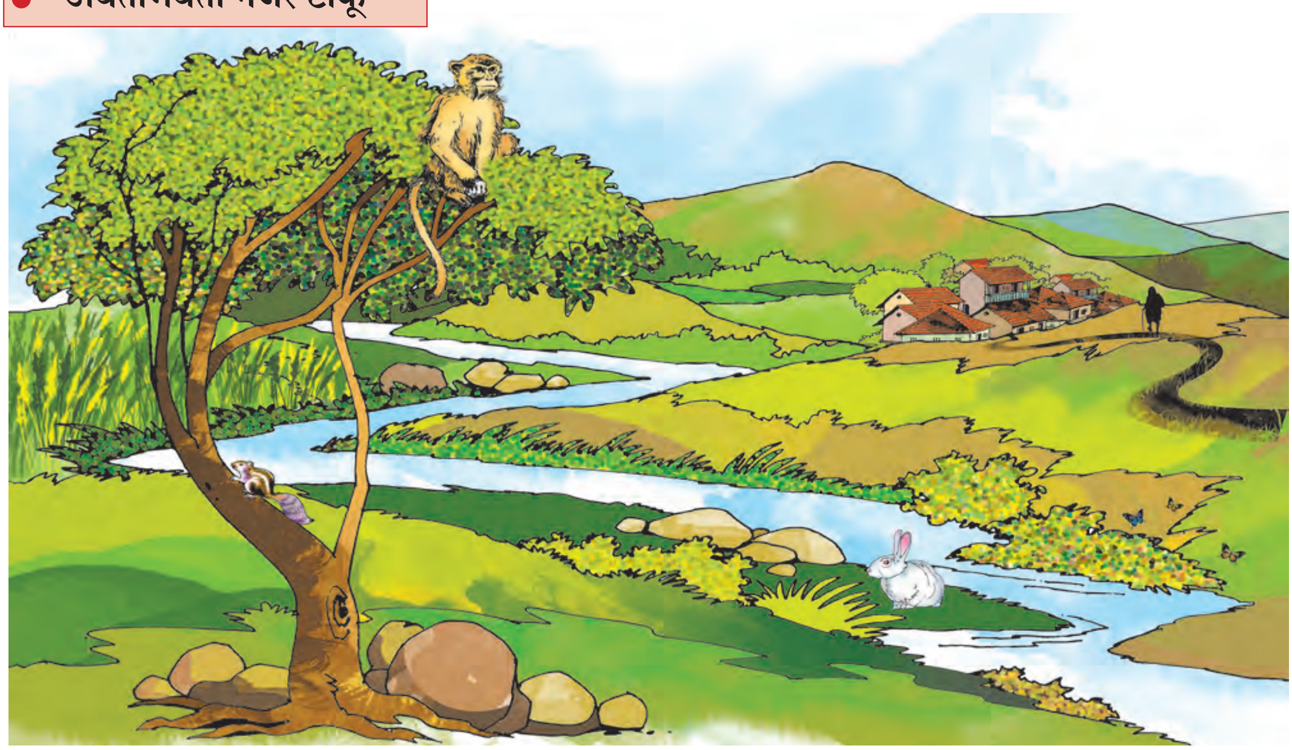
१. आपल्या अवतीभवती

सांगा पाहू

या सर्व वस्तू तुम्हांला नक्की ओळखता येतील.
त्या कोणत्या पदार्थांपासून बनल्या आहेत ?
ते पदार्थ कोठे सापडतात?
या वस्तूंचे उपयोग सांगा.

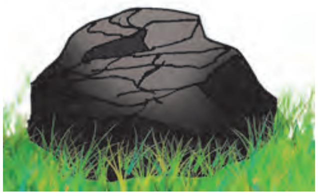
या वस्तूही तुम्हांला ओळखता येतील.
या कोठे मिळतात? या वस्तूंचा उपयोग सांगा.

अवतीभवती नजर टाकू



आपल्या आजूबाजूला अनेक वस्तू आहेत. त्या सर्वांचा मिळून आपला परिसर बनतो. त्यात माती, दगड, धोंडे आहेत. नद्या, नाले, तळी आहेत. हवा आहे. डोंगर आणि टेकड्या आहेत. जंगले आहेत. शेते, घरे आणि रस्तेही आहेत. उजाड माळराने आहेत. वेगवेगळे प्राणी आपल्या सभोवताली असतात. निरनिराळ्या प्रकारचे वृक्ष, झाडेझुडपे, वेली यांनी आपला परिसर सजला आहे. आपणही या परिसराचा एक भागच आहोत.

● चिमणी आणि रस्त्यात पडलेला दगड



आता आपण आपल्या परिसरातील एक दगड आणि एक चिमणी यांची तुलना करू.

दगड जिथे आहे तिथेच पडून राहील. त्याला कोणी उचलून हलवले तरच त्याची जागा बदलेल. दगड जेवत नाही. त्यामुळे दगडाची वाढही होत नाही. दगडाला पिल्लेही होत नाहीत.

चिमण्यांचे तसे नाही. चिमण्यांना घरटे बांधायचे असते. त्यासाठी चिमण्या आपणहून इकडे तिकडे फिरत असतात.

चिमण्या किडे आणि धान्यांचे कण खातात. ते खाऊन त्यांची वाढ होते.

चिमण्या घरट्यांत अंडी घालतात. अंड्यांतून पिल्ले बाहेर पडतात. चिमण्या आपल्या पिल्लांची खूप काळजी घेतात.

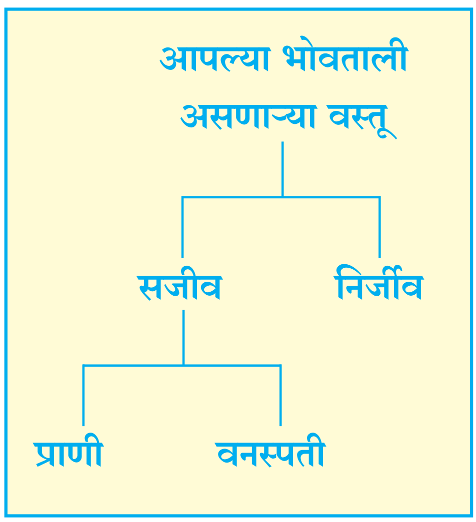
● चिमणी आणि दगड यांच्यात हे फरक का दिसतात ?

चिमणी सजीव आहे, तर दगड निर्जीव आहे.

आपल्या भोवताली असणाऱ्या वस्तूंचे दोन गट पडतात.

सजीव वस्तू आणि **निर्जीव वस्तू**

सजीवांचेही दोन गट पडतात. **प्राणी** आणि **वनस्पती**.



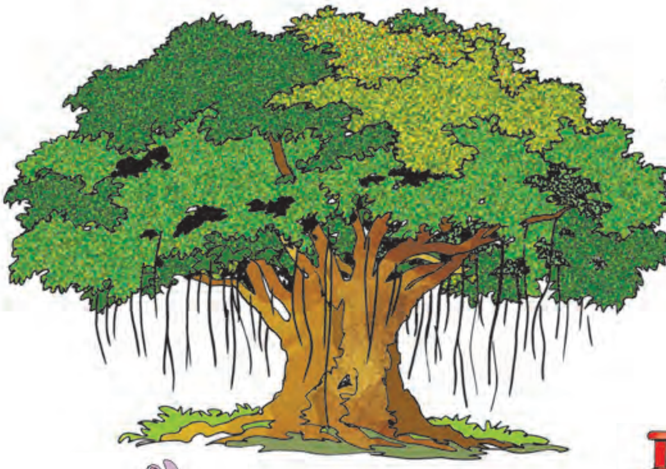
जशी प्राण्यांना पिल्ले होतात, तशी बियांपासून वनस्पतींची रोपे तयार होतात. ती वनस्पतींची पिल्लेच असतात. रोपांची वाढ होऊन ती लहानाची मोठी होतात. यावरून वनस्पती सजीव आहेत हे समजते.

वनस्पती हालचालही करतात. कळीचे फूल होताना मिटलेल्या पाकळ्या उघडतात; पण वनस्पतींमधील सगळ्याच हालचाली इतक्या सहज लक्षात येत नाहीत. रोपांनाही अन्नाची गरज असते.

वनस्पती प्राण्यांप्रमाणे इकडून तिकडे मात्र जाऊ शकत नाहीत. मुळांच्या आधारे वनस्पती एकाच ठिकाणी जखडलेल्या असतात. वनस्पती आणि प्राणी यांच्यांत हा फार मोठा फरक आहे.

सांगा पाहू

चित्रातील वस्तू सजीव आहेत की निर्जीव ते सांगा.
सजीव असेल तर ती वस्तू वनस्पती आहे की प्राणी ते सांगा.



जरा डोके चालवा

- आगगाडीचे इंजिन इकडून तिकडे ये-जा करत असते. मग ते सजीव आहे की निर्जीव ?
- सजीव झाडाच्या लाकडापासून खुर्ची तयार केली. मग ती सजीव आहे की निर्जीव ?

सांगा पाहू

- तुमच्या परिसरात कोणकोणते पक्षी दिसतात ?
- दगडापासून तयार होणाऱ्या कोणत्या वस्तू तुम्हांला माहीत आहेत ?

● परिसरातील सर्व घटकांचे एकमेकांशी नाते

पाणी आणि हवा परिसराचेच घटक आहेत. सर्व सजीवांना त्यांची गरज असते. तसेच, सर्व सजीवांना अन्नाचीही गरज असते. ते अन्न त्यांना परिसरातूनच मिळते.

जगण्यासाठी लागणाऱ्या इतर वस्तूही सजीवांना परिसरातून मिळतात. पक्षी घरटी बांधतात. त्यासाठी पक्ष्यांना कापूस, काड्या, धागे अशा गोष्टी लागतात. त्या त्यांना परिसरातूनच मिळतात.

माणूस तर परिसरातून कितीतरी वस्तू मिळवत असतो. कापूस, लोकर, रेशीम या वस्तू परिसरातूनच मिळतात. यांपासून आपण कापड विणतो.

माणूस परिसरातून मिळालेल्या वस्तूंपासून चटया, टोपल्या, वहीचा कागद अशा गोष्टी बनवतो. घर बांधण्यासाठी माती, दगड आणि लाकूड माणसाला परिसरातूनच मिळते.

काही वनस्पतींच्या बिया वाऱ्यामुळे विखुरल्या जातात. त्यामुळे वेगळ्या ठिकाणी वनस्पतींची नवीन रोपे तयार होतात. म्हणजेच वनस्पतींनाही परिसरातून मदत मिळते.

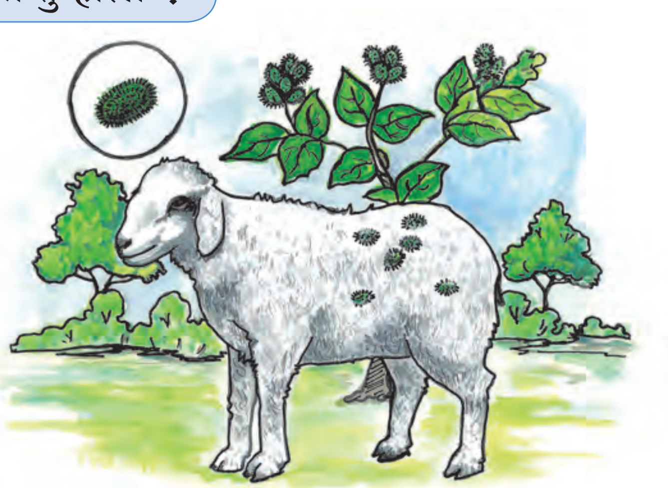
सजीव परिसरातून ज्या वस्तू घेतात, त्याचा परिसरावर काय परिणाम होत असेल ?

मेलेल्या प्राण्यांचे मांस गिधाडे, कोल्हे यांसारखे प्राणी खातात. पोट भरता भरता परिसर स्वच्छ करतात.

मेलेल्या प्राण्यांचे उरलेले भाग कुजतात. ते मातीत मिसळतात. झाडांची पाने गळतात. तीही मातीत पडून कुजतात. त्यामुळे माती कसदार होते. कसदार मातीमुळे वनस्पतींचे पोषण होते.

म्हणजेच निर्जीव वस्तूंमध्येही सजीवांमुळे बदल घडून येतात.

माहीत आहे का तुम्हांला ?



मेंढीसारखा केसाळ प्राणी झुडपांची पाने खातो. त्या वेळी मेंढीच्या केसांत काही वनस्पतींच्या बिया अडकतात. ती मेंढी दुसऱ्या ठिकाणी गेल्यावर बिया तिथे पडतात. त्यामुळे वेगवेगळ्या ठिकाणी वनस्पतींची नवीन रोपे तयार व्हायला मदत होते. म्हणजे प्राणी आणि वनस्पती एकमेकांना मदत करतात.

आपण काय शिकलो ?

* आपल्या परिसरात अनेक वस्तू आहेत. काही सजीव आहेत काही निर्जीव आहेत.
* सजीव स्वत:हून हालचाल करतात.
* सजीवांना अन्नाची गरज असते. अन्न खाऊन त्यांची वाढ होते. त्यांच्यापासून त्यांच्यासारखेच सजीव तयार होतात.
* सजीवांमध्ये काही प्राणी असतात, तर काही वनस्पती असतात.
* सजीवांच्या सर्व गरजा परिसरातूनच भागतात.
* निर्जीव वस्तूंमध्येही सजीवांमुळे बदल घडून येतात.
* परिसरातील सर्व घटक एकमेकांवर अवलंबून असतात.

हे नेहमी लक्षात ठेवा

परिसरातून मिळणाऱ्या वस्तूंमुळेच सर्व सजीवांच्या गरजा भागतात. अशा वस्तू वाया जाऊ देऊ नयेत. परिसराची हानी आपल्या हातून होऊ नये याची काळजी आपण घेतली पाहिजे.

स्वाध्याय

(अ) काय करावे बरे ?

मागील वर्षीच्या वह्यांमध्ये बरीच कोरी पाने उरली आहेत.

(आ) चित्र काढा.

- कोळी जाळे कशासाठी विणतो ? त्याची माहिती मिळवा.
  कोळ्याच्या जाळ्याचे चित्र काढा. (त्या चित्राखाली ती माहिती लिहा.)

(इ) जरा डोके चालवा.

(१) कापसाचे कोणकोणते उपयोग आहेत ?
(२) चपला कशापासून बनवतात ?
(३) चिमणी व दगडाच्या जवळ मोठा आवाज झाला, तर चिमणी काय करेल ? दगड काय करेल ?
(४) पाल काय खाते ?
(५) तुमच्या घरातील लाकडापासून तयार केलेल्या वस्तूंची यादी करा.
(६) कोणकोणते प्राणी उंदीर खाऊन आपले पोट भरतात ?

(ई) गाळलेले शब्द भरा.

(१) कोणी उचलून हलवले तरच दगडाची जागा ....
(२) कापूस, लोकर आणि रेशीम यांपासून आपण .... विणतो.
(३) झाडांची पाने .... तीही मातीत पडून कुजतात.

(उ) खालील प्रश्नांची उत्तरे द्या.

(१) माणसाला परिसरातून कोणकोणत्या वस्तू मिळतात ?
(२) वनस्पतींना परिसरातून कशी मदत मिळते ?
(३) जंगलातील माती कशामुळे कसदार होते ?

(ऊ) चूक की बरोबर ते सांगा.

(१) काही वनस्पतींच्या बिया वाऱ्यामुळे विखुरल्या जातात.
(२) वनस्पती निर्जीव आहेत.
(३) किडे आणि धान्यांचे कण खाल्ल्यामुळे चिमण्यांची वाढ होते.

26I31J

उपक्रम

- प्राणी आणि वनस्पती यांच्याशी संबंधित अनेक सणवार असतात. तुमच्या भागात असे कोणते सण साजरे करतात ? ते कसे साजरे करतात ? याची माहिती मिळवा.

***