2 समूह बनाना सीखो

कुछ समूह बनाओ

कक्षा के सब बच्चों के नाम क्रमवार अपनी कापी में लिखो। (1)

यह छठी कक्षा में पढ़ने वाले बच्चों की सूची है।
तुम सब एक समूह के सदस्य हो। वह समूह है—
'छठो कक्षा के विद्यार्थी'।

क्या इस समूह में गुरुजी शामिल हो सकते हैं? (2)
अगर कुछ दिनों बाद एक नया लड़का छठी में अपना नाम लिखवाता है तो क्या तब वह समूह का सदस्य बन जायेगा? (3)
तुम्हारा दोस्त जो बस्तीवालों के ढोर चराता है क्या इस समूह में शामिल हो सकता है? (4)

अपनी क्लास में रखी विज्ञान किट को देखो और उसमें रखी सब कांच की चीजों की सूची बनाओ। (5)

यह समूह है—'किट में कांच की चीजें'।
तुम्हारी किट में हेंडलेन्स और प्लास्टिक के चौकोर पेंदे वाले डिब्बे हैं। गुरुजी से पूछकर इन्हें भी देख लो।

हेंडलेन्स और डिब्बे में से कौन इस समूह का सदस्य है और कौन नहीं? (6)

कांच के बने गिलास को भी क्या इस समूह में शामिल करोगे ? (7)

तुम्हें जितनी किताबों के नाम मालूम हैं उनकी सूची बनाओ। (8)

यह भी एक समूह है।
इस समूह को तुम क्या नाम दोगे ? (9)

समूह की विशेषता— उसका गुणधर्म

अब तक तुमने तीन समूह बनाये हैं।
तीनों समूहों को बनाने में एक बात का ध्यान रखा है।
हर समूह की अपनी एक विशेषता है।
हरेक का नाम उसकी यही विशेषता बताता है।
हर समूह की इस विशेषता को हम उसका 'गुणधर्म' कहेंगे।
इस गुणधर्म के आधार पर यह तय करते हैं कि कोई चीज या व्यक्ति उस समूह का सदस्य है या नहीं।
बिना गुणधर्म जाने हम समूह नहीं बना सकते।

कुछ और समूह बनाओ

नीचे पाँच गुणधर्म दिये हैं। इनके आधार पर पाँच समूहों की सूचि बनाओ। हर सूची में कम से कम चार नाम जरूर हों। (10)

(क) लाल रंग की चीजें
(ख) पानी में रहने वाले जीव-जन्तु
(ग) पारदर्शक चीजें
(घ) खेती के औजार
(च) घर बनाने के सामान

बारी-बारी से सब बच्चे अपनी-अपनी सूची के नाम पूरी कक्षा को सुनायें। हर सूची को लेकर आपस में चर्चा करो कि वह सही है या नहीं। सबकी सहमति होने पर नाम बताने वाला विद्यार्थी उसे श्यामपट पर लिख दे।

हर समूह की सूचियाँ बन जाने पर अपनी सूची से तुलना करो और नये नाम भी उसमें जोड़ लो। (11)

गुणधर्म चुनो और समूह बनाओ

तुमने विज्ञान किट की काँच की बनी चीजों का समूह बनाया था। अब किट के सब सामान को ध्यान में रखते हुए पांच और गुणधर्म चुनकर उनके समूह बनाओ।

हर समूह का गुणधर्म और उसकी सूची अपनी कापी में लिखो। (12)

गुणधर्म बूझो

बाबूलाल ने एक समूह में घन सेन्टीमीटर वाले गुटके, चौकोर पेंदे वाला डिब्बा ड्रापर, गणक के मोती, सूक्ष्मदर्शी, तश्तरी और रसायन की बोतलें रखीं।

आपस में चर्चा करके बताओ कि उसने किस गुणधर्म के आधार पर यह समूह बनाया ? (13)
इस समूह की सूची में और नाम जोड़ो। (14)

बहस के लिए एक सवाल

श्यामलाल ने घनाकार वस्तुओं का एक समूह बनाया। रामलाल ने जमीन पर पाई जाने वाली चीजों का एक समूह बनाया। उन्हें जमीन

पर पड़ा हुआ पत्थर का एक घनाकार टुकड़ा मिला। दोनों में झगड़ा हो गया।

श्यामलाल बोला—"इसे मैं अपने समूह की सूची में रखूंगा।"

"नहीं" बोला रामलाल, "इसे तो मेरे समूह की सूची में रखा जाना चाहिए।"

दोनों में कौन सही है कौन गलत ? आपस में चर्चा करके उत्तर दो। (15)

सोचकर उत्तर दो

एक दिन खेलते हुए रमेश और दयालाल ने देखा कि लकड़ी और कार्क पानी में तैरते हैं। इस पर दयालाल ने कहा—"मिट्टी के तेल को भी लकड़ी और कार्क के समूह में रख सकते हैं।"

दयालाल ने किस गुणधर्म के आधार पर तीनों पदार्थों को एक ही समूह में रखा ? (16)

रमेश ने कहा—"मिट्टी का तेल ठोस नहीं है। इसलिए इसे लकड़ी और कार्क के समूह में नहीं रखा जा सकता।"

इस सम्बन्ध में तुम्हारा विचार क्या है ? (17)

एक ही वस्तु दो समूहों में

तुमने अब तक जो समूह बनाये हैं उनमें से किसी ऐसी वस्तु का उदाहरण ढूंढो जिसका नाम दो या दो से अधिक समूहों में आता हो।

उस वस्तु और समूहों का नाम अपनी कापी में लिखो। (18)

कौन-सा उत्तर सही है ?

एक वस्तु जो दो समूहों में आती हो उसमें :

(क) केवल एक ही समूह का गुण होगा।

(ख) एक भी समूह का गुण नहीं होगा।

(ग) दोनों समूहों के गुण होंगे।

(क), (ख) और (ग) में तुम्हें कौन-सा उत्तर ठीक लगता आपस में चर्चा करके निर्णय करो। (19)

कई परिभ्रमणों और प्रयोगों में तुम्हें समूहीकरण करना पड़ेगा। उसके लिए अब तुम्हें तैयार होना चाहिए।

नये शब्द :

समूह	गुणधर्म
क्रमवार	पारदर्शक
किट	