

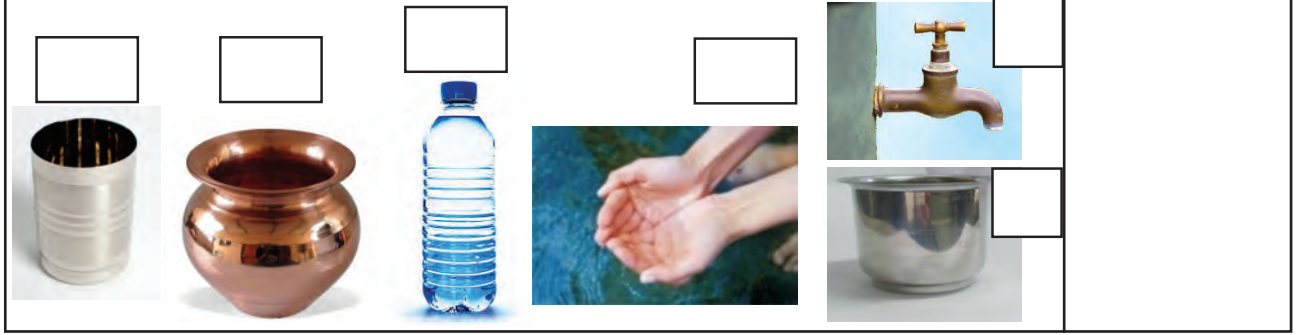
९. पाणी नक्की येते कोठून ?



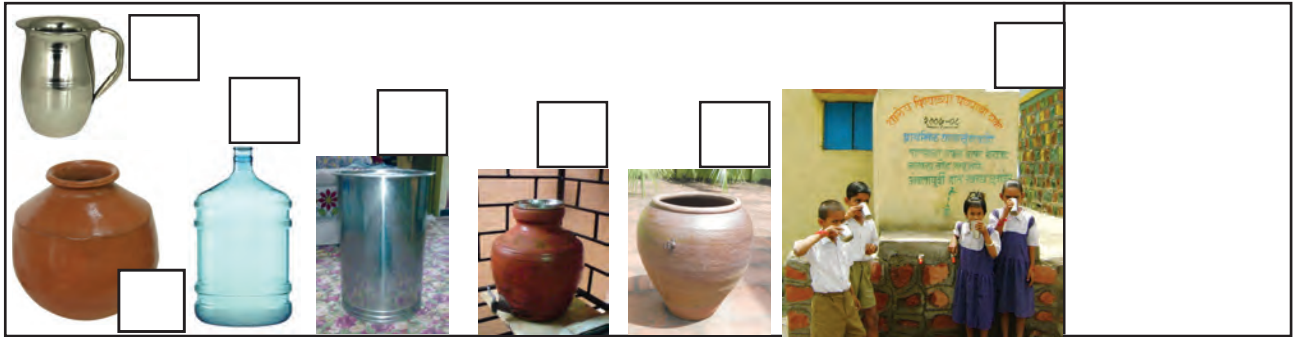
सांगा पाहू

खाली काही प्रश्न दिले आहेत. त्यांची उत्तरे निवडून योग्य चित्राजवळ चौकटीत ✓ अशी खूण करा. चित्राशिवाय वेगळे उत्तर असल्यास रिकाम्या चौकटीत लिहा.

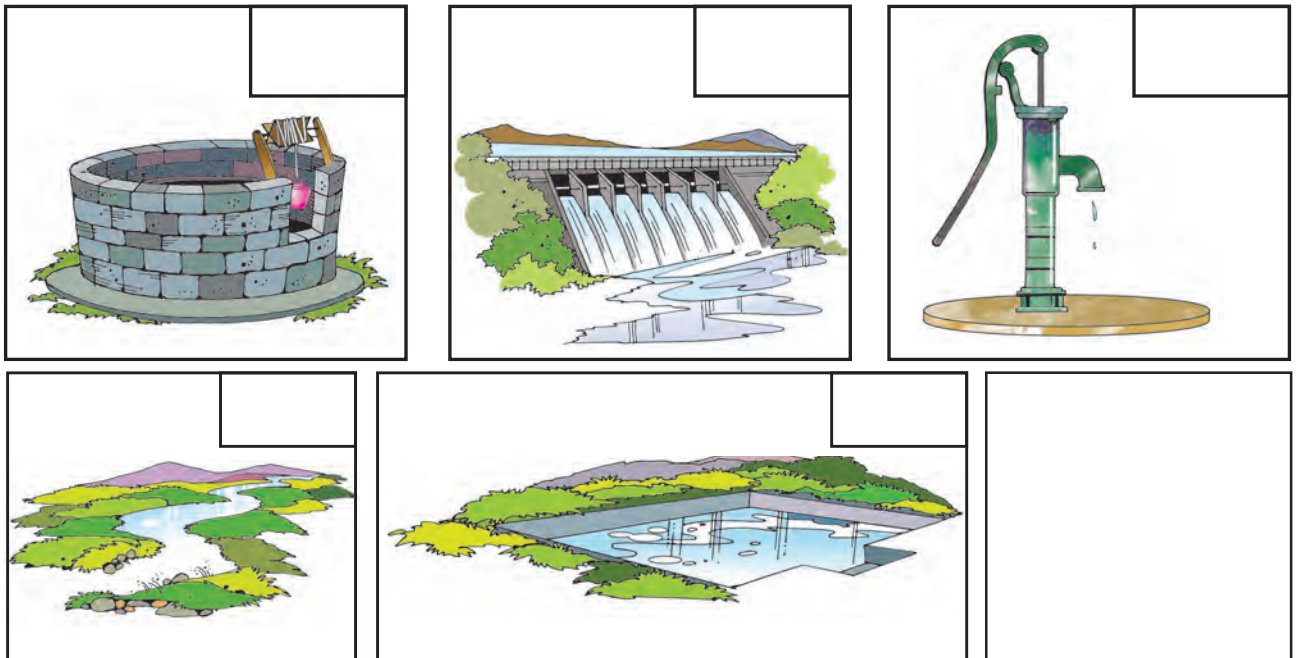
(१) तुम्ही पाणी कशातून पिता ?



(२) हे पिण्याचे पाणी कशात साठवलेले होते ?



(३) पिण्यासाठी साठवलेले हे पाणी कोठून आले असावे ?





सांगा पाहू

पण हे पाणी कुठून येत असावे ?

या प्रश्नाचे उत्तर आहे - 'पाऊस'. आपल्याला सर्व पाणी पावसापासून मिळते.

- पाऊस पडल्यावर त्याचे काही पाणी जमिनीवरून वाहते. त्यामुळे ओहोळ, ओढे, नद्या तयार झाल्या आहेत.
- पावसाचे काही पाणी खोलगट भागात साचते. त्यापासून तलाव तयार झाले आहेत.
- नदीचे वाहणारे पाणी भिंत बांधून अडवले जाते, त्याला धरण म्हणतात. पाऊस नसतो तेव्हा धरणाचे पाणी वापरता येते.
- पावसाचे काही पाणी जमिनीत मुरते. हे पाणी काढण्यासाठी विहीर खणली जाते. हातपंप किंवा कूपनलिका वापरूनही हे पाणी काढले जाते.
- जमिनीतील पाणी काही ठिकाणी झऱ्यांमधूनही बाहेर पडते.

पाणी मिळण्याची काही ठिकाणे निसर्गात आपोआप तयार होतात. धरण व विहीर यांसारखी ठिकाणे मात्र माणसाने तयार केली आहेत. पाऊस कमी पडला, तर या ठिकाणांचे पाणी कमी होते. तुमच्या परिसरात, तालुक्यात किंवा जिल्ह्यात पाण्याची ठिकाणे तुम्ही पाहू शकता. सोबतचा जिल्हा नकाशा अभ्यासा व त्यावरील कृती पूर्ण करा.



पाऊस

नदी कशी तयार होते व वाहते ?

- पावसाचे पाणी डोंगरासारख्या उंच भागावरसुद्धा पडते. ते उताराच्या दिशेने वाहते.
- अशा पाण्याचे असंख्य ओहोळ एकत्र येऊन नदी तयार होते.
- नदी, डोंगर, नद्या, पठार व मैदान यांवरून वाहते.

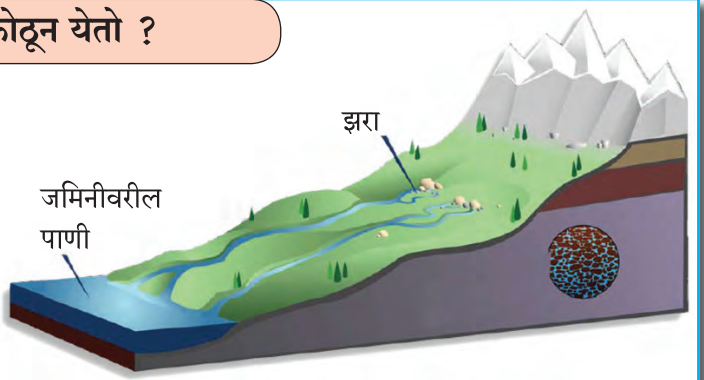
जलरूपे: पाण्याचे प्रवाह व साठे ही जलरूपांची उदाहरणे आहेत. झरा, ओढा, नदी, तळे, जलाशय, खाडी, समुद्र, महासागर ही काही जलरूपे आहेत.

भूरूपे : उंचवटा व खोलगटपणा यामुळे जमिनीला वेगवेगळे आकार मिळतात. पर्वत, शिखर, डोंगर, टेकड्या, पठारे, मैदाने, खिंड, दरी ही काही भूरूपे आहेत.



माहीत आहे का तुम्हांला : झरा कोठून येतो ?

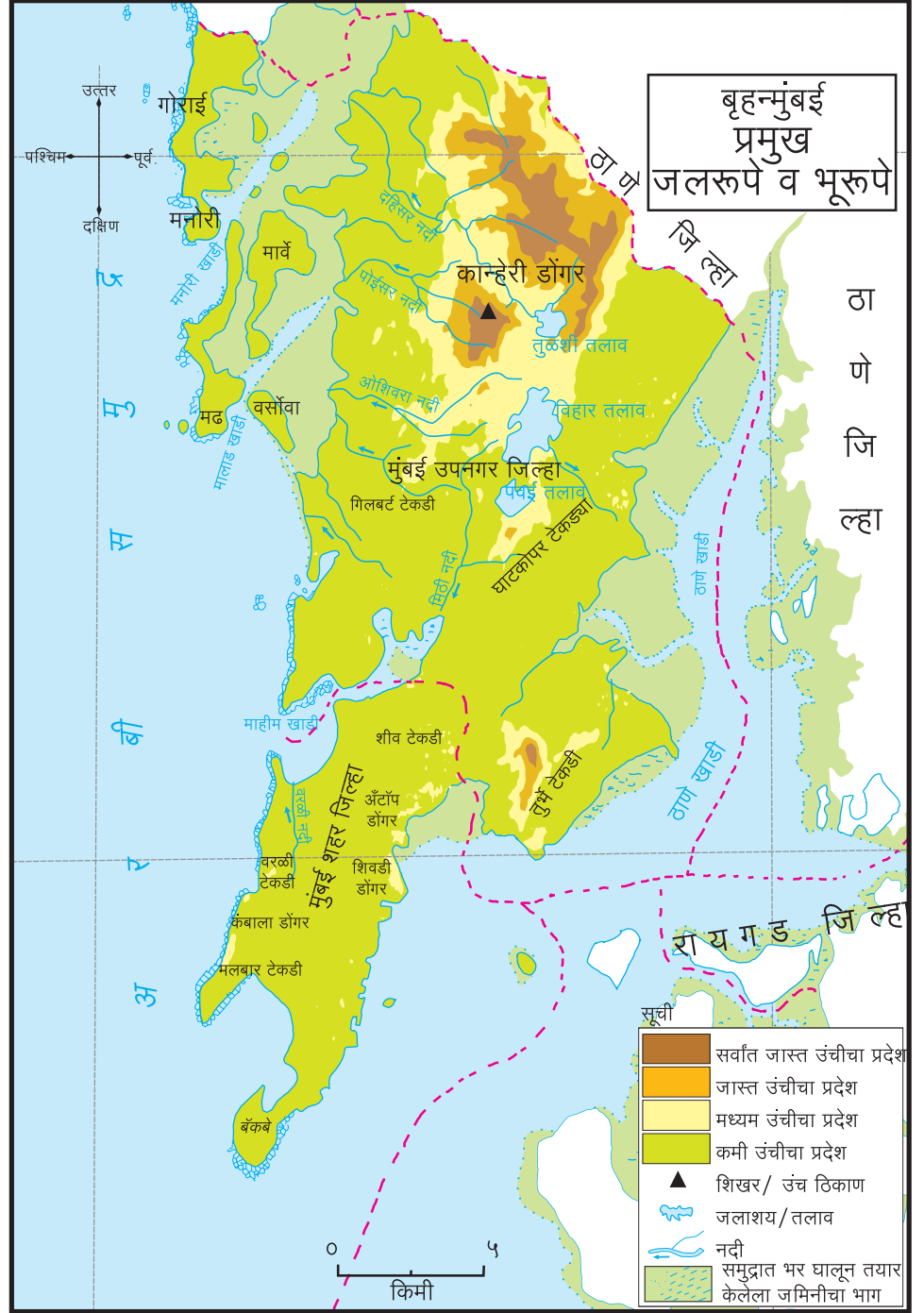
पावसाचे पाणी जमिनीत मुरते. जमिनीवरील मातीच्या व दगडांच्या भेगांतून ते खोलवर झिरपते. जमिनीखालीसुद्धा ते उंच भागाकडून कमी उंचीच्या भागाकडे वाहते. हे जमिनीखालचे पाणी काही ठिकाणी जमिनीतून बाहेर पडते. यालाच आपण 'झरा' म्हणतो.





नकाशाशी मैत्री !

नकाशात आपल्या जिल्ह्यातील जलरूपांची व भूरूपांची माहिती दिली आहे. जलरूपे निळ्या रंगाने दाखवली आहेत. भूप्रदेश वेगवेगळ्या रंगांनी दाखवले आहेत. हे रंग भूप्रदेशाच्या उंचीनुसार दिलेले आहेत.



१. बृहन्मुंबईच्या पश्चिमेस असणाऱ्या समुद्राचे नाव चौकटीत लिहा.
२. आपल्या जिल्ह्यातील दोन टेकड्यांची नावे चौकटीत लिहा.
३. मिठी नदीचा मार्ग वेगळ्या रंगाने गिरवा.
४. बृहन्मुंबईच्या तीनही बाजूंनी अनेक खाड्या आहेत. त्यांपैकी सर्वात मोठ्या खाडीच्या नावाला चौकट करा.
५. बृहन्मुंबईतील तलावाच्या नावांना चौकट करा.



करून पहा

एकसारख्या आकारांच्या तीन बाटल्या घ्या. एक बाटली पाण्याने पूर्ण भरा. असे समजा, की हे सर्व पाणी वापरणारे तुम्ही एकटेच आहात. म्हणजे संपूर्ण बाटलीभर पाणी तुम्हांला वापरता येईल.

आता दुसरी बाटली भरा. असे समजा, की हे पाणी तुमच्यासह वर्गातील आणखी एक मुलगा वापरणार आहे. पाण्याचे समान दोन भाग करा. आता तुमच्या वाट्याला किती पाणी आले ते पाहा. हे पाणी पहिल्या वेळेपेक्षा कमी होते की जास्त ते पहा.



आता तिसरी बाटली भरा. असे समजा, की हे पाणी तुमच्यासह वर्गातील चार मुले वापरणार आहेत. आता बाटलीतील पाण्याचे समान पाच भाग करावे लागतील. आता तुमच्या वाट्याला किती पाणी आले हे पाहा. या वेळी पहिल्या व दुसऱ्या वेळेपेक्षा पाणी जास्त आले की कमी ?

असे का झाले, याचा विचार करा.



काय करावे बरे ?

राहुल आणि सगुणा खेळून आल्यावर हातपाय धुतात, पाणी पितात, रोज सकाळी अंधोळ करतात, जेवण झाल्यावर ताट-वाटी धुतात. पण हे करत असताना खूप जास्त पाणी वापरतात. तेव्हा आई त्यांना रागावते. त्यांना असा प्रश्न पडला, की आता पाणी जपून कसे वापरावे ?

पाण्याचा जपून वापर करण्यासाठी कोणकोणत्या चांगल्या सवयी तुम्ही त्यांना सुचवाल ?



हे नेहमी लक्षात ठेवा

पावसाचे पाणी साठवले तर...

मौसिनराम व चेरपुंजी ही जगात सर्वात जास्त पाऊस पडणारी ठिकाणे आहेत. ती भारतात आहेत. उन्हाळ्यात मात्र तिथे पाण्याची कमतरता असते. आपल्या महाराष्ट्रातील कोकण भागातही असेच घडते. याचे कारण पावसाचे पाणी साठवण्याचे पुरेसे उपाय केले जात नाही. पावसाचे पाणी साठवले तर ही समस्या दूर होईल.



जरा डोके चालवा

१. पावसाचे पाणी साठवले तर ते नंतर वापरता येईल का? पावसाचे पाणी तुम्ही कसे साठवाल ?
२. फक्त माणूस सर्व पाणी वापरू लागला, तर इतर सजीवांचे काय होईल ?



माहीत आहे का तुम्हांला?

दूर अंतरावरच्या विहिरी, तलाव, पाण्याच्या टाक्या येथून पाणी घरापर्यंत आणण्यासाठी नळमार्गाचा वापर करतात. हे पाणी काही ठिकाणी टँकरने आणले जाते.



आपण काय शिकलो

- आपल्याला मिळणारे सर्व पाणी पावसापासून मिळते. पावसामुळेच नदी, तलाव, झरे इत्यादी तयार होतात.
- नदीची सुरुवात डोंगरासारख्या उंच ठिकाणी होते व ती उताराकडे वाहते.
- पावसाचे पाणी साठवणे आवश्यक असते.

शिक्षकांसाठी

१. जिल्ह्याचा नकाशा पाठात दिला आहे. त्यावरील कृती काळजीपूर्वक करून घ्या.
२. शाळेत असलेला जिल्ह्याचा मोठा नकाशा यासाठी जरूर वापरा.



स्वाध्याय

(अ) थोडक्यात उत्तरे द्या.

१. तुमच्या घरी पाणी कोठून आणतात ?
२. नदी, विहिरी, झरे, तलाव यांना पाणी कशापासून मिळते?
३. पावसाचे पाणी साठवले नाही, तर काय होईल ?

उपक्रम

- तुमच्या परिसरातील हातपंपांची/नळांची संख्या मोजा.
- परिसरातील वेगवेगळ्या भागांनुसार त्यांची संख्या किती आहे, याची यादी करा.

