li>संख्या रेखा को समझता है।</li> <li>बिना हासिल वाले संख्या को जोड़ पाता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कम व ज्यादा की समझ कर उदाहरण दे सकता है।</li> <li>अंकों की बिना पुनरावृत्ति के दो अंकों की सबसे बड़ी तथा सबसे छोटी संख्या बनाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चित्रों को देखकर योगफल ज्ञात करता है।</li> <li>संख्या रेखा के प्रयोग करते हुए सवाल हल कर सकता है।</li> <li>सबसे छोटी संख्या एवं सबसे बड़ी संख्या का अंतर ज्ञात कर सकते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चित्रों को देखकर परिणाम का तुलना कर सकते हैं।</li> <li>इबारती प्रश्नों को संख्या रेखा के माध्यम से हल कर सकती है।</li> <li>हासिल वाले सवाल को हल कर सकता है।</li> </ul>
<p><b>अध्याय – 4</b> <b>घटाना</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक अंकों की संख्याओं को घटाना।</li> <li>संख्या रेखा व तीली बंडल से संख्याओं को घटाना।</li> <li>दो अंकीय संख्याओं का हासिल व बिना हासिल वाली संख्याओं को घटाना।</li> <li>इबारती प्रश्नों को समझ कर हल करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक अंक व दो अंक की संख्याओं को घटा सकेंगे।</li> <li>बंडल खोल कर हासिल वाले घटाने के सवाल हल कर सकेंगे।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दो अंकों वाली संख्या को हासिल लेकर घटा सकेंगे।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>इबारती प्रश्नों को समझ कर हल कर सकेंगे।</li> </ul>	
<p><b>अध्याय – 5</b> <b>गुणा</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>समान समूहों की जोड़।</li> <li>गुणा के चिह्न से परिचित होना।</li> <li>गुणा माने बार–बार जोड़ना।</li> <li>पहाड़ा बनाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>समान समूह को जानता है।</li> <li>समूह में बार–बार जोड़कर हल करता है।</li> <li>1 से 99 तक गिनती जानता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>गुणा के चिह्न का प्रयोग कर हल करता है।</li> <li>10 तक पहाड़ा बना सकता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बार–बार जोड़कर एवं गुणा के चिह्न का प्रयोग कर हल करता है।</li> <li>इबारती प्रश्न को हल कर सकता है।</li> </ul>	
<p><b>अध्याय – 6</b> <b>भाग</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बराबर–बराबर हिस्सों में बाँटना</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दो बराबर–बराबर हिस्सों में बाँटना जानता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दो से अधिक बराबर हिस्सों में बांट सकता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>इबारती प्रश्न को हल कर सकता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>व्यवहारिक जीवन से संबंधित समस्या को हल कर सकता हैं</li> </ul>
<p><b>अध्याय – 7</b> <b>लम्बाई</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सबसे छोटी, सबसे लंबी</li> <li>मानक एवं अमानक पैमाना</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>क्रम में जमा सकते हैं या क्रम से सूचीबद्ध कर सकते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अमानक पैमाने से नापना जानता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>मानक पैमाना का उपयोग कर लम्बाई बता सकता है तथा तुलना कर सकता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>मानक पैमाना द्वारा पेंसिल, टेबल की लम्बाई और चौड़ाई को बता सकता है।</li> <li>मानक और अमानक में अंतर बता सकता है?</li> </ul>
<p><b>अध्याय – 8</b> <b>भार</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दी गई वस्तुओं के भार की आपस में तुलना करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वस्तुओं के भार का मापन कर सकते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भारों की तुलना कर सकता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भार के अनुसार व्यवस्थित कर सकता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>हल्का या भारी का विशेषण कर सकता है।</li> </ul>

### Class – 3

Chapter अध्याय	Subtopics उप-विषय	Level 1 स्तर 1	Level 2 स्तर 2	Level 3 स्तर 3	Level 4 स्तर 4
<b>After the lesson, students will be able to :</b> पाठ के बाद, विद्यार्थी कर सकेंगे :		remember, recall, list, locate, label, recite याद करना, सूचीबद्ध करना, खोजना, लेबल करना, वर्णन करना	understand, explain, illustrate, summarise, match समझना, व्याख्या करना, संक्षेप में लिखना, उदाहरण देना, मेल करना	apply, organise, use, solve, prove, draw प्रयोग करना, व्यवस्थित करना, उपयोग करना, हल करना, साबित करना, चित्रण करना	evaluate, hypothesise, analyse, compare, create, categorise मूल्यांकन करना, परिकल्पना करना, विश्लेषण करना, तुलना करना, सृजन करना, वर्गीकरण करना
अध्याय –1 दोहराना	<ul style="list-style-type: none"> <li>पिछली कक्षा के पूर्व ज्ञान को स्मरण करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दो अंकीय संख्याओं को पहचानते हैं। इकाई एवं दहाई को जानते हैं।</li> <li>एक अंकीय संख्याओं के घटते एवं बढ़ते क्रम को जानते हैं।</li> <li>2–2 जोड़ी बनने एवं नहीं बनने को समझते हैं।</li> <li>जोड़ व घटाव की अवधारणा को समझते हैं।</li> <li>बार–बार जोड़ना को गुण के रूप में समझते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>संख्याओं को बोलने पर संख्या लिख पाते हैं।</li> <li>दो अंकीय संख्याओं के घटते एवं बढ़ते क्रम को जानते हैं।</li> <li>सम एवं विषम संख्याओं को समझते हैं।</li> <li>एक अंकीय व दो अंकीय संख्याओं का बिना हासिल वाले जोड़ घटाव कर पाते हैं।</li> <li>एक ही संख्या को बार–बार जोड़कर गुण के रूप में कर पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>इकाई एवं दहाई की संख्याओं को बताते हैं।</li> <li>दी गई संख्याओं को घटते व बढ़ते क्रम में लिख पाते हैं।</li> <li>सम एवं विषम संख्याओं को बता पाते हैं।</li> <li>दो अंकीय संख्याओं का जोड़ व घटाव कर पाते हैं।</li> <li>एक अंकीय संख्याओं के पहाड़ा बनाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दो अंकीय संख्याओं के पैटर्न को पूरा करते हैं।</li> <li>दिए गए संख्याओं के क्रम बनाते हैं।</li> <li>100 तक की सम व विषम संख्या को बता पाते हैं।</li> <li>दो अंकीय संख्याओं से संबंधित इबारती सवालों को हल कर पाते हैं।</li> <li>दो अंकीय संख्याओं के पहाड़े बनाते हैं।</li> </ul>

अध्याय – 2 संख्याएँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>तीली— बंडल को इकाई व दहाई के रूप में समझना।</li> <li>इकाई, दहाई और सैकड़े को समझकर संख्या लिखना।</li> <li>संख्याओं को शब्दों में लिखते।</li> <li>अंकित मान और स्थानीयमान।</li> <li>संख्याओं का विस्तारित रूप</li> <li>छोटा, बड़ा व बराबर संख्याओं को जानना।</li> <li>सम व विषम संख्याएँ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ईकाई दहाई सैकड़ा को जानता है।</li> <li>एक अंकीय संख्याओं को शब्दों में लिखते हैं।</li> <li>अंकित मान व स्थानीय मान को समझते हैं।</li> <li>एक अंकीय संख्याओं के बढ़ते व घटते क्रम को जानते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>तीन अंकीय संख्या के इकाई, दहाई व सैकड़ा को बताते हैं।</li> <li>दो अंकीय संख्याओं को शब्दों में लिखते हैं।</li> <li>दो अंकीय संख्याओं के स्थानीय मान व अंकित मान को बताते हैं।</li> <li>दो अंकीय संख्याओं को बढ़ते व घटते क्रम में लिख पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>तीन अंकीय संख्याओं के समूह को बता पाते हैं।</li> <li>तीन अंकीय संख्याओं को शब्दों में लिखते हैं।</li> <li>तीन अंकीय संख्याओं की अंकित व स्थानीय मान को बता पाते हैं।</li> <li>तीन अंकीय संख्याओं को बढ़ते व घटते क्रम में लिख पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्थानीय मान की मदद से 999 तक की संख्याओं को पढ़ते तथा लिखते हैं।</li> <li>स्थानीय मान के आधार पर 999 तक की संख्याओं की तुलना करते हैं।</li> </ul>
अध्याय –3 जोड़ना – घटाना	<ul style="list-style-type: none"> <li>तीली बंडल की सहायता से दो अंकीय संख्याओं का जोड़।</li> <li>इकाई, दहाई के आधार पर दो अंकीय संख्याओं का जोड़, घटाव करना।</li> <li>गिनती चार्ट में दो अंकीय संख्याओं का जोड़ व घटाव करना।</li> <li>दो अंकीय संख्याओं से संबंधित इबारती सवाल हल करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>खुले और बंडल के रूप में समूहों को जोड़ घटा पाते हैं।</li> <li>1–100 तक गिनती की समझ रखते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>इकाई व दहाई के रूप में दो अंकीय जोड़ व घटाव कर पाते हैं।</li> <li>गिनती चार्ट के आधार पर 100 तक की संख्याओं का पूर्व, मध्य व बाद की संख्या बताते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दो अंकीय हासिल वाले संख्याओं का जोड़ व घटाव कर पाते हैं।</li> <li>गिनती चार्ट में दो अंकीय संख्याओं का जोड़ कर पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दो अंकीय संख्याओं के इबारती सवालों को हल कर पाते हैं।</li> <li>दो अंकीय संख्याओं के इबारती प्रश्न का जोड़ करने के लिए गिनती चार्ट का प्रयोग कर सकते हैं।</li> </ul>
अध्याय –4 जोड़ना–घटाना 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>विस्तारित रूप के आधार पर जोड़ व घटाव करना।</li> <li>तीन अंकीय संख्याओं के जोड़ व घटाव करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>इकाई दहाई व सैकड़े की समझ है।</li> <li>दो अंकीय संख्याओं के जोड़ व घटाव कर पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>तीन अंकीय संख्याओं को विस्तारित रूप में लिख पाते हैं।</li> <li>बिना हासिल वाले तीन अंकीय संख्याओं के जोड़–घटाव कर पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विस्तारित रूप के आधार पर तीन अंकीय संख्याओं की तुलना कर पाते हैं।</li> <li>तीन अंकीय संख्याओं से संबंधित इबारती सवालों को दैनिक जीवन से जोड़कर हल कर पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विस्तारित रूप के आधार पर तीन अंकीय संख्याओं की तुलना कर पाते हैं।</li> </ul>

<p>अध्याय – 5 गुणा–भाग1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक ही संख्या को बार–बार जोड़ना।</li> <li>एक अंकीय संख्याओं का पहाड़ा बनाना।</li> <li>एक अंकीय संख्याओं का गुणा करना।</li> <li>किसी समूह में से निश्चित संख्या में वस्तुओं कम करना।</li> <li>समूह को बराबर भागों में बाँटना।</li> <li>भाग के सवाल हल करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>तीन अंकीय तक की संख्याओं को जोड़ना जानते हैं।</li> <li>तीन अंकीय संख्याओं के घटाव को कर पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक ही संख्या को बार–बार जोड़ना जानते हैं।</li> <li>किसी समूह की वस्तुओं को बराबर भागों में बाँट पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक अंकीय संख्याओं का गुणा कर पाते हैं।</li> <li>गुण्य, गुणज गुणनफल बता पाते हैं।</li> <li>एक अंकीय संख्या से दो अंकीय संख्याओं को भाग देकर भाज्य, भाजक, भागफल बता पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दैनिक जीवन में गुणा संबंधी सवालों को समझकर बना पाते हैं।</li> <li>भाग का उपयोग करके दैनिक जीवन से संबंधित इबारती प्रश्नों को हल कर पाते हैं।</li> </ul>
<p>अध्याय – 6 गुणा भाग –2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक अंकीय संख्याओं से दो व तीन अंकीय संख्याओं का गुणा करना।</li> <li>दैनिक जीवन से संबंधित गुणा संबंधी सवाल हल करना।</li> <li>एक अंकीय संख्याओं से दो व तीन अंकीय संख्याओं का भाग देना।</li> <li>दैनिक जीवन से संबंधित भाग के सवाल को हल करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>गुणा की अवधारणा को जानते हैं। एक अंकीय संख्याओं का गुणा करते हैं।</li> <li>भाग की अवधारणा जानते हैं, एक अंकीय संख्याओं का भाग कर पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक अंकीय संख्या में दो अंकीय संख्याओं का गुणा कर पाते हैं।</li> <li>एक अंकीय संख्या से दो अंकीय संख्याओं का भाग कर पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक अंकीय संख्याओं से तीन अंकीय संख्याओं का गुणा कर पाते हैं।</li> <li>एक अंकीय संख्याओं से तीन अंकीय संख्याओं का भाग कर पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दैनिक जीवन से जुड़े गुणा संबंधी इबारती प्रश्नों को हल कर पाते हैं।</li> <li>दैनिक जीवन से जुड़े भाग संबंधी इबारती प्रश्नों को हल कर पाते हैं।</li> </ul>
<p>अध्याय – 7 भिन्न</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दिए गए चित्रों में आधा, एक चौथाई और तीन चौथाई भाग को रंगीन करना।</li> <li>दी गई आकृतियों के रंगीन भागों को भिन्न के रूप में लिखना।</li> <li>भिन्न के अंश व हर को जानना।</li> <li>समूह की वस्तुओं को समूह के आधा, एक तिहाई, तीन चौथाई (पौन) भाग में बाँटना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चित्रों को देखकर बराबर बांटे भाग को बता पाते हैं।</li> <li>भिन्न के अंश व हर को बता पाते हैं।</li> <li>समूह के आधे भाग को जानते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चित्रों को बराबर भागों में बाँट पाते हैं।</li> <li>दी गई आकृतियों के रंगीन भाग को भिन्न के रूप में लिख पाते हैं।</li> <li>समूह के आधा, पौन दो तिहाई, और एक चौथाई आदि भाग को जानते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चित्रों को देखकर कितने बराबर भागों में बाँटा है, भिन्न के रूप में बता पाते हैं।</li> <li>दिए गए निर्देशों के अनुसार भिन्न को चित्रों के भागों के रूप में रंगीन करते हैं।</li> <li>समूह की वस्तुओं को समूह के आधे भाग में बाँटकर संख्या बनाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चित्रों को देखकर आधा, एक तिहाई, एक चौथाई, तीन चौथाई भाग में रंग भर लेते हैं।</li> <li>स्वयं चित्र बनाकर दिए गए निर्देशों के अनुसार उसके भागों को रंगीन कर पाते हैं।</li> <li>दिए गए समूह के एक चौथाई (पाव), तीन चौथाई (पौन) आदि भागों में गोला लगाकर वस्तुओं की संख्या बताते हैं।</li> </ul>

<p>अध्याय –8 मापन</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● लंबाई नापने के मानक इकाइयों को जानना।</li> <li>● स्केल से लंबाई नापना।</li> <li>● लंबाइयों को जोड़ पाना।</li> <li>● भार को नापने की मानक इकाइयों को समझना।</li> <li>● भार संबंधी इबारती सवाल हल करना।</li> <li>● धारिता नापने की मानक इकाई को समझकर इबारती सवाल हल करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● लंबाई नापने के मानक इकाइयों को जानते हैं।</li> <li>● भार नापने की मानक इकाइयों को जानते हैं।</li> <li>● धारिता की मानक इकाइयों को जानते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● स्केल की सहायता से लंबाई नाप पाते हैं।</li> <li>● भार संबंधी बाँटो को हल कर पाते हैं।</li> <li>● धारिता की मानक इकाइयों में आपसी संबंध को जानते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● लंबाइयों का योग कर पाते हैं</li> <li>● भार संबंधी सवालों को हल कर पाते हैं।</li> <li>● धारिता संबंधी सवाल बना पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● लंबाई संबंधी दैनिक जीवन से जुड़े इबारती सवाल बना पाते हैं।</li> <li>● भार के मानक इकाइयों का उपयोग करके दी गई वस्तुओं का तराजू की सहायता से भार नापते हैं।</li> <li>● बर्तनों की धारिता के हिसाब से तुलना कर पाते हैं।</li> </ul>
--	--	--	---	--

## Class - 4

Chapter अध्याय	Subtopics उप-विषय	Level 1 स्तर 1	Level 2 स्तर 2	Level 3 स्तर 3	Level 4 स्तर 4
<b>After the lesson, students will be able to :</b> पाठ के बाद, विद्यार्थी कर सकेंगे :		<b>remember, recall, list, locate, label, recite</b> याद करना, सूचीबद्ध करना, खोजना, लेबल करना, वर्णन करना	<b>understand, explain, illustrate, summarise, match</b> समझना, व्याख्या करना, संक्षेप में लिखना, उदाहरण देना, मेल करना	<b>apply, organise, use, solve, prove, draw</b> प्रयोग करना, व्यवस्थित करना, उपयोग करना, हल करना, साबित करना, चित्रण करना	<b>evaluate, hypothesise, analyse, compare, create, categorise</b> मूल्यांकन करना, परिकल्पना करना, विश्लेषण करना, तुलना करना, सूजनकरना, वर्गीकरण करना
अध्याय —1 संख्याएँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>हजार तक संख्याओं</li> <li>संख्या को अंकों और शब्दों में लिखना।</li> <li>चार अंकों की बड़ी-छोटी संख्याओं की पहचान करते हैं।</li> <li>गिनतारे में हजार तक की संख्याओं को बता पाना।</li> <li>रोमन संख्या के प्रतीकों का उपयोग करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>तीन अंक तक की सबसे छोटी और बड़ी संख्याओं की पहचान करते हैं।</li> <li>गिनतारे में हजार तक की संख्याओं को बता पाना।</li> <li>रोमन संख्या को अंकों में लिख पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्थानीय मान के आधार पर संख्याओं को अंकों एवं शब्दों में लिखते हैं।</li> <li>दिए गए संख्या क्रम को पूरा करते हैं।</li> <li>दी गई संख्याओं से जोड़ियाँ बनाते हैं।</li> <li>निकटतम संख्या लिख पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बड़ी संख्या को पहचानते हैं।</li> <li>दस इकाईयों और दस दहाईयों को सैकड़े में लिख पाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दिए गए अंकों से दुहराए बिना छोटी एवं बड़ी संख्याएँ बना पाना।</li> <li>दी गई संख्याओं को छोटे-बड़े चिह्न का उपयोग करते हुए घटते-बढ़ते क्रम में जमा पाना।</li> </ul>
अध्याय — 2 जोड़ना घटाना	<ul style="list-style-type: none"> <li>पैटर्न को पहचानना।</li> <li>विस्तारित रूप को जानना।</li> <li>तीन अंकों की दो से अधिक संख्याओं का योग करना।</li> <li>चार अंकों की संख्याओं का जोड़ व घटाव</li> <li>जोड़ व घटाव का आकलन (इबारती प्रश्न)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>गिनती के पैटर्न को जानते हैं।</li> <li>जोड़ व घटाने की प्रक्रिया को जानते हैं।</li> <li>बड़ी-छोटी संख्या को पहचान लेते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दी गई संख्याओं को विस्तारित रूप में जोड़-घटाव को दर्शाते हैं।</li> <li>आरोही व अवरोही क्रम को समझते हैं।</li> <li>जोड़-घटाव में स्थानीय मान की अवधारणा को समझते हैं।</li> <li>आकलित मान व वास्तविक मान को समझते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जोड़ व घटाव को पैटर्न बनाकर गणना करते हैं।</li> <li>विस्तारित रूप में लिखकर गणना करते हैं।</li> <li>जोड़-घटाव की प्रक्रिया को पढ़कर जोड़-घटाव की प्रक्रिया को करते हैं।</li> <li>आकलित व वास्तविक जोड़-घटाव कर लेते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दैनिक जीवन में जोड़-घटाव से संबंधित प्रक्रिया का उपयोग कर लेता है।</li> <li>इबारती प्रश्नों को चरणबद्ध तरीके से हल करते हैं।</li> <li>चित्रों के मूल्य सूची देखकर जोड़-घटाव की प्रक्रिया करते हैं।</li> <li>तुलनात्मक दृष्टिकोण से जोड़-घटाव (कम, ज्यादा) की प्रक्रिया करते हैं।</li> </ul>

अध्याय – 3 गुणा और भाग	<ul style="list-style-type: none"> <li>• गुणा</li> <li>• अलग–अलग तरीकों से गुणा की विधियों को जानना।</li> <li>• पहाड़ों का खेल</li> <li>• अलग तरीके की भाग विधि को जानना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• एक अंक की संख्याओं का गुणा करते हैं।</li> <li>• एक अंक की संख्याओं का भाग करता है।</li> <li>• भाजक, भाज्य और भागफल को पहचानता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• दो अंकीय संख्याओं का गुणा करते हैं।</li> <li>• दो अंकीय संख्याओं का भाग करते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पहाड़ा बना पाते हैं।</li> <li>• गुणा एवं भाग की पैटर्न को समझना और बनाना।</li> <li>• गुणा एवं भाग से संबंधित छोटे–छोटे इबारती प्रश्नों को हल करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• एक संख्या से दूसरी संख्या को विभिन्न तरीकों से भाग देते हैं जैसे चित्रों द्वारा, बराबर बॉटकर बार–बार घटाकर भाग तथा गुणा के बीच अंतर्संबंध का उपयोग करके।</li> <li>• इबारती प्रश्नों को हल करना, दैनिक जीवन में उसका उपयोग करना।</li> </ul>
अध्याय – 4 भिन्न	<ul style="list-style-type: none"> <li>• भिन्न</li> <li>• आधा, एक चौथाई, तीन चौथाई भाग को रंगीन करना।</li> <li>• दी गई आकृतियों के रंगीन भागों को भिन्न के रूप में लिखना।</li> <li>• भिन्न के अंश व हर को जानना।</li> <li>• समूह की वस्तुओं को समूह के आधा, एक तिहाई, तीन चौथाई (पौन) भाग में बाँटना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• चित्रों को देखकर बराबर बॉटे भाग को पहचानते हैं।</li> <li>• भिन्न के अंश व हर को बताते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• चित्रों को बराबर भागों में बाँटते हैं।</li> <li>• दी गई आकृतियों के रंगीन भाग को भिन्न के रूप में लिख पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• चित्रों को देखकर कितने बराबर भागों में बाँटा है, उसे बताते हैं।</li> <li>• दिए गए चित्रों के भागों को निर्देशानुसार रंगीन करता है।</li> <li>• समूह की वस्तुओं को बॉट सकते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• भिन्नों का जोड़ना और घटाना कर लेता है।</li> <li>• संख्याओं की मदद से भिन्नों को आधा, एक चौथाई तथा तीन चौथाई के रूप में प्रदर्शित करते हैं।</li> <li>• किसी भिन्न की अन्य भिन्न से तुल्यता दिखाते हैं।</li> </ul>
अध्याय – 5 सममिति एवं जगह की समझ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• सममिति आकृतियाँ व सममिति अक्ष</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• सममिति आकृतियों को पहनाते हैं।</li> <li>• सममिति अक्ष को परिभाषित करते हैं।</li> </ul>	<p>सममिति अक्ष पहचानकर उन पर रेखा खींचते हैं।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• मुखौटा बनाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• सममिति आकृतियाँ बनाते हैं तथा उन पर सममिति अक्ष खींच लेते हैं।</li> </ul>
अध्याय – 6 लंबाई मापन	<ul style="list-style-type: none"> <li>• लंबाई</li> <li>• भार</li> <li>• धारिता</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• मीटर व सेंटीमीटर के संबंध को बताते हैं।</li> <li>• किलोग्राम व ग्राम के संबंध को बता पाते हैं।</li> <li>• लीटर व मिलीलीटर के संबंध को बता पाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• लम्बाई, भार और धारिता वाले प्रश्नों के रिक्त स्थान को भरते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• मीटर को सेंटीमीटर में बदलते हैं।</li> <li>• किलोग्राम को ग्राम में बदलते हैं।</li> <li>• लीटर को मिलीलीटर में बदलते हैं।</li> <li>• लंबाई, भार, धारिता संबंधी सवालों का जोड़ना, घटाना और गुणा करते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• किसी वस्तु की लंबाई, दो स्थानों के बीच की दूरी, विभिन्न वस्तुओं के भार, द्रव का आयतन आदि का अनुमान लगाते हैं तथा वास्तविक माप द्वारा उसकी पुष्टि करते हैं।</li> <li>• लम्बाई, भार धारिता संबंधी इबारती प्रश्नों को चार मूलभूत गणितीय संक्रियाओं का उपयोग हल करते हैं।</li> </ul>

अध्याय — 7 समय	<ul style="list-style-type: none"> <li>● समय</li> <li>● केलेण्डर</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● घड़ी देखकर समय बता सकता है।</li> <li>● केलेण्डर को पढ़ लेता है।</li> <li>● घंटे को मिनट में बदल पाता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● घंटे को मिनट में बदलता है।</li> <li>● कलेण्डर देखकर उससे संबंधित प्रश्नों का उत्तर देता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● घड़ी के समय को घंटे तथा मिनट में पढ़ सकते हैं तथा उन्हें संख्या के रूप में व्यक्त करते हैं।</li> <li>● मिनट को घंटे में बदलकर लिख लेते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 24 घंटे की घड़ी की समय को 12 घंटे की घड़ी से संबंधित करते हैं।</li> <li>● दैनिक जीवन की घटनाओं में लगने वाले समय अंतराल की गणना आगे/पीछे गिनकर अथवा जोड़ने/घटाने के माध्यम से करते हैं।</li> </ul>
अध्याय — 8 ज्यामिति	<ul style="list-style-type: none"> <li>● तल</li> <li>● रेखा व रेखाखण्ड</li> <li>● कोण</li> <li>● वृत्त</li> <li>● घन, घनाभ बनाना</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● समतल व वकृतल सतह वाली वस्तुओं को पहचान सकता है।</li> <li>● बिन्दु और रेखाखण्ड को पहचानता है।</li> <li>● कोण को पहचानता है।</li> <li>● वृत्त को पहचान लेता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● तालिका की वस्तुओं देखकर तलों के नाम लिख सकता है।</li> <li>● रेखाखण्ड से किरण और रेखा को (असीमित विस्तार) समझ सकता है।</li> <li>● वृत्त के केन्द्र, त्रिज्या तथा व्यास को पहचानता है।</li> <li>● दिए गए चित्रों से कोण पहचान सकता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दिए गए मापों की रेखाखण्ड खींच सकते हैं तथा रेखाखण्ड नापकर लंबाई लिख सकते हैं।</li> <li>● दिए गए कोणों से समकोण, न्यूनकोण, अधिक कोण पहचान कर नाम लिखते हैं।</li> <li>● अलग-अलग त्रिज्या के वृत्त बनाते हैं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● अपने परिवेश से विभिन्न आकृतियों के बारे में समझ अर्जित करते हैं।</li> <li>● दिए गए जाल (नेट) की मदद से धन/धनाभ बनाते हैं।</li> </ul>

## Class – 5

Chapter अध्याय	Subtopics उप-विषय	Level 1 स्तर 1	Level 2 स्तर 2	Level 3 स्तर 3	Level 4 स्तर 4
<b>After the lesson, students will be able to :</b> पाठ के बाद, विद्यार्थीकरसकेंगे :		<b>remember, recall, list, locate, label, recite</b> याद करना, सूचीबद्ध करना, खोजना, लेबल करना, वर्णन करना	<b>understand, explain, illustrate, summarise, match</b> समझना, व्याख्या करना, संक्षेप में लिखना, उदाहरण देना, मेल करना	<b>apply, organise, use, solve, prove, draw</b> प्रयोग करना, व्यवस्थित करना, उपयोग करना, हल करना, साबित करना, चित्रण करना	<b>evaluate, hypothesise, analyse, compare, create, categorise</b> मूल्यांकन करना, परिकल्पना करना, विश्लेषण करना, तुलना करना, सृजन करना, वर्गीकरण करना
अध्याय –1 संख्याएँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>पाँच अंकों की संख्याओं को अंकों व शब्दों में लिखना।</li> <li>स्थानीय मान ज्ञात करना।</li> <li>संख्याओं के विस्तारित रूप लिखना।</li> <li>परवर्ती, पूर्ववर्ती संख्या ज्ञात करना।</li> <li>संख्याओं को आरोही व अवरोही क्रम में जमाना।</li> <li>संख्याओं पर संक्रियाएँ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पाँच अंकों की संख्याओं को अंकों व शब्दों में लिखना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>परवर्ती व पूर्ववर्ती संख्या ज्ञात करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्थानीय मान ज्ञात करना।</li> <li>संख्याओं को विस्तारित रूप में लिखना।</li> <li>संख्याओं पर संक्रियाएँ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>संख्याओं को आरोही व अवरोही क्रम में जमाना।</li> </ul>
अध्याय – 2 संक्रियाएँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>जोड़ना – घटाना</li> <li>वैदिक गणित की विधियाँ</li> <li>गुणा</li> <li>भाग</li> <li>संक्रियाओं पर इबारती प्रश्न</li> <li>वर्ग पहेलियाँ</li> <li>संख्याओं पर पैटर्न</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वैदिक गणित की विधियों को जानना।</li> <li>संख्याओं में पैटर्न को पहचानना।</li> <li>वर्ग पहेलियाँ को समझना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वैदिक गणित की विधियों को जानता व समझता है।</li> <li>संख्याओं में पैटर्न को पहचानता है।</li> <li>वर्ग पहेलियाँ को समझता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>संख्याओं पर संक्रियाएँ जोड़ – घटाना, गुणा, भाग के प्रश्न हल करना।</li> <li>वर्ग पहेलियाँ हल करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>संक्रियाओं पर आधारित इबारती प्रश्नों को हल करना।</li> <li>संख्याओं के पैटर्न बनाना।</li> </ul>

अध्याय – 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>क्रय व विक्रय मूल्य</li> <li>लाभ – हानि</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>क्रय मूल्य, विक्रय मूल्य को लेबल करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>क्रय व विक्रय मूल्य को समझता है।</li> <li>लाभ – हानि को समझता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>लाभ–हानि की गणना करना।</li> <li>क्रय व विक्रय मूल्य की गणना करता है।</li> </ul>	
अध्याय – 4 एकिक नियम	<ul style="list-style-type: none"> <li>एकिक नियम को पहचानना, जानना</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एकिक नियम को पहचानना, जानना</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक वस्तु का मूल्य /मात्रा दिया हो तो अधिक का मूल्य ज्ञात करने के लिए गुणा किया जाता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक वस्तु का मूल्य ज्ञात होने पर अधिक वस्तुओं का मूल्य ज्ञात करना।</li> <li>अधिक वस्तुओं का मूल्य ज्ञात होने पर एक वस्तु का मूल्य ज्ञात करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दुकान पर एक वस्तु का मूल्य ज्ञात कर, अधिक वस्तुओं का मूल्य ज्ञात करेंगे।</li> </ul>
अध्याय – 5 औसत	<ul style="list-style-type: none"> <li>औसत के संबंध में समझ</li> <li>आँकड़ों की समझ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आँकड़ों की संख्या की गणना</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आंकड़ों की संख्या की गणना करना।</li> <li>औसत की गणना करना</li> <li>औसत में सूत्र को जानना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आँकड़ो को रखकर प्रश्न को हल करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>औसत का दैनिक जीवन में प्रयोग करना।</li> </ul>
अध्याय – 6 गुणज एवं गुणनखण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>गुणज /अपवर्त्य</li> <li>गुणनखण्ड /अपवर्तक</li> <li>लघुत्तम समापवर्त्य</li> <li>महत्तम समापवर्तक</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>गुणज को समझता है। अपवर्त्य को जानता है।</li> <li>गुणनखण्ड को समझता है। अपवर्तक को जानता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>संख्याओं के अपवर्त्य (गुणज) ज्ञात करता है।</li> <li>संख्याओं के अपवर्तक ज्ञात करता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>समान अपवर्त्य ज्ञात करता है।</li> <li>लघुत्तम समापवर्त्य ज्ञात करता है।</li> <li>महत्तम समापवर्तक ज्ञात करता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न संख्याओं के अपवर्त्य एवं एवं अपवर्तक पर विश्लेषण कर सकता है।</li> <li>विषम संख्याओं, अभाज्य संस्थाओं के महत्तम समापवर्तक / लघुत्तम समापवर्त्य का विश्लेषण कर सकता है।</li> </ul>

अध्याय – 7 भिन्न	<ul style="list-style-type: none"> <li>● भिन्न</li> <li>● उचित, अनुचित और मिश्रित भिन्न</li> <li>● समतुल्य भिन्न</li> <li>● समान भिन्न और असमान भिन्न</li> <li>● समान भिन्न और असमान भिन्न का जोड़ और घटाव</li> <li>● भिन्नों का गुण और भाग</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● भिन्न को परिभाषित करना और उदाहरण देना।</li> <li>● उचित, अनुचित और मिश्रित भिन्न की पहचान करना।</li> <li>● समतुल्य भिन्नों को परिभाषित करना।</li> <li>● समान भिन्न और असमान भिन्न को परिभाषित करना।</li> <li>● भिन्न के जोड़, घटाव, गुण और भाग की पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दी गई भिन्नों को उचित, अनुचित और मिश्रित में वर्गीकृत करना।</li> <li>● समतुल्य भिन्न बनाना।</li> <li>● असमान भिन्न को समान भिन्न में परिवर्तित करना।</li> <li>● समान भिन्न और असमान भिन्न की तुलना करना।</li> <li>● भिन्न के जोड़ और घटाव के गुणों की पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● समान और असमान भिन्नों को आरोही और अवरोही क्रम में व्यवस्थित करना।</li> <li>● समान और असमान भिन्नों के योग की गणना करना।</li> <li>● समान और असमान भिन्नों के अंतर की गणना करना।</li> <li>● समान और असमान भिन्नों के गुण और भाग की गणना करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● उदाहरणों द्वारा योग, घटाव, गुण और भाग के लिए सत्यापित करना।</li> <li>● वास्तविक जीवन की समस्याओं को हल करने में भिन्नों का प्रयोग करना।</li> </ul>
अध्याय – 8 दशमलव	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दशमलव</li> <li>● दशमलव के स्थानीयमान की अवधारणा</li> <li>● भिन्न का दशमलव में व दशमलव को भिन्न में बदलना।</li> <li>● दशमलव भिन्नों की तुलना, आरोही व अवरोही क्रम में लिखना।</li> <li>● दशमलव भिन्नों का जोड़–घटाव व गुण–भाग</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दशमलव को उदाहरण के साथ परिभाषित करना।</li> <li>● दशमलव संख्याओं को पढ़ना व उसके स्थानीय मान की पहचान करना।</li> <li>● दशमलव में जोड़– घटाव की पहचान करना।</li> <li>● दशमलव के गुण – भाग की पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● भिन्न को दशमलव में व दशमलव को भिन्न में परिवर्तित करना।</li> <li>● छोटे –बड़े दशमलव भिन्नों को पहचान करना।</li> <li>● दशमलव भिन्नों का संक्षेपीकरण करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दशमलव संख्याओं को आरोही व अवरोही क्रम में व्यवस्थित करना।</li> <li>● समान व असमान दशमलव का भिन्नों का जोड़ –घटाव करना।</li> <li>● समान व असमान दशमलव भिन्नों का गुण–भाग करना।</li> <li>● वास्तविक जीवन की समस्याओं को हल करने में दशमलव भिन्न का प्रयोग करना।</li> <li>● दशमलव संख्याओं का चित्रात्मक प्रदर्शन करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● उदाहरण के द्वारा जोड़–घटाव व गुण– भाग का सत्यापन करना।</li> </ul>

अध्याय – 9 सममिति	<ul style="list-style-type: none"> <li>सममिति आकृतियाँ</li> <li>सममिति की अवधारणा</li> <li>सममिति अक्ष की समझ</li> <li>दो या दो से अधिक सममिति अक्षों वाली आकृतियों को समझना।</li> <li>घूर्णन सममिति आकृतियाँ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सममिति को परिभाषित करना।</li> <li>सममिति आकृतियों की पहचान।</li> <li>घूर्णन क्या है ? जानना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सममिति आकृतियों की पहचान कर सममिति अक्ष की पहचान करना।</li> <li>घूर्णन सममिति आकृतियों की पहचान करना।</li> <li>आधा, एक चौथाई घूर्णन सममिति आकृतियों की समझ विकसित करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सममिति अक्ष खींचना</li> <li>दो या दो से अधिक सममिति अक्ष वाली आकृतियों की पहचान कर सममिति अक्ष खींचना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आस–पास में उपस्थित चित्र, वस्तुओं में सममिति आकृतियों का सत्यापन करना।</li> </ul>
अध्याय – 10 कोण	<ul style="list-style-type: none"> <li>कोण</li> <li>कोण के नाम/प्रकार</li> <li>कम्पास बॉक्स का उपयोग</li> <li>कोण बनाना</li> <li>कोण को नापना व नाप कर कोण बनाना</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कोण को पहचानना</li> <li>कोण को परिभाषित करना।</li> <li>कम्पास बॉक्स के उपकरणों को पहचानना व नाम जानना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कोण को पहचान कर उसके नाम/प्रकार को पहचानना।</li> <li>समकोण, न्यून कोण, अधिक कोण को समझना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आस–पास के परिवेश में कोण के प्रकारों को जानना।</li> <li>कोण को अलग–अलग माप के बनाना।</li> <li>कोणों की माप करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>छोटे–बड़े कोण व न्यून, सम, अधिक कोण का सत्यापन करना।</li> </ul>
अध्याय – 11 ज्यामितीय आकृतियाँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>त्रिभुज</li> <li>त्रिभुज के प्रकार</li> <li>भुजा के आधार पर</li> <li>कोण के आधार पर</li> <li>चतुर्भुज</li> <li>आयत एवं वर्ग</li> <li>त्रिविमिय आकृतियाँ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>त्रिभुज को पहचानना व परिभाषित करना।</li> <li>चतुर्भुज को पहचानना व परिभाषित करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>त्रिभुज के प्रकार समबाहु, समद्विबाहु व विषमबाहु त्रिभुज की पहचान व व्याख्या करना।</li> <li>समकोण, न्यूनकोण व अधिक कोण त्रिभुज की पहचान व व्याख्या करना।</li> <li>चतुर्भुज में आयत व वर्ग की पहचान।</li> <li>त्रिविमिय आकृतियों को पहचानना (घन, घनाभ, बेलन, शंकु)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सभी प्रकार के त्रिभुजों का चित्रांकन करना।</li> <li>आयत–वर्ग का चित्रांकन करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आस–पास के वातावरण से द्विविमिय व त्रिविमिय आकृतियों को सत्यापित करना।</li> </ul>
अध्याय –12 लम्बाई	<ul style="list-style-type: none"> <li>लम्बाई</li> <li>लम्बाई की इकाइयाँ, मानक इकाई</li> <li>लम्बाई को एक इकाई से दूसरी इकाई में बदलना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>लम्बाई को परिभाषित करना व पहचानना।</li> <li>लम्बाई की इकाइयों को जानना व मानक इकाई को याद रखना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>लम्बाई की इकाई से. मी. मीटर को पहचानना।</li> <li>बड़ी इकाई व छोटी इकाई के बीच के संबंध को पहचानना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>मीटर को सेमी में बदलना।</li> <li>सेमी को मीटर में बदलना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>मीटर टेप के द्वारा मेज, दरवाजे की माप व सत्यापन करना।</li> </ul>

## Class - 6

Chapter अध्याय	Subtopics उप-विषय	Level 1 स्तर 1	Level 2 स्तर 2	Level 3 स्तर 3	Level 4 स्तर 4
<b>After the lesson, students will be able to :</b> पाठ के बाद, विद्यार्थी कर सकेंगे :		<b>remember, recall, list, locate, label, recite</b> याद करना, सूचीबद्ध करना, खोजना, लेबल करना, वर्णन करना	<b>understand, explain, illustrate, summarise, match</b> समझना, व्याख्या करना, संक्षेप में लिखना, उदाहरण देना, मेल करना	<b>apply, organise, use, solve, prove, draw</b> प्रयोग करना, व्यवस्थित करना, उपयोग करना, हल करना, साबित करना, चित्रण करना	<b>evaluate, hypothesise, analyse, compare, create, categorise</b> मूल्यांकन करना, परिकल्पना करना, विश्लेषण करना, तुलना करना, सृजन करना, वर्गीकरण करना
अध्याय –1 प्राकृत संख्या	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्राकृत संख्या</li> <li>आरोही एवं अवरोही क्रम</li> <li>प्राकृत संख्याओं का योग एवं अंतर</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्राकृत संख्या को परिभाषित करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आरोही एवं अवरोही क्रम में संख्याओं को व्यवस्थित करना।</li> <li>संख्याओं की तुलना करना। (दो अंकों से पांच अंकों तक)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दी गई प्राकृत संख्याओं का योग एवं अंतर ज्ञात करना।</li> </ul>	
अध्याय –2 पूर्ण संख्या एवं पूर्ण संख्या पर संक्रियाएँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>पूर्ण संख्या</li> <li>पूर्ण संख्याओं को संख्या रेखा पर दर्शाना</li> <li>पूर्ण संख्याओं के गुण</li> <li>संख्या रेखा पर संक्रियाएँ</li> <li>स्थानीय मान ज्ञात करना।</li> <li>योग एवं गुणन संक्रिया की विशेषता</li> <li>भाज्य, भाजक, भागफल एवं शेषफल।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पूर्ण संख्या को परिभाषित करना।</li> <li>परवर्ती एवं पूर्ववर्ती संख्या पहचानना।</li> <li>स्थानीय मान ज्ञात करना।</li> <li>विभाज्यता के नियम को परिभाषित करना।</li> <li>पूर्ण संख्याओं के गुणों की पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पूर्ण संख्याओं को संख्या रेखा पर दर्शाना।</li> <li>पूर्ण संख्याओं को अवरोही एवं आरोही क्रम में व्यवस्थित करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>संख्या रेखा पर संक्रियाएँ (योग) घटाना, गुणा, भाग करना।</li> <li>संख्याओं को भाग कर विभाज्यता नियम की जांच करना।</li> <li>दैनिक जीवन में पूर्ण संख्या से संबंधित उदाहरणों के प्रश्नों को हल करना।</li> </ul>	
अध्याय – 3 रेखाखण्ड	<ul style="list-style-type: none"> <li>बन्द एवं खुली आकृति</li> <li>रेखाखण्डों की तुलना</li> <li>दो या दो से अधिक रेखाखण्डों की लंबाई के योग व अंतर के बराबर की ल. का रेखाखण्ड खींचना।</li> <li>समान्तर रेखाएँ पहचानना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दी गई आकृतियों में खुली एवं बंद आकृतियों की पहचाना करना।</li> <li>सरल रेखा, रेखाखण्ड एवं किरण में अंतर करना।</li> <li>दो रेखाओं का अवलोकन कर बड़ा व छोटा रेखाखण्ड की पहचान कर पाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दो या दो से अधिक रेखाखण्डों की लम्बाई के योग के बराबर एवं अंतर के बराबर रेखाखण्ड खींचना।</li> <li>समान्तर रेखाओं के गुणों की व्याख्या करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक रेखाखण्ड खींचकर उसे तीन रेखाखण्डों में विभाजित करना तथा तथ्यों को सत्यापित करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>समतल में दिए हुए बिन्दुओं से होते हुए रेखाखण्ड खींचना उनकी संख्या बताना।</li> </ul>

अध्याय – 4 पूर्णांक	<ul style="list-style-type: none"> <li>पूर्णांक रेखा पर पूर्णांक संख्या को निरूपित करना।</li> <li>पूर्णांकों पर की गई संक्रियाओं की संख्या पर प्रदर्शित करना।</li> <li>पूर्णांकों में गुणन संक्रिय के गुण।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पूर्ण संख्या को परिभाषित करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>संख्या रेखा पर पूर्णांक संख्या को निरूपित करना।</li> <li>पूर्णांकों का योज्य प्रतिलोम ज्ञात करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पूर्णांकों पर की गई संक्रियाओं को संख्या रेखा पर प्रदर्शित करना।</li> <li>पूर्णांकों पर संक्रियाओं को हल करना।</li> </ul>	•
अध्याय – 5 वृत्त	<ul style="list-style-type: none"> <li>वृत्त खींचना</li> <li>त्रिज्या, व्यास को परिभाषित करना।</li> <li>वृत्त का परिमाप व व्यास में संबंध स्थापित करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वृत्त, त्रिज्या और व्यास और परिमाप को परिभाषित कर पाता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>किसी वृत्त में खींची गई जीवाओं की लंबाई नापकर उन्हें बढ़ते क्रम में लिखना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वृत्त की रचना करना जिसकी त्रिज्या दी गई हो।</li> </ul>	•
अध्याय – 6 गुणनखण्ड एवं गुणज	<ul style="list-style-type: none"> <li>सम, विषम संख्या</li> <li>भाज्य, अभाज्य, सह भाज्य संख्याओं की समझ</li> <li>विभाज्यता की जांच</li> <li>अपवर्तक, अपवर्त्य की समझ</li> <li>महत्तम समापवर्तक लघुत्तम समापवर्त्य</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सम, विषम संख्या की पहचान करना।</li> <li>भाज्य, अभाज्य संख्याओं की पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>किसी संख्या का अपवर्तक, अपवर्त्य निकाल पाना।</li> <li>विभाज्यता की जांच कर पाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>महत्तम समापवर्तक निकाल पाना।</li> <li>लघुत्तम समापवर्त्य निकाल पाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>महत्तम समापवर्तक लघुत्तम समापवर्त्य के प्रश्नों को दैनिक जीवन से संबंधित करके हल कर पाना।</li> </ul>
अध्याय – 7 भिन्न	<ul style="list-style-type: none"> <li>भिन्न</li> <li>भिन्न का चित्रांकन</li> <li>समतुल्य भिन्न</li> <li>भिन्नों का क्रम</li> <li>उचित, अनुचित और विषम भिन्न</li> <li>समान एवं असमान भिन्नों का जोड़ और घटाव</li> <li>भिन्न संख्याओं का गुणा एवं भाग</li> <li>संख्याओं का स्थानीय मान</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भिन्न को परिभाषित करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भिन्न का चित्रांकन करना।</li> <li>समतुल्य भिन्न ज्ञात करना।</li> <li>उचित व विषम भिन्नों का वर्गीकृत करना।</li> <li>संख्याओं की स्थानीय मान की समझ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भिन्नों का अवरोही एवं आरोही क्रम में व्यक्त करना।</li> <li>भिन्नों पर विभिन्न संक्रियाओं का हल करना।</li> <li>दैनिक जीवन से संबंधित उदाहरणों के प्रश्नों के हल करना।</li> </ul>	•

अध्याय –8 कोण	<ul style="list-style-type: none"> <li>● कोण, कोणों के नाम</li> <li>● कोणों की माप</li> <li>● कोणों के प्रकार</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● कोणों के नाम कोणों की माप को परिभाषित कर पाता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● शून्य कोण, सरल कोण, न्यून कोण, समकोण, अधिक कोण, प्रतिवर्ती कोण, सम्पूर्ण कोण का वर्गीकरण।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दिए गए अंश के माप के कोण बनाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● नए उदाहरणों में कोणों को चिह्नांकित करना।</li> </ul>
अध्याय –9 त्रिभुज एवं चतुर्भुज	<ul style="list-style-type: none"> <li>● त्रिभुज एवं चतुर्भुज की अवधारणा</li> <li>● त्रिभुज के भाग</li> <li>● त्रिभुज के अन्तः कोण एवं बहिष्कोण</li> <li>● त्रिभुज का वर्गीकरण (भुजा एवं कोणों के आधार पर)</li> <li>● चतुर्भुज के प्रकार</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● त्रिभुज एवं चतुर्भुज को परिभाषित करना।</li> <li>● त्रिभुज एवं चतुर्भुज के अवयवों की पहचान करना।</li> <li>● त्रिभुज एवं चतुर्भुज के प्रकारों की पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● झगड़ी की अलग—अलग लंबाई की सींकों से भिन्न-भिन्न प्रकार के त्रिभुज एवं चतुर्भुज बनाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● त्रिभुज के अज्ञात कोण को ज्ञात करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● विभिन्न स्थितियों में त्रिभुज की रचना करना।</li> </ul>
अध्याय – 10 अनुपात	<ul style="list-style-type: none"> <li>● अनुपात</li> <li>● दो राशियों की तुलना</li> <li>● ऐकिक विधि</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● अनुपात को परिभाषित कर पाता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दो राशियों की तुलना कर पाना।</li> <li>● अनुपात को सरलतम रूप में लिखना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दैनिक जीवन संबंधी उदाहरणों को अनुपात की सहायता से हल करना।</li> <li>● दैनिक जीवन संबंधी उदाहरणों को एककि विधि की सहायता से हल करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●</li> </ul>
अध्याय – 11 चर संख्या	<ul style="list-style-type: none"> <li>● चर संख्या की अवधारणा</li> <li>● चर संख्याओं का प्रयोग कर कथनों को व्यंजक में व्यक्त करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● चर संख्या को परिभाषित करना।</li> <li>● चर संख्याओं की पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दिए गए कथन में चर राशियों को प्रयोग कर व्यंजक के रूप में व्यक्त करना।</li> </ul>		

## Class – 7

Chapter अध्याय	Subtopics उप-विषय	Level 1 स्तर 1	Level 2 स्तर 2	Level 3 स्तर 3	Level 4 स्तर 4
<b>After the lesson, students will be able to :</b> पाठ के बाद, विद्यार्थी कर सकेंगे :		<b>remember, recall, list, locate, label, recite</b> याद करना, सूचीबद्ध करना, खोजना, लेबल करना, वर्णन करना	<b>understand, explain, illustrate, summarise, match</b> समझना, व्याख्या करना, संक्षेप में लिखना, उदाहरण देना, मेल करना	<b>apply, organise, use, solve, prove, draw</b> प्रयोग करना, व्यवस्थित करना, उपयोग करना, हल करना, साबित करना, चित्रण करना	<b>evaluate, hypothesise, analyse, compare, create, categorise</b> मूल्यांकन करना, परिकल्पना करना, विश्लेषण करना, तुलना करना, सृजन करना, वर्गीकरण करना
अध्याय –1 संख्याएँ, पुनरावृत्ति	<ul style="list-style-type: none"> <li>● प्राकृत संख्याएँ</li> <li>● प्राकृत संख्याओं के गुण</li> <li>● पूर्ण संख्याएँ</li> <li>● पूर्ण संख्याओं के गुण</li> <li>● पूर्णांक संख्याएँ</li> <li>● पूर्णांक संख्याओं के गुण</li> <li>● भिन्न</li> <li>● भिन्नों का योग चित्रात्मक निरूपण</li> <li>● भिन्नों का गुण चित्रात्मक निरूपण</li> <li>● भिन्नों का भाग चित्रात्मक निरूपण</li> <li>● उर्द्धतिर्यग्भ्याम विधि से गुणा</li> <li>● एक चूनेन पूर्वेण सूत्र से गुणा</li> <li>● बीजांक का प्रयोग कर उत्तर की जांच करना।</li> <li>●</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● प्राकृत संख्या, पूर्ण संख्या एवं पूर्णांक संख्या को परिभाषित करना।</li> <li>● प्राकृत, पूर्ण व पूर्णांकों के गुणों को जानना।</li> <li>● भिन्न को परिभाषित करना व उदाहरण देना।</li> <li>● उचित, अनुचित भिन्न एवं मिश्र भिन्न की पहचान करना।</li> <li>●</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दिए गए भिन्नों को उचित, अनुचित और मिश्रित भिन्न में वर्गीकृत करना।</li> <li>● तुल्य परिमेय संख्या का उदाहरण देना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● भिन्नों को योग, गुणन एवं भाग का चित्रात्मक निरूपण करना।</li> <li>● भिन्नों के योग, गुणन एवं भाग की गणना करना।</li> <li>● उर्द्धतिर्यग्भ्याम एक चूनेन पूर्वेण विधि से गुणन करना।</li> <li>● बीजांक का प्रयोग कर गुणन क्रिया से प्राप्त उत्तर की जांच करना।</li> </ul>	

अध्याय –2 परिमेय संख्याएँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>पूर्ण संख्याओं का परिमेय संख्या के रूप में निरूपण</li> <li>तुल्य परिमेय संख्याएँ।</li> <li>परिमेय संख्या का सरलतम रूप।</li> <li>परिमेय संख्याओं की संख्या रेखा पर निरूपण।</li> <li>परिमेय संख्याओं की तुलना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>परिमेय संख्या को परिभाषित करना, पहचान करना।</li> <li>संख्या रेखा को जानना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पूर्णांक संख्याओं को परिमेय संख्या के रूप में लिखना।</li> <li>तुल्य परिमेय संख्याओं को पहचानना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>परिमेय संख्या को संख्या रेखा पर प्रदर्शित करना।</li> <li>परिमेय संख्याओं को आरोही व अवरोही क्रम में लिखना।</li> <li>तुल्य परिमेय संख्या लिखना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दैनिक जीवन से संबंधित उदाहरणों को लेकर उन्हें भिन्नों में व्यक्त कर हल करना।</li> </ul>
अध्याय – 3 त्रिभुज के गुण	<ul style="list-style-type: none"> <li>सम्मुख कोण एवं सम्मुख भुजा</li> <li>त्रिभुज की मध्यिकाएँ।</li> <li>किसी रेखाखण्ड पर दिए गए बिन्दु से लंब खींचना।</li> <li>त्रिभुज के शीर्ष लंब।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>त्रिभुज को परिभाषित करना, सम्मुख कोण व सम्मुख भुजा को पहचानना, त्रिभुज की मध्यिका को परिभाषित करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>त्रिभुज के कोण व भुजा के बीच संबंध को समझना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>त्रिभुज के अज्ञात कोण का मान ज्ञात करना।</li> <li>त्रिभुज की मध्यिका की रचना कर केन्द्रक ज्ञात करना।</li> <li>त्रिभुज के लंबकेन्द्र की रचना करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक त्रिभुज बनाकर तीनों मध्यिकाओं की रचना करना तथा यह दिखाना की तीनों मध्यिकाएँ संगामी होती है।</li> </ul>
अध्याय –4 समीकरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>व्यंजक और समीकरण</li> <li>एक चर वाले समीकरण का हल</li> <li>समस्याओं को हल करने में समीकरण का उपयोग।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>समीकरण को परिभाषित करना।</li> <li>समीकरण की पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बीजीय कथन को समीकरण के रूप में व्यक्त करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>समीकरण का हल ज्ञात करना एवं उत्तर की जांच करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दैनिक जीवन संबंधी समस्याओं को समीकरण के रूप में व्यक्त करना एवं उनका हल ज्ञात कर उत्तर की जांच करना।</li> </ul>
अध्याय – 5 कोष्ठकों का प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> <li>कोष्ठक क्या है?</li> <li>कोष्ठक के प्रकार</li> <li>कोष्ठक एवं संक्रियाओं को हल करने का क्रम।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कोष्ठकों की पहचान करना।</li> <li>कोष्ठकों एवं संक्रियाओं को हल ज्ञात करने के क्रम का ज्ञान।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कथन में कोष्ठक का प्रयोग कर लिखना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कोष्ठकों वाले व्यंजकों का हल ज्ञात करना।</li> <li>गुणा क्रिया को कोष्ठकों के प्रयोग से सरल तरीके से हल ज्ञात करना।</li> <li>दैनिक जीवन के समस्याओं को कोष्ठकों के प्रयोग से व्यंजक में व्यक्त कर उनका हल ज्ञात करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

अध्याय – 6 घातांक	<ul style="list-style-type: none"> <li>● प्राकृत संख्या के घात</li> <li>● घातांक के नियम।</li> <li>● प्राकृत संख्याओं में घात।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● घातांक को परिभाषित करना।</li> <li>● घातांक के नियमों को जानना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● घातीय संकेतन में व्यक्त करना।</li> <li>● घातीय संकेतन को विस्तारित रूप में लिखना।</li> <li>● घातांक के नियमों का प्रयोग करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● घातांक के नियमों का प्रयोग कर व्यंजकों को हल करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दैनिक जीवन संबंधित समस्याओं को घातांक में व्यक्त कर उनका हल ज्ञात करना।</li> </ul>
अध्याय – 7 त्रिभुजों की रचना	<ul style="list-style-type: none"> <li>● एक दी हुई रेखा के समांतर उस बिन्दु से होकर रेखा खींचना जो इस रेखा पर स्थित नहीं है।</li> <li>● त्रिभुजों की रचना जिसकी तीनों भुजाएँ दी गई हैं।</li> <li>● त्रिभुज की रचना जिसकी दो भुजाएँ तथा बीच का कोण दिया हो।</li> <li>● ऐसे त्रिभुज की रचना जिसकी एक भुजा और दो कोण दिए हों।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● रेखा खण्ड पर लंब रेखा खण्ड का समद्विभाजक, कोण एवं कोण समद्विभाजक की पहचान करना।</li> <li>●</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● त्रिभुज की रचना करना जिसकी तीनों भुजाओं के माप दिए गए हो।</li> <li>● त्रिभुज की रचना करना जिसकी दो भुजाएँ तथा बीच का कोण दिए गए हो।</li> <li>● ऐसे त्रिभुज की रचना करना जिसकी एक भुजा और दो कोण दिए हो।</li> <li>● एक दी गई रेखा के समांतर उस बिन्दु से होकर रेखा खींचना जो उस रेखा पर स्थित नहीं है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●</li> </ul>
अध्याय – 8 सर्वांगसमता	<ul style="list-style-type: none"> <li>● आकृतियों की सर्वांगसमता।</li> <li>● ज्यामिति में सर्वांगसमता</li> <li>● रेखाखण्ड की सर्वांगसमता</li> <li>● कोणों की सर्वांगसमता</li> <li>● त्रिभुजों की सर्वांगसमता</li> <li>● त्रिभुजों में सर्वांगसमता की जाच के नियम</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● सर्वांगसमता को परिभाषित करना।</li> <li>● सर्वांगसम आकृतियों की पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● रेखाखण्डों की सर्वांगसमता समझना।</li> <li>● कोणों की सर्वांगसमता समझना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● विभिन्न प्रकार के सर्वांगसमता से संबंधित प्रश्नों को हल करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●</li> </ul>

अध्याय –9 बीजीय व्यंजकों पर संक्रियाएँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>बीजीय व्यंजकों को जोड़ना एवं घटाना।</li> <li>बीजीय व्यंजकों का गुणन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बीजीय व्यंजकों में सजातीय व विजातीय राशियों को पहचानना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सजातीय एवं विजातीय पदों को छांटकर वर्गीकृत करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बीजीय व्यंजकों को जोड़ना एवं घटाना संबंधित प्रश्नों को हल करना।</li> <li>बीजीय व्यंजकों के गुणन संबंधी प्रश्नों को हल करना।</li> <li>दैनिक जीवन संबंधी उदाहरणों को बीजीय व्यंजक में परिवर्तित कर हल करना।</li> </ul>	
अध्याय –10 आरेख	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्देशांक और तल।</li> <li>निर्देशांकों व तल पर बिन्दु की स्थिति</li> <li>कार्तीय तल में निरूपित बिन्दु के निर्देशांक ज्ञात करना।</li> <li>संख्या एवं उसके गुणज के मध्य आरेख</li> <li>पैमाना</li> <li>आरेख को पढ़ना</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्देशांक एवं तल की पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्देशांकों एवं तल पर बिन्दु की स्थिति को प्रदर्शित करना।</li> <li>कार्तीय तल में निरूपित बिन्दु के निर्देशांक ज्ञात करना।</li> <li>आरेख को पढ़ना</li> <li>पैमाना निर्धारित करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>संख्या एवं उसके गुणज के मध्य आरेख बनाना।</li> <li>दैनिक जीवन संबंधी उदाहरण लेकर आरेख बनाना।</li> </ul>	
अध्याय – 11 परिमेय संख्याओं का दशमलव निरूपण एवं संक्रियाएँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>परिमेय संख्याओं में भाग</li> <li>सांत तथा असांत दशमलव</li> <li>असांत आवर्ती दशमलव का निरूपण</li> <li>ऋणात्मक संख्याओं का दशमलव निरूपण</li> <li>दशमलव संख्याओं को परिमेय संख्या के रूप में व्यक्त करना।</li> <li>दशमलव संख्या का गुणा।</li> <li>दशमलव संख्याओं का विभाजन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सांत व असांत दशमलव को परिभाषित करना।</li> <li>असांत आवर्ती दशमलव की पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अभाज्य गुणनखण्ड के द्वारा सांत व असांत दशमलव की पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>परिमेय संख्याओं को दशमलव रूप में व्यक्त करना।</li> <li>दशमलव संख्याओं को परिमेय संख्या में व्यक्त करना।</li> <li>दशमलव संख्याओं का गुणन व भाग संबंधित प्रश्नों को हल करना।</li> <li>दैनिक जीवन के परिमेय एवं दशमलव संबंधित उदाहरणों का प्रयोग कर प्रश्नों को हल करना।</li> </ul>	

## Class - 8

Chapter अध्याय	Subtopics उप-विषय	Level 1 स्तर 1	Level 2 स्तर 2	Level 3 स्तर 3	Level 4 स्तर 4
<b>After the lesson, students will be able to :</b> <b>पाठ के बाद, विद्यार्थी कर सकेंगे :</b>		<b>remember, recall, list, locate, label, recite</b> याद करना, सूचीबद्ध करना, खोजना, लेबल करना, वर्णन करना	<b>understand, explain, illustrate, summarise, match</b> समझना, व्याख्या करना, संक्षेप में लिखना, उदाहरण देना, मेल करना	<b>apply, organise, use, solve, prove, draw</b> प्रयोग करना, व्यवस्थित करना, उपयोग करना, हल करना, साबित करना, चित्रण करना	<b>evaluate, hypothesise, analyse, compare, create, categorise</b> मूल्यांकन करना, परिकल्पना करना, विश्लेषण करना, तुलना करना, सूजन करना, वर्गीकरण करना
अध्याय –1 वर्ग एवं घन  M-804	<ul style="list-style-type: none"> <li>पूर्ण वर्ग संख्या की पहचान।</li> <li>पाइथागोरीय त्रिक की पहचान।</li> <li>घन संख्याओं की पहचान।</li> <li>अभाज्य गुणनखण्ड विधि द्वारा वर्गमूल</li> <li>भागविधि से वर्गमूल ज्ञात करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पूर्ण वर्ग संख्या को परिभाषित करना व उदाहरण देना।</li> <li>पूर्णवर्ग संख्या न होने का कारण बताना।</li> <li>पाइथागोरीय त्रिक संख्या को परिभाषित करना।</li> <li>घन संख्या को परिभाषित करना।</li> <li>वर्गमूल को परिभाषित करना तथा उदाहरण देना।</li> <li>वर्ग मूल व घनमूल का चिह्न पहचानना।</li> <li><math>\sqrt{\quad}</math>    <math>\sqrt[3]{\quad}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>संख्याओं से पूर्ण वर्ग संख्या / संख्याएँ बनाना।</li> <li>पूर्ण वर्ग संख्या की पहचान करना।</li> <li>संख्याओं से पूर्ण घन संख्याएँ बनाना।</li> <li>पूर्ण घन संख्या की पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अभाज्य गुणनखण्ड विधि से वर्गमूल की गणना करना।</li> <li>भाग विधि से वर्गमूल की गणना करना।</li> <li>पाइथागोरीय त्रिक के रूप में पहचान करना।</li> <li>अभाज्य गुणनखण्ड विधि से घनमूल की गणना करना।</li> <li>दैनिक जीवन से संबंधित समस्याओं को हल करने में वर्गमूल का प्रयोग करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>नये पाइथागोरीय संख्याओं का त्रिक खोजना।</li> </ul>
अध्याय –2 घातांक  M-805	<ul style="list-style-type: none"> <li>पूर्णांकों की घात।</li> <li>परिमेय संख्याओं की घात</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(–1) की घात सम संख्या / विषम संख्या हो तब उसकामान बताना।</li> <li>पूर्वज्ञान से घातांक के नियमों को बता पाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ऋणात्मक संख्याओं की घातांकों (–1) की घातों के रूप में लिखना।</li> <li>ऋणात्मक घातांकों तथा अन्य स्थितियों में सही घातांक सूत्रों का प्रयोग करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ऋणात्मक संख्याओं की घातांकों से संबंधित प्रश्नों को हल करना।</li> <li>परिमेय संख्याओं की घातांकों से संबंधित प्रश्नों को हल करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>घातांकीय कथनों को विस्तार करके तथा घातांक के नियमों का प्रयोग करके हल करना, तुलना करना।</li> </ul>

अध्याय –3 समांतर रेखाएँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>समांतर रेखाएँ।</li> <li>दी गई रेखा से निश्च दूरी पर समांतर रेखा खींचना।</li> <li>अंतः खण्ड</li> <li>समांतर रेखाओं से संबंधित कुछ गुणधर्म।</li> <li>रेखाखण्ड का समान भागों में विभाजन।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>समांतर रेखाओं को परिभाषित करना व उदाहरण देना।</li> <li>अंतः खण्ड को परिभाषित करना व पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>समांतर रेखाओं से संबंधित कुछ गुणधर्म का प्रयोग का कारण सहित उत्तर देना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दी गई रेखा से निश्चित दूरी पर समांतर रेखा खींचना।</li> <li>रेखाखण्ड का समान भागों में विभाजन करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>तीन समांतर रेखाएँ को दो तिर्यक रेखा काटने पर अंतः खण्डों का अनुपात समान होता है। सत्यापित कीजिए।</li> </ul>
अध्याय –4 बीजीय व्यंजकों के गुण एवं भाग	<ul style="list-style-type: none"> <li>एकपदीय बीजीय व्यंजक का एकपदीय, द्विपदीय व बहुपदीय व्यंजक के साथ गुणा करना।</li> <li>द्विपदीय व्यंजकों का गुणा करना।</li> <li>एक पदीय व्यंजक बहुपदीय व्यंजक का एकपदीय व्यंजक से भाग करना।</li> <li>बहुपदीय व्यंजकों में द्विपदीय का भाग करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एकपदीय / द्विपदीय बहुपदीय व्यंजक को परिभाषित करना।</li> <li>एकपदीय / द्विपदीय / बहुपदीय / बहुपदीय व्यंजक की पहचान करना।</li> <li>वितरण नियम को प्रयोग में लाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बहुपदीय व्यंजक का एक पदीय व्यंजक से गुणा / भाग को एकपदीय से एकपदीय में गुणा / भाग के रूप में सही तरीके से लिख पाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बीजीय व्यंजकों के गुणनफल ज्ञात कर पाना।</li> <li>(एकपद से द्विपद / एक पद से बहुपद तथा दो द्विपदों का गुणा)</li> <li>एकपदीय / बहुपदीय व्यंजकों का एकपदीय व्यंजक से भाग करना।</li> <li>बहुपदीय व्यंजक का द्विपदीय व्यंजक से भाग देना।</li> <li>विभाज्यता नियम की जाँच कर पाना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>नए बीजीय व्यंजकों के भाग में भाजक, भाज्य, भागफल, शेषफल की पहचान करना तथा विभाज्यता नियम भाज्य = भाजक × भागफल + शेषफल का सत्यापन करना।</li> </ul>
अध्याय – 5 वृत्त और उसके अवयव	<ul style="list-style-type: none"> <li>वृत्त का परिचय</li> <li>वृत्तखण्ड द्वारा वृत्त के किसी बिन्दु पर बनाया गया कोण</li> <li>वृत्त पर स्थित दो बिन्दुओं द्वारा लघुवृत्त एवं संगत दीर्घवृत्त खण्ड पर बना कोण</li> <li>अर्द्धवृत्त पर बनाकोण</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वृत्त, त्रिज्या, व्यास, चाप, जीवा, लघुचाप, दीर्घचाप को पहचानना, परिभाषित करना।</li> <li>लघुवृत्त खण्ड और दीर्घवृत्त खण्ड को पहचानना। उन्हें नाम पढ़ना।</li> <li>जीवा, जीवा के मध्यबिन्दु को पहचानना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक ही चाप द्वारा वृत्त पर अनेक कोण बनाना माप कर उनमें संबंध ढूँढ़ना।</li> <li>अर्द्धवृत्त पर एक से अधिक कोण बनाकर उन्हें नाप कर उनकी माप देखना।</li> <li>वृत्त की रचना कर</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सिद्ध करना कि किसी चाप द्वारा वृत्त के शेष परिधि के किसी बिन्दुओं पर बने कोण बराबर होते हैं।</li> <li>सिद्ध करना कागज मोड़कर</li> </ul>	

	<p>समकोण होता है।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>किसी चाप द्वारा वृत्त के किसी बिन्दु पर बना कोण उसी चाप द्वारा केन्द्र पर बने कोण का आधा होता है।</li> <li>एक ही वृत्त में केन्द्र पर बराबर कोण बनाने वाले चाप बराबर होते हैं।</li> <li>किसी जीवा के मध्य बिन्दु को केन्द्र से मिलाने वाली रेखा जीवा पर लंब होती है।</li> </ul>		<p>उसमें जीवा खींचना उसके मध्य बिन्दु को चिह्नित करना।</p>	
अध्याय – 6 सांख्यिकी	<ul style="list-style-type: none"> <li>समान्तर माध्य बहुलक, माध्यिका पाईचार्ट (वृत्तचित्र) प्रायिकता</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>समान्तर माध्य (औसत) बहुलक, माध्यिका प्रायिकिता को परिभाषित करना।</li> <li>समान्तर माध्य, माध्यिका का सूत्र बताना। आंकड़ों को सूचीबद्ध करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आंकड़ों को आरोही, अवरोही क्रम में व्यवस्थित करना।</li> <li>समान्तर माध्य, बहुलक, माध्यिका एवं प्रायिकता को उदाहरण देकर बताना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आंकड़ों को ग्राफीय निरूपण करना (दए गए आंकड़ों से वृत्तचित्र बनाना)</li> <li>समान्तर माध्य, माध्यिका, बहुलक, प्रायिकता की गणना करना।</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>सारणी को देखकर निष्कर्ष निकालना, विश्लेषण करना।</li> <li>वृत्त चित्र को देखकर निष्कर्ष निकालना, विश्लेषण करना।</li> </ul>
अध्याय –7 अनुक्रमानुपाती एवं व्युत्क्रमानुपाती विचरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>विचरण</li> <li>अनुक्रमानुपाती विचरण</li> <li>व्युत्क्रमानुपाती विचरण</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विचरण को परिभाषित करना।</li> <li>अनुक्रमानुपाती विचरण को परिभाषित करना तथा पहचान करना।</li> <li>व्युत्क्रमानुपाती विचरण को परिभाषित करना तथा पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आनुपातिक वृद्धि की समझ। स्थिरांक गुणनफल की समझ के आधार पर अनुक्रमानुपाती विचरण / व्युत्क्रमानुपाती विचरण में वर्गीकरण करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अनुक्रमानुपाती विचरण संबंधित सवालों को हल करना।</li> <li>व्युत्क्रमानुपाती विचरण संबंधित सवालों को हल करना।</li> <li>वास्तविक जीवन की समस्याओं को हल करने में विचरण का प्रयोग करना।</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>विचरण आधारित सवाल बनाकर हल करना।</li> </ul>

अध्याय – 8 बीजीय व्यंजकों के गुणनखण्ड एवं गुणनखण्डन	<ul style="list-style-type: none"> <li>बीजीय व्यंजकों के गुणनखण्ड एवं गुणनखण्डन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>गुणनखण्ड, गुणनखण्ड एकपदीय व्यंजक, द्विपदीय व्यंजक एवं बहुपदीय व्यंजक को बताना।</li> <li>महत्तम समावर्तक की परिभाषा बताना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एकपदीय व्यंजकों को गुणनखण्ड निकालना।</li> <li>एक पदीय बीजीय व्यंजकों का महत्तम समावर्तक निकालना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>द्विपदीय एवं बहुपदीय बीजीय व्यंजकों का गुणनखण्ड समूहन विधि से करना।</li> </ul>	
अध्याय – 9 सर्वसमिकाएँ	<ul style="list-style-type: none"> <li>सर्वसमिकाएँ</li> <li>सर्वसमिकाओं के प्रयोग से गुणनफल</li> <li>सर्वसमिकाओं का उपयोग कर गुणनखण्डन करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बीजीय व्यंजकों का गुणन करना।</li> <li>सर्वसमिकाओं <math>(a+b)^2 (a-b)^2, a^2 - b^2</math> का मान बताना।</li> <li>बीजीय व्यंजक से संबंधित सर्वसमिका की पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सर्वसमिका के प्रयोग से गुणनफल की गणना करना।</li> <li>कुछ अंकिक उदाहरणों में सर्वसमिका का उपयोग कर गुणनफल ज्ञात करना।</li> <li>सर्वसमिकाओं का उपयोग कर गुणनफल करना।</li> <li>वास्तविक जीवन की समस्याओं को हल करने में सर्वसमिकाओं का प्रयोग करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सर्वसमिकाओं का ज्यामितीय निरूपण करना।</li> </ul>	
अध्याय – 10 बहुभुज	<ul style="list-style-type: none"> <li>बहुभुज के प्रकार बहुभुज के शीर्ष, भुजा विकर्ण, कोण, विकर्ण, बहुभुज के अंतःकोणों का योग।</li> <li>नियमित एवं अनियमित बहुभुज, विभिन्न प्रकार के चतुर्भुज एवं उनके गुण, बहुभुजों में समरूपता</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बहुभुज के शीर्ष, भुजा विकर्ण, कोण को पहचानना।</li> <li>बहुभुज के अन्तःकोण को योग बताना।</li> <li>उत्तल एवं अवतल बहुभुज को पहचानना तथा परिभाषित करना।</li> <li>समान्तर चतुर्भुज, आयत वर्ग, एवं समचतुर्भुज के गुणों को जानना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>किसी विशिष्ट चतुर्भुज का एक कोण ज्ञात होने पर शेष कोण बताना।</li> <li>समबहुभुज के गुणों को पहचानना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>घूर्णन क्रम एवं सममित अक्षों की संख्या बताना।</li> <li>बहुभुज के अंतःकोणों का योग निकालना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चतुर्भुज के कोण बीजीय रूप अथवा अनुपातिक रूप में दिए होने पर कोणों का मान अंशों में निकालना।</li> </ul>

अध्याय – 11 चतुर्भुज की रचना	<ul style="list-style-type: none"> <li>● चतुर्भुज बनने की शर्तें</li> <li>● हम चाप क्यों काटते हैं।</li> <li>● विभिन्न स्थितियों में चतुर्भुजों की रचना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● चतुर्भुज बनने की शर्तों की पहचान।</li> <li>● आवश्यक चाप काटना।</li> <li>● विकर्ण तथा चतुर्भुज के अवयवों को पहचान करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दी गई परिस्थितियों में समुख भुजा व समुख कोण का मान ज्ञात करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● किसी अद्वितीय चतुर्भुज की रचना करना यदि आवश्यक पांच अवयवों की माप दी गई है।</li> <li>● विशेष प्रकार के चतुर्भुज समांतर, सम, वर्ग की रचना करना।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● वर्ग की रचना जिसमें केवल एक विकर्ण की माप दी गई है।</li> <li>● चतुर्भुजों की रचना करके रचना के पद लिखना।</li> </ul>
------------------------------------	---	--	--	--	--

# दीक्षा एप कैसे इनस्टॉल करें ?

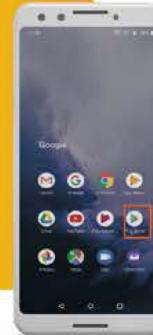
## दीक्षा एप का उपयोग क्यों ?

- आसानी से कंटेंट एक्सेस - राज्य की सारी ई-सामग्री को दीक्षा पर देखा और पढ़ा जा सकता है वो भी बिना QR स्कैन किए
- डॉन्लोडेड कंटेंट का ऑफलाइन रखाव - एक बार डाउनलोड किए गए कंटेंट को बिना इंटरनेट कनेक्शन के दोबारा एक्सेस किया जा सकता है ।
- बेहतर यूजर इंटरफ़ेस और तेज़ रफ़तार से कंटेंट लोडिंग ।

## दीक्षा एप को इनस्टॉल करने की पूर्वापेक्षाएँ :

- एंड्राइड OS 5.0 एवं उससे ऊपर का मोबाइल
- दीक्षा मोबाइल एप डाउनलोड और इनस्टॉल करने के लिए प्लेस्टोर एक्सेस करें।

1



प्लेस्टोर पर क्लिक करें।

2



सर्च-बॉक्स में दीक्षा टाइप करें

3



इनस्टॉल करने के बाद एप को ओपन करें

4



अपनी पसंदीदा भाषा चुनिये।

5



अपनी भूमिका का चयन करें - शिक्षक या विद्यार्थी।

6



एप को एक्सेस दें।

7



स्कैन पर क्लिक करें।

8



कैमरा को पाठ्यपुस्तक के QR कोड पर फोकस करें।

9



विषयवस्तु को प्ले करें।

# सीखें कभी भी कही भी

समरूपता, वैधता, विश्वसनीयता



एस. एल. ए. आंकड़े में

