

आवधिक पाठ्यक्रम

सत्र 2018–19

कक्षा 6

विषय गणित

प्रथम आवधिक पाठ्यक्रम

अप्रैल से सितम्बर, 2018

अध्याय	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 न जाए सैक्शन 2.4 प्रश्नावली 2.2 को पढ़ाना तो है परन्तु गुणों के नाम पर जोर दिए बिना)	<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 तथा 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.	<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 अवधारणाएँ	भूमिका, बिन्दु, रेखा, रेखाखण्ड, प्रतिच्छेदी रेखाएँ, समांतर रेखाएँ, किरण, वक्र, बहुभुज, कोण, त्रिभुज	<ul style="list-style-type: none"> अपने परिवेश में दैनिक उदाहरणों की मदद से रेखा, रेखाखण्ड, प्रतिच्छेदी रेखाएँ, समांतर रेखाएँ, किरण, वक्र, बहुभुज, कोण, त्रिभुज की पहचान कर सकेंगे। अपने आसपास के वातावरण में चतुर्भुज तथा वृत्त की पहचान कर सकेंगे। 	<ul style="list-style-type: none"> दैनिक जीवन से रेखा तथा रेखाखण्ड के उदाहरण। अपने चारों तरफ वृत्त, त्रिभुज तथा चतुर्भुज की पहचान।
अध्याय 5 प्रारम्भिक आकारों को समझना	भूमिका, रेखाखण्डों को मापना, कोण–समकोण और ऋजु कोण, न्यून, अधिक और प्रतिवर्ती कोण, कोणों का मापन, लम्ब रेखाएँ, त्रिभुजों का वर्गीकरण, चतुर्भुज, बहुभुज, त्रिविमिय आकार	<ul style="list-style-type: none"> न्यून, सम, अधिक, ऋजु, प्रतिवर्ती तथा सम्पूर्ण के रूप में कोणों को वर्गीकृत कर सकेंगे। त्रिभुजों का उनके <u>कोणों/भुजाओं</u> के आधार पर वर्गीकरण कर सकेंगे। चतुर्भुजों के विभिन्न रूप जैसे वर्ग, आयत, समांतर चतुर्भुज, समचतुर्भुज तथा समलम्ब की पहचान कर सकेंगे। 	<ul style="list-style-type: none"> कक्षा में विभिन्न कोण तथा विभिन्न आकृतियों की पहचान। दैनिक जीवन से त्रिविमिय आकारों के उदाहरण ढूँढना तथा उनके फलक, किनारे तथा शीर्ष की गिनती करना।
अध्याय 14 प्रायोगिक ज्यामिति	भूमिका, वृत्त, रेखाखण्ड, दिए हुए रेखाखण्ड के बराबर रेखाखण्ड की रचना करना, लंब रेखाएँ, एक रेखाखण्ड का लम्ब समद्विभाजक	<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° 	<ul style="list-style-type: none"> परकार द्वारा वृत्त में कोई भी डिजाइन बनाना। रेखाखण्ड को समद्विभाजित करना।

		<p>45° 60° 75° तथा 90° के कोण बना सकेंगे।</p> <ul style="list-style-type: none"> रेखाखण्ड पर लम्ब तथा लम्ब समद्विभाजक खींच सकेंगे। 	
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 पढ़ाया न जाए – सैक्शन 11.6 तथा प्रश्नावली 11.2, तथा प्रश्नावली 11.3, सैक्शन 11.7, सैक्शन 11.9, सैक्शन 11.10 तथा प्रश्नावली 11.5)</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>द्वितीय आवधिक पाठ्यक्रम (अक्टूबर 2018 से मार्च 2019)</p>			
अध्याय 6 पूर्णांक	<p>भूमिका, संख्या रेखा पर पूर्णांकों का निरूपण, पूर्णांकों में क्रमबद्धता</p> <p>नोट: SCERT के निर्देशानुसार (विषयवस्तु पढ़ाया न जाए सैक्शन 6.2 (6.2.1, 6.2.2को छोड़कर), सैक्शन 6.3 ,प्रश्नावली 6.2, सैक्शन 6.4 तथा प्रश्नावली 6.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> पूर्णांकों 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	<p>भूमिका,भिन्न, संख्या रेखा पर भिन्न, उचित भिन्न, विषम भिन्न, मिश्रित भिन्न, तुल्य भिन्न, भिन्न का सरलतम रूप, समान भिन्न, भिन्नों की तुलना, भिन्नों का योग और व्यवकलन</p>	<ul style="list-style-type: none"> भिन्न को संख्या रेखा पर निरूपित कर सकेंगे तथा रंग भरने द्वारा भिन्न को दर्शा सकेंगे। भिन्नों का उचित, विषम, मिश्रित, तुल्य तथा समान भिन्न में वर्गीकरण कर सकेंगे। अलग परिस्थितियों में भिन्न का उपयोग कर भिन्नों की तुलना, 	<ul style="list-style-type: none"> अपनी कक्षा को हिस्सों में बाँटिए तथा भिन्न लिखिए। चपाती के टुकड़ों कीजिए तथा भिन्न लिखिए। कागज मोड़ कर भिन्न की पहचान

		जमा तथा घटा कर सकेंगे।	
अध्याय 8 दशमलव	भूमिका, दशांश, शतांश दशमलव की तुलना, दशमलव का प्रयोग, दशमलव संख्याओं का जोड़ तथा घटाना	<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 रूपयों को पैसे में बदलना, सेमी. को मीटर में बदलना।
अध्याय 9 आँकड़ों का प्रबंधन	नोट SCERT के निर्देशानुसार विषयावस्तु पढ़ाया न जाए— आँकड़ों का प्रबंधन परन्तु मैथ्स लैब क्रियाकलाप कराए जाएँ।	<ul style="list-style-type: none"> सूचनाओं का संग्रहण कर आँकड़ों में संगठित कर सकेंगे। मिलान चिन्ह को जान सकेंगे। 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	<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, एकिक विधि	<ul style="list-style-type: none"> अनुपात का प्रयोग कर राशियों की तुलना कर सकेंगे तथा उनकी समानुपातिकता की जाँच कर सकेंगे। एकिक विधि द्वारा दैनिक समस्याएँ सुलझा सकेंगे। 	<ul style="list-style-type: none"> अपनी कक्षा में उपस्थित विद्यार्थियों का अनुपस्थित विद्यार्थियों से अनुपात ज्ञात कीजिए।
अध्याय 13 सममिति	नोट SCERT के निर्देशानुसार विषयवस्तु पढ़ाया न जाए— सममिति परन्तु मैथ्स लैब क्रियाकलाप कराए जाएँ।	<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 (प्रथम सत्र की इस विषयवस्तु को द्वितीय सत्र में दोहराया जाएगा और मूल्यांकन किया जाएगा।

मैंटल मैथ्स क्रियाकलाप तथा युवा सेशन

नोट:

अधिक क्रियाकलापों के लिए प्रगति 5 की सहायता ली जा सकती है।