अक्षांश और देशान्तर की बातें

मुकेश मालवीय

यह संक्षिप्त लेख, अक्षांश व देशान्तर रेखाओं की ज़रूरत क्यों पड़ती है, इस प्रश्न पर केन्द्रित है। ब्लैकबोर्ड पर आड़ी और खड़ी रेखाओं के जाल बनाकर शिक्षक बच्चों की यह समझने में मदद करते हैं कि कैसे यह रेखाएँ किसी बिन्दु की जगह पता करने में मददगार होती हैं। बोर्ड पर बने जाल और उसकी अहमियत को बच्चे समझ रहे हैं, यह जानते हुए वे बच्चों से पूछते हैं कि क्या वे गेंद पर दिए गए बिन्दु की स्थिति बता सकते हैं? बच्चे बताते हैं और नए प्रश्न भी उनके सामने रखते हैं। -सं.

सामाजिक अध्ययन, एक कम चर्चा में रहने वाला विषय है। हालाँकि, हर विषय की तरह इस विषय को समझने में भी तार्किकता और विवेक की ज़रूरत होती है। मुझे याद है कि मैंने अपनी स्कूली शिक्षा हासिल करने के दौरान अपने तर्कों का इस्तेमाल कम ही किया। ज़्यादातर बताए गए उत्तरों को रटकर या बिना समझे मैंने विषय के ज्ञान को जाना था। शिक्षक बनने के बाद, अकसर मुझे यह महसूस होता था कि ख़ुद पहले पढ़ लूँ, समझ लूँ, तब बच्चों से ठीक से बात कर पाऊँगा। धीरे-धीरे यह मेरी आदत में शुमार हो गया है कि विषय को पढ़ाते हुए उस विषय को ठहरकर मैं ख़ुद जानने की कोशिश करता हूँ। हर बार मेरी इस कोशिश में यह बात पुख़्ता होती है कि विषय को पहले अपने लिए समझना होता है।

समझते हुए मन में कुछ प्रश्न उठते हैं, या उठाने पड़ते हैं और इनके उत्तर के बारे में सोचना या खोजना पड़ता है। तब बच्चों से भी उन विषयों पर मैं वैसी ही चर्चाएँ और सवाल करने की कोशिश करता हूँ, जो मुझे अपनी समझ बनाने के दौरान ज़रूरी लगते हैं।

कक्षा का एक अनुभव

जैसा कि मैंने कहा भी, इस कक्षा से पहले मैंने, पृथ्वी के ग्लोब पर खींची अक्षांश और देशान्तर रेखाओं को अपने लिए समझा। ये रेखाएँ पृथ्वी पर किसी स्थान का पता बताने में मदद करती हैं। मसलन, यह कहा जाए कि भारत देश, पृथ्वी पर 8 डिग्री से 37 डिग्री उत्तरी अक्षांश एवं 68 डिग्री से 97 डिग्री पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है (डिग्री राउंड ऑफ़ में)। तो इस कथन का मतलब क्या है? यह मेरे दिमाग़ में किस तरह का अर्थ बना रहा है? या बच्चे जब इस बात को पढ़ें तो वे इसका क्या मतलब निकालें? कुल मिलाकर, मैं इसको समझना चाहता हूँ, परीक्षा के प्रश्न के जवाब के लिए नहीं, बल्कि अपने लिए, समझना चाहता हूँ, ताकि इस तरह की शब्दावली का मैं भी उपयोग कर सकूँ और दूसरों को अपने शब्दों में बता सकूँ।

भूगोल की शुरुआती कक्षा के पाठों में इन रेखाओं के बारे में पढ़ाया जाता है।

मुझे यह काफ़ी रोचक लगा कि इतनी बड़ी पृथ्वी के किसी भी स्थान को अक्षांश और

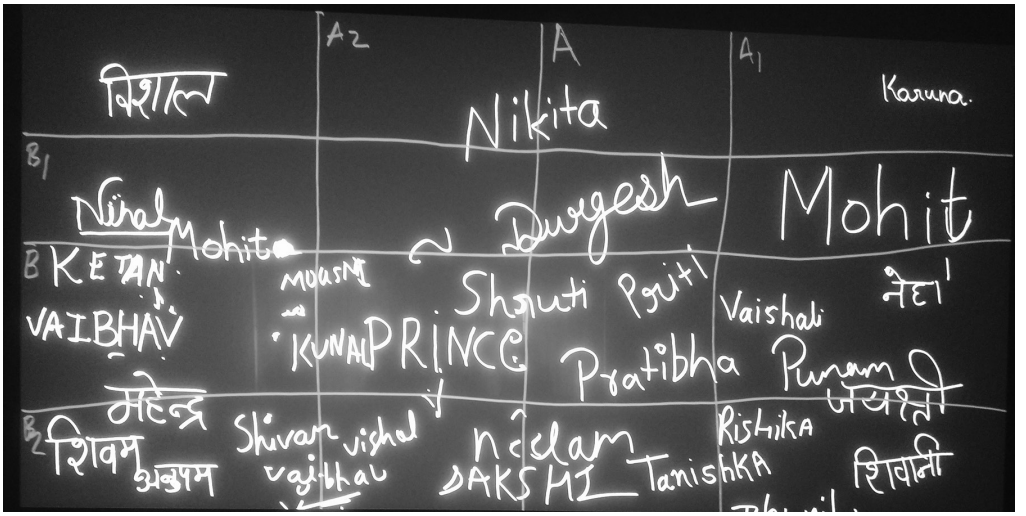
फ़ोटो : मुकेश मालवीय

देशान्तर के आधार पर खोजा जा सकता है। बात यह थी कि बच्चों को इस बारे में क्या और कैसे बताया जाए कि वे भी इस बात में रोचकता और रोमांच का अनुभव कर सकें।

कितनी अक्षांश और देशान्तर रेखाएँ हैं? इस जानकारी से ज़्यादा महत्त्वपूर्ण मुझे यह लगा कि इन रेखाओं की ज़रूरत क्यों है, इसका अहसास बच्चों को कराया जाए। मैंने एक गतिविधि सोची और कक्षा के बच्चों के साथ की।

मेरी कक्षा के सभी बच्चों को मैंने ब्लैकबोर्ड पर अपना-अपना नाम लिखने को कहा। बच्चों ने एक-एक कर अपने नाम बोर्ड पर लिख दिए और अपनी जगह बैठ गए। मैंने उनसे कहा, "अच्छा अब बताओ, बोर्ड पर नंदनी कहाँ लिखा है? बच्चों ने कहा, "महेंद्र के बाजू में, ब्रजेश के ऊपर।" तब मैंने पूछा, "अगर आपको यह बताना है कि आपका नाम इस बोर्ड पर कहाँ लिखा है, और किसी के नाम का सहारा भी नहीं लेना है तो कैसे बताएँगे?" सोचने के बाद एक-दो बच्चों ने कहा, "हर नाम पर एक नम्बर डाल देंगे।" मुझे यह आइडिया ठीक लगा। मैंने नाम के आगे क्रमशः नम्बर लिख दिए। पर इससे मैं ख़ुद फँस गया। बात रुक रही थी। आगे बात कैसे बढ़े? तब मुझे सूझा कि कौन-सा नम्बर कहाँ है, इसे देखने के लिए तो मुझे बोर्ड को देखना पड़ेगा। और सिर्फ़ नम्बर सुनकर मुझे पता नहीं चलेगा कि वह नम्बर कहाँ है ! माने, नाम बोर्ड पर कहाँ लिखा गया है, उस जगह का पता नहीं चलेगा। नाम की जगह को पता करने का कोई और तरीक़ा हो सकता है क्या? फिर मैंने ख़ुद ही एक खड़ी लाइन बोर्ड के बीच से खींच दी। इस लाइन को नाम भी दिया : A लाइन। "इस लाइन से कुछ मदद मिलती है क्या?" बच्चों ने कहा, "हाँ, कुछ नाम लाइन के इस तरफ़ हैं कुछ उस तरफ़।" मैंने कहा, "अब कोई नाम कहाँ लिखा है, इसे जानने के दो तरह के

फ़ोटो : मुकेश मालवीय



फ़ोटो : मुकेश मालवीय

जवाब ही हो सकते हैं। वह नाम A लाइन के राइट हैंड साइड है या A लाइन के लेफ्ट हैंड साइड।" बच्चों को सोचने की एक दिशा मिल गई। मैंने पूछा, "किसी नाम की स्थिति को और ज़्यादा सही बताना हो तो क्या करना होगा?" हमने एक आड़ी लाइन और खींच दी, इस लाइन को नाम दिया : B लाइन। अब हमारे नामों की स्थिति चार जवाबों में थी। B लाइन के ऊपर और A लाइन के राइट हैंड साइड। B लाइन के नीचे और A लाइन के राइट हैंड साइड। इसी तरह, दूसरी तरफ़ दो स्थितियाँ। अब सबने अपने-अपने नामों को इन स्थितियों के आधार पर पहचाना। इसके बाद, हमने A लाइन के एक तरफ़ A1 और दूसरी तरफ़ A2 लाइन खींची। इसी तरह, आड़ी रेखा B के ऊपर B1 और नीचे की तरफ़ B2 रेखा बनाई। अब अपने नामों की स्थिति के लिए नई पहचान बारी-बारी से सभी बच्चों ने बताई। इस तरह, बढ़ते हुए पूरे बोर्ड की जगह हमारे पास छोटी-छोटी जगह में बँटी हुई थी और हर एक छोटी जगह को हम एक तरह का नाम दे सकते थे।

अगले दिन के लिए एक नई गतिविधि की योजना बनाई। प्लास्टिक की एक बड़ी गेंद पर एक बिन्दी चिपका दी और बच्चों से पूछा, "बताएँ, ये बिन्दी गेंद पर कहाँ लगी है?"

बच्चों ने बातचीत की और गेंद पर खड़ी और आड़ी रेखा डालने की ज़रूरत को समझा। हम सभी ने स्केच पेन से गेंद पर रेखाएँ बनाईं। पहले गेंद के बीचों-बीच चारों तरफ़ एक रेखा बना दी। हमारी गेंद पर दो भाग बन गए थे– एक ऊपर का भाग और एक नीचे का। हमारी बिन्दी ऊपरी भाग में थी। फिर हमने गेंद के खड़े हिस्से में चारों तरफ़ एक रेखा बनाई। इसे 'सामने वाला भाग' और 'पीछे वाला भाग' नाम दिया। अब हमारी बिन्दी की स्थिति गेंद के ऊपरी हिस्से में आगे वाले भाग की तरफ़ थी। फिर हमने इस सवाल पर विचार किया कि गेंद पर और जगह भी बहुत-सी बिन्दी चिपकाई गई हों तो उन बिन्दियों की स्थिति को कैसे बताएँगे? हमारी यह सहमति थी कि हमें और खड़ी एवं आड़ी रेखाओं की ज़रूरत पड़ेगी।

इसके बाद, मैंने बच्चों को ग्लोब दिखाया और इसपर खींची रेखाओं पर बातचीत की। हमने जाना कि हमारी पृथ्वी का ग्लोब भी गेंद की तरह ही तो है। हम गेंद पर आधे भाग को ऊपरी भाग और निचला भाग कह रहे थे। ग्लोब पर ऊपरी भाग उत्तरी गोलार्ध और निचला भाग दक्षिणी गोलार्ध कहलाता है। बच्चों ने पूछा, "इसे उत्तरी और दक्षिणी क्यों कहें?" यह सवाल मेरे लिए भी सवाल था जिसका

फ़ोटो : मुकेश मालवीय

उत्तर मुझे भी खोजना या सोचना था। हम अक्षांश और देशान्तर रेखाओं की मदद से ग्लोब पर किसी भी स्थान की स्थिति तो बता पा रहे थे, पर सवाल निकल ही रहे थे कि इन्हें हम अंश और मिनट में क्यों पढ़ें अथवा पूर्वी या पश्चिमी देशान्तर क्यों कहें? सवाल अच्छे हैं। सवाल होंगे तो उत्तर मिल ही जाएँगे, हमारे पास सोचने और तर्क करने की क़ाबिलियत जो है। बस, हमें इस क़ाबिलियत को इस्तेमाल करने के मौक़े चाहिए।

मुकेश मालवीय पिछले दो दशक से भी ज़्यादा समय से स्रोत शिक्षक के रूप में सरकारी और ग़ैर–सरकारी भूमिकाओं में सक्रिय हैं। कक्षा अनुभवों को लेकर सतत लिखते रहते हैं। वर्तमान में अनुसूचित जाति विकास विभाग के शासकीय आवासीय ज्ञानोदय विद्यालय, होशंगाबाद (मध्य प्रदेश) में शिक्षक पद पर कार्यरत हैं।

सम्पर्क : mukeshmalviya15@gmail.com