Annual Syllabus
Class-VI (2024-25)
Subject: Mathematics

Chapter Name	Content	Learning Outcomes	Suggested Activities

Chapter-1Knowing our numbers	**Class IV**–Introduction- Comparing numbers, Numbers in practice (lakhs), **(Use Worksheet No. 9,11,37,61)**
	
	Class V– Introduction- Comparing numbers, Big number in practice (Crore) **(Use Worksheet No. 4,7,9, 40)**
	
	Class VI– Introduction, Comparing Numbers, Large numbers in practice. **(Use Worksheet No.1,3,4,5, 7,9,10)**
		The learner will be able to:
		• Compare and form numbers using different digits.
		• Differentiate between Indian system and International system of numeration.
		• Solve daily life situation problems involving addition, multiplication, subtraction, and division.
			• Find the number of students in all sections of class.
			• Count in groups to understand multiply. Distribute the things in groups to understand division.
			• Express the pin-code of your city/village in Indian & International System.
			• Write in words:
			  • Your birth-year
			  • Your house number
			  • Any vehicle number

Chapter-3 Playing with Numbers	**Class IV**– Tables and Shares
	
	Class V– Multiples and Factors
	
	Class VI– Introduction, Factors and Multiples, Prime and Composite Numbers, Tests for Divisibility of Numbers, Common factors and Common Multiples
		The learner will be able to:
		• Classify numbers as prime, composite, even and odd.
		• differentiate between factors and multiples
		• Check the divisibility of a given number by a number.
		• Identify common factors and
			• Prepare sieve of Eratosthenes
			• Puzzles and Riddles based on
			  • common factors and common multiples
			  • Even & odd numbers
			  • Prime & composite

	(Use Worksheet No.4)	common multiples of given numbers	numbers • Calendar activity etc.
Chapter-4 **Basic Geometric Ideas**	**Class V**– Angles, Line **(Use Worksheet No.97,100,106)** **ClassVI**– Introduction, Points, A Line Segment, A Line, Intersecting Lines, Parallel Lines, Ray, Curves, Polygons, Angles. **(Use Worksheet No. 34)**	The learner will be able to: • Identify geometrical figures like point, ray, line, line segment, parallel line, intersecting lines in the surroundings and give examples. • Identify parts of different polygons in their surroundings.	• Examples of line and line segment from daily life. • Identify three-sided and four-sided polygons from surroundings. • Discussion on the topic of light of sun and candle.
➢ **The above syllabus is to be completed for Mid-Term Examination by 13th September, 2024.** ➢ **Mental Math & Math Lab Activities.** ➢ **Revision of syllabus for term examination.**			
MID TERM EXAMINATION			
Chapter-5Understanding Elementary Shapes	**Class V**–Measuring of line-segment, Angles- Right, Straight, More than 90°, Less than 90°, 3D shapes **(Use Worksheet No.97,100,103, 106,109)** **Class VI**–Introduction, Measuring Line Segments, Angles-Right and Straight, Angles-Acute, Obtuse and Reflex, Measuring Angles, Perpendicular Lines, Classification of Triangles, Quadrilaterals, Polygons **(Use Worksheet No. 29,31,32,33)**	The learner will be able to: • Classify the angles as acute, obtuse, reflex, straight, and complete, measure and draw them. • Identify the triangles on the basis of sides and angles. • Identify different quadrilaterals as square, rectangle,parallelogram, rhombus and trapezium.	• Examples of different geometric shapes from surroundings like • shape of honeycomb • electric pole on a street • traffic sign boards • 3D objects etc.
Chapter-	***Class IV**– same as Chapter 1	The learner will be able to:	• Demonstrate integers with

6Integers	**(Use Worksheet No. 9,11,37,61)** ***Class V**– same as Chapter 1 **(Use Worksheet No. 4,7,9)** **Class VI**– Introduction, Integers,Addition of Integers,Subtraction of Integers with the help of a Number Line. **(Use Worksheet No. 14,15,16,17)**	• Identify the integers and represent it on number line. • Compare the different integers and write integers in orders.	the help of stairs. • Find temperature of Kashmir and Delhi in summer and winter and compare it.
Chapter-7Fractions	**Class IV**– Halves and Quarters **Class V**– Parts and Wholes **(Use Worksheet No.130,135,141,143)** **Class VI**– Introduction, A Fraction, Fraction on the Number Line, Proper Fractions, Improper and Mixed Fractions, Equivalent Fractions, Simplest Form of a Fraction, Like Fractions, Comparing Fractions, Addition and Subtraction of Fractions. **(Use Worksheet No. 18,19,20,21,22,23)**	The learner will be able to: • Represent fraction on number line and shade the given portion as fraction. • Identify fractions as proper, improper, mixed, equivalent and like fractions. • Compare, add and subtract fractions and solve daily life problems involving fractions.	• Divide classroom into parts and write fraction. • Paper folding activities. • Role play.
Chapter-8Decimals	**Class V**– Addition and Subtraction of Decimals **Class VI**– Introduction, Comparing Decimals, Using Decimals, Addition of Numbers with Decimals, Subtraction of Decimals.	The learner will be able to: • Identify and compare decimals. • Solve daily life problems involving decimals.	• Use of graph paper to understand decimal. • Daily life examples like converting rupee into paisa, cm into metre etc.

Chapter-9 **Data Handling**	**Class IV**– Smart chart **Class V**– Smart chart **(Use Worksheet No. 14,16)** **Class VI**– Introduction, Recording Data, Organisation of data, Pictograph, Interpretation of a Pictograph.	The learner will be able to: • Collect information and prepare data. • Learn about tally marks. • Draw and interpret pictograph.	• Collect information about favourite colour/fruits/sweet/ games etc. of your classmates. • Prepare a table of medals won by India in different international events like commonwealth games, Olympic etc. • Record temperature of India in different weathers.
Chapter-12 **Ratio and Proportion**	**Class IV**– Jugs & mugs, Halves and quarters **Class VI**– Introduction, Ratio, Proportion, Unitary Method	The learner will be able to: • Compare quantities using ratio and check its proportionality. • Solve daily life problems using unitary method.	• Find the ratio of students present to absent students in your class on a particular day • Explore ratio of length & breadth of Indian flag • Ratio of circumference to the diameter of a circle.

- **The whole syllabus is to be completed for Annual Examination by 31st January, 2025.**
- **Mental Math & Math Lab Activities.**
- **Revision of whole syllabus for Annual Examination.**

Note: The above said syllabus is for assessment purpose only and remaining topics/chapters may be taught as Subject Learning Enrichment.

ANNUAL EXAMINATION

वार्षिक पाठ्यक्रम
कक्षा - VI (2024 –2025)
विषय: गणित

अध्याय का नाम	विषयवस्तु	अधिगम प्रतिफल	प्रस्तावित गतिविधियाँ
अध्याय – 1 अपनी संख्याओं की जानकारी	**कक्षा IV**– भूमिका, संख्याओं की तुलना, संख्याओं का व्यावहारिक प्रयोग (लाख तक)। **(कार्यपत्रक संख्या 9, 11, 37, 61 का प्रयोग कीजिए)** **कक्षा V** – भूमिका, संख्याओं की तुलना, संख्याओं का व्यावहारिक प्रयोग (करोड़ तक)। **(कार्यपत्रक संख्या 4, 7, 9, 40 का प्रयोग कीजिए)** **कक्षा VI** – भूमिका, संख्याओं की तुलना, व्यावहारिक प्रयोग में बड़ी संख्याएँ। **(कार्यपत्रक संख्या 1, 3, 4, 5, 7, 9, 10 का प्रयोग कीजिए)**	विद्यार्थी: • विभिन्न अंकों का प्रयोग कर संख्याएँ बना सकेंगे और उनकी तुलना कर सकेंगे। • भारतीय संख्या पद्धति और अंतर्राष्ट्रीय संख्या पद्धति के बीच अंतर कर सकेंगे। • जमा, घटा, गुणा, भाग, से संबंधित दैनिक जीवन की समस्याओं को हल कर सकेंगे।	• कक्षा के सभी वर्गों में छात्रों की संख्या ज्ञात कीजिए। • समूह में गिनते हुए गुणा सीखना। समूह में वस्तु वितरण द्वारा भाग सीखना। • अपने शहर/गाँव के पिन कोड को भारतीय संख्या पद्धति और अंतर्राष्ट्रीय संख्या पद्धति में लिखिए। • शब्दों में लिखिए: ❖ अपना जन्म वर्ष ❖ अपने मकान की संख्या ❖ कोई भी वाहन संख्या
अध्याय – 3 संख्याओं के साथ खेलना	**कक्षा IV** – पहाड़े और बँटवारे। **कक्षा V** – गुणज और गुणनखण्ड। **कक्षा VI** – भूमिका, गुणनखण्ड और गुणज, अभाज्य और भाज्य संख्याएँ, संख्याओं की विभाज्यता की जाँच, सार्व गुणनखण्ड और सार्व गुणज। **(कार्यपत्रक संख्या 4 का प्रयोग कीजिए)**	विद्यार्थी: • संख्याओं को अभाज्य, भाज्य, सम और विषम में वर्गीकृत कर सकेंगे। • गुणनखण्ड और गुणज में अंतर कर सकेंगे। • दी गई संख्या की विभाज्यता की जाँच कर सकेंगे। • दी गई संख्याओं के सार्व गुणनखण्ड और सार्व गुणज की पहचान कर पाएँगे।	• इराटोसथीन्स की छलनी बनाना। • निम्न पर आधारित पहेलियाँ : ❖ सार्व गुणनखण्ड और सार्व गुणज। ❖ सम एवं विषम संख्याएँ ❖ अभाज्य एवं भाज्य संख्याएँ • कैलंडर गतिविधि आदि।

अध्याय – 4 **आधारभूत ज्यामितीय अवधारणाएँ**	**कक्षा V**– कोण, रेखा। **(कार्यपत्रक संख्या 97, 100, 106 का प्रयोग कीजिए)** **कक्षा VI** – भूमिका, बिन्दु, रेखाखण्ड, एक रेखा, प्रतिच्छेदी रेखाएँ, समांतर रेखाएँ, किरण, वक्र, बहुभुज, कोण। **(कार्यपत्रक संख्या 34 का प्रयोग कीजिए)**	विद्यार्थी: • अपने परिवेश में दैनिक उदाहरणों की मदद से ज्यामितीय आकृतियों जैसे बिंदु, किरण, रेखा, रेखाखण्ड, समानांतर रेखाओं, प्रतिच्छेदी रेखाओं की पहचान कर सकेंगे। • अपने आसपास के परिवेश में विभिन्न बहुभुजों के भागों की पहचान कर सकेंगे।	• दैनिक जीवन से रेखा और रेखाखण्ड का उदाहरण। • आसपास के परिवेश में तीन और चार भुजाओं वाले बहुभुजों की पहचान करना। • सूर्य और मोमबत्ती की रोशनी के विषय पर चर्चा।

- **मध्यावधि परीक्षा के लिए उपरोक्त विषयवस्तु को 13 सितंबर, 2024 तक पूरा कीजिए।**
- **मेन्टल मैथ्स और गणित प्रयोगशाला से संबंधित गतिविधियाँ।**
- **मध्यावधि परीक्षा के लिए पाठ्यक्रम दोहराना।**

मध्यावधि परीक्षा

अध्याय – 5 **प्रारंभिक आकारों को समझना**	**कक्षा V** – रेखाखण्डों का मापना, कोण – समकोण, ऋजुकोण, 90° से ज्यादा, 90° से कम , 3D आकृतियाँ। **(कार्यपत्रक संख्या 97, 100, 103, 106, 109 का प्रयोग कीजिए)** **कक्षा VI** – भूमिका, रेखाखण्डों का मापना, कोण -'समकोण' और 'ऋजुकोण', कोण - 'न्यून', 'अधिक' और 'प्रतिवर्ती', कोणों का मापन, लंब रेखाएँ, त्रिभुजों का वर्गीकरण, चतुर्भुज, बहुभुज। **(कार्यपत्रक संख्या 29, 31, 32, 33 का प्रयोग कीजिए)**	विद्यार्थी : • कोणों को न्यून, अधिक, प्रतिवर्ती, ऋजुकोण और सम्पूर्ण कोण के रूप में वर्गीकृत कर सकेंगे और उन्हें माप कर बना सकेंगे। • भुजाओं और कोणों के आधार पर त्रिभुजों की पहचान कर सकेंगे। • विभिन्न चतुर्भुजों को वर्ग, आयत, समांतर चतुर्भुज, समचतुर्भुज और समलंब के रूप में पहचान कर सकेंगे।	• अपने आसपास से विभिन्न आकृतियों के उदाहरण जैसे ❖ मधुमक्खी के छत्ते का आकार ❖ सड़क पर बिजली का खंभा ❖ ट्रैफिक साइन बोर्ड

अध्याय – 6 **पूर्णांक**	* **कक्षा IV** – जैसा अध्याय 1 में उल्लेखित है। **(कार्यपत्रक संख्या 9, 11, 37, 61 का प्रयोग कीजिए)** * **कक्षा V** – जैसा अध्याय 1 में उल्लेखित है। **(कार्यपत्रक संख्या 4, 7, 9 का प्रयोग कीजिए)** **कक्षा VI** – भूमिका, पूर्णांक, पूर्णांकों का योग, संख्या रेखा की सहायता से पूर्णांकों का व्यवकलन (घटाना)। **(कार्यपत्रक संख्या 14, 15, 16, 17 का प्रयोग कीजिए)**	विद्यार्थी: • पूर्णांकों की पहचान कर संख्या रेखा पर निरूपित कर सकेंगे। • विभिन्न पूर्णांकों की तुलना कर सकेंगे और पूर्णांकों को क्रम में लिख सकेंगे।	• सीढ़ियों की सहायता से पूर्णांकों को समझाना। • गर्मी और सर्दी में कश्मीर और दिल्ली का तापमान ज्ञात कर इनकी तुलना करना।
अध्याय -7 **भिन्न**	**कक्षा IV** – आधा और चौथाई। **कक्षा V** – हिस्से और पूरे। **(कार्यपत्रक संख्या 130, 135, 141, 143 का प्रयोग कीजिए)** **कक्षा VI**–भूमिका, एक भिन्न, संख्या रेखा पर भिन्न, उचित भिन्न, विषम भिन्न और मिश्रित भिन्न, तुल्य भिन्न, भिन्न का सरलतम रूप, समान भिन्न, भिन्नों की तुलना, भिन्नों का योग और व्यवकलन (घटाना)। **(कार्यपत्रक संख्या 18, 19, 20, 21, 22, 23 का प्रयोग कीजिए)**	विद्यार्थी: • भिन्न को संख्या रेखा पर निरूपित कर सकेंगे और दिए गए भाग को भिन्न के रूप में छायांकित कर सकेंगे। • भिन्नों को उचित, विषम, मिश्रित और तुल्य और समान भिन्नों के रूप में पहचान सकेंगे। • भिन्नों की तुलना कर, जोड़ और घटा और भिन्नों से संबंधित दैनिक जीवन की समस्याओं को हल कर सकेंगे।	• कक्षा को भागों में विभाजित करना और भिन्न लिखना। • कागज मोड़ने संबंधित गतिविधियाँ। • रोल प्ले।
अध्याय – 8 **दशमलव**	**कक्षा V** – दशमलवों का जोड़ तथा घटा। **कक्षा VI** – भूमिका, दशमलवों की तुलना, दशमलवों का प्रयोग, दशमलव संख्याओं का जोड़, दशमलव संख्याओं का घटाना।	विद्यार्थी: • दशमलव की पहचान कर उनकी तुलना कर सकेंगे। • दशमलव से संबंधित दैनिक जीवन की समस्याओं को हल कर सकेंगे।	• दशमलव को समझाने के लिए ग्राफ पेपर का उपयोग। • दैनिक जीवन के उदाहरण जैसे रुपये को पैसे में बदलना, सेमी को मीटर में बदलना आदि।

अध्याय – 9 **आँकड़ों का प्रबंधन**	**कक्षा IV** – स्मार्ट चार्ट। **कक्षा V** – स्मार्ट चार्ट। **(कार्यपत्रक संख्या 14, 16 का प्रयोग कीजिए)** **कक्षा VI** – भूमिका, आँकड़ों का अभिलेखन, आँकड़ों का संगठन, चित्रालेख, एक चित्रालेख की व्याख्या।	विद्यार्थी: • प्राप्त सूचना को आँकड़ों में प्रस्तुत कर सकेंगे। • मिलान चिह्न के बारे में जान सकेंगे। • चित्रालेख को निरूपित कर उसकी व्याख्या कर सकेंगे।	• अपने सहपाठियों के पसंदीदा रंग/फल/मिठाई/खेल आदि के बारे में जानकारी एकत्र कीजिए। • कॉमन वेल्थ गेम्स, ओलम्पिक आदि जैसे विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय आयोजनों में भारत द्वारा जीते गए पदकों की तालिका तैयार कीजिए। • विभिन्न मौसमों में भारत का तापमान रिकॉर्ड कीजिए।
अध्याय –12 **अनुपात और समानुपात**	**कक्षा IV** – जग मग, जग मग, आधा और चौथाई। **कक्षा VI** – भूमिका, अनुपात, समानुपात, ऐकिक विधि।	विद्यार्थी: • अनुपात के प्रयोग से राशियों की तुलना कर सकेंगे तथा इसकी आनुपातिकता की जाँच कर सकेंगे। • ऐकिक विधि द्वारा दैनिक जीवन की समस्याओं का हल कर सकेंगे।	• किसी एक दिन अपनी कक्षा के उपस्थित छात्रों का अनुपस्थित छात्रों के साथ अनुपात ज्ञात कीजिए। • भारतीय झंडे की लम्बाई तथा चौड़ाई का अनुपात ज्ञात कीजिए। • वृत्त की परिधि का व्यास के साथ अनुपात।

- **वार्षिक परीक्षा के लिए पाठ्यक्रम 31 जनवरी, 2025 तक पूरा कीजिए।**
- **मेन्टल मैथ्स और गणित प्रयोगशाला से संबंधित गतिविधियाँ।**
- **वार्षिक परीक्षा के लिए संपूर्ण पाठ्यक्रम को दोहराना।**

नोट: उपरोक्त पाठ्यक्रम केवल मूल्यांकन के उद्देश्य से है और शेष विषय-वस्तु/अध्यायों को विषय शिक्षण संवर्धन (Subject Learning Enrichment) के रूप में पढ़ाया जा सकता है।

वार्षिक परीक्षा