

# TURINYS

<b>ĮVADAS</b> .....	<b>4</b>
<b>KOMPIUTERIUKO MICRO:BIT PROGRAMAVIMO PRADMENYS</b> .....	<b>5</b>
<b>1 TEMA. GERA SVEIKATA IR SAVIJAUTA</b> .....	<b>13</b>
Pirma misija. Ką valgyti, kad būtum sveikas?	14
Antra misija. Kaip fizinis aktyvumas susijęs su sveikata?	22
Trečia misija. Kaip apsaugoti nuo virusų?	26
<b>2 TEMA. ŠVARŪS IR SAUGŪS VANDENS TELKINIAI</b> .....	<b>34</b>
Pirma misija. Kaip mažiau naudoti plastiko?	35
Antra misija. Kaip pašalinti išsiliejusią naftą iš vandenyno?	41
Trečia misija. Kaip išgelbėti jūrų gyvūnus nuo žvejybos tinklų?	50
<b>3 TEMA. ATSAKINGAS VARTOJIMAS IR GAMYBA</b> .....	<b>56</b>
Pirma misija. Kaip mano maistas kenkia aplinkai?	57
Antra misija. Ką daryti, kad šiukšlės kuo mažiau terštų aplinką?	62
Trečia misija. Ar surasi artimiausią atliekų perdirbimo centrą?	67
<b>4 TEMA. TVARIŲ MIESTŲ BENDRUOMENĖS</b> .....	<b>74</b>
Pirma misija. Kokie yra neatsakingo vartojimo padariniai?	75
Antra misija. Kaip namie sunaudoti mažiau energijos?	79
Trečia misija. Kuo svarbūs atsinaujinantys energijos ištekliai?	84
<b>5 TEMA. ŽEMEI KYLA GRĖSMĖ IŠ KOSMOSO?</b> .....	<b>90</b>
Pirma misija. Kaip tapti puikiu kosmonautu?	91
Antra misija. Ar žmonės gali gyventi kitoje planetoje?	96
Trečia misija. Kaip apsaugoti Žemę nuo kosmoso šiukšlių?	101
<b>BAIGIAMOJI UŽDUOTIS</b> .....	<b>109</b>



Siuntėjas: Pasaulio gelbėjimo fondas

Gavėjas: Šio leidinio skaitytojas

Tema: Šiuolaikiniai klimato kaitos sprendimai

Labas!

Turbūt pastebėjai, kad šiuo metu Žemėje dedasi keisti dalykai. Galima sakyti, kad dėl žmonijos veiklos Žemė serga. Ją puola kosmoso šiukšlės, vis daugiau naudojama išteklių, plastikų teršiamas vanduo. Ir tai tik kelios mūsų planetą varginančios problemos. Atrodytų, prasti reikalai, tačiau kartu mes galime padėti jai atsigaivinti. Todėl kreipiamės į tave, patikimiausią mums žinomą žmonijos atstovą, ir siūlome leistis į kelionę, kuri gali nulemti visų mūsų ateitį. **Priimk iššūkį – tapk influenceriu<sup>1</sup>, galinčiu pasiūlyti šiuolaikinių sprendimų ir įkvėpti kitus teigiamiems pokyčiams.** Šis leidinys tau padės atsakingai tam pasiruošti.

Žingsnis po žingsnio atlikdamas misijas, išbandysi naują mokymosi būdą STEAM – tirsi aplinką ir kursiši išmaniuosius prietaisus taikydamas gamtos ir technologijos mokslų, inžinerijos, menų ir matematikos žinias.

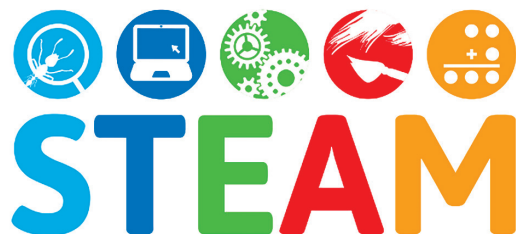
Net pats nepastebėsi, kaip įvaldysi ateities kalbą – programavimą. Kompiuteriuku *micro:bit* užprogramuoti daiktai darys viską, ką jiems liepsi.

Taigi... Nusiteik į problemas žvelgti kitaip ir atrasti savita influencerio formulę.

Dėmesio, pasiruošk, pradedam!

Bus nepaprastai įdomu!

Pasaulio gelbėjimo fondas



Jeigu nori keisti pasaulį, pradėk nuo savęs (Mohandas Karamchand Gandhi).

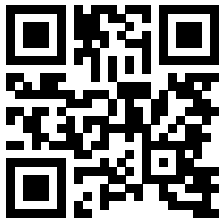
<sup>1</sup> Anglų k. žodžio „influencer“ lietuviški atitikmenys „nuomonės formuotojas“, „nuomonės lyderis“.

# 2

## ŠVARŪS IR SAUGŪS VANDENS TELKINIAI

### KODĖL TAI SVARBU?

Visi gyvieji organizmai priklauso nuo Pasaulinio vandenyno – mūsų planetos vandens erdvių, supančių žemynus ir salas. Jis dalyvauja vandens apytakoje, reguliuoja Žemės klimatą, yra deguonies šaltinis – jūriniai augalai išskiria didžiąją dalį Žemės atmosferos deguonies<sup>1</sup>. Pasaulinis vandenynas sudaro net 71 proc. Žemės paviršiaus ploto. Jo svarba didžiulė – tai biologiniai (jūriniai augalai ir gyvūnai, naudojami maistui ir pramonėje), vandens ir mineraliniai (naftos, gamtinių dujų telkiniai, geležis, spalvotieji metalai ir kt.), transporto išteklių<sup>2</sup>. Tačiau klimato atšilimas, aplinkos tarša, labai paplitusi žvejyba neigiamai veikia vandenynų vandenį, augaliją ir gyvūniją. Šio neigiamo poveikio padarinius pajusime visi, nebent skubiai imsime veiksmų.



<https://bit.ly/3c6kqUb> Nuskaityk QR kodą ir sužinok daugiau apie vandenynų būklę!

Pabaik sakinį.

Susipažinau su šia tema ir manau, kad labiausiai vandens tarša veikia .....

.....

.....

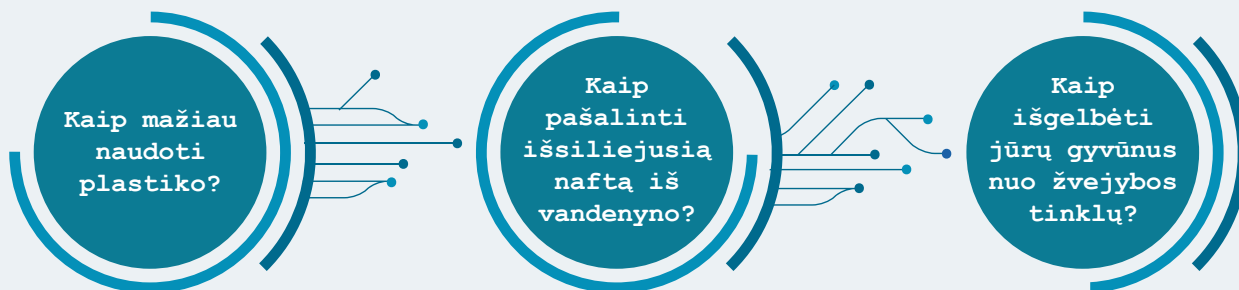
<sup>1</sup> <https://earthsky.org/earth/how-much-do-oceans-add-to-worlds-oxygen>

<sup>2</sup> <https://www.vle.lt/Straipsnis/vandenynas-99561>

## KĄ DABAR VEIKSI?

Tu keliausi atlikti misijų ir taikyti naujų žinių apie vandenynų taršos mažinimą.

Tavęs laukia misijos



1. Sužinosi apie taršą plastiko atliekomis ir keisi plastiko naudojimo įpročius.

2. Sužinosi apie naftos daromą žalą ir sukonstruosi išmanųjį įrenginį naftai iš vandens telkinių šalinti.

3. Tirsi vandens taršos poveikį gyvūnams ir sukonstruosi išmanųjį prietaisą vėžliams gelbėti.

### 1

## PIRMA MISIJA. KAIP MAŽIAU NAUDOTI PLASTIKO?

Apsidairyk – kiek daug aplink plastiko. Jo gamyba vis didėja, o jei taip bus ir toliau, 2050 m. plastiko atliekų vandenyne bus daugiau nei žuvų<sup>3</sup>! Dėl žmonių veiklos į jūras ir vandenynus patenka didžiulis kiekis atliekų. Tai tinklai, laivavirvės, plastikiniai buteliai, maišeliai, įvairios pakuotės ir kt. Vandenynų taršą galima sumažinti mažinant plastiko naudojimą ir valant vandenynus.

Sužinok, kokį plastiko pėdsaką Žemėje palieki, ir pasidalyk su kitais idėjomis, kaip gali jį sumažinti.

### S M

## PIRMAS ŽINGSNIS

Pagalvok, kiek plastiko atliekų sukrauni į šiukšliadėžę per savaitę. Tai plastikiniai maišeliai, vienkartiniai indai, maisto pakuotės, gėrimų buteliai. O juk visa tai prisideda prie aplinkos taršos. Atlik tyrimą: suskaičiuok ir į lentelę įrašyk, kiek ir kokių plastiko atliekų kiekvieną savaitės dieną tu ir tavo šeimos nariai išmeta. Apskaičiuok, kiek plastiko atliekų tavo šeima išmeta į šiukšliadėžę per savaitę, mėnesį ir metus.

<sup>3</sup> [https://www.weforum.org/reports/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics?utm\\_content=buffer528b9&utm\\_medium=social&utm\\_source=twitter.com&utm\\_campaign=buffer](https://www.weforum.org/reports/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics?utm_content=buffer528b9&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer)

Pabaik sakinius.

Darau išvadą, kad net ..... (įrašyk, kuri dalis) visų plastiko atliekų yra .....  
 ..... Šių atliekų galiu sumažinti  
 .....

**SM KETVIRTAS ŽINGSNIS**

Mažinti aplinkos taršą galima perdirbant atliekas. Paieškok internete informacijos apie atliekų perdirbimą, pvz., interneto svetainėje <http://www.zaliasistaskas.lt>. Pažymėk, kuriuos plastiko gaminius galima perdirbti (✓), o kurių ne (✗). Remkis informacija apie plastiko gaminių irimą<sup>4</sup> ir įrašyk, kiek metų šie gaminiai yra vandenyne.

 <input type="checkbox"/> _____	 <input type="checkbox"/> _____	 <input type="checkbox"/> _____	 <input type="checkbox"/> _____
 <input type="checkbox"/> _____	 <input type="checkbox"/> _____	 <input type="checkbox"/> _____	 <input type="checkbox"/> _____

**S PENKTAS ŽINGSNIS**

Paieškok informacijos internete ir parašyk, kokiomis mažiau kenksmingomis aplinkai medžiagomis galima pakeisti plastiką.

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....

<sup>4</sup><https://www.wwf.org.au/news/blogs/the-lifecycle-of-plastics#gs.p1v55n>