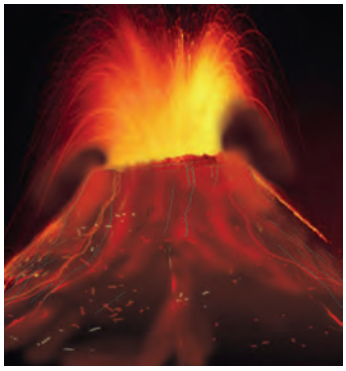
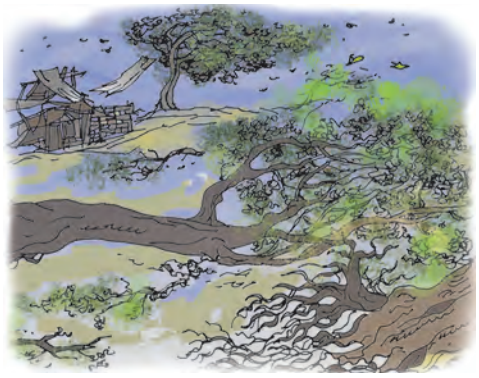
बताओ तो

नीचे दिए गए चित्र किन प्राकृतिक आपदाओं (संकटों) से संबंधित हैं ?





बताओ तो

- बरसात के दिनों में कभी-कभी दो-तीन दिन तक जोरदार वर्षा होती रहती है । नदी का पानी इतना बढ़ जाता है कि वह उफान पर आ जाती है । कभी-कभी नदी का पानी किनारों की बस्ती में भी घुस जाता है । नदी के पानी के स्तर में होने वाली इस वृद्धि को क्या कहते हैं ?
- महाराष्ट्र के किन दो क्षेत्रों में बार-बार भूकंप आते रहते हैं ?
- समुद्र में भूकंप आने पर बहुत ऊँची लहरें उफनती हैं। उन्हें क्या कहते हैं ?

प्राकृतिक आपदा (संकट)

हम प्राय: कहीं पर होने वाली दुर्घटना के बारे में सुनते हैं । कहीं भूकंप आता है तो कहीं बाढ़ आती है । कहीं प्रचंड तूफान आते हैं तो कहीं बिजली गिरती है । कहीं चट्टानें खिसकती हैं तो कहीं ओला वृष्टि होती है ।

इन दुर्घटनाओं में बहुत-से लोग घायल होते हैं । कुछ लोगों की अकाल मृत्यु हो जाती है। लोगों के मकान गिर जाते हैं । पालतू पशुओं की भी मृत्यु हो जाती है । कुछ दुर्घटनाओं में खेती में खड़ी फसलें नष्ट हो जाती हैं । धन-जन की भी हानि होती है । लोगों का दैनिक जीवन ही अव्यवस्थित हो जाता है । पुन: पहले जैसी अवस्था आने में बहुत अधिक समय लगता है ।

नया शब्द सीखो

आपदा : अत्यधिक भयानक विपत्ति । ऐसी विपत्ति में मनुष्य हताहत हो सकते हैं । कुछ लोगों की मृत्यु भी हो जाती है । ऐसी घटनाओं द्‌वारा धन-जन की अत्यधिक क्षति होती है । आवासीय घर भी ढह जाते हैं । पालतू पशुओं की मृत्यु हो जाती है । खेती को भी हानि पहुँचती है।

ये और ऐसी बहुत-सी दुर्घटनाएँ प्राकृतिक कारणों से घटित होती हैं । इन्हें प्राकृतिक आपदा कहते हैं। हमें यह पहले से ज्ञात नहीं होता कि ये कब और कहाँ घटित होंगी । इन्हें टालना या इनसे छुटकारा पाना हमारे हाथों में बिल्कुल नहीं होता ।

हमें ऐसी घटनाओं से घबराना नहीं चाहिए । उसके बदले यह ज्ञात करना लाभदायक होता है कि आपदाओं का सामना और इनको प्रभावहीन कैसे किया जाए ।

असामयिक वर्षा

हमारे देश में एक निश्चित समयावधि में ही वर्षा होती है । इसीलिए इसे मानसूनी वर्षा कहते हैं। महाराष्ट्र में जून, जुलाई, अगस्त और सितंबर इन चार महीनों में वर्षा होती है । अत: इन महीनों को हम वर्षाकाल कहते हैं ।

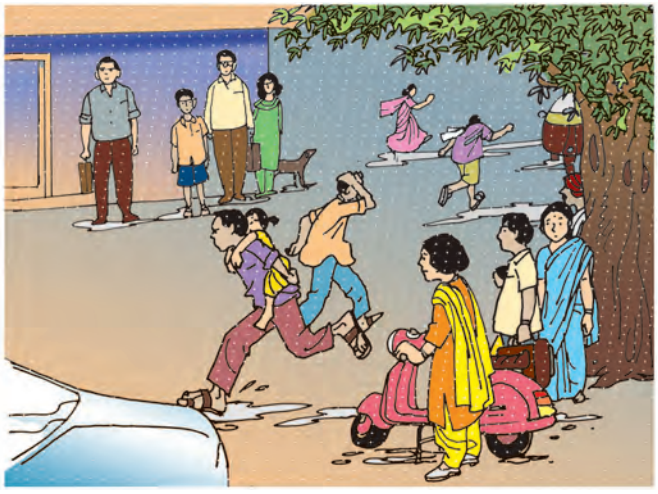
दौंगड़े की वर्षा

महाराष्ट्र में वर्षा प्रारंभ होने से पहले ही कुछ स्थानों पर किसी दिन अचानक घने बादल छा जाते हैं । बिजली चमकती है और बादलों की गड़गड़ाह होने लगती है । थोड़े समय जोरदार वर्षा होती है । इसे हम गरमीवाली वर्षा (वळीव) अथवा दौंगड़ा (दौंगरा) कहते हैं ।

परंतु मानसूनी वर्षा और दौंगड़े के अतिरिक्त हमारे यहाँ कभी-कभी सर्दी तथा गरमी की ऋतुओं में भी वर्षा होती है । मानसूनी वर्षा के निश्चित समय के अतिरिक्त अन्य समय में होने वाली ऐसी वर्षा को असामयिक अथवा बेमौसमी वर्षा कहते हैं ।

असामयिक वर्षा :

असामयिक वर्षा अनजाने में और अचानक शुरू होती है । इस वर्षा द्‌वारा लोगों में भगदड़ मचती है और दुर्गति होती है । लोग बिना छतरी, रेनकोट के ही बाहर निकले होते हैं । ऐसे समय यदि वर्षा होनी लगे, तब जिसे जहाँ शरण मिले; लोग वहीं रुक जाते हैं । नहीं तो उन्हें भीगते हुए ही घर जाना पड़ता है ।



असामयिक वर्षा से मची हुई भगदड़

परंतु असामायिक वर्षा होने से और भी कई हानियाँ होती हैं । कहीं-कहीं लोग शीतकाल की फसलें भी बोते हैं । यदि इस समय बीच-बीच में हल्की-फुल्की वर्षा हो तो फसलों को लाभ ही होता है परंतु इस अवधि में जोरदार वर्षा हुई तो खेतों में पानी एकत्र हो जाता है । सर्दी की फसलों के सड़ने का खतरा निर्मित हो जाता है ।

कभी-कभी असामयिक वर्षा के साथ-साथ ओले भी गिरते हैं । उनसे लगने वाली मार से मनुष्य

ही नहीं, पशु-पक्षी भी घायल हो जाते हैं । मकानों की खपरैल, कवले फूट जाते हैं । ओलों के कारण खड़ी फसलों और फलों के बागों की भी हानि होती है ।

यदि इस समय आमों में बौर आए हों, टिकोरे आए हों तो उनका कुछ भाग नष्ट हो जाता है अथवा सड़ जाता है । फलत: आम की फसल का उत्पादन कम हो जाता है ।

बाढ़

वर्षाकाल में कभी-कभी तीन-चार दिनों तक लगातार वर्षा होने के कारण नदियों के पानी का स्तर बढ़ जाता है । इसे ही हम नदी में बाढ़ आना कहते हैं । यदि वर्षा का प्रकोप बंद न हो तो प्राय: बस्तियों में भी पानी घुस जाता है ।

बाढ़ के कारण नदी के तट के समीप बने मिट्टी के मकान ढह जाते हैं। बच्चे, पशु तथा मनुष्य के डूबकर मरने की संभावना रहती है । बस्ती में पानी एकत्र होने के कारण दैनिक जीवन यातनामय हो जाता है ।

ऐसे समय पर किसी ऊँचे तथा सुरक्षित स्थान पर जाएँ और बाढ़ का पानी उतरने के बाद ही अपने घर वापस आएँ । बाढ़ के पानी का खिंचाव बहुत तीव्र होता है । इसलिए बाढ़ में तैरने का प्रयास करना खतरनाक होता है ।

भूकंप

कभी-कभी जमीन के आंतरिक भाग में, चट्टानों में हलचलें उत्पन्न होती हैं । उसके कारण चट्टानों की परतों में तरंगें निर्मित होती हैं ।

यदि शांत जल के स्तर पर कोई बच्चा एक पत्थर फेंक दे तो उसपर वृत्ताकार तरंगें दिखाई देती हैं । वे तरंगें जल के किनारे तक जाती हैं । कुछ समय में तरंगें लुप्त हो जाती हैं और पानी की सतह पहले जैसी शांत-स्थिर हो जाती है ।

ठीक उसी प्रकार की तरंगें जमीन के अंदर भी उत्पन्न होती हैं । जमीन कुछ सेकंड के लिए हिलने लगती है । इसे भूकंप कहते हैं । इसके बाद सब शांत हो जाता है । जिस स्थान पर भूकंप आता है, वहाँ के मकान हिलने लगते हैं । घर की वस्तुएँ धड़ाधड़ नीचे गिरने लगती हैं । कच्चे मकान तो पूर्णत: धराशायी हो जाते हैं । उनके मलबे बन जाते हैं । उन ढेरों में दबकर कुछ लोग मर जाते हैं। अनेक घायल भी होते हैं । भूकंप के केंद्र के आस-पास तो बहुत अधिक क्षति होती है ।

भूकंप से पालतू पशुओं की भी मृत्यु होती है । कुछ पशु घायल भी होते हैं । भूकंप से घबराना नहीं चाहिए क्योंकि यह केवल कुछ सेकंड के लिए ही होता है । भूकंप से वस्तुएँ नीचे गिरती हैं । लोग घायल होते हैं या मरते हैं । अत: भूकंप के समय मजबूत चारपाई या मेज के नीचे बैठना चाहिए अथवा घर के दरवाजे की चौखट में खड़ा होना चाहिए । इससे भारी वस्तुएँ गिरकर घायल होने से बचा जा सकता है । जहाँ तक संभव हो; किसी खुले स्थान पर चले जाना चाहिए ।

क्या तुम जानते हो

यदि पाठशाला में होने पर अचानक भूकंप आ जाए तो किसी बेंच के नीचे बैठ जाना चाहिए। भूकंप रुक जाने पर कतारबद्ध होकर आसपास के किसी मैदान या खुले स्थान पर एकत्र हो जाना चाहिए। जितनी क्षति भूकंप से नहीं होती, उससे अधिक क्षति तो भगदड़ और अव्यवस्था के कारण होती है।

त्सुनामी

यदि भूकंप का उद्‌गम सागर में होता है, तब भूकंप द्‌वारा सागर में अत्यंत बड़ी और ऊँची लहरें निर्मित होती हैं । एक-एक लहर तीन-चार मजलेवाली इमारतों की ऊँचाई के बराबर होती है । ये लहरें प्रचंड वेग से समुद्र तट तक आकर उससे टकराती हैं । इन्हीं लहरों को 'त्सुनामी' कहते हैं ।

यदि सागर के तट के आस-पास मानवीय बस्तियाँ हों और वहाँ त्सुनामी आ जाए तो बहुत बड़े पैमाने में लोग हताहत होते हैं । इन तेज लहरों की चपेट में जो भी सजीव-निर्जीव आते हैं, वे त्सुनामी की बलि चढ़ जाते हैं । लहरों के पानी में डूबकर मरने के अतिरिक्त उनके पास और कोई चारा नहीं होता।

त्सुनामी का झटका इतना प्रबल होता है कि किनारों पर खड़े वाहन अंदर बैठे हुए यात्रियों सहित बहुत दूर फेंक दिए जाते हैं । वाहनों की भयंकर टूट-फूट होती है । अंदर बैठे लोग मरते हैं अथवा गंभीर रूप से घायल होते हैं । वास्तव में त्सुनामी के आघात से समुद्र के तट पर जो कुछ भी होता है, सबका सब पूर्णत: नष्ट हो जाता है ।

क्या तुम जानते हो

बड़े शहरों और प्रत्येक जिले में यह पहले से निर्धारित होता है कि किसी प्राकृतिक आपदा के अचानक आने पर जीवन को सरल ढंग से चलाने के लिए क्या करना चाहिए । उसके लिए विशेष ढंग से प्रशिक्षित सेवक वर्ग होता है । आवश्यकता होने पर सेना के जवानों की भी सहायता ली जाती है।

हमने क्या सीखा

- वर्षाकाल के अतिरिक्त अन्य समय पर होने वाली वर्षा को असामयिक वर्षा कहते हैं। असामयिक वर्षा के कारण सर्वत्र भगदड़ मच जाती है । खेतों में पानी एकत्र होने से फसलें बरबाद होती हैं । सड़ जाती हैं । ऐसी वर्षा के समय ओले गिरने से जन-धन की अत्यधिक हानि होती है । ओला वृष्टि होने से मनुष्य, पालतू पशु, पक्षी, खड़ी फसलें और आम की फसल को क्षति पहुँचती है ।
- वर्षाकाल में आवश्यकता से अधिक वर्षा होने पर नदियों के जल का स्तर बढ़ जाने पर बाढ़ आती है । बाढ़ का पानी बस्तियों तथा खड़ी फसलवाले खेतों में भी घुस जाता है । इससे मनुष्य, पशु इत्यादि डूबकर मर जाते हैं । बाढ़ का पानी उतरने तक हमें किसी ऊँचे, सुरक्षित स्थान पर चले जाना चाहिए ।
- जब जमीन के अंदर स्थित चट्टानों में किसी कारण हलचलें उत्पन्न होती हैं, तब तरंगों का निर्माण होता है । इसे भूकंप कहते हैं । भूकंप के कारण मकान हिलने लगते हैं, वस्तुएँ धड़ाधड़ नीचे गिरने लगती हैं । मकानों के ढहने के कारण लोग उसके मलबे के नीचे दबकर मर जाते हैं या घायल हो जाते हैं । पालतू जानवर भी घायल होते हैं या मर जाते हैं । भूकंप के समय किसी चारपाई या मेज के नीचे बैठ जाना चाहिए अथवा दरवाजे की चौखट के नीचे खड़े होना चाहिए। किसी खुले मैदान में चले जाएँ तो अति उत्तम होता है ।
- यदि भूकंप का उद्‌गम सागर में हो तो सागर में ही अत्यंत तीव्र गतिवाली, ऊँची-ऊँची विनाशकारी लहरें उत्पन्न होती हैं, जिन्हें त्सुनामी कहते हैं । जब ये लहरें तट पर स्थित मानवीय बस्तियों में आती हैं तो बहुत बड़ा विनाश होता है ।

इसे सदैव याद रखो

प्राकृतिक आपदाओं की जानकारी प्राप्त करो । उसके आधार पर यह समझो कि किसी प्राकृतिक संकट से होने वाली क्षति को कम कैसे किया जा सकता है या कैसे बचा जा सकता है ।

स्वाध्याय

(अ) अब क्या करना चाहिए :

तुम्हारा गाँव किसी पहाड़ी पर बसा है । तुम्हारा पड़ोसी गाँव भी उसी पहाड़ी की ढलान पर बसा है और वर्षा के कारण वह गाँव तेज बाढ़ की चपेट में आ गया है ।

(आ) थोड़ा सोचो :

(१) नीचे प्राकृतिक आपदाओं और मानव निर्मित आपदाओं की एक तालिका दी गई है । उसे पूर्ण करो । इसके लिए कोष्ठक के नीचे दी गई सूची की सहायता लो ।

चक्रवात आना, जीर्ण-शीर्ण पुराने मकान का ढहना, बिजली गिरने से पर मृत्यु होना, दो रेलगाड़ियों की टक्कर होना, दीमक लगे वृक्ष के गिरने से नीचे खेलने वाले बच्चों का घायल होना, तेज हिमपात से दैनिक जीवन का अस्तव्यस्त होना, रसोईघर के गैस का सिलिंडर फटने से आग लगना, उड़ते हुए विमान में खराबी आने पर दुर्घटना होना ।

अ.क्र.	प्राकृतिक आपदा (संकट)	अ.क्र.	मानव निर्मित आपदा (संकट)
१.		१.	
२.		२.	
३.		३.	
४.		४.	

(२) हिमपात (बर्फ गिरने) और ओले गिरने में क्या अंतर है ?

(३) बर्फीले प्रदेशों में ऐसे प्राणी पाए जाते हैं, जिनके शरीर पर बाल होते हैं । उनके बाल सघन होते हैं या विरल? उसका कारण क्या है ?

(इ) जानकारी प्राप्त करो :

बड़े शहरों में अग्नि सुरक्षा दल होते हैं । उनके बारे में जानकारी प्राप्त करो । वे कौन-कौन-सी दुर्घटनाओं में नागरिकों की सहायता करते हैं ? उनकी एक सूची तैयार करो । प्राप्त जानकारी अपने वर्ग के सहपाठियों को बताओ ।

(ई) समाचारों का संग्रह करो :

समाचारपत्रों, आकाशवाणी और दूरदर्शन पर प्राय: प्राकृतिक आपदाओं से संबंधित समाचार दिए जाते हैं। उनपर ध्यान रखो । प्राकृतिक आपदाओं से संबंधित समाचार एकत्र करो ।

(उ) नीचे दिए प्रश्नों के उत्तर लिखो :

(१) अपने देश की वर्षा को मानसूनी वर्षा क्यों कहते हैं ?

(२) शीतकाल की फसलों के लिए किस प्रकार की वर्षा लाभकारी होती है ?

(३) ओला वृष्टि के कौन-कौन-से कुप्रभाव हैं ?

(४) क्या बाढ़ के पानी में तैरना चाहिए ?

(५) सागर तट के समीप खड़े वाहनों पर त्सुनामी का क्या प्रभाव पड़ता है ?

(ऊ) रिक्त स्थानों की पूर्ति करो :

(१) जिस प्रकार पानी में बनती हैं, ठीक वैसी ही ..... जमीन के अंदर भी बनती हैं ।

(२) यदि वर्षा नहीं रुकी तो पानी ..... में भी घुस जाता है ।

(३) त्सुनामी के प्रचंड आघात के सामने मनुष्य और अन्य सभी प्राणी ..... हो जाते हैं ।

उपक्रम

- भूकंप हो जाने के बाद कतारबद्ध होकर पाठशाला की समीपवाली किसी खुली जगह पर किस प्रकार जाना है; उसका प्रत्यक्षदर्शन करो ।

***

I4DPAI