# वार्षिक पाठ्यक्रम

## कक्षा : VII (2025-26)

## विषय : गणित

| अध्याय का नाम | विषय वस्तु | अधिगम संप्राप्ति | प्रस्तावित गतिविधियाँ |
|---|---|---|---|
| **अध्याय - 1**<br>**पूर्णांक** | **कक्षा VII**<br>पूर्णांकों के योग एवं व्यवकलन के गुण, पूर्णांकों का गुणन, पूर्णांकों के गुणन के गुण, पूर्णांकों का विभाजन, पूर्णांकों के भाग के गुण।<br>**(कार्यपत्रक संख्या 5,6,7,8 का प्रयोग कीजिए)**<br>**(दिनांक 02.08.21 से 13.08.21)** | विद्यार्थी:<br>• दो पूर्णांकों की गुणा और भाग करते हैं । | • संख्या रेखा पर पूर्णांक ज्ञात करना।<br>• संख्या रेखा पर पूर्णांकों की गुणा करना।<br>• दी गई आकृति में सही पूर्णांकों को भरना।<br>• दरवाजों की सही चाबी खोजना ।<br>• वर्ग की आकृति में उपयुक्त पूर्णांकों को लिखना \|<br>• तीर मिलान \| |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **अध्याय -3**<br>**आँकड़ों का प्रबंधन** | **कक्षा VII**<br>प्रतिनिधि मान, अंकगणितीय माध्य, बहुलक, माध्यक, भिन्न उद्देश्य के साथ दंड आलेखों का प्रयोग।<br>**(कार्यपत्रक संख्या 23,24,25,26 का उपयोग कीजिए)**<br>**(दिनांक 11.10.21 से 25.10.21)** | विद्यार्थी:<br>• दैनिक जीवन के साधारण आँकड़ों के लिए विभिन्न प्रतिनिधि मानों जैसे समान्तर माध्य, मध्यिका, बहुलक की गणना करते हैं।<br>• दंड आलेख का उपयोग करके आँकडों की व्याख्या करते हैं जैसे कि सर्दी या गर्मी में बिजली की खपत अधिक होती है। | • विद्यार्थियों द्वारा उपयोग किए जाने वाले वाहन पर आधारित गतिविधियाँ |<br>• रोल प्ले |<br>• पहले 10 ओवर आदि में टीम द्वारा बनाए गए रन आदि | |
| **अध्याय - 4**<br>**सरल समीकरण** | **कक्षा VII**<br>बौद्धिक खेल, समीकरण बनाना, जो हमें ज्ञात है उसकी समीक्षा, समीकरण क्या है, कुछ और समीकरण, व्यावहारिक स्थितियों में सरल समीकरणों के अनुप्रयोग | | • **Balancing Scale Activity:** भौतिक तराजू का उपयोग करके समीकरण संतुलन समझाएं।<br>• **Math Bingo:** समीकरण हल करें और बिंगो कार्ड पर नंबर चिह्नित करें।<br>• **Equation Treasure Hunt:** समीकरण हल करके सुराग ढूंढें और खजाने तक पहुँचें। |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **अध्याय -5**<br>**रेखाएँ एवं**<br>**कोण** | **कक्षा VII**<br>रेखा, संबंधित कोण, रेखा युग्म, समांतर रेखाओं की जाँच।<br>**(कार्यपत्रक संख्या 14,15 का उपयोग कीजिए)**<br>**(दिनांक 10.09.21 से 13.09.21)** | विद्यार्थी:<br>• कोणों के जोड़े को रेखीय पूरक, संपूरक, आसन्न कोण, शीर्षाभिमुख कोण के रूप में वर्गीकृत करते हैं तथा एक कोण का मान ज्ञात होने पर दूसरे कोण का ज्ञात करते हैं।<br>• तिर्यक रेखा द्वारा दो रेखाओं को काटने से बने कोणों के जोड़े के गुणधर्म का सत्यापन करते हैं। | • हमारे चारों ओर बने कोणों के युग्मों को पहचानिए और उनके नाम लिखिए।<br>• कोणों की पहचान और कोणों के नाम पर रोल प्ले।<br>• प्रगति पुस्तक में वर्णित गतिविधियाँ |
| **अध्याय -9**<br>**परिमाप**<br>**और**<br>**क्षेत्रफल** | **कक्षा VII**<br>समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल, एक त्रिभुज का क्षेत्रफल, वृत्त। | विद्यार्थी:<br>• एक बंद आकृति के अनुमानित क्षेत्रफल की गणना इकाई वर्ग ग्रिड / ग्राफ़ पेपर के द्वारा करते हैं।<br>• आयत तथा वर्ग द्वारा घिरे क्षेत्र के क्षेत्रफल की गणना करते हैं। | • दी हुई ग्रिड में विभिन्न आकार परंतु क्षेत्रफल में समान आयत बनाएँ।<br>• कागज को काटने और चिपकाने की विधि का उपयोग करते हुए समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।<br>• धागे का उपयोग करके परिधि ज्ञात करना । |
| **अध्याय-12**<br>**सममिति** | **कक्षा VII**<br>भूमिका, सम बहुभुजों के लिए सममित रेखाएँ, घूर्णन सममिति, रैखिक सममिति और घूर्णन सममिति | विद्यार्थी:<br>• उनके वातावरण से सममिति आँकड़ों की पहचान करते हैं।<br>• कागज मोड़ने की गतिविधि के माध्यम से सममितता की कल्पना करते हैं। | सममिति के विचार पर बातचीत: कपड़े या आभूषण के कलाकार, पेशेवर, डिजाइनर<br>1. पंचिग गेम<br>2. दर्पण रेखा के दूसरी तरफ चित्र बनाना ।<br>3. घूर्णन सममिति के वास्तविक जीवन से उदाहरण लेना और लिखना। |

- **मध्यावधि परीक्षा के लिए उपरोक्त पाठ्यक्रम को <u>06 सितंबर 2025</u> तक पूरा किया जाना है।**
- **मेन्टल मैथ और गणित प्रयोगशाला गतिविधियाँ ।**
- **मध्यावधि परीक्षा के लिए पाठ्यक्रम को दोहराना ।**

**मध्यावधि परीक्षा**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **अध्याय - 2**<br>**भिन्न एवं दशमल** | **कक्षा VII**<br>भिन्नों का गुणन, भिन्नों की भाग, दशमलव संख्याओं का गुणन, दशमलव संख्याओं की भाग ।<br>**(कार्यपत्रक संख्या 10,11,12,13 का प्रयोग कीजिए)**<br>**(दिनांक 16.08.21 से 06.09.21)** | विद्यार्थी:<br>• भिन्नों के भाग और गुणन की व्याख्या करते हैं।<br>• भिन्न/दशमलव की गुणा/भाग को चित्रों द्वारा, कागज़ मोड़कर या दैनिक जीवन के उदाहरणों से खोजतें हैं \| | • दैनिक जीवन के उदाहरणों का उपयोग करते हुए परिचय।<br>• बराबर भागों में रंग भरना /छायांकित करना ।<br>• Dienes Blocks और ग्राफ पेपर की मदद से दशमलव पर काम कीजिए । |
| **अध्याय -6**<br>**त्रिभुज और उसके गुण** | **कक्षा VII**<br>भूमिका, एक त्रिभुज की माध्यिकाएँ, त्रिभुज के शीर्षलम्ब, एक त्रिभुज का बाहय कोण एवं इसके गुण, त्रिभुज के अंतः कोणों का योग गुण, दो विशेष त्रिभुज : समबाहु और समद्विबाहु, एक त्रिभुज की दो भुजाओं की मापों का योग, समकोण त्रिभुज और पाइथागोरस गुण।<br>**(कार्यपत्रक संख्या 27,28,29,30 का उपयोग कीजिए)**<br>**(दिनांक 27.10.21 से 12.11.21)** | विद्यार्थी:<br>• यदि त्रिभुज के दो कोण ज्ञात हो तो तीसरे अज्ञात कोण का मान ज्ञात करते हैं।<br>• त्रिभुजों के बहिष्कोण के गुण तथा पाइथागोरस प्रमेय का पता लगायें। | • एक त्रिभुज के आंतरिक और बाहरी भागों की कल्पना करने के लिए रंग गतिविधि।.<br>• त्रिभुज और उसके भागों को समझने के लिए रोल प्ले।<br>• डॉट पेपर पर विभिन्न प्रकार के त्रिभुज बनाना।<br>• कागज मोड़ने की गतिविधि<br>• तीलियों से त्रिभुज बनाना । |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **अध्याय -7 राशियों की तुलना** | **कक्षा VII**<br>प्रतिशतता-राशियों के तुलना करने की एक और विधि, प्रतिशतता के उपयोग, किसी वस्तु से संबंधित मूल्य, अर्थात क्रय तथा विक्रय, उधार लिए गए धन पर शुल्क अर्थात् साधारण ब्याज।<br>**(कार्यपत्रक संख्या 31,32,33,34,35 का उपयोग कीजिए)**<br>**(दिनांक 15.11.21 से 03.12.21)** | विद्यार्थी:<br>• प्रतिशत को भिन्न तथा दशमलव में एवं भिन्न तथा दशमलव को प्रतिशत में रूपांतरित करते हैं।<br>• लाभ/हानि प्रतिशत तथा साधारण ब्याज में दर प्रतिशत की गणना करते हैं। | • प्रतिशत, लाभ/हानि, और ब्याज को समझने के लिए दोस्तों के बीच बातचीत (रोल प्ले)। |
| **अध्याय - 8 परिमेय संख्याएँ** | **कक्षा VII**<br>भूमिका, परिमेय संख्याओं की आवश्यकता, परिमेय संख्याएँ क्या हैं? धनात्मक और ऋणात्मक परिमेय संख्याएँ, एक संख्या रेखा पर परिमेय संख्याएँ, मानक रूप में परिमेय संख्याएँ, परिमेय संख्याओं की तुलना, दो परिमेय संख्याओं के बीच में परिमेय संख्याएँ, परिमेय संख्याओं पर संक्रियाएँ | विद्यार्थी:<br>• परिमेय संख्या से संबंधित दैनिक जीवन की समस्याओं को हल करते हैं।<br>• दैनिक जीवन से संबंधित समस्याओं, जिनमें परिमेय संख्या भी शामिल हैं, को हल करते हैं। | • **संख्या रेखा गतिविधि:** संख्या रेखा पर विभिन्न परिमेय संख्याओं को चिह्नित करें।<br>• **तुलना खेल:** विभिन्न परिमेय संख्याओं की तुलना करें और बड़ा या छोटा पहचानें।<br>• **फ्रैक्शन डोमिनोज़:** परिमेय संख्याओं को मिलाकर सही क्रम में जोड़ें। |
| **अध्याय -10 बीजीय व्यंजक** | **कक्षा VII**<br>भूमिका, व्यंजक किस प्रकार बनते हैं? एक व्यंजक के पद, समान और असमान पद, एकपदी, द्विपद, त्रिपद और बहुपद, किसी व्यंजक का मान ज्ञात करना। | विद्यार्थी:<br>• चर तथा अचर राशियों को विभिन्न संक्रियाओं के साथ संयोजित कर सभी संभावित बीजीय व्यंजकों को विभिन्न सदंर्भों में करते हैं।<br>• बीजीय व्यंजकों का योग तथा अंतर ज्ञात करते हैं। | प्रगति<br>• शायना और बॉब वार्तालाप-रोल प्ले (परिचय)<br>• गुणनखंड वृक्ष |
| **अध्याय-11 घात और घातांक** | **कक्षा VII**<br>भूमिका, घातांक, घातांको के नियम, घातांको के नियमों का विविध | विद्यार्थी:<br>• बड़ी संख्याओं के गुणन तथा भाग को सरल करने हेतु संख्याओं के घातांक रूप का | प्रगति<br>• योगेश और कविता के बीच बातचीत। |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | उदाहरणों में प्रयोग, दशमलव संख्या पद्धति, बड़ी संख्याओं को मानक रूप में व्यक्त करना।<br>**(कार्यपत्रक संख्या 16,17,18 का उपयोग कीजिए)**<br>**(दिनांक 17.09.21 से 24.09.21)** | प्रयोग करते हैं। | • क्या आपका रहस्य बरकरार है? |
| **अध्याय-13**<br>**ठोस आकारों का चित्रण** | **कक्षा VII**<br>भूमिका: तल आकृतियाँ और ठोस आकार, फलक, किनारे और शीर्ष, 3-D आकार बनाने के लिए जाल (नेट), एक सपाट पृष्ठ पर ठोसों को खींचना, किसी ठोस के विभिन्न भागों को देखना ।<br>**(कार्यपत्रक संख्या 21,22 का उपयोग कीजिए)**<br>**(दिनांक 04.10.21 से 08.10.21)** | विद्यार्थी:<br>• 3D आकृतियों के विभिन्न मॉडल तथा जाल (नेट), जैसे घनाभ, बेलन आदि का अवलोकन करते हैं तथा 3D आकृतियों के विभिन्न अवयव, जैसे - फलक, किनारे व शीर्ष पर चर्चा करते हैं। | (NCERT)<br>• 3D आंकड़ों के लिए जाल।<br>• ठोस आकारों का ग्राफ पर चित्र बनाना ।<br>• तिर्यक/ समदूरिक चित्र, अनियमित |
| ➢ **वार्षिक परीक्षा के लिए <u>31 जनवरी, 2026</u> तक पाठ्यक्रम पूरा किया जाना है।**<br>➢ **मेन्टल मैथ और गणित प्रयोगशाला गतिविधियां**<br>➢ **मध्यावधि परीक्षा के लिए पाठ्यक्रम को दोहराना** | | | |
| **वार्षिक परीक्षा** | | | |
| **नोट** : **उपर्युक्त पाठ्यक्रम केवल मूल्यांकन के उद्देश्य के लिए है और शेष विषयों/अध्यायों को विषय के रूप में पढ़ाया जा सकता है ।** | | | |