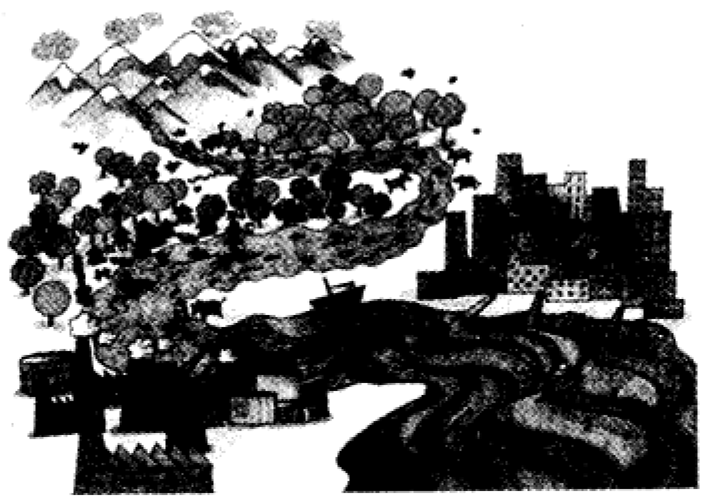
पाठ 13
पहाडों से समुंदर तक

एन.सी.ई.आर.टी. पाठ्यपुस्तक (पृष्ठ संख्या 106)

प्रश्न 1. नदी के चित्र को ध्यान से देखो और नीचे दिए गए। शब्दों को पढ़ो। चित्र और शब्दों की मदद से एक कहानी लिखो। अपनी कहानी के लिए कोई नाम भी सोचो।।

नाव, बहता पानी, नीला, मछलियाँ, पानी के पौधे, नदी, बड़ा जहाज, तेल, नदी के किनारे, बदबू, फैक्ट्रियाँ, जानवर, कपड़े धोना, दूसरे काम, बदलाव, शहर।

उत्तर:



बहुत समय पहले की बात है एक सुंदर सी नदी थी। उस नदी का पानी बिल्कुल साफ एवं नीले रंग का था। बहुत सारी मछलियाँ उस नदी में परिवार के साथ रहती थी। नदी में कुछ पौधे भी थे, जो काफी सुखी थे। कुछ दिन बाद नदी के किनारे एक फैक्ट्री बनाई गई। फैक्ट्री के कारण नदी के किनारे धीरे-धीरे लोग रहने लगे तथा कुछ दिनों के बाद एक शहर बस गया। फैक्ट्री में सामानों को पहुँचाने के लिए जहाज भी आने लगे। कभी-कभी जहाज से तेल चूने लगता था, जो कि नदी में फैल गया।

कई लोग नदी में अपने कपड़े, बर्तन आदि भी धोने लगे। लोग अपने पालतू जानवरों को भी नदी में ही धोने लगे। घरों से निकलने वाला गंदा पानी नदी में गिराया जाने लगा। फैक्ट्री से निकलने वाला कचरा भी लोग नदी में ही गिराने लगे। इन गंदगियों ने नदी को हमेशा के लिए बदल दिया। अब वह नदी एक सुंदर नदी नहीं रह गई थी।

एन.सी.ई.आर.टी. पाठ्यपुस्तक (पृष्ठ संख्या 107)

फिर से चित्र को देखो और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर: लिखो

प्रश्न 1. जहाँ से नदी निकलना शुरू हो रही है, वहाँ पानी का रंग कैसा है?

उत्तर: जहाँ से नदी निकलना शुरू हो रही है वहाँ पानी का कोई रंग नहीं है अर्थात् रंगहीन है। परन्तु दूर से देखने पर वह नीला दिखता है।

प्रश्न 2. नदी में मछलियाँ कहीं ज्यादा हैं, कहीं कम। कहीं-कहीं तो मछलियाँ मरी हुई हैं। ऐसा क्यों हुआ होगा? चर्चा करो।

उत्तर: जहाँ पर बस्तियाँ नहीं हैं वहाँ नदी का पानी साफ है, जिसके कारण मछलियाँ भी ज्यादा हैं। परन्तु जहाँ पर बस्तियाँ | हैं वहाँ पर लोगों द्वारा फेंके गये कचड़ों के कारण नदी का पानी गंदा हो गया है। इसी कारण वहाँ या तो कम मछलियाँ हैं या मरी हुई मछलियाँ हैं।

प्रश्न 3. गाँव में पहुँचने से पहले, नदी में क्या-क्या दिखाई दे रहा है?

उत्तर: गाँव में पहुँचने से पहले नदी में बहुत सारी मछलियाँ दिखाई दे रही हैं।

प्रश्न 4. नदी के पानी का रंग कहाँ-कहाँ बदला? यह क्यों बदला? चर्चा करो।

उत्तर: नदी के पानी का रंग बस्तियों तथा फैक्ट्री के पास बदल गया है। बस्ती के पास लोगों के घरों से निकलने वाले कचड़े तथा फैक्ट्री से निकलने वाले कचड़े को नदी में गिराने के कारण नदी के पानी का रंग बदल गया है।

प्रश्न 5. चित्र में दिखाई गई जगहों में से तुम किस जगह रहना पसंद करोगे? क्यों?

उत्तर: मैं चित्र में दिखाई गई जगहों में दिखाए गये गाँव के पास नदी किनारे रहना पसंद करूंगा। क्योंकि वहाँ पर नदी का पानी साफ है एवं गाँव भी है।

प्रश्न 6. चित्र में जो कुछ हो रहा है, उसमें क्या तुम कुछ बदलनी चाहोगे? क्या और कैसे?

उत्तर: मैं नदी में से कचड़ों को साफ करवाना चाहूँगा तथा चाहूंगा कि नदी में और कचड़ा न गिरे। नदी में और कचड़ा नहीं गिरने के लिए नदी में गिरने वाले गंदे पानी को साफ करने के बाद नदी में गिरने देना चाहूँगा।

एन.सी.ई.आर.टी. पाठ्यपुस्तक (पृष्ठ संख्या 108)

प्रश्न 1. अगर तुम्हें पानी पीना हो, तो नदी के कौन-से हिस्से का पानी पीना चाहोगे? क्यों?

उत्तर: अगर मुझे पानी पीना हो, तो नदी जहाँ से निकलती है मैं उस हिस्से का पानी पीना चाहूँगा।

प्रश्न 2. चित्र के आखिर में नदी समुद्र में मिल गई। क्या तुमने कभी समुद्र देखा है? कहाँ? फिल्म में यो और कहीं?

उत्तर: मैंने समुद्र को देखा है। मैंने मुम्बई में समुद्र को देखा है।

प्रश्न 4. क्या तुम कभी किसी नदी या समुद्र के पास गए हो? कब?

उत्तर: पिछले वर्ष मैं जब मुम्बई गया था तो समुद्र के किनारे भी गया था।

प्रश्न 5. अपने हाथों से करके दिखाओ कि समुद्र की लहरें कैसे उठती हैं।

उत्तर: समुद्र में लहरें ऊपर-नीचे उठती हैं। इसे हाथ से स्वयं कर के दिखाओ।

प्रश्न 6. क्या समुद्र का पानी पीया जा सकता है? क्यों?

उत्तर: समुद्र का पानी नहीं पीया जा सकता है क्योंकि यह कठोर तथा खारा होता है।

प्रश्न 7. क्या पूरे साल में नदी, तालाब और झरनों के पानी में कुछ बदलाव होते हैं? किस तरह के बदलाव होते हैं? चर्चा करो।

उत्तर: हाँ। पूरे साल नदी, तालाब और झरनों के पानी में कुछ न कुछ बदलाव होते रहते हैं। नदी और तालाब में बरसात के दिनों में बर्षा की पानी के कारण सबसे ज्यादा जलस्तर होता है। गर्मियों में यह न्यूनतम स्तर पर रहता है।

प्रश्न 8. बरसात के मौसम में जितना पानी तालाब या नदी में होता है, क्या उतना ही पानी गर्मी के दिनों में भी रहता है?

उत्तर: नहीं। बरसात के मौसम में तालाब या नदी में पानी का जलस्तर अधिकतम रहता है जबकि गर्मी के दिनों में न्यूनतम।

प्रश्न 9. अपने गाँव या शहर के आस-पास की नदी, झील या तालाब के बारे में जानकारी इकट्ठी करो। क्या उसके पानी में सर्दी, गर्मी या बरसात के महीनों में कुछ बदलाव होते हैं?

उत्तर: हाँ। उसके पानी का जलस्तर गर्मी में सबसे कम, बरसात में सबसे ज्यादा तथा सर्दी में मध्यम रहता है।

प्रश्न 10. उसमें किस तरह की मछलियाँ पाई जाती हैं?

उत्तर: उसमें कई तरह की मछलियाँ पाई जाती हैं। जैसे-रोहू, कतला, आदि। उनमें कुछ बड़ी तथा कुछ छोटी मछलियाँ भी पाई जाती हैं।

प्रश्न 11. उसके आस-पास किस तरह के पेड़-पौधे उगते हैं?

उत्तर: नदियों, झील या तालाब के आसपास मुख्य रूप से घास तथा झाड़ियाँ उगी होती हैं। इसके अलावे कुछ बड़े पेड़ भी उगे होते हैं।

प्रश्न 12. वहाँ कौन-सी तरह के पक्षी आते हैं?

उत्तर: वहाँ चील, कौवे, गोरैया, बगुले आदि आते हैं।

प्रश्न 13. क्या तुमने कभी बाढ़ के बारे में सुना या पढ़ा है? कहाँ?

उत्तर: हाँ। मैंने बिहार राज्य के दरभंगा और मधेपुरा जिलों में आई बाढ़ के बारे में पढ़ा है।

प्रश्न 14. जब बाढ़ आती है, तब क्या होता है?

उत्तर: जब बाढ़ आती है तो नदियों को पानी उसके तटबंधों से बाहर आकर खेतों, गाँवों तथा शहरों में फैल जाता है।

जिससे फसलें, घर आदि डूब जाते हैं तथा काफी नुकसान होता है।

प्रश्न 15. क्या तुमने कभी किसी नदी या तालाब में गंदा पानी देखा है?

उत्तर: हाँ, नदियों या तालाबों का पानी प्रायः गन्दा ही रहता है।

प्रश्न 16. तुम कैसे जानोगे कि पानी गंदा है?

उत्तर: गंदा पानी देखने में गंदा तथा मटमैले रंग का होता है तथा उससे गंदी बदबू आती रहती है।

प्रश्न 17. अगर पानी देखने में साफ हो, तो क्या यह जरूरी है कि वह पीने के लिए भी ठीक होगा? चर्चा करो।

उत्तर: यदि पानी देखने में साफ हो तो भी यह जरूरी नहीं है कि वह पीने के लिए ठीक होगा। वैसा पानी जो यदि साफ भी दिख रहा हो तो भी उसमें कीटाणु हो सकते हैं। उसे पीना स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हो सकता है।

एन.सी.ई.आर.टी. पाठ्यपुस्तक (पृष्ठ संख्या 110)

प्रश्न 1. तुम जो पानी पीते हो. वह कहाँ से आता है? किसी नदी या तालाब से?

उत्तर: हाँ, हम जो पानी पीते हैं वह नदी या तालाब से पाईप द्वारा हमारे घरों तक आता है।

प्रश्न 2. क्या उस तालाब या नदी के साथ भी वही हो सकता है, जो हमारे चित्र की नदी के साथ हुआ?

उत्तर: हाँ, उस तालाब या नदी के साथ भी वही हो सकता है, जो हमारे चित्र की नदी के साथ हुआ।

करके देखें

- इस गतिविधि के लिए हमें कुछ सामान घर से लाना होगा। तुम्हारी रसोई में ये सब चीजें मिल जाएँगी। नमक, चीनी, हल्दी, आटा, खाने का सोडा और दाल (हर चीज आधा चम्मच)।
- नींबू का रस, साबुन का पानी, शरबत, तेल (सभी चीजें लगभग एक चम्मच)।
- 5 या 6 गिलास या बोतलें।

अब तुम्हें क्या करना है?

सभी गिलासों या बोतलों को पानी से आधा भर लो। ध्यान रहे, सब में बराबर पानी हो। अब हर बरतन में एक-एक चीज डालो, जैसे-एक बरतन में हल्दी, दूसरे में तेल, तीसरे में खाने का सोडा। हर चीज को पानी में अच्छी तरह से मिलाओ और देखो क्या होता है। फिर दी गई तालिका भरो

प्रश्न 1. तुमने क्या देखा? सही जगह पर (✓) का निशान लगाओ।

चीजें	पानी में घुला	पानी में नहीं घुला	पानी का रंग बदला	पानी का रंग नहीं बदला
चीनी				
नमक				
नींबू का रस				
हल्दी				
साबुन का पानी				
आटा				
दाल				
शरबत				
खाने का सोडा				
तेल (सरसों, तिल या कोई और)				

उत्तर:

चीजें	पानी में घुला	पानी में नहीं घुला	पानी का रंग बदला	पानी का रंग नहीं बदला
चीनी				
नमक				
नींबू का रस				
हल्दी				
साबुन का पानी				
आटा				
दाल				

शरबत				
खाने का सोडा				
तेल (सरसों, तिल या कोई और)				

प्रश्न 2. तुमने जो देखा उसके आधार पर बताओ
क्या सभी चीजें पानी में घुल जाती हैं?

उत्तर: नहीं, सभी चीजें पानी में नहीं घुलती हैं।

प्रश्न 3. क्या पानी का रंग हमेशा बदलता है?

उत्तर: नहीं। पानी का रंग हमेशा नहीं बदलता है। कुछ चीजों के घुलने से पानी का रंग नहीं बदलता जबकि कुछ चीजों के घुलने से रंग बदल जाता है।

प्रश्न 4. क्या तेल पानी में घुल गया?

उत्तर: नहीं। तेल पानी में नहीं घुलता है।

प्रश्न 5. तुम कैसे कह सकते हो कि यह घुला या नहीं?
उत्तर: जो चीजें पानी में नहीं घुलती या तो वह पानी के उपर तैरने लगती है या तलहट्टी में बैठ जाती है। जैसे-तेल पानी की सतह पर तैरने लगता है।

प्रश्न 6. कुछ चीजें पानी में घुलने पर भी पानी का रंग नहीं बदलता। क्या हम कह सकते हैं कि वे पानी में नहीं हैं?

उत्तर: नहीं। कुछ चीजें जिनके घुलने के बाद भी पानी का रंग नहीं बदलता वह पानी में मौजूद रहती हैं। जैसे-चीनी या नमक को पानी में घोलने के बाद भी पानी का रंग नहीं बदलता है लेकिन पानी का बदला हुआ स्वाद बतलाता है। कि वह (चीनी या नमक) पानी में मौजूद है।

प्रश्न 7. सोचो, अगर कुछ चीजें पानी में घुलें ही नहीं, जैसे-शक्कर, नमक, शरबत, नींबू का रस आदि, तो क्या होगा?

उत्तर: हमलोग कई तरह के स्वाद लेने से वंचित रह जायेंगे।

प्रश्न 8. सोचो, अगर सब चीजें पानी में घुल जाएँ, जैसे-पत्थर, प्लास्टिक, चॉक, कूड़ा-कचरा आदि, तो क्या होगा?

उत्तर: ऐसी स्थिति में कुछ भी वर्तमान स्थिति की तरह नहीं बचेगा।

एन.सी.ई.आर.टी. पाठ्यपुस्तक (पृष्ठ संख्या 112)

प्रश्न 1. तुम्हारे घर में पीने का पानी कैसे साफ किया जाता है?

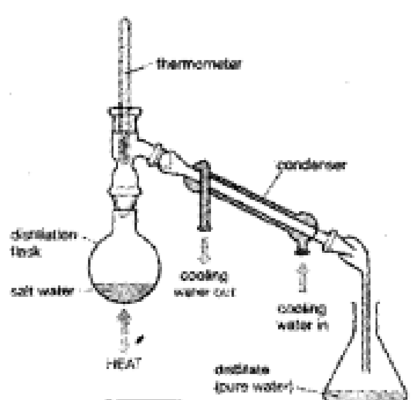
उत्तर: मेरे घर में पानी को पीने से पहले फिल्टर में डालकर साफ किया जाता है।

प्रश्न 2. पानी को साफ करने के अलग-अलग तरीकों के बारे में पता करो।

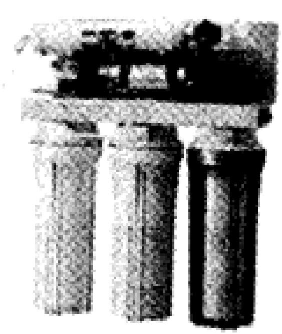
उत्तर: पानी को आसवन, उबाल कर तथा क्लोरीन की गोली मिलाकर, आर.ओ. फिल्टर द्वारा साफ किया जाता है।

प्रश्न 3. इन तरीकों में से किन्हीं दो के चित्र बनाओ।

उत्तर:



आसवन


आर.ओ.फिल्टर