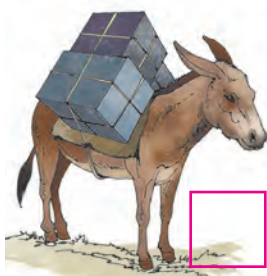
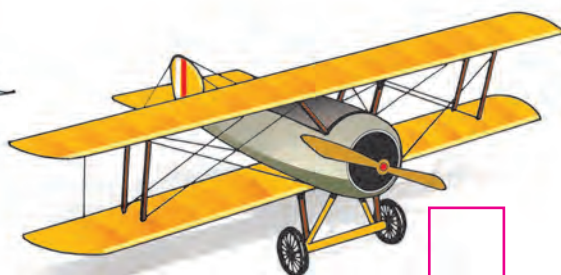
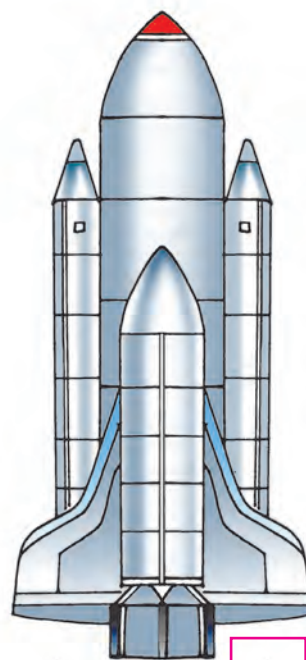


२२. परिवहन तथा संचार व्यवस्था



बताओ तो



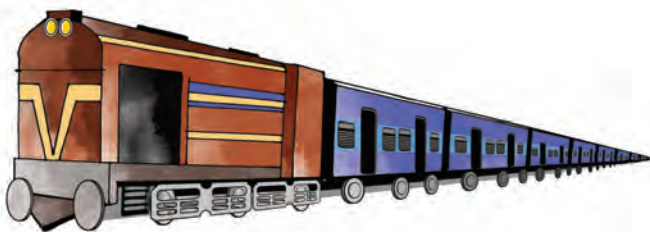
- बच्चो, ऊपर दिए गए चित्रों को अच्छी तरह देखो । इसमें परिवहन के ऐसे साधनों को ज्ञात करो जिन्हें तुमने देखा है अथवा उपयोग किया है और चित्र के पासवाली चौखट में ✓ चिह्न बनाओ ।
- पृथ्वी की सतह से अत्यधिक दूरी पर जाने के लिए उपयोग में लाए गए साधनों को पहचानो । उनके पासवाली चौखट में ○ ऐसा चिह्न बनाओ ।
- क्या इसके बाद बचे कुछ साधनों को तुमने कभी और कहीं देखा है ? उन्हें किस समय उपयोग में लाया गया होगा, इस संबंध में अपने सहपाठियों तथा शिक्षकों के साथ चर्चा करो ।

ऊपरवाले तीनों प्रश्नों के उत्तरों द्वारा तुम्हारे ध्यान में यह आया होगा कि अलग-अलग कालावधियों में परिवहन के लिए विभिन्न साधनों का उपयोग किया गया है । वर्तमान समय में हमारे उपयोग में आने वाले साधन वेग और सुरक्षा के संबंध में पहलेवाले साधनों की अपेक्षा अधिक वेगवान और सक्षम हैं ।



बताओ तो

चित्रों को ध्यान से देखो ।



१. परिवहन के ऊपरी साधनों का उपयोग हम किसलिए करते हैं ?
२. इन तीनों साधनों में से मनुष्य ने प्रारंभ में किस साधन का उपयोग किया है ?
३. परिवहन के इन तीनों साधनों का कौन-सा भाग (पुर्जा) समान है ?



मनुष्य ने लकड़ी के कुंदों (लट्ठों), पत्थर के चक्राकार टुकड़ों को पहाड़ियों की ढलान पर लुढ़कते हुए जाते देखा । ऐसा माना जाता है कि इसी प्रेक्षण द्वारा पहिये की संकल्पना सूझी होगी ।

पहले वस्तुओं को ले जाने में लकड़ी के पटरों का उपयोग किया जाता था । बाद में इन पटरों में पहिए जोड़ने से परिवहन में गति आ गई । समय तथा श्रम दोनों की बचत होने लगी । मनुष्य के विकास का एक महत्वपूर्ण अर्थात् क्रांतिकारी चरण है, पहिये की खोज ।



क्या तुम जानते हो



आधुनिक काल में परिवहन के अत्याधुनिक साधन निर्मित हो चुके हैं फिर भी विश्व के कुछ क्षेत्रों में आज भी परिवहन के लिए अन्य प्राणियों के साथ-साथ मनुष्य का भी उपयोग किया जाता है । उदा., दुर्गम क्षेत्रों में याक, मरुस्थलीय क्षेत्रों में ऊँट, ऊँचे स्थानों पर जाने के लिए पालकी या डोली का उपयोग किया जाता है ।

पानी, हवा इत्यादि प्रवाही पदार्थ हैं। इनके परिवहन के लिए नल जैसे मार्ग की आवश्यकता होती है। बहुत पहले से ही पानी का परिवहन नल द्वारा और खनिज तेल, प्राकृतिक गैस जैसे ज्वलनशील पदार्थों का पाइप के माध्यम से परिवहन करना सुरक्षित होता है। यही कारण है कि तेल के कुओं से निकाला जाने वाला कच्चा तेल, तेल शुद्धीकरण कारखानों तक पाइप मार्ग द्वारा ले जाया जाता है। कुछ क्षेत्रों में इस शुद्ध तेल का वहन नल मार्ग द्वारा तेल मंडी तक किया जाता है।



तुम क्या करोगे

मनजीत तथा सलीम को पहाड़ी से पानी लाना है परंतु वजन अधिक होने के कारण वे उसे उठाकर लाने में असमर्थ हैं। उन्हें निम्नलिखित में से किस विकल्प का उपयोग करना ठीक रहेगा ?

(१) घोड़ा (२) नली (प्लास्टिक की) (३) पालकी



बताओ तो



ऊपर दिए गए चित्र में संचार के विभिन्न साधन तथा विधियाँ दी गई हैं।

(१) चित्र में से संचार का वह कौन-सा साधन है, जिसका उपयोग हम अपने घरों में करते हैं। उनके सामनेवाली चौखट में $\triangle$ ऐसा चिह्न बनाओ।

(२) अन्य साधनों में से संचार के कौन-से साधन तुमने देखे हैं ? उनके सामनेवाली चौखट में $\bigcirc$ जैसा चिह्न बनाओ।

(३) संचार के बचे हुए साधनों के बारे में अपने शिक्षक द्वारा जानकारी प्राप्त करो। संचार का अर्थ विभिन्न प्रकार की जानकारी प्राप्त करना अथवा जानकारी पहुँचाना है।

कुछ समय पहले प्रशिक्षित कबूतरों के पैर में चिट्ठी बाँधकर संदेश भेजते थे। किसी व्यक्ति को निवेदन भेजना भी संचार होता था। उसके बाद संपर्क करने के साधन के रूप में तार और डाकसेवा का उपयोग प्रारंभ हुआ। वर्तमान समय की अपेक्षा पुरानी संचार व्यवस्था अत्यंत धीमी थी।

वर्तमान समय में संचार के अत्यंत त्वरित तथा तकनीकी का उपयोग किया जा रहा है। इस समय हर क्षेत्र में संचार के आधुनिक साधनों का उपयोग हो रहा है। रेडियो, दूरदर्शन, इंटरनेट, मोबाइल फोन आदि संचार के साधनों द्वारा कई लोगों से सहज रूप से संपर्क स्थापित किया जा सकता है। इसमें मानव निर्मित उपग्रहों का उपयोग होता है। समाचारपत्र, पत्रिकाएँ, पुस्तकें, रेडियो, दूरदर्शन तथा इंटरनेट इत्यादि संचार के आधुनिक साधन हैं।



क्या तुम जानते हो

प्रारंभिक काल में मनुष्य अपने विचार तथा भावनाएँ व्यक्त करने के लिए हाथों के संकेतों, हावभाव दिखाने और विभिन्न प्रकार की ध्वनियों का उपयोग करता था। उसके बाद विशिष्ट बातों के लिए विशिष्ट प्रकार की ध्वनियों का उपयोग होने लगा। इसी क्रम में मनुष्य को स्वर मिला और भाषा का निर्माण हुआ। भाषा के बाद मनुष्य ने लिपि की खोज की। गुफाओं की दीवारों तथा लकड़ी पर वह अपने विचार उकेरने लगा। प्राचीन काल में इसी प्रकार संचार का प्रारंभ हुआ था।



थोड़ा सोचो

नीचे दिए गए परिच्छेद का वाचन करो और आगे दिए गए मुद्दों के उत्तर लिखो।

- नीचे दिए गए परिच्छेद में परिवहन के साधनों के नाम लिखो।
- नीचे दिए गए परिच्छेद में संचार के कौन-से साधन दिखाई देते हैं ?
- साधनों के नाम 'द्रुत से धीमा' इस क्रम में लिखो। तुमने कौन-से साधनों का उपयोग किया है ?
- कौन-सा साधन चित्र द्वारा दिखाया गया है ? उसका उपयोग किसलिए किया जाता है ?

अवकाश का दिन होने के कारण रोहन आज घर पर ही था।  पर क्रिकेट की प्रतियोगिता देखने में मगन था। इतने में दरवाजे की  बजी। दरवाजा खोलने पर सामने डाकिया दीखा। उसने कुछ  तथा कुछ  दिए। बाद में वह  पर निकल गया। वह  बुआ ने भेजा था। बड़े दिन की छुट्टी में बुआ गाँव आने वाली हैं।  आठ दिनों पहले भेजा गया था। पत्रानुसार बुआ तो नागपुर से आज ही  से पहुँचने वाली हैं। इतने में घर का  बजने लगा। माँ ने  उठाया तो बुआ बोलने लगीं। बुआ रेलवे स्टेशन पर पहुँच चुकी थीं। यह बात बताने के लिए माँ सानिया के कमरे में आई तो वह  पर गाने सुन रही थी। इसके बाद माँ ने भाई को आवाज दीं। भाई  पर अपने मित्रों के

साथ चैटिंग कर रहा था । अंत में माँ ने रोहन से कहा, “रोहन, तुम्हारे पिता जी खेत की ओर



लेकर गए हैं । उन्हें मोबाइल फोन पर सूचना दो । “माँ, पिता जी का मोबाइल नहीं

लग रहा है ।” इतने में बड़ा भाई वहाँ आया । उसने कहा, “मैं के लिए स्टेशन जाता हूँ ।” ऐसा कहकर वह वहाँ से निकल पड़ा ।



लेकर बुआ को लेने



करके देखो

- परिसर के प्राणियों और पक्षियों को ध्यान से देखो ।
- वे एक-दूसरे के साथ संपर्क कैसे करते हैं ? इसे भी जानो ।
- कोई संकट आने पर, किसी परिचित के दिखाई देने पर, भोजन देने पर, घायल होने पर प्राणी तथा पक्षी विशिष्ट आवाज करते हैं । उसे सुनो ।
- देखो कि उन प्राणियों तथा पक्षियों के सामने उसी प्रकार की आवाज करने पर उनकी कैसी अनुक्रियाएँ होती हैं ।

बिल्ली, कुत्ता, गौरैया, कौआ आदि ऐसे प्राणी-पक्षी हैं जो विशिष्ट परिस्थिति में, विशिष्ट विधि से आवाज करते हैं । तुम्हारे ध्यान में आएगा कि अन्य प्राणी-पक्षी भी इसी प्रकार विभिन्न प्रकार की आवाज करते हैं । इसका अर्थ यह है कि पशु-पक्षी भी परस्पर संवाद करते हैं । वे भी समाचार का लेन-देन करते रहते हैं ।



थोड़ा सोचो

मछलियाँ पानी में रहती हैं । वे परस्पर संचार किस प्रकार करती होंगी ?

○○○—————○○○



बताओ तो

१. यहाँ दिया गया चित्र किस खेल का है ?
२. चित्र में दिखाया गया व्यक्ति क्या कर रहा है ?
३. क्या अपने परिसर में तुमने ऐसा खेल कभी देखा है ?
४. ऐसे और कौन-से कार्यक्रम तुम जानते हो ? उनकी सूची बनाओ ।
५. ऐसे कार्यक्रम हम किसलिए देखते हैं ?





शाहीर (चारण)

यहाँ दिए गए चित्रों को ध्यान से देखो । तुमने जो सूची तैयार की है उस सूची के नाम और ऊपर दिए गए चित्रों के मनोरंजन के प्रकार क्या परस्पर मेल खाते हैं ? इन सभी के द्वारा हमारा मनोरंजन होता है । ये सभी मनोरंजन के प्रत्यक्ष साधन हैं । कारण यह है कि ये हमारे सामने होते हैं । हम इन्हें अपनी आँखों के सामने देख सकते हैं ।



बाइस्कोपवाला



जादूगर



नुक्कड़ नाटक



कठपुतलीवाला



जोकर



करके देखो

कृति - १ : तुम्हारे परिसर में कार्यक्रम प्रस्तुत करने के लिए आनेवाले जादूगर, गायक (चारण) इत्यादि कलाकारों से बातचीत करो ।

कृति - २ : दूरदर्शन पर अपनी पसंद का कार्यक्रम देखते समय कार्यक्रम के अपने प्रिय कलाकार से बातचीत करने का प्रयास करो ।

- ऊपरवाली दोनों कृतियों द्वारा किस कलाकार से तुम बात कर सके ?
- ऊपरवाली दोनों कृतियों में से किस कृति के कलाकार से बात नहीं कर सके ?
- उनके साथ बातचीत न कर पाने का कारण क्या हो सकता है ?

हम रेडियो, दूरदर्शन, संगणक, प्रक्षेपक (प्रोजेक्टर) इत्यादि का उपयोग करते हैं । उनके द्वारा प्रस्तुत किए गए कार्यक्रमों को सुनने अथवा देखने से हमारा मनोरंजन होता है । ये कार्यक्रम हमसे बहुत दूर कहीं पर होते रहते हैं । वहाँ ये चित्रित तथा ध्वनिमुद्रित करके प्रक्षेपित किए जाते हैं । ऊपरवाले साधनों का उपयोग करके हम ये कार्यक्रम सुन या देख सकते हैं । रेडियो तथा दूरदर्शन इत्यादि मनोरंजन के प्रक्षेपणग्राही साधन हैं जो प्रक्षेपित बातों को हम तक प्रेषित करते हैं ।



थोड़ा सोचो

- मनोरंजन के कौन-से साधन, ग्राही साधनों के समूह में नहीं आते ?
- (१) रेडियो (२) दूरदर्शन (३) कठपुतली नाटक (४) चलचित्र (सिनेमा)



तुम क्या करोगे

- मीना को विदेश में कोई अति महत्वपूर्ण संदेश तुरंत भेजना है। इसके लिए मीना को किस साधन का उपयोग करना चाहिए ? तुम्हें क्या लगता है ?



हमने क्या सीखा

- (१) विभिन्न कालखंडों के परिवहन के साधनों की जानकारी प्राप्त की।
- (२) यह समझ सके कि पहिये की खोज कितनी महत्वपूर्ण है।
- (३) विभिन्न कालखंड के संचार के साधनों की जानकारी प्राप्त की।
- (४) मनोरंजन के प्रत्यक्ष तथा ग्राही साधनों को समझ सके।



क्या तुम जानते हो

आजकल मोबाइल फोन का उपयोग बढ़ने से अपनी प्यारी चिड़ियों को इनसे निकलने वाली तरंगों से कष्ट होता है। इसलिए हमारे परिसर का यह पक्षी धीरे-धीरे लुप्त हो रहा है।



इसे सदैव ध्यान में रखो

परिवहन तथा संचार के साधन आवश्यकता के अनुसार ही उपयोग के लिए होते हैं। उनका अत्यधिक उपयोग करना अपने साथ-साथ अन्य सभी सजीवों और पर्यावरण के लिए हानिकारक होता है।



स्वाध्याय

(अ) उचित जोड़ियाँ मिलाओ :

समूह 'अ'

- (१) पृथ्वी से दूरी पर जाने के लिए ()
- (२) प्राचीन काल में बोझ ढोने के लिए ()
- (३) पानी में यात्रा करने के लिए ()

समूह 'ब'

- (१) जलयान (स्टीमर)
- (२) राकेट (प्रक्षेपास्त्र)
- (३) पहियेवाली ठेला गाड़ी



(ब) नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर लिखो :

- (१) यदि ग्रामीण क्षेत्रों में छोटे बच्चों को किसी रोग के टीके लगवाने का प्रचार करना हो तो संचार के किन साधनों का उपयोग किया जाएगा ?
- (२) व्यंग्यचित्र (कार्टून फिल्म) देखने के लिए तुम किस साधन का उपयोग करते हो ?
- (३) पाठ्यपुस्तक हमारे लिए किस प्रकार का साधन है ?



उपक्रम



- परिवहन और संचार के साधनों का अनावश्यक उपयोग (दुरुपयोग) दूर करने के लिए एक वॉल पोस्टर (भित्तिपत्र) तैयार करो। पाठशाला में इसकी एक प्रदर्शनी आयोजित करो।
