८. आपली पाण्याची गरज

सांगा पाहू

होतं ना असं!

- कधी कधी आपल्या डोळ्यांतून अश्रू वाहतात.
- चिंचेचे बुटुक पाहिले की तोंडाला पाणी सुटते.

- सर्दी झाली की नाकातून पाणी गळू लागते.
- जखम झाली की रक्त येते.

यातून काय उलगडते ?

अश्रू, लाळ, नाकातले पाणी आणि रक्त या वाहणाऱ्या पदार्थांमध्ये पाणी असते.

करून पहा

एक छोटीशी काकडी घ्या. मोठ्यांच्या देखरेखीखाली ती किसा. जमा झालेला कीस घट्ट पिळा. एक लिंबाची फोड घ्या. ती घट्ट पिळा.

तुम्हांला काय आढळून येईल ?

काकडीच्या किसामधून आणि लिंबाच्या फोडीतून रस बाहेर पडतो.

यातून काय उलगडते ?

लिंबाच्या आणि काकडीच्या रसांतही पाणी असते.

• आपल्याला तहान का लागते ?

आपल्या शरीराचे काम व्यवस्थित चालायला हवे. त्यासाठी आपल्याला पाण्याची गरज असते.

पाण्यामुळे रक्त पातळ राहते. पाण्यामुळेच अन्नाचे पचन नीट व्हायला मदत होते. नको असणारे पदार्थ लघवीवाटे शरीराबाहेर जातात.

शरीरातील पाणी कमी होऊन चालणार नाही. ते कमी झाले की आपल्याला तहान लागते. माणसाप्रमाणेच इतर सजीवांना पाण्याची गरज असते.

सांगा पाहू

- नदीकाठी पाणी पिणारे प्राणी कोणते ?
- पाण्यात कोण डुंबत आहे ?
- पाणी भरून नेणारे लोक पाणी कशासाठी वापरणार आहेत ?

पाणवठा

अनेक गावांमध्ये तळ्यावर किंवा नदीकाठी गावातल्या गाई, म्हशी, शेळ्या पाणी पिण्यासाठी येतात. पाणवठ्याच्या जवळ गवत आणि इतर झुडपे वाढलेली दिसतात. जनावरे पाण्यात डुंबत असतात. टिटवी, खंड्या, बगळे असे पक्षीही दिसतात. गावचे लोक पाणवठ्यावर कपडे धुतात. घरी वापरण्यासाठी पाणी भरून नेतात.

काय करावे बरे ?

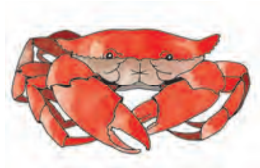
- पाणवठ्यातील पाणी स्वच्छ रहावे यासाठी काळजी घ्यायची आहे.

माहीत आहे का तुम्हांला ?

लोक पाळीव प्राण्यांच्या पिण्याच्या पाण्याची सोय आठवणीने करतात. त्यांना तहान लागते हे आपल्या लक्षात येते. इतर हजारो प्राणी असतात, त्यांनाही तहान लागते हे आपल्या लक्षात येते का ?

मुंगी

मधमाशी


खेकडा

विंचू

मुंगी, मधमाशी, खेकडा, विंचू अशा सर्व प्राण्यांना पाण्याची गरज असते.

सांगा पाहू

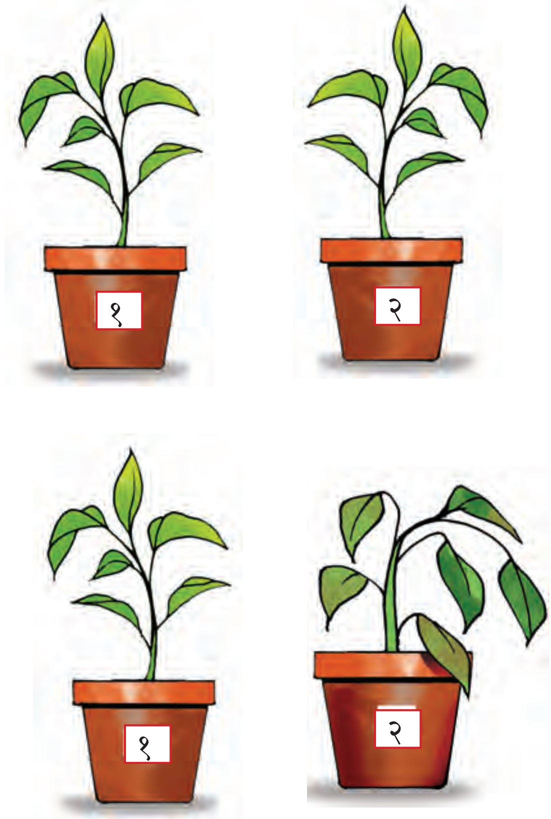
- जंगली प्राणी पाहण्यासाठी जंगलातील पाणवठ्यापाशी का जावे लागते?

जंगली प्राण्यांनाही पाण्याची गरज असते.
तहान लागली की ते पाणवठ्यावर येतात, म्हणून त्यांना पाहण्यासाठी लोक पाणवठ्याजवळ जातात.

● पाण्याचे महत्त्व

माणसाला पिण्यासाठी तर पाणी लागतेच; पण स्वयंपाक आणि स्वच्छता यांसाठीही माणूस पाणी वापरतो. शिवाय शेती आणि कारखानदारी यांच्यासाठीही माणसाला पाणी लागते.
आपल्या जीवनात पाण्याला खूपच महत्त्व आहे.

करून पहा



- एकाच वनस्पतीची एकसारखी वाढलेली दोन रोपे असणाऱ्या दोन कुंड्या घ्या.
- त्या कुंड्यांना १ व २ असे क्रमांक द्या.
- यानंतर पाच दिवस रोज सकाळी फक्त क्रमांक १ च्या कुंडीतल्या रोपाला पाणी घाला. क्रमांक २ च्या कुंडीतल्या रोपाला पाणी घालू नका.

  तुम्हांला काय आढळून येईल ?
- ज्या कुंडीत पाणी घालणे बंद केले, त्या क्रमांक २ च्या कुंडीतले रोप हळूहळू सुकायला लागले. क्रमांक १ च्या कुंडीतले रोप टवटवीत राहिले.

  यावरुन काय उलगडते ?
- वनस्पतींना जगण्यासाठी पाण्याची गरज असते.

● वनस्पतींची पाण्याची गरज

घरी कुंड्यांमधील रोपांना आपण पाणी देतो. शेतातील पिकांना शेतकरी पाणी देतात.

पाणी मिळाले नाही तर रोपे जगतील का ?

म्हणजे प्राण्यांप्रमाणे वनस्पतींनाही पाण्याची गरज असते.

जरा डोके चालवा.

- जंगलात उगवणाऱ्या वनस्पतींनाही पाण्याची गरज असते. त्यांना पाणी कुठून मिळत असेल ?

- पावसाचे पाणी जमिनीत मुरते. वनस्पतींची मुळे खूप खोलवर पसरतात. जमिनीत मुरलेले पाणी वनस्पतींची मुळे शोषून घेतात.

माहीत आहे का तुम्हांला ?

पाणकणसासारख्या काही वनस्पती फक्त पाण्यातच उगवू शकतात. जमिनीवर वाढवण्याचा कितीही प्रयत्न केला तरी त्या जमिनीवर जगू शकत नाहीत.

कमळ, शिंगाडा आणि जलपर्णी याही पाण्यातच वाढणाऱ्या वनस्पती आहेत.

जरा डोके चालवा.

- उन्हाळ्यात बागेला जास्त वेळा पाणी का द्यावे लागते ?
- तळ्यांमधील पाणी उन्हाळ्यात खूप कमी झालेले का दिसते ?

आपण काय शिकलो ?

- सजीवांना पाण्याची गरज असते.
- सजीवांच्या शरीरात पाणी असते. त्यामुळे शरीराचे काम व्यवस्थित चालते.
- शरीरातील पाणी कमी झाले की तहान लागते.
- अनेक गावांत पाणी भरण्यासाठी पाणवठे असतात. पाणवठ्याजवळ ठरावीक पक्षी आणि वनस्पती दिसतात.
- पिण्याव्यतिरिक्त आपल्याला स्वच्छतेसाठी, स्वयंपाकासाठी, शेतीसाठी, उद्योग व कारखान्यांसाठी पाण्याची गरज असते.
- वनस्पतींना लागणारे पाणी त्यांची मुळे जमिनीतून शोषून घेतात.

हे नेहमी लक्षात ठेवा

पाणवठ्यांतील पाणी खराब होऊ नये यासाठी सर्वांनी काळजी घ्यावी.
ती प्रत्येकाची जबाबदारी आहे.

स्वाध्याय

(अ) काय करावे बरे ?

- उन्हाळ्यात प्राण्यांना पाण्यासाठी फार वणवण करावी लागते. तुमच्या अवतीभवती असलेल्या प्राण्यांसाठी सोय करायची आहे.

(आ) जरा डोके चालवा.

(१) उन्हाळ्यात आपण कलिंगड, काकडी यांसारखी फळे भरपूर का खातो ?

(२) लाल भोपळ्याची भाजी कशी करतात ते पाहा. शिजताना या भाजीत पाणी कोठून आले ?

(इ) थोडक्यात उत्तरे द्या.

(१) आपल्या शरीरात कोणकोणत्या स्वरूपांत पाणी असते ?

(२) आपण पाणी का पितो ?

(३) गाई, म्हशी, शेळ्या पाणवठ्यावर कशासाठी येतात ?

(४) वनस्पतींमध्ये पाणी असते हे कशावरून समजते ?

(५) पुरेशा पाण्याअभावी शेती का करता येत नाही ?

(६) मोठ्या शहरांना जास्त पाण्याची गरज का असते ?

(७) जंगलातील वनस्पतींना पाणी कसे मिळते ?

(ई) रिकाम्या जागा भरा.

(डुंबत, पाळीव, महत्त्व, पातळ, मुरलेले, जंगली प्राणी)

(१) पाण्यामुळे रक्त -------- राहते.

(२) जनावरे पाण्यात --------- असतात.

(३) लोक ---------- प्राण्यांच्या पिण्याच्या पाण्याची सोय आठवणीने करतात.

(४) --------- पाहण्यासाठी जंगलातील पाणवठ्यापाशी जावे लागते.

(५) माणसाच्या जीवनात पाण्याला खूपच --------- आहे.

(६) जमिनीत --------- पाणी वनस्पतींची मुळे शोषून घेतात.

उपक्रम

- तुमच्या गावातील सार्वजनिक स्रोतातील पाणी कोणकोणत्या कारणांनी अस्वच्छ होते, याची माहिती मिळवा.