



Integruotas biologijos, lietuvių kalbos, dailės renginys

Eilės vandeniui

Lina Rutkauskaitė, biologijos mokytoja metodininkė
Rima Bartkienė, lietuvių kalbos ir literatūros mokytoja
metodininkė
Dalia Vėžienė, dailės mokytoja metodininkė

Tikslas – skatinant moksleivius domėtis aplinkosauginėmis, žemės išteklių vertinimo, tausojimo ir išsaugojimo temomis, atkreipti ypatingą dėmesį į vieną svarbiausių iš jų – geriamąjį vandenį. Taip pat ugdyti meninę moksleivių išmone, sugebėjimą savo požiūrį ir žinias perteikti kūrybiškai, išbandant naujas saviraiškos formas.

Uždavinys- atrinkti mokinių darbus UAB “Dzūkijos vandenys” organizuojamam mokinių darbų konkursui.

Ka šiandien veiksime?

1. Atsakysime sau į klausimą, kuo svarbus vanduo ir kodėl tiek dėmesio jam reikia skirti;
 2. Perprasime Haiku meną, kuris poetu leidžia tapti kiekvienam, kas moka suskaičiuoti iki 10;
 3. Įsitikinsime, kad turimas žinias galima pademonstruoti ne tik skaičiais, žodžiais, bet ir piešiniais.
-

Vertinimo kriterijai:

Dalyvavimas ir žinių bei nuostatų pademostravimas. Kaip?

- Aktyvumas rašymo dirbtuvėse garantuos nepriekaištingą Haiku struktūrą.
- Haiku vizijos ir iliustracijos atitiktis.
- Galutinio darbo pateikimas laiku.

Geriamasis vanduo

Lina Rutkauskaitė

Kovo 22- vandens diena

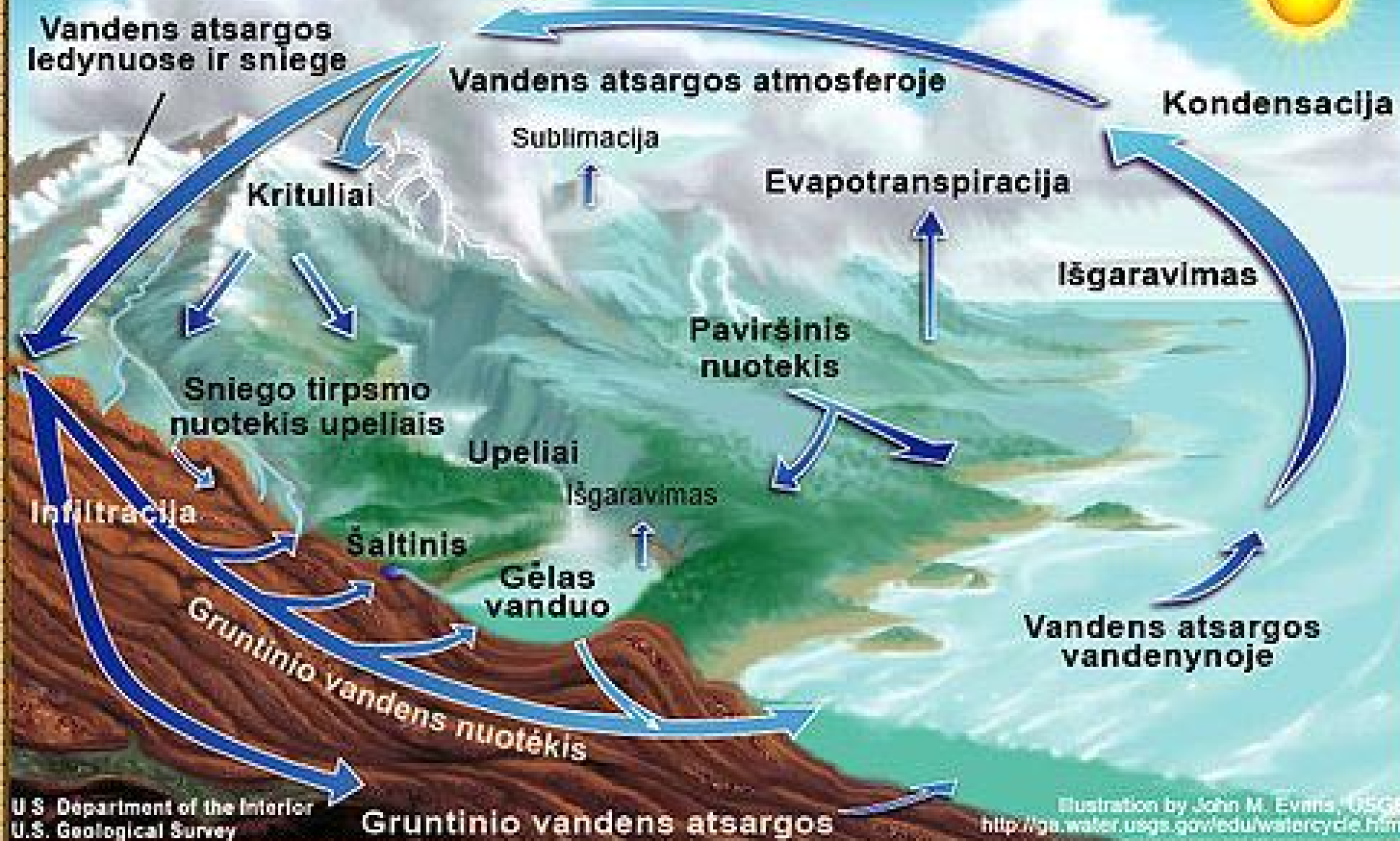
Suaugusio žmogaus organizme yra 68–70 proc. vandens, iš jo kraujyje – 90 proc., raumenyse – 75 proc., kauluose – 28 proc.

Netekęs 21 proc. vandens, žmogus miršta. Žmogui būti be vandens daug pavojingiau negu be maisto: nevalgęs jis gali išgyventi iki 40 dienų, o negėręs numirs aštuntą parą.

25 proc. pasaulio populiacijos neturi švaraus geriamojo vandens.



Vandens apytaka





Vanduo biosferoje

Vandens kiekis nekinta- yra kiek yra.

→ **Atmosferoje**

→ **Ledynai**

→ **Sausumos vanduo**

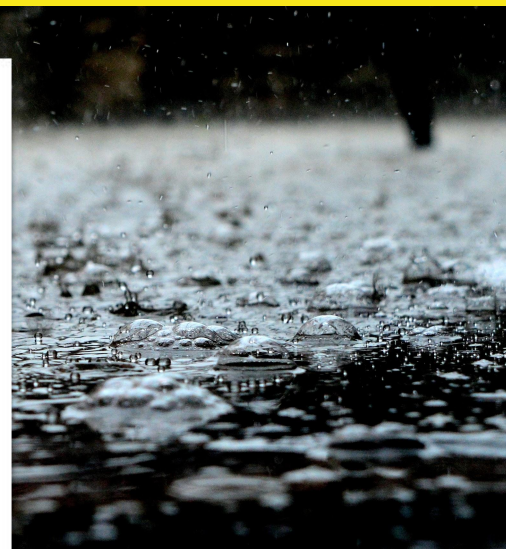
→ **Pasaulinio
vandenyno vanduo**



Atmosferoje

Atmosferoje yra 0,001% vandens. Jį galime stebėti **kondensacijos** dėka.

- Debesys
- Sniegas
- Lietus
- Rasa
- Šarma
- Šerkšnas
- Rūkas



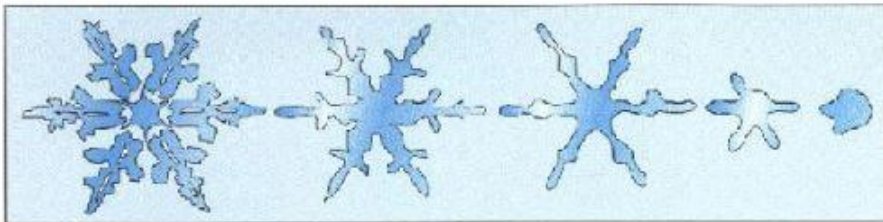


Ledynai

Ledo pavidalu yra apie 2% vandens. Ledas susiformuoja **metamorfizacijos** procese.



Metamorfizacija – procesas kurio metu kinta snaigių forma sniego dangoje. Toks procesas vyksta tol, kol susiformuoja ganėtinai stambūs daugiau ar mažiau apvalios formos elementai.

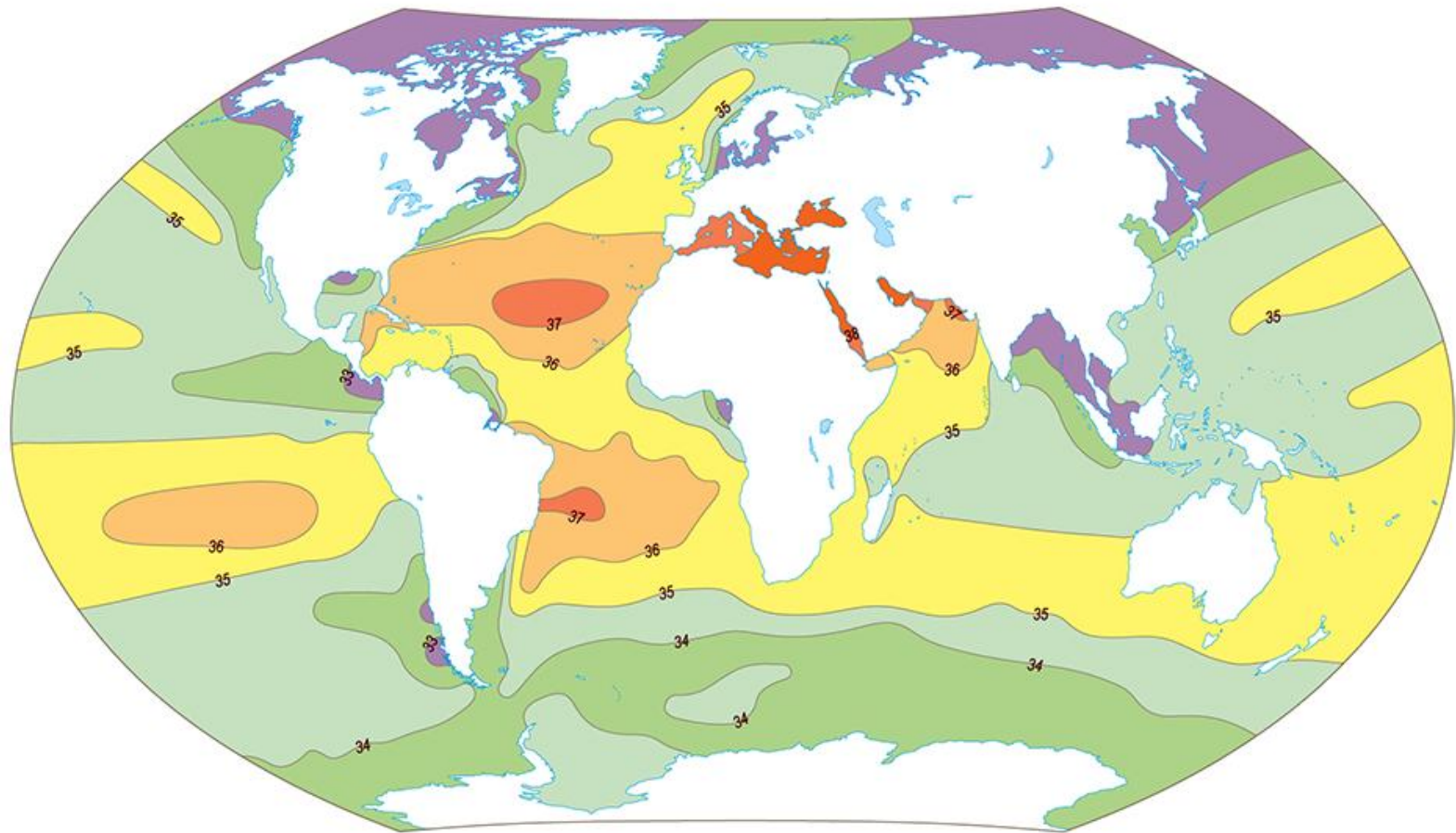




Pasaulinis vandenynas

Pasauliniame vandenyne yra 97% viso biosferos vandens, bet jis yra sūrus.

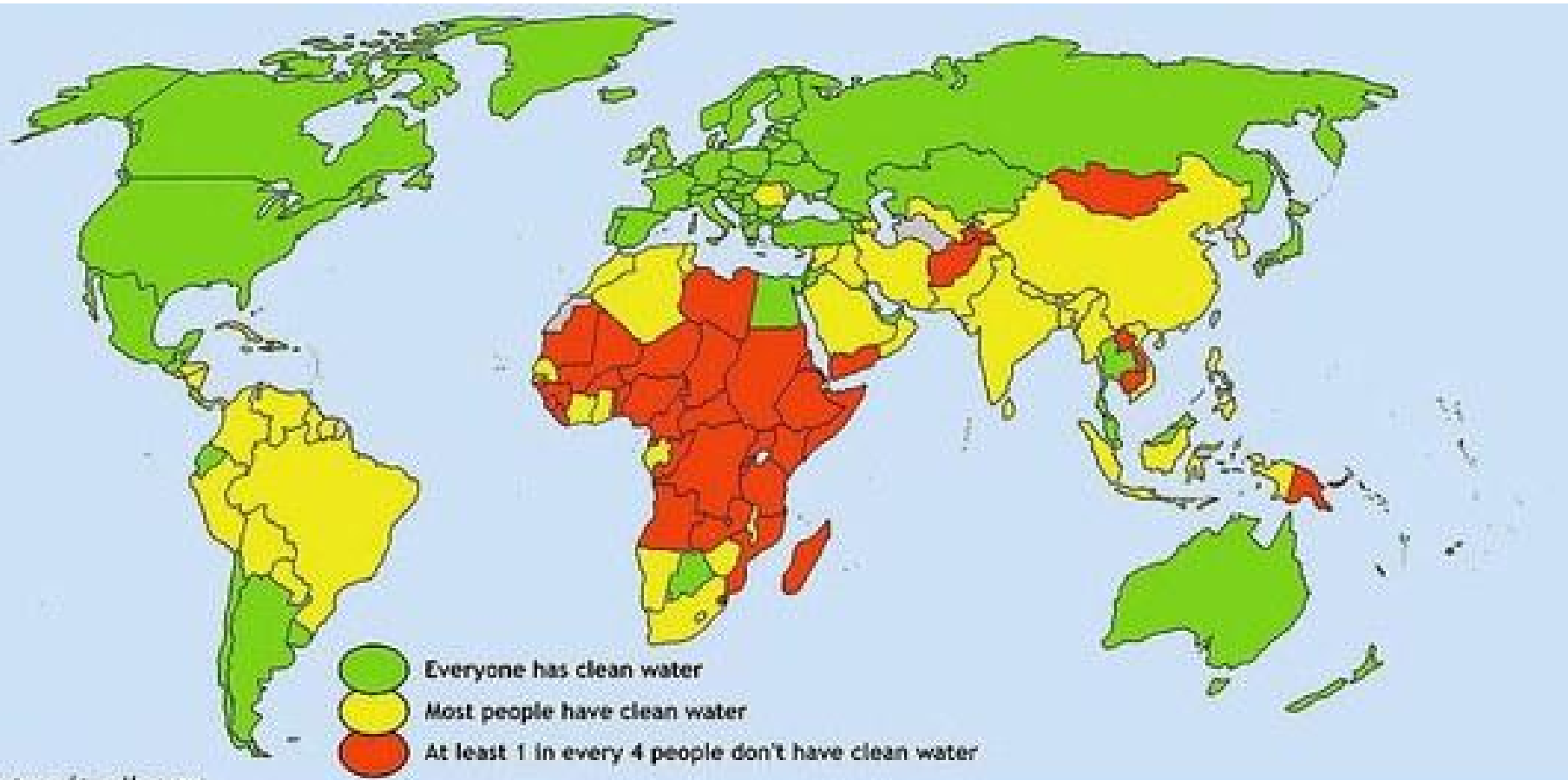




Druskingumas promilėmis ‰
(promilė – 1/10 procento)

- mažiau nei 33
- 33–34
- 34–35
- 35–36
- 36–37
- 37–38
- daugiau nei 38

Pasaulinio vandenyno druskingumas (‰)





Gėlas vanduo

**Sausumoje esantis vanduo yra gėlas,
jo yra apie 1%**

→ **Paviršinis**

Ežerai, upės, upeliai, pelkės, tvenkiniai
0,4%

→ **Požeminis (gruntinis)**

Apie 0,6%



Tik gėlas vanduo yra
tinkamas gėrimui, **visoje**
biosferoje jo yra 1%



Žinokite, kad

**Lietuvoje visas
geriamas vanduo
yra požeminis.**

Dažniausiai požeminis vanduo yra švaresnis už paviršinį.

Požeminį vandenį nuo paviršinės taršos saugo jį dengiantys dirvožemiai ir įvairios nuogulos.

Dėl šios priežasties daugelyje pasaulio vietų gerti naudojamas požeminis vanduo.



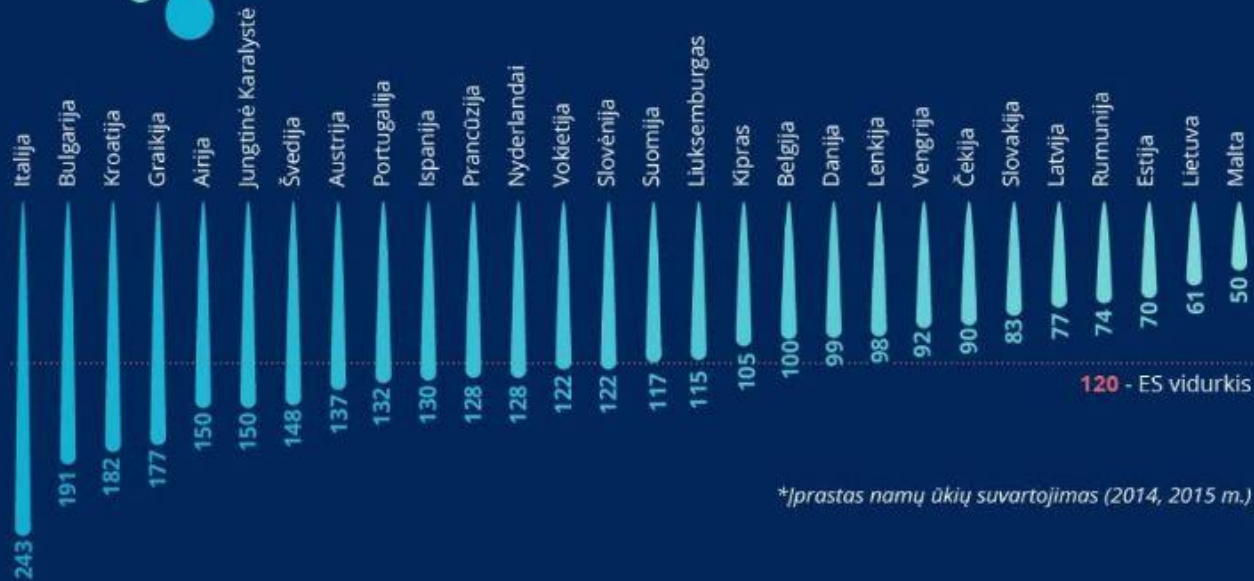
Vanduo teršiamas

- Mikrobiologinė tarša
- Neorganinė tarša
- Organinė tarša
- Fizikinė tarša

GERIAMAS VANDUO EUROPOS SAJUNGOJE



Vidutinis suvartojamo vandentiekio vandens kiekis asmeniui
(litrai per dieną)*



*Įprastas namų ūkių suvartojimas (2014, 2015 m.)

Žmonių pasaulyje **DAUGĖJA**
VANDENS PORFIKIS AUGA. o vandens
yra tiek, kiek yra ir jis **NUOLAT**
TERŠIAMAS

Su vandens
trūkumo problema*

susiduria

11%

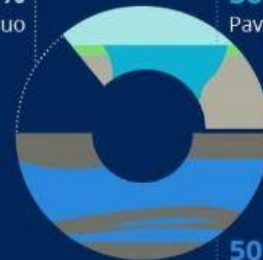
europiečių.

**Kuomet vandens išteklių neužtenka
patenkinti vidutinio suvartojimo poreikių
ilguoju laikotarpiu.*

Geriamojo vandens
šaltiniai ES (2011–2013 m.)

14%
Kitas vanduo

36%
Paviršinis vanduo



50%
Požeminis vanduo



Kam europiečiai naudoja vandentiekio vandenį*

Prausimuisi ir
asmeninei higienai



95%

Ruošti maistą



tiesiai iš čiaupo

84%



Gerti

tiesiai iš čiaupo

10%

filtruotą vandenį

55%

*Proc. respondentų, atsakusių „visada“.

POVEIKIS EKONOMIKAI IR APLINKAI

Vienas asmuo Europos Sąjungoje
vidutiniškai suvartoja

106 litrus



į butelius išpilstyto vandens.*

1 litras
vandentiekio vandens



=

apie

0,2 euro cento

Į BUTELIUS IŠPILSTYTO VANDENS SUVARTOJIMO SUMAŽINIMAS



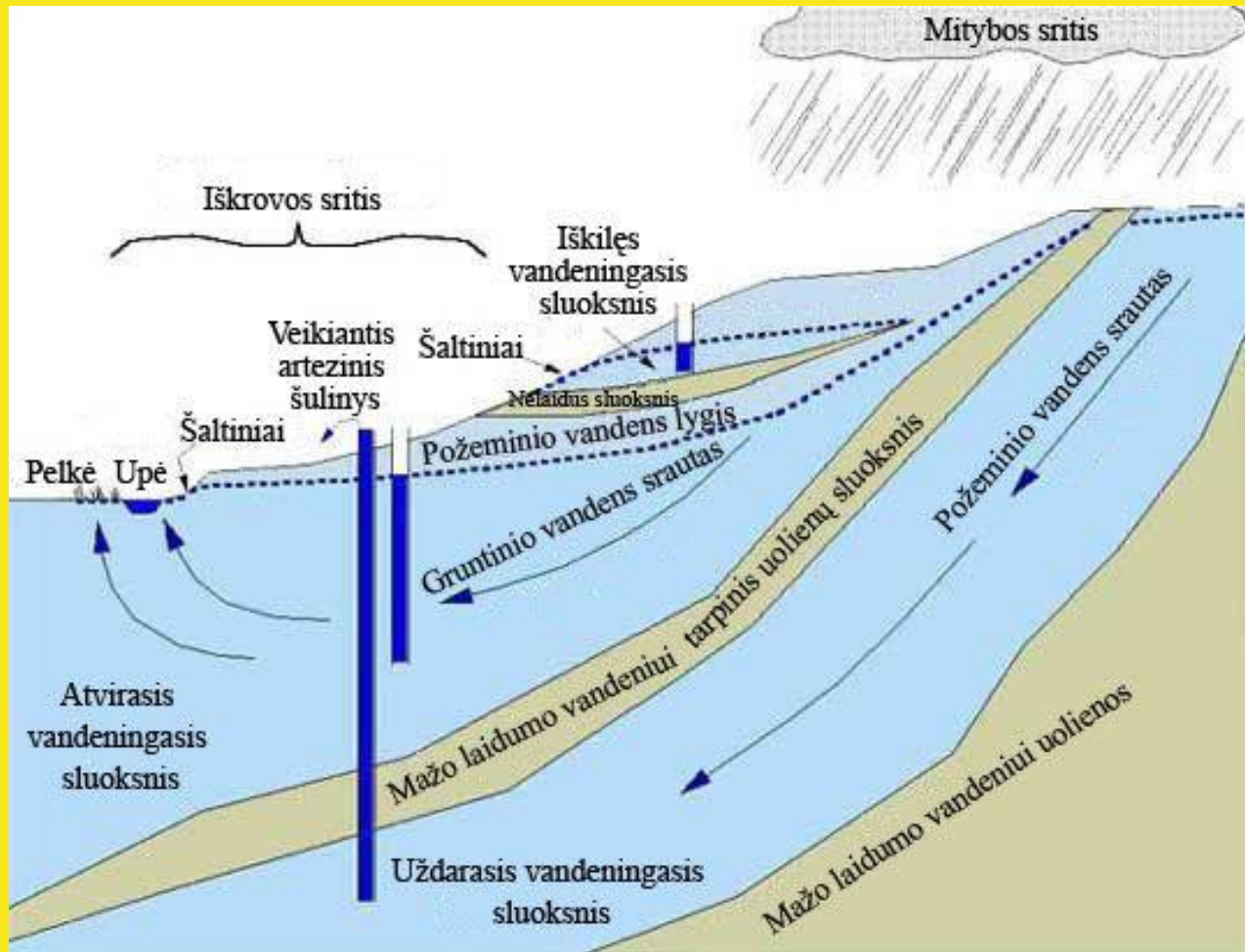
padėtų namų ūkiams Europoje
sutaupyti per 600 mln. eurų kasmet



ir sumažinti plastiko atliekų bei šiltnamio
efektą sukeliančių dujų kiekį.

Vanduo Alytuje

UAB „Dzūkijos vandenys“ tiekia požeminį geriamąjį vandenį Alytaus miestui ir prie centrinio vandentiekio prisijungusiems namų ūkiams.



Pabaigai



Skanuokite arba junkitės

www.menti.com su kodu 29 44 25 2



Ačiū už dėmesį ir
keliaujam toliau :)

Lina