

सामान्य विषय-2

गणित

कक्षा-शिक्षण: विषयवस्तु

- तीन अंकों तक की संख्याओं का ल0स0 एवं म0स0 (अभाज्य गुणनखण्ड एवं भागविधि)
- व्यंजक में प्रयुक्त जोड़, घटाना, गुणा, भाग के संकेतों तथा कोष्ठकों का सरलीकरण।
- प्राकृतिक, पूर्ण, पूर्णांक तथा परिमेय संख्याओं की अवधारणा।
- पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाओं (जोड़, घटाना, गुणा और भाग) के प्रगुण।
- पूर्णांक तथा परिमेय संख्याओं पर गणितीय संक्रियाएं तथा इनके प्रतिलोम तथा तत्समक (योगात्मक तथा गुणात्मक)।
- समीकरण तथा सर्वसमिका का अर्थ।
- रेखीय समीकरण (एक चर में) का हल एवं इस पर आधारित प्रश्न।
- व्यंजकों का गुणनफल तथा सर्वसमिकाएँ।
- क्षेत्रफल, आयतन और धारिता की संकल्पना तथा इकाई।
- त्रिभुज, आयत एवं वर्ग का क्षेत्रफल।
- अवर्गीकृत आंकड़ों की बारम्बारता बंटन तथा आँकड़ों का आयत चित्र द्वारा प्रदर्शन एवं निष्कर्ष निकालना।
- सर्वांगसमता तथा समरूपता।
- त्रिभुज के सन्दर्भ में सर्वांगसमता की शर्तें।

प्रयोगात्मक कार्य/सत्रीय/प्रोजेक्ट कार्य/मॉडल: प्रशिक्षु शिक्षकों को गणित के प्रत्येक पाठ में अन्तर्निहित ज्ञान, संकल्पना को बच्चों तक पहुँचाने के लिए प्रोजेक्ट, मॉडल, Game, Video clip, Audio clip, Experiment तैयार करने का कार्य दिया जायेगा। तैयार किये जा सकने वाले मॉडल/प्रोजेक्ट की सांकेतिक सूची सहायतार्थ निम्नवत् है। शिक्षकगण अन्य विषयों पर भी मॉडल/प्रोजेक्ट का निर्धारण कर सकते हैं।

- आगमन विधि तथा निगमन विधि की समझ विकसित करने के लिये गतिविधि/मॉडल/सामग्री बनाना।
- तीन अंकों तक की संख्याओं का ल0स0प0 एवं म0स0प0 समझाने हेतु गतिविधि/मॉडल/सामग्री बनाना।
- व्यंजक में प्रयुक्त जोड़, घटाना, गुणा, भाग के संकेतों तथा कोष्ठकों के सरलीकरण हेतु सामग्री बनाना।
- प्राकृतिक, पूर्ण, पूर्णांक तथा परिमेय संख्याओं की अवधारणा को स्पष्ट करने हेतु मॉडल/सामग्री बनाना।
- गणितीय संक्रियाओं (जोड़, घटाना, गुणा और भाग) हेतु गतिविधि/मॉडल/सामग्री बनाना।
- समीकरण तथा सर्वसमिका का अर्थ स्पष्ट करने हेतु सामग्री बनाना।

- रेखीय समीकरण (एक चर में) का हल करने हेतु मॉडल/सामग्री बनाना।
- क्षेत्रफल, आयतन और धारिता की संकल्पना स्पष्ट करने हेतु मॉडल/सामग्री बनाना।
- त्रिभुज, आयत एवं वर्ग के क्षेत्रफल को ज्ञात करने हेतु मॉडल/सामग्री बनाना।
- अवर्गीकृत आंकड़ों की बारम्बारता, माध्यिका तथा औसत स्पष्ट करने हेतु मॉडल/सामग्री बनाना।
- सर्वांगसमता तथा समरूपता समझाने हेतु मॉडल/सामग्री बनाना।