



## Veiklos Pasaulinei vandens dienai. Turinys:

Pasaulinė vandens diena .....	2
Trumpai apie šią šventę:.....	2
Siūlomos veiklos .....	2
1 Veikla. EKSPERIMENTAI. Kaip spalvotas vanduo nudažo augalus. ....	2
2 Veikla. EKSPERIMENTAI. Veidrodinis atspindys.....	3
3 Veikla. EKSPERIMENTAI. Stebuklingas vanduo.....	4
4 Veikla. EKSPERIMENTAI. Lietus maišelyje.....	4
5 Veikla. EKSPERIMENTAI. Spalvoti muilo burbulai.....	5
6 Veikla. EKSPERIMENTAI. Stebuklingi burbulai.....	6
7 Veikla. EKSPERIMENTAI. Piešimas vašku ant vandens. ....	6
8 Veikla. EKSPERIMENTAI. Šokančios razinos.....	7
9 Veikla. Patarimai.....	8
10 Veikla. Labirintai. ....	9
11 Veikla. Kryžiažodis. ....	12
12 Veikla. Spalvinimo užduotys.....	13





## Pasaulinė vandens diena

### Trumpai apie šią šventę:

Minima: kovo 22 d.

Siekiant atkreipti dėmesį į vandens svarbą, nuo 1993 kovo 22 d. pasaulyje minima Pasaulinė vandens diena. Šios dienos tikslas yra skatinti sąmoningą požiūrį į vandenį ir jo didžiulę svarbą kiekvienam iš mūsų.

Vanduo yra būtinas gyvybei. Netgi teigiama, kad gyvybė Žemėje kilo iš vandenyno. Žmogus be maisto išgyvena savaites ar net mėnesius, tačiau be vandens gali mirti per keletą dienų. Vanduo sudaro didžiausią žmogaus organizmo dalį – apie 60-70 procentų. Netekęs apie 12-20 procentų vandens, organizmas žūsta apsinuodijęs savo paties apykaitos produktais. Gyvybiniai procesai gali vykti tik tada, kai ląstelėse yra pakankamai vandens. Organizmui senstant, vandens audiniuose mažėja – tai susiję su lėtėjančia medžiagų apykaita. Jokia kita medžiaga neatlieka tiek daug įvairiausių žmogaus organizmo funkcijų kaip vanduo. Vandens trūkumas pasireiškia labai greitai, simptomai atsiranda trūkstant vos 1 procento vandens. Dehidracijai tęsiantis, gresia pavojus širdies – kraujagyslių, kvėpavimo ir termoreguliacinės sistemos veiklai. Žiloje senovėje, kai baltų giminės rinkosi sau gyvenvietes prie ežerų ir upių, apsirūpinimas vandeniu buvo nesunkus ir paprastas, bet vėliau, kai ėmė kurtis ir augti miestai, geriamas vanduo buvo sunkiau gaunamas.

Norint tiksliai apskaičiuoti reikiamą išgerti vandens kiekį, turite taikyti formulę:

*Pirmiems 10 kūno kilogramų – 1l vandens.*

*Antriems dešimt kūno kilogramų – 0,5 l.*

*Likusiems kūno kilogramams – 20 ml./ 1 kg.*

Informacijos šaltinis: day.lt, bernardinai.lt, laimingasvanduo.lt

### Siūlomos veiklos

#### 1 Veikla. EKSPERIMENTAI. Kaip spalvotas vanduo nudažo augalus.



**Reikės:** n stiklinių su vandeniu (kiek yra dažų atspalvių, tiek stiklinių), maistinių dažų, kokių nors augalų (baltų gėlių, kopūsto ar salotų lapų, medžių, žolių).

**Eksperimentas:** į kiekvieną stiklinę įdėkite skirtingų spalvų maistinių dažų, tada į jas pamerkite po vieną kopūsto lapą. Palikite stiklines nakčiai. Ryte (po 5 val.) pamatysite kas bus – lapai, žiedai bus pakeitę spalvą. Akivaizdžiausiai pokytis matyti, jei pirminė žiedlapių spalva šviesi arba balta. Be to, šviesių gėlių žiedlapių kraštai nusidažys šviesesne spalva.



**Paiškinimas:** Augalai įsiurbia vandenį, todėl kartu su vandeniu į juos patenka ir dažai. Šis reiškinys žinomas kaip kapiliarų efektas, kai vanduo pernešamas net į smulčiausias lapo gyvas. Šį eksperimentą galima atlikti ir su gėlėmis, žole ar net medžiais.

## 2 Veikla. EKSPERIMENTAI. Veidrodinis atspindys.



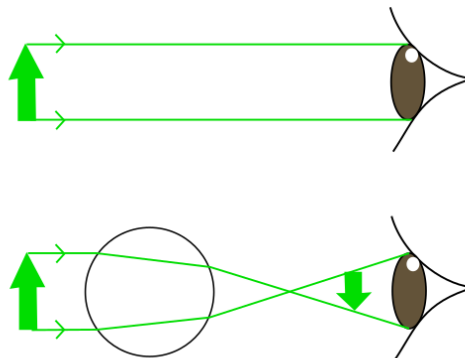
„Veidrodinis atspindys“



**Reikės:** švarios permatomos stiklinės (ar stiklainio, ąsočio, vazą), vandens, nupiešto piešinėlio (rodyklė, šypsenėlė su primerkta akimi ;) ir pan.).

**Eksperimentas:** Padėkite piešinėlą už stiklinės, taip kad jis būtų gerai matomas per tuščią stiklinę. Lėtai pilkite vandenį, kad apsemtų visą piešinėlą.

**Paiškinimas:** Ar pastebėjote, kad daiktai, piešiniai atrodo šiek tiek juokingi, kitokie, kai matote juos per stiklinę su vandeniu? Iliustruotas piešinys parodo, kas vyksta, kai žiūrim per stiklinę su vandeniu.





### 3 Veikla. EKSPERIMENTAI. Stebuklingas vanduo.

**Reikės:** 440 gr. Sodos; 0,5 l. acto; 1 l vandens.

**Eiga:** Supilti sodą į indą užpilti actu, tada įpilti vandens, pakaitinti ant silpnos ugnies, kol masė taps skaidri, supilti į permatomą indą, atvėsinti.

**Eksperimentas:** puode, kuriame virė masė perpylus skystį į kitą indą, atsirado balti milteliai. Paimti pagaliuką, perbraukti per miltelius ir įkišti į „stebuklingą“ vandenį. Taip pat galima pabarstyti ant paviršiaus gautų miltelių ir pilti ant viršaus „stebuklingą“ vandenį.



### 4 Veikla. EKSPERIMENTAI. Lietus maišelyje.



**Reikės:** polietileninio užspaudžiamo maišelio; vandeniui atsparių markerių; puodelio vandens; mėlynų maistinių dažų.



**Eiga:** Ant polietileninio maišelio vaikų paprašyti nupiešti saulę ir debesis, jūros bangas (užspaudimas viršuje – prie „debesų“). Vandenį indelyje maistiniais dažais nudažome mėlyna spalva. Mėlyną vandenį supilame į maišelius (vandeniu turi apsemti nupieštas bangas) ir sandariai užspaudžiame. Maišelius su „jūra“ pakabiname ant lango saulėje vietoje. Stebime, kas vyksta (eksperimentas trunka kelias dienas).

**Kas atsitinka?** Kai saulė pašildo maišelyje vandenį, vanduo garuoja ir kyla į viršų. Susidaro tarsi maži debesys. Atšalus orui visi lašeliai vėl sugrįžta į „jūrą“. Taip sukuriamas vandens ciklas. Vaikai sužino vandens garavimo ir garų virtimo vandeniu paslaptis.

### 5 Veikla. EKSPERIMENTAI. Spalvoti muilo burbulai.



**Reikės:** stiklinių; drungno vandens; guašo; ekologiško skysto muilo.

**Eiga:** Skystą muilą sumaišyti su drungnu vandeniu santykiu 1:1. Įmaišyti skirtingų spalvų guašo (burbulų spalvos bus ryškesnės, jei daugiau įpilsite guašo). Viską gerai išmaišyti iki kol gerai suputos. Sustatyti skirtingų spalvų mišinius ratu. Pūsti muilo burbulus pro šiaudelį, kol burbulai ims kilti virš stiklinės ir leisis ant stalo, taip susijungdami su kitos spalvos burbulais iš kitos stiklinaitės.

**Kas atsitinka?** Kadangi burbulas prisipildo šilto oro iš mūsų plaučių, kuris yra lengvesnis už aplinkos kambario orą, tai išpūstas burbulas tuojau kyla į viršų. Mišinyje susidaro trys sluoksniai – skysto muilo, guašo ir vandens, todėl burbulai tampa sunkesni ir nesusprogsta iškilę į paviršių. Be to – skystas muilas turi ypatybę vienu metu plėstis į visas puses. Dėl to burbulai nesusprogsta, o tarsi „keliauja“ iš stiklinės. Susijungus kelių spalvų burbulams, jie susilieja ir sudaro kitą atspalvį.



## 6 Veikla. EKSPERIMENTAI. Stebuklingi burbulai.



**Reikės:** stiklinio indo; vandens; maistinių dažų (gali būti ir gvašas); aliejaus; kristalinės druskos.

**Eiga:** Vandenį nuspalviname. Po to į spalvotą vandenį įpilame aliejaus. Aliejus lieka virš vandens, nes vanduo sunkesnis. Tada beriame druską. Iš stiklinio indo į paviršių pradeda kilti burbulai.

**Kas atsitinka?** Grimzdama į vandenį druska „nusineša“ dalį aliejaus į dugną. Druska tirpsta ir „paleidžia“ aliejų. Būdami lengvesni už vandenį, aliejaus lašai kyla į viršų taip suformuodami spalvotus burbulus.

## 7 Veikla. EKSPERIMENTAI. Piešimas vašku ant vandens.







**Reikės:** žvakės; indo su šaltu vandeniu; degtukų.

**Eiga:** Uždekite žvakę ir varvinkite karštą vašką į šaltą vandenį, stengdamiesi išgauti įvairias formas. Karštas vaškas šaltame vandenyje stingsta, sudarydamas įvairias formas. Išgautas originalias figūras galite panaudoti kuriant paveikslus pasirinkta tema. Pvz. pasiūlykite vaikams priklijuoti vašką ant pagrindo, o detales pripiešti.

**Kas vyksta?** Paaiškinkite vaikams, kad kiekviena kūno būseną priklauso nuo tam tikros temperatūros. Vaškas prie aukštos temperatūros tampa skystu, o jai nukritus – sukietėja. Paaiškinkite vaikams, kad šis būdas naudojamas pramonėje gaminant įvairius stiklo, plastiko ir metalo gaminius. Taip pat konditerijoje – gaminant saldinius, ledus.

## 8 Veikla. EKSPERIMENTAI. Šokančios razinos.



**Reikės:** razinų; gazuoto mineralinio vandens arba kito gėrimo butelio (permatomo).

**Eiga:** Atsargiai atsukame gazuoto vandens butelio kamštį ir suberiame razinas. Kamštį užsukame. Razinos pradeda kilti aukštyn ir vėl leistis žemyn – atrodo, tarsi „šoktų“.

**Kas vyksta?** Kai razinos nuskęsta, anglirūgštės, kuria gazuojamas vanduo, burbuliukai jas tarsi aplimpa ir iškelia į paviršių. Paviršiuje burbuliukai sprogs, razinos vėl darosi sunkesnės už vandenį ir skęsta. Skęsdamos vėl „aplimpa“ anglirūgštės burbuliukais, kurie kelia jas aukštyn. Taip susidaro įspūdis, tarsi razinos šoktų.



## 9 Veikla. Patarimai.

Vanduo yra pagrindinė kūno sudedamoji dalis.

Vandenį naudinga gerti!!!!

Ką daryti, kad vaikas gertų daugiau vandens:

1. Vandens stiklinė ar buteliukas turėtų būti pastatytas matomoje vietoje.
2. Imti vandens buteliuką visur kur tik einate.
3. Troškulį malšinkime tik vandeniu.
4. Kuo dažniau pasiūlykite vaikui vandens.
5. Įdėkite į vandenį uogų, arbūzų, ananasų, agurkų, citrinos, chia sėklų ir pan.
6. Pajvairinkite vandens gerkšnojimą: geriant per šiaudelį, nupirkite vaiko išsirinktą puodelį vandeniui, paskelbkite iššūkį – visa savaitę išgerti ??? vandens (paskaičiuokite – rekomenduojama per dieną išgerti vandens vidutiniškai apie 30 ml/1 kg kūno masės t. y. jei 5 metų vaikas sveria 20 kg, tai jis išgerti turėtų tris stiklines vandens per dieną. Tik suprantama, kad vanduo, tai nėra gaivieji gėrimai, nektaras, sultys, kompotai ir pan.).
7. IR BŪTINAI BŪKITE GERU PAVYZDŽIU – GERKITE DAUGIAU VANDENS!!!

Palaispniui vaikas įpras gerti daugiau vandens.

Yra manoma, kad VANDUO turi „atmintį“, ką mes sakome, vanduo įsimena. Daugiau nei pusė žmogaus kūno sudaro vanduo, žmonės žodžiai gali įžeisti arba padrąsinti, įkvėpti. Rinktis mums. Taigi, prieš suaugusiam ar vaikui sakant nemalonius žodžius susimąstykime ar tikrai norime, kad žmogus tą informaciją įsisavintų???

Informacija:

1. [https://www.verywell.com/water-to-soothe-childs-anxiety-4098581?utm\\_source=pinterest&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=shareurlbuttons](https://www.verywell.com/water-to-soothe-childs-anxiety-4098581?utm_source=pinterest&utm_medium=social&utm_campaign=shareurlbuttons)
2. <http://www.vvsb.lt/vandens-su-kaupu-nepripilsi/>

2017 m. Erasmus+ KA2 projekto HealthEDU komanda

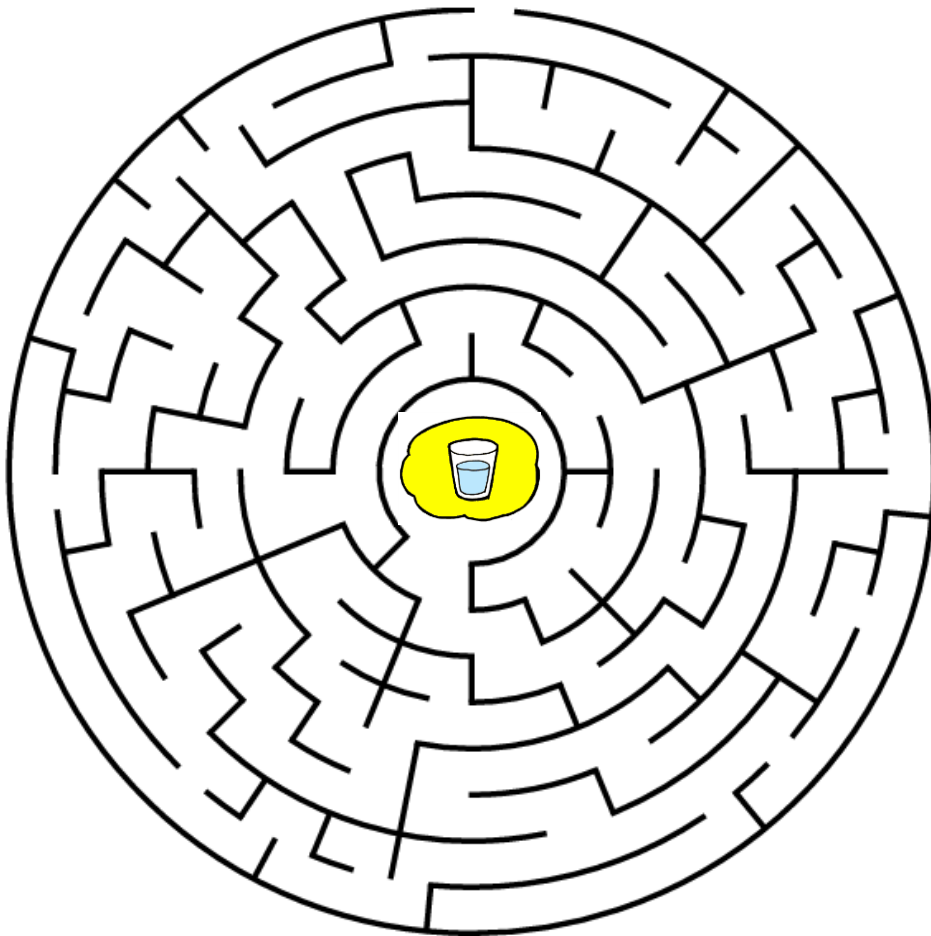
Apie vykdomą socialinę iniciatyvą „Sveikatai palankus ugdymo įstaigų tinklas“ informaciją rasite čia <http://sveikataipalankus.lt/sveikatai-palankiu-ugdymo-istaigu-tinklas/>

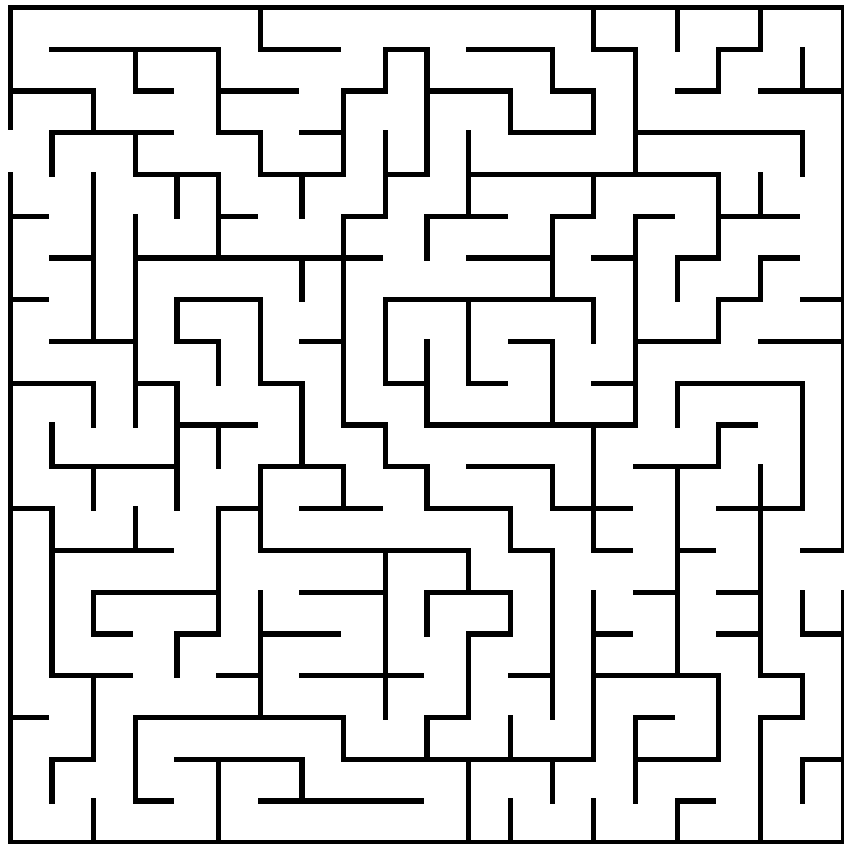
Apie Erasmus+ KA2 tarptautinį projektą „Sveikatai palankios mitybos inovatyvaus mokymo metodologijos vystymas ir praktika ikimokykliniame ir pradiniam ugdyme“ (HealthEDU) informaciją rasite <http://healthedu.emundus.eu/>

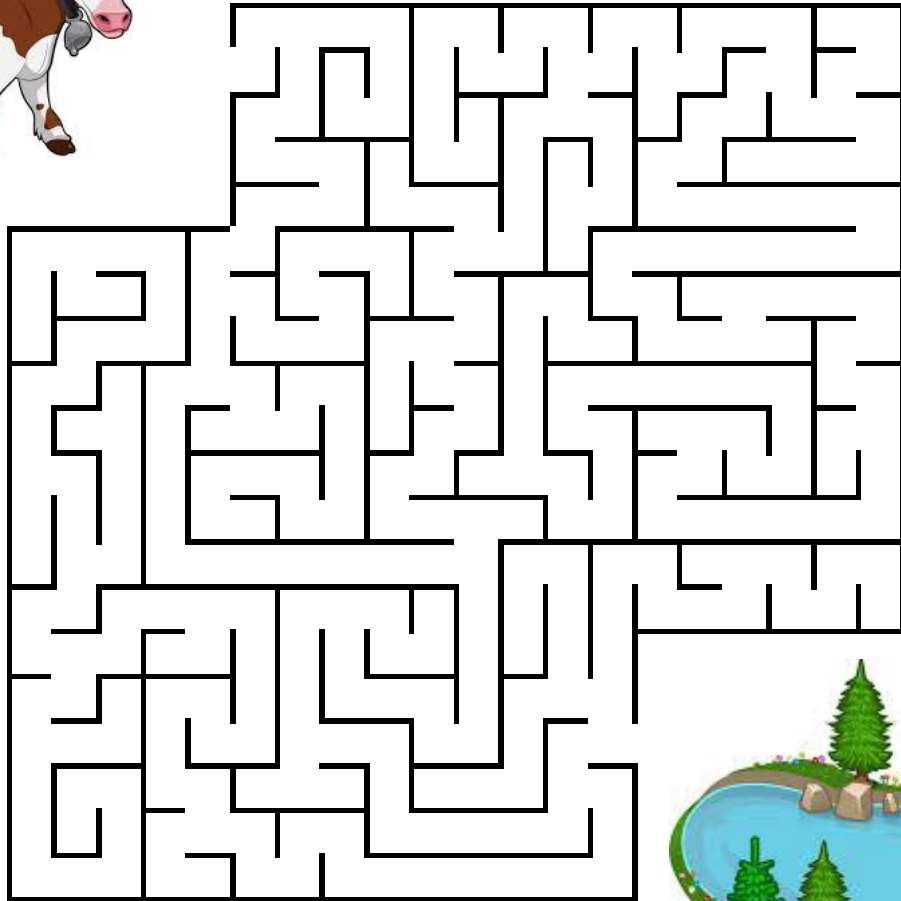
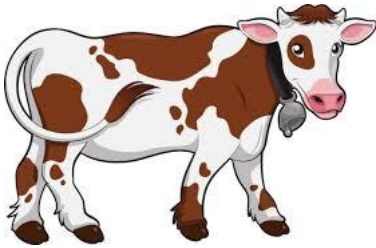




10 Veikla. Labirintai.



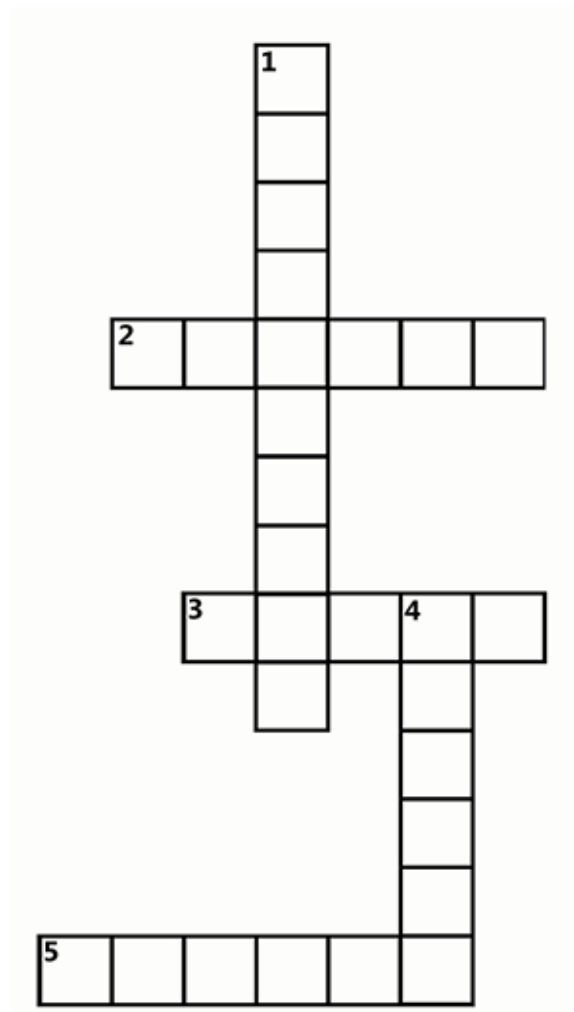






## 11 Veikla. Kryžiažodis.

1. Tai gali būti Ramusis, gali būti ir Atlantas, kas tai?
2. Teka diena, teka naktj, niekad nesustoja...kas? (mažas)
3. Kuo virsta vanduo, kai verda?
4. Kai pjausto svogūnus, skruostais ritasi...kas?
5. Ant žemės paviršiaus iš debesų krenta vandens lašeliai. Kaip vadinamas šis reiškinys?





## 12 Veikla. Spalvinimo užduotys.

Veikla, skirta mokyti apie vandens svarbą  
Kayseri savivaldybės (Turkija) vandens direkcija

VANDUO yra gyvybė. Per spalvinimą mokausi taupyti vandenį



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# Boyayarak Su Tasarrufunu Öğreniyorum



Hazırlayan  
Gökçen Karaca

Resimleyen  
Derya Işık Özbay

Kapak ve İç Tasarım  
İsra Ebubekir Nalbant

M GRUP MATBAACILIK  
Kayseri Organize Sanayi Bölgesi  
8. Cadde No: 7 Melikgazi / KAYSERİ 38070  
Tel: (0352) 321 24 11 Belgegeçer: (0352) 321 24 19  
E-posta: mgrup@mgrup.com

Kayseri Büyükşehir Belediyesi  
Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Tel (0352) 432 0 432 E-posta: kaski@kaski.gov.tr  
www.kaski.gov.tr

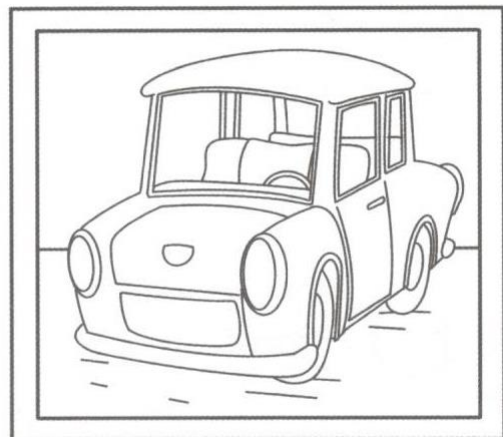
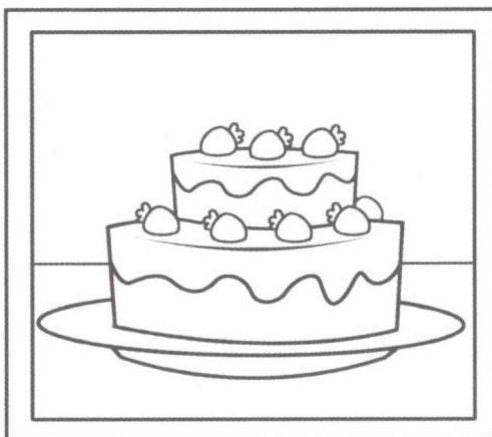
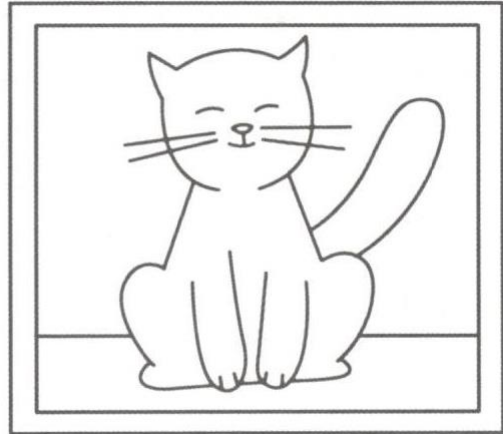
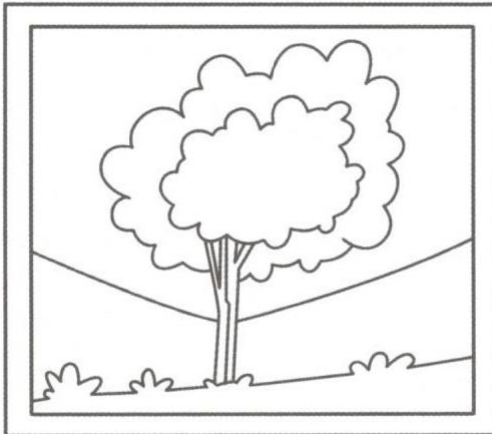
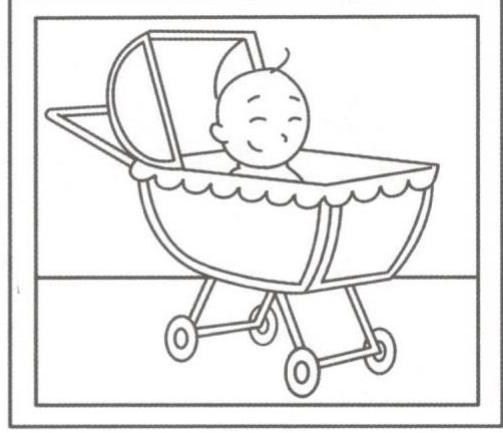
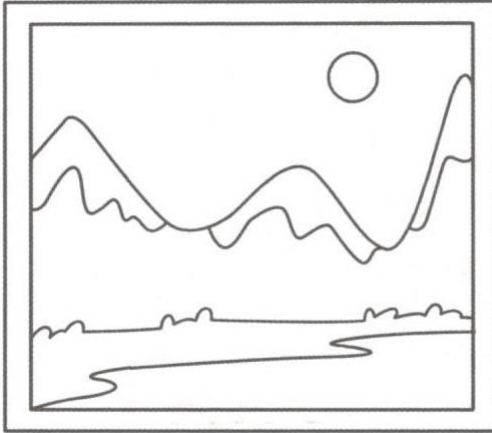
"Eserin her hakkı Büyükşehir Belediyesi KASKİ Genel Müdürlüğü'ne aittir.  
İzinsiz yayımlanamaz. Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir."



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

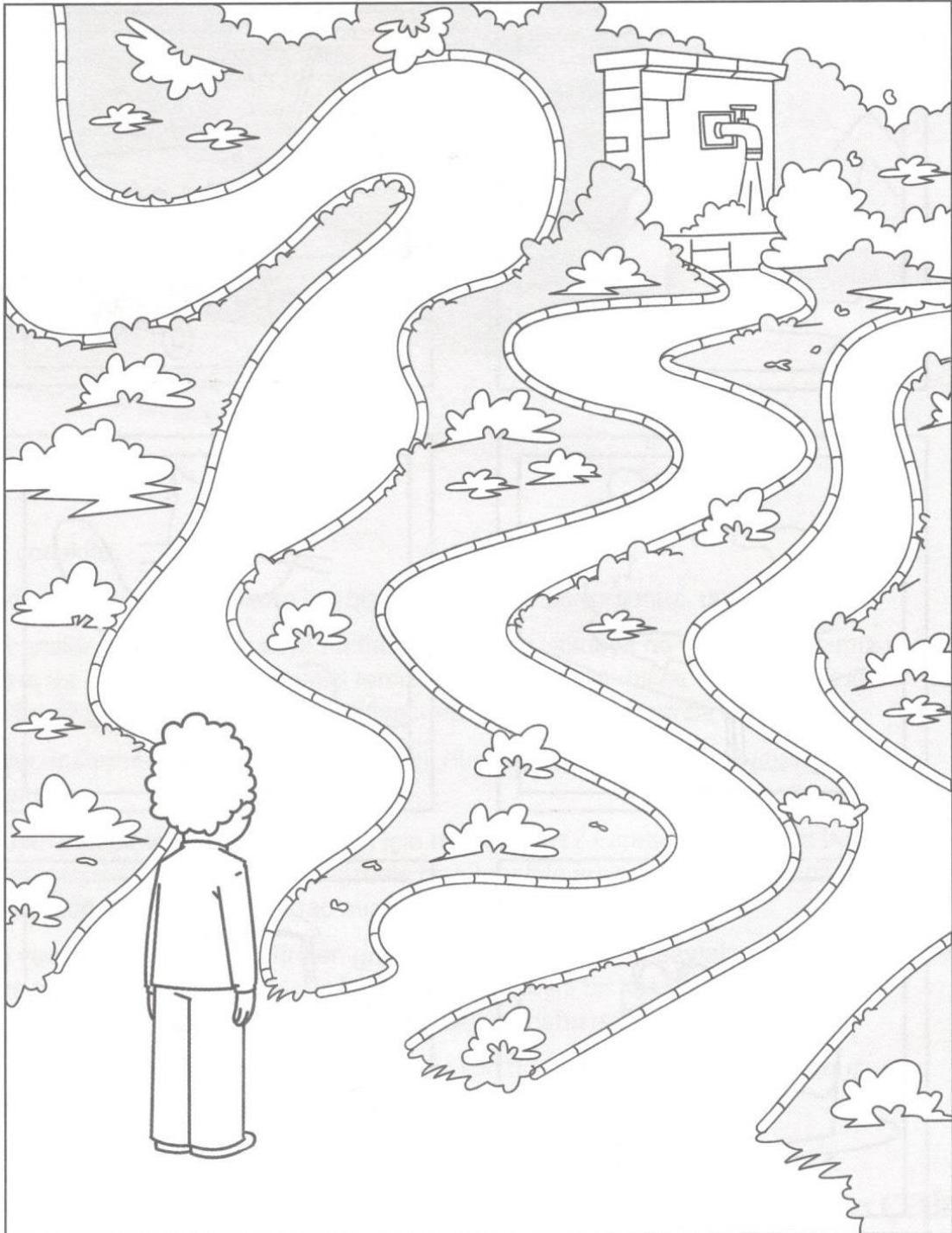


Gyvoms būtybėms reikia vandens, norint išgyventi



Rask ir nuspalvink gyvas būtybes, kurioms reikia vandens

Žmonės negali gyventi ilgiau kaip tris dienas be vandens



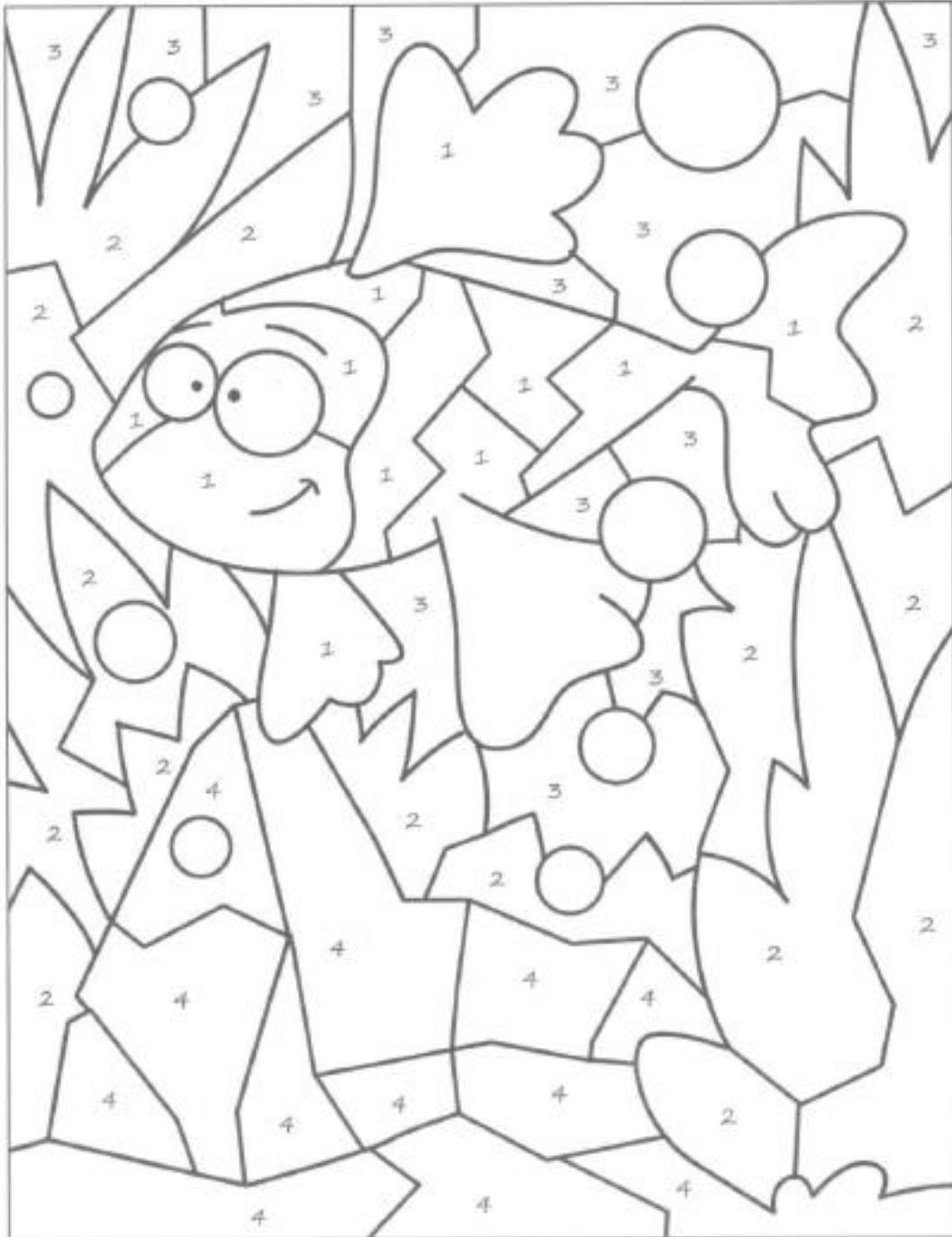
Alikanas yra ištroškęs. Parodykjam kelią į vandenį, tada nuspalvink paveiksluką

## Gyvūnai negali gyventi be vandens



Surask ir nuspalvink gyvūnų vandens talpyklas

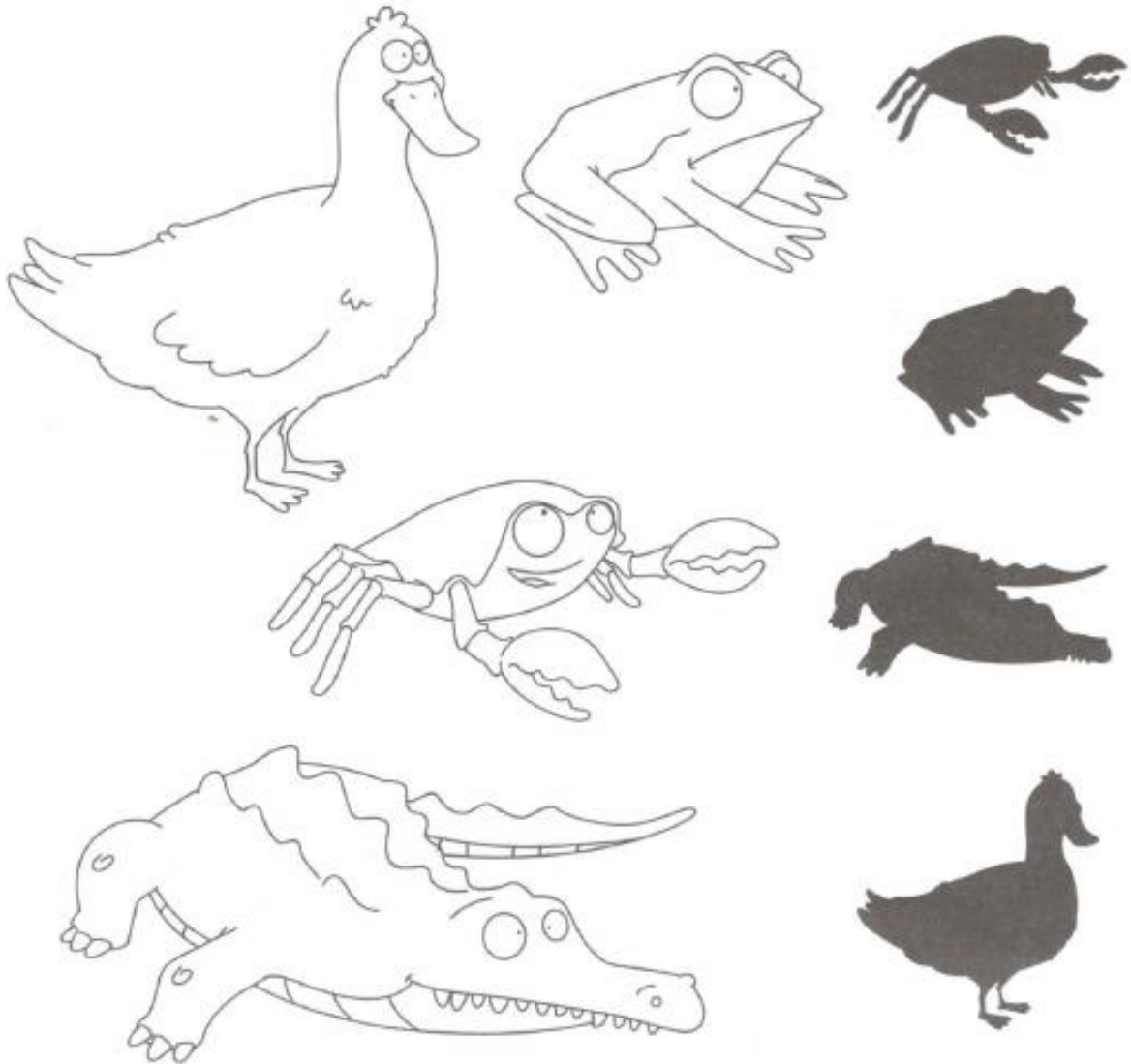
## Kai kurie gyvūnai gyvena vandenyje



Nuspalvink paveikslėlį pagal sunumeruotas vietas, tada surask vandenyje gyvenančius gyvūnus



Kai kurie gyvūnai negali gyventi tik ant žemės. Norint išgyventi, jiems reikia vandens pievų arba tvenkinių



Nuspalvink gyvūnus, kurie gali gyventi tiek ant žemėje, tiek vandenyje, tada suderink juos su jų šešėliais



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



## Augalų išgyvenimui reikia vandens

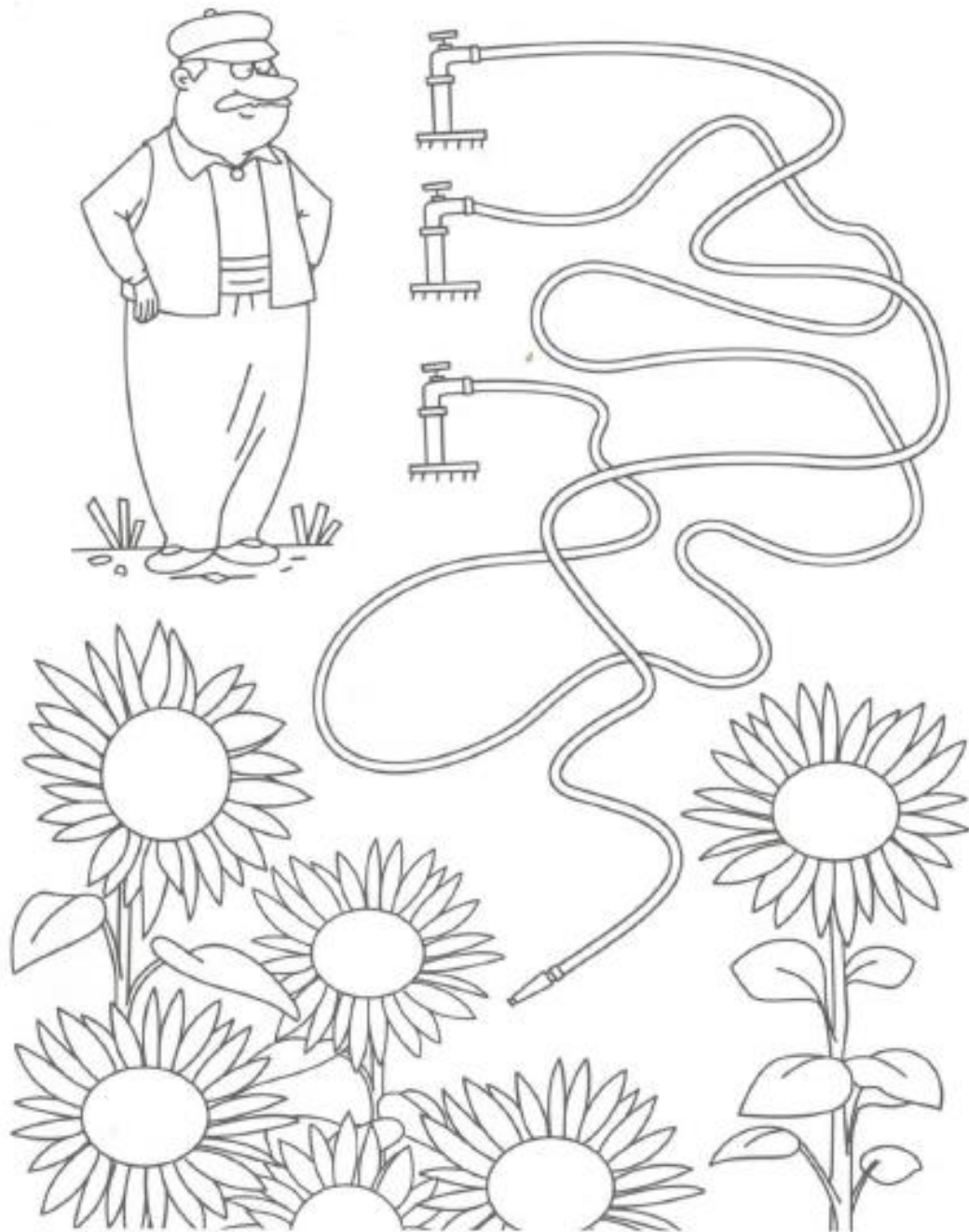


Apibrėžk augalus, kurie yra ištroškę. Nuspalvink tik tuos augalus, kurie palaistyti





Be vandens mes negalime auginti jokių vaisių ar daržovių

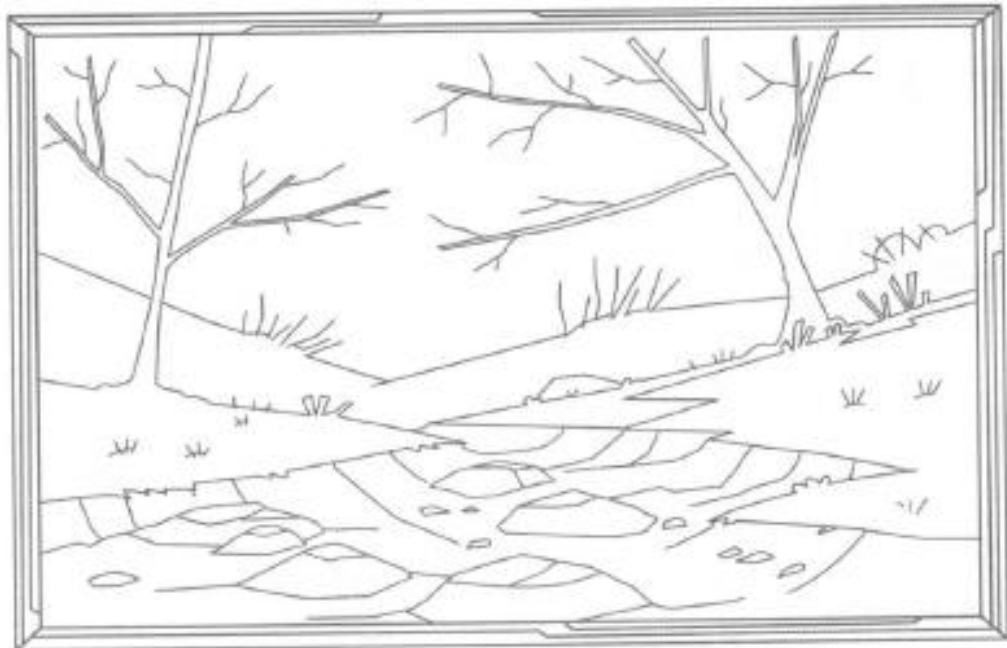
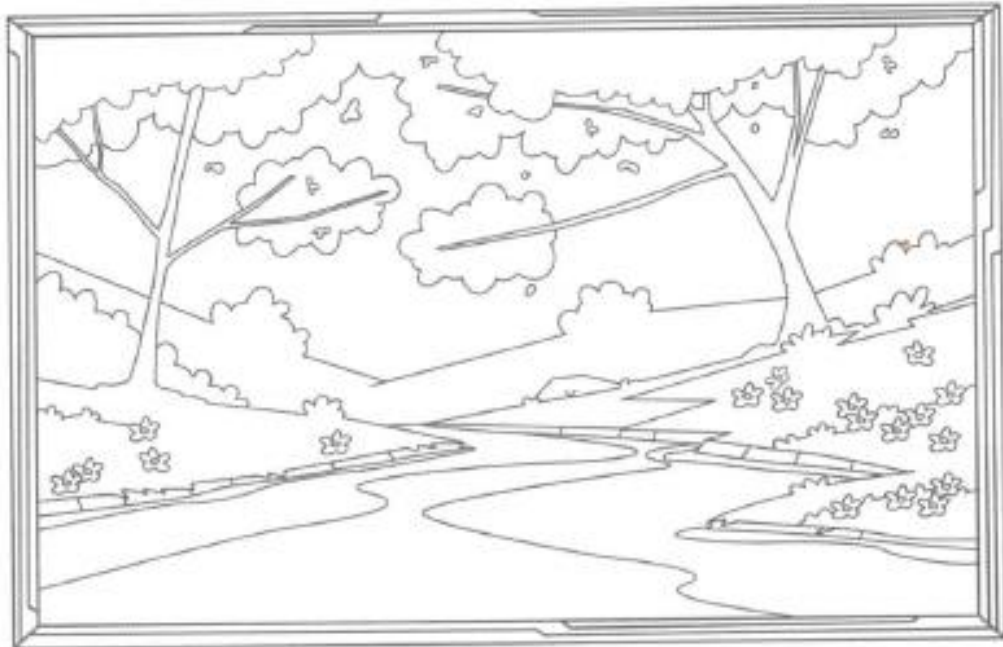


Padėk ūkininkui rasti tinkamą vandens žarną, kad galėtų palaistyti sodą, o tada nuspalvink



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Gamta išdžiūsta, kai ore nėra pakankamai drėgmės



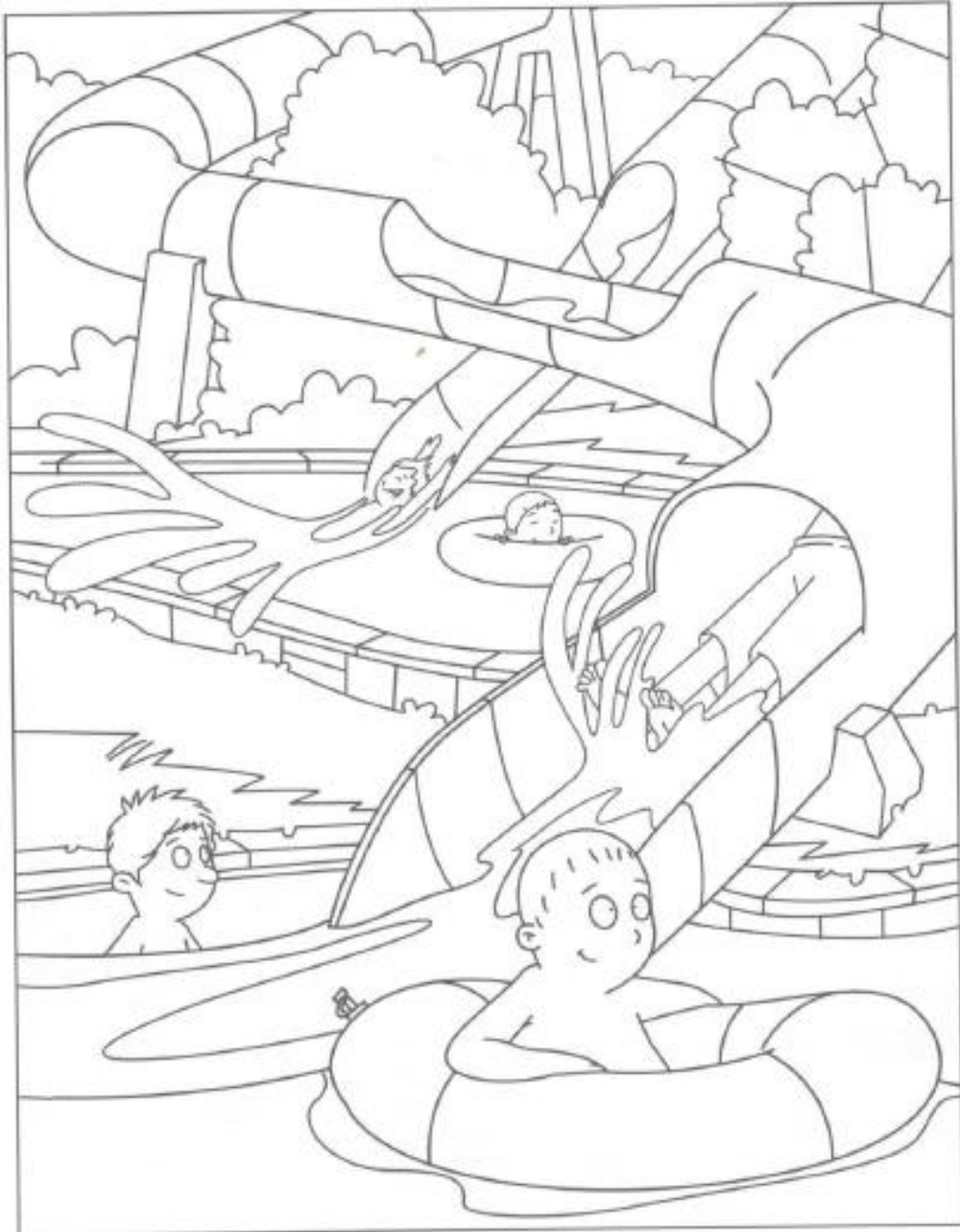
Surask ir nuspalvink gamtos paveikslėlį, kuriame yra pakankamai drėgmės

Mums reikia vandens, kad mes patys ir aplinka būtume švarūs



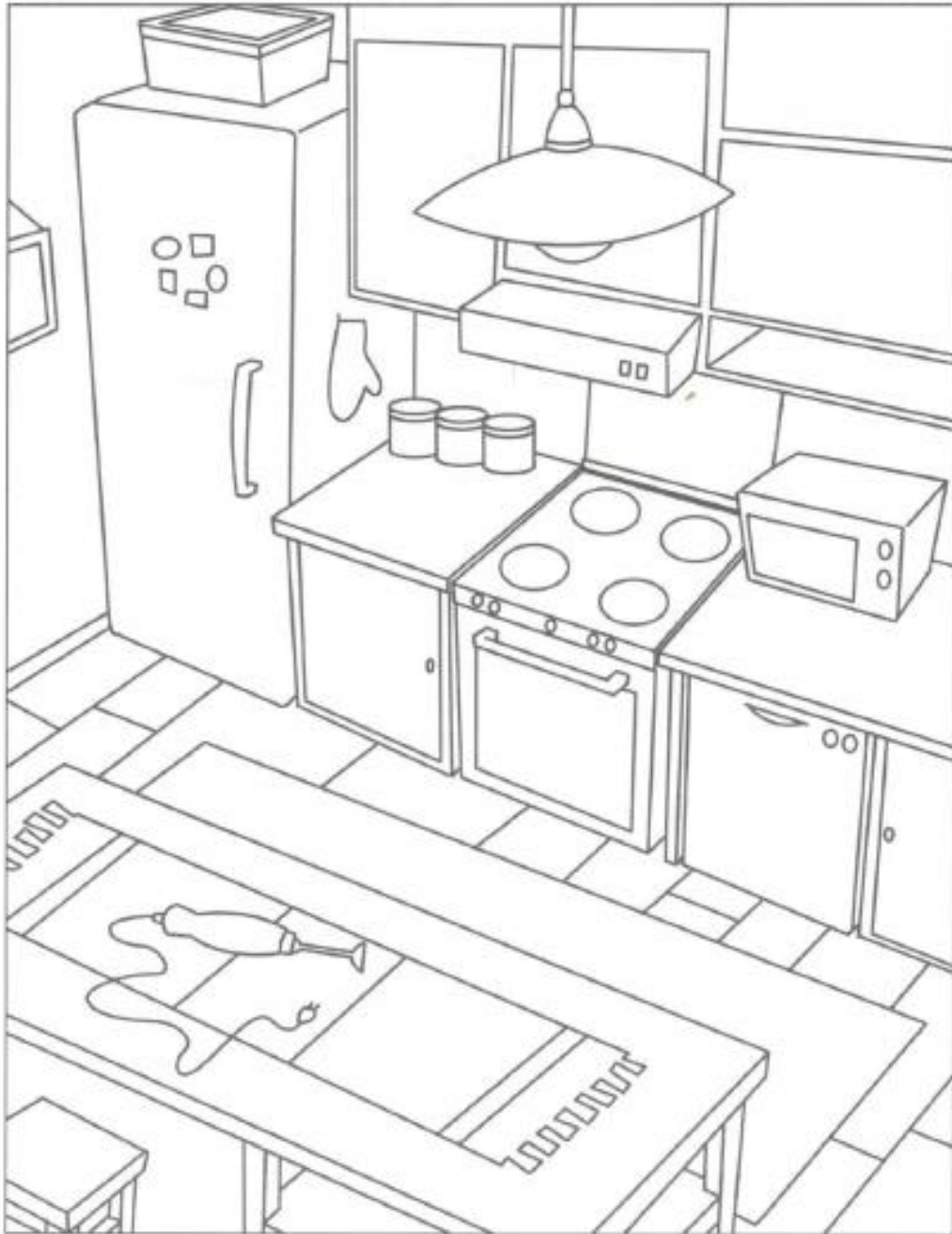
Nuspalvink paveikslėlį

## Vanduo yra svarbus pramogoms



Nuspalvink vandens parką

## Mes naudojame vandenį kad pagamintume elektrą



Surask ir nuspalvink elektrinius prietaisus



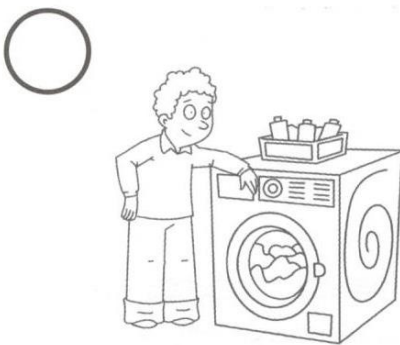
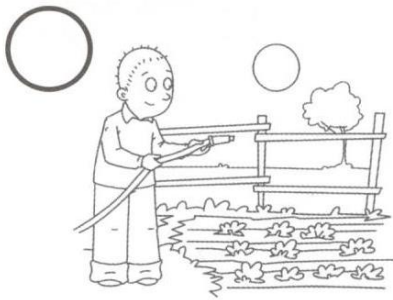
Mes naudojame vandenį, norint užgesinti gaisrus



Norėdami rasti gaisrinės automobilį, sujunkite taškus pradedant nuo 1



Paprastais būdais mes galime užkirsti kelią švaraus vandens, kuris mums yra gyvybiškai svarbus, švaistymui



1. Turėtume užsukti bereikalingai tekančią vandenį.

2. Turėtume užsukti čiaupą plaunant veidą ir valantis dantis.

3. Negalime švaistyti vandens skutantis bardą.

4. Mums nereikėtų skalbti, jei skalbimo mašina nepilnai užpildyta drabužiais.

5. Turėtume naudoti vandens kibirą ir audinį, kai plauname automobilius.

6. Turėtume laistyti augalus augalus kai oras yra sausas ir garavimas yra mažas.

Pažymėkite aukščiau pateiktus sakinius, kaip pavyzdyje ir nuspalvinkite.