

Place of Mathematics in school curriculum -

विभिन्न विद्यार्थी स्तर पर विद्यार्थी विभिन्न आयु समूहों के होते हैं। इसलिए विभिन्न स्तरों पर गणित पाठ्य-पुस्तकें विभिन्न प्रकार की होनी चाहिए जो सिखायित हैं -

प्राथमिक कक्षाओं का पाठ्यक्रम -

छोटी कक्षाओं में गणित की शिक्षा बालक के स्वयं के अनुभव के आधार पर होनी चाहिए। वह जीवन में हर समय कुछ-कुछ करता ही रहता है। अतः उदाहरणों के विभिन्न पहलुओं द्वारा गणित का ज्ञान देना चाहिए। छोटे बालकों में जिज्ञासा भी काफी बढ़ जाती है। वह भिन्न-भिन्न बातों के बारे में जानना चाहता है तथा बड़े से अनेक शंकाओं का समाधान करता रहता है। अतः अध्यापक को बालकों की इस जिज्ञासा का गणित की शिक्षा द्वारा रक्षण चाहिए और इसी आधार पर पाठ्यक्रम बनाना चाहिए। इसके अतिरिक्त छोटी कक्षाओं के पाठ्यक्रम में रोक बाह और ध्यान में रखनी चाहिए, वह यह है कि भारत जैसे विदेश में बहुत से बालक कक्षा 5 पास करने के बाद पढ़ना छोड़ देते हैं और किसी व्यवसाय में लग जाते हैं। अतः पाठ्यक्रम में गणित का ऐसा कार्य रक्षण चाहिए जो उनके स्कूल छोड़ने के बाद उनके दैनिक जीवन और व्यवसाय में उपयोगी हो।

विभिन्न कक्षाओं का पाठ्यक्रम -

विभिन्न कक्षाओं के बालकों की रुचियाँ तथा योग्यताएँ और बढ़ जाती हैं तथा विभिन्न बालकों की योग्यताओं में अन्तर भी होता है। अतः उच्च पाठ्यक्रम इस प्रकार का होना चाहिए कि उससे बालकों को अपनी रुचि और योग्यता के अनुसार चुनने की सुजाइश रहे। अतः रखा गणित, (एनएचएनएन) भी इस अवस्था में बालकों को पढ़ायी जा सकती है। बीज गणित का प्राथमिक ज्ञान दिया जा सकता है।

उपर्युक्त बातों को ध्यान में रखते हुए

मिडिल कक्षाओं के बालकों की अंकगणित के शैक्षिक विषय, वर्गमूल, अष्टपात और समाष्टपात, प्रतिशत, क्षेत्रफल और माफ इत्यादि पढ़ाया जा सकता है। बीजगणित के चारों विषय - जोड़, बाकी, गुणा, भाग को ठीक होड़ना तथा समीकरण का ज्ञान कराया जा सकता है। रेखागणित के विभिन्न रूपों के त्रिभुजों और चतुर्भुजों की स्वरा तथा इस पर उपाधारित साध्य व अभ्यास पढ़ाये चाहिये।

कक्षा 8 का पाठ्यक्रम (उ०प्र०)

अंकगणित - मिश्र, समाष्टपात, समाष्टपाती भाग, घटशून्य, आयतन, व्यवहार गणित, चक्रवृद्धि व्याज, त्रिभुज और समलम्ब के क्षेत्रफल, यहाँ के क्षेत्रफल और आकड़ों के लेखाचित्र।

बीज गणित - युगपत समीकरण, युगपत समीकरण पर इबारती प्रश्न, सूत्र और फलन, लेखाचित्र, संख्या पद्धति।

रेखागणित - सर्वांगसम त्रिभुज, विषमबाहु त्रिभुज, त्रिभुज सामास्य-पर चतुर्भुज, त्रिभुज की स्वरा, चतुर्भुज की स्वरा, चतुर्भुजों का क्षेत्रफल, पाइथागोरस का प्रमेय तथा वि-दुपथ।

हाई स्कूल कक्षाओं का पाठ्यक्रम -

हाई स्कूल तक आते पर बालकों की व्याख्यान मि-गणों बहुत हो जाती हैं। कुछ बालक तो हाई स्कूल परीक्षा पास करने के बाद पढ़ना छोड़ देते हैं। और किसी व्यवसाय में लगकर पेटपास्त करते लगते हैं। कुछ बालक हाई स्कूल परीक्षा पास करने के बाद कालेज में गणित की उच्च शिक्षा के दिशे प्रवेश लेते हैं। और प्रोफेसर इंजिनियर इत्यादि बनते हैं। अतः इस सब दृष्टिकोणों के ध्यान में रखते हुए पाठ्यक्रम की स्वरा करनी चाहिये। गणित के पाठ्यक्रम में ऐसे प्रकरण रखे चाहिये जो व्यवसाय के दिशे उपयोगी हो, रुचिकर हो, व्यास कठिन

प्राचार्य

इ प्रबन्ध पत्र तथा ऐसे प्रकरण भी होवे चाहिए कि गणित की उच्च शिक्षा की हैसियत में सहायक हो।

संगोष्ठित तृतीय पाठ्यक्रम (२००५)

खण्ड (अ) - अंकगणित (Arithmetic)

- I - संख्या पद्धति (Number System)
- II - काश-समय तथा बाल-समय
- III - चक्रवृद्धि व्याज
- IV - बैंक तथा बीमा और किस्मों में मुद्रास्तर

खण्ड (ब) - सांख्यिकी (Statistics)

- I - आंकड़ों का वर्गीकरण, सारणीय तथा बारम्बारता ग्रेफ
- II - सांख्यिकी आंकड़ों का आलेखी विवरण।
- III - केन्द्रीय माप (Central Measures)
- IV - विक्षेपण की माप (Measures of Dispersion)

खण्ड (ग) बीजगणित (Algebra)

- I - गुणनखण्ड (Factors)
- II - महत्तम समापवर्तक तथा लघुतम समापवर्तक
- III - घातक तथा लघुगणक
- IV - एक घातीय रीय अज्ञात शीर्षों वाले युगपत् समीकरण।
- V - द्विघात बहुपद तथा द्विघात समीकरण
- VI - समुच्चय सिद्धान्त तथा समुच्चय संक्रियाएँ
- VII - प्रतिचित्रण (Mapping)

प्राचार्य

मीरा मेमोरियल महाविद्यालय
शिक्षण एवं प्रशिक्षण संस्थान
पाण्डेयपुर, ताखा, बलिया

बन्ध (घ) त्रिकोणमिति (Trigonometry)

- I- वृत्तीय माप तथा त्रिकोणमितीय अनुपात
- II- विशिष्ट कोणों के त्रिकोणमितीय अनुपात
- III- दो कोणों के योग तथा अन्तर के तथा किसी कोण के अपवर्त्य एवं अपवर्तक के त्रिकोणमितीय अनुपात
- IV- दो कोणों के ज्या तथा कोज्या के गुणन का योग तथा अन्तर के रूप में परिवर्तन ।
- V- ऊँचाई व दूरी (heights and distance)

प्राचार्य
मीरा मेमोरियल महाविद्यालय
शिक्षण एवं प्रशिक्षण संस्थान
पाण्डेयपुर, ताश्रम, बलिया

