

संख्या-पूर्व अवधारणाएँ क्या हैं?

भाग - 1

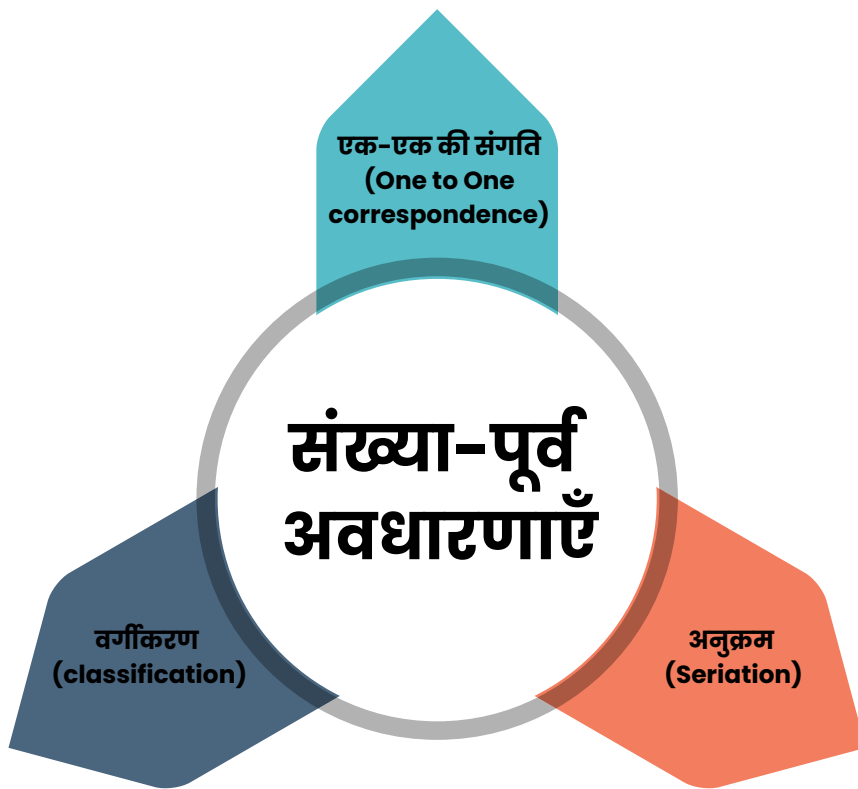
जब बच्चे पहली बार स्कूल आते हैं, तब हमें किस अवधारणा से गणित सीखने-सिखाने की शुरुआत करनी चाहिए? क्या बच्चों को गणित में सबसे पहले संख्या सिखाना उचित है? क्या गिनना सीखना किसी अन्य कौशल या अवधारणा पर आधारित है?



इस सवाल का ज़वाब खोजने के लिए, आइए, गिनने की प्रक्रिया पर थोड़ा चिंतन करें।

जब भी आप चीज़ें गिन रहे होते हैं तो आप ये प्रक्रियाएँ अपना रहे होते हैं -

- आप चीज़ों को एक क्रम में लगाते हैं, जिससे कोई चीज़ छूट न जाए। आप संख्याओं को भी एक खास क्रम में बोलते हैं। यानी आप **क्रम में लगाने** के कौशल का प्रयोग करते हैं।
- आप एक चीज़ को एक संख्या के साथ जोड़ते हैं। आप पहली चीज़ की ओर इशारा करके '1' बोलते हैं, फिर दूसरी चीज़ की ओर इशारा करके '2' बोलते हैं और ऐसे ही एक हरे एक चीज़ की ओर इशारा करके एक संख्या बोलते हैं। यानी एक चीज़ के साथ एक संख्या की संगति करते हैं। इसे **एक-एक की संगति** कहा जाता है।
- आप चीज़ों को 2 समूहों में बाँट रहे होते हैं - एक, जिन्हें गिना जाना है और एक, जिन्हें गिना जा चुका है। यानी आप **वर्गीकरण** कर रहे होते हैं।



स्कूल में गणित की शुरुआत हम संख्या-पूर्व अवधारणाओं से कर सकते हैं। आपने देखा होगा कि स्कूल आने से पहले बच्चे कम-ज़्यादा, मोटा-पतला, हल्का-भारी आदि के बारे में पहले से परिचित होते हैं क्योंकि वे घर पर और अपने आस-पास के लोगों से इस पर बात कर रहे होते हैं। हम स्कूल में इन्हीं अवधारणाओं के आधार पर बच्चों को तुलना करने के लिए कह सकते हैं और फिर इन अवधारणाओं के आधार पर बच्चों को चीज़ों को वर्गीकृत करने के लिए कह सकते हैं; जैसे: छोटी और बड़ी चीज़ों को अलग रखना। हम बच्चों को इन आधार पर चीज़ों को क्रम से लगाने के लिए भी कह सकते हैं; जैसे: वे छोटे से बड़े (बढ़ते हुए) क्रम में चीज़ों को लगाएँ आदि। इस प्रकार, संख्या-पूर्व अवधारणाओं पर कई गतिविधियाँ हम कक्षा में कर सकते हैं। इनके बारे में हम अन्य लेखों में विस्तार से चर्चा करेंगे।

जब बच्चे वर्गीकरण, अनुक्रम और एक-एक की संगति पर आधारित गतिविधियाँ करते हैं, तो उनमें गणितीय सोच और कौशल विकसित होते हैं। उदाहरण के लिए, उनमें चीज़ों का अवलोकन करने, तुलना करने और तर्क करने जैसे कौशलों का विकास होता है जो गणितीय समझ की नींव हैं। इसलिए, संख्या पूर्व अवधारणाओं पर गतिविधियाँ करवाना महत्वपूर्ण है।