युनिट ३

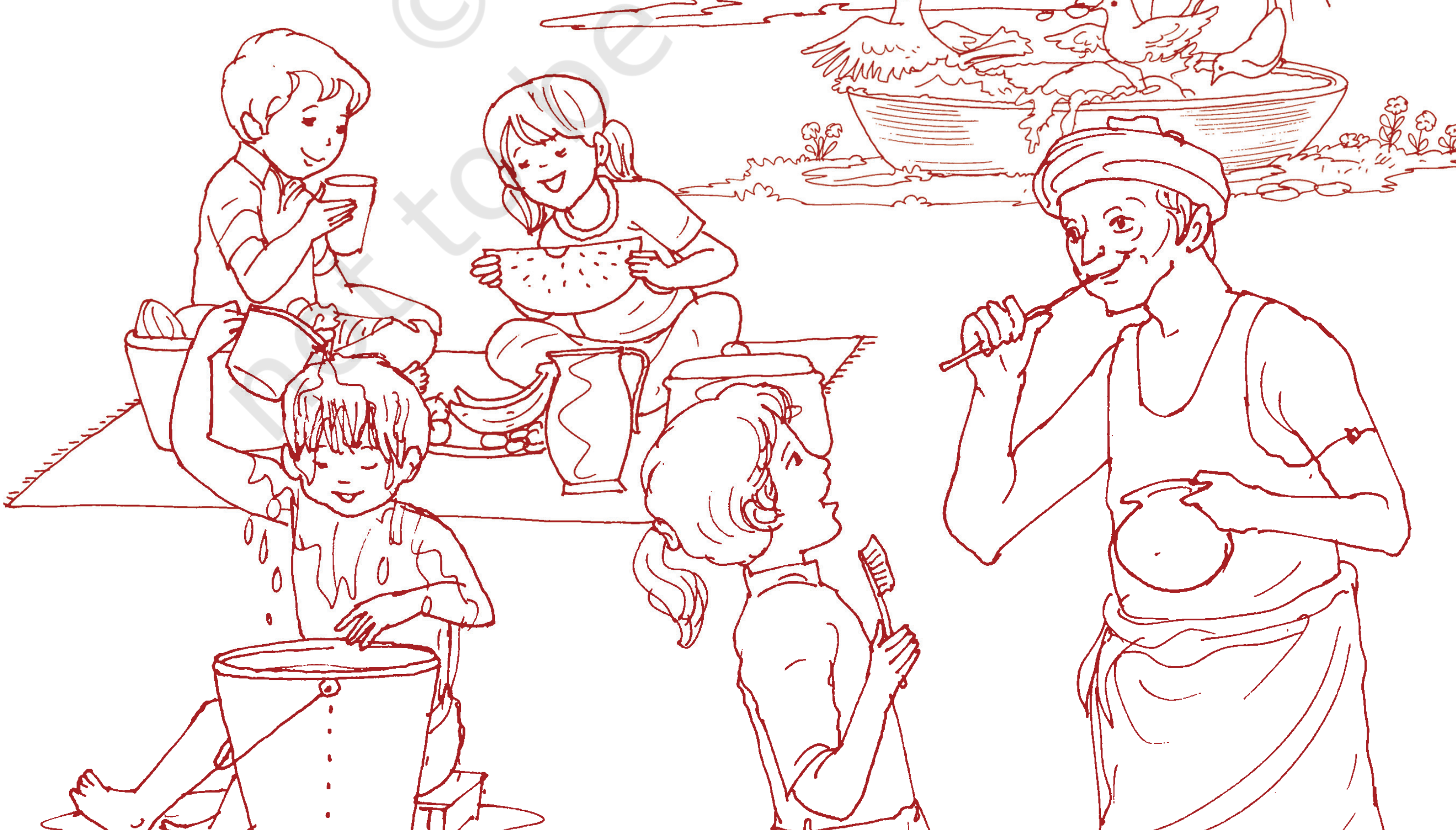
निसर्गाची देणगी

युनिट बद्दल

प्राणी आणि झाडांव्यतिरिक्त, निसर्गामध्ये आपल्याला पाणी आणि अन्नसारख्या अनेक गोष्टी दिसतात. या गोष्टी आपल्या निरोगी जीवनासाठी खूप मौल्यवान आहेत.

या घटकात पाणी आणि अन्नाचा अभ्यास केला आहे. आपण नेहमीच पोषक आहार खाण्याचा आणि स्वच्छ पाणी पिण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे. स्वच्छ राहणे आणि व्यायाम करणे आपल्याला चांगले वाटण्यासाठी आणि निरोगी राहण्यासाठी मदत करते.

आपल्याला भविष्यासाठी पृथ्वीवरील संसाधनं जतन करण्याचं महत्त्वही शिकायला हवं..



© NCERT not to be republished

शिक्षकांसाठी सूचना

हे युनिट 'निसर्गाची देणगी' याविषयी आहे. या अध्यायांमध्ये समाविष्ट मुख्य संकल्पना खाली वर्णन केल्या आहेत..

अध्याय ७: पाणी – या अध्यायामध्ये पाऊस आपल्याला पाण्याच्या मौल्यवान देणगी कशी देतो यावर प्रकाश टाकण्यात आला आहे. हे पाणी नंतर वेगवेगळ्या प्रकारे साठवले जाते. आपण या पाण्याची स्वच्छता सुनिश्चित करतो आणि ते घरांमध्ये पुरवतो. प्रत्येक घरगुती पाण्याचा साठा दररोजच्या वापरासाठी करते आणि ते अनेक प्रकारे वापरले जाते. मात्र, पाण्याच्या गुणवत्तेशी आणि प्रमाणाशी संबंधित काही समस्या निर्माण होतात. या समस्यांवर उपाय करण्यासाठी, आपण पाण्याचे संसाधन जतन करण्यासाठी विविध उपाय योजना राबवतो.

अध्याय ८: या अध्यायामधून आपण आरोग्य टिकवून ठेवण्यासाठी अन्नाची किती महत्त्वाची भूमिका आहे हे समजतो. आपल्याला वेगवेगळ्या स्रोतांमधून मिळणाऱ्या अन्नाच्या विविध प्रकारांचा वापर करतो. प्रत्येक अन्नपदार्थ आपल्याला आवश्यक पोषकतत्त्वं पुरवतो, जी आपल्या शरीराला वेगवेगळ्या प्रकारे फायदेशीर ठरतात. आपल्या विविध संस्कृतींमध्ये वेगवेगळ्या अन्नपदार्थांच्या पोषणमूल्यांबाबत मौल्यवान ज्ञान असते आणि त्या आरोग्यपूर्ण आहार निवडण्यासाठी मार्गदर्शन करतात..

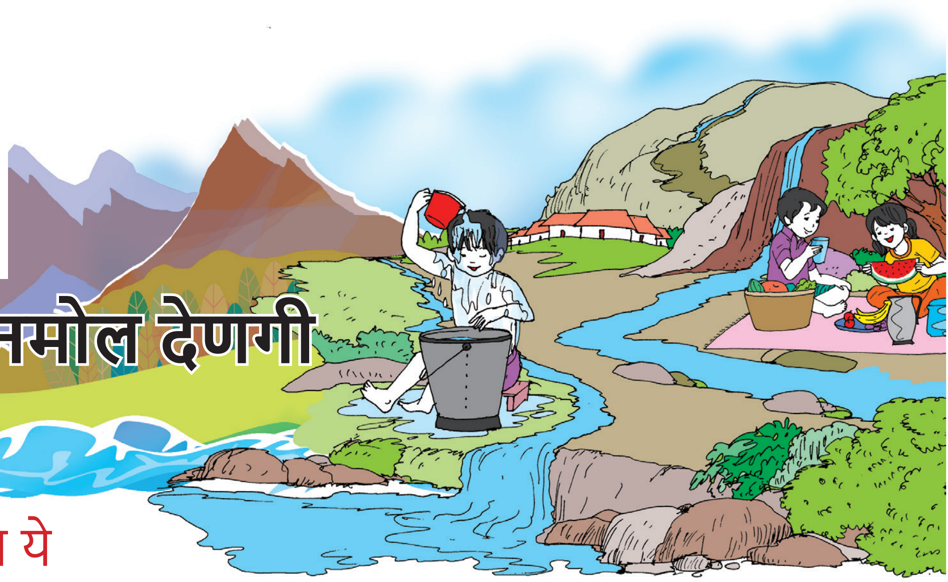
अध्याय ९: या अध्यायामध्ये स्वच्छता आणि चांगले आरोग्य टिकवून ठेवण्याच्या महत्त्वावर भर दिला आहे. आपण स्वच्छतेचे आणि स्वच्छ राहण्याचे आवश्यक तत्त्व शिकतो, ज्यामुळे आपले घर आणि परिसर स्वच्छ ठेवतो. नियमित व्यायाम हा आपल्या दिनचर्येचा भाग बनतो, जो शारीरिक तंदुरुस्ती आणि भावनिक आनंद वाढवतो. पर्यावरणाचे नियम आणि मार्गदर्शक तत्त्वं समजून त्यांचे पालन करून, आपण स्वतःला संभाव्य हानीपासून सुरक्षित ठेवतो.

- वर्गात 'फूड मेळावा'चे नियोजन करा; धान्य, मसाले, फळे, भाज्या इ. विविध खाद्यपदार्थ प्रदर्शित करण्याचा प्रयत्न करा.
- पाणी साठविण्यासाठी वापरण्यात येणारे विविध कंटेनर आणि भांड्यांचे प्रदर्शन भरवा; आपण चित्रे देखील प्रदर्शित करू शकता.
- अन्न, पाणी, स्वच्छता आणि निरोगी सवयींशी संबंधित सुलभ अस्सल आणि वयानुरूप लघु व्हिडिओ आणि चित्रपट, कथापुस्तके आणि कविता ठेवा.
- भेटी किंवा पाहुणे : सुरक्षिततेसह आपल्या परिसरातील पाण्याच्या विविध स्रोतांना भेट देण्याचे नियोजन करा. चांगल्या आरोग्यासाठी योगासनांचे प्रात्यक्षिक दाखवण्यासाठी योग प्रशिक्षकाला आमंत्रित करा; स्वच्छता आणि स्वच्छता राखण्याबद्दल मुलांशी बोलण्यासाठी आरोग्य व्यावसायिकांना आमंत्रित करा; खाद्य मेळाव्यादरम्यान पालक आणि समुदायाच्या सदस्यांना त्यांच्या पारंपारिक पाककृतींबद्दल बोलण्यासाठी आमंत्रित करा.

© NCERT not to be republished

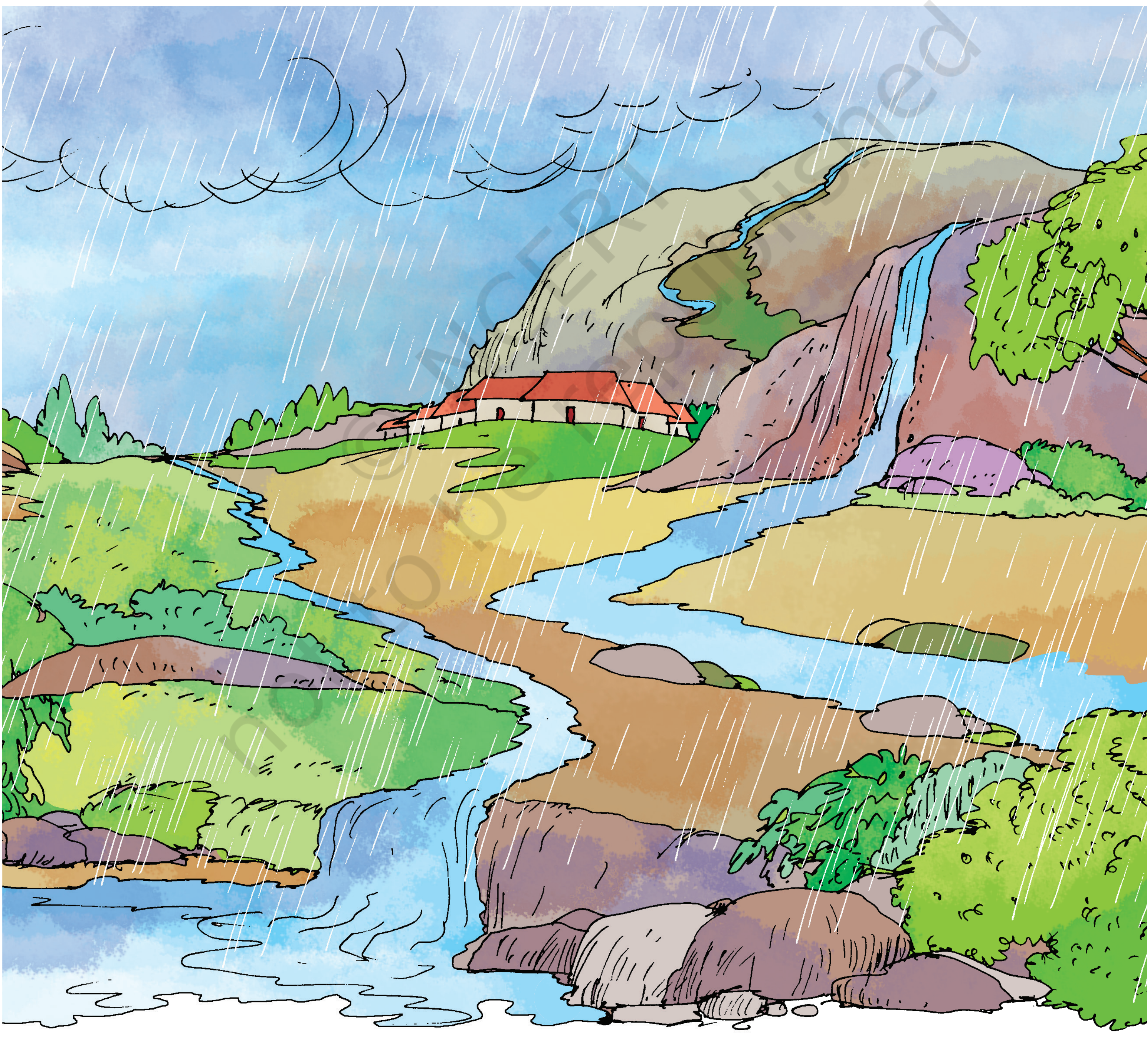
धडा 7

0335CH07



पाणी- एक अनमोल देणगी

पाऊस, पाऊस, पुन्हा ये



© NCERT not to be republished

काय खाली येतं,

पण वर जात नाही?

आठवडाभर दररोज आकाशाकडे पहा. पाऊस पडेल का? तुमचा अंदाज काही दिवशी बरोबर असू शकतो, तर काही दिवशी चुकीचा असू शकतो..

पाऊस पडेल की नाही याचा अंदाज बांधण्यास मदत करणारे काही संकेत आहेत का?

एकदा मोठ्यांना विचारा की ते कसे अंदाज लावतात. संकेत लिहा.

लिहा

मला वाटतं आज पाऊस पडेल कारण...
(कमीत कमी २ संकेत लिहा)

____

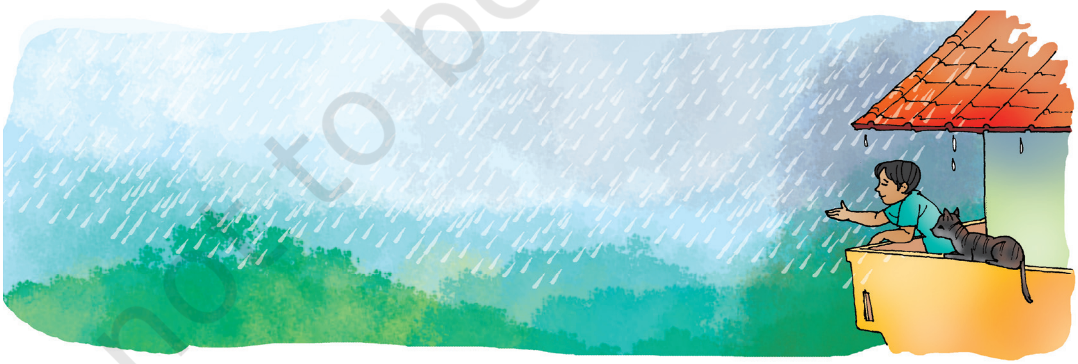
____

मला वाटतं आज पाऊस पडणार नाही कारण...
(कमीत कमी २ संकेत लिहा)

____

____

इथे पाऊस येतो!



© NCERT not to be republished

शिक्षकाला लिहिलेली टीप

या अध्यायाचा पहिला भाग जेव्हा आपल्या भागात पाऊस पडतो तेव्हा करता येतो. मुले मोकळेपणाने निरीक्षण करू शकतात, प्रश्न विचारू शकतात, अंदाज लावू शकतात, चर्चा करू शकतात, रेखाटू शकतात आणि त्यांची निरीक्षणे नोंदवू शकतात..

क्रियाकलाप १

पावसाबद्दल स्वत:ला जास्तीत जास्त प्रश्न विचारा.

- मुसळधार पाऊस आहे की हलका?
- पावसाचे थेंब मोठे आहेत की लहान?
- ते वेगाने खाली येतात की हळू?
- पाऊस इतका मुसळधार आहे का की पाण्याचे थेंब दिसत नाहीत, तर फक्त पाण्याच्या रेषा किंवा चादर दिसतात?
- पाऊस सरळ खाली पडतोय का? ती तिरकस आहे की दिशा बदलत आहे? का याचा अंदाज घ्या
- पावसाचे पाणी एका भांड्यात गोळा करा. ती स्वच्छ दिसते की घाणेरडी?

चित्र काढा

- आपण पाहिलेल्या पावसाचे चित्र काढा.

© NCERT not to be republished

- आज पुन्हा पाऊस पडेल असे वाटते का? किंवा उद्या? तुम्हाला असं का वाटतं?
- फक्त तुमच्या भागात किंवा आजूबाजूच्या इतर ठिकाणीही पाऊस पडला का? अंदाज लावा, मग विचारा आणि जाणून घ्या.
- पावसाबद्दल काही गाणी शोधा किंवा मेकअप करा, आपल्या भाषेत किंवा इतर कोणत्याही भाषेत. पावसाविषयी काही गाणी गा.
- पावसाने तुम्हाला आनंद दिला का? त्यामुळे सगळ्यांना आनंद झाला का??

पावसाच्या पाण्याचे काय झाले?

पाऊस पडला तेव्हा खूप पाणी जमिनीकडे पडलं. हे सर्व पाणी कुठे गेले?

इथे पाऊस वेगवेगळ्या पृष्ठभागांवर पडत आहे. वेगवेगळ्या पृष्ठभागांवर पावसाचे पाणी काय होतं, याचे विचार करा.

पावसाचे पाणी जमिनीत शोषले जाते का? तडाख्यांमध्ये गोळा होते का? की ते वाहून जातं? तुम्ही कधी विचार केला आहे का की हे पाणी छोट्या ओढ्यांमध्ये किंवा नद्यात सामील होतं का?

पाऊस थांबल्यानंतर आणि सूर्य बाहेर आल्यावर काय होतं? हे सर्व पाणी काय होतं? तुमचे अंदाज करा.

जेव्हा पावसाचे पाणी मातीमध्ये शोषले जाते, तेव्हा ते हळूहळू मातीखाली वाहून जाऊन एखाद्या ओढ्यात किंवा तलावात सामील होऊ शकते. काही पाणी खालच्या जमिनीत दगडांमध्ये आणि मातीच्या दरम्यान साठवले जाते. आपल्याला जे पाणी विहिरीत मिळते ते या भूमिगत पाण्यापासून येते.

ओढ्यातील पाणी नंतर नद्यात सामील होतं. काही पाणी तडाख्यांमध्ये, तलावांमध्ये, सरोवरांमध्ये आणि समुद्रांमध्ये गोळा होते.

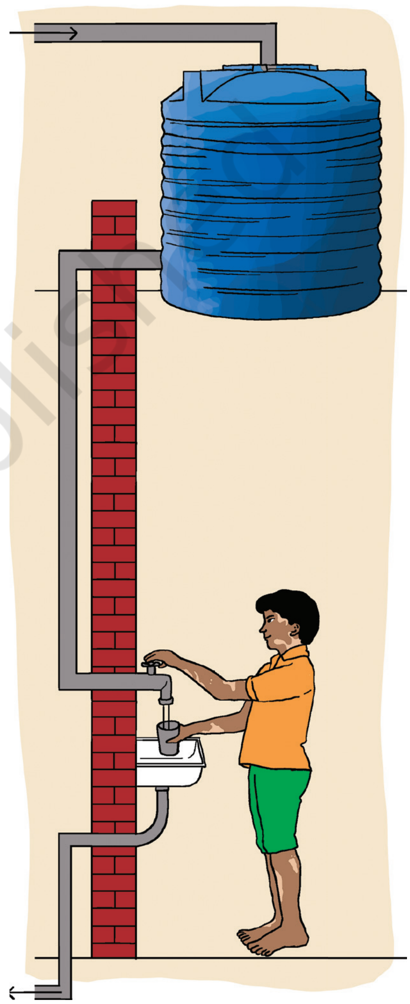
© NCERT not to be republished

- आपल्या गावाजवळ किंवा शहराजवळ ओढा, नदी, तलाव किंवा तलाव आहे का? जाणून घ्या त्याचे नाव आणि त्याविषयी काही माहिती. त्याला भेट द्या आणि त्याचे चित्र काढा. आजूबाजूला दिसणारी झाडे, पक्षी किंवा प्राणी काढा.
- एखाद्या नदीविषयी कविता शोधून वर्गात गा.

पाणी ही अनमोल देणगी!

पाणी ही आकाशातून मिळणारी एक अमूल्य देणगी आहे. ही देणगी आपल्या घरांपर्यंत खास पद्धतींनी पोहोचते. आपण या देणगीची काळजी कशी घेतो? आपण ती कशी साठवतो? आणि तिचा उपयोग कसा करतो? चला, घरात जाऊन जाणून घेऊया.

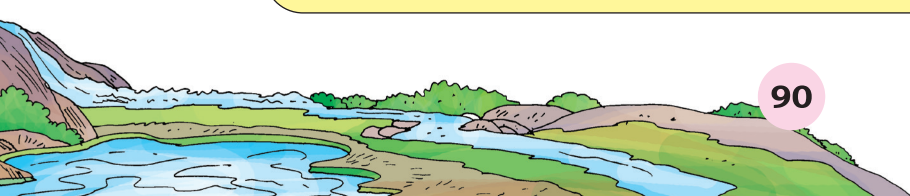
बहुतेक वेळा, सूर्या आणि बर्खा त्यांच्या घरी नळांमधून पाणी घेतात. शाळेतही त्यांना नळांमधून पाणी मिळतं. हे सर्व नळ पाण्याची पुरवठा पाईप्समधून घेतात. हे पाणी या पाईप्समध्ये कुठून येतं? सूर्या आणि बर्खा पाईप्सचा मागोवा घेतात आणि त्यांना कळतं की छतावर एक टाकी आहे. आता त्यांना कुतूहल वाटतं की या टाकीत पाणी सर्वप्रथम कसं आलं असेल?



© NCERT not to be republished

शिक्षकांसाठी सूचना

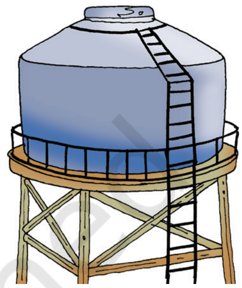
इयत्ता चौथीतच जलचक्र सुरू करण्यात येणार आहे. सध्या, मुलांना हे लक्षात घेऊ द्या की कठीण पृष्ठभागांवर राहिलेले पाणी उन्हात सुकून जाते. जमिनीत मुरणारे पावसाचे पाणी खूप महत्त्वाचे आहे, कारण ते आपल्या जलस्रोतांना पुनर्भरण करते आणि झाडांच्या वाढीस मदत करते.



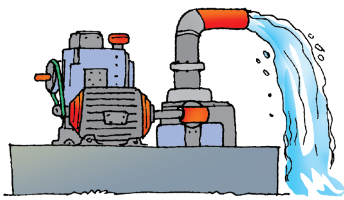
चर्चा करा

तुम्हाला पाणी कुठून मिळतं?

तुम्हाला नळातून पाणी मिळतं का? होय असल्यास, घरी मोठ्यांना विचारा की नळात पाणी कुठून येतं. कदाचित ते तुम्हाला छतावरील टाकीबद्दल किंवा लांबवर असलेल्या टाकीबद्दल सांगतील.



तुम्ही पाणी साठवण्यासाठी कोणत्याही टाक्यांबद्दल माहिती मिळवली का? त्या टाक्यांमध्ये पाणी कसं पोहोचतं? त्या टाक्यांपर्यंत पोहोचण्यासाठी मोठ्या पाईप्स असतात का? हे पाईप्स कुठून येतात?



तुम्हाला पाणी विहिरीतून किंवा बोअरवेलमधून मिळतं का? विहिरीतून पाणी कसं काढलं जातं, ते पाहा. कदाचित ते पुली, हँडपंप किंवा इलेक्ट्रिक पंपने काढलं जात असेल.

तुम्ही पुन्हा विचार करा की विहिरीत पाणी कुठून येतं.तुमच्याकडे नळ, विहीर, नदी किंवा तलाव अशा कुठूनतरी पाणी आणलं जातं का? कोणीतरी हे पाणी तुमच्यासाठी आणतं का? ते कसं आणतात?पाणी आणणार् या लोकांना ‘धन्यवाद ’ म्हणा!

© NCERT not to be republished

- तुमच्याकडे टँकरने पाणी आणलं जातं का? जर हो, तर टँकर पाणी कुठून आणतात हे शोधा. तुमचं पाणी गावाजवळच्या किंवा शहराजवळच्या विहिरीतून, नदीतून किंवा तलावातून येतं का?
- तुम्हाला अशा कोणाची माहिती आहे का, ज्यांना दररोज पाणी मिळवण्यात अडचण येते?

आपल्या दैनंदनि जीवनातील पाणी

लिहा

- पाण्याची गरज लागणाऱ्या सर्व कामांची यादी करा.
- तुमचे दात घासण्यासाठी तुम्हाला किती पाणी लागते? आंघोळीसाठी तुम्ही किती पाणी वापरता?

तुम्ही कधी अशी परिस्थिती अनुभवली आहे का, जेव्हा तुम्हाला पाणीमिळालं नाही? तेव्हा तुम्ही काय केलं?

एकदा अशीच परिस्थिती सूर्या आणि बर्खालाही आली.तुम्हाला माहिती आहे का, त्यांनी काय केलं?

© NCERT not to be republished

आपल्या आजी-आजोबांना किंवा कोणत्याही मोठ्याला विचार

- त्यांना पाणी कसे मिळाले? त्यांनी तुमच्याप्रमाणेच पाण्याचा वापर केला का?
- त्यांनी पाणी कसे साठवले?
- तुम्हाला जे कळलं त्याबद्दल एक लघुकथा लिहा.

आपल्याला माहित आहे की पाणी नेहमीच उपलब्ध होत नाही, म्हणूनच आपण ते साठवतो. काही ठिकाणी लोकांना त्यांच्या घरांमध्ये नळांमधून किंवा पाईप्समधून पाणी मिळत नाही. त्यांना नदीतून किंवा विहिरीतून पाणी आणावं लागतं. कधी कधी पाणी टँकरने आणून घरी साठवलं जातं.

बऱ्याच वर्षांपूर्वी जगात कुठेही पाईप्स किंवा नळ नव्हते. म्हणून लोकांनी पाणी साठवण्यासाठी भांडी किंवा पाणी साठवणाऱ्या पात्रांची निर्मिती करायला शिकले. आजकाल घरांमध्ये पाणी साठवण्यासाठी वापरली जाणारी काही भांडी खाली दिली आहेत. ही भांडी वेगवेगळ्या प्रकारच्या साहित्यांपासून बनवलेली असतात.

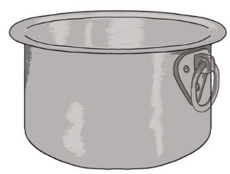
मातीचे भांडे

मातीची सुरई

तांब्याचे भांडे

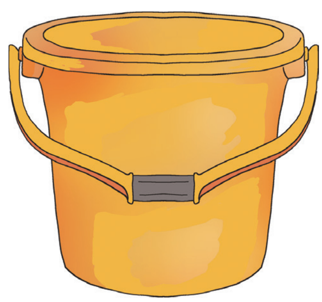
पितळाचे भांडे

भांडे स्टीलचे भांडे


अल्युमिनिअमचे

काचेची बाटली

प्लॅस्टिकची बाटली


प्लॅस्टिकची बादली

© NCERT not to be republished

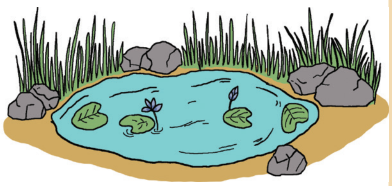
क्रियाकलाप ३

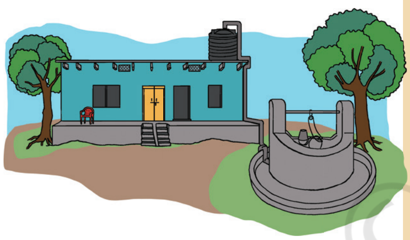
प्रदर्शन लावा

- तुमच्या घरात पाणी साठवण्यासाठी वापरली जाणारी वेगवेगळी भांडी ओळखा.
- घरातील मोठ्या व्यक्तींना विचारा की ते कोणत्या प्रकारच्या भांड्यांमध्ये पाणी साठवत असत.
- ती भांडी आज आपण वापरत असलेल्या भांड्यांपेक्षा वेगळी होती का?
- त्या भांड्यांना वेगळी नावे होतीका?एखाद्या भांड्याचं चित्र काढा जे तुम्हाला खूप आवडलं आणि त्याचं नाव तुमच्या भाषेत लिहा.
- तुमच्या शिक्षकांच्या मदतीने वर्गात या चित्रांचं प्रदर्शन लावा.
- वर्गात फिरा आणि तुमच्या मित्र-मैत्रिणींची चित्रं पाहा.
- किती प्रकारची वेगवेगळी भांडी चित्रांमध्ये काढलेली आहेत?
- तुम्हाला भांड्यांवर काही आकर्षक नक्षी किंवा डिझाईन्स दिसली का?

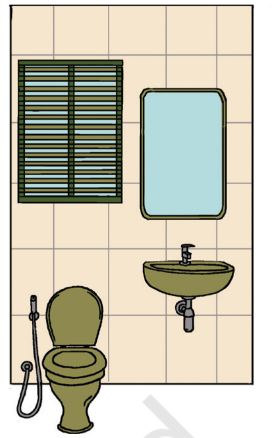
© NCERT not to be republished

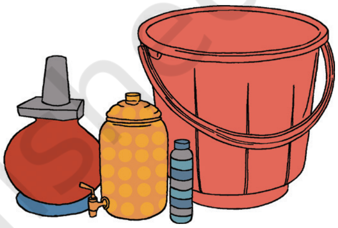
क्षणभर थांबून विचार करा!

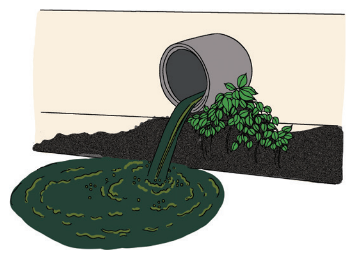




- पाणी पावसाच्या रूपाने जमिनीवर येतं.
- ते हळूहळू आपले अनेक जलस्रोत भरतं — नाले, नद्या, तलाव, सरोवरं, विहिरी, भूगर्भातील पाणी इत्यादी.
- या स्रोतांमधून आपण वेगवेगळ्या मार्गांनी पाणी आपल्या घरांमध्ये आणतो..
- आपण ते विविध प्रकारे साठवतो
- आणि अनेक कामांसाठी ते वापरतो.
- पण पाणी वापरल्यानंतर ते काय होतं?







पाणी आपल्याला गोष्टी स्वच्छ ठेवण्यात मदत करतं. हे आपलं आरोग्य चांगलं ठेवण्यासाठी खूप महत्त्वाचं आहे. पण पाणी वापरल्यानंतर ते घाण होतं. घाण पाणी आपण पिण्यासाठी किंवा स्वयंपाकासाठी वापरू शकत नाही. पण हेच पाणी आपण झाडांना पाणी घालण्यासाठी किंवा टॉयलेट फ्लश करण्यासाठी पुन्हा वापरू शकतो.

पाणी कमी वापरण्यासाठी आणि शक्य असल्यास पुन्हा वापरण्यासाठी नेहमी प्रयत्न करू या..

पाण्यात जास्त साबण किंवा रसायनं घालू नका. या आकाशातून मिळालेल्या मौल्यवान भेटीची योग्य काळजी घेऊ या!

© NCERT not to be republished

प्रत्येक थेंब महत्वाचा आहे

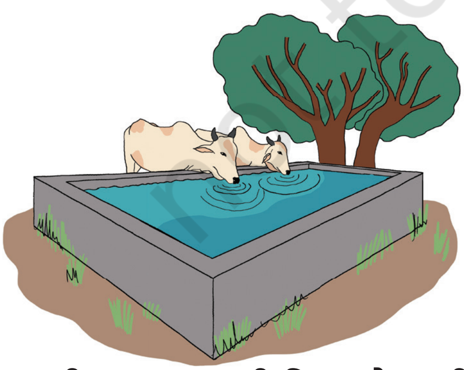
पाणी पवित्र मानलं जातं कारण ते आपल्या जगण्यासाठी अतिशय आवश्यक आहे. आपण पाणी न पिता 3 दिवसांपेक्षा जास्त जगू शकत नाही. याच कारणामुळे आपल्या घरी येणाऱ्या लोकांना आपण प्रथम पाणी देतो. जिथे खूप कमी पाऊस पडतो किंवा मोठे जलस्रोत नाहीत, अशा ठिकाणी लोकांना पाणी मिळवण्यासाठी खूप लांब चालावं लागतं.

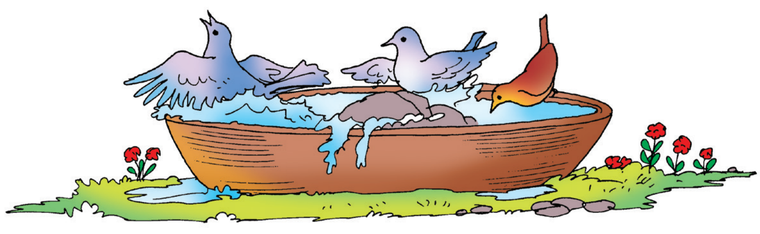
तुम्हाला असं वाटत नाही का की प्रत्येकाला कुठेही, कधीही स्वच्छ पिण्याचं पाणी मिळालं पाहिजे?

असे करा

तुमच्या दरवाजाशी येणाऱ्या प्रत्येकाला स्वच्छ पिण्याचं पाणी द्या. यामध्ये पोस्टमन किंवा स्वच्छता सेवा देणारे लोकही असू शकतात. अनेक ठिकाणी अशी प्रथा आहे की घराबाहेर पाण्याचे माठ ठेवले जातात, जेणेकरून कोणालाही तहान लागल्यास पाणी मिळू शकेल. ही प्रथा विशेषतः गरम उन्हाळ्याच्या दिवसांमध्ये अधिक पाहायला मिळते.

लोकांना मोफत पिण्याचे पाणी


टाकीत प्राण्यांसाठी पिण्याचे पाणी

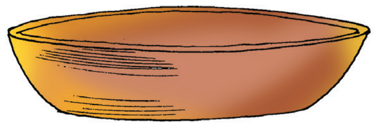

बर्डबाथ

© NCERT not to be republished

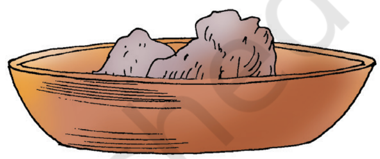
क्रियाकलाप ४

बर्डबाथ तयार करा - उन्हाळ्याच्या महिन्यांत पक्ष्यांना पाणी द्या.

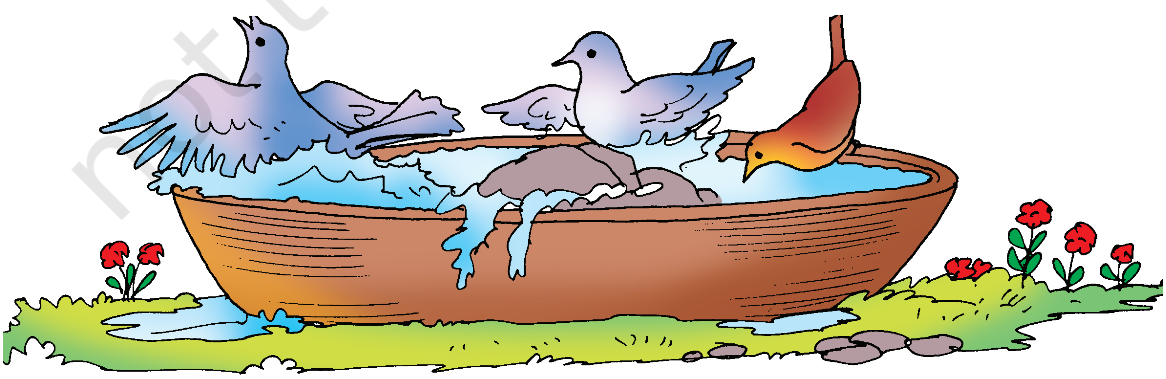
- पक्षांसाठी पाणी ठेवण्यासाठी तयार करा पक्षी-पाणीठेवा (Birdbath):
- एक उथळ आणि रुंद भांडे घ्या (जुनी मोठी वाटी, कुंड्याचा तळ किंवा साधारण 10 सें.मी. पेक्षा कमी खोलीची बादली).



- त्यात काही दगड ठेवा जेणेकरून पक्षी त्यावर बसू शकतील. छोटे गोटे घालून भांड्याच्या कडांना उतार द्या. हे छोटे गोटे किड्यांनाही पाणी वापरण्यास मदत करतात.



- ताजं पाणी भरा आणि भांडं तुमच्या अंगणात, गॅलरीत किंवा टेरेसवर ठेवा.
- पाणी वारंवार बदला.
- पक्षी-पाणीठेवा आठवड्यातून दोन वेळा स्क्रबरने स्वच्छ करा.हा स्क्रबर स्वयंपाकघरातील भांड्यांसाठी वापरू नका; तो बागेसाठीच राखून ठेवा.



© NCERT not to be republished

चला चिंतन करूया

क. लिहा

१. तुम्ही पावसाची वाट पाहिली आणि पावसाचे थेंब जमिनीवर कसे पडले ते पाहिले. आपण पावसाचे पाणी गोळा केले आणि ते स्वच्छ आहे की घाणेरडे आहे हे पाहिले. वेगवेगळ्या ठिकाणी पडलेल्या पावसाच्या पाण्याचे काय झाले ते तुम्ही पाहिले. आता तुमच्या पावसाच्या निरीक्षणांवर काही ओळी लिहा.

२. आपल्या ठिकाणाजवळील ओढा, नदी, विहीर, तलाव किंवा तलावाचे नाव आणि काही माहिती आपल्याला मिळाली. काही ओळीत लिहा: हे पाणी पिण्यासाठी वापरले जाते का? जर होय, तर हे पाणी आपल्या घरी कसे नेले जाते? त्याचा वापर होत नसेल तर का नाही? पूर्वी त्याचा वापर केला जात होता का?

ख. चित्र काढा

आपल्या बर्डबाथचे चित्र काढा. आपल्या पक्षीबाथमधून पाणी प्यायला येणाऱ्या पक्ष्यांची आणि कीटकांची नावे लिहा.

© NCERT not to be republished

ग. चर्चा करा

पाणी खूप मौल्यवान आहे. त्याचा वापर आपण कसा करतो याबद्दल आपण सावधगिरी बाळगली पाहिजे. पाण्याचा एक थेंबही वाया घालवू नये. आपापसात चर्चा करा आणि आपल्या घरातील किंवा बाहेरील क्रियाकलापांची यादी करा, ज्यामुळे पाणी प्रदूषित होते किंवा वाया जाते. पाण्याचा अपव्यय कसा टाळता येईल? आपल्या गटासह तीन उपायांचा विचार करा आणि ते आपल्या वहीमध्ये लिहा.

© NCERT not to be republished