****

**Aprūpinimas maistu ir žiedinė žemdirbystė**

**Pratimai klasėje**

Šios užduoties atlikimui mokiniams buvo parinkti trys straipsniai, kuriuos jie turi perskaityti. Toliau mokiniai turi atlikti 4 užduotis, susijusias su šiais trimis straipsniais. Rekomenduojama perskaityti visą šį dokumentą prieš pradedant atlikti klasės užduotis, nes atliekant tam tikras toliau pateiktas užduotis gali tekti sutelkti dėmesį tik į vieną straipsnį. Klasės darbui parengta MS PowerPoint prezentacija užduočių atlikimui.

3 straipsniai:

1. Pirmasis - 2024 m. JT pranešimas spaudai apie maisto trūkumą ir aprūpinimą maistu, pavadinimu „Hunger numbers stubbornly high for three consecutive years as global crises deepen: UN report“, prieinamas adresu: <https://www.wfp.org/news/hunger-numbers-stubbornly-high-three-consecutive-years-global-crises-deepen-un-report#:~:text=The%20report%20highlights%20that%20access,amid%20the%20COVID%2D19%20pandemic>. Šiame pranešime spaudai atkreipiamas dėmesys į 2024 m. ataskaitoje „Aprūpinimo maistu ir mitybos būklė pasaulyje“ (angl. The State of Food Security and Nutrition in the World (SOFI) iškeltus susirūpinimą keliančius klausimus. Jei norite apie tai paskaityti plačiau arba pasunkinti šį pratimą, pateikite visą ataskaitą, kurią galima atsisiųsti iš <https://www.wfp.org/publications/2023-state-food-security-and-nutrition-world-sofi>.
2. Tai straipsnis „Ar galime atsisakyti intensyvaus ūkininkavimo ir vis tiek išmaitinti pasaulį?“ (angl. “Can we ditch intensive farming- and still feed the world?”) iš Jungtinės Karalystės naujienų portalo „The Guardian“. Straipsnis buvo paskelbtas 2019 m. sausio 28 d. ir prieinamas adresu: <https://www.theguardian.com/news/2019/jan/28/can-we-ditch-intensive-farming-and-still-feed-the-world>.
3. Šį atvejo tyrimą parengė Jungtinių Tautų Maisto ir žemės ūkio organizacija. Jis vadinasi „Agroekologiniai mokymai apie biologines trąšas gerina moterų pragyvenimo šaltinius Toge” (angl. „Agroecological training on biofertilisers improves women’s livelihoods in Togo“ ir prieinamas adresu: <https://afsafrica.org/wp-content/uploads/2020/12/yve_compressed.pdf> or <https://www.fao.org/family-farming/detail/en/c/1412923/>

**1 pratimas: Klasės diskusija**

Klasės diskusijų metu užduokite klasei klausimus apie kiekvieną straipsnį ir paskatinkite mokinius mąstyti kritiškai. Prieš pereidami prie kito straipsnio, galite sutelkti dėmesį į vieną straipsnį arba kartu aptarti daugiau nei vieną straipsnį. Toliau rasite keletą klausimų, tačiau galite juos papildyti arba parengti savo klausimus kiekvienam straipsniui.

1. UN Report Press Release JT ataskaitos pranešimas spaudai:
   1. Kokios pagrindinės akcentuojamos problemos?
   2. Ar manote, kad jas galima išspręsti?
   3. Ar prie minėtų problemų gali prisidėti kokie nors išoriniai veiksniai, pavyzdžiui, didėjantis gyventojų skaičius, žemės išteklių prieinamumas, kylanti temperatūra ir pan.?
   4. Ką gali padaryti vyriausybės, kad išspręstų šias problemas?
2. Guardian straipsnis:
   1. Ar straipsniai keliantys susirūpinimą, ar optimistiški?
   2. Kokie svarbiausi klausimai kėlė susirūpinimą?
   3. Ar manote, kad nurodyti sprendimai galėtų išspręsti įvardytas problemas?
   4. Ar galvojate apie kitus galimus sprendimus?
3. Togo atvejo analizė:
   1. Kokia buvo problema?
   2. Kas sukėlė problemą?
   3. Ar šis sprendimas visiškai išsprendžia problemą?
   4. Ar yra dar kas nors, kas galėtų pakeisti jų padėtį, pavyzdžiui, finansavimas, švietimas, galimybė patekti į rinkas ir parduoti produkciją ir pan.?

**2 pratimas: Jungtinių Tautų darnaus vystymosi tikslų derinimas**

**Tvaraus vystymosi tikslai (DVT):**

1. Nėra skurdo
2. Nėra bado,
3. Gera sveikata ir gerbūvis
4. Kokybiškas ugdymas
5. Lyčių lygybė
6. Švarus vanduo ir sanitarija
7. Prieinama ir švari energija
8. Pajamų ir ekonominis augimas
9. Pramonė, inovacijos ir infrastruktūra
10. Sumažinta nelygybė
11. Tvarūs miestai ir bendruomenės
12. Atsakingas vartojimas ir gamyba
13. Kova su klimato kaita
14. Gyvybė po vandeniu
15. Gyvybė ant žemės
16. Taika, teisingumas ir stiprios institucijos
17. Partnerystė tikslų link

A chart of goals with icons

Description automatically generated with medium confidence

Kartu su mokiniais panagrinėkite, kurie iš minėtų darnaus vystymosi tikslų yra svarbūs agroekologijos tyrimui Toge?

1, 2, 4, 13, 15 DVT yra svarbūs, nors mokiniai galėtų teigti, kad reikia įtraukti ir kitus DVT, pavyzdžiui, 6, 7, 12, 17, priklausomai nuo padarytų prielaidų ir atvejo analizės interpretacijos. Nuoroda į paveikslėlį: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/about-us/sustainable.development-goals-sdgs-and-disability.html>

Jei norite padaryti šį pratimą sudėtingesnį:

* panagrinėkite 169 tikslus, slypinčius už 17 JT darnaus vystymosi tikslų (DVT). Mokiniai gali apsilankyti svetainėje <https://sdgs.un.org/goals> ir spustelėti ant kiekvieno atskiro tikslo, kad nustatytų konkretesnius, su žiedinės žemdirbystės atvejo analize susijusius, uždavinius.
* Išnagrinėkite pagrindines kiekvieno DVT problemas, žr. 1 tikslo pavyzdį žemiau. Spustelėję ant kiekvieną tikslo pateiktoje svetainėje galite rasti infografikų, kuriuose akcentuojamos pagrindinės su kiekvienu tikslu susijusios problemos. Keletą pavyzdinių klausimų rasite toliau pateiktame pavyzdyje.
* Išnagrinėkite pažangos ataskaitas apie veiksmus, susijusius su kiekvienu tikslu, ir nustatykite, kur žiedinis žemės ūkis galėtų turėti teigiamą poveikį. Jei nueisite į pirmiau nurodytą svetainę, rasite nuorodas į kiekvienų metų pažangos ataskaitas. 2024 m. pažangos ataskaitą galite rasti adresu: <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2024/SG-SDG-Progress-Report-2024-advanced-unedited-version.pdf>

1 tikslo pavyzdys:

Žemiau pateikiamas JT 1 DVT tikslo paveikslėlis:

* - Kaip JT DVT 1 tikslas atliepia 3 straipsnius?
* - Kokią įtaką tam turi žemės ūkis?
* - Kaip žiedinis žemės ūkis gali padėti spręsti šį klausimą?

1 tikslas (<https://sdgs.un.org/sites/default/files/2023-08/SDG_report_2023_infographics_Goal%201.jpg>):

A close-up of a poster

Description automatically generated**Paveikslėlio vertimas**

**PANAIKINTI SKURDĄ VISOMIS JO FORMOMIS VISUR**

* **Jeigu dabartinės tendencijos tęsis:**
  + Iki 2030 metų **575 milijonai žmonių** vis dar gyvens absoliučiame skurde.
  + Tik **trečdalis šalių** bus sumažinusios savo nacionalinio skurdo lygį perpus.
* **Daug pasaulio pažeidžiamų gyventojų** lieka neapsaugoti socialinės apsaugos sistemomis:
  + Mažas pajamas gaunančiose šalyse tik:
    - **8,5 % vaikų**,
    - **17,8 % pažeidžiamų gyventojų**,
    - **23,2 % vyresnio amžiaus asmenų** gauna socialinės apsaugos pinigines išmokas.
* **Reaguodamos į pragyvenimo kainų krizę,** per pastaruosius 12 mėnesių 105 šalys paskelbė beveik 350 socialinės apsaugos priemonių.
* **Mažiausiai išsivysčiusios šalys (LDCs), mažosios salų valstybės (SIDS) ir besivystančios šalys (LLDCs)** susiduria su didesniu pažeidžiamumu dėl nelaimių.
* **Visame pasaulyje šalys nuo 2015 metų** padidino valstybės išlaidas esminėms paslaugoms (švietimui, sveikatai ir socialinei apsaugai):
  + 2015 m.: 47 %
  + 2021 m.: 53 %

**3 pratimas: Pramoninis ūkininkavimas ir maži šeimos ūkiai**

Remiantis 3 pirmiau pateiktais straipsniais, įvardyti pramoninio ūkininkavimo ir mažų šeimos ūkių privalumus bei trūkumus.

Galimi pratimo atlikimo būdai:

* Šį pratimą mokiniai gali atlikti individualiai arba grupėmis.
* Mokiniai gali būti suskirstyti į grupes, kad susitelktų ties konkrečiais straipsniais arba ties visais trimis straipsniais kartu.
* Mokiniai gali būti suskirstyti dirbti individualiai arba grupėmis, skiriant šiam pratimui konkretų dėmesį, pvz., nustatyti tik pramoninio ūkininkavimo privalumus ir trūkumus ir pan.
* Mokytojas iš straipsnių gali nustatyti pramoninio masto ūkininkavimo ir mažų šeimos ūkių privalumus ir trūkumus. Mokytojas juos pateikia mokiniams, o mokiniai nustato, ar jie labiau susiję su pramoniniu ūkininkavimu, ar su smulkiais šeimos ūkiais.

Mokiniai turėtų įvardyti straipsniuose pateiktas frazes ir idėjas, pvz.

Pramoninis ūkininkavimas:

„reikės dvigubai didesnio ploto nei Indija“, „tikimasi, kad iki 2050 m. pasaulio gyventojų skaičius viršys 10 mlrd.“, „iki 2050 m. maisto gamyba turės išaugti 50 %“, „intensyvus ūkininkavimas“, „didžiulis poveikis biologinei įvairovei ir aplinkai“, „pesticidai ... padėjo padidinti javų ir vaisių gamybą“, „pesticidai ... masiškai naikino bites ir daugybę vabzdžių rūšių“, „trąšos ... nenumatytos žalingos pasekmės“, „šiltnamio efektą sukeliančios dujos azoto oksidas“, „oro tarša amoniaku“, „oro tarša amoniaku“, „šiltnamio efektą sukeliančios dujos azoto oksidas“

Maži šeimos ūkiai:

„50 proc. Togo gyventojų gyvena skurde... dauguma jų - moterys“, „labai žalia lapų spalva“, „dirvožemis vėl tapo gyvas“, „produkcija buvo labai gera“, „dirba kartu su keliomis moterų grupėmis“, „rengia mokymus“, „gerina dirvožemio kokybę ir derlingumą“, „labiau atsinaujina dirvožemis“, „didesnis derlius“.

Pateiktas kai kurių nustatytų frazių ir idėjų pavyzdys, tačiau tai yra nebaigtinis sąrašas, kurį mokiniai gali papildyti.

**4 pratimas: Debatai klasėje**

Atlikdami šį pratimą, galite suskirstyti klasę į grupes, kurių pusė pasisakys už stambų ūkininkavimą, o kita pusė - už smulkius šeimos ūkius. Grupės gali pasinaudoti 3 pratimo rezultatais, kad suformuluotų idėjas ir argumentus, taip pat nustatyti galimus oponentų argumentus, kuriuos galėtų paneigti. Atsižvelgdami į grupių dydį ir skaičių, galite pasirinkti, kiek laiko kiekvienas asmuo turi diskutuoti. Paprastai kiekvienos komandos kapitonas turi galimybę pabaigoje kalbėti dar kartą. Šis galutinis paneigimas paprastai trunka pusę kiekvienam kalbėtojui skirto debatų laiko, pvz., jei kiekvienam kalbėtojui skiriama 5 min. debatams, kapitonas debatų pabaigoje antrą kartą kalbės 2,5 min.

Instrukcijos mokiniams:

* Išsirinkite savo grupės kapitoną.
* Grupėje išsakykite savo nuomonę dėl savo argumentacijos.
* Pasistenkite atsižvelgti į oponento argumentus. Kaip galėtumėte kontrargumentuoti?
* Temas ir argumentus paskirstykite kiekvienam komandos nariui. Apgalvokite, kokia tvarka kalbėsite ir kaip temos pereis nuo vienos prie kitos.
* Būkite pasirengę paneigti oponentų pateiktus argumentus. Užsirašinėkite, kai kalba jūsų oponentai, ir debatų metu papildykite savo argumentus.
* Norėdami nuspręsti, kuri komanda kalbės pirma, meskite monetą.
* Debatus pradės monetos metimą laimėjusios grupės kapitonas.
* Debatus tęs oponuojančios komandos kapitonas. Komandos kalbės pakaitomis.
* Debatų pabaigoje kiekvienos komandos kapitonui bus pasiūlyta galimybė paneigti paskutinį/visus oponentų kalbėtojus.
* Klasė balsuodama nuspręs, kuri komanda debatuose pateikė įtikinamesnius argumentus.

Jei klasėje yra daug moknių arba jei norite, kad užduotis būtų sunkesnė, kiekvienai grupei galite pateikti skirtingas diskusijų temas (vieni pasisako už, kiti - prieš), pvz.: „Aplinkosaugos požiūriu tvarus žemės ūkis yra finansiškai netvarus“; „Reikėtų uždrausti visas chemines trąšas ir pesticidus“; „Žiedinė žemdirbystė įmanoma tik didesniems ūkiams“; „Didžiausią grėsmę žiedinei žemdirbystei kelia kylanti temperatūra“ ir t. t.