

आवधिक पाठयक्रम
सत्र 2019–2020
कक्षा–6
विषय: गणित (प्रतिभा)

प्रथम आवधिक (अप्रैल 2019 से सितम्बर 2019)

| अध्याय का नाम | विषयवस्तु | अधिगम प्रतिफल | प्रस्तावित गतिविधियाँ |
|--------------------------------------|---|---|--|
| अध्याय–1 अपनी संख्याओं की जानकारी | भूमिका, संख्याओं की तुलना, व्यावहारिक प्रयोग में बड़ी संख्याएँ, आकलन –निकटतम दहाई, सैकडे और हजार, संख्या संक्रियाओं के परिणाम, योग और अंतर, गुणनफल, कोष्ठकों का प्रयोग, रोमन संख्यांक | विद्यार्थी : <ul style="list-style-type: none"> ● भारतीय संख्या पद्धति एवं अंतर्राष्ट्रीय संख्या पद्धति में अंतर कर सकेंगे। ● जमा, घटा, गुणा तथा भाग से संबंधित रोजमर्रा की दैनिक समस्याओं को सुलझा सकेंगे। ● दी गई संख्याओं का आकलन कर सकेंगे। ● संख्याओं को रोमन संख्याओं में तथा रोमन संख्या को संख्याओं में परिवर्तित कर सकेंगे। | <ul style="list-style-type: none"> ● अपने विद्यालय में कमरों की संख्या गिनें। ● छठी कक्षा के वर्गों में छात्रों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए। ● समूह में गिनते हुए गुणा सीखना। ● समूह में वस्तु वितरण द्वारा भाग सीखना। |
| अध्याय–2 पूर्ण संख्याएँ | भूमिका, पूर्ण संख्याएँ, संख्या रेखा, पूर्ण संख्याओं के गुण, पूर्ण संख्याओं में प्रतिरूप नोट: SCERT के निर्देशानुसार (विषयवस्तु पढ़ाया ना जाए सैक्शन 2.4 प्रश्नावली 2.2 को पढ़ाना तो है परन्तु गुणों के नाम पर जोर दिए बिना) | विद्यार्थी : <ul style="list-style-type: none"> ● संख्या रेखा पर संख्याओं को जमा व घटा कर सकेंगे। ● दी गई संख्याओं को क्रमवार रख कर हल निकाल सकेंगे। ● संख्याओं की श्रेणी में प्रतिरूप पहचानना। | <ul style="list-style-type: none"> ● सीढ़ियों पर चढ़ने और उतरने द्वारा जमा व घटा सीखिए। ● पासे के खेल का प्रयोग। |
| अध्याय–3 संख्याओं के साथ खेलना | भूमिका, गुणनखण्ड और गुणज, अभाज्य और भाज्य संख्याएँ, संख्याओं की विभाज्यता की जाँच, सार्व गुणनखण्ड और सार्व गुणज, विभाज्यता के कुछ और नियम, अभाज्य गुणनखण्ड, ल.स. और म.स., म.स. और ल. स. पर कुछ और उदाहरण | विद्यार्थी : <ul style="list-style-type: none"> ● दी गई संख्याओं को सम – विषम तथा भाज्य – अभाज्य संख्याओं में वर्गीकृत कर सकेंगे। ● दी गई संख्या की 2,3,4,5,6,8 तथा 9 से विभाज्यता ज्ञात कर सकेंगे। ● दैनिक जीवन में म.स. तथा ल.स. संबंधित समस्याएँ सुलझा सकेंगे। | <ul style="list-style-type: none"> ● इराटोसथीन्स की छलनी बनाइए। |
| अध्याय–4 आधारभूत ज्यामितीय | भूमिका, बिन्दु, रेखा, रेखाखण्ड, प्रतिच्छेदी रेखाएँ, समांतर रेखाएँ, किरण, वक्र, बहुभुज, कोण, त्रिभुज, चतुर्भुज, वृत्त। | विद्यार्थी : <ul style="list-style-type: none"> ● अपने परिवेश में दैनिक उदाहरणों की मदद से रेखा, रेखाखण्ड, प्रतिच्छेदी रेखाएँ, किरण, वक्र, | <ul style="list-style-type: none"> ● दैनिक जीवन से रेखा तथा रेखाखण्ड के उदाहरण। ● अपने चारों तरफ वृत्त, त्रिभुज तथा |

| | | | |
|--|---|--|--|
| अवधारणाएँ | | <p>बहुभुज, कोण, त्रिभुज की पहचान कर सकेंगे।</p> <ul style="list-style-type: none"> ● अपने आसपास के वातावरण में चतुर्भुज तथा वृत्त की पहचान कर सकेंगे। | चतुर्भुज की पहचान। |
| अध्याय—5 प्रारंभिक आकारों को समझना | भूमिका, रेखाखण्डों का मापना, कोण – समकोण और ऋजु कोण, न्यून, अधिक और प्रतिवर्ती कोण, कोणों का मापन, लम्ब रेखाएँ, त्रिभुजों का वर्गीकरण, चतुर्भुज, बहुभुज, त्रिविमीय आकार। | <p>विद्यार्थी :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● न्यून, सम, अधिक, ऋजु, प्रतिवर्ती और सम्पूर्ण के रूप में कोणों को वर्गीकृत कर सकेंगे। ● त्रिभुजों का उनके कोणों के आधार पर वर्गीकरण कर सकेंगे। ● चतुर्भुज के विभिन्न रूप जैसे वर्ग, आयत, समांतर चतुर्भुज, समचतुर्भुज तथा समलंब की पहचान कर सकेंगे। | <ul style="list-style-type: none"> ● कक्षा में विभिन्न कोण तथा विभिन्न आकृतियों की पहचान। ● दैनिक जीवन से त्रिविमीय आकारों के उदाहरण ढूँढना तथा उनके फलक, किनारें तथा शीर्ष की गिनती करना। |
| अध्याय—14 प्रायोगिक ज्यामिति | भूमिका, वृत्त, रेखाखण्ड, लंब रेखाएँ, एक रेखाखण्ड का लम्ब समद्विभाजक, कोण | <p>विद्यार्थी :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● दिए गए माप का वृत्त, रेखाखण्ड बना सकेंगे। ● अपने आसपास विभिन्न कोणों की पहचान कर सकेंगे तथा पैमाने तथा परकार द्वारा 30°, 45°, 60°, 75° तथा 90° के कोण बना सकेंगे। ● रेखाखण्ड पर लम्ब तथा लम्ब समद्विभाजक खींच सकेंगे। | <ul style="list-style-type: none"> ● परकार द्वारा वृत्त में कोई भी डिजाइन बनाना। ● रेखाखण्ड को समद्विभाजित करना। |
| अध्याय—11 बीजगणित | <p>भूमिका, माचिस की तीलियों से बने प्रतिरूप, एक चर की अवधारणा, माचिस की तीलियों के और प्रतिरूप, चरों के और उदाहरण, व्यावहारिक रूप से व्यंजकों का प्रयोग।</p> <p>नोट – SCERT के निर्देशानुसार (विषयवस्तु पढाया न जाए – सैक्शन 11.6 तथा प्रश्नावली 11.2, प्रश्नावली 11.3, सैक्शन 11.7, सैक्शन 11.9, सैक्शन 11.10 तथा प्रश्नावली 11.5)</p> | <p>विद्यार्थी :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● अचर की पहचान कर सकेंगे तथा चरों के प्रयोग से समीकरण बनाकर दैनिक समस्याओं का समाधान कर सकेंगे। | <ul style="list-style-type: none"> ● चर तथा अचर पहचानिए। ● चर पर पहेलियाँ ● कहानी 'राजीव की बस यात्रा' द्वारा चरों का विस्तारण। |
| <p>मैन्टल मैथ, मैथ लैब क्रियाकलाप एवं YUVA सेशन।</p> <p>प्रथम आवधिक परीक्षा के पाठ्यक्रम की पुनरावृत्ति।</p> | | | |

द्वितीय आवधिक(अक्टूबर 2019 से मार्च 2020)

| अध्याय का नाम | विषयवस्तु | अधिगम प्रतिफल | प्रस्तावित गतिविधियाँ |
|---------------------------------|---|---|---|
| अध्याय-6 पूर्णांक | भूमिका, पूर्णांक, संख्या रेखा पर पूर्णांकों का निरूपण, पूर्णांकों में क्रमबद्धता नोट: SCERT के निर्देशानुसार (विषयवस्तु पढ़ाया न जाए सैक्शन 6.2 (6.2.1, 6.2.2 को छोड़कर), सैक्शन 6.3, प्रश्नावली 6.2, सैक्शन 6.4 तथा प्रश्नावली 6.3) | विद्यार्थी : <ul style="list-style-type: none"> पूर्णकों की पहचान कर संख्या रेखा पर निरूपण कर सकेंगे। विभिन्न पूर्णांकों की तुलना कर सकेंगे तथा पूर्णांकों को क्रम में लिख सकेंगे। | <ul style="list-style-type: none"> सर्दी एवं गर्मी में दिल्ली तथा कश्मीर के तापमानों की तुलना। |
| अध्याय-7 भिन्न | भूमिका, भिन्न, संख्या रेखा पर भिन्न, उचित भिन्न, विषम भिन्न, मिश्रित भिन्न, तुल्य भिन्न, भिन्न का सरलतम रूप, समान भिन्न, भिन्नो की तुलना, भिन्नो का योग और व्यवकलन। | विद्यार्थी : <ul style="list-style-type: none"> भिन्न को संख्या रेखा पर निरूपण कर सकेंगे तथा रंग भरने द्वारा भिन्न को दर्शा सकेंगे। भिन्नो का उचित, विषम, मिश्रित, तुल्य तथा समान भिन्न में वर्गीकरण कर सकेंगे। अलग परिस्थितियों में भिन्न का उपयोग कर भिन्नो की तुलना, जमा तथा घटा कर सकेंगे। | <ul style="list-style-type: none"> अपनी कक्षा को हिस्सों में बाँटिए तथा भिन्न लिखिए। चपाती के टुकड़ें कीजिए तथा भिन्न लिखिए। कागज मोड़ कर भिन्न की पहचान। |
| अध्याय-8 दशमलव | भूमिका, दशांश, शतांश, दशमलवों की तुलना, दशमलवों का प्रयोग, दशमलव संख्याओं का जोड़ तथा घटाना। | विद्यार्थी : <ul style="list-style-type: none"> दशमलवों की तुलना तथा पहचान कर सकेंगे। दैनिक जीवन में दशमलव का उपयोग कर सकेंगे। | <ul style="list-style-type: none"> ग्राफ पेपर द्वारा दशमलव को समझना। दैनिक जीवन के उदाहरण – जैसे रुपयों को पैसे में बदलना, सेमी. को मीटर में बदलना। |
| अध्याय-9 आँकड़ों का प्रबंधन | भूमिका, आँकड़ों का अभिलेखन, आँकड़ों का संगठन, चित्रालेख, चित्रालेख की व्याख्या, चित्रालेखों को खींचना, दंड आलेख नोट:SCERT के निर्देशानुसार विषयवस्तु पढ़ाया न जाए— आँकड़ों का प्रबंधन परन्तु मैथ्स लैब क्रियाकलाप कराए जाएँ। | विद्यार्थी : <ul style="list-style-type: none"> सूचनाओं का संग्रहण कर आँकड़ों में संगठित कर सकेंगे। मिलान चिन्ह को जान सकेंगे। <ul style="list-style-type: none"> दण्ड आलेख एवं चित्रालेख को प्रस्तुत कर सकेंगे तथा उनमें अंतर कर सकेंगे। | <ul style="list-style-type: none"> अपनी कक्षा के विद्यार्थियों के मनपसंद फल की सूचना एकत्र कीजिए। कक्षा 6 के प्रत्येक वर्ग में विद्यार्थियों की संख्या ज्ञात कीजिए। |
| अध्याय-10 क्षेत्रमिति | भूमिका, परिमाण, क्षेत्रफल, आयत तथा वर्ग का क्षेत्रफल एवं परिमाण। | विद्यार्थी : <ul style="list-style-type: none"> आयत, वर्ग तथा त्रिभुज के परिमाण तथा क्षेत्रफल ज्ञात कर सकेंगे। परिमाण तथा क्षेत्रफल में अंतर समझ सकेंगे। | <ul style="list-style-type: none"> अपनी कॉपी तथा ज्यामिति बॉक्स का परिमाण तथा क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। वर्ग सेमी. में क्षेत्रफल ज्ञात करने के लिए ग्राफ पेपर का प्रयोग। |
| अध्याय-12 अनुपात और समानुपात | भूमिका, अनुपात, समानुपात, ऐकिक विधि | विद्यार्थी : <ul style="list-style-type: none"> अनुपात का प्रयोग कर राशियों की तुलना कर सकेंगे तथा उनकी समानुपातिकता की जाँच कर सकेंगे | <ul style="list-style-type: none"> अपनी कक्षा में उपस्थित विद्यार्थियों का अनुपस्थित विद्यार्थियों से अनुपात ज्ञात कीजिए। |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ● एकिक विधि द्वारा दैनिक समस्याएँ सुलझा सकेंगे। | |
| अध्याय-13 सममिति | भूमिका, सममित आकृतियाँ बनाना, आकृतियाँ जिनमें दो सममित रेखाएँ हों, अनेक सममित रेखाओं वाली आकृतियाँ, प्रतिबिंब और सममिति नोट: SCERT के निर्देशानुसार विषयवस्तु पढ़ाया न जाए— सममिति परन्तु मैथ्स लैब क्रियाकलाप कराए जाएँ। | विद्यार्थी : <ul style="list-style-type: none"> ● आसपास के वातावरण तथा विभिन्न वस्तुओं में सममिति की पहचान कर सकेंगे। ● कागज मोड़ कर सममित रेखाएँ बना सकेंगे। | <ul style="list-style-type: none"> ● निम्न में सममित रेखाएँ बनाइए: मेज, तितली, ताला इत्यादि। ● कागज मोड़ने द्वारा सममिति को समझना। |
| अध्याय-4 आधारभूत ज्यामितीय अवधारणाएँ | | This content of Term I is to be repeated and evaluated in Term II | |
| मैन्टलमैथ, मैथलैबक्रियाकलाप एवं YUVAसेशन। वार्षिकपरीक्षा के पाठ्यक्रम की पुनरावृत्ति। | | | |

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