पर्यावरण अध्ययन कक्षा-5

अध्याय-1
कैसे पहचाना चींटी ने दोस्त को

पाठगत प्रश्न

सोचें और बताएँ (पृष्ठ 2)

- चींटी को उनकी गंधा से पता चला कि अन्य चींटियाँ उसकी टोली की नहीं थीं।
- दरवाजे पर खड़ी चींटी ने इस चींटी को उसकी गंध से पहचान लिया।

करके देखो और लिखो (पृष्ठ 2)

- चींटियों को आने में लगभग 15 से 20 मिनट लगा।
- पहले एक चींटी आई और फिर चींटियों का एक समूह वहाँ आया।
- चींटियाँ खाने को लेकर चल पड़ती हैं।
- वे अपने बिलों में जाती हैं।
- हाँ, वे सभी एक पंक्ति में एक के बाद एक चलती हैं।

लिखें (पृष्ठ 3)

- मनुष्य कुत्तों की इस विशेष सूँघने की शक्ति का उपयोग निम्नलिखित तरीकों से करते हैं:
  (1) अपराधियों को पकड़ने में।
  (2) बम जैसी अवांछित चीजों का पता लगाने में।
  (3) चोरी हुए सामान को खोजने में।
- हाँ, हमने एक कुत्ते को इधर-उधर सूंघते देखा है। वह यह जानने के लिए ऐसा करता है कि कहीं कोई अन्य कुत्ता उसके मल या मूत्र को सूँघकर उस क्षेत्र में तो नहीं आ गया है।
- हमारी सूँघने की शक्ति गैस रिसाव, बि. जली के तारों के जलने आदि की स्थिति में दुर्घटनाओं से बचने में सहायक साबित हो सकती है।
- हम कुत्ते, बिल्ली, मछली आदि जैसे जानवरों को बिना देखे, केवल उनकी गंध से ही पह. चान सकते हैं।

मुझे इनकी गंध पसंद है	मुझे इनकी गंध पसंद नहीं है
परफ्यूम	मल
अगरबत्ती	स्थिर पानी
फूल	मिट्टी का तेल
स्वादिष्ट भोजन	सड़ा हुआ भोजन
गीली मिट्टी	मृत और सड़ते हुए जानवर

चर्चा करें (पृष्ठ 4)

- हाँ, जब मेरे पिताजी ऑफिस से घर लौटते हैं, तो उनके कपड़ों से बदबू (गंध) आती है।
- हाँ, मुझे भीड़-भाड़ वाली जगहों जैसे-बस और ट्रेन में विशेष गंध का सामना करना पड़ा है। यह लोगों के पसीने की गंध होती है।

सोचें और चर्चा करें (पृष्ठ 5)

- सुशीला ने दीपक की पॉटी साफ़ करते समय अपनी नाक ढक ली। ऐसा उसने व्यक्तिगत कारण की वजह से किया।
- जब मैं कूड़े के ढेर के पास से गुजरता हूँ तो मुझे बहुत बुरा महसूस होता है, क्योंकि इससे दुर्गंध आती है।
- नहीं। एक गंध सभी के लिए एक जैसी 'अच्छी' या 'बुरी' नहीं होती क्योंकि यह इस बात पर निर्भर करता है कि प्रत्येक व्यक्ति किसी विशेष गंध के बारे में कैसे सोचता और महसूस करता है।

आओ जानें (पृष्ठ 5)

- उल्लू की आँखें उसके सिर के आगे होती हैं, ठीक इंसानों की तरह।
- कौआ, गौरैया, चील, कबूतर आदि पक्षियों की आँखें सिर के दोनों ओर होती हैं।
- उनकी आँखों का आकार उनके सिर के आ. कार की तुलना में काफी छोटा होता है।
- चूँकि उनकी आँखें स्थिर होती हैं, इसलिए पक्षी अपनी गर्दन बहुत बार हिलाते हैं ताकि वे दोनों दिशाओं में देख सकें।

एक या दोनों आँखों से देखना (पृष्ठ 5-6)

- मैं अपनी गर्दन हिलाए बिना अपने दोस्त की हरकत नहीं देख पाया।

- दोनों आँखों से देखने में हम अधिक क्षेत्र को स्पष्ट देख पाएँगे, जबकि एक आँख से उतना स्पष्ट नहीं देख पाएँगे।
- छोटी गेंद या सिक्के को पकड़ना आसान होता है जब दोनों आँखें खुली रखें।
- यदि हमारी आंखें कानों के स्थान पर होतीं, तो हम केवल अपने बाईं या दाईं ओर की चीजें ही देख पाते, हम अपने सामने की चीजें नहीं देख पाते।
- चील की दृष्टि बहुत तेज होती है। वह ज़मीन पर पड़ी रोटी को लगभग 2 किलोमीटर की दूरी से देख सकती है।

लिखें (पृष्ठ 6)

- दस जानवरों की सूची बनाइए जिनके कान होते हैं:
  कुत्ता, हाथी, भेड़, शेर, गाय, भैंस, बकरी, हिरण, बिल्ली, जेबरा आदि।
- जिराफ, जेबरा, हाथी, गाय, भैंस, आदि कुछ ऐसे जानवर हैं जिनके कान हमारे कानों से बड़े होते हैं।

सोचिए (पृष्ठ 6)

- हाँ, हो सकता है कि जानवरों के कानों के आकार और उनकी सुनने की क्षमता के बीच कोई संबंध हो। बड़े कानों वाले जानवरों की सुनने की क्षमता छोटे कानों वाले जानवरों से बेहतर हो सकती है।

यह आजमाएँ (पृष्ठ 7)

- जब दोस्त ने अपने पीछे हाथ रखा तो आवाज तेज सुनाई दी।
- हाँ, मैं अपनी आवाज सुन सकता हूँ।
- हाँ, जब मैंने अपना कान मेज पर लगाकर रखा तो थपथपाने की आवाज तेज थी। जब कान हटाकर थपथपाया तो आवाज धीमी सुनाई दी।

लिखें (पृष्ठ 7)

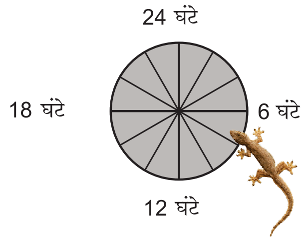
- हाँ, हम कुछ जानवरों की आवाज समझ सकते हैं, जैसे–गाय, कुत्ता, बिलली, भेड़, घोड़ा, सुअर आदि।
- हाँ, कुछ जानवर; जैसे–कुत्ता, गाय, तोता, बिल्ली आदि हमारी भाषा समझ सकते हैं।

ध्वनियों से संदेश देना सीखें (पृष्ठ 7-8)

- जब शिक्षक कक्षा में आ रहे हों, तो हम अलार्म बजाने के लिए टिक-टिक, पिंग-पिंग आदि जैसी ध्वनियों का उपयोग कर सकते हैं।

सोना-जागना (पृष्ठ 8)

- मैंने देखा है कि ठंड के मौसम में, मुझे घर में कोई छिपकली दिखाई नहीं देती। मुझे लगता है, यह खुद को ठंड के मौसम की स्थिति से बचाने के लिए किसी गर्म जगह पर चली गयी होगी।
  ठंड के मौसम को नीचे वृत्त में भूरे रंग द्वारा दर्शाया गया है–



- एक गाय दिन में 4 घंटे सोती है।
  एक अजगर दिन में 18 घंटे सोता है।
  एक जिराफ दिन में 2 घंटे सोता है।
  एक बिल्ली दिन में 12 घंटे सोती है।
- (1) इन जानवरों के रंग और आकार अलग-अलग क्यों होते हैं?
  (2) वे क्या खाते हैं?
  (3) वे कितने समय तक सोते हैं?
  (4) इन जानवरों की श्रेणी क्या है?
  (5) क्या वे अंडे देते हैं या अपने बच्चों को जन्म देते हैं?
  (6) क्या वे पालतू हैं या जंगली?
  (7) ये जानवर कैसे संवाद करते हैं?
  (8) क्या ये जानवर हमारी भाषा समझते हैं?
  (9) इन जानवरों का जीवनकाल कितना होता है?
  (10) ये जानवर हमारी कैसे मदद करते हैं?

जानवरों को खतरा (पृष्ठ 9-10)

- जंगल में बाघों के लिए कई खतरे हैं। इनमें इन जानवरों का उनकी खाल के लिए शिकार करना शामिल है। उन्हें शेरों से भी खतरा है जो बाघों से अधिक शक्तिशाली होते हैं, जंगल की आग, उनके प्राकृतिक आवास का विनाश, जंगलों में मानवीय हस्तक्षेप इत्यादि।

- हाँ, इंसान भी जानवरों के लिए खतरा बन सकता है। जनसंख्या में वृद्धि के कारण विनाश हुआ है। आवासीय और औद्योगिक माँग को पूरा करने के लिए मनुष्य उनके सींग और त्वचा प्राप्त करने हेतु जानवरों को मारते हैं।
- हाँ, आजकल कई जानवरों को मारकर उनके अंग बेचे जाते हैं। उदाहरण के लिए, हाथियों को उनके दाँतों के लिए, हिरणों को उनकी खाल के लिए, गैंडों को उनके सींगों के लिए, बाघों को उनकी खाल के लिए मारा जाता है।

पता लगाएँ (पृष्ठ 10)

- भारत के अन्य नेशनल पार्कों में निम्नलिखित शामिल हैं:

  (1) कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान, उत्तराखंड

  (2) माधव राष्ट्रीय उद्यान, मध्य प्रदेश

  (3) गिर राष्ट्रीय उद्यान, गुजरात

  (4) ताडोबा राष्ट्रीय उद्यान, महाराष्ट्र

  (5) दाचीगाम राष्ट्रीय उद्यान, जम्मू और कश्मीर

  (6) सतपुड़ा राष्ट्रीय उद्यान, मध्य प्रदेश
- भारत में पशु-पक्षियों की अनेक प्रजातियाँ पाई जाती हैं। इन प्रजातियों के संरक्षण के लिए, सरकार ने देश में कई राष्ट्रीय उद्यान और वन्यजीव अभयारण्य स्थापित किए हैं। भारत में 75 से अधिक राष्ट्रीय उद्यान और 425 वन्यजीव अभयारण्य हैं। ये भारत के विभिन्न राज्यों में देश के लगभग 4.5% क्षेत्र में फैले हुए हैं।

हमने क्या सीखा ? (पृष्ठ 10)

- हाँ, मैंने देखा है कि कभी-कभी गायक गाते समय अपने कान पर हाथ रख लेते हैं। मुझे लगता है कि वे बाहरी शोर से बचने और अपनी आवाज को ज्यादा साफ सुनने के लिए ऐसा करते हैं। इससे उन्हें बेहतर प्रदर्शन करने में मदद मिलती है।
- ऐसे जानवरों के उदाहरण जिनकी देखने, सुनने या सूँघने की शक्ति बहुत तेज हो सकती है–

  (1) किसी प्राकृतिक आपदा के आने पर, कुछ जानवर जैसे– डॉल्फिन, हाँथी आदि अलग तरह से व्यवहार करने लगते हैं।

  (2) रेशम का कीड़ा कई किलोमीटर दूर से ही अपनी मादा पतंगे को उसकी गंध से पहचान लेता है।

  (3) मच्छर इंसान को उसकी गंध या गर्मी से पहचान लेते हैं।

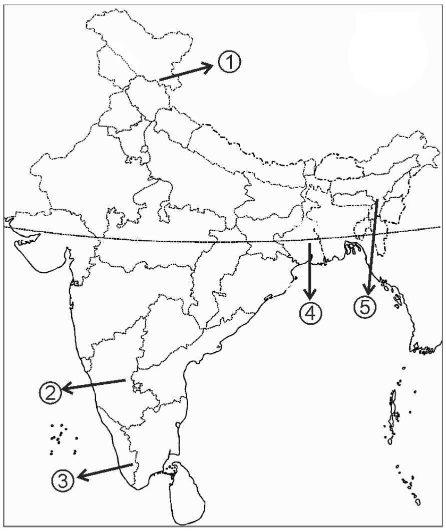
  (4) कुत्ता सूँघकर पता लगा सकता है कि दूसरा कुत्ता दूसरे क्षेत्र से आया है या नहीं।

  (5) आकाश में उड़ता हुआ बाज लगभग 2 किलोमीटर की दूरी से जमीन पर रखी वस्तु को देख सकता है।

अभ्यास प्रश्न

1. (ख) साँप
2. (घ) संवेदनशील
3. (घ) ये सभी
4. (घ) (ख) और (ग) दोनों
5. (क) विद्युत तरंगों से
6. हमारे देखने, सूँघने, सुनने, स्वाद लेने और महसूस करने की क्षमता को इंद्रिय शक्ति कहते हैं।
7. इंद्रियाँ वे अंग हैं जो हमें देखने, सूँघने, सुनने, स्वाद लेने और महसूस करने में मदद करती हैं। हमारे पास पाँच इंद्रियाँ होती हैं, जो आँख, कान, नाक, जीभ और त्वचा हैं।
8. कुछ जानवरों की इंद्रियाँ बहुत विकसित होती हैं, जो उन्हें देखने, सूंघने, सुनने, स्वाद लेने और छूने की असाधारण क्षमता प्रदान करती हैं। इन्हें अतिसंवेदनाएँ कहा जाता है।
9. देखना, सुनना सूँघना, चखना और स्पर्श करना जानवरों की अलग-अलग इंद्रिय शक्तियाँ हैं।

10.



नोटः किन्हीं पाँच पर निशान लगाएँ–

(1) रणथंभौर राष्ट्रीय उद्यान (राजस्थान)

(2) सिमलीपाल राष्ट्रीय उद्यान (ओडिशा)

(3) नामदाफा राष्ट्रीय उद्यान (अरुणाचल प्रदेश)

(4) काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान (असम)

(5) दुधवा राष्ट्रीय उद्यान (उत्तर प्रदेश)

अध्याय–2
कहानी सँपेरों की

पाठगत प्रश्न

सोचें और बताएँ (पृष्ठ 15)

- हाँ, मैंने एक मेले में एक सँपेरे को 'बीन' बजाते देखा है।
- हाँ, मैंने सँपेरे के पास और खेत में भी साँप देखा है।
- हाँ, मैं उससे डर गया था क्योंकि मैंने सुना है कि साँप जहरीले होते हैं।
- नहीं, सभी साँप जहरीले नहीं होते।
- नहीं, साँप 'बीन' की आवाज नहीं सुन सकता है। वह बीन की धुन व गति पर नाचता है।

लिखें (पृष्ठ 16)

- मैंने सर्कस में लोगों के मनोरंजन के लिए जानवरों का इस्तेमाल होते देखा।
- मैंने बंदर, शेर, हाथी, भालू, दरियाई घोड़े वाला सर्कस का शो देखा।
- शो में अधिकांश लोग जानवरों के साथ अच्छा व्यवहार कर रहे थे।
- आमतौर पर कोई भी जानवरों को नहीं चिढ़ा रहा था। हालाँकि, मैंने कुछ लोगों को एक भालू पर पानी की खाली बोतलें फेंकते देखा।
- वह जानवरों का शो देखने के बाद मेरे मन में निम्नलिखित सवाल आए–

  (1) क्या मनोरंजन के लिए जानवरों का शोषण करना उचित है?

  (2) इन जानवरों को कैसे पकड़ा जाता है?

  (3) उन्हें कैसे प्रशिक्षित किया जाता है?

  (4) क्या सर्कस वाले इनका इलाज करते हैं?

  (5) क्या जानवरों को पकड़कर कैद में रखना कानूनी है?

  (6) क्या यह बेहतर नहीं होगा कि इन सभी जानवरों को छोड़ दिया जाए और उनके प्राकृतिक आवासों में वापस भेज दिया जाए?

इन वाक्यों को पूरा करो–(पृष्ठ 16)

- मुझे डर लगता है जब मेरा ट्रेनर मुझे पीटता है।
- काश मैं अपनी आजादी का आनंद ले पाता।
- मुझे दुःख होता है जब कोई मेरे साथ गलत व्यवहार करता है।
- अगर मुझे मौका मिले, तो मैं कैद से भागकर जंगल में चला जाऊँ।
- मुझे बिल्कुल अच्छा नहीं लगता जब लोग चिढ़ाते हैं और मुझे परेशान करते हैं।

लिखें (पृष्ठ 16)

- सँपेरों की तरह, अन्य लोग जो अपनी आजीविका के लिए पशुओं पर निर्भर हैं, उनमें किसान, मछुआरे, मुर्गीपालक, ताँगा चालक आदि शामिल हैं।

एक परियोजना बनाएँ (पृष्ठ 17)

- रतनलाल नाम का एक दूधवाला है, जो गाय और भैंस पालता है।
- उसके पास 14 पशु (9 गाय और 5 भैंस) हैं।
- हाँ, इन पशुओं को शेड के नीचे एक अलग स्थान पर रखा जाता है।
- रतनलाल का पूरा परिवार इनकी देखभाल करता है।

- ये जानवर घास और चारा खाते हैं।
- हाँ, कभी-कभी पशु बीमार पड़ जाते हैं। ऐसे में, रतनलाल (पालक) उन्हें इलाज के लिए पशु-चिकित्सक के पास ले जाते हैं।
- (1) क्या ये पशु मनुष्यों की भाषा समझते हैं?

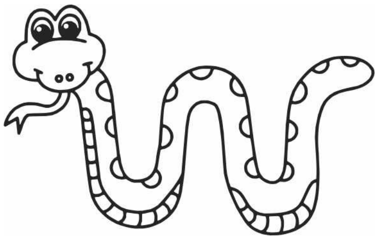
  (2) ये पशु पालक के लिए किस प्रकार सहायक हैं?

  (3) इन पशुओं को रखने में मासिक खर्च कितना है?
- मैं रतनलाल नामक एक दूधवाले के पास गया जो पशु पालता है। मैंने पाया कि उसके पास 9 गाय और 5 भैंस हैं। वह उन्हें एक अलग शेड में रखता है और उन्हें घास, चारा और स्वच्छ पानी देता है। गायों और भैंसों से दूध प्राप्त करता है। वह इसे बाजार में बेचता है और आय कमाता है। पूरा परिवार जानवरों की देखभाल करता है। रतनलाल उन्हें बीमार पड़ने पर पशु-चिकित्सक के पास ले जाता है जहाँ चिकित्सक द्वारा उसका उपचार किया जाता है।

हमने क्या सीखा? (पृष्ठ 17)

- सरकार ने एक कानून बनाया है जिसके अनुसार कोई भी साँप न तो पकड़ सकता है और न ही रख सकता है। मैं इस कानून का समर्थन करता हूँ। इससे जानवरों के साथ क्रूरता पर रोक लगेगी क्योंकि इंसानों को दूसरे जानवरों को कैद में रखने का कोई अधिकार नहीं है। पैसे कमाने के लिए किसी की आजादी के अधिकार का हनन करना स्वीकार्य नहीं है।

अभ्यास प्रश्न

1. (क) 4
2. (ख) साँप
3. (ग) इंजीनियर
4. कोबरा (नाग), सामान्य करैत, रसेल वाइपर (डुबोइया) और सॉ-स्केल्ड वाइपर (अफाई) हमारे देश में पाए जाने वाले चार प्रकार के जहरीले साँप हैं।
5. 

अध्याय 3
चखने से पचने तक

पाठगत प्रश्न

सोचें और चर्चा करें (पृष्ठ 21)

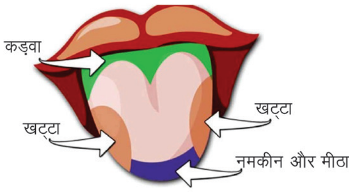
- मैं जब अपनी पसंद की स्वादिष्ट चीजों के नाम सुनता हूँ। तब मेरे मुँह में पानी आता है। मेरी पसंद की पाँच चीजों के नाम और उनके स्वाद निम्नलिखित हैं—

क्र. सं.	पसंद की खाद्य वस्तु का नाम	स्वाद
1.	आम	मीठा और रसीला
2.	इमली	खट्टा-मीठा
3.	गुलाबजामुन	मीठा
4.	चाट	तीखा
5.	जलेबी	मीठा

- मुझे अलग-अलग तरह के स्वाद पसंद हैं क्योंकि एक ही स्वाद उबाऊ लगता है।
- हाँ, किसी खट्टी चीज की कुछ बूँदें ही उसका स्वाद पहचानने के लिए काफी हैं।
- हाँ, हम सौंफ के बीजों को उनके स्वाद और खुशबू से पहचान सकते हैं।
- झुम्पा ने बिना चखे ही तली हुई मछली का अनुमान लगा लिया। हाँ, मैं भी कुछ चीजों का अंदाजा उनकी गंधा से लगा सकता हूँ; जैसे-पोदीना की चटनी, समोसे, अंडे आदि।
- हाँ, मेरी माँ ने मुझे दवा लेने से पहले अपनी नाक बंद करने को कहा था। उन्होंने मुझे दवा की गंध को कुछ हद तक छिपाने के लिए ऐसा करने को कहा था।

आँखें बंद करके स्वाद पहचानो (पृष्ठ 22)

- स्वाद मीठा था। खाद्य पदार्थ था-चीनी।
- चीनी का स्वाद मीठा होता है, जिसका स्वाद मुझे जीभ से अलगे हिस्से में सबसे अधिक महसूस होता है।



- नहीं, मुझे अपने मुँह के अन्य भागों में कोई स्वाद महसूस नहीं हुआ क्योंकि उनमें स्वाद कलिकाएँ नहीं होतीं।
- नहीं, मुझे कुछ भी स्वाद नहीं आ रहा था क्योंकि जीभ पर लार नहीं थी। हमें खाने का स्वाद तभी पता चलता है जब वह लार के साथ मिल जाता है।
- जीभ की सतह खुरदरी दिखती है। हाँ, इसकी सतह पर कई छोटे-छोटे उभार देखे जा सकते हैं।

बताएँ (पृष्ठ 23)

-

खाद्य वस्तु का नाम	स्वाद
टमाटर	मीठा और खट्टा
प्याज	तीखा
सौंफ	मीठी और अच्छी खुशबू वाली
लहसुन	कड़वा, तीखी गंध वाला

- छात्र स्वयं प्रयास करेंगे।
- उसने शायद मिर्च खाई होगी।
- नहीं, हम भी स्वादों को व्यक्त करने वाले शब्द बनाते हैं।
- विद्यार्थी स्वयं प्रयास करेंगे। यथा–

ध्वनियाँ	खाद्य वस्तुएँ
अ....आ	अचार जैसी खटटी चीजें
ऊ......	चॉकलेट जैसी मीठी चीजें, बर्फ़, क्रीम आदि।
स्लर्प	खीर, दलिया, नूडल्स

चबाना या अच्छी तरह चबाना: दोनों में अंतर बताओ (पृष्ठ 23)

- नहीं, स्वाद में ज्यादा बदलाव नहीं आया और यह लगभग वैसा ही है।
- हाँ, स्वाद में बदलाव आता है और खाना मीठा लगने लगता है।

चर्चा करें (पृष्ठ 24)

- हाँ, मेरी माँ हमेशा मुझे धीरे-धीरे और अच्छी तरह चबाकर खाने के लिए कहती हैं। मुझे लगता है कि वे ऐसा इसलिए कहती हैं क्योंकि भोजन को अच्छी तरह चबाने से उसे निगलने और पचाने में आसानी होती है।
- जब मैं अमरूद खाता हूँ, तो वह शुरू में कठोर और थोड़ा कड़वा लगता है, लेकिन जैसे-जैसे मैं उसे कुछ देर चबाता हूँ, वह नरम और मीठा होता जाता है।
- हमारे मुँह की लार भोजन को नरम बनाती है और उसे आसानी से पचाने में हमारी मदद करती है।

चर्चा करें (पृष्ठ 24)

- जब मुझे भूख लगती है, तो मुझे पेट में अजीब-सी सनसनी महसूस होती है। मैं किसी और चीज पर ध्यान केंद्रित नहीं कर पाता। मुझे लगता है 'पेट में चूहे कूद रहे हैं।'
- जब मुझे भूख लगती है, तो मुझे कुछ खाने की तीव्र इच्छा होती है। इससे मुझे पता चलता है कि मुझे भूख लगी है।
- अगर मैं दो दिन तक कुछ नहीं खाऊँगा, तो मुझे लगता है कि मैं कमजोर हो जाऊँगा और बीमार पड़ जाऊँगा।
- नहीं, मैं दो दिन तक पानी पिए बिना नहीं रह पाऊँगा। मुझे लगता है कि हम जो पानी पीते हैं, उसका इस्तेमाल शरीर कई कामों के लिए करता है। हमारे शरीर से अतिरिक्त पानी पसीने और मूत्र के रूप में बाहर निकल जाता है।

सोचें और चर्चा करें (पृष्ठ 25-26)

- हाँ, मुझे याद है कि कक्षा में हमने चीनी और नमक का घोल बनाया था। मुझे लगता है कि यह उल्टी और दस्त से पीड़ित व्यक्ति को शरीर में पानी की कमी को पूरा करने के लिए दिया जाता है, क्योंकि इससे निर्जलीकरण जैसी खतरनाक स्थिति पैदा हो सकती है।
- हाँ, मैंने 'ग्लूकोज' शब्द सुना है और इसे ग्लूकोज पाउडर के पैकेट पर लिखा देखा है।

मैंने टीवी पर ग्लूकोज पाउडर के विज्ञापन भी देखे हैं।

- हाँ, मैंने ग्लूकोज का स्वाद लिया है। इसका स्वाद मीठा होता है।
- एक बार मेरे दादाजी बीमार पड़ गए और उन्हें अस्पताल में भर्ती कराना पड़ा। डॉक्टरों ने उन्हें जल्दी ठीक करने के लिए ग्लूकोज ड्रिप लगाई।
- जब हम बाहर खेलते हैं तो बहुत पसीना आता है। इससे शरीर से पानी, शर्करा और आवश्यक लवणों की हानि होती है। इससे शरीर की ऊर्जा कम हो सकती है। ग्लूकोज के घोल में इस कमी को जल्दी पूरा करने की क्षमता होती है। मुझे लगता है कि इसी वजह से नीतू की टीचर लड़कियों को हॉकी खेलते समय ग्लूकोज पीने के लिए कहती थीं।
- चित्र में नीतू को ग्लूकोज ड्रिप दी जा रही है। ग्लूकोज का घोल बोतल में है और ग्लूकोज के घोल को शरीर में पहुँचाने के लिए एक नली और सुई का उपयोग किया जाता है।

सोचें और चर्चा करें (पृष्ठ 27)

- यदि मैं डॉ. बॉमोंट की जगह होता तो उन्हीं की तरह, मैं भी दही, दूध और पनीर पर प्रयोग करता। मैं मार्टिन के पेट से पाचक रस निकालता और अलग-अलग गिलासों में बराबर मात्रा में दही, दूध और पनीर रखता। मैं इनमें से प्रत्येक खाद्य पदार्थ के पचने में लगने वाले समय की जाँच करता। मैं विभिन्न प्रकार के दूध, जैसे फुल क्रीम दूध, स्टैंडर्ड दूध और टोंड दूध के साथ भी प्रयोग करता। यदि मैंने उपर्युक्त खाद्य पदार्थों का उपयोग करके प्रयोग किए होते, तो मुझे निम्नलिखित परिणाम प्राप्त होते-

क्र. सं.	खाद्य सामग्री	पेट में पाचन में समय	पाचक रस के साथ गिलास में
1.	दूध	2 घंटे	4 घंटे 45 मिनट
2.	दही	ढेड़ घंटे	3 घंटे
3.	पनीर	4 घंटे	6 घंटे
4.	फुल क्रीम दूध	3 घंटे	4 घंटे 30 मिनट
5.	सामान्य दूध	2½ घंटे	3 मिनट
6.	टोंड दूध	2 घंटे 15 मिनट	3 घंटे 20 मिनट

चर्चा करें (पृष्ठ 28)

- रश्मि इतनी गरीब है कि उसे ठीक से खाना नहीं मिल पाता। मुझे लगता है यही वजह है कि उसे पूरे दिन में सिर्फ एक रोटी ही मिल पाती है।
- नहीं, मुझे नहीं लगता कि कैलाश को खेल. कूद पसंद होगा क्योंकि उसका मोटा और ढीला शरीर बताता है कि वह कोई शारीरिक गतिविधि नहीं करता।
- संतुलित भोजन का अर्थ है शरीर की जरूरतों के अनुसार पर्याप्त और पौष्टिक भोजन।
- मुझे इसलिए लगता है कि रश्मि और कैलाश का भोजन ठीक नहीं था क्योंकि रश्मि बहुत पतली है, उसे पर्याप्त भोजन नहीं मिल रहा है, जबकि कैलाश ज्यादा खाने के कारण बहुत मोटा है। इसके अलावा, वह घर का बना पौष्टिक खाना खाने की बजाय चिप्स, बर्गर, पिज्जा और सॉफ्ट ड्रिंक जैसे जंक-फूड भी खाता है। ये खाद्य पदार्थ शरीर के लिए हानिकारक हैं।

पता लगाएँ (पृष्ठ 28)

- मेरे दादा-दादी पौष्टिक भोजन जैसे-फल, सब्जियाँ, दाल, चावल, दूध आदि खाते थे। वे काफी शारीरिक गतिविधि करते थे। वे स्कूल जाने के लिए रोज ढाई मील पैदल चलते थे। वे कई ऐसे खेल खेलते थे जिनमें शारीरिक मेहनत लगती थी।
- आधुनिक समय में लोग बदल गए हैं। हम पौष्टिक भोजन नहीं करते और जंक-फूड खाने में ज्यादा रुचि रखते हैं। हम शारीरिक गतिविधियाँ भी नहीं करते। इससे मोटापा और अन्य समस्याएँ पैदा हुई हैं।
- आज हम जो खाना खाते हैं और जो गतिविधियाँ करते हैं, वे हमारे दादा-दादी के

खाने से अलग हैं। इससे कई समस्याएँ और बीमारियाँ पैदा हुई हैं।

चर्चा करें (पृष्ठ 29)

- हाँ, मैं कुछ बच्चों को जानता हूँ जो पास की झुग्गी बस्ती में रहते हैं और उन्हें दिन-भर भरपेट खाना नहीं मिल पाता। इसका कारण गरीबी है। वे इतने गरीब हैं कि दिन-भर ठीक से खाना भी नहीं जुटा पाते।
- प्राकृतिक आपदाओं जैसे—सूखा, बाढ़ आदि के कारण लोग भुखमरी से पीड़ित होते हैं।
- जब हमें लंबे समय से सही खाना नहीं मिलता है, तो हम गंभीर रूप से बीमार पड़ सकते हैं भूखे पेट सो सकते हैं और विभिन्न बीमारियों से पीड़ित हो सकते हैं, जैसे कई बच्चे अपने भोजन के अधिकार से वंचित हैं। इन्हें विभिन्न बीमारियाँ हो सकती हैं; जैसे—एनीमिया, पेट की बीमारियाँ आदि।
- कई बार, जब खद्यान्न की कटाई की जाती है और उसे खेतों से मंडियों तक ले जाया जाता है, जहाँ से उसे भविष्य में उपयोग के लिए अन्न भंडारों और गोदामों में संगृहीत किया जाता है।
- हाँ, मैंने मंडियों और गोदामों में खाद्यान्नों के भारी मात्रा में खराब होने की खबरें सुनी हैं।
- छात्र स्वयं करें।
- कई बार मंडियों और गोदामों में चूहों तथा छतों के पानी रिसाव से अनाज खराब हो जाता है जिसे फेंकना पड़ता है। कई बार, तो पर्याप्त भंडारण सुविधाएँ न होने पर पर्याप्त भोजन तक पहुँच में बाधा उत्पन्न होती है। इस बर्बादी को रोकने के लिए लोगों और सरकार को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि भोजन बर्बाद न हो।

अभ्यास प्रश्न

1. (घ) इनमें से सभी।
2. (क) सूँघकर
3. चीनी और नमक का घोल।
4. भोजन का अधिक सेवन मोटापा तथा पेट से संबंधित अन्य समस्याओं का कारण बनता है।
5. चीनी और नमक का घोल।

अध्याय-4
खाएँ आम बारहों महीने

पाठगत प्रश्न

चर्चा करें (पृष्ठ 33)

- अमन को इस तरह पता चला कि आलू की सब्जी खराब हो गई है क्योंकि उसमें से आ रही दुर्गंध ने उसे संकेत दिया था।
- हाँ, मैंने खराब हुआ खाना देखा है। मुझे इस तरह पता चला कि वह दुर्गंध और रंग-रूप में बदलाव के कारण खराब हुआ है।
- अगर नीतू ने आलू की सब्जी खा ली होती तो उसकी तबीयत खराब हो सकती थी।

लिखें (पृष्ठ 34)

- **2-3 दिनों में खराब होने वाले खाद्य पदार्थ—**
  दूध, दाल, पके हुए चावल, रोटी, आदि।
  एक सप्ताह तक न खराब होने वाले खाद्य पदार्थ—
  प्याज, आलू, टमाटर, केक, आदि।
  एक महीने तक न खराब होने वाले खाद्य पदार्थ—
  अचार, जैम, टमाटर सोंस, आटा, कच्चे चावल, घी, आदि।

सोचें और चर्चा करें (पृष्ठ 34)

- नहीं, यह सूची मौसम के अनुसार बदलती रहेगी। उदाहरण के लिए, गर्मी के मौसम में खाना सर्दियों की तुलना में जल्दी खराब हो जाता है। बरसात के मौसम में हवा में मौजूद अत्यधिक नमी भोजन को खराब कर देती है।
- जब हमारे घर में खाना खराब हो जाता है तब हम उसे पशुओं को खिला देते हैं या फिर उसे कूड़ेदान में फेंक देते हैं।

बीजी ने रोटी लौटाई (पृष्ठ 34)

- बीजी ने डबलरोटी का पैकेट इसलिए लौटा था क्योंकि पैकेट पर छपी समाप्ति तिथि बीत चुकी थी।
- पैकेट पर छपी समाप्ति तिथि के कारण पता चला कि डबलरोटी खराब हो गई है।

पता लगाएँ (पृष्ठ 35)

- जब हम बाजार से कुछ खरीदते हैं, तो हम पैकेट पर अधिकतम खुदरा मूल्य (एमआरपी), सामग्री, पोषण मूल्य, निर्माण तिथि, समाप्ति तिथि आदि देखते हैं।

प्रयोग करें (पृष्ठ 35)

- स्वयं करो।
- ये परिवर्तन इसलिए हुए क्योंकि रोटी सड़ गई थी। हवा में मौजूद कवक के बीजाणु जब उन्हें अनुकूल परिस्थितियाँ मिलती हैं तो वे रोटी पर आकर उगते हैं।

(पृष्ठ 36)

- गर्मी और बरसात के मौसम में खाने-पीने की चीज़ें जल्दी खराब हो जाती हैं। नीचे कुछ मौसम और परिस्थितियाँ दी गई हैं जिनमें खाना जल्दी खराब हो जाता है–

(1) यदि हम पका हुआ भोजन खुले में छोड़ दें।

(2) यदि हम दूधा को ठीक से नहीं उबालते हैं।

(3) यदि हरी सब्जियाँ फ्रिज में नहीं रखी जाती हैं।

(4) यदि भोजन नमी के संपर्क में आता है।

(5) यदि गर्मी के मौसम में पका हुआ भोजन एक ही समय पर नहीं खाया जाता है।

(6) यदि अचार और जैम को ठीक से पैक नहीं किया गया है या यदि उनमें नमी आ गई है।

खाद्य पदार्थ	तरीके
दूध	ठीक से
पके हुए चावल	कटोरे में डालकर उसे पानी वाले पात्र में रखें
हरा धनिया (धनिया पत्ता)	गीले कपड़े में लपेटकर रखें।
प्याज, लहसुन	सूखी और खुली जगह पर रखें।

लिखें (पृष्ठ 36)

- यह भिडी तंद्रा (आम पापड़) बनाने के लिए किया गया था।
- क्योंकि पके आमों में रेशे की मात्रा कम और रस की मात्रा ज्यादा होती है, जिससे ममिडी तंद्रा को एक अच्छा और बेहतरीन स्वाद मिलता है।
- भाइयों ने ममिडी तंद्रा बनाने की प्रक्रिया में निम्नलिखित चरण शामिल थे–

(1) ममिडी तंद्रा बनाने के लिए, वे सबसे पहले एक चटाई, काजूएरीना डंडे, नारियल के छिलके से बनी डोरी, थोड़ा गुड़ और चीनी लाए।

(2) फिर उन्होंने डंडों और चटाई की मदद से पिछवाड़े में धूप वाली जगह पर एक ऊँचा चबूतरा बनाया।

(3) फिर उन्होंने एक बर्तन लिया और सबसे पके आमों से गूदा और रस निकाला और उसमें बराबर मात्रा में गुड़ और चीनी मिला दी।

(4) वे गूदे को चटाई पर एक पतली परत के रूप में फैलाते हैं।

(5) पतली परत को धूप में सूखने के लिए छोड़ दिया गया।

(6) उन्होंने इस प्रक्रिया को कई दिनों तक दोहराया जब तक कि परत लगभग चार सेंटीमीटर मोटी नहीं हो गई।

(7) अंत में, कुछ दिनों के बाद परत को निकालकर छोटे-छोटे टुकड़ों में काट दिया गया।

- मेरे घर में, आम पापड़ पके आमों से और अचार व चटनी कच्चे आमों से बनाई जाती है।
- अचार किससे बनता है– (1) आम (2) आँवला (3) नींबू (4) कटहल (5) मिर्च (6) गाजर (7) मूली (8) कटहल (9) लहसुन (10) करौंदा आदि से।

जानकारी प्राप्त करें और चर्चा करें (पृष्ठ 39)

- हाँ, मेरे घर में कई तरह के अचार जैसे आम, मिर्च, कटहल, आँवला, आदि बनते हैं। मेरी माँ इसे बनाती हैं। उन्होंने अचार बनाना अपनी माँ से सीखा।
- किसी एक प्रकार का अचार बनाने के लिए जिन चीजों की आवश्यकता होती है उनमें वह फल या सब्जी शामिल है जिसका अचार बनाना है, साथ ही मसाले, नमक, तेल आदि भी शामिल हैं।

अचार बनाने की विधि: अचार बनाने के लिए हमें वह फल या सब्जी चाहिए जिसका अचार बनाना है, सरसों का तेल, मिर्च पाउडर, नमक, अदरक, सौंफ, मेथी और सिरका

चाहिए। सबसे पहले, फल या सब्जी को अच्छी तरह से धोया, काटा और धूप में सुखाया जाता है। फिर इसमें तेल के साथ विभिन्न मसाले मिलाए जाते हैं और अचार को एक वायुरोधी काँच के बर्तन में भरकर रख दिया जाता है। फिर इसे कुछ हफ्तों तक बिना हिलाए रखा रहने दिया जाता है जब तक कि यह अच्छी तरह से खाने के लिए तैयार न हो जाए।

पापड़: इसे उड़द, साबूदाना, आलू, चावल आदि से बनाए जा सकते हैं। उड़द से पापड़ बनाने के लिए सबसे पहले उड़द की दाल को उबालकर पीस लिया जाता है। फिर उसमें नमक और विभिन्न मसाले डालकर आटा तैयार करते हैं। आटे के छोटे-छोटे टुकड़े लेकर उन्हें पतला गोल आकार दिया जाता है। फिर उन्हें धूप में सूखने के लिए छोड़ दिया जाता है।

चटनी: आवश्यक फल या सब्जी को धोकर, काटकर पीस लिया जाता है और फिर उसमें स्वादानुसार नमक और मसाले मिला दिए जाते हैं।

बड़ियाँ: उड़द के दानों को पहले पानी में भि-गोकर पीस लिया जाता है। इसके बाद नमक और मसाले मिला दिए जाते हैं। इसके बाद, छोटी-छोटी लोइयाँ लेकर उन्हें एक साफ कपड़े या प्लास्टिक शीट पर रखकर धूप में सूखने के लिए छोड़ दिया जाता है।

सॉस: सॉस बनाने के लिए, सबसे पहले हम टमाटर और प्याज को धोकर काट लें। थोड़ा-सा तेल लें और उसमें कटा हुआ प्याज़ डालें। फिर नमक डालकर प्याज को हल्का-सा भून लेते हैं ताकि उसका तरल पदार्थ निकल जाए। इसके बाद, हम थोड़ा लहसुन डालते हैं और फिर उबले, छिले और पिसे हुए टमाटर डालते हैं। इसे लगभग 20-25 मिनट तक धीमी आँच पर पकाते हैं।

- अचार और जैम एयरटाइट डिब्बे और पैकेट में पैक करने पर आसानी से खराब नहीं होते। हम इन्हें यात्रा पर जाते समय अपने साथ ले जा सकते हैं। अन्य चीजें जो आसानी से खराब नहीं होतीं, वे हैं बिस्कुट, सूखे मेवे, सत्तू (चने का पाउडर), दही, चावल के फ्लेक्स, कॉर्नफ्लेक्स, मुरमुरे, पूरी, सूखी सब्जी आदि। लेकिन पूरी और सब्जी को पहले खा लेना चाहिए, क्योंकि ये खासकर गर्मी के दिनों में खराब हो सकती हैं।

हमने क्या सीखा? (पृष्ठ 39)

- काँच की बोतलों और जार को अचार से भरने से पहले धूप में अच्छी तरह सुखाया जाता है। ऐसा इसलिए किया जाता है ताकि उनमें मौजूद नमी निकल जाए। पहले प्रयोग में रोटी नमी के कारण खराब हो गई थी, जिससे उस पर फफूँद लग गई थी। अचार के साथ भी ऐसा ही होगा अगर उसके जार या बोतलों में नमी बनी रहे।
- हम मौसमी फलों और सब्जियों से कई चीजें बना सकते हैं और साल भर उनका आनंद ले सकते हैं। उदाहरण के लिए, विभिन्न फलों और सब्जियों से अचार बनाया जा सकता है, फूलगोभी जैसी कई सब्जियों को भविष्य में उपयोग के लिए धूप में सुखाया जा सकता है। दूध से पेड़ा जैसी कई चीजें बनाई जा सकती हैं। आँवला और सेब से मुरब्बा वगैरह बनाया जा सकता है। हम आलू और केले के चिप्स भी बना सकते हैं और साल भर उनका आनंद ले सकते हैं।

अभ्यास प्रश्न

1. (ग) सूखी फलियाँ
2. (ख) जैम
3. (क) ये सभी
4. अत्रेयपुरम
5. आम
6. जैम
7. भोजन को खराब होने से रोकने के दो तरीके हैं–

   (अ) उबालना

   (ब) फ्रीजिंग (ठंडा करना)
8. **पापड़ बनाने की विधि:**

   सबसे पहले उड़द की दाल उबालकर पीस लें, फिर नमक और मसाले डालकर आटा तैयार करें।

आटे के छोटे टुकड़े लें और उन्हें गोल व पतला बेल लें तथा इन्हें सूखने तक धूप में रखें।

9. ममिडी तंद्रा तैयार करने के लिए पिता और दोनों बच्चों द्वारा खरीदी गई चीजें हैं–
ताड़ के पत्तों से बनी चटाई, काजूएरीना से बने डंडे, नारियल के रेशों की रस्सी, गुड़ और चीनी।

10. भोजन (खाद्य पदार्थों) के खराब होने के कारक हैं:
सूक्ष्मजीवों की वृद्धि अत्यधिक नमी, अनुचित तापमान, अशुद्धता और समय का बीतना।

अध्याय 5
बीज, बीज, बीज

पाठगत प्रश्न

चर्चा करें (पृष्ठ 44)

- हमारे घर में चने के अलावा, मूँग, राजमा, दालें, चावल, सूखे मटर, सोयाबीन आदि को भी पकाने से पहले भिगोते हैं। ये सभी खाद्य पदार्थ भिगोने पर नरम हो जाते हैं जिससे इन्हें पकाना या पीसना आसान हो जाता है। इससे समय और ऊर्जा की बचत भी होती है।
- हम मूँग, चना आदि को अंकुरित होने के बाद खाते हैं। इन्हें अंकुरित करने की एक प्रक्रिया है। सबसे पहले, इन्हें रात भर पानी में भिगोया जाता है। अगली सुबह, पानी निकाल दिया जाता है और इन्हें एक टोकरी में या गीले कपड़े में लपेटकर रख दिया जाता है ताकि इन्हें हवा मिल सके। 36-48 घंटे बाद, हम पाते हैं कि चने अंकुरित हो गए हैं; जबकि मूँग को अंकुरित होने में लगभग 24-36 घंटे लगते हैं।
- हाँ, डॉक्टर और पोषण विशेषज्ञ आमतौर पर अंकुरित अनाज खाने की सलाह देते हैं, क्योंकि ये बेहद पौष्टिक और स्वास्थ्यवर्धक होते हैं।

बताएँ और लिखें (पृष्ठ 45)

- इस प्रकार, हम पाते हैं कि बीज केवल कटोरी 2 में ही अंकुरित हो सके क्योंकि इस कटोरी में बीजों को पानी और हवा दोनों मिल सकते थे। दूसरी ओर, हम पाते हैं कि कटोरी 1 में बीजों को केवल पानी मिल सका और इसलिए वे अंकुरित नहीं हो सके। कटोरी 3 में पानी और हवा दोनों ही अनुपस्थित थे, इसलिए बीज इस कटोरी में भी अंकुरित नहीं हो सके।
- गोपाल की माँ ने चनों को एक गीले कपड़े में बाँधकर लटका दिया था ताकि उन्हें पानी और हवा दोनों मिल सकें, जो अंकुरित होने की प्रक्रिया के लिए आवश्यक हैं।

आकृति बनाएँ (पृष्ठ 45)

- छात्र स्वयं करें।

लिखें (पृष्ठ 45-46)

- छात्र स्वयं करें।

पता लगाएँ (पृष्ठ 46)

- पौधे को मिट्टी से बाहर आने में लगभग एक सप्ताह का समय लगा।
- पहले दिन की तुलना में दूसरे दिन पौधे की ऊँचाई लगभग आधा सेंटीमीटर बढ़ गई।
- चौथे दिन, यानी 11 जनवरी को पौधे की ऊँचाई सबसे अधिक बढ़ी।
- हाँ, पौधे से हर दिन नई पत्तियाँ निकलती थीं।
- तना दिन-ब-दिन मोटा होता गया।

चर्चा करें (पृष्ठ 46)

- तिल के बीजों को मिट्टी से बाहर आने में सबसे ज्यादा समय लगा।
- सरसों के बीजों को मिट्टी से बाहर आने में सबसे कम समय लगा।
- सभी बीज पानी, हवा और सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में उगते हैं। जिन बीजों के लिए ये परिस्थितियाँ पूरी नहीं हो पाईं, वे उग नहीं पाए।
- हाँ, कुछ पौधे सूख गए और पीले पड़ गए क्योंकि उन्हें पर्याप्त पानी और हवा नहीं मिली।
- यदि पौधों को पर्याप्त पानी न मिले तो वे सूखकर पीले पड़ जाएँगे।

आपके हृदय की आवाज (पृष्ठ 47)

- बीजपत्र और भ्रूण बीज के अंदर मौजूद होते हैं।
- बीज अंकुरित होता है और एक अंकुर उत्पन्न करता है। ये अंकुर मिट्टी में मौजूद पानी और

पोषक तत्वों को अवशोषित करते हैं और बड़े पौधों में विकसित होते हैं।

सोचें और कल्पना करें (पृष्ठ 47)

- छात्र स्वयं करें।

पता लगाएँ (पृष्ठ 47)

- हाँ, कुछ पौधे बिना बीज के भी उगते हैं। आलू, गुलाब, केला आदि ऐसे पौधों के उदाहरण हैं।

सोचिए (पृष्ठ 49)

- हाँ, मेरी सूची में सौंफ और जीरा शामिल हैं।
- सबसे छोटा बीज जीरे का होता है, जबकि सबसे बड़ा बीज है आम।

एक सूची बनाएँ: (पृष्ठ 49)

- हम मसालों के रूप में जीरा, सरसों, सौंफ आदि कई बीजों का उपयोग करते हैं।
- भिंडी और बैंगन सब्जियों के बीजों के उदाहरण हैं।
- पपीता, आम और सेब फलों के बीजों के उदाहरण हैं।
- जब हम विभिन्न प्रकार के बीजों को फूँकते हैं, तो पाते हैं कि जीरा और सौंफ सबसे हल्के होते हैं।
- खरबूजा, कद्दू, जीरा और सौंफ के बीज सबसे सपाट होते हैं।
- हम खाने योग्य बीजों के आधार पर बीजों के कई समूह बना सकते हैं– वे बीज जिनसे हम तेल निकाल सकते हैं, वे बीज जो हवा में तैर सकते हैं, वे बीज जो पानी पर तैर सकते हैं और वे बीज जो सतह पर या हमारे शरीर पर चिपक सकते हैं।
- बच्चे बीजों के साथ कई तरह के खेल खेलते हैं। उदाहरण के लिए, आष्टा-चंगा इमली के बीजों से खेला जाता है, जबकि आम के बीजों का उपयोग एक अनोखी प्रकार की बाँसुरी बनाने के लिए किया जाता है जिससे बच्चे खेल सकते हैं।

घुमन्तू बीज (बीज प्रकीर्णन) (पृष्ठ 50)

- हाँ, मैंने ऐसे बीज देखे हैं जो उड़ सकते हैं।
- इसे मेरे क्षेत्र में बुढ़िया के बाल कहते हैं।
- ऑर्किड, कपास, प्यूआ और डांडे लायन के बीज उड़कर यात्रा करते हैं।
- बीज विभिन्न स्रोतों का उपयोग करके दूर-दूर तक यात्रा करते हैं। कुछ पौधे अपने बीज जानवरों द्वारा फैलाते हैं, कुछ पक्षियों द्वारा और कुछ पानी द्वारा। बीज हवा के माध्यम से भी फैलते हैं और कुछ बीज मनुष्यों द्वारा भी फैलाए जाते हैं। जब सोयाबीन जैसे कुछ पौधों की फलियाँ जब पक जाती हैं, तो वे फट जाती हैं और उनके बीज बाहर निकल जाते हैं, जिससे पॉप ध्वनि उत्पन्न होती है। हाँ, हमने इनके फटने की आवाज सुनी है।
- यदि बीज नहीं फैलते, तो वे मूल क्यारी में ही गिर जाते, जिससे उनमें पानी, हवा और धूप के लिए संघर्ष होता। इसके कारण, उनमें से कोई भी पौधे के रूप में विकसित नहीं हो पाता या जीवित नहीं रह पाता।
- बीज फैलने के विभिन्न तरीके: (1) हवा (2) पानी (3) पक्षी और जानवर (4) मनुष्य।

कहाँ से आया कौन? (पृष्ठ 50)

- हाँ, मनुष्य भी बीजों को एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाते हैं। वे उन पौधों के बीज ले जाते हैं जो उन्हें सुंदर या उपयोगी लगते हैं और उन्हें बगीचों और उपवनों में उगाते हैं। बाद में, ये बीज अन्य स्थानों पर फैल जाते हैं। कई बार, हम भूल जाते हैं कि किसी विशेष क्षेत्र में पाए जाने वाले कई पौधे पहले वहाँ नहीं उगते थे और जो कि बाहर से आए लोगों द्वारा लाए गए थे।
- मिर्च हमारे देश में दक्षिण अमेरिका से आने वाले व्यापारियों द्वारा लाई गई थी

तथ्य फ़ाइल (पृष्ठ 51)

- भारत में मेथी, पालक, मूली, आम, संतरा, केला आदि कई फसलें लंबे समय पहले से उगाई जाती रही हैं।
- हाँ, यहाँ आम और केले उगाए जाते थे।
- आलू, टमाटर, मिर्च, कॉफी आदि फसलें अन्य देशों से भारत आईं।
- भारतीय रसोई में तैयार किए जाने वाले अधिकांश व्यंजनों में टमाटर और आलू जैसी सब्जियों का उपयोग किया जाता है। हम इनके बिना अच्छे व्यंजनों की कल्पना भी नहीं कर सकते।

हमने क्या सीखा? (पृष्ठ 51)

- बीजों को उगने के लिए पानी और हवा की आवश्यकता होती है। अगर बीजों को पानी

न मिले, तो उनमें कोई बदलाव नहीं आएगा। अगर उन्हें पानी मिले, लेकिन हवा न मिले, तो वे अंकुरित नहीं होंगे, बल्कि सिर्फ़ फूलेंगे।

- बीज हवा, पानी, पक्षियों, जानवरों और यहाँ तक कि मनुष्यों के माध्यम से दूर-दूर तक फैलते हैं।

अभ्यास प्रश्न

1. (क) मैं बीज नहीं हूँ
2. (ख) लाल मिर्च, हल्दी, धनिया बीज
3. (क) दक्षिणी अमेरिका
4. (घ) राजमा
5. अफ्रीका से।
6. आम।
7. बीज फूलों वाले पौधों का पुनरुत्पादन का एक हिस्सा है। प्रत्येक पौधे में एक बीज होता है और यह पौधे का एक छोटा-सा भाग होता है जो अंकुरण (बीजों के एक नए पौधे में विकसित होने की प्रक्रिया) की प्रक्रिया द्वारा एक नए पौधे को जन्म देता है।
8. बीज का नाम- सरसों। (नामांकित चित्र छात्र स्वयं बनाएँ)
9. अंकुरित अनाज खाने का एक लाभ यह है कि यह हृदय की मांसपेशियों पर तनाव कम करता है और इस प्रकार हृदय के स्वास्थ्य में सुधार करता है।
10. (क) इस पौधे का नाम पिचर प्लांट है, जिसे नेपेन्थिस भी कहा जाता है।
    (ख) पिचर प्लांट का आकार घड़े जैसा होता है और इसका मुँह पत्ती से ढका होता है। अपने शिकार को आकर्षित करने के लिए इसकी एक अनोखी गंध होती है। जब कीट पौधे के मुँह पर बैठ जाता है, तो वह फँस जाता है और बाहर नहीं निकल पाता।

अध्याय-6

बूँद-बूँद दरिया-दरिया....

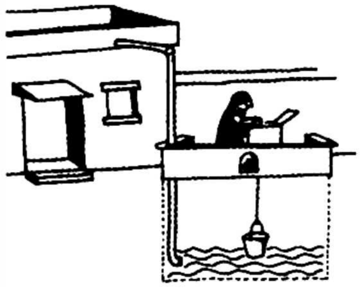
पाठगत प्रश्न

निरीक्षण करें और पता लगाएँ (पृष्ठ 56)

- स्कूल जाते समय हमें खेत, पक्की सड़कें, नालियाँ आदि देखने को मिलते हैं। हम जिस इलाके में रहते हैं, वह समतल जमीन वाला है। जब बारिश होती है, तो पानी नालियों, पाइपों और गड्ढों में इकट्ठा हो जाता है और इसका कुछ हिस्सा मिट्टी द्वारा भी सोख लिया जाता है।

बूँद-बूँद की कीमत (पृष्ठ 56)

- वह रास्ता जिससे छत पर गिरने वाला वर्षा जल भूमिगत टैंक तक पहुँचता है।



तथ्य फाइल (पृष्ठ 56)

- हाँ, कई बार हमें पानी की कमी का सामना करना पड़ता है। इसका एक कारण जल निगम या जल विभाग द्वारा पानी की आपूर्ति में कटौती है।
- पहले लोग कुओं, बावड़ियों, नदियों, झीलों और हैंडपंपों से पानी प्राप्त करते थे। आ. जकल लोग जल निगम, हैंडपंप और ट्यूबवेल से पानी प्राप्त करते हैं।
- पहले के समय में लोग जानवरों और सामान के काफिले के साथ लंबी यात्राएँ करते थे। प्यासे यात्रियों को पानी पिलाना उन्हें अच्छा लगता था, इसलिए उन्होंने कई सुंदर बावड़ियाँ बनवाईं। उन्होंने प्याऊ, मशक आदि की भी व्यवस्था की। हालाँकि, आजकल यात्रा करने वाले लोग अपनी पानी की बोतलें साथ ले जाते हैं या वे पीने का पानी पैकेट बंद खरीदते हैं।

पानी से जुड़े रीति-रिवाज (पृष्ठ 57-58)

- नहीं, हम जल के बिना जीवन की कल्पना नहीं कर सकते, क्योंकि यह जीवन का आध ार है।
- हाँ, घर पर पानी जमा करने के लिए कई विशेष बर्तन इस्तेमाल किए जाते हैं। खासकर गर्मियों में, हम पानी जमा करने के लिए मिट्टी और रेत से बने बर्तनों का इस्तेमाल करते हैं। इनमें पानी ठंडा रहता है।

- हाँ, मैंने गाँव में एक प्राचीन और सुंदर बावड़ी के अवशेष देखे हैं।

पता लगाएँ (पृष्ठ 58)

- हाँ, मेरे घर के पास एक प्राचीन कुआँ है। यह खूबसूरती से तराशा गया है और वास्तुकला का एक अदभुत नमूना है।
- यह लगभग 125 साल पुराना है और इसे स्थानीय निवासियों ने बनवाया था।
- इसके आसपास कई आवासीय इमारतें हैं।
- नहीं, पानी साफ नहीं है। इसे नियमित रूप से साफ़ नहीं किया जाता है।
- इसका पानी कोई इस्तेमाल नहीं करता।
- हाँ, इस स्थान पर विवाह, जन्म आदि होने पर कुछ अनुष्ठान किए जाते हैं।
- यहाँ पानी थोड़ा है, लेकिन यह गंदा है और पीने लायक नहीं है। गर्मी के मौसम में यह पूरी तरह सूख जाता है।

चर्चा करें (पृष्ठ 59)

- जल स्त्रोत कई अन्य कारणों से भी सूख जाते हैं। इनमें भूमिगत जल निकालना, सड़कों और इमारतों का निर्माण, जिसके कारण मिट्टी सीमेंट से ढक जाती है, वनों की कटाई, रखरखाव का अभाव आदि शामिल है।

आज की स्थिति (पृष्ठ 60)

- छात्र स्वयं करें।

चर्चा करें (पृष्ठ 60)

- नहीं, फिर भी हर किसी को पर्याप्त पानी नहीं मिल रहा है। पानी की कमी के कारण लोग पानी खरीदने को मजबूर हैं; जबकि ऐसा बिल्कुल भी नहीं होना चाहिए। कुछ लोग गहरी बोरिंग के जरिए जमीन से पानी निकालते हैं। इससे अंततः भूजल स्तर में गिरावट आती है। ऐसा करने से अन्य लोग भी पानी की कमी की मुसीबत झेलनी पड़ती है और पर्यावरण पर भी इसका प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। लोगों को देखा जा सकता है। कॉलोनियों में अपने घरों में बोरवेल लगवा रहे हैं। कुछ लोग जल निगम या जल विभाग द्वारा बिछाई गई पाइपलाइनों से सीधो पानी निकालते हैं, जिससे दूसरे पानी से वंचित रह जाते हैं। आजकल हम सभी इसका अनुभव कर रहे हैं। मेरे विचार से सरकार को दंड संहिता के अंतर्गत कुछ सख्त नियम बनाने चाहिए जिससे कम-से-कम लोगों को पानी की समस्या से तो न जूझना पड़े।

इस बिल को देखें और इसे ध्यान से निरीक्षण करें (पृष्ठ 60)

- यह बिल दिल्ली जल बोर्ड से आया है।
- हाँ, मेरे घर पर पानी का बिल मिलता है। चूँकि हम दिल्ली में रहते हैं, इसलिए बिल दिल्ली जल बोर्ड द्वारा भेजा जाता है।
- मेरी जानकारी के अनुसार दिल्ली जल बोर्ड, दिल्ली सरकार की एक सहायक संस्था है, इसलिए दिल्ली जल बोर्ड के नीचे 'दिल्ली सरकार' लिखा गया है।
- यह बिल श्री जीत राम के नाम पर है। उन्हें हर महीने लगभग 540 रुपये देने पड़ते हैं।
- हाँ, हमें पानी के लिए भुगतान करना पड़ता है। यह लगभग 300 रुपये प्रतिमाह होता है। पानी की दर विभिन्न कॉलोनियों में समान है।

यह संभव है (पृष्ठ 61-62)

- हाँ, पिछले साल मेरे गाँव में पानी की भारी कमी थी। इस समस्या से निपटने के लिए, ग्रामीणों ने सामूहिक प्रयास किए और उन्होंने पूरे गाँव के तालाबों और कुओं की सफाई और मरम्मत करके उन्हें फिर से उपयोग के लायक बनाया। उनमें से काफी कचरा भी निकाला गया। ग्रामीणों की मेहनत रंग लाई और आज वे इन तालाबों और कुओं से अपनी पानी की जरूरतें पूरी कर पा रहे हैं।

हमने क्या सीखा ? (पृष्ठ 62)

- छात्र स्वयं करें।

अभ्यास प्रश्न

1. (क) बाल्टी और मग
2. (क) अलवर
3. पानी प्रकृति का एक अनमोल उपहार है। वर्तमान और भावी पीढ़ी का अस्तित्व बनाए रखने के लिए जल संरक्षण अत्यंत आवश्यक है।
4. प्राकृतिक और मानव निर्मित कारणों से उत्पन्न समस्या को पानी की कमी या जल संकट कहा जाता है। पानी की कमी वर्तमान समय

में यह एक बड़ी समस्या बन गई है, जिसके कारण कई लोगों को पीने का पानी खरीदने पर मजबूर होना पड़ रहा है।

5. हम शैक्षिक और जन-जागरूकता कार्यक्रम आयोजित करके, जन अभियान चलाकर, सामुदायिक कार्यक्रम आयोजित करके और इस कार्य हेतु स्थानीय अधिकारियों के साथ सहयोग करके जल संरक्षण के महत्व के बारे में जागरूकता बढ़ा सकते हैं।

अध्याय 7
पानी के प्रयोग

पाठगत प्रश्न

सोचिए क्या होगा अगर... (पृष्ठ 65)

- फूली हुई पूरी पानी में तैरेगी क्योंकि वह पानी से हल्की होती है।
- स्टील की थाली पानी में तैरेगी, जबकि चम्मच डूब जाएगा।
- प्लास्टिक की बोतल का ढक्कन पानी पर तैरेगा।
- हाँ, मैंने कुछ चीजों को पानी में तैरते और कुछ को डूबते देखा है। घनत्व को किसी वस्तु के आकार की तुलना में उसके वनज के माप के रूप में परिभाषित किया जाता है। कम घनत्व वाली वस्तुएँ पानी में तैरती हैं, जबकि ज्यादा घनत्व वाली वस्तुएँ पानी में डूब जाती हैं।

यह करें और जानें (पृष्ठ 66/67)

- छात्र स्वयं प्रयास कर सकते हैं।
- 1. लोहे की कील पानी में डूब गई, लेकिन कटोरी तैरती रही। मुझे लगता है कि ऐसा इसलिए हुआ क्योंकि लोहे की कील कटोरी की तुलना में कम पानी विस्थापित कर सकी।
  2. खाली प्लास्टिक की बोतल पानी पर तैरने लगी। पानी से भरी बोतल डूब गई क्योंकि भरी हुई बोतल खाली बोतल की तुलना में कम पानी विस्थापित कर पा रही थी।
  3. एल्युमिनियम की पन्नी पानी में तैर रही थी जब वह फैली हुई थी। जब उसे कसकर दबाकर एक गेंद बना दिया गया, तो वह डूब गई। ऐसा शायद इसलिए हुआ होगा क्योंकि फैली हुई एल्युमिनियम पन्नी अपने वजन की तुलना में ज़्यादा पानी को विस्थापित कर सकती थी।

क्या यह जादू है? (पृष्ठ 67)

- हाँ, मैं अपने नींबू को अधिक नमक वाले पानी में तैराने में सफल रहा।
- जब पानी में नमक मिलाया जाता है, तो उसका घनत्व बढ़ जाता है।

क्या घुला, क्या नहीं (पृष्ठ 67)

- हमीद मिश्रण को अच्छी तरह हिला सकता था या चीनी को जल्दी घोलने के लिए मिश्रण को आँच पर गर्म कर सकता था।

बताएँ (पृष्ठ 68)

- हाँ, हमने देखा है कि नमक पानी में घुलने के बाद दिखाई नहीं देता क्योंकि यह पानी में पूरी तरह से घुलनशील होता है।
- नहीं, इसका मतलब यह नहीं है कि अब पानी में नमक नहीं है। यह पानी में पूरी तरह से घुल गया है।
- हमने देखा कि एक ओर, नमक पानी में पूरी तरह से मिल जाता है, जबकि चाक पाउडर नीचे बैठ जाता है।
- हम कपड़े से छानकर चाक पाउडर को पानी से अलग कर पाएँगे, जबकि हम नमक को पानी से अलग नहीं कर सकते।
- नहीं, तेल पानी में नहीं घुलता और यह पानी की सतह पर तैरता रहता है।

दौड़ लगाती बूँदें (पृष्ठ 69)

- पानी की बूँदें तेजी से नीचे चली गई, जबकि चीनी और तेल की बूँदें पीछे रह गईं। ऐसा इसलिए हुआ क्योंकि पानी की बूँदें चीनी और तेल की बूँदों की तरह टिफिन पर नहीं चिपकीं।

पानी कहाँ गया? (पृष्ठ 69)

- पानी वाष्पित हो गया।
- चित्तीबाबू और चिन्नाबाबू ने अपनी आम की जैली धूप में रखी ताकि उसमें मौजूद पानी वाष्पित हो जाए और आम की जैली सूख जाए।
- मेरे घर में पापड़, आलू के चिप्स, बड़ी, अचार आदि धूप में सुखाकर बनाए जाते हैं।

हमने क्या सीखा? (पृष्ठ 70)

- मैं रूमाल को निचोड़कर अतिरिक्त पानी निकाल दूँगा और फिर उसे धूप में रस्सी पर लटका दूँगा। रूमाल को इस्त्री करके भी जल्दी सुखाया जा सकता है।
- हम चाय बनाने के लिए पानी में चायपत्ती, दूध और चीनी मिलाते हैं। इनमें से दूध और चीनी पानी में घुल जाते हैं।
- मिश्री के टुकड़ों को जल्दी घोलने के लिए निम्नलिखित तरीके सुझाए जा सकते हैं:

(i) मिश्री के टुकड़ों को बारीक पीसकर पाउडर बना लें और इसे लगातार चलाते हुए पानी में घोलें।

(ii) मिश्री को लगातार चलाते हुए गर्म पानी में घोलें।

अभ्यास प्रश्न

1. (ग) जल
2. (ग) वाष्पीकरण
3. मृत सागर में हम आराम से लेटकर तैर सकते हैं क्योंकि मृत सागर में घुले हुए नमक की मात्रा अधिक होती है। इसके परिणामस्वरूप, पानी का घनत्व अधिक और हमारा शरीर हल्का महसूस करता है और मृत सागर पर तैरता है।
4. तीन चीजें जो पानी में डूब जाती हैं– ताँबा, रेत, चाक पाउडर।
   तीन चीजें जो पानी में तैरती हैं– कागज, पत्ते, खाली प्लास्टिक की बोतल।
5. ● दो चीजें जो पानी में घुल जाती हैं– चीनी और नमक।
   ● दो चीजें जो पानी में नहीं घुलतीं हैं– रेत और तेल।

अध्याय 8
मच्छरों की दावत?

पाठगत प्रश्न

पता लगाएँ (पृष्ठ 74)

- हाँ, मेरा एक मित्र को एक बार मलेरिया हुआ था।
- खून की जाँच से पता चला कि उन्हें मलेरिया हुआ है।
- उन्हें बुखार के साथ-साथ ठंड लगना और कमजोरी महसूर हुई।
- मच्छरों के काटने से डेंगू, चिकनगुनिया, फाइलेरिया आदि बीमारियाँ हो सकती हैं।
- मलेरिया बरसात के मौसम में ज्यादा होता है। ऐसा इसलिए है क्योंकि जलभराव और नम जगहें मच्छरों के प्रजनन के लिए उपयुक्त वातावरण प्रदान करती हैं।
- हम अपने घर में मच्छरों से बचाव के लिए मच्छर भगाने वाली दवाइयों और मच्छरदानी का इस्तेमाल करते हैं। हम मच्छरों से खुद को बचाने के लिए सावधान रहते हैं। हम यह भी सुनिश्चित करते हैं कि आसपास पानी जमा न हो। हम कूलर, टंकियाँ वगैरह साफ़ रखते हैं। हमारे दोस्त भी मच्छरों से खुद को बचाने के लिए ऐसा ही करते हैं।
- खून की जाँच रिपोर्ट में स्पष्ट रूप से उल्लेख किया गया है कि रोगी के रक्त के नमूने में मलेरिया परजीवी पाया गया है। (पृष्ठ 75)

बताइए (पृष्ठ 76)

- आरती की खून की रिपोर्ट में न्यूनतम हीमोग्लोबिन की आवश्यकता 2 ग्राम/डीएल है।
- आरती का हीमोग्लोबिन 2.5 ग्राम/डेसी लीटर बढ़ गया यानी लगभग 3 महीने में 30 प्रतिशत।
- अखबार की रिपोर्ट में कहा गया है कि एनीमिया शारीरिक और मानसिक दोनों रूप से प्रभावित कर रहा है।
  इससे पीड़ित बच्चों का मानसिक स्वास्थ्य प्रभावित होता है। एनीमिया के कारण बच्चों का विकास धीमा हो जाता है और उनका ऊर्जा स्तर कम रहता है। इससे उनकी पढ़ाई करने की क्षमता पर भी बुरा असर पड़ता है।
- हाँ, पिछले साल मेरी दादी ने खून की जाँच करवाया था। डॉक्टरों को डर था कि उन्हें शायद कोई बीमारी है लेकिन खून की जाँच से पता चला कि मेरी दादी एनीमिया से पीड़ित हैं।
- हाँ, पिछले महीने मेरे स्कूल में एक स्वास्थ्य जाँच शिविर का आयोजन किया गया था। डॉक्टर ने बताया कि मैं पूरी तरह स्वस्थ हूँ।

पता लगाएँ (पृष्ठ 77)

- जिन खाद्य पदार्थों में अधिक आयरन होता है उनमें बथुआ के बीज (हलिम), हल्दी, हरी फूल गोभी, चौलाई के पत्ते, पोहा, तिल, बाजरा, अजमोद, सोआ, खसखस, तरबूज, किशमिश, मसूर, मूँगफली, अखरोट, गुड़ आदि शामिल हैं।

जानकारी प्राप्त करें और बताएँ (पृष्ठ 78)

- हाँ, मैंने अपने स्कूल में इस तरह के पोस्टर देखे हैं।
- राज्य और केंद्र सरकार ऐसे पोस्टर लगाती हैं और अखबारों में विज्ञापन देती हैं।
- पोस्टर में लोगों से मच्छरों के काटने के प्रति सतर्क रहने का आग्रह किया गया है क्योंकि ये मलेरिया, डेंगू और चिकनगुनिया फैलाते हैं। पोस्टर में मच्छरों से बचने के लिए कई कुछ महत्वपूर्ण बिंदुओं के माध्यम से उपाय भी बताए गए हैं।
- क्योंकि अगर इनमें पानी भरा रहे और इनकी नियमित सफाई न की जाए, तो ये मच्छरों के प्रजनन स्थल बन जाते हैं।

सोचें (पृष्ठ 78)

- इसमें टैंक में मछलियाँ डालने की बात कही गई है क्योंकि मछलियाँ मच्छरों के लार्वा को खा जाती हैं जो टैंक में विकसित हो रहे होते हैं।
- अगर पानी पर तेल छिड़क दिया जाएगा, तो उसमें पनप रहे मच्छरों के अंडे और लार्वा मर जाएँगे।

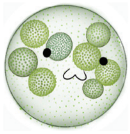
पता लगाएँ (पृष्ठ 78)

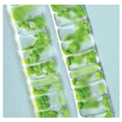
- मक्खियाँ पेचिश, हैजा, एंथ्रेक्स, टाइफाइड आदि बीमारियाँ फैलाती हैं। गंदगी से आकर्षित होकर जब मक्खियाँ उस पर बैठती हैं, तो वे कीटाणुओं को अपने साथ ले जाती हैं और जब वही मक्खियाँ बिना ढके भोजन पर बैठती हैं, तो वे अपने साथ लाई गंदगी को भोजन पर छोड़ देती हैं जिससे वह दूषित हो जाता है। जब लोग ऐसा भोजन खाते हैं, तो वे इन बीमारियों से संक्रमित हो जाते हैं।

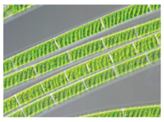
बताएँ (पृष्ठ 80)

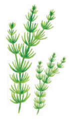
- हाँ, मैं पानी और उसके आसपास शैवाल देख सकता हूँ।
- मैंने नालियों, हैंडपंपों, कुओं आदि के पास शैवाल देखे हैं।
- हाँ पानी के किनारे और पानी में भी उग रहे हैं। वोल्वोक्स, उलोथ्रिक्स, चारा, क्लोरेला, स्पाइरोजाइरा आदि ऐसे पौधे हैं जो किनारों पर या पानी में उगते हैं।

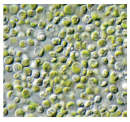
क्लेमाइडोमानास


वोल्वोक्स


उलोथ्रिक्स


स्पाइरोजायरा


चारा


क्लोरेला

- इन्हें किसी ने नहीं लगाया है, बल्कि ये अपने आप उगते हैं।
- पानी में शैवाल के साथ-साथ हमें तालाबों, नदियों या झीलों में मछलियाँ, लार्वा, केकड़े और झींगे भी मिलते हैं।

जो हमने सीखा (पृष्ठ 81)

- हमारे घर, स्कूल और आस-पड़ोस में मच्छर न पनपें इसके लिए निम्नलिखित कदम उठा सकते हैं–

  (i) आसपास जलभराव न होने दें।

  (ii) समय-समय पर कूलर और पानी की टंकियों की सफाई करें।

  (iii) खुली नालियों और गड्ढों आदि में डीडीटी और मिट्टी के तेल का छिड़काव करें।

  (iv) तालाबों या पानी जमा गड्ढ़ों में मछलियों को डालें।
- हम मरीज के रक्त की जाँच द्वारा पता लगा सकते हैं कि उसे मलेरिया है या नहीं।

अभ्यास प्रश्न

1. (घ) ये सभी
2. (ग) एनीमिया
3. (घ) मानसून
4. (क) मरीज का नाम आरती है।

   (ख) मरीज की उम्र 12 वर्ष है।

(ब) हीमोग्लोबिन का सामान्य स्तर 12 से 16 ग्राम/डीएल है।

(घ) रोगी की रिपोर्ट के अनुसार, रोगी में हीमोग्लोबिन का स्तर 10.5 ग्राम/डेसीलीटर है, जो सामान्य स्तर (12 से 16 ग्राम/डेसी लीटर) से कम है।

(ङ) डॉक्टर आयरन युक्त खाद्य पदार्थों; जैसे—पालक, गुड़, बाजरा, तिल, पोहा आदि को भोजन में शामिल करने के लिए कहते हैं।

5. सिनकोना वृक्ष की छाल का उपयोग मलेरिया के उपचार हेतु दवा तैयार करने में किया जाता है।

अध्याय-9

डायरी : कमर सीधी, ऊपर चढ़ो!

पाठगत प्रश्न

बताइए (पृष्ठ 85)

- हाँ, मैंने पहाड़ देखे हैं और एक पहाड़ पर चढ़ा भी हूँ। मैंने इसे पिछले साल गर्मियों की छुट्टियों में देखा था जब मैं अपने परिवार के साथ शिमला गया था।
- मैं एक बार में लगभग 7 से 8 किलोमीटर पैदल चला हूँ और मुझे लगता है कि मैं एक बार में 15 किलोमीटर तक चल सकता हूँ।

कल्पना कीजिए (पृष्ठ 85)

- पहाड़ पर रास्ते ऊबड़-खाबड़ और पथरीले हैं।

बताइए (पृष्ठ 86)

- एक समूह नेता की निम्नलिखित जिम्मेदारियाँ होती हैं:

  (i) दूसरों के बैग उठाने में मदद करना।

  (ii) समूह को आगे बढ़ने देना और अंत तक बने रहना।

  (iii) उन लोगों की मदद करना जो ठीक से चढ़ नहीं सकते।

  (iv) रुकने और आराम करने के लिए उपयुक्त स्थान ढूँढ़ना।

  (v) बीमार लोगों की देखभाल करना।

  (vi) समूह के लिए भोजन की व्यवस्था करना।
- अगर मुझे ऐसे शिविर में नेता बनाया जाए तो मुझे बहुत खुशी होगी। ऐसे चुनौतीपूर्ण काम के लिए मुझ पर भरोसा किया जाना मेरे लिए सम्मान की बात होगी। मैं अपनी जिम्मेदारी कर्तव्यनिष्ठा से निभाऊँगा।
- मेरी कक्षा में एक मॉनिटर को निम्नलिखित कार्य करने होते हैं—

  (i) कक्षा में अनुशासन बनाए रखना।

  (ii) चाक, डस्टर, कूड़ेदान आदि जैसी महत्वपूर्ण चीजें व्यवस्थित करना।

  (iii) छात्रों की समस्याओं को संबंधित शिक्षक या प्रधानाध्यापक तक पहुँचाना।
- हाँ, मैं कक्षा का मॉनिटर बनना चाहूँगा क्योंकि ये कार्य मुझे नेतृत्व कौशल विकसित करने में मदद करेगा।

पता करें और लिखें (पृष्ठ 87/88)

- पर्वत चढ़ने के लिए पर्वतारोहियों को सीटी, हुक, टॉर्च, गोफन, कुल्हाड़ी, पिटोन, छड़ी, रस्सी आदि जैसे कई औजारों की जरूरत होती है।
- हुक और रस्सी के कई उपयोग हैं। इनका इस्तेमाल कुएँ से पानी की बाल्टी खींचने या भारी सामान ऊपर खींचने के लिए किया जाता है। इसके अलावा, इनका इस्तेमाल हेलीकॉप्टर से लोगों को खींचकर बचाने के लिए भी किया जाता है।
- पहाड़ों में नदी पार करने के लिए हम मोटी रस्सी, गोफन और पिटों का इस्तेमाल कर सकते हैं।

- पर्वतारोहियों को अतिरिक्त ऊर्जा की आवश्यकता होती है क्योंकि उन्हें गुरुत्वाकर्षण बल के विरुद्ध ऊपर उठना पड़ता है। इसके अलावा, पहाड़ों का भूभाग पथरीला होता है, जिससे समतल या समतल जमीन की तुलना में पहाड़ों पर चलना ज्यादा चुनौतीपूर्ण होता है।
- हाँ, पिछली गर्मियों की छुट्टियों में मेरा एक दोस्त मनाली में ट्रैकिंग के लिए गया था। उसने बताया कि यह बेहद साहसिक कार्य था।
- हाँ, पिछली गर्मियों की छुट्टियों में, मैं अपने परिवार के साथ शिमला गया था, जहाँ मैंने रस्सी, गोफन और पिटों की मदद से पहाड़ों पर चढ़ाई की। यह वाकई एक साहसिक कार्य था।

बताओ (पृष्ठ 90)

- हाँ, मैं कुछ दिन पहले एक पेड़ पर चढ़ा था। यह वाकई एक साहसिक कार्य था। शुरू में मुझे डर नहीं लगा, लेकिन एक बार जब मैं पेड़ पर चढ़ा और नीचे देखा, तो मुझे डर लगा। मुझे लगा कि मैं गिर जाऊँगा, लेकिन मैं नहीं गिरा।
- हाँ, मैंने अपने एक दोस्त को दीवार पर चढ़ते देखा है। दरअसल, छोटी दीवार जैसी किसी चीज पर चढ़ना किसी ऊँची चट्टान पर चढ़ने से ज्यादा मुश्किल होता है। ऐसा इसलिए है क्योंकि दीवार की सतह समतल और चिकनी होती है, जबकि चट्टान की सतह खुरदरी और टेढ़ी-मेढ़ी होती है, जिसकी वजह से कोई चट्टान पर हाथ-पैर रखकर चढ़ सकता है।
- हाँ, कुछ दिन पहले, केरल का एक छात्र हमारी कक्षा में आया था। चूँकि मलयालम उसकी मातृभाषा थी, इसलिए मैं उसकी भाषा नहीं समझ पाया और वह मेरी भाषा नहीं समझ पाया। हम शरीर और हाथों के हाव-भाव से एक-दूसरे से बात करते थे, जो बहुत अद्भुत था।
- हाँ, मैं पहले कई बार रास्ता भटक चुका हूँ। तब मैंने स्थानीय निवासियों से रास्ता ढूँढ़ने में मदद करने का अनुरोध किया।
- मुझे लगता है कि खानेदोनबी ने शायद समूह को एक ध्वनि संकेत भेजने के लिए ऐसा किया होगा।
- हाँ, एक बार, एक ऊँचे झूले पर चढ़ते समय, मैं और मेरे दोस्त अपने डर पर काबू पाने और उत्साह के कारण जोर-जोर से चिल्ला रहे थे।

कोशिश करें (पृष्ठ 89)

- छात्र स्वयं प्रयास कर सकते हैं।

चर्चा करें (पृष्ठ 91)

- मुझे लगता है कि बिच्छू जैसे कीड़ों और साँप जैसे सरीसृपों को दूर रखने के लिए तम्बू के चारों ओर एक नाली खोदी गई थी।
- पर्वतारोहण के अलावा, रिवर राफ्टिंग, स्का. ईडाइविंग, ग्लाइडिंग, रोइंग, बंजी जंपिंग, पै. राग्लाइडिंग, हाइकिंग आदि अन्य गतिविधियाँ हैं जिन्हें साहसिक कहा जा सकता है। ये उन लोगों के बीच लोकप्रिय हैं जो कुछ साहसिक करना चाहते हैं।

कल्पना करें और लिखें (पृष्ठ 91)

- मैं एक पर्वत पर हूँ और उस पर चढ़ने के बाद बेहद उत्साहित महसूस कर रहा हूँ। मैं चारों ओर ऊँचे पहाड़ देख सकता हूँ। बर्फ से ढके कई पेड़ हैं। पूरा परिदृश्य बहुत सुंदर दिखाई देता है और मुझे बहुत अच्छा लग रहा है।

सोचिए (पृष्ठ 92)

- बछेंद्री पाल ने हमारे देश को गौरवान्वित करने के लिए और हमारे देश के सम्मान में पर्वत शिखर पर तिरंगा फहराया।
- राष्ट्रीय ध्वज हर साल मनाए जाने वाले गणतंत्र दिवस (26 जनवरी) और स्वतंत्रता दिवस (15 अगस्त) जैसे राष्ट्रीय त्योहारों पर फहराते देखा है। इसे राष्ट्रीय गौरव के अन्य अवसरों पर भी फहराया जाता है।

  राष्ट्रीय ध्वज या तिरंगे के बारे में कुछ महत्वपूर्ण तथ्य:

  भारत का राष्ट्रीय ध्वज तीन रंगों से बना है और बीच में अशोक चक्र है। केसरिया रंग साहस और बलिदान का प्रतीक है, सफेद रंग सत्य, शांति और पवित्रता का प्रतीक है और हरा रंग समृद्धि का प्रतीक है।

  हमारे ध्वज की चौड़ाई और लंबाई का अनु. पात 2:3 है। ध्वज की तीनों पट्टियाँ समान अनुपात में होती हैं।

भारतीय ध्वज को भारत की स्वतंत्रता से कुछ समय पहले 22 जुलाई, 1947 को अपनाया गया था।

- छात्र स्वयं प्रयास कर सकते हैं।
- हाँ, मैंने नई दिल्ली स्थित दूतावासों में कई अन्य देशों के झंडे देखे हैं।

हमने क्या सीखा? (पृष्ठ 92)

- पहाड़ कई चुनौतियाँ पेश करते हैं जैसे चट्टानी और ऊबड़-खाबड़ इलाका, ऊँचाई, ऑक्सी. जन की कमी आदि, जो पर्वतारोहण को थोड़ा मुश्किल और चुनौतीपूर्ण बना देते हैं। अगर मुझे पहाड़ पर चढ़ना होता, तो मैं अभियान पर जाने से पहले खूब अभ्यास करता और अभियान पर पर्वतारोहण उपकरण, भोजन, दवाइयाँ और ऑक्सीजन सिलेंडर जैसी कई चीजें साथ ले जाता।

अभ्यास प्रश्न

1. (क) उत्तरकाशी
2. (ग) मिजोरम
3. (ख) 90
4. पर्वत एक भू-आकृति है जो अपने आसपास के क्षेत्र से ऊपर उठती है, जिसमें आमतौर पर खड़ी ढलानें, अपेक्षाकृत सीमित शिखर क्षेत्र और पर्याप्त स्थानीय राहत होती है। पर्वतों को पहाड़ियों से बड़ा माना जाता है। हिमालय पर्वत, जो हमारे देश के उत्तरी पर्वतीय क्षेत्र का निर्माण करता है, पर्वत का एक उदाहरण है।
5. पर्वतारोहण समूह के नेता की तीन जिम्मेदारियाँ निम्नलिखित हैं:
   (1) समूह के लिए भोजन की व्यवस्था करना।
   (2) बीमार सदस्यों की मदद करना।
   (3) अभियान कौशल के बारे में ज्ञान देना।
6. 'बेडू पाको, बड़ा मासा, काफल पाको चैता, मेरी छैला' एक प्रसिद्ध पहाड़ी गीत है।
7. विद्यार्थी स्वयं प्रयास कर सकते हैं।

अध्याय–10
बोलती इमारतें

पाठगत प्रश्न

सोचें (पृष्ठ 96)

- किले की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए बुर्ज बनाए गए होंगे। ये दीवार से भी ऊँचे होते हैं।
- बुर्जों में बड़े-बड़े छेद इसलिए बनाए गए होंगे ताकि बाहरी आक्रमण की स्थिति की बेहतर निगरानी हो सके।
- ऊँचाई पर स्थित बुर्ज एक सुविधाजनक स्थान प्रदान करते हैं जहाँ से एक बड़े क्षेत्र को देखा और निगरानी की जा सकती है, जो एक सीधी सपाट दीवार से संभव नहीं होता।
- सैनिकों को हमला करते समय बुर्ज के छेदों से झाँकने में अनेक लाभ हुए होंगे।

सोचें और चर्चा करें (पृष्ठ 97)

- फव्वारों द्वारा को संभवत: किसी विशाल जलाशय या टैंक से पानी की आपूर्ति होती होगी।
- बड़ी खिड़कियों, दरवाजे और वेंटिलेशन से ताजी हवा और सूरज की रोशनी इमारत के अंदर प्रवेश करती थी।
- ऐसी बारीक चीजों की नक्काशी के लिए लोहे से बनी छेनी और हथौड़े का इस्तेमाल किया जाता होगा।
- आज हम बिजली पर इतने निर्भर हैं कि एक दिन भी इसके बिना अपना काम नहीं कर सकते। जिन स्थानों पर बिजली है, यदि वहाँ एक सप्ताह तक बिजली न आए तो मोबाइल फोन, लैपटॉप, रेफ्रिजरेटर, टीवी और यहाँ तक कि कई वाहन तथा आधुनिक उपकरण भी बंद हो जाएँगे।
  कई इलाकों में पीने के पानी की भारी कमी हो जाएगी। इसके अलावा, जिंदगी धीमी और नीरस हो जाएगी।

दिशाएँ खोजें (पृष्ठ 98)

- मेरे यहाँ सूर्य पूर्व में उगता है और पश्चिम में अस्त होता है। मैं अभी कक्षा में खड़ा हूँ। विद्यालय का मुख्य द्वार मेरे पूर्व में है और खेल का मैदान मेरे पश्चिम में है। मेरे उत्तर में

अन्य कक्षाएँ हैं और मेरे दक्षिण में प्रधानाचार्य का कार्यालय है।

बताएँ और लिखें (पृष्ठ 99)

- (क) कटोरा हौज बोडली दरवाजे के उत्तर में है।

  (ख) दक्षिण दिशा में।

  (ग) बाला हिसार से, हम मोती महल पहुँचने के लिए पूर्व दिशा में चलेंगे।

  (घ) किले की बाहरी दीवारों पर नौ द्वार दिखाई देते हैं।

  (ङ) किले में पाँच महलों की गिनती कर सकते हैं।

  (च) किले में पानी की आपूर्ति के लिए पाँच बावड़ियाँ और दो हौज हैं।
- 1.8, 880.
- मकई दरवाजा, फतेह दरवाजे से लगभग 1000 मीटर की दूरी पर है।

चर्चा करें (पृष्ठ 100)

- हाँ, हाल ही में रूस ने यूक्रेन के विरुद्ध युद्ध छेड़ दिया है।
- इस संघर्ष का मुख्य कारण यह है कि यूक्रेन ने नाटो (उत्तरी अटलांटिक संधि संगठन) में प्रवेश कर लिया है, जो रूस की इच्छा के विरुद्ध होगा और उसकी सुरक्षा को खतरे में डाल सकता है।
- इस युद्ध में अत्याधुनिक हथियारों जैसे ग्रेनेड, लॉन्चर, फ्लेमथ्रोवर, रॉकेट लॉन्चर और रिक. ॉइललेस राइफल, एटीजीएम, एंटी-टैंक माइंस आदि का इस्तेमाल हुआ है।
- युद्ध जारी रहने के कारण, जान-माल का भ. ारी नुकसान हुआ है और दुनिया भर में गंभीर आर्थिक संकट पैदा हो गया है।

पता लगाएँ (पृष्ठ 100)

- हाँ, मैंने काँसे से बने पदक, मूर्तियाँ और सजावटी वस्तुएँ जैसी कई चीजें देखी हैं।
- मेरे घर में काँसे से बनी कई मूर्तियाँ, प्रतिमाएँ और सजावटी वस्तुएँ आज भी इस्तेमाल होती हैं। ताँबे से बनी चीजें लाल-भूरे रंग की होती हैं, पीतल से बनी चीजें पीले रंग की होती हैं और काँसे से बनी चीजें चमकदार भूरे-काले रंग की होती हैं।

पानी की व्यवस्था (पृष्ठ 100-101)

- पानी ऊपर खींचने के लिए बैलों का इस्तेमाल किया जा रहा है।
- जब बैल चलते हैं, तो छड़ से जुड़ा ड्रम वामावर्त दिशा में घूमता है और 'दाँतेदार पहिया' दक्षिणावर्त दिशा में घूमेगा।
- बैल ड्रम को हिलाते हैं, जो दाँतेदार पहिये को घुमाता है। माला पहिया एक छड़ के माध्यम से इस पहिये से जुड़ा होता है। इसलिए, जैसे ही दातेदार पहिया घूमता है, यह माला पहिये को घुमाता है, और इस तरह, कुएँ से पानी खींचकर भरा गया होगा है।
- हाँ, इस तकनीक का उपयोग करके कुओं से पानी उठाकर टैंकों को भरा जा सकता था।
- हाँ, मैंने यांत्रिक घड़ियों, भारी मशीनों, सिल. ाई मशीनों और जनरेटर में ऐसे पहियों को एक-दूसरे से जुड़े हुए देखा है।
- आजकल, बोरिंग मशीनों, पवन चक्कियों आदि का उपयोग करके जमीन से पानी को ऊँचे स्थानों पर पंप किया जाता है। हालाँकि, गाँवों में पानी खींचने के लिए बैलों जैसे पारंपरिक तरीकों का इस्तेमाल किया जाता है।
- बिजली के मोटर पंप, पवन चक्कियों आदि का उपयोग करके पानी पंप किया जाता है। बिजली की मोटर ट्यूबवेल के माध्यम से भूजल को पंप करती है। बिजली के अभ. ाव में, बैलों, पवन चक्कियों, बाल्टियों और रस्सियों का उपयोग करके पानी प्राप्त किया जा सकता है।

अपनी आँखें बंद करें और समय में पीछे जाओ (पृष्ठ 102)

- सुल्तान अपने मंत्रियों के साथ बैठक कर सुंदर पोशाकें और कीमती गहने पहने हुए हैं। उन्हें मिठाइयाँ, पेय और मुगलई व्यंजनों सहित कई प्रकार के व्यंजन परोसे जा रहे हैं। उन्हें सबसे ज्यादा चिंता किले पर बाहरी आक्रमणों के खतरे की थी। वे फारसी भाषा में बात कर रहे हैं।
- सुल्तान का महल भव्य और सुंदर है। कमरे सुंदर कालीनों और पर्दों से सजाए गए हैं। छत पर फव्वारे लगे हैं और बगीचे में खिले गुलाब

और चमेली की मीठी खुशबू इस जगह को स्वर्ग जैसा बना देती है।

- कस्बे में कपड़े, बर्तन, मूर्तियाँ, सजावटी सामान और हथियार व गोला-बारूद बनाने वाली कई फैक्ट्रियाँ चलती हुई देखी जा सकती हैं। इनमें से प्रत्येक फैक्ट्री में औसतन 20 से 25 मजदूर अलग-अलग सामान बनाने में लगे रहते हैं। वे सादे कपड़े पहनते हैं और सुबह से देर शाम तक काम करते हैं।
- पत्थरों को तराशकर सुंदर मूर्तियाँ और अन्य वस्तुएँ बनाने वाले कारीगर छेनी और हथौड़े जैसे औजारों का इस्तेमाल करते हैं। काम के दौरान उठने वाली धूल से बचने के लिए वे अपना मुँह कपड़े से ढक लेते हैं।

लिखें (पृष्ठ 103)

- मैंने अपने आसपास स्टील, ताँबे, लोहे, एल्युमीनियम और प्लास्टिक से बने बर्तन देखे हैं।
- अपने समय में, मेरे दादा-दादी पीतल, मिट्टी, लोहे और ताँबे से बने बर्तनों का इस्तेमाल करते थे।
- हाँ, मैं अपने कस्बे में स्थित एक संग्रहालय गया हूँ। संग्रहालय में ऐतिहासिक महत्व की प्राचीन वस्तुएँ रखी गई हैं।

सर्वेक्षण करें और लिखें (पृष्ठ 103/104)

- हाँ, मेरे इलाके के पास एक पुराना मकबरा है। बहुत से लोग इसे देखने आते हैं।
- हाँ, मैंने एक पुराना स्मारक देखा है। एक बार, मैं आगरा गया था और ताजमहल देखा। मुझे ऐसा लगा जैसे यह अपने समय की कहानी बयां कर रहा हो। यह उस समय की संस्कृति, रीति-रिवाजों, अनुष्ठानों और परंपराओं के बारे में बताता है।
- यह लगभग 350 साल पुराना है। मुझे इसके बारे में इतिहास की किताबें पढ़कर पता चला। इसका उल्लेख वहाँ मौजूद एक शिलालेख में भी किया गया था।
- यह संगमरमर से बना है।
- यह सफेद रंग का है।
- छात्र स्वयं प्रयास कर सकते हैं।
- पुराने दिनों में वहाँ कोई नहीं रहता था।
- ताजमहल एक मकबरा है जहाँ मुगल सम्राट शाहजहाँ और उनकी रानी मुमताज महल की कब्रें हैं। यहाँ नमाज अदा की जाती थी।
- नहीं।

चित्र देखें और बताएँ (पृष्ठ 104)

- इस पेंटिंग में मजदूरों को ईंटें लगाते और निर्माण कार्य के लिए सामान और पानी ले जाते हुए देखा जा सकता है।
- चार महिलाओं और छत्तीस पुरुषों को काम करते हुए दिखाया गया है।
- मजदूरों को ढलान पर एक विशाल स्तंभ ले जाते हुए देखा जा सकता है क्योंकि इस तरह से भारी सामान ले जाना आसान होता है।
- हाँ एक आदमी को 'मशक' नामक एक विशेष चमड़े के थैले में पानी ले जाते हुए देखा जा सकता है।

हमने क्या सीखा (पृष्ठ 104)

- संग्रहालय में रखी प्राचीन वस्तुएँ हमें समकालीन संस्कृति, रीति-रिवाजों, और परंपराओं सेपरिचित कराती हैं। चूँकि हम संग्रहालयों से बहुत कुछ सीख सकते हैं, इसलिए संग्रहालय का होना जरूरी है।
- इस अध्याय का नाम उपयुक्त रूप से 'दीवारें कहानियाँ सुनाती हैं' रखा गया है क्योंकि यह इस पर केंद्रित है। प्राचीन स्मारक जो प्राचीन कला, संस्कृति, विज्ञान और प्रौद्योगिकी के साक्षी है क्योंकि उनकी दीवारें उस समय की कहानियाँ सुनाती हुई प्रतीत होती हैं।

अभ्यास प्रश्न

1. (ग) चमड़े से
2. (घ) 87
3. (घ) ये सभी
4. पुराने ज़माने में, राजा और शासक अपने क्षेत्र के छोटे-राज्यों को कभी दोस्ती करके, कभी चापलूसी करके, तो कभी वैवाहिक संबंध बनाकर भी अपने अधीन करने की कोशिश करते थे और जब ये सब काम नहीं आता था, तो वे उन पर हमला कर देते थे।
5. गोलकुंडा किला, भारत के तेलंगाना राज्य में स्थित है। इसका निर्माण 11वीं शताब्दी में

मिट्टी की दीवारों से किया गया था और यह हैदराबाद के पश्चिमी बाहरी इलाके में स्थित है।

6. गोलकुंडा किले की दीवारों के चारों ओर एक लंबा और गहरा गड्ढा (खाई) है, जो इसे अजेय बनाता है।
7. संग्रहालय एक ऐसा स्थान है जहाँ प्राचीन वस्तुओं और कलाकृतियों को संरक्षित किया जाता है। संग्रहालय महत्वपूर्ण हैं क्योंकि ये लोगों को समकालीन समय के जीवन और संस्कृति के बारे में जानने में मदद करते हैं।
8. छात्र स्वयं प्रयास कर सकते हैं।

अध्याय-11
सुनीता अंतरिक्ष में

पाठगत प्रश्न

दिल से सीधा सवाल (पृष्ठ 108)

- पृथ्वी आकार में एक गोले जैसी दिखती है।

आप क्या सोचते हैं? (पृष्ठ 109)

- पृथ्वी के अपनी ओर गुरुत्वाकर्षण बल के कारण, हम नीचे नहीं गिरेंगे।
- नहीं, अर्जेंटीना सहित पृथ्वी के किसी भी भाग में लोग उल्टे नहीं खड़े होते हैं।

चित्रों को देखें और लिखें (पृष्ठ 110)

- सुनीता के बाल खड़े थे क्योंकि वह अंतरिक्ष में थी, और वहाँ शून्य गुरुत्वाकर्षण है जिससे सब कुछ तैरता रहता है।
- **दिनांक: घटना**

  09-12-2006 अंतरिक्ष यान उड़ान भर रहा है

  11-12-2006 अंतरिक्ष यात्री अंतरिक्ष यान के अंदर तैर रहे हैं

  11-12-2006 अंतरिक्ष यात्री खाना खा रहे हैं

  13-12-2006 सुनीता अपने काम में व्यस्त है

  16-12-2006 सुनीता अंतरिक्ष यान के बाहर घूम रही है

भोजन के दौरान (पृष्ठ 111)

- नहीं, मैं एक जगह नहीं बैठा रह सकता।
- मेरे बाल भी खड़े लग रहे हैं।
- मेरी किताबें और बैग अंतरिक्ष यान के अंदर तैर रहे हैं।
- मेरी शिक्षिका अंतरिक्ष यान के अंदर तैर रही हैं और चाक को पकड़ने की कोशिश कर रही हैं, जो तैर रही है।
- खाना खाने के लिए, हमें खाने की चीजें उठाकर खानी पड़ीं। पानी बूँदों के रूप में था, हमें उन्हें चूसना पड़ा। हमने जो गेंद फेंकी, वह भी तैर रही थी।
- छात्र स्वयं करें।

सोचें और चर्चा करें (पृष्ठ 111)

- अंतरिक्ष में शून्य गुरुत्वाकर्षण के कारण, सुनीता के बाल खड़े रहते थे।
- पृथ्वी का गुरुत्वाकर्षण बल है और पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण बल के कारण, पानी पहाड़ से नीचे बहता है।

इस फोटो को देखिए और बताइए (पृष्ठ 112-113)

- हाँ, मैं ग्लोब पर भारत देख सकता हूँ।
- हाँ, मैं ग्लोब पर श्रीलंका को पहचान सकता हूँ।
- ग्लोब पर नीला रंग समुद्र को दर्शाता है।
- नहीं, इन देशों की पहचान करना मुश्किल है क्योंकि कोई भी विशेष देश अंतरिक्ष से दिखाई नहीं देता है।

अपने स्कूल में ग्लोब को देखें और बताएँ (पृष्ठ 113)

- हाँ, हम भारत को आसानी से ढूँढ़ सकते हैं।
- नीले रंग का भाग समुद्र है।
- मैं भारत, अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया, दक्षिण अफ्री. का, चीन, जर्मनी, यूरोप आदि सभी देश देख सकता हूँ।
- हाँ, मैं इन सभी देशों को देख सकता हूँ।
- समुद्र और देशों के अलावा, मैं ग्लोब पर द्व ीप, पहाड़ आदि भी देख सकता हूँ।
- छात्र स्वयं करें।

अपने देश का नक्शा देखें और बताएँ (पृष्ठ 114)

- विद्यार्थी स्वयं करेंगे।
- विद्यार्थी अपने राज्य के नाम के अनुसार स्वयं करेंगे।
- हाँ, मैं उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, तेलंगाना, गोवा और केरल गया हूँ।

- मुझे लगता है कि ये रेखाएँ केवल नक्शे पर हैं, वास्तविक नहीं हैं।

आकाश की ओर देखो (पृष्ठ 115)

- चंद्रमा को पूरी तरह छिपाने के लिए, हमें सिक्के को आँख से 25 सेंटी मीटर की दूरी पर रखना होगा।

सोचें (पृष्ठ 115)

- मुझे लगता है कि चाँद गेंद की तरह गोल है।
- विद्यार्थी स्वयं करेंगे।

पता लगाएँ (पृष्ठ 116)

- अगली पूर्णिमा इसी महीने की 25 तारीख को है। यह सूर्यास्त के ठीक बाद उगती है। चाँद एक पूर्ण सफेद वृत्त जैसा दिखता है।
- चाँद से संबंधित त्योहार करवा चौथ, गणेश चतुर्थी, ईद आदि हैं।
- (i) रात में, मैं चाँद और तारे देख सकता था। (ii) हाँ, मैंने आकाश में कुछ चलता हुआ देखा। हो सकता है कि यह कोई टूटता तारा हो क्योंकि यह तेजी से आगे बढ़ता है। अगर यह कोई उपग्रह है, तो यह बहुत धीमी गति से चलेगा।

तालिका को देखें और बताएँ (पृष्ठ 116)

- 28 अक्टूबर को चाँद 7 बजकर 16 मिनट पर उगा।
- 29 अक्टूबर को चाँद 8 बजकर 17 मिनट पर उगा।
- 29 अक्टूबर को, चंद्रोदय के समय में 1 घंटा 1 मिनट का अंतर था (28 अक्टूबर की तुलना में)।
- नहीं, चंद्रमा अलग-अलग दिनों में अलग-अलग समय पर उदय होता है।
- नहीं, मैंने दोपहर 12 बजे चंद्रमा नहीं देखा। सूर्य की प्रबलता के कारण हम दिन में चंद्रमा या तारे नहीं देख पाते।

एक दिलचस्प फोटो! (पृष्ठ 117)

- हाँ, मैं चंद्रमा की सतह को स्पष्ट रूप से देख सकता हूँ। इस फोटों को देखकर मेरे मन में जो सवाल उठ रहे हैं, वे हैं–
  - यह तस्वीर किसने खींची?
  - वे चंद्रमा पर कैसे उतर पाए?
  - चंद्रमा से पृथ्वी को देखने का उनका अनुभव कैसा रहा?
  - क्या चंद्रमा पर पानी या हवा मौजूद है?

हमने क्या सीखा? (पृष्ठ 118)

- पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण बल के कारण, बच्चे नीचे की ओर फिसलते हैं और ऊपर नहीं फिसल सकते। अगर यह स्लाइड सुनीता के अंतरिक्ष यान में होती, तो बच्चों को इसमें मजा नहीं आता क्योंकि वहाँ गुरुत्वाकर्षण शून्य है और बच्चे स्लाइड नहीं कर सकते; बल्कि, वे तैरते।
- हमें तारे केवल रात में ही दिखाई देते हैं क्योंकि रात में सूर्य का प्रकाश नहीं होता।
- मनुष्यों ने सीमा रेखाएँ बनाई हैं; वास्तव में, यह प्रकृति नहीं है। इसलिए अंतरिक्ष से हम किसी विशेष देश या शहर की पहचान नहीं कर सकते; केवल मानवीय समझ के लिए, उन्होंने रेखाएँ खींचकर देशों को अलग कर दिया है।

अभ्यास प्रश्न

1. (ग) पृथ्वी
2. (घ) गोलाकार
3. (क) तारे
4. पृथ्वी के बाहर के क्षेत्र को अंतरिक्ष कहते हैं। इसकी दो विशेषताएँ हैं:
   (अ) अंतरिक्ष में हवा नहीं होती।
   (ब) इस खाली जगह में न आप आवाज सुन सकते हैं और न ही रोशनी बिखरती है।
5. आकाश में दिखाई देने वाले पाँच खगोलीय पिंड हैं:
   (अ) सूर्य
   (ब) चंद्रमा
   (स) ग्रह
   (द) तारे
   (य) उल्का
6. उपग्रह।
7. छात्र स्वयं करें।
8. अंतरिक्ष यात्री वे लोग होते हैं जिन्हें अंतरिक्ष यान में अंतरिक्ष यात्रा करने के लिए उचित प्रशिक्षण दिया जाता है।

अध्याय-12

यह खत्म हो जाए तो ....

अंतर्विषय प्रश्न

चित्र को देखें और लिखें (पृष्ठ 122)

- मैं साइकिल, कार, मिनी बस, बस, स्कूटर, नौका और नाव जैसे वाहन देख सकता हूँ।
- साइकिलों को किसी ईंधन की आवश्यकता नहीं होती, लेकिन यहाँ दिखाए गए अन्य वाहनों को ईंधन के रूप में पेट्रोल या डीजल की आवश्यकता होती है।
- कार, बस, मोटरसाइकिल और ऑटो रिक्शा जैसे वाहन धुआँ छोड़ते हैं।
- साइकिल और रोइंग बोट बिना पेट्रोल और डीजल के चलते हैं।
- इससे दुर्घटनाएँ हो सकती हैं।

बताएँ (पृष्ठ 122)

- हाँ, मैं साइकिल चलाता हूँ। मैं साइकिल का उपयोग बाजार और खेल के मैदान जाने के लिए करता हूँ।
- मैं बस से स्कूल आता हूँ।
- मेरे पिताजी कार से जाते हैं और मेरी माँ स्कूटर से जाती हैं।
- वाहनों से निकलने वाले धुएँ से मतली, खांसी, फेफड़ों के रोग, सिरदर्द और त्वचा की एलर्जी हो सकती है।
- वाहनों से आने वाला शोर सुनने की क्षमता में कमी, उच्च रक्तचाप, अनिद्रा इत्यादि।

सोचें और चर्चा करें (पृष्ठ- 123)

- आंध्र प्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र और असम में तेल क्षेत्र हैं।
- तेल के अलावा, पृथ्वी की गहराई में कई खनिज पाए जाते हैं; जैसे– कोयला, सोना, लोहा, ताँबा, हीरा, पोटेशियम, मैग्नीशियम, बॉनाइट, आदि।
- छात्रों को शिक्षकों की मदद से स्वयं करना चाहिए।
- हमें पेट्रोल और डीजल का विवेकपूर्ण उपयोग करना चाहिए क्योंकि ये सीमित हैं जो जल्द ही समाप्त हो जाएँगे और ये हमारे पर्यावरण को भी प्रदूषित करते हैं।

लिखें (पृष्ठ- 125)

- वाहन पेट्रोल, डीजल, एलपीजी, सौर ऊर्जा और बैटरी से चल सकते हैं।
- यदि वाहनों की संख्या बढ़ती रही, तो इससे कई समस्याएँ पैदा होंगी, जैसे–सड़क पर यातायात में वृद्धि, वायु प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण और दुर्घटनाएँ।
- बसों में भीड़भाड़ होती है, इसलिए, लोग उनसे बचना चाहते हैं।
- लोगों को सार्वजनिक परिवहन जैसे–बसें, ट्रेन आदि को प्राथमिकता देनी चाहिए और लोगों को उत्पन्न होने वाली समस्याओं से बचने के लिए कारपूल का उपयोग करना चाहिए।
- सड़क पर लाल बत्ती होने पर वाहनों का इंजन बंद करने से ईंधन की बचत होगी।

यह करें और लिखें (पृष्ठ 125)

- एक बार में अलग-अलग वाहनों में अलग-अलग मात्रा में तेल भरा जा सकता है।
- स्कूटर में पेट्रोल 8 लीटर, कार में पेट्रोल या डीजल लगभग 50 से 60 लीटर तथा ट्रैक्टर में लगभग 40 से 50 लीटर डीजल एक बार में भरा जा सकता है।
- स्कूटर 1 लीटर पेट्रोल में लगभग 40 से 50 किमी., कार 1 लीटर पेट्रोल या डीजल में 15 से 18 किमी. तथा ट्रेक्टर 1 लीटर डीजल में 10 से 12 किमी की यात्रा कर सकते हैं।

एक लीटर तेल की दर.... (पृष्ठ 125)

- 2014 में 2007 की तुलना में पेट्रोल की दर 24.34 रुपये बढ़ गई। डीजल की दर 28.49 रुपये बढ़ी।
- 2002 से 2007 तक पेट्रोल की कीमतों में 13.61 रुपये और डीजल की कीमतों में 11.57 रुपये का अंतर है। 2007 से 2014 तक का अंतर 24.34 रुपये और डीजल की कीमतों में 28.49 रुपये का अंतर है।
- 2007 में डीजल की कीमत 30.48 प्रति लीटर और 2014 में 58.97 प्रति लीटर थी, जबकि वर्ष 2007 में पेट्रोल की कीमत 43. 52 प्रति लीटर और 2014 में 67.86 प्रति लीटर थी।

ज्ञात कीजिए (पृष्ठ 128)

- वर्ष 2014 से 2017 तक पेट्रोल की कीमत में 2.95 प्रति लीटर का अंतर कम हुआ है और डीजल की कीमत में 4.27 प्रति लीटर की कमी आई है।
- क्षेत्र में पेट्रोल की कीमत 107.36 प्रति लीटर है और डीजल की कीमत 92.71 प्रति लीटर है।
- पेट्रोल और डीजल की कीमतें बढ़ रही हैं क्योंकि उनका उत्पादन सीमित है जबकि खपत दिन-प्रतिदिन बढ़ रही है।
- यह हमारे द्वारा तय की जाने वाली दूरी पर निर्भर करता है। इसका उपयोग वाहनों के लिए किया जाता है।

पोस्टर देखकर लिखें (पृष्ठ- 126)

- तेल का उपयोग ड्राई क्लीनिंग, प्रकाश व्यवस्था, ऑटोमोबाइल और हवाई जहाज के ईंधन के रूप में, प्लास्टिक और पेंट बनाने, मशीनें चलाने, और मिट्टी के तेल व एलपीजी के रूप में किया जाता है।
- डीजल का उपयोग कारों, बसों, ट्रेनों, जनरेटरों और मशीनरी चलाने में ईंधन के रूप में किया जाता है।

सोचें और चर्चा करें (पृष्ठ- 129)

- यदि एक सप्ताह तक पेट्रोल और डीजल उपलब्ध न हो, तो सभी के लिए यात्रा करना और उद्योगों में काम करना मुश्किल हो जाएगा।
- तेल बचाने के कुछ उपाय नीचे दिए गए हैं—
  - सड़क पर लाल बत्ती होने पर वाहनों के इंजन बंद कर दें।
  - निजी परिवहन की तुलना में सार्व. जनिक परिवहन का अधिक उपयोग करें।
  - सौर और बायोगैस जैसी वैकल्पिक ऊर्जा का उपयोग करें।
  - छोटी दूरी के लिए पैदल या साइकिल चलाना पसंद करें।

चर्चा करें (पृष्ठ- 129)

- हाँ। मैंने सर्दियों में अलाव बनाने के लिए सूखी लकड़ियाँ इकट्ठी की हैं। मैंने कभी उपले नहीं बनाए, लेकिन गाँवों में देखे हैं। उन्हें घास को गोबर से बनाया जाता है। इस उपकरण को गोलाकार आकार दिया जाता है और धूप में सुखाकर उपले बनाए जाते हैं।
- हाँ, मैंने गाँवों में कुछ लोगों को चूल्हा जलाने के लिए सूखी लकड़ियाँ या पत्ते इकट्ठा करते देखा है।
- मेरे परिवार में मेरी माँ खाना बनाती हैं। अन्य परिवारों में, महिलाएँ आमतौर पर खाना बनाती हैं। कुछ परिवारों में, नौकर भी खाना बनाते हैं।
- लकड़ी या गोबर के धुएँ से कई समस्याएँ पैदा होती हैं जैसे फेफड़ों के रोग, सिरदर्द, आँखों में जलन, मतली और खाँसी।
- हाँ, दुर्गा लकड़ी की जगह गोबर का उपयोग कर सकती हैं।

बीस साल में बदलाव (पृष्ठ- 128)

- 84 घर।
- बिजली।
- 10, 18, 80।
- 5 घर।
- 1996 में कोयले का सबसे कम उपयोग हुआ। 1976 में, इसका उपयोग 5% घरों में हुआ।

अपने बुजुर्गों से पूछें (पृष्ठ- 129)

- जब वे छोटे थे, कोयला, घर में खाना पकाने के लिए लकड़ी और गोबर का इस्तेमाल किया जाता था।
- पिछले 10 वर्षों में, एलपीजी और बिजली का उपयोग बढ़ गया है। गोबर के उपलों का उपयोग, कोयला और लकड़ी में कमी आई है।
- अगले 10 वर्षों में, एलपीजी और बिजली का उपयोग बढ़ जाएगा। गोबर के उपलों का उपयोग, कोयला और लकड़ी में कमी आएगी।

हमने क्या सीखा? (पृष्ठ- 129)

- मैं एक ऐसा वाहन डिज़ाइन करूँगा जो पर्यावरण के अनुकूल हो। यह सौर ऊर्जा से चलेगा और समाज का साधारण इच्छुक व्यक्ति आसानी से उस वाहन का उपयोग कर सकेगा।

- (अ) वृद्ध लोग - नीची मंजिल, सीटबेल्ट।
  (ब) बच्चे - नीची मंजिल, बंद दरवाजे, खिड़कियों पर ग्रिल।
  (स) जो देख नहीं सकते - स्पर्शनीय गेटों पर सेंसर और सीटों के पास ग्रैब हैंडल।
- विद्यार्थी स्वयं करें।
- पोस्टर बनाने के लिए नारे निम्नलिखित हैं–
  'तेल कीमती है, इसे बचाएँ।'
  'तेल बचाओ और दुनिया बचाओ।'
  'तेल की हर बूँद कीमती है।'
  मैं इस पोस्टर को अपने स्कूल की बाहरी दीवार पर लगाऊँगा।

अभ्यास प्रश्न

1. (ग) सीएनजी
2. (क) साइकिल
3. परिवहन से तात्पर्य वस्तुओं और लोगों के एक स्थान से दूसरे स्थान तक आवागमन से है।
4. मिट्टी का तेल।
5. प्रदूषण के तीन प्रकार हैं:
   (i) जल प्रदूषण
   (ii) वायु प्रदूषण
   (iii) ध्वनि प्रदूषण
6. लिक्विड पेट्रोलियम गैस (LPG)
7. (i) साइकिल
   (ii) रिक्शा
8. पेट्रोल।

अध्याय 13
बसेरा ऊँचाई पर

पाठगत प्रश्न

पता करें (पृष्ठ 134)

- मुंबई से कश्मीर जाते समय हम महाराष्ट्र, गुजरात, राजस्थान, मध्य प्रदेश, हरियाणा, पंज. ाब, हिमाचल प्रदेश और जम्मू और कश्मीर जैसे राज्यों से गुजरते हैं।
- गौरव जानी, जब मुंबई से दिल्ली जा रहे थे, तो महाराष्ट्रः मुंबई, गुजरातः गांधीनगर, राजस्थानः जयपुर और हरियाणाः चंडीगढ़ से गुजरे होंगे, इसलिए उनके रास्ते में अहमदाबाद, जयपुर, चंडीगढ़ आदि कुछ बड़े शहर होंगे।
- मनाली एक पहाड़ी इलाका है और यह हिमा. चल प्रदेश में स्थित है।

बताएँ (पृष्ठ 134)

- हाँ, जब मैं मनाली में छुट्टियाँ मना रहा था, तब मैं एक तंबू में रुका था। यह मेरे लिए एक रोमांचक अनुभव था।
- मैं कंबल, कपड़े, खाना, विकर्षक, पानी, एक सुरक्षा गार्ड, एक प्राथमिक चिकित्सा किट, एक कैमरा, एक टॉर्च, ऊनी कपड़े, जूते आदि जैसी चीजें साथ रखता था।
- मैंने विभिन्न प्रकार के घर देखे हैं जैसे गु. फानुमा घर, महल, अपार्टमेंट, एकल-परिवार के अलग घर, गाड़ियाँ आदि।

ताशी के घर पर (पृष्ठ 135)

- सर्दियों में, ताशी और उसका परिवार भ. ूतल पर रहते हैं क्योंकि उनके भूतल पर खिड़कियाँ नहीं हैं, जो उन्हें बाहर के मौसम से गर्म रखती हैं।
- मेरी छत समतल है। हम कपड़े सुखाने, खाने-पीने की चीजें रखने आदि के लिए छत का इस्तेमाल करते हैं। गर्मियों में, हम छत पर सोते हैं क्योंकि घर के अंदर गर्मी होती है।

पता करें (पृष्ठ 136)

- मैं समुद्र तल से 350 मीटर की ऊँचाई पर स्थित एक जगह पर रहता हूँ।
- ऊँचाई पर जाने पर साँस लेने के लिए हवा आमतौर पर पतली हो जाती है। ऑक्सीजन का स्तर कम हो जाता होगा, इसलिए ऐसा गौरव जानी ने कहा।
- हाँ, मैं मनाली गया हूँ, जो हिमाचल प्रदेश में स्थित एक पहाड़ी जगह है।
- यह समुद्र तल से 1927 मीटर की ऊँचाई पर था। हाँ, 1654 मीटर की ऊँचाई पर पहुँचने पर साँस लेना मुश्किल हो गया था।
- मैं अब तक की सबसे ऊँची जगह केलोंग दर्रा गया हूँ।

चांगपा (पृष्ठ 136-137)

- हाँ, मेरा पालतू कुत्ता मेरे जीवन का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है।
- पाँच प्रकार से विभिन्न जानवर जीवन का हिस्सा हैं:

- गाय: यह दूध देती है।
- बैल: यह किसानों को हल चलाने में मदद करता है।
- भेड़: इसका फर ऊनी कपड़े बनाने में उपयोगी होता है।
- कुत्ता: यह हमारे घर की रक्षा और पहरा देता है।
- ऊँट: यह रेगिस्तान में सवारी के लिए प्रयोग किया जाता है।

- छात्रों को शिक्षक की सहायता से स्वयं करना चाहिए।

पता करें (पृष्ठ 138)

- भारत में, ड्रास, सियाचिन, लाचेन, थांगू घाटी आदि शहर 0°C से नीचे तापमान में गिरावट आती है विदेशों में, वोस्तोक, एटोवा, मिनेसो. टा आदि स्थानों में तापमान 0°C से नीचे चला जाता है। यह आमतौर पर दिसंबर और जनवरी के महीने में होता है।

बताएँ (पृष्ठ 140)

- हाँ, मैं जिस इलाके में रहता हूँ, वहाँ अलग-अलग तरह के घर हैं। बजट के हिसाब से लोगों ने अपनी इमारतें बनवाई हैं-बहुत अमीर लोगों ने बँगले बनवाए हैं, मध्यम वर्ग के लोगों के पास अपार्टमेंट हैं और गरीब लोग झोपड़ियाँ बनाते हैं।
- हाँ, मेरे घर की छत ढलानदार है। जब भारी बारिश होती है, तो पानी छत से नीचे की ओर ढल जाता है। हमारे घर के पीछे सामान सुखाने के लिए एक आँगन भी है। (चित्र छात्र स्वयं बनाएँ।)
- मेरे घर को बनाने के लिए मिट्टी, ईंट, सीम. ेंट, शीशा, लकड़ी, पत्थर आदि सामग्री की आवश्यकता होती है।

चर्चा करें और लिखें (पृष्ठ 140)

- **समानताएँ:**
  - वे जम्मू और कश्मीर के पहाड़ों में रहते हैं।
  - वे एक जगह से दूसरी जगह जाते रहते हैं।
  - वे इन जानवरों से प्राप्त फर बेचकर अपनी आजीविका कमाते हैं।
  - वे भेड़, याक, बकरी आदि जानवरों का मांस खाते हैं।

  भिन्नताएँ:
  - बकरवाल लोग किसी भी जगह किसी भी प्रकार की बकरी या भेड़ चराते हैं। और केवल कम ऊँचाई पर ही रहते हैं।
  - लेकिन चारगपा ऊँचाई पर केवल विशेष प्रकार की बकरियाँ ही चराते हैं, क्योंकि उनकी ऊन बहुत मुलायम होती है, जो बहुत महँगी होती है। वे केवल ऊँचाई पर ही रहते हैं।

हमने क्या सीखा? (पृष्ठ 140)

- आश्रय स्थल वहाँ रहने वाले लोगों की जरूरतों के अनुसार बनाए जाते हैं। पत्थर और लकड़ी से बने घर सर्दियों के मौसम में अच्छी गर्मी प्रदान करते हैं। पानी पर बने घर, यानी नावघर, निवासियों को आवश्यक सभी सुविधाएँ प्रदान करते हैं। चांगपा द्वारा ऊँचाई पर बनाए गए तंबू उन लोगों के लिए अच्छे होते हैं जो बहुत घूमते रहते हैं।
- हम जिन घरों में रहते हैं, वे हमारी जरूरतों के अनुसार बनाए जाते हैं और मौसम की स्थिति पर निर्भर करते हैं। हम घर बनाने के लिए सीमेंट, ईट, पत्थर, लकड़ी आदि का इस्तेमाल करते हैं। लेकिन चांगपा या बकरवाल लोग तंबू बनाते हैं और घूमते रहते हैं। इसलिए, हमारे घर उनके घरों से अलग हैं।

अभ्यास प्रश्न

1. (ख) लद्दाख
2. (घ) 1400 किमी
3. (ग) ढलान
4. (ख) स्वागत कक्ष
5. (घ) पेट्रोल पंप और मैकेनिक
6. रेबो: चांगपा लोग श्रेबोश नामक एक बड़े शंकु के आकार के तंबू में रहते हैं, जो उन्हें अत्यधिक ठंड से बचाता है।
   लेखा: यह 'रेबो' के पास एक जगह है, जहाँ चांगपा अपनी बकरियाँ और भेड़ें रखते हैं।
7. पक्के मकान बनाने के लिए ईंट, सीमेंट, स्टील तथा काँच आदि का उपयोग किया जाता है।

अध्याय–14

जब धरती काँपी

पाठगत प्रश्न

चर्चा करें और लिखें (पृष्ठ 145)

- नहीं, लेकिन मैंने इसे टेलीविजन समाचारों में सुना था।
- ऐसी कठिनाई में, पड़ोसी राज्यों के लोगों, सैन्य बलों, डॉक्टरों और राजनीतिक नेताओं जैसे कई लोगों ने उनकी मदद की।

चर्चा करें (पृष्ठ 147)

- जसमा के गाँव में शहरों से कई लोग आए। उनमें से कुछ गैर-सरकारी संगठनों से थे, कुछ वैज्ञानिक थे, और कुछ डॉक्टर और चिकित्साकर्मी थे।
  उन्होंने गाँव के लोगों के लिए जरूरी राहत सामग्री पहुँचाकर उनकी मदद की। वे भोजन, कपड़े और दवाइयाँ लेकर आए। वैज्ञानिक उन क्षेत्रों की पहचान करना चाहते थे जहाँ भूकंप आने की संभावना अधिक थी।
  डॉक्टरों और चिकित्साकर्मियों ने घायल लोगों को प्राथमिक उपचार प्रदान किया।
- इंजीनियरों ने विशिष्ट डिजाइन वाले घर बनाने का सुझाव दिया ताकि भूकंप की स्थिति में कम से कम नुकसान हो। इसलिए, ये घर दा. ेबारा भूकंप आने की स्थिति में सुरक्षित रहेंगे।
- अगर मेरे इलाके में भूकंप आता है, तो मेरा घर निश्चित रूप से खतरे में पड़ जाएगा। सबसे बुरी बात यह है कि छत गिरने की संभावना है।
  इससे घर के सामान को भी नुकसान पहुँच सकता है और हमें चोट लग सकती है।
- प्राकृतिक आपदा के दौरान पालतू जानवरों को बचाने के लिए, हमें उन्हें खुले मैदान में बाँध ना चाहिए, पानी और भोजन उपलब्ध कराना चाहिए। हमें उनके शेड को ढककर उन्हें सुरक्षा भी प्रदान करनी चाहिए।

लिखें (पृष्ठ 149)

जसमा का घर	आपका घर
मिट्टी, गोबर, दर्पण, घास-फूस।	ईंट, सीमेंट, रेत, लोहा।

आप क्या करेंगे? (पृष्ठ 147)

- भूकंप आने पर क्या करें, इस पर एक से. मिनार आयोजित किया गया था। हमें किसी खुले स्थान पर जाने के लिए कहा गया था। अगर कोई खुले स्थान पर नहीं जा सकता, तो वह किसी मेज के नीचे छिपकर उसे मजबूती से पकड़ सकता है।
- भूकंप के दौरान घर गिरने की स्थिति में, मेज व्यक्ति को चोट लगने से बचा सकती है। इसलिए भूकंप के दौरान मेज के नीचे जाना चाहिए।

लिखें (पृष्ठ 148)

- भूकंप के कारण लोग नहीं मरते, लेकिन घर गिरने से वे घायल हो सकते थे या मर सकते थे। इसलिए, यदि इमारतों को भूकंपरोधी बनाया जाए, तो भूकंप की स्थिति में कम से कम नुकसान होगा।
- ऐसे समय में, लोगों को झोपड़ियाँ बनाने के लिए तंबुओं और कपड़े, भोजन, पानी और दवाइयों आदि जैसी बुनियादी जरूरतों की आवश्यकता होगी।

किसकी मदद की जरूरत होगी?

- 1. कुत्ता
  2. डॉक्टर
  3. सरकारी संगठन
  4. गैर-सरकारी संगठन
  5. मजदूर

वे कैसे मदद करेंगे?

यह पता लगाने के लिए कि लोग कहाँ फँसे हुए हैं।

प्राथमिक उपचार और चिकित्सा सेवा प्रदान करने के लिए।

आवश्यक राहत उपाय प्रदान करने के लिए।

आवश्यक राहत उपाय प्रदान करने के लिए।

लोगों को अपने घर तैयार करने में मदद करने के लिए।

चर्चा करें (पृष्ठ 148)

- हाँ, मैंने दुर्घटनाओं के दौरान लोगों को एक-दूसरे की मदद करते देखा है।
- लोग अपनी खुशियाँ बाँटने के साथ-साथ मुश्किल समय में एक-दूसरे की मदद करने के लिए एक साथ पड़ोस में रहते हैं।

- यह निश्चित रूप से एक कठिन स्थिति होगी, त्योहार और विशेष दिन बिना किसी के नीरस होंगे। बेशक यह बहुत डरावना होगा।
- छात्रों को स्वयं करना चाहिए।

आपकी समाचार रिपोर्ट (पृष्ठ 149)

- ग्वालियर, 2 अप्रैल 201;
  कल शाम 6.45 बजे टेकनपुर में भीषण आग लग गई। आग लगभग 200 झुग्गियों तक फैल गई।
  लगभग 200 लोग गंभीर रूप से घायल हो गए और 10 लोगों की मौके पर ही मौत हो गई। घर और लोगों का सामान पूरी तरह जलकर नष्ट हो गया।
  भारी नुकसान का अनुमान है और कई लोगों की नौकरी चली गई है।
  आग बुझाने के लिए तीन दमकल गाड़ियों को बुलाया गया है। आग पर काबू पाने में दो घंटे लगे। सरकार ने मृतकों के परिजनों को 1,00,000 और घायलों को 50,000 देने की घोषणा की है और दुर्घटना के निरीक्षण के निर्देश भी दिए हैं।
- **मध्य प्रदेश सूखे की चपेट में**
  02 जुलाई 2004, भोपाल
  दो साल बाद मध्य प्रदेश फिर से भीषण सूखे की चपेट में है। कम वर्षा के कारण न केवल कृषि प्रभावित हुई है, बल्कि राज्य में पेयजल की भी कमी हो गई है।
  स्थानीय लोग पानी की कमी और भुखमरी से मर रहे हैं। वर्तमान स्थिति को देखते हुए राज्य सरकार ने राहत पैकेज जारी किए हैं और प्रशासनिक अधिकारियों को उचित कदम उठाने के निर्देश भी दिए हैं।
  प्रभावित क्षेत्रों में पानी की आपूर्ति के लिए पानी की टंकियों की व्यवस्था की गई है। विभिन्न गैर-सरकारी संगठन भी प्रभावित पि. रवारों को भोजन, कपड़े और बर्तन दान करके मदद कर रहे हैं।
  सूचनादाताओं के अनुसार, भौगोलिक परिस्थितियाँ सूखे का मुख्य कारण हैं। सरकार प्रभावित परिवारों के लिए छोटे स्तर के रा. ेजगार उपलब्ध कराने पर विचार कर रही है, ताकि उन्हें दूसरों पर निर्भर न रहना पड़े और स्थिति पर जल्द से जल्द नियंत्रण सुनिश्चित किया जा सके।
-

पता	फोन नंबर
दमकल केंद्र बाल भवन, ग्वालियर	101
निकटतम अस्पताल जयारोग्य अस्पताल, ग्वालियर	8269923479
एम्बुलेंस कम्पू, ग्वालियर	108
पुलिस थाना झाँसी रोड थाना	100

कठिन समय (पृष्ठ 149)

- भारत के बिहार राज्य में पिछले चार दिनों से हो रही अत्यधिक बारिश और बाढ़ के कारण कई लोग बेघर हो गए हैं। लगभग 100 लोगों की मौत हो गई है।
  सरकार ने बेघर लोगों को 1,00,000 और बाढ़ प्रभावित सभी परिवारों को 50,000 मुआवजा देने की घोषणा की है।
- बाढ की समस्याओं से मजबूर लोग अपने घर और जमीन खो चुके हैं । बच्चों के स्कूल अस्थायी हो चुके है । कुछ पार्क में तथा कुछ पेडों के नीचे बैठकर पढ़ाई कर रहे हैं । बाढ़ से न सिर्फ वनों पर असर पड़ा है, बल्कि पर्यावरण को भी अति नुकसान हुआ है। खेतों की खड़ी फसलें बर्बाद हो गई हैं। पानी के तीव्र बहाव से परिवहन तथा संचार व्यवस्था अस्त-व्यस्त हो गई है। नदी में बहते प्लास्टिक और मत पशुओं ने जल स्त्रोतों को प्रदूषित कर दिया है।

हमने क्या सीखा? (पृष्ठ 152)

- बाढ़ के दौरान लोगों को निम्नलिखित कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है:
  (1) बहुत से लोग घायल हो जाते हैं।
  (2) बहुत से लोग अपने प्रियजनों को खो देते हैं।
  (3) फसलें और घर नष्ट हो जाते हैं।
  (4) संपत्ति का भारी नुकसान होता है।
  (5) बड़ी संख्या में मवेशी मर जाते हैं।
  (6) भोजन और पीने के पानी की भारी कमी हो जाती है।

(7) सड़क और रेल नेटवर्क बुरी तरह क्षतिग्रस्त हो जाता है।

(8) प्रभावित क्षेत्र में जल जनित महामारियाँ फैल जाती हैं।

(9) स्कूलों, अस्पतालों और महत्वपूर्ण कार्यालयों को नुकसान पहुँचता है।

बाढ़ के बाद बच्चे किसी पेड़ के नीचे या पार्क जैसे अस्थायी स्कूल में पढ़ने को मजबूर हो जाते हैं। लोगों को अपना जीवन सामान्य बनाने के लिए निम्नलिखित कार्य करने पड़ते हैं–

(क) घायल और बीमार लोगों का उपचार।

(ख) बच्चों के स्कूल फिर से चालू करना।

(ग) लोगों के लिए सुरक्षित पेयजल और भोजन की व्यवस्था।

(घ) बीमारियों को फैलने से रोकने के लिए उचित उपाय करना।

(ङ) उन लोगों की मदद करना जिन्होंने अपने परिवार के सदस्यों और कमाने वाले लोगों को खो दिया है। यह उन्हें कुछ अनिवार्य धन, ऋण या नौकरी आदि प्रदान करके किया जा सकता है।

(च) सड़क और रेलवे को सामान्य स्थिति में लाया जाना।

अभ्यास प्रश्न

1. (ग) गुजरात
2. (घ) ये सभी
3. प्राकृतिक आपदा प्रकृति में एक अचानक और भयानक घटना है जिसके परिणामस्वरूप आमतौर पर जान-माल का भारी नुकसान होता है। भूकंप, तूफान, बवंडर, बाढ़, सूखा आदि प्राकृतिक आपदाओं के उदाहरण हैं।
4. 26 जनवरी को।
5. स्वयं करें।

अध्याय–15

उसी से ठंडा उसी से गर्म

पाठगत प्रश्न

यह करें (पृष्ठ 153)

- हाँ, सर्दियों में हाथों पर फूँकने से मेरे हाथ गर्म हो गए। यह ज्यादा गर्म और आरामदायक लगता है।
- मुँह से हाथों पर जोर से फूँकने पर, मुँह से निकली हवा मेरे आस-पास की बाहरी हवा से ज्यादा गर्म थी।
- जब हम अपने हाथों को मुँह से कुछ दूरी पर रखते हैं और मुँह से हवा फूँकते हैं, तो हमें लगता है कि हवा ज्यादा गर्म नहीं है। चूँकि हाथ किसी जगह पर दूर रखा होता है, इसलिए जब तक मुँह से निकली हवा हाथ तक पहुँचती है, तब तक वह आसपास की हवा के साथ मिलकर ठंडी हो जाती है।

सोचें और बताएँ (पृष्ठ 154)

- हम साँस की गर्मी का उपयोग आँखों की लालिमा या किसी चोट पर रूमाल पर फूँक मारकर कर सकते हैं।
- हाँ, कपड़े को 3-4 बार मोड़ने और मुँह से हवा फूँकने के बाद भी कपड़ा गर्म रहता है।
- अगर बालिश्तिये ने गरम आलू को बिना ठंडा किए खा लिया होता, तो उसके मुँह में जलन हो जाती।
- हाँ, एक बार गरम चाय पीते हुए मेरी जीभ जल गई। मैं कभी-कभी अपने खाने को ठंडा करने के लिए पंखे का इस्तेमाल करता हूँ या फिर उस पर फूँक मारकर उसे ठंडा कर लेता हूँ।
- इन चीजों को ठंडा करने के लिए, सबसे पहले हमें इन्हें एक चौड़े बर्तन में रखकर पंखे के नीचे रखना चाहिए, या अगर ये कम मात्रा में हैं, तो हम इन पर फूँक मारकर इन्हें ठंडा कर सकते हैं।

चित्र - 1 (पृष्ठ 155)

- मिनी की चाय उसके मुँह से फूँकने वाली हवा से ज्यादा गरम होगी।

चित्र - 2 (पृष्ठ 155)

- सोनू के हाथ ठंडे होंगे। चूँकि उसके हाथ बाहर की हवा के संपर्क में हैं, इसलिए उसके हाथ ठंडे हो जाते हैं।
- चश्मा साफ करने के लिए, सीटी बजाना, ध ूल के कण साफ करना, बाँसुरी बजाना आदि पर मुँह से हवा फूँकते हैं।

विभिन्न तरीकों से बजाना (पृष्ठ 159)

- सबसे तेज से लेकर सबसे धीमी सीटी तक का क्रम नीचे दिया गया है।
  - पेन का ढक्कन
  - मुँह में उँगलियाँ डालकर
  - टॉफी का रैपर
  - एक गुब्बारा
  - एक पत्ता
- हाँ, आँखें बंद करके मैं बाँसुरी, ढोलक, बीन, गिटार, मृदंग आदि की ध्वनियाँ पहचान सकता हूँ।

लिखें (पृष्ठ 156)

- यहाँ कुछ वाद्य यंत्र दिए गए हैं जिनमें फूँक मारने पर मधुर या मधुर ध्वनियाँ निकलती हैं: बाँसुरी, माउथ ऑर्गन, बीन, बैंजो आदि।

यह करें और चर्चा करें (पृष्ठ 157)

- हाँ, मैंने कुछ लोगों को चश्मा साफ करने के लिए उस पर हवा फूँकते देखा है। फूँकने से उत्पन्न नमी शीशे पर पानी की बूंदों में बदल जाती है और इस प्रकार, चश्मे को साफ कर सकती है।
- हाँ, शीशे में हवा फूँकने से, फूंकने से उत्पन्न नमी शीशे के संपर्क में आती है जिससे शीशा धुंधला दिखाई देता है। केवल शीशा ही नहीं, बल्कि दर्पण भी हवा फूँकने पर धुंधला हो जाता है।
- हाँ, मैं दर्पण को भी धुंधला कर सकता हूँ। जब हम फूँकते हैं, तो फूँकने से उत्पन्न नमी दर्पण के संपर्क में आती है, जिससे दर्पण धुंधला दिखाई देता है। मुँह से निकलने वाली हवा गीली होती है।

अपने सीने को नापें (पृष्ठ 157)

- जब मैंने गहरी साँस ली तो छाती का माप 25 सेमी था।
- जब मैंने साँस छोड़ी तो छाती का माप 21 सेमी था।
- हाँ, दोनों मापों में अंतर था; जब हम साँस लेते हैं, तो छाती बाहर आती है और माप अधिक होता है। जब हम साँस छोड़ते हैं, तो छाती अंदर जाती है और माप कम होता है।

एक मिनट में कितनी साँसें? (पृष्ठ 157)

- जब मैं अपनी उंगली अपनी नाक के नीचे रखता हूँ, तो मैं साँस छोड़ते हुए हवा को महसूस कर सकता हूँ।
- मैं प्रति मिनट लगभग 16-18 बार साँस लेता और छोड़ता हूँ।
- हाँ, 30 बार कूदने से मुझे साँस फूलने लगी।
- कूदने के बाद, मैंने लगभग 25 बार साँस ली और छोड़ी।
- कूदने से पहले और बाद की गिनती में 7-8 साँसों का अंतर है क्योंकि कूदने के कारण साँस लेने की दर बढ़ जाती है।

हमने क्या सीखा? (पृष्ठ 159)

- दीदी के ऐसा करने से सूजन कम हो सकती है। चोट पर गर्म हवा से भरा हुआ रूमाल दबाने से आराम मिलता है और दर्द भी कम होता है।
- गर्म चीजों को ठंडा करने के लिए, जैसे एक गर्म कप चाय, गर्म भोजन से भरे कटोरे आदि को ठंडा करने के लिए हम उसमें हवा फूँकते हैं। जो चीजें अधिक ठंडी होती है, जैसे ठंडे और सुन्न हाथों को हवा मारकर गर्म किया जा सकता है।

अभ्यास प्रश्न

1. (घ) (क) और (ख) दोनों
2. (घ) डॉक्टर
3. (क) तापमान
4. (क) गर्म
   (ख) ठंडा
   (ग) नमी
   (घ) स्टेथोस्कोप
5. हवा आग जलाने में मदद करती है, इसलिए हवा फूँकने से आग और भड़क जाती है।
6. (i) बाँसुरी
   (ii) बीन।
7. स्वयं करें।

अध्याय-16

कौन करेगा यह काम?

पाठगत प्रश्न

लिखें (पृष्ठ 162)

- वे बचपन से ही यह काम करते आ रहे हैं।

- उनमें से अधिकांश ने केवल पाँचवीं कक्षा तक ही पढ़ाई की है।
- नहीं, उन्होंने कोई अन्य काम ढूँढ़ने की कोशिश नहीं की है।
- हाँ, उनके परिवार के बड़े लोग भी यह काम करते हैं।
- उन्हें यह काम करते समय कई कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है जैसे–

(i) उन्हें कचरे की अत्यधिक दुर्गंध का सामना करना पड़ता है जिसके कारण उन्हें कई स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं का सामना करना पड़ सकता है।

(ii) दूसरे लोग उन्हें घृणा की दृष्टि से देखते हैं और उन्हें निम्न और पिछड़े समुदाय का मानते हैं।

(iii) अगर वे पढ़ाई भी करते हैं, तो उन्हें अच्छी नौकरी नहीं मिलती।

संबंधित चित्र (पृष्ठ 163)

- उपरोक्त चित्र में किए गए विभिन्न प्रकार के कार्य हैं: चित्रकारी, खेत या बगीचे में काम करना, सामान ढोना, सड़क पर झाड़ू लगाना, हलवाई का काम इत्यादि।
- मैं जो पाँच नौकरियाँ करना चाहता था वे हैं अध्यापन, डॉक्टर, वैज्ञानिक, दुकानदार और कलाकार, क्योंकि ये नौकरियाँ बाकी नौकरियों की तुलना में समाज में अधिक सम्मान अर्जित करती हैं।
- पाँच काम जिन्हें मैं नहीं चुनूँगा वे हैं सफा. ई कर्मचारी, द्वारपाल, निर्माण मजदूर और ड्राइवर, क्योंकि मैं ऐसा काम करना चाहता हूँ जिससे मेरे माता-पिता संतुष्ट हों और मुझे अधिक सम्मान मिले और मैं सुखी जीवन जीना चाहता हूँ।

चर्चा करें (पृष्ठ 164)

- लोग ऐसे काम नहीं करना चाहते जिन्हें तुच्छ और निम्न समझा जाता है, जैसे झाड़ू लगाना, सफाई करना आदि।
- गरीब और अशिक्षित लोग अपनी गरीबी और शिक्षा की कमी के कारण इस तरह का काम करते हैं।

कल्पना करें (पृष्ठ 164)

- अगर कोई यह काम नहीं करेगा, तो इससे बहुत सारी समस्याएँ पैदा होंगी। कचरा स्कूलों और घरों के बाहर इकट्ठा हो जाएगा और सड़ने के कारण दुर्गंध और बीमारियाँ पैदा करेगा।
- सफाई के कुछ अन्य तरीके जिनसे लोगों को वह काम न करना पड़े जो वे करना पसंद नहीं करते, वे हैं:

(क) क्रेन: एक क्रेन का उपयोग किया जा सकता है जो एक बार में भारी मात्रा में कचरा ले जाती है और लोगों को कचरा हाथ से पकड़ने की आवश्यकता नहीं होती है।

(ख) डाला: यह एक विशेष प्रकार का बड़ा कूड़ेदान होता है जिसमें कचरा इकट्ठा किया जाता है। जब यह भर जाता है, तो एक क्रेन या ट्रक लाया जाता है और यह पूरे कूड़ेदान को वैसे ही ले जाता है।

बताएँ (पृष्ठ 166)

- गांधीजी और उनकी टीम ने सफाई का काम शुरू किया ताकि लोग अपनी मानसिकता से बाहर आएँ। वह सभी प्रकार के कामों का सम्मान करना चाहते थे। वह यह दिखाना चाहते थे कि कोई खास काम किसी खास व्यक्ति या जाति के लिए नहीं है।
- हाँ, आजकल ऐसे लोग हैं जो दूसरों की समस्याओं को सुलझाने में उनकी मदद करने की कोशिश करते हैं।
- मैं यह काम सीख लेता और खुशी-खुशी करता।
- मेरे घर में शौचालय हैं, एक कमरे से जुड़ा हुआ है और दूसरा सभी के लिए साझा है। घर के अंदर एक शौचालय बना है। शौचालय आधुनिक है और पानी की अच्छी सुविधा है। आमतौर पर मेरी माँ शौचालय साफ करती हैं, हालाँकि कभी-कभी जो भी इसका इस्तेमाल करता है, वह इसे साफ करता है।
- उस आदमी ने महादेव भाई के साथ अपमानजनक व्यवहार किया क्योंकि शौचालय साफ करने के बारे में उसकी धारणा यह थी कि यह एक गंदा काम है और जो लोग इसे करते हैं वे अछूत हैं।

- लोग आमतौर पर उन लोगों के साथ बुरा व्यवहार करते हैं क्योंकि उनके बारे में यह ध ारणा है कि वे अछूत हैं।
- हाँ, ये चीजें बहुत बदल गई हैं और छुआछूत की अवधारणा भी खत्म हो गई है।

बताओ (पृष्ठ 166)

- मेरे स्कूल में सफाई कर्मचारी हैं जो सफाई करते हैं। वे कक्षाएँ, शौचालय और खेल के मैदान साफ करते हैं।
- हाँ, ज्यादातर छात्र निर्धारित कूड़ेदानों में कचरा फेंककर उनकी मदद करते हैं।
- ऐसा इसलिए है क्योंकि उन्हें लगता है कि सफाई एक गंदा काम है।
- नहीं, सभी बच्चे हर तरह का काम नहीं करते।
- नहीं, वे इस काम के लिए अपनी कक्षाएँ नहीं छोड़ेंगे। आमतौर पर, अपने खाली समय में, यह काम करते हैं।
- हाँ, लड़के और लड़कियाँ दोनों एक ही तरह का काम करते हैं।
- मैं खाना बनाने और कपड़े सुखाने में अपनी माँ की मदद करता हूँ और अपने पिताजी के साथ बाजार से सब्जियाँ लाता हूँ।
- नहीं, लड़के और लड़कियाँ, पुरुष और म. हलाएँ एक जैसा काम नहीं करते। लेकिन वे अपना काम बाँट सकते हैं और साथ मिलकर कर सकते हैं।
- हाँ, पुरुष और महिला, लड़के और लड़कियों, सभी को हर तरह का काम करना चाहिए।

चर्चा करें (पृष्ठ 167)

- नहीं, आज भी लोग विभिन्न प्रकार के कामों को एक ही नजरिए से नहीं देखते। ज्यादातर सड़क साफ करने वाले, शौचालय साफ करने वाले आदि अभी भी कुछ खास समुदायों से ही हैं। दूसरे लोग इन नौकरियों को सम्म. ानजनक नहीं मानते और वे ऐसी नौकरियों से नफरत करते हैं और इन लोगों के साथ अपमानजनक व्यवहार भी करते हैं। यह अंतर इसलिए पैदा हुआ है क्योंकि अमीर लोग अच्छी पढ़ाई करते हैं और अच्छी नौकरियाँ पाते हैं। इस तरह, वे अच्छा कमाते हैं और और अमीर बनते हैं। लेकिन गरीब लोग खाने का भी खर्च नहीं उठा सकते। इसलिए वे पढ़ाई पर खर्च नहीं कर सकते और इस तरह की नौकरियाँ करने को मजबूर हैं। लोगों में समानता लाने के लिए इसमें बदलाव की जरूरत है ताकि सभी एक-दूसरे का सम्मान करें।

हमने क्या सीखा (पृष्ठ 167)

- यदि सभी लोग सभी प्रकार के कार्य करने लगें, तो कोई भी कार्य निम्न या अपमान. जनक नहीं माना जाएगा। लोगों में समानता होगी, कोई भी स्वयं को श्रेष्ठ या निम्न नहीं समझेगा। कोई किसी का अपमान नहीं करेगा। सभी स्वतंत्र हो जाएँगे। छुआछूत की प्रथा भी समाप्त हो जाएगी। मेरे अपने घर पर भी पुरुष और महिलाएँ मिलकर काम करेंगे। पुरुष घरेलू काम करके महिलाओं की मदद करेंगे।

अभ्यास प्रश्न

1. (क) महाराष्ट्र
2. (ग) महात्मा गाँधी
3. डॉ. भीमराव अम्बेडकर।
4. (i) कचरे का निपटान कूड़ेदानों में उचित रूप से किया जाना चाहिए।
   (ii) सभी वस्तुओं की नियमित रूप से सफाई करना।
5. स्वयं करें।

अध्याय-17
फाँद ली दीवार

पाठगत प्रश्न

पता लगाएँ (पृष्ठ 171)

- हाँ, मेरे घर के पास खेलने के लिए एक खेल का मैदान और पार्क है।
- लोग मैदान पर क्रिकेट वॉलीबॉल आदि खेलते हैं, आमतौर पर, बच्चे ही मैदान पर खेलते हैं।
- हाँ, मेरी उम्र के बच्चों को वहाँ खेलने का मौका मिलता है।
- बुजुर्ग लोग टहलने जाते हैं, जॉगिंग करते हैं आदि, वहाँ होने वाले अन्य अवसर हैं।

बताएँ (पृष्ठ 172)

- हाँ, मुझे थ्रो बॉल खेलने से रोका गया था।
- कुछ बुजुर्ग लोगों ने मुझे थ्रो बॉल खेलने से रोका, क्योंकि उन्हें डर था कि यह उनके सिर

पर गिर सकती है। फिर, मैंने इसे खेलना बंद कर दिया।

- हाँ, कुछ बुजुर्ग लोगों ने मेरी मदद की और मुझे थ्रो बॉल खेलने के लिए प्रोत्साहित किया।

चर्चा करें (पृष्ठ 173)

- लगभग सभी खेल लड़के और लड़कियाँ दोनों खेलते हैं। लेकिन कुछ खेल लड़के खेलते हैं जैसे–क्रिकेट, फुटबॉल, हॉकी, बेसबॉल आदि, और लड़कियाँ खो-खो, बैडमिंटन, बास्केटबॉल आदि जैसे खेल खेलती हैं।
- हाँ, लड़के और लड़कियों के खेलने के तरीके में अंतर होता है। लड़के आमतौर पर बहुत तेजी से खेलते हैं, जबकि लड़कियाँ सहजता से खेलना पसंद करती हैं।
- मुझे लगता है कि लड़कियों और लड़कों के खेलों में कोई अंतर नहीं होना चाहिए। चूँकि दोनों को समान माना जाता है, इसलिए कोई भी अपनी पसंद का खेल खेल सकता है।

लिखें (पृष्ठ 173)

- हाँ, मैंने अपनी स्कूल टीम के लिए खेला है। मैंने अपने सहपाठियों के साथ-साथ सीनियर्स के साथ भी खेला। हम थ्रो बॉल खेलते थे।
- अपने लिए और टीम के लिए खेलने में बहुत बड़ा अंतर है। जब हम अपने लिए खेलते हैं, तो न तो कोई प्रतिस्पर्धा होती है और न ही कोई मजा आता है। लेकिन जब हम सदस्यों की एक टीम के साथ खेलते हैं, तो हमें बहुत मजा आता है, हम खेलना सीखते हैं और एक स्वस्थ प्रतिस्पर्धा होती है।
- एक टीम में खेलते हुए, मैं अपने लिए खेलने के बजाय टीम के लिए खेलना पसंद करूँगा। जब हम एक टीम में खेलते हैं, तो टीम के सदस्यों के बीच बेहतर समझ होगी और यह हमें सिखाएगा कि एकता ही शक्ति है।
- हमारी टीम नागपाड़ा टीम की तरह है। हमारे टीम के सदस्यों के बीच अच्छी समझ, अच्छा सहयोग, अच्छी ऊर्जा और खेलते समय एक-दूसरे का प्रोत्साहन है। चूँकि टीम के सदस्यों में अच्छी एकता है, उसी प्रकार हम भी सर्वश्रेष्ठ और सफल होने का प्रयास करेंगे। अतः हम कह सकते हैं कि हमारी टीम भी नागपाड़ा टीम जैसी ही है।

चर्चा करें (पृष्ठ 174)

- हाँ, मैंने खेल में भाग लिया है; मुझे अपने स्कूल की प्रतियोगिता में भाग लेकर बहुत अच्छा लगा।
- हाँ, हम खेल खेलने के लिए दूसरे स्कूल गए थे। स्कूल अच्छा लग रहा था और जब मैं वहाँ था तो मुझे स्कूल का माहौल बहुत अच्छा लगा।
- हाँ, मैंने भारत और अन्य देशों के बीच मैच देखे हैं। मुझे भारत और ऑस्ट्रेलिया का क्रिकेट मैच बहुत पसंद आया।
- हाँ, लोग अन्य खेलों के कुछ भारतीय खिलाड़ियों को जानते और पसंद करते हैं। मुझे खुशी है कि अन्य खेल लोकप्रिय हो रहे हैं। नहीं, मुझे भारतीय फुटबॉल या कबड्डी टीम के बारे में कोई जानकारी नहीं है।

चर्चा करें (पृष्ठ 175)

- अगर लड़कियों को खेलने, पढ़ाई करने या अपनी पसंद का कोई अन्य काम करने की अनुमति नहीं दी जाती, तो इसका उन पर मानसिक और शारीरिक रूप से बुरा प्रभाव पड़ेगा। अगर आजादी न दी जाए, तो वे अपनी प्रतिभा का प्रदर्शन भी नहीं कर सकतीं।
- अगर मुझे किसी खेल या नाटक में भाग लेने की अनुमति न दी जाए, तो मुझे बुरा लगेगा।
- हाँ, मैंने महिला खिलाड़ियों के बारे में सुना है, जैसा कि नीचे बताया गया है:
  पीटी उषा (एथलेटिक्स), सानिया मिर्जा (टे. निस), मैरी कॉम (मुक्केबाजी), साइना ने. हवाल (बैडमिंटन), पीवी सिंधु (बैडमिंटन), ज्वाला गुट्टा (बैडमिंटन)।
- ऐसे क्षेत्र निम्नलिखित हैं जहाँ महिलाओं को खेलों के अलावा अन्य क्षेत्रें में भी पहचान मिली है कल्पना चावला (अंतरिक्ष यात्री)।
  प्रतिभा पाटिल (भारत की प्रथम महिला राष्ट्रपति)। किरण बेदी (पुलिस अधिकारी)।
  इंदिरा गांधी (प्रथम महिला प्रधाानमंत्री)।
  बछेंद्री पाल (माउंट एवरेस्ट पर चढ़ने वाली पहली भारतीय महिला)।

- नहीं, ये महिलाएँ पुरुषों से कम प्रसिद्ध नहीं है। इन महिलाओं ने अपने-अपने क्षेत्रों में देश को बहुत गौरव और सम्मान दिलाया है।
- अगर लड़कियों को खेल, नाटक या नृत्य में भाग लेने का मौका ही न मिले, तो लोगों के बीच कोई प्रतिस्पर्धा या चुनौतियाँ नहीं होंगी और इस तरह दुनिया असमान हो जाएगी। लड़कों के मामले में भी यही स्थिति है।
- हाँ, मैं बड़ी होकर सुनीता विलियम्स (अंतरिक्ष यात्री) जैसी बनना चाहूँगी।

सोचें और लिखें (पृष्ठ 176)

- यहाँ 'दीवार' शब्द लैंगिक पूर्वाग्रह को दर्शाता है। आमतौर पर, भारत के ग्रामीण इलाकों में, लिंग के आधार पर भेदभाव अभी भी मौजूद है। लड़कियों को आमतौर पर पढ़ाई, काम या अपनी पसंद का कोई भी काम करने की इजाज़त नहीं होती और लड़कों को लड़कियों से ज़्यादा तवज्जों दी जाती है। यहाँ, अफ़साना की माँ अफ़साना को समझा रही हैं कि वह बाहर काम करने के बजाय घर का काम करती रहे। सबसे पहले, लोगों के मन से इस लैंगिक भेदभाव को दूर करना होगा तथा लड़कियों और लड़कों दोनों को समान अधिकार देने होंगे।

हमने क्या सीखा? (पृष्ठ 177)

- मेरा मानना है कि लड़के और लड़कियों के लिए अलग-अलग खेल नहीं होने चाहिए। खेल मन को सुकून देते हैं, चाहे वह लड़का हो या लड़की। शारीरिक गतिविधि बच्चे के जीवन का एक महत्वपूर्ण पहलू है। अलग-अलग खेल खेलने से बच्चे का दिमाग सक्रिय रहता है। इसलिए, लड़के और लड़कियों में कोई भेदभाव नहीं होना चाहिए।
- अगर मुझे किसी टीम का नेता बनाया जाए, तो मैं कुछ बातों को ध्यान में रखते हुए उन्हें नागपाड़ा टीम के रूप में तैयार करूँगा, जैसे–
  –उन्हें उत्साह से खेलने के लिए प्रोत्साहित करना।
  –टीम में एक-दूसरे का सम्मान करना।
  –टीम के बीच सहयोग बनाए रखना।
  –कभी किसी को हतोत्साहित न करें और मुश्किल समय में एक-दूसरे का साथ दें।
  –स्वस्थ प्रतिस्पर्धा रखें।

अभ्यास प्रश्न

1. (ख) क्रिकेट
2. (क) बॉक्सिंग
3. कोच
4. एथलीट
5. लिंग भेद से तात्पर्य संसाधनों, स्थिति और कल्याण तक पुरुषों और महिलाओं की पहुँच में अंतर से है। यह आमतौर पर पुरुषों के पक्ष में होता है और अक्सर सामाजिक मानदंडों के माध्यम से संस्थागत हो जाता है।
6. खेल हमें जीवन में अनुशासन और खेल भावना का महत्व सिखाते हैं। यह बचपन और उसके बाद के स्वस्थ विकास के लिए भी आवश्यक है।
7. एक टीम लीडर के गुण नीचे दिए गए हैं:
   (i) निर्णय लेने की क्षमता
   (ii) स्पष्ट दृष्टि और लक्ष्य-उन्मुखता
   (iii) उदाहरण प्रस्तुत करके नेतृत्व करना
   (iv) नियमित प्रतिक्रिया और मान्यता प्रदान करना
   (v) टीम के साथियों की सफलताओं और उपलब्धियों का जश्न मनाना।

अध्याय-18
जाएँ तो जाएँ कहाँ

पाठगत प्रश्न

सोचें और बताएँ (पृष्ठ 180)

- हाँ, कई बार मैं लोगों की भीड़ में भी अकेला महसूस करता था। जब मैंने स्कूल में दाखिला लिया, तो भले ही मेरे आसपास बहुत से लोग थे, फिर भी मैं अकेला महसूस करता था।
- अपनी जगह छोड़कर किसी नई जगह पर रहने के लिए दूर जाना बहुत मुश्किल होता है। वहाँ के लोग, जगह, सब कुछ अजीब लगता है।
- क्योंकि छोटे शहरों और गाँवों में ज्यादा अवसर नहीं होते। बड़े शहरों में शिक्षा के साथ-साथ नौकरियों के भी कई अवसर होते हैं।

- हाँ, मैंने कई बच्चों को काम पर जाते देखा है।
- वे कुछ बेचते थे, गाड़ियाँ साफ करते थे और होटलों में खाना परोसते थे। वे अपने परिवार की रोजमर्रा की जरूरतों को पूरा करने के लिए काम करते हैं।

बताएँ (पृष्ठ 182)

- खेड़ी गाँव के बच्चों ने नृत्य, बाँसुरी और ढोल बजाना, बाँस और मिट्टी से बर्तन और अन्य चीजें बनाना, पक्षियों को पहचानना और उनकी आवाज की नकल करना सीखा।
- मैंने अपने बुजुर्गों लोगों और जानवरों के प्रति प्रेम और स्नेह बनाए रखना, बड़ों का सम्मान करना, मुश्किल समय में दूसरों की मदद करना और भी बहुत कुछ सीखा।
- जात्रीया भाई ने खेड़ी में बहुत सी चीजें सीखीं, जो मुंबई में उसके काम आएँगी। उनमें से कुछ बाँसुरी, ढोल बजा रहे हैं और सामान बेच रहे हैं, जिससे मुंबई में पैसे कमाने में मदद मिलेगी।
- हाँ, मुझे कुछ पक्षियों की आवाजें सुनाई देती हैं, जैसे कौवे, कबूतर और गौरैया।
- हाँ, मैं कबूतर के गुटर-गू की आवाज की नकल कर सकता हूँ। (नोट - विद्यार्थी स्वयं अपना पसंदीदा पक्षी चुनकर करें।)
- मैं गाड़ियों के हॉर्न, एम्बुलेंस और पुलिस वाहनों के सायरन की आवाज सुनता था।
- हाँ, मुझे पुस्तकालय में और सोते समय शांति का अनुभव होता था।

चर्चा करें (पृष्ठ 183)

- जमीन और जंगल लोगों की कई पीढ़ियों की मधुर स्मृतियों से जुड़े थे। उनके पूर्वज लंबे समय से जमीन पर रह रहे थे। सरकारी अधिकारियों और पुलिस ने उन्हें वह जगह छोड़ने के लिए मजबूर किया। इसके अलावा, उन्हें एक बेहतर जगह पर भेजने का भी वादा किया गया था जहाँ बिजली और पानी की बेहतर सुविधाएँ होंगी।
- खेड़ी में जात्रीया भाई के परिवार में तीन लोग थे। लेकिन जात्रया के लिए पूरा गाँव ही उसका परिवार है। जब वह अपने परिवार के बारे में सोचता था, तो उसकी होने वाली पत्नी और होने वाले बच्चे उसके दिमाग में आते थे।
- जब मैं अपने परिवार के बारे में सोचता हूँ, तो मेरे माता-पिता, दादा-दादी और चचेरे भाई-बहन, सभी मेरे दिमाग में आते हैं।
- हाँ, मेरे दादा-दादी अपने पुराने घर से नहीं जाना चाहते क्योंकि उन्हें शहरों में आराम नहीं मिलेगा और उन्हें गाँव की ताजी हवा और खुली जगह का आनंद लेना अच्छा लगता है।
- हाँ, मेरे दादा-दादी कभी स्कूल नहीं गए। मैंने सुना है कि मेघालय के कुछ गाँवों में स्कूल नहीं है।

कल्पना करें (पृष्ठ 183)

- बाँध बनने पर लोगों को कई कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। ये वे लोग होते हैं जिन्हें परिवार सहित अपना घर छोड़ने के लिए मजबूर होना पड़ता है, घर, खेत और कृषि भूमि नष्ट हो जाती है, और उन्हें नए स्थानों पर स्थानांतरित होना पड़ता है और काम, शिक्षा और चिकित्सा सुविधाओं के लिए संघर्ष करना पड़ता है।
- खेड़ी गाँव और जाया के सपनों के गाँव के बीच अंतर:

खेड़ी गाँव	जात्री के सपनों का गाँव
1. बाँस, मिट्टी और घास से बना घर।	1. घर ईंट और सीमेंट से बना घर।
2. बिजली नहीं है।	2. वहाँ बिजली शहर और खंभों पर स्ट्रीट लाइट लगी हैं।
3. पीने के पानी के लिए एक ही कुआँ है।	3. पानी की आपूर्ति के लिए नल हैं।
4. बैलगाड़ी ही परिवहन का एकमात्र साधन है।	4. बसें और पक्की सड़कें हैं।
5. कोई स्कूल या अस्पताल नहीं है।	5. यहाँ एक प्राथ. मिक विद्यालय और प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा केंद्र है।

लिखें (पृष्ठ 190)

- सिंदूरी गाँव जात्रीया के सपनों के गाँव जैसा नहीं है।
- सिंदूरी गाँव के घर टिन की चादरों से बने थे और बहुत कमजोर थे; बिजली तो थी, लेकिन दिन में कुछ ही घंटों के लिए, कोई खुली जगह नहीं थी, स्कूल था, लेकिन शिक्षक बच्चों की उपेक्षा करते थे, इत्यादि। इस प्रकार सिंदूरी गाँव, जाया के सपनों के गाँव से बिल्कुल अलग है।
- नहीं, मैं कभी किसी के घर 'अवांछित मे. हमान' की तरह नहीं गया। अवांछित मेहमानों के साथ अच्छा व्यवहार नहीं किया जाता, और वे अकेलापन महसूस करते हैं।
- जब मेहमान कुछ दिनों के लिए हमारे घर आते हैं, तो हम उनके लिए अच्छे व्यंजन बनाकर विशेष व्यवहार करते हैं; हम उनके आरामदायक प्रवास के लिए आवश्यक सभी सुविधाएँ, प्यार और देखभाल के साथ प्रदान करते हैं।

सोचें और बताएँ (पृष्ठ 191)

- सिंदूरी गाँव की समस्याओं ने जात्र्या को ऐसा सोचने पर मजबूर कर दिया जैसे वह गाँव में एक अवांछित मेहमान हो। इसलिए, वह सिंदूरी छोड़ना चाहता था। चूँकि वह खेड़ी वापस नहीं जा सकता था, इसलिए उसने मुंबई जाने के बारे में सोचा। उसे मुंबई वैसी नहीं लगी जैसी उसने कल्पना की थी; उसके लिए मुंबई में रहना मुश्किल था।
- जात्र्या के बच्चे मुंबई के एक सरकारी स्कूल में पढ़ते।

जानें और लिखें (पृष्ठ 185-186)

- विद्यार्थियों को अपने अनुभव के आधार पर स्वयं प्रयास करना चाहिए।
- हाँ, मैंने समाचारों में सुना है कि दिल्ली में यमुना नदी के किनारे स्थित एक क्षेत्र से झुग्गी-झोपड़ियाँ हटाई जा रही हैं। मुझे इन लोगों के लिए बहुत दुखद लगा।
- स्थानांतरण नौकरियों का एक अभिन्न अंग है, इसलिए लोगों को एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाना पड़ता है। ऐसी स्थिति में, उन्हें अपने दोस्तों, सहकर्मियों और अपने घर को छोड़कर बहुत बुरा लगता है। एक नए स्थान पर, उन्हें फिर से स्कूल और कार्यस्थल ढूँढ़ने पड़ते हैं और नए लोगों और नए वातावरण के साथ तालमेल बिठाना पड़ता है।

बहस (पृष्ठ 186)

- यह कहना गलत है कि शहर के लोग कचरा नहीं फैलाते। ऐसा इसलिए है क्योंकि गाँव के लोग बाँध निर्माण, कारखानों आदि के कारण शहरों में चले जाते हैं। ग्रामीणों को जगह छोड़ने के लिए मजबूर किया जाता है और ग्रामीणों को शहरों में उचित घर नहीं दिए जाते, उन्हें बस छोटी-छोटी झोपड़ियाँ दी जाती हैं जिनमें शौचालय और स्नान की उचित व्यवस्था नहीं होती। परिणामस्वरूप, गरीब लोगों को इस उद्देश्य के लिए सड़कों और नालियों का उपयोग करने के लिए मजबूर होना पड़ता है। इससे इलाके गंदे और दुर्गंधयुक्त हो जाते हैं। इसलिए, वास्तव में वे कठिन परिस्थितियाँ जिनमें वे रहने को मजबूर हैं, इसके लिए जिम्मेदार हैं। दूसरी ओर, शहर के लोग वाहनों, कारखानों आदि के कारण बहुत अधिक प्रदूषण फैलाते हैं। अतः, दिया गया कथन गलत है।

हमने क्या सीखा? (पृष्ठ 186)

- जब जात्र्या जैसे परिवार बड़े शहरों में रहने आते हैं, तो उनका जीवन पहले की तुलना में बहुत अलग हो जाता है। उन्हें इन बड़े शहरों में कई समस्याओं का सामना करना पड़ता है, जैसे:

1. उन्हें बड़े शहरों में ढंग के घर नहीं मिलते, उन्हें रहने के लिए छोटी-छोटी झोपड़ियाँ दी जाती हैं जिनमें नहाने और शौचालय की उचित सुविधा नहीं होती।
2. नल तो हैं, लेकिन उनमें पानी नहीं होता। उन्हें पानी के लिए भी भुगतान करना पड़ता है।
3. उनके पास बिजली की व्यवस्था तो है, लेकिन वह कुछ समय के लिए ही रहती है। साथ ही, उन्हें बिजली का बिल भी देना पड़ता है, जिसका वे खर्च नहीं उठा सकते।
4. वे अच्छी तरह से योग्य नहीं हैं, इसलिए उनके लिए अच्छी नौकरी पाना बहुत मुश्किल है। यहाँ तक कि उनके बच्चों को भी काम करना पड़ता है।

5. बच्चों के लिए स्कूल तो हैं, लेकिन उनके लिए नई भाषा समझना बहुत मुश्किल है। साथ ही, शिक्षक भी उन पर ज्यादा ध्यान नहीं देते।

अभ्यास प्रश्न

1. (ग) फटे मछली के जालों की मरम्मत करना।
2. (घ) इनमें से सभी।
3. (ख) बाँध
4. (क) असत्य
   (ख) सत्य
   (ग) असत्य
5. (क) मछली
   (ख) विवाद
   (ग) रिश्तेदारी
6. अव्रजन से तात्पर्य विभिन्न कारणों से लोगों के एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाने से है, जो शिक्षा से लेकर काम तक, अलग-अलग हो सकते हैं।
7. आमतौर पर, गाँव के अपने स्थानीय कानून नहीं होते। गाँव की स्थलाकृति शहर जितनी जटिल नहीं होती। इसकी भूमि, स्वच्छता, आवास और परिवहन व्यवस्था शहर जितनी जटिल नहीं होती, क्योंकि गाँव आकार में बहुत छोटा होता है और इसकी आबादी भी बहुत कम होती है।
8. सिंदूरी में रहते हुए, जात्र्या ने सोचा कि अगर उन्हें 'अनचाहे मेहमान' ही रहना है, तो कम से कम किसी नई जगह तो जाना चाहिए, जहाँ उनके सपने पूरे हों। इसलिए, जात्र्या ने सिंदूरी में अपनी जमीन और मवेशी बेच दिए और एक नई जिंदगी शुरू करने के लिए परिवार के साथ मुंबई आ गए।

अध्याय-19
किसानों की कहानी-बीज की जुबानी

पाठगत में प्रश्न

बताएँ (पृष्ठ 190)

- हाँ, मेरे घर में रोटियाँ बनती हैं। ये गेहूँ से और कभी-कभी चावल और रागी से भी बनती हैं।
- हाँ, मैंने बाजरे और ज्वार की रोटियाँ खाई हैं। ये बहुत स्वादिष्ट होती हैं।

जानें और लिखें (पृष्ठ 190)

- हम दालों और अनाजों को वायुरोधी डिब्बों में रखते हैं और कुछ दालों को धूप में सुखाया जाता है।
- खेती से जुड़े कई त्योहार हैं। ये हैं– पोंगल, लोहड़ी, बैसाखी, मकर संक्रांति, होली आदि। कर्नाटक में मकर संक्रांति सर्दियों के मौसम में मनाई जाती है। इस त्योहार में मुख्य व्यंजन एल्लु बेला बनाया जाता है। तमिलनाडु में मकर संक्रांति को पोंगल के रूप में मनाया जाता है। इसी प्रकार, पंजाब में लोहड़ी सर्दियों के मौसम में मनाई जाती है।
- दलिया एक ऐसा भोजन है जिसमें कुछ प्रकार के अनाज होते हैं - जई, गेहूँ, या राई का आटा या चावल - जिन्हें पहले घर पर पानी या दूध में उबालकर बनाया जाता था।
- हमारे क्षेत्र में गेहूँ, कॉफी, काली मिर्च, केला और चावल जैसी कई फसलें उगाई जाती हैं। इनमें से चावल पूरे देश में प्रसिद्ध है।

चर्चा करें (पृष्ठ 192)

- दामजीभाई हँसमुख से अलग तरीके से खेती करते थे। दामजीभाई खेती की पारंपरिक पद्धति का पालन करते थे। वे खेत जोतने के लिए बैलों का इस्तेमाल करते थे। वे बीज के रूप में इस्तेमाल करने के लिए अनाज का भंडारण करते थे। दूसरी ओर, हँसमुख ने खेती के आधुनिक या नए तरीके शुरू किए। उन्होंने खेत जोतने के लिए एक ट्रैक्टर खरीदा। अधिक फसल उगाने के लिए महंगे उर्वरकों का इस्तेमाल किया गया।
- प्रगति का अर्थ है– बेहतर जीवनशैली। लोगों को शिक्षा, चिकित्सा सुविधा और पौष्टिक भोजन जैसे बेहतर जीवन स्तर मिलते हैं।

लिखें (पृष्ठ 192)

- मैं अच्छी तरह से सुसज्जित अस्पताल, बेहतर सड़कें, अच्छी परिवहन व्यवस्था और स्कूलों में अच्छी शिक्षा व्यवस्था देखना चाहूँगा।

सोचें और विचारें (पृष्ठ 193)

- हसमुख के खेत की उर्वरता कुछ वर्षों बाद कम हो जाएगी क्योंकि वह रासायनिक उर्वरकों का उपयोग कर रहा है।

- परेश देख सकता था कि उसके पिता घाटे में चल रहे थे। खेती बहुत कम लाभ वाली पूँजी-गहन गतिविधि बन गई थी। इसलिए, परेश ने खेती करने के बजाय ट्रक ड्राइवर बनने का फैसला किया होगा।
- मुझे लगता है कि कृषि की नई पद्धति मिट्टी और अन्य संसाधनों का अत्यधिक दोहन करती है। इससे मिट्टी की उर्वरता कम हो जाती है, जिसके परिणामस्वरूप भूमि बंजर हो सकती है। एक मशीन कई लोगों का काम कर सकती है, जिससे कई लोग बेरोजगार हो जाते हैं। बहुत अधिक सिंचाई से भूजल कम हो जाता है और इस प्रकार भविष्य के लिए बहुत कम पानी बचता है। प्रत्यक्ष रूप से, ऐसा लगता है कि लोग प्रगति कर रहे हैं, लेकिन यह वास्तविक प्रगति नहीं है।
- हाँ, ऐसे कई बदलाव हैं जिन्हें वास्तविक अर्थों में प्रगति नहीं कहा जा सकता है। आइए सड़क पर बढ़ते वाहनों का उदाहरण लें। ज्यादा वाहनों ने यात्रा को आसान तो बनाया है, लेकिन यह वायु और ध्वनि प्रदूषण का भी कारण है। इसी तरह, कई मशीनों का आविष्कार हुआ है जो हजारों लोगों का काम कर सकती हैं और इस तरह हजारों लोग बेरोजगार हैं।

परियोजना कार्य (पृष्ठ 200)

- **एक किसान से पूछे गए कुछ प्रश्न:**

छात्र : आप कब से खेती कर रहे हैं?

किसान : मैं लगभग 20 वर्षों से खेती कर रहा हूँ।

छात्र : आप आमतौर पर एक वर्ष में कौन-सी और कितनी फसलें उगाते हैं?

किसान : मैं आमतौर पर 2-3 प्रकार की फसलें उगाता हूँ जैसे गेहूँ, धान, दालें, कपास आदि।

छात्र : किस फसल को ज्यादा पानी की जरूरत होती है?

किसान : धान को ज्यादा पानी की जरूरत होती है।

छात्र : आप बीज कहाँ से लाते हैं? क्या आप अगले साल के लिए कुछ बीज जमा करके रखते हैं?

किसान : कभी-कभी, मैं बाजार से बीज लाता हूँ और कभी-कभी अगले साल के लिए कुछ बीज जमा करके रखता हूँ।

छात्र : क्या आप खेत में कीटनाशक छिड़कते हैं?

किसान : हाँ, कीटों और कीड़ों से बचाने के लिए हम खेत में कीटनाशक छिड़कते हैं।

(नोट: छात्र किसानों से इसी तरह के प्रश्न पूछ सकते हैं।)

- कुछ दिन पहले मैं पानीपत में अपने चाचा के फार्म हाउस गया था। फार्महाउस बहुत सुंदर था और फूलों और पौधों से घिरा हुआ था। वहाँ मेथी, पालक, सरसों आदि जैसे कई तरह के पौधे थे। जब हमने मिट्टी में ताजी गाजर की जड़ें देखीं, तो हम खुद को रोक नहीं पाए।
चाचा ने हमें बताया कि ये सभी पौधे बिना किसी कृत्रिम खाद के उगाए गए हैं। वे इसके लिए केंचुओं का इस्तेमाल करते हैं। केंचुए मिट्टी खोदकर उसे मुलायम और भुरभुरा बनाते हैं जो पौधों के लिए अच्छा होता है। वहाँ नींबू, संतरे आदि जैसे कई तरह के पौधे थे। पूछने पर चाचा ने बताया कि जब मृत पौधों की पत्तियों, तनों और फलों को एक गड्ढे में दबा दिया जाता है और केंचुओं को उसमें जाने दिया जाता है, तो वे अपने आप ही कचरे को खाद में बदल देते हैं। यह प्राकृतिक खाद खनिजों से भरपूर होती है और मिट्टी के लिए अच्छी होती है। हमने किताबों में जो कुछ भी पढ़ा, वहाँ जो कुछ भी देखा, उसका हमने आनंद लिया और बहुत कुछ सीखने को भी मिला।

बाजरे के बीज खेत से थाली तक की यात्रा (पृष्ठ 194-195)

- चित्र 1 में: चाकू या कटर से तने को काटा जा रहा है।
- चित्र 4 में: बाजरे के बीजों को पीसने के लिए चक्की का उपयोग किया जा रहा है

ताकि उन्हें बाजरे के पाउडर में बदला जा सके।

- चित्र 5 में: तैयार बाजरे के आटे को छलनी की मदद से बीज की भूसी से अलग किया गया है।
- चित्र 6 में: बाजरे के आटे को पानी और हाथों से गूँथकर आटे में बदला गया है।
- छलनी का उपयोग आटे को बीज की भूसी से अलग करने के लिए किया गया है।

हमने क्या सीखा ? (पृष्ठ 195)

- हमारे भोजन में कई बदलाव आए हैं; जैसे:

1. पहले लोग कई तरह के खाद्य पदार्थ खाते थे जैसे—बाजरा, ज्वार, गेहूँ आदि, लेकिन अब हम मुख्य रूप से गेहूँ खा रहे हैं।
2. पहले पुराने बीजों को संगृहीत किया जाता था और अगले वर्ष उगाया जाता था। आजकल नए-नए प्रकार के बीज उगाए जा रहे हैं और उनके उत्पाद स्वाद में काफी भिन्न होते हैं।
3. पहले भोजन बहुत ही सादा खाया जाता था, ज्यादा मसालेदार और ज्यादा तीखा नहीं।
4. पहले सिंचाई, जुताई आदि के पारंपरिक तरी. कों का इस्तेमाल होता था, जबकि आजकल सिंचाई, जुताई आदि के नए तरीकों का इस्तेमाल हो रहा है।

- यदि सभी किसान एक ही प्रकार के बीज और फसलें उगाएँगे, तो इन बीजों और फसलों की कीमत गिर जाएगी और किसानों को कोई लाभ नहीं होगा। इसके अलावा, एक ही जमीन पर एक ही प्रकार के बीज और फसल उगाने से हर बार मिट्टी से एक ही खनिज निकलेंगे और परिणामस्वरूप मिट्टी इन खनिजों से वंचित हो जाएगी।

अभ्यास प्रश्न

1. (क) (iv) (ख) (iii)
   (ग) (i) (घ) (v)
   (ङ) (ii)
2. (क) असत्य
   (ख) असत्य
   (ग) सत्य
3. खेती
4. क्रोटन पौधे
5. कंक्रीट के टैंक या मिट्टी के गड्ढे में सूखे पत्ते, सब्जियों के छिपके तथा कचरा आदि डालकर कंपोस्ट खाद तैयार की जा सकती है।
6. स्वयं करें।

अध्याय-20
किसके जंगल?

पाठगत प्रश्न

चर्चा करें (पृष्ठ 200)

- वन विभिन्न प्रकार के वृक्षों से आच्छादित एक विशाल क्षेत्र है। यह जानवरों, कीड़ों और पक्षियों को आश्रय प्रदान करता है।
- नहीं, यह वन नहीं बनेगा क्योंकि यह जंगल की तरह घना और विशाल नहीं होगा।

जानें और लिखें (पृष्ठ 200)

- पेड़ों के अलावा जंगल में और भी बहुत कुछ होता है पशु, पक्षी, औषधीय जड़ी-बूटियाँ और कीड़े-मकोड़े आदि।
- नहीं, सभी वनों में एक जैसे वृक्ष नहीं होते। हम बरगद, नीम, आम और चंदन जैसे वृक्षों की पहचान कर सकते हैं।
- ऐसा इसलिए है क्योंकि वन हमारी फसलों को प्रभावित करते हैं और पर्यावरण संतुलन बनाए रखने में भी योगदान देते हैं। पौधो कार्बन डाईऑक्साइड को अवशोषित करते हैं और ऑक्सीजन प्रदान करते है। ऑक्सीजन हमारी मूलभूत आवश्यकता हैं।

चर्चा करें (पृष्ठ 201)

- वन सभी के हैं, किसी एक व्यक्ति का नहीं है।
- हाँ, कुछ और चीजें भी हैं जो हमारी सामूहिक संपत्ति हैं। वे हैं भूजल, खनिज और जीवाश्म। इनका अधिक दोहन करने से सबके लिए दिक्कत हो सकती है।

सोचें और लिखें (पृष्ठ 202)

- हाँ, मेरा एक दोस्त है जिसके साथ मैं सब कुछ साझा कर सकता हूँ।
- 'जंगली' शब्द असभ्यता को दर्शाता है। इन लोगों की अपनी अलग संस्कृतियाँ हैं। वे सभ्य नहीं हैं, बल्कि वे हमारे जीने के तरीके

से अलग तरीके से रह रहे हैं। इसलिए, उन्हें 'जंगली' कहना गलत है।

- आदिवासी जंगलों में रहते हैं। वे फूलों और पत्तियों को अपने कपड़ों के रूप में इस्तेमाल करते हैं। वे अपनी मूलभूत आवश्यकताओं के लिए वन उत्पादों का उपयोग करते हैं। वे पेड़ों का उपयोग औषधीय जड़ी-बूटियों के रूप में करते हैं।
  (चित्र छात्र अपनी कॉपी पर बनाने का प्रयास करें।)
- नहीं, मेरा कोई आदिवासी मित्र नहीं है जिससे में कुछ सीख पाता।

सोचें और बताएँ (पृष्ठ 203)

- हाँ, मैं एक ऐसे व्यक्ति को जानता हूँ जो पेड़ लगाने के लिए प्रसिद्ध है। उसका नाम सालू मरदा थिमक्का है।
- मैं डॉक्टर बनना चाहता हूँ। मैं अपने सपने को साकार करने के लिए कड़ी मेहनत करूँगा।
- हाँ, हमें वनों की कटाई के मौसम पर पड़ने वाले प्रभावों के बारे में बहुत सी खबरें मिलती हैं। इससे वर्षा कम होती है जिसका प्रभाव हमारी फसलों पर पड़ता है। यह ग्लोबल वार्मिंग (अर्थात, पृथ्वी पर तापमान में वृद्धि) को बढ़ाने में भी योगदान देता है।
- हाँ, मैं अपने समुदाय के लोगों को आश्रय और भोजन प्रदान करने के लिए भी कुछ करना चाहूँगा।

पढ़ें और बताएँ (पृष्ठ 203 - 204)

- हाँ, मेरे क्षेत्र में निर्माण कार्य चल रहा है। यह मेट्रो और कल कारखानों का काम है।
- हाँ, कारखाने से होने वाले प्रदूषण के कारण पेड़ तथा वातावरण प्रभावित होते हैं। अब, उस विशेष क्षेत्र के लोगों ने यह मुद्दा उठाया है।

मानचित्र पर देखें लिखें (पृष्ठ 205)

- दिया गया मानचित्र भारत का है जो भारत में स्थित राज्यों और वनों को दर्शाता है।
- छात्रों को यह स्वयं करना चाहिए।
- हाँ, बंगाल की खाड़ी ओडिशा के करीब है। मैंने इसे मानचित्र की सहायता से ढूँढा।
- इन राज्यों के किनारे समुद्र है: केरल, पांडिचेरी, गोवा, महाराष्ट्र, तमिलनाडु, आंध्रप्रदेश, तेलंगाना, गुजरात, ओडिशा और पश्चिम बंगाल।
- झारखंड, बिहार के दक्षिण में स्थित है।
- भारत के लगभग सभी राज्यों में वन हैं। इन्हें हरे रंग से चिह्नित किया गया है।
- घने वनों को गहरे हरे रंग से चिह्नित किया गया है और कम घने जंगलों को हल्के हरे रंग से चिह्नित किया गया है।
- मध्य प्रदेश में रहने वाले किसी व्यक्ति के लिए, देश के सबसे घने जंगल उत्तर और पूर्व में होंगे। घने जंगलों वाले राज्य अरुणाचल प्रदेश, उत्तराखंड, झारखंड और छत्तीसगढ़ हैं।

जानें और लिखें (पृष्ठ 206)

- मिजोरम के आसपास के राज्य त्रिपुरा, असम और मणिपुर हैं।
- जमीन को मापने के कुछ अन्य तरीके गज, वर्ग मीटर, फुट, मील और एकड़ हैं।
- ये कप आदिवासियों ने बनाए होंगे। वे यात्रियों की मदद के लिए रखा गया होगा।
- वनों को बचाने के कुछ उपाय इस प्रकार हैं:
  (i) वन संरक्षण करके।
  (ii) जंगल की आग पर नियंत्रण करके।
  (iii) विनियमित और नियोजित कटाई करके।
  (iv) पुनर्वनीकरण करके।

(पृष्ठ 207)

- चेराव मिजोरम के पारंपरिक और सबसे पुराने नृत्यों में से एक है, इसकी उत्पत्ति तब हुई, जब से मिजो लोग चीन की पहाड़ियों पर रहते थे। यह नृत्य किसी व्यक्ति या परिवार द्वारा अधिकांश त्योहारों और बड़े अवसरों, जैसे कि जब फसल होने पर तथा विवाह समारोहों में किया जाता है। इस नृत्य में, पुरुष जमीन पर आमने-सामने बैठते हैं और लंबी क्षैतिज और आड़ी बाँस की डंडियों को तालबद्ध तरीके से बजाते हैं। रंग-बिरंगे मिजो वेशभूषा में लड़कियाँ बाँस की डंडियों के बीच अंदर-बाहर नृत्य करती हैं। नृत्य के साथ गोंग और ढोल बजाए जाते हैं। यह मिज़ो लोगों का सबसे लोकप्रिय और रंगारंग नृत्य है।

हमने क्या सीखा? (पृष्ठ 207)

- **भास्करभाई की खेती और झूम खेती के बीच समानताएँ:**
खेती के इन दोनों तरीकों में कारखानों में तैयार खाद का उपयोग नहीं किया जाता है, बल्कि खेतों में स्वतः बनने वाली प्राकृतिक खाद का उपयोग किया जाता है।
दोनों खेती के बीच अंतर:
भास्करभाई खाद बनाने के लिए पौधों के अपशिष्ट जैसे मृत और सड़े हुए पत्ते, तने, जड़ें आदि का उपयोग करते थे। वह उन्हें एक गड्ढे में डाल देते थे और सड़ने देते थे। यह स्वतः ही खाद में परिवर्तित हो जाता है। इसके अलावा केंचुए मिट्टी में छोटे-छोटे गड्ढे बनाकर उसे मुलायम और खेती के लिए तैयार करते हैं। जबकि झूम खेती में खरपतवार को खेत में जला दिया जाता है और राख को मिट्टी में मिला दिया जाता है जो खाद का काम करती है। इसके अलावा, जमीन की जुताई नहीं की जाती, बल्कि मिट्टी में उथली दरारें बनाई जाती हैं जिनमें बीज बोए जाते हैं। मक्का, धान, मिर्च, सब्जियाँ आदि विभिन्न फसलों के मिश्रित बीज बोए जाते हैं।
- जंगल में रहने वाले लोगों के लिए जंगल बहुत महत्वपूर्ण हैं। वे जंगल के बिना जीवन की कल्पना नहीं कर सकते। वे बचपन से ही वहाँ रह रहे हैं और इस प्रकार जंगल से उनकी कई भावनाएँ जुड़ी हैं। वे जंगल में खेलते हैं, गाते हैं, नाचते हैं और पढ़ते हैं। वे जंगल से अपनी आजीविका प्राप्त करते हैं। वे जंगल से पत्ते और जड़ी-बूटियाँ इकट्ठा करते हैं और उन्हें बाजार में बेचते हैं, बाँस से टोकरियाँ और गिरे हुए पत्तों से पत्तल बुनते हैं, दवाइयाँ, जड़ी-बूटियाँ आदि तैयार करते हैं। इस प्रकार उनका जीवन पूरी तरह से जंगल पर निर्भर है।
- हाँ, झूम खेती में कुछ बातें बहुत दिलचस्प हैं, जैसे:

(i) खरपतवार नहीं हटाए जाते, बल्कि उन्हें जला दिया जाता है और राख को मिट्टी में मिलाकर उपजाऊ बनाया जाता है।

(ii) जमीन की जुताई नहीं की जाती, बल्कि मिट्टी में उथली खाइयाँ बनाई जाती हैं, जिनमें बीज बोए जाते हैं।

(iii) विभिन्न फसलों के मिश्रित बीज बोए जाते हैं - धान, मक्का, तिल, मिर्च, सब्जियाँ आदि।

अभ्यास प्रश्न

1. (ख) भाषा
2. (क) जंगल
3. (घ) इनमें से सभी
4. (क) सत्य
   (ख) सत्य
   (ग) असत्य
5. सूर्यामणि के पिता जब जमीन के छोटे से टुकड़े पर अपने परिवार का भरण-पोषण नहीं कर पा रहे थे, तब वे काम की तलाश में शहर चले गए।
6. वन अधिकार अधिनियम, 2007 अनुसूचित जनजातियों और अन्य पारंपरिक निवासियों के वन भूमि पर वन अधिकारों और कब्जे को मान्यता देता है। जो पीढ़ियों से जंगलों में रह रहे हैं उन्हें जंगल से नहीं हटाया जाना चाहिए। जंगल की सुरक्षा का काम ग्रामसभा द्वारा किया जाना चाहिए।

अध्याय-21

किसकी झलक? किसकी, छाप?

पाठगत प्रश्न

तालिका भरें (पृष्ठ 210)

- छात्र स्वयं करें

बताएँ (पृष्ठ 211)

- हाँ, मेरे चेहरे की कुछ विशेषताएँ मेरे माता-पिता से मिलती-जुलती हैं। मेरी आँखें और पलकें मेरी माँ जैसी हैं और मेरे दाँत मेरे पिता जैसे हैं।

- मेरे रिश्तेदारों और पड़ोसियों ने मुझे यह बताया।
- मुझे खुशी है क्योंकि मैं एक महान परिवार का हिस्सा हूँ।
- छात्र स्वयं करें।
- **सूची:**

परिवार के सदस्य	नीलिमा का संबंध
बड़ी नानी + नानी	धेवती
किरण	बहन
समीर	मौसी
बड़ी नानी का बेटा	भांजी

जानें (पृष्ठ 211)

- हाँ, मेरे परिवार में चाचा-भतीजे और भाई-बहन हैं, जिनकी उम्र में काफी अंतर है।

जानें और लिखें (पृष्ठ 212)

- हाँ, नीलिमा के बाल उसकी नानी जैसे घुँघराले हैं।

विशेष गुण	यह किससे मिलता-जुलता है?	किसकी ओर से?	
		माँ का	पिता का
नीलिमा के घुंघराले बाल	उसकी नानी (दादी)	✓	
राजू (मेरा चचेरा भाई)			✓
राजू की आँखें	अपने चाचा के साथ		
राजू के बाल	अपने दादा के साथ	✓	
राजू की लंबी नाक	अपनी चाची के साथ	✓	

- हाँ, मैंने अपनी चाची के बच्चे को देखा है। बच्चे की आँखें माँ जैसी, नाक पिता जैसी, बाल बच्चे के भाई जैसे और उँगलियाँ दादा जैसी हैं।
- मेरे बाल सीधे, काले हैं।
- मेरे बालों का रंग काला है और ये लगभग 35 सेमी लंबे हैं।
- हाँ, ये मेरे पिताजी के बालों जैसे हैं।
- मेरे परिवार में मेरी माँ के बाल सबसे लंबे हैं।
- मेरी शिक्षिका के बाल एक मीटर से भी लंबे हैं। हाँ, मैंने सुना है कि उनके परिवार में लंबे बाल रखने का चलन है।
- हाँ, मुझे ऊँचाई नापना आता है। मैं इसे मापने वाले फीते या मीटर स्केल से कर सकती हूँ। मेरी ऊँचाई लगभग 130 सेमी है।
- मुझे लगता है कि बड़ी होने पर मेरी ऊँचाई लगभग 5.8 फीट होगी क्योंकि मेरे पिताजी की ऊँचाई 5.8 फीट है।
- स्वयं करें।

चर्चा करें (पृष्ठ 213)

- सरोजा और सुवासिनी दोनों एक-दूसरे की प्रतिबिम्ब जैसी दिखती हैं क्योंकि वे जुड़वाँ बहनें हैं। सुवासिनी मराठी और तमिल दोनों बोल सकती है, जबकि सरोजा केवल तमिल बोल सकती है। सुवासिनी कराटे की विशेषज्ञ हैं।
- हाँ, मेरे स्कूल में दो जुड़वाँ बहनें हैं। वे लग. भग हर तरह से एक जैसी दिखती हैं। उनमें से एक की नाक लंबी है। हालाँकि, यह गुण उसे अपने माता-पिता से विरासत में नहीं मिला है।
- हाँ, मैं उन जुड़वाँ बच्चों को जानता हूँ जो एक जैसे नहीं दिखते।

(पृष्ठ 214)

- हाँ, मैंने अखबार में पोलियो के बारे में पढ़ा है।

- हाँ, मैंने पल्स पोलियो के बारे में सुना था। यह देश से पोलियो उन्मूलन के लिए सरकार द्वारा चलाया जाने वाला एक निःशुल्क कार्यक्रम है। पाँच साल से कम उम्र के बच्चों को दो बूँद दवा दी जाएगी, और यह निःशुल्क है।
- मैंने कई ऐसे लोगों को देखा है जिन्हें पोलियो है, लेकिन मैं उन्हें व्यक्तिगत रूप से नहीं जानता।

परिवार से कुछ, पर्यावरण से कुछ

(पृष्ठ 215)

- हाँ, मेरे दादाजी बहुत ऊँची आवाज में बात करते हैं। उनके कानों में किसी बीमारी के कारण उन्हें ठीक से सुनाई नहीं देता।
- हाँ, मैं अपने दादाजी और पिताजी के साम. ने ऊँची आवाज में बात नहीं करता। ऐसा इसलिए है क्योंकि मैं उनका बहुत सम्मान करता हूँ। मैं अपने दोस्तों के साथ ऊँची आवाज में बात कर सकता हूँ।
- हाँ, मैं ऐसे व्यक्ति को जानता हूँ जो ऐसा करता है। मेरे दादाजी बेहतर सुनने के लिए अपने कान में एक मशीन का उपयोग करते हैं। मेरे नानाजी चलने के लिए चश्मे और छड़ी का उपयोग करते हैं।
- हाँ, मेरे दादाजी बहुत अच्छी तरह से नहीं सुन सकते। वह जन्म से ऐसे नहीं थे। लेकिन 15 साल की उम्र में उन्हें कान का एक गंभीर संक्रमण हो गया, जिसके कारण उन्हें सुनने में समस्या हो गई।

  इसके कारण उन्हें कई कठिनाइयों का सामना करना पड़ा, जैसे:

1. उन्हें सड़क पार करने में कठिनाई होती है क्योंकि वह ट्रैफिक हॉर्न को ठीक से नहीं सुन सकते।
2. उन्हें लोगों के साथ संवाद करने में कठिनाई होती है।
3. उन्हें रेडियो/टीवी सुनने में कठिनाई होती है।

हमने क्या सीखा? (पृष्ठ 215)

- मुझे अपनी माँ की ओर से निम्नलिखित विशेषताएँ मिली हैं:

  1. मेरी भूरी आँखें - मेरी माँ जैसी
  2. मेरी मोटी नाक - मेरी नानी जैसी
  3. मेरी मधुर आवाज - मेरी माँ की बहन जैसी

अभ्यास प्रश्न

1. (क) (i)
   (ख) (ii)
   (ग) (iii)
   (घ) (iv)
2. (क) भिन्न
   (ख) बच्चे
   (ग) जुड़वाँ
   (घ) तंत्रिका तंत्र
3. (क) सत्य
   (ख) सत्य
   (ग) असत्य
4. विरासत माता-पिता से उनके बच्चों में जीन संचरण की प्रक्रिया को संदर्भित करती है। ग्रेगर मेंडल ने मटर के पौधों में निहित विशेषताओं की व्याख्या की।
5. हम अपने परिवार के सदस्य (विशेषकर हमारे माता-पिता) के गुण विरासत में प्राप्त करते हैं।
6. 'पोलियो' एक संक्रामक रोग है जो विषाणु से होता है, जो 5 वर्ष से कम उम्र के बच्चों को प्रभावित करता है। पोलियो से बचाव का सबसे प्रभावी तरीका पोलियो का टीका है

अध्याय-22

फिर चला काफिला

पाठगत प्रश्न

बताएँ (पृष्ठ 219)

- नहीं, धनु के गाँव में केवल कुछ बड़े किसानों के पास ही अपनी जमीन थी।
- धनु के परिवार को बरसात से पहले से लेकर दशहरे तक काम मिलता था। बाकी छह महीनों में, जब बारिश नहीं होती, तो उन्हें काम नहीं मिलता था।
- हाँ, मैं ऐसे कई परिवारों को जानता हूँ जो काम की तलाश में महीनों के लिए अपना गाँव छोड़ चुके हैं।

जानें और लिखें (पृष्ठ 219)

- अगर धनु के गाँव के लोग काम की तलाश में गाँव नहीं छोड़ते, तो उन्हें कई मुश्किलों का सामना करना पड़ता। वे अपनी बुनियादी जरूरतों जैसे खाना, कपड़ा और मकान की पूर्ति के लिए पर्याप्त पैसा नहीं कमा पाते। और वे अपने बच्चों की शिक्षा का प्रबंध भी नहीं कर पाते।
- हाँ, बारिश के बिना भी खेती की जा सकती है। फसलों के लिए आवश्यक पानी उपलब्ध कराने के लिए सिंचाई तकनीक के आधुनिक तरीकों का इस्तेमाल किया जा सकता है। सिंचाई के लिए पानी जमा करने के लिए नहरें, तालाब और बोरवेल बनाए जा सकते हैं।

(पृष्ठ 220)

- कुछ लोगों को गाँव में रहना पड़ता है ताकि वे घर और मवेशियों की देखभाल कर सकें। उन्हें परिवार के उन बुजुर्गों की भी देखभाल करनी होती है जो गाँव में ही रहना पसंद करते हैं।
- जब धनु और अन्य बच्चे छह महीने के लिए गाँव से बाहर जाते हैं, तो गाँव के स्कूल में केवल बड़े किसानों के परिवारों के ही छात्र आते हैं।
- मेरे परिवार में सभी लोग काम पर नहीं जाते और मेरी माँ परिवार के बुजुर्ग और अस्वस्थ सदस्यों की देखभाल करती हैं।

सोचें और बताएँ (पृष्ठ 221)

- मामी चाहती थीं कि धनु अच्छी पढ़ाई करे और अच्छी नौकरी करे ताकि वह स्वतंत्र रूप से काम कर सके। मामी चाहती थीं कि धनु एक अमीर व्यक्ति बने और समाज में पैसा और प्रतिष्ठा कमाए। मामी नहीं चाहती थीं कि धनु परिवार के अन्य सदस्यों की तरह कष्ट सहे। इसलिए, मामी चाहती थीं कि धनु स्कूल जाए।
- जब मैं लंबे समय तक स्कूल नहीं जा पाता, तो मैं पहले से सिखाई गई बातों को समझ नहीं पाता।

चर्चा करें (पृष्ठ 221)

- हाँ, धनु नए शहर के किसी स्कूल में दाखिला ले सकता है। वह शाम के स्कूलों की तलाश कर सकता है।
- हाँ, नौकरी या कामकाज के कारण लोगों को कई महीनों तक अपने परिवार से दूर रहना पड़ता है। इनमें सैन्य बल में नौकरी करने वाले, नौसेना में काम करने वाले और व्यवसाय करने वाले लोग शामिल हैं। इसमें बोर्डिंग स्कूलों में पढ़ने वाले छात्र भी शामिल हैं।

- **विभिन्न प्रकार के किसानों के जीवन में समानताएँ और भिन्नताएँ:**

समानताएँ	भिन्नताएँ
1. अधिकांश किसान अपनी आजीविका के लिए पूरी तरह से खेती पर निर्भर हैं।	1. कुछ किसानों के पास अपनी जमीन है।
2. परिवार के सभी सदस्य खेती में लगे हैं।	2. परिवार के कुछ सदस्य खेती में लगे हैं।
3. उनमें से अधिकांश निरक्षर हैं।	3. उनमें से कुछ साक्षर हैं।
4. वे खेती के पुराने और आदिम तरीकों का इस्तेमाल करते हैं।	4. वे खेती के आधुनिक और नए तरीकों का इस्तेमाल करते थे।

अभ्यास प्रश्न

1. (ग) मुखाडम
2. (घ) बारिश
3. (ग) पुराणपोली
4. नहीं।
5. मुकादम गाँववालों को उन इलाकों के बारे में बताता है जहाँ वे अगले छह महीनों के लिए

जाएँगे। वह उन्हें उनके खर्चों को पूरा करने के लिए कुछ पैसे उधार भी देता है।

6. जब लोग काम की तलाश में किसी नए स्थान पर जाते हैं, तो धनु और उसके जैसे कई अन्य बच्चे स्कूल नहीं जा पाते। पf. रवार के बुजुर्ग लोग घर और अन्य घरेलू सामानों की सुरक्षा और देखभाल के लिए गाँव में ही रहते हैं। कभी-कभी, महिलाएँ घर पर ही रहकर परिवार के बुजुर्ग और बीमार सदस्यों की देखभाल करती हैं। इसके अलावा, कभी-कभी मजदूर मिल के बाहर बैलगाड़ियों पर रातें बिताते हैं

अध्याय 23

मध्य प्रदेश और उसकी संपदा

पाठगत प्रश्न

करने योग्य कार्य (पृष्ठ 233)

- खाद्य फसलें

वाणिज्यिक फसलें–

गेहूँ, मक्का, बाजरा, ज्वार, चावल (धान) कपास, सोयाबीन, तुअर, मूंगफली, गन्ना, मसूर, तिल, अलसी, काली मिर्च

चर्चा (पृष्ठ 233)

- जिला जिले में उगाई जाने वाली फसलें जिले के किस क्षेत्र में बोई जाती हैं?
  ग्वालियर रबी - गेहूँ, चना, सरसों (ग्वालियर जिले के आस-पास के गाँव।)
  खरीफ - कपास, धान, तुअर, ज्वार ग्वालियर जिले के आस-पास के गाँव।
  (नोट: छात्र अपने जिले में उगाई जाने वाली रबी और खरीफ फसलों को नोट करें)

लिखें (पृष्ठ 233)

- 1. बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान
  2. कान्हा राष्ट्रीय उद्यान
- हाँ, भोपाल झीलों का शहर है। (छात्रों को स्वयं रंग भरना चाहिए)।

यह करें और लिखें (प्रष्ठ 233)

थीम समूह 'अ'

- घोड़े सवारी करने हेतु उपयोग किए जाते हैं।
- भेंडें ऊन, मांस आदि के लिए उपयोग की जाती हैं।

पर्यटन स्थल

- पचमढ़ी को 'सतपुड़ा की रानी' के नाम से जाना जाता है।
- जबलपुर संगमरमर पत्थर के लिए प्रसिद्ध है।
- छात्र प्रश्न स्वंय तैयार करें और प्रतियोगिता आयोजित करें।

अभ्यास प्रश्न

1. (क) मंडला
2. (ग) उज्जैन
3. (क) मध्य प्रदेश
4. दो मुख्य प्रकार की फसलें हैं:
   (i) खाद्यान्न फसलें (गेहूँ, चना आदि)
   (ii) वाणिज्यिक फसलें (कपास, गन्ना आदि)
5. मध्य प्रदेश में पाए जाने वाले दो खनिज ताँबा और लोहा हैं। इन खनिजों के दो उपयोग हैं:

ताँबा	लोहा
(i) बिजली के तार बनाने में प्रयुक्त	(i) बाल्टी या डिब्बे बनाने में प्रयुक्त
(ii) बर्तन बनाने में प्रयुक्त	(ii) भवन निर्माण में प्रयुक्त

6. मलांजखंड (बालाघाट जिला) ताँबे की खदानों के लिए प्रसिद्ध है।