**Darnus gamtos išteklių naudojimas**

**Didaktiniai komentarai pamokai**

**Uždavinys**:

**2 skaidrė.** Mokiniams primenama, kas yra gamtos ištekliai.

**3 skaidrė.** Mokinių galima paklausti, kurie iš išteklių yra svarbiausi. Galima rodyti vaizdus, be įrašų, galima su jais. Svarbu akcentuoti išteklių svarbą mūsų gyvenime.

**4 skaidrė.** Nors mokiniai jau tikrai žino iš ankstesnių kontekstų, primenama, kaip skirstomi ištekliai. Jų klasifikacijos įvairios, tačiau supaprastinta forma gali būti atsinaujinantys neatsinaujinantys. Galima tuo remiantis užduoti įvairių klausimų.

**5 skaidrė.** Komentuojama iškastinio kuro svarba, kuri pasaulio mastu nemažėja, nepaisant labai didelės atsinaujinančių išteklių skvarbos. Galima tuo klausimu padiskuoti, kodėl tai vyksta.

**6 skaidrė.** Primenama, kam naudojama nafta ir ieškoma atsakymo, kodėl nafta vis dar tokia svarbi pasaulio ekonomikoje. Nuo jos priklauso žmonių buitis, transportas ir elektros energijos gamyba.

**7 skaidrė.** Primenama, kam naudojamos gamtinės dujos ir ieškoma atsakymo, kodėl jos vis dar tokios svarbios pasaulio ekonomikoje. Mokiniai retai kada sieja gamtinių dujų naudojimą su cheminėmis medžiagomis, trąšomis. Tokių pavyzdžių apsčiai ir Lietuvoj.

**8 skaidrė**. Sudedami akcentai, kokį poveikį iškastinio kuro naudojimas turi mūsų planetai.

**9 skaidrė**. Iškeliamas probleminis klausimas, kaip spręsti tas problemas. Galimos įvairios strategijos, viena iš jų pateikiama ir komentuojama.

**10 skaidrė**. Vertinami problemų sprendimą įtakojantys veiksniai. Aiškinamasi, kodėl jie atsiranda.

**11 skaidrė.** Aptariami galimi sprendimo būdai regioniniu, šalių ir pasauliniu lygiu. Galima mokinių paklausti, ką jie žino apie tarptautinius susitarimus.

**12 skaidrė.** Neabejotina, kad visi mokiniai yra girdėję apie šios švedės iniciatyvas, kurios pasaulinėje visuomenėje vertinamos nevienareikšmiškai. Verta mokinių paklausti, kaip jie tai vertina ir kodėl kyla nemažai nepasitenkinimo iš tam tikrų subjektų. Tuo pačiu svarbus akcentas, kad nuo visuomenės įsitraukimo labai svarbūs pokyčiai mūsų planetoje.

**13 skaidrė.** Kaip alternatyvą iškastinio kuro ištekliamspateikiame Saulės energiją. Daug žmonių laikosi nuostatos, kad iškastinio kuro išteklių žmonija pakeisti negali. Saulės energijos, kuri yra pats galingiausias atsinaujinančiosios energijos šaltinis Žemėje, pavyzdžiu galima pamėginti šį mitą paneigti.

**14-21 skaidrės.** Jose pateikiama saulės energijos, kaip atsinaujinančio energijos šaltinio, plati panaudojimo gama. Pateikiami pavyzdžiai pristato saulės energijos panaudojimą ir globaliu, ir lokaliu aspektu. Skaidrėse matyti, kad kai kurie sprendimai susiję su globalių problemų sprendimu, pavyzdžiui, biologinės įvairovės apsauga, tiksliau, miškų išsaugojimu, kurie daugelyje pasaulio šalių kertami dėl medienos kaip svarbiausio kuro šaltinio. Su mokiniais galima aptarti, kurias Saulės energijos panaudojimo galimybes jie tiesiogiai arba netiesiogiai jau yra išbandę, kuriuos sprendimus jie taikys ir savo ateities gyvenime, kodėl kai kurie žmonės abejingai žiūri į panaudojimo būdus, nors jų galimybės tai leidžia.

**22-28 skaidrės.** Nuo 22 skaidrės prasideda patarimai, kaip galima taupyti išteklius mūsų kasdieniame gyvenime. Kai kurie iš jų netradiciniai ir tarsi grąžina mus į praeitį arba į natūrinio ūkio laikus. Tačiau tarp patarimų apsčiai tokių, kuriems nereikia nei ruoštis, nei kauptis, tai tiesiog reikia imti ir taikyti. Perbėgus per visus patarimus, naudinga būtų paklausinėti mokinių, kurie iš jų kurias taupymo strategijas naudoja patys, visa šeima, gal kai kurias strategijas taiko mokykla. Jeigu mokykloje šių iniciatyvų yra nedaug, pateikite sąrašą siūlymų, ką mokykla galėtų padaryti, kad jos aplinkoje vyktų kuo tvaresnis gamtos išteklių naudojimas.

**29 skaidrė.** Ši skaidrė tarsi primena, ką mokiniai gali daryti patys. Dėl to galima apibendrinimą apie asmenines išteklių taupymo strategijas susieti su šia skaidre.

**30 skaidrė.** Vartotojiškumas, mados sekimas, nesibaigiančios naujoviškumo ir išskirtinumo paieškos labai dažnai susijusios su visišku nepaisymu to, kokius mes priimame sprendimus ir nuo ko jie priklauso. Elektroninių ir kitokių prietaisų naudojimo pavyzdžiu galima tai paaiškinti.

**31 skaidrė.** Ką mūsų visuomenė daro, ką darome kiekvienas iš mūsų? Ar tikrai mes patys ir kiti aplink tai daro sąžiningai ir atsakingai?

**32-35 skaidrės**. Šias skaidres galima praleisti, jeigu mokiniai tai puikiai žino. Esant poreikiui, galima priminti.

**36-42 skaidrės**. Žmonės rūšiuoja ne tik įprastines atliekas, kurias metame į atitinkamus konteinerius. Apsčiai yra tokių, kurių nedera į juos mesti, tačiau apie jų utilizavimą žinoma per mažai. Mokinių galima paklausti, ką jie daro savo sodybose, soduose, daržuose su augalų likučiais, kur dedamos elektroninės atliekos, panaudoti nenaudojami baldai, įvairūs dažai, tirpikliai ir kitos cheminės medžiagos, kur pagaliau mokiniai deda sugadintus, nenaudojamus mobiliuosius telefonus. Tokio aptarimo metu būtina padaryti atitinkamas išvadas, gal net sukurti veiksmų planą, ką gali padaryti mokiniai savo aplinkoje.

**43 skaidrė**. Įvedama sąvoką žiedinė ekonomika, kurią mokiniai jau gali būti girdėję, tačiau labai naudinga perbėgti per jos etapus, žvelgiant iš vartotojo pusės. Esant laikui ar poreikiui, galima žiedinę ekonomiką palyginti su linijine ekonomika.

**44 skaidrė**. Pasitelkiami ir komentuojami skirtingi žiedinės ekonomikos pavyzdžiai.

**45-47 skaidrė**. Kitais aspektais įžeminama žiedinė ekonomika ir svarstoma, ar apskritai įmanoma zero waste filosofija.

**48 skaidrė**. Ir nors nemažai dalykų yra sunkiai įgyvendinami, visuomenėms suvokti reikia nemažai laiko, tačiau grįžkime prie to, ką galime kiekvienas iš mūsų. Tereikia žinojimo, atsakomybės ir valios keisti savo įpročius.