101 - JAUNIMIO ĮGALINIMAS KOVOTI SŪ KLIMATO KAITA PER MULTIMODALINĮ RAŠTINGUMĄ



EMPOWERING YOUTH AGAINST CLIMATE CHANGE THROUGH MULTIMODAL LITERACY

DROUGH MULTIMODAL LITERAUT





















EcoExpress: Empowering Youth Against Climate Change Through Multimodal Literacy

Projekto Nr.: 1-2023-2-RO01-KA220-YOU-000173550

Mokymai, skirti švietimui apie klimato kaitą, paremti multimodaliniu raštingumu





Autoriai:

Özkan Çam

PhD Popovici Silvia

Ionescu Anca

Ionescu Cătălin

Stavroula Paschalidou

Despoina Chatzisavva

Marga Veron

Montse Rubio

Susana Sanz

Silva Blazulioniene

Robertas Kavolius

José Filipe Costa

Patrícia Amaro

Europos Komisijos parama šio leidinio kūrimui nereiškia pritarimo turiniui, kuris atspindi tik autorių požiūrį, o Nacionalinė agentūra ir Komisija negali būti laikomos atsakingomis už bet kokį jame esančios informacijos naudojimą.





Turinys

Kurso apžvalga	5
Neformalus švietimas, taikomas "Ecoexpress" projekte	8
Kas yra neformalus švietimas?	8
Mokymosi programa	11
Modulis 1: Multimodalinio raštingumo ir klimato kaitos ugdymo įvadas	11
Modulis 2: Klimato kaitos pagrindai	12
Modulis 3: Skaitmeniniai komunikacijos apie klimato kaitą įrankiai	13
Modulis 5: Interaktyvių mokymosi išteklių kūrimas	15
Modulis 6: Įtraukiamos tikrosios istorijos ir scenarijai	16
Modulis 7: Ekosocialinis požiūris į švietimą klimato kaitos klausimais	17
Mokymo medžiaga ir gairės	18
Modulis 1: Multimodalinio raštingumo ir klimato kaitos ugdymo įvadas	18
Veikla 1: Multimodalinis raštingumo tyrimas	18
Veikla 2: Klimato kaitos vaidmenų žaidimas ir diskusijos per daugiarūšį raštingumą	22
Veikla 3 Multimodaliniai tekstai klimato kaitos edukacijoje	26
Veikla 4 Multimodalinio raštingumo ir klimato kaitos komunikacijos ryšys	29
Modulis 2: Klimato kaitos pagrindai	33
Veikla 1. Grupinis projektinis darbas dėl klimato kaitos priežasčių	33
Veikla 2. Radijo laidos, skirtos klimato kaitos poveikiui aplinkai transliuoti, kūrimas	36
Veikla 3. Antroji Žemė – klimato kaitos švelninimo simuliacinis žaidimas	40
Veikla 4. Gamtos pagrindu sukurtų klimato kaitos sprendimų dramatizavimas	42
Modulis 3. Skaitmeniniai komunikacijos apie klimato kaitą įrankiai	45
Veikla 1: Interaktyvus aplinkos sąvokų perdavimas per Word Art	45
Veikla 2: Socialinė žiniasklaida klimato kaitos komunikacijai	49
Veikla 3: Plantin skaitmeninės programos naudojimas	51
Veikla 4. gamtos tyrinėjimo ir piliečių mokslo programos "iNaturalist" įvadas	54
Modulis 4: Multimodaliniai raštingumo metodai	58
Veikla 1 Vizualinis metodas "Trimino"	58
Veikla 2. – klausymo metodas "Klimato kaitos fokuso grupė (panelinė diskusija)"	60
Veikla 3 – "Kūrybinė drama klimato kaitos prevencijos tema"	61





Veikla 4 - skaitymo/rasymo metodas "Problemos bendruomenėje sprendimas"	62
Modulis 5: Interaktyvių mokymosi išteklių kūrimas	65
Veikla 1. Interaktyvaus mokymosi lūkesčiai	65
Veikla 2. Mokymosi patirties projektavimas	66
Veikla 3 – Apmąstymai apie mūsų interaktyvius mokymosi išteklius	67
Veikla 4Mokymasis kurti dizainą su Canva. Elementai	68
Modulis 6: Įtraukiamos tikros istorijos ir scenarijai	71
Veikla 1: Ryšys su tikromis istorijomis (30m)	71
Veikla 2. Klimato kaitos istorijos kūrimas ir sklaida	72
Veikla 3. Vaizdo įrašų kūrimas Socialinėje medijoje	73
Veikla 4. Atsiliepimai ir diskusijos	74
Modulis 7: Ekosocialinis požiūris į švietimą klimato kaitos klausimais	75
Veikla 1. Piliečių mokslo sampratos pristatymas	75
Veikla 2. " Klimato kaita Piliečių mokslas" Žmogaus bibliotekos katalogas	78
Veikla 3 Ryšių tyrinėjimas ir klimato kaitos mažinimo projekto kūrimas	81
Veikla 4: Paprasto piliečių mokslo projekto kūrimas	82
Vertinimas	84
Prieš ir po testai	84
Atsakymai	89





Kurso apžvalga

Tikslas

Multimodalinis mokymas jaunimo švietimui skirtas orientuotis jaunimo instruktoriams ir darbuotojams, kurie pradeda mokytis klimato kaitos srityje. Išlaikant pagrindines klimato kaitos veiksmų švelninimo ir prisitaikymo koncepcijas, kurse pristatomas kaip naujoviškas daugiarūšio mokymosi metodas. Šie mokymai apima mokymo programą, mokymo medžiagą, metodinius nurodymus.

Tikslai:

- įgalinti jaunus žmones suprasti, kurti ir perduoti informaciją apie klimato kaitą, naudojant įvairius formatus ir priemones;
- padėti jauniems žmonėms veiksmingai patraukti dėmesį, efektyviai didinti sąmoningumą ir perteikti sudėtingas klimato koncepcijas įvairioms auditorijoms;
- didinti jų informavimą ir įsitraukimą, leidžiantį jiems didinti informuotumą, įkvėpti elgesio pokyčius ir sutelkti kolektyvinius veiksmus klimato kaitai švelninti..

Auditorija

Ši mokymo programa skirta jaunimo darbuotojams ir treneriams.

Primygtinai rekomenduojama jį pritaikyti ir naudoti mokant aukštųjų mokyklų moksleivius mokyklose, vykdant ikimokyklinės ar popamokinės programas, užklasinėje veikloje ar mokyklinėse stovyklose.

Kūrimo Procesas

Mokymų paketas buvo sukurtas lygiaverčiai ir abipusiai bendradarbiaujant šešiems tarptautiniams projekto partneriams. Jis išgyveno tarptautinio bandomojo, vietinio bandymo etapą šešiose šalyse: Rumunijoje, Lietuvoje, Turkijoje, Ispanijoje, Kipre, Portugalijoje, jis buvo sureguliuotas, recenzuotas iš išorės ir išverstas į nacionalines partnerių kalbas.

Kurso dizainas

Kursas buvo padalintas į atskiras dalis, kurios gali būti pristatomos kaip atskiri seminarai. Yra septyni skyriai:





1 modulis: Multimodalinio raštingumo ir klimato kaitos ugdymo įvadas supažindina su multimodalinio raštingumo samprata ir jo svarba mokant klimato kaitos

2 modulis: Klimato kaitos pagrindai gilinasi į klimato kaitos pagrindus, apimančias jos priežastis, padarinius ir pasaulinę svarbą.

3 modulis: Skaitmeniniai klimato kaitos komunikacijos įrankiai tyrinėja įvairias skaitmenines priemones ir platformas, kurios gali veiksmingai perduoti informaciją apie klimato kaitą

4 modulis: Multimodalinio raštingumo metodai moko apie įvairius daugiarūšio raštingumo metodus, tokius kaip vaizdinės priemonės, infografika ir vaizdo įrašai, ir kaip šie metodai gali pagerinti švietimą apie klimato kaitą.

5 modulis: Interaktyvių mokymosi išteklių kūrimo vadovai, kaip kurti interaktyvius mokymosi išteklius, susijusius su klimato kaita

6 modulis: įtraukiant istorijas ir scenarijus iš tikro gyvenimo užtikrina, kad sužinosite, kokią galią gali panaudoti tikro gyvenimo istorijos ir scenarijai, kad švietimas apie klimato kaitą būtų įtakingas.

7 modulis: Ekosocialinis požiūris į švietimą apie klimatą nagrinėja ekologinių ir socialinių sistemų tarpusavio ryšį ir kaip šis požiūris pagerina mūsų supratimą apie klimato kaitą

Remiantis patyriminio mokymosi modeliu, mokymo programoje naudojama daugybė mažų ir didelių grupių užsiėmimų, kad būtų galima aktyviai dalyvauti, diskutuoti ir apmąstyti, kartu su trumpomis paskaitomis, informacine medžiaga ir žiniatinklio šaltiniais..

Igyvendinimas

Kursas sudarytas iš septynių skirtingų modulių, kurių kiekvieno pristatymas trunka maždaug 4 valandas. Visas kursas reikalauja maždaug 28 valandų mokymo laiko. Jis gali būti pateiktas per keturias pilnas dienas, kelias puse dienų arba trumpesnes dalis, pristatomas per kelias savaites. Rekomenduojamas grupės dydis – 14-20 dalyvių. Mokymai apima daug užsiėmimų mažose grupėse; jiems geriausiai tiks erdvios treniruočių erdvės. Laikraščiui ir didesniems popieriaus gabalams eksponuoti reikia laisvos sienos sienos. Kambarių įrengimui rekomenduojami stalai, išdėstyti banketo, klasės ar "U" formos stiliumi.

Pagalbininkai turėtų turėti darbo su jaunimu patirties ir būti gerai susipažinę su multimodalinio mokymosi metodo teorija ir koncepcijomis. Reikalingi mokymo ir grupinio fasilitavimo įgūdžiai. Jei mokymai vyksta ištisomis dienomis, labai rekomenduojama dviejų fasilitatorių komanda.

Iranga / reikmenys

- Nešiojamasis kompiuteris / projektorius / garsiakalbiai / ekranas (arba kambarys su įmontuota AV įranga)
- Interneto prieiga





- Molbertas / laikraštinis popierius / žymekliai / rašikliai
- Mėsinis popierius (popieriaus ritinys) / žirklės
- Maskavimo juosta
- Dalomoji medžiaga (rišikliai neprivalomi)
- Vardų žymos

Vertinimas

Prieš ir po testo rekomenduojama atlikti ir įtraukti į mokymo paketą. Tuo atveju, jei kursas vyksta dalimis per tam tikrą laikotarpį, pridedama bendra dalyvio atsiliepimų forma, kurią galima pasiūlyti po kiekvienos sekcijos.

Kurso struktūra

	Modulis	Valandų skaičius
1	Multimodalinio raštingumo ir klimato kaitos ugdymo įvadas	4
2	Klimato kaitos pagrindai	4
3	Skaitmeniniai komunikacijos apie klimato kaitą įrankiai	4
4	Multimodaliniai raštingumo metodai	4
5	Interaktyvių mokymosi išteklių kūrimas	4
6	Įtraukiamos tikrosios istorijos ir scenarijai	4
7	Ekosocialinis požiūris į švietimą klimato kaitos klausimais	4
	Kurso vertinimas	





Neformalus švietimas, taikomas "Ecoexpress" projekte

Kas yra neformalus švietimas?

Neformalusis ugdymas – tai ugdymo metodas, kuris skiriasi nuo formaliojo ugdymo, teikiamo tradicinėse mokyklose ir įstaigose, ir nuo savaiminio kasdieniame gyvenime vykstančio savaiminio ugdymo. Jai būdingas struktūrinis procesas, vykstantis už formalaus mokymosi ribų, daugiausia dėmesio skiriant socialiniam gyvenimui ir asmeniniam tobulėjimui svarbių įgūdžių, vertybių, žinių ir nuostatų ugdymui.

Neformalusis švietimas yra orientuotas į tikslą ir dažniausiai vyksta tokiose aplinkose kaip bendruomenių centrai, nevyriausybinės organizacijos (NVO), socialiniai projektai, kultūros asociacijos, jaunimo klubai ir kt. Pagrindinis šio tipo ugdymo bruožas yra metodų ir formatų lankstumas, leidžiantis pritaikyti turinį pagal dalyvių poreikius ir interesus, naudojant praktiškesnį ir interaktyvesnį požiūrį. Kitaip nei griežta formaliojo ugdymo programa, neformalusis švietimas leidžia labiau dalyvauti besimokantiems apibrėžiant turinį ir veiklą. Tai leidžia besimokantiesiems būti aktyviais savo mokymosi proceso veikėjais, skatinančiais gilesnį ir prasmingesnį įsitraukimą.

Neformalusis švietimas "EcoExpress" projekte: jaunimo įgalinimas kovoti su klimato kaita per daugiarūšį raštingumą.

Neformaliojo švietimo vaidmuo ypač svarbus įgyvendinant projektą "EcoExpress", kuris siūlo daugiarūšio mokymosi priemonių rinkinį, skirtą kovoti su klimato kaita per septynis specialius modulius. Šis priemonių rinkinys yra specialiai sukurtas jaunimo darbuotojams ir pedagogams, suteikiant jiems praktinių ir pritaikomų priemonių, kad jaunimas būtų įtrauktas į prasmingus klimato veiksmus. Neformalusis švietimas yra labai svarbus šiame kontekste, nes jis suteikia lankstumo ir greito reagavimo, reikalingo sprendžiant sudėtingas ir neatidėliotinas problemas, tokias kaip klimato kaita. Tai skatina mokymosi aplinką, kurioje jauni žmonės gali tyrinėti, kelti klausimus ir rasti praktinių aplinkosaugos problemų sprendimų.

Per septynis "EcoExpress" modulius jaunimo darbuotojams ir pedagogams teikiama įvairi veikla ir metodika, atitinkanti neformaliojo švietimo principus. Šiose veiklose pabrėžiamas aktyvus dalyvavimas, praktinė patirtis ir bendruomeninis mokymasis, leidžiantis jauniems žmonėms ne tik sužinoti apie klimato kaitą, bet ir imtis apčiuopiamų veiksmų, padedančių ją švelninti. Skatindama jaunų žmonių agentūros jausmą ir įgalinimą, "EcoExpress" skatina juos tapti tvarumo ir atsakomybės už aplinką šalininkais savo bendruomenėse.

Neformaliojo ugdymo principai





Neformalusis švietimas grindžiamas kai kuriais esminiais principais, kuriais vadovaujamasi jo praktika ir įgyvendinimas:

- 1. **Aktyvus dalyvavimas:** Dalyviai skatinami būti aktyvūs visuose mokymosi proceso etapuose, prisidėti prie savo idėjų, patirties ir apmąstymų. Tai skatina savarankiškumo ir agentūros vystymąsi.
- 2. **Lankstumas**: veikla pritaikoma prie konteksto ir dalyvių poreikių, leidžianti individualizuoti ugdymo procesą. Šis lankstumas leidžia glaudžiau susieti besimokančiųjų interesus ir nuolat prisitaikyti prie kylančių iššūkių.
- 3. **Įtrauktis ir įvairovė**: Neformalusis švietimas vertina įvairovę ir siekia įtraukti visus dalyvius, gerbdamas jų skirtumus ir užtikrindamas, kad kiekvienas turėtų galimybę išreikšti save ir teisingai mokytis.
- 4. **Patirtinis mokymasis**. Pagrindinis dėmesys skiriamas praktikai, kai mokomasi veikiant. Veikla dažnai apima seminarus, dinamiškas grupines pratybas ir praktinius projektus, kurie tiesiogiai ir prasmingiau susieja teoriją ir praktiką.
- 5. **Holistinis ugdymas**: juo siekiama visapusiško dalyvių tobulėjimo, apimančio ne tik pažintinius, bet ir emocinius, socialinius bei etinius aspektus. Neformalusis švietimas vertina asmeninį augimą ir socialinio sambūvio vertybių kūrimą.

Šių principų laikymosi svarba įgyvendinant veiklą

Neformaliojo švietimo principų laikymasis kuriant ir įgyvendinant veiklas yra labai svarbus siekiant efektyviai įgyvendinti EcoExpress ugdymo tikslus.

- 1. Įtraukimas ir motyvacija: Užtikrinant, kad dalyviai būtų proceso centre ir kad būtų atsižvelgta į jų poreikius, sukuriama motyvuojanti ir įtraukianti mokymosi aplinka. Tai leidžia besimokantiesiems jaustis proceso dalimi ir labiau atsidavę rezultatams.
- 2. Socialinis ir asmeninis aktualumas. Veikla, kurioje atsižvelgiama į dalyvių tikrovę ir jų socialinius bei kultūrinius poreikius, yra labiau aktuali, todėl galima praktiškai pritaikyti tai, ko išmokta. Tai pabrėžia neformaliojo švietimo, kaip socialinės transformacijos priemonės, svarbą, ypač klimato veiksmų kontekste.
- 3. Skersinių kompetencijų ugdymas: taikydami interaktyvias ir dalyvaujamąsias metodikas, tokias kaip žaidimai, grupės dinamika ir bendradarbiavimo projektai, dalyviai lavina tokius įgūdžius kaip komandinis darbas, kritinis mąstymas, empatija ir problemų sprendimas, kurie yra būtini visuomeniniam gyvenimui ir sprendžiant problemas. klimato kaitos keliamus iššūkius.

Patvirtinamieji dokumentai





Neformaliojo švietimo supratimui gilinti yra keletas dokumentų ir nuorodų, kurios gali pasitarnauti kaip parama įgyvendinant veiklas ir projektus. Kai kurie iš jų apima:

- UNESCO (Jungtinių Tautų švietimo, mokslo ir kultūros organizacija): siūlo įvairios medžiagos apie neformaliojo švietimo praktiką, daugiausia dėmesio skiriant švietimui siekiant tvaraus vystymosi.
- Europos Taryba: tokie leidiniai kaip "Europos Tarybos jaunimo politikos tekstų rinkinys" ir kiti vadovai apie neformalųjį švietimą jaunimo kontekste.
- UNICEF: teikia išteklių apie neformaliojo švietimo metodus, ypač skirtus pažeidžiamoje padėtyje esantiems vaikams ir paaugliams.
- 2030 m. darbotvarkė ir tvaraus vystymosi tikslai (SDT): keli SDG yra tiesiogiai susiję su neformaliuoju švietimu, pavyzdžiui, SDG 4 (kokybiškas švietimas) ir 11 (darnūs miestai ir bendruomenės). Dokumentai apie 2030 m. darbotvarkę gali pasiūlyti gaires, kaip tvarumą integruoti į švietimo praktiką.
- T-Kit 6: www.pip-eu.coe.int/en/web/youth-partnership/t-kit-6-training-essentials
- www.nonformal-education.eu





Mokymosi programa

Modulis 1: Multimodalinio raštingumo ir klimato kaitos ugdymo įvadas

Mokymosi rezultatai:

Baige 1 moduli, dalyviai galės:

- Paaiškinti multimodalinio raštingumo terminą ir multimodalinio raštingumo reikšmę formaliajame ir neformaliajame švietime.
- Apibūdinkite pagrindinius klimato kaitos elementus, pvz., jos priežastis, poveikį ir būdus, kaip ją sušvelninti
- Nustatyti multimodalinių tekstų tipus ir jų naudojimą švietime apie klimato kaitą
- Apibrėžkite pagrindinius daugiarūšio raštingumo ir klimato kaitos terminus
- Nubrėžkite ryšį tarp daugiarūšio raštingumo ir sėkmingo bendravimo su klimato kaita
- Analizuoti atvejų tyrimus, parodančius multimodalinių metodų naudojimą mokant apie klimato kaitą
- Palyginkite įvairias multimodalines strategijas, naudojamas švietime apie klimato kaitą, kad nustatytumėte jų veiksmingumą.

Skyriai:

- 1. Multimodalinio raštingumo įvadas
- 2. Klimato kaitos pagrindai
- 3. Multimodaliniai tekstai klimato kaitos edukacijoje
- 4. Multimodalinio raštingumo ir klimato kaitos komunikacijos ryšys

Mokymo metodi:

- 1. Praktinė veikla
- 2. Apklausos sesijos
- 3. Grupės veikla ir analizė
- 4. Pristatymai
- 5. Atvejo analizės analizė
- 6. Atsiliepimai





Modulis 2: Klimato kaitos pagrindai

Mokymosi rezultatai:

Baigę 2 modulį, dalyviai galės:

- Pristatyti ir aptarti klimato kaitos priežastis.
- Suprasti klimato kaitos poveikį aplinkai.
- Kurti multimodalinius produktus grupėse, paaiškindami klimato kaitos priežastis.
- Gebėti informuoti ir daryti teigiamą įtaką kitų žmonių nuomonei ir elgesiui, naudojant radijo transliavimo būdus.
- Žinos apie svarbiausius klimato kaitos mažinimo sprendimus.
- Atskleis klimato kaitos poveikį ir pasiūlykite švelninimo sprendimus, naudodami dramatizmo metodus.

Skyriai:

- 1. Grupinis projektinis darbas apie klimato kaitos priežastis
- 2. Radijo laidos, skirtos transliuoti klimato kaitos poveikį aplinkai, sukūrimas
- 3. Antroji Žemė klimato kaitos švelninimo simuliacinis žaidimas
- 4. Gamtos pagrindu sukurtų klimato kaitos sprendimų dramatizavimas

Mokymo metodai:

- Protų šturmas
- Grupinis darbas ir grįžtamasis ryšys
- Individualių ir grupinių projektų rengimas
- Atvejo analizės analizė
- Simuliacinis žaidimas
- Drama pagrista veikla





Modulis 3: Skaitmeniniai komunikacijos apie klimato kaitą įrankiai

Mokymosi rezultatai:

Baigę 3 modulį, dalyviai galės:

- Paaiškinti multimodalinio raštingumo terminą ir multimodalinio raštingumo reikšmę formaliajame ir neformaliajame švietime.
- Apibūdinti pagrindinius klimato kaitos elementus, pvz., jos priežastis, poveikį ir būdus, kaip ją sušvelninti
- Nubrėžti ryšį tarp daugiarūšio raštingumo ir sėkmingo bendravimo su klimato kaita
- Analizuoti atvejų tyrimus, parodančius multimodalinių metodų naudojimą mokant apie klimato kaita
- Palyginti įvairias multimodalines strategijas, naudojamas švietime apie klimato kaitą, kad nustatytumėte jų veiksmingumą
- Geoerdvinių duomenų vizualizavimo platformų naudojimas yra būtinas norint veiksmingai perduoti informaciją apie klimato kaitą
- Sudėtingiems duomenims pateikti naudoti interaktyvius žemėlapius, diagramas ir grafikus
- Tyrinėti duomenis, analizuokite tendencijas ir supraskite klimato kaitos poveikio erdvinį pasiskirstyma
- Naudoti specialias platformas, kuriose galite dalytis informacija apie klimato kaitą, skatinti dialogą ir palaikyti ryšį su atitinkama auditorija.

Skyriai:

- 1. Skaitmeniniai klimato kaitos komunikacijos įrankiai socialinė žiniasklaida, skirta komunikacijai apie klimatą
- 2. Interaktyvi mokymosi veikla, skirta multimodaliniam aplinkosauginiam ugdymui naudojant Word Art Cloud Generator
- 3. Gamtos tyrinėjimo ir piliečių mokslui skirtos programėlės "iNaturalist" įvadas
- 4. "OpenStreetMap" ir "Flickr Web" naudojimas aplinkosauginiam švietimui

Mokymo metodai:

- Praktinė veikla
- Grupės veikla ir analizė
- Pristatymai
- Atvejo Analizė
- Apklausa, Atsiliepimai





Modulis 4: Multimodalinio raštingumo metodai

Mokymosi rezultatai:

Baige 4 moduli, dalyviai galės:

- Žinos multimodalinio raštingumo metodus
- Pasirinkti tinkamus įvairiarūšio raštingumo metodus įvairiems jaunimo mokymosi tipams
 - Naudoti įvairius daugiarūšio raštingumo metodus, skirtus švietimui apie klimato kaitą
- Apibūdinti vaizdo, klausos, kūno išraiškos, skaitymo / rašymo daugiarūšio raštingumo metodus
- Nustatyti besimokančiųjų tipus ir pasirinkite jiems tinkamus mokymosi apie klimato kaitą metodus.
 - Palyginti daugiarūšio raštingumo ugdymo apie klimato kaitą metodus

Skyriai:

- 1. Vizualinis metodas "Trimino"
- 2. Audito metodas "Klimato kaitos fokusavimo grupė (panelinė diskusija)"
- 3. "Kūrybinė drama klimato kaitos tema"
- 4 Skaitymo / rašymo būdas "Bendruomenės problemos sprendimas"

Mokymo metodai

- Grupinis darbas,
- Dėlionė
- Praktinė veikla
- Apklausos sesijos
- Pristatymai
- Fokuso grupės diskusijos
- Atsiliepimų seansai





Modulis 5: Interaktyvių mokymosi išteklių kūrimas

Mokymosi rezultatai:

Baigę 5 modulį, dalyviai galės:

- Naršyti po įvairias interaktyvias skaitmenines priemones
- Apibūdinti lūkesčius, susijusius su jais ir poreikiais
- Suprasti ir praktikuoti mokymosi patirties projektavimo koncepciją mokantis klimato kaitos
- Apmąstyti savo interaktyvius mokymosi išteklius

Skyriai

- 1. Interaktyvaus mokymosi lūkesčiai
- 2. Mokymosi patirties projektavimas
- 3. Apmąstymas apie mūsų interaktyvius mokymosi išteklius
- 4. Learning Experience Design Canva. Elementai
- 5. Interaktyvios skaitmeninės priemonės

Mokymo metodai

- Pristatymai
- Praktinė veikla
- Atspindys
- SessionsGroup veikla ir analizė
- Atsiliepimai





Modulis 6: Įtraukiamos tikrosios istorijos ir scenarijai

Mokymosi rezultatai:

Baigę 6 modulį, dalyviai galės:

- 1. Rinkti informaciją apie klimato kaitą;
- 2. Vykdyti klimato kaitos mažinimo kampanijas;
- 3. Švietimui klimato kaitos klausimais naudokite skirtingas metodikas
- 4. Palaikykite ryšį su tema.
- 5. Naudokite tiktok kaip mokomąją klimato kaitos priemonę

Skyriai

- 1. Vizualizacija; Pristatykite globalinio atšilimo temą ir sukurkite emocinį ryšį su tikromis istorijomis.
- 2. Naratyvinis tyrimas ir plėtra; Padėkite dalyviams tyrinėti ir plėtoti savo pasakojimus, pagrįstus tikromis istorijomis.
 - 3. Vaizdo įrašų kūrimas, skirtas TikTok
 - 4. Pristatymas ir atsiliepimai

Mokymo metodai

- Pristatymai
- Praktinė veikla
- Atspindys
- SessionsGroup veikla ir analizė
- Atsiliepimai





Modulis 7: Ekosocialinis požiūris į švietimą klimato kaitos klausimais

Mokymosi rezultatai:

Baige 7 moduli, dalyviai galės:

- Paaiškinti piliečių mokslo sampratą, susijusią su klimato kaitos tema.
- Nustatyti ir apibūdinti klimato kaitos švelninimo pavyzdžius piliečių mokslo projektuose.
- Gebėti kurti grupinius klimato kaitos mažinimo projektus pasitelkiant piliečių mokslą.
- Gebėti aptarti ir vertinti grupinius klimato kaitos mažinimo projektus pasitelkiant piliečių mokslą.

Skyriai:

- 1. Piliečių mokslo samprata
- 2. "Klimato kaita Piliečių mokslas" Žmogaus bibliotekos katalogas
- 3. Sukurti grupinį klimato kaitos mažinimo piliečių mokslo projektą
- 4. Pristatykite savo grupės klimato kaitos mažinimo piliečių mokslo projektą

Mokymo metodai:

- Protų šturmas
- Web Quest
- Žmogaus bibliotekos metodas
- Projekto rengimas
- Grupinis darbas ir diskusija





Mokymo medžiaga ir gairės

Modulis 1: Multimodalinio raštingumo ir klimato kaitos ugdymo įvadas

Veikla 1: Multimodalinis raštingumo tyrimas

Uždaviniai:

Dalyviai galės;

- a. paaiškinti multimodalinio raštingumo sampratą ir jo reikšmę
- b. identifikuoti įvairius multimodalinių tekstų tipus ir jų charakteristikas
- c. analizuoti multimodalinių tekstų pavyzdžius
- d. sukurti paprastą multimodalinį tekstą pasirinkta tema, kad parodytų savo supratimą apie multimodalinį raštingumą

Priemonės:

- Lenta ir žymekliai
- Projektorius ir kompiuteris skaidrių pristatymui
- Išspausdinta dalomoji medžiaga ("Įvadas į daugiarūšį raštingumą: pagrindinės sąvokos ir pavyzdžiai")
- Multimodalinių tekstų pavyzdžiai (vaizdo įrašai, infografika, straipsniai)
- Diagramos popierius
- Spalvoti žymekliai ir rašikliai
- Lipnūs lapeliai
- Planšetiniai arba nešiojamieji kompiuteriai (pasirinktinai, skaitmeniniam tekstui kurti)
- Prieiga prie interneto (pasirinktinai, tyrimams ir skaitmeniniams ištekliams)

Dalomoji medžiaga:

- 1.1 Multimodalinio raštingumo apžvalga
- 1.2 Multimodalinio raštingumo įvadas: pagrindinės sąvokos ir pavyzdžiai

Laikas: 60 Minučių

Veiklos aprašymas:

- **1.1.** Multimodalinio raštingumo įvadas (5 min.):
- Supažindinkite su daugiarūšiu raštingumu, pabrėždami jo svarbą šiuolaikiniame mokyme ir kaip jis gerina bendravimo gebėjimus. (Dalomoji medžiaga 1.1)
- Kalbėkite apie svarbias idėjas, įskaitant tai, kaip tekstas, vaizdiniai, garsiniai ir erdviniai komponentai yra integruoti į komunikaciją.





1. 2. Daugiarūšių tekstų tyrinėjimas:

- Išdalinkite spausdintą medžiagą (Dalomoji medžiaga 2.2).
- Pradėkite pokalbį su dalyviais apie įvairius multimodalinius tekstus, tokius kaip straipsniai, infografika ir filmai apie klimato kaitą.
- Išnagrinėkite šiuos tekstus kartu, atkreipdami dėmesį į įvairius naudojamus komunikacijos būdus ir kalbėdami apie tai, kaip kiekvienas įtakoja pranešimą kaip visumą ir auditorijos dalyvavim.

1. 3. Daugiarūšio teksto kūrimas:

- Paskirkite dalyvius į mažas trijų ar keturių asmenų grupes.
- Kiekvienai grupei duokite popierių, rašiklius ir spalvotus žymeklius.
- Kiekvienai grupei nurodykite temą, susijusią su klimato kaita (pvz., biologinės įvairovės nykimas, atsinaujinanti energija).
- Duokite grupėms instrukcijas, kaip organizuoti ir planuoti savo daugiarūšį tekstą, derinant bent du komunikacijos būdus (pvz., tekstą ir vaizdinį), kad perteiktų pasirinktą temą.
- Skatinkite naujoves ir komandinį darbą, kol grupės atlieka savo užduotis.

1. 4. Pristatymas ir diskusija:

- Didesnė grupė klauso, kaip kiekviena grupė pristato savo multimodalinį tekstą.
- Grupės aprašo, kokius režimus naudojo ir kaip patobulino savo žinias šiuo klausimu.
- "- Vadovaukite pokalbiui apie įvairių multimodalinių strategijų efektyvumą perduodant sudėtingas aplinkosaugos idėjas.
- Pakvieskite kitų dalyvių nuomones ir pasiteirauti.

1.5. Apmastymas:

- Apibendrinkite savo mintis apie susitikimą, kad užbaigtumėte pratimą.
- Paprašykite dalyvių pagalvoti, kaip multimodalinis raštingumas galėtų būti panaudotas jų pačių akademinėje ar profesinėje aplinkoje.
- Pateikite svarbiausių išmoktų pamokų santrauką ir pabrėžkite kelių komunikacijos kanalų naudojimo vertę sprendžiant aplinkos problemas, pvz., klimato kaitą.





Mokomoji medžiaga: šios mokomosios medžiagos tikslas – pagerinti dalyvių gebėjimą perteikti aplinkos sąvokas ir su klimato kaita susijusias temas, suteikiant jiems praktinių įgūdžių kuriant, analizuojant ir pateikiant daugiarūšį tekstą...

Dalomoji medžiaga:

1.1 Multimodalinio raštingumo apžvalga

Gebėjimas suprasti, interpretuoti ir kurti tekstus, kuriuose naudojamasi daug komunikacijos būdų, yra žinomas kaip daugiarūšis raštingumas, ir tai yra esminis talentas šiuolaikinėje mokykloje. Ši metodika pripažįsta nevienalyčius būdus, kuriais žmonės interpretuoja ir įsisavina informaciją, prisitaikydami prie įvairių mokymosi pasirinkimų ir padidindami supratimą bei įsitraukimą apskritai.

- 1. Vizualiniai, garsiniai, literatūriniai ir erdviniai komponentai yra integruoti į vieną komunikacijos kontekstą per daugiarūšį raštingumą. Pritaikant įvairius suvokimo būdus ir gerinant komunikacijos efektyvumą, ši integracija leidžia išsamiau ir sudėtingiau pristatyti idėjas.
- 2. Žmonės, kurie bendrauja su multimodaliniais tekstais, geriau bendrauja ne tik tekstu pagrįstu bendravimu. Jie įgyja galimybę perduoti sudėtingas idėjas įvairiose žiniasklaidos priemonėse, pritaikydami savo žinią įvairioms auditorijoms ir situacijoms.
- 3. Daugiarūšis raštingumas yra būtinas šiandieninėje klasėje, nes jis suteikia galimybę mokytis nuodugniau. Kad mokiniai galėtų naršyti ir dalyvauti pasaulyje, kuris vis labiau priklauso nuo daugialypės terpės, jis ugdo kritinį mąstymą, kūrybiškumą ir skaitmeninį raštingumą.
- 4. Įgiję supratimą apie multimodalinį raštingumą, besimokantieji ir pedagogai gali efektyviai kurti ir vertinti daugialypės terpės tekstus. Dėl interaktyvių ir vizualiai stimuliuojančių formatų jis palengvina sudėtingų dalykų, pvz., aplinkos iššūkių, nagrinėjimą, skatina mokinius giliau suprasti ir įsitraukti..

1.2 Multimodalinio raštingumo įvadas: pagrindinės savokos ir pavyzdžiai

Gebėjimas skaityti, analizuoti ir kurti tekstus, kuriuose naudojamos įvairios komunikacijos formos, įskaitant tekstinius, vaizdinius, garsinius ir erdvinius požymius, yra žinomas kaip daugiarūšis raštingumas. Taikant šį metodą atsižvelgiama į įvairius būdus, kuriais žinias galima perteikti ir suprasti, atsižvelgiant į įvairius mokymosi pageidavimus ir gerinant bendravimo efektyvumą.





Labai svarbu suprasti daugiarūšį raštingumą formaliojo ir savaiminio mokymosi aplinkoje. Tai leidžia žmonėms išreikšti savo mintis įvairiomis priemonėmis, o tai skatina gilesnį įsitraukimą ir geresnes mokymosi galimybes. Integruodami skirtingus režimus, besimokantieji gali geriau perduoti sudėtingas žinias ir prisitaikyti prie įvairių auditorijos pageidavimų.

Pagrindinės sąvokos:

1. Apibrėžimas ir svarba

Multimodalinis raštingumas reiškia gebėjimą suprasti ir kurti raštus, kuriuose integruotos kelios komunikacijos formos. Tai pagerina bendravimo gebėjimus, nes leidžia žmonėms pritaikyti savo komunikaciją tam tikroms auditorijoms ir situacijoms.

2. Multimodaliniai teksto tipai:

Vaizdas: yra paveikslėlių, diagramų, grafikų ir kitų vaizdinių priemonių.

Garsinis: susideda iš balso, muzikos, garso efektų ir internetinių transliacijų.

Tekstinė: apima rašytinę kalbą įvairiais formatais, įskaitant esė, straipsnius ir skaitmeninį tekstą.

Erdvinė: infografika, laiko juostos ir žemėlapiai yra vaizdinių priemonių, naudojančių erdvinius išdėstymus informacijai perduoti, pavyzdžiai..

- 3. Tekstų su keliais režimais ypatybės
- a. Veiksmingas kelių medijų naudojimas prasmei perduoti
- b. Įtraukiant interaktyvius ir dalyvaujančius aspektus, siekiant įtraukti auditoriją
- c. Turinio pritaikymas siekiant pagerinti supratimą ir prisitaikyti prie įvairių situacijų

4. Pavyzdžiai

Yra daug įvairių edukacinių ir informacinių kontekstų, kuriuose naudojami multimodaliniai tekstai. Pavyzdžiui, dokumentiniuose vaizdo filmuose naudojamas muzikos, vaizdų ir interviu derinys, siekiant veiksmingai pabrėžti aplinkos temas, tokias kaip klimato kaita. Infografika yra kūrybiškas būdas naudoti grafikus, statistiką ir piktogramas, kad būtų galima vizualiai ir greitai pateikti sudėtingus duomenis apie aplinkos problemas. Daugialypės terpės pristatymų ir interaktyvių elementų dėka interaktyvios svetainės ir skaitmeninės platformos suteikia įtraukiančios patirties, leidžiančios vartotojams giliau tyrinėti sudėtingas aplinkosaugos problemas.





Veikla 2: Klimato kaitos vaidmenų žaidimas ir diskusijos per daugiarūšį raštingumą

Uždaviniai:

Dalyviai galės;

- a. Apibūdinti pagrindines klimato kaitos idėjas, įskaitant jos padarinius ir priežastis.
- b. Nustatyti, kaip įvairūs sektoriai prisideda prie klimato kaitos ir sušvelnina jos poveikį.
- c. Atpažinti, kaip žmogaus veikla ir klimato sistemos yra tarpusavyje susijusios.
- d. Naudoti įtikinamo bendravimo ir bendradarbiavimo problemų sprendimo būdus.

Priemonės:

- Lenta ir žymekliai
- Projektorius ir kompiuteris skaidrių pristatymui
- Spausdinta Dalomoji medžiaga (2.1)
- Didelis pasaulio žemėlapis arba skaitmeninio gaublio projekcija
- Maži lipnūs lapeliai
- Spalvoti žymekliai
- Vaidmenų kortelės (2.2)
- Dideli popieriaus lapai
- Lipnūs lapeliai ir žymekliai

Dalomoji medžiaga: Klimato kaitos pagrindai: priežastys ir poveikis

Laikas: 60 Minučių

Veiklos aprašymas:

- **2.1** Pateikite pagrindinių idėjų, kuriomis grindžiama klimato kaita, santrauką, įskaitant jos priežastis, padarinius ir pagrindžiančius mokslinius duomenis. (Dalomoji medžiaga 2.1) Kalbėkite apie tai, kaip žmogaus veikla, iškastinis kuras, miškų naikinimas ir šiltnamio efektą sukeliančios dujos prisideda prie klimato kaitos. Atkreipkite dėmesį į vietinį ir pasaulinį klimato kaitos poveikį, pvz., kylantį jūros lygį, ekstremalius orus ir kylančią temperatūrą.
- **2.2** Paskirkite vaidmenis kiekvienai mažai grupei, atstovaujančiai įvairioms suinteresuotosioms šalims (pvz., vyriausybės pareigūnams, mokslininkams, verslo lyderiams, aplinkosaugos aktyvistams), suskirstę dalyvius į grupes.

Suteikite kiekvienai grupei vaidmenų kortelių rinkinį (2.2), nurodančius atitinkamų suinteresuotųjų šalių prioritetus, požiūrius ir tikslus klimato kaitos klausimu. Skirkite grupėms pakankamai laiko pasikalbėti apie savo vaidmenis, pasiūlyti įvairių požiūrių idėjų ir parengti savo nuomonės pagrindimą.

2.3 Sutvarkykite erdvę taip, kad ji galėtų palaikyti diskusijos formatą, kiekvienai grupei suteikdama tam tikrą erdvę. Apibūdinkite debatų formatą: kiekviena grupė pareikš savo





argumentus, o tada bus laikas klausimams ir paneigimams. Norėdami pradėti diskusiją, pakvieskite kiekvieną grupę pristatyti savo požiūrį į klimato kaitą, pabrėždami jos priežastis, padarinius ir siūlomus gydymo būdus. Suorganizuokite klausimų ir atsakymų sesiją, kurioje dalyviai galėtų pareikšti susirūpinimą ir paneigti vienas kito argumentus, kai kiekviena grupė baigs pristatymą. Įkvėpkite mandagių ir produktyvių diskusijų, padėdami dalyviams suprasti sunkumus ir kompromisus, susijusius su kova su klimato kaita.

2.4 Paprašykite visu kartu pasikalbėti.

Paprašykite, kad kiekviena grupė apsvarstytų diskusiją ir pasidalytų tuo, ką sužinojo apie daugybę požiūrių ir sunkumų siekiant sutarimo dėl veiksmų klimato srityje.

Vykdykite pokalbį apie tai, kaip svarbu atsižvelgti į skirtingus požiūrius kuriant klimato politiką ir bendradarbiavimo vaidmenį kuriant veiksmingus sprendimus.

2.5 Parašykite pagrindinių ginčo ir vaidmenų ištraukų santrauką. Skatinkite dalyvius pagalvoti, kaip žmogaus veikla veikia klimato sistemas ir kaip labai svarbu dirbti kartu siekiant sušvelninti klimato kaitą. Dalyviai turėtų būti skatinami pagalvoti, kaip įgytas žinias ir gebėjimus jie galėtų panaudoti asmeniniame ir profesiniame gyvenime bei bendruomenėse.

Baigdami pabrėžkite, kad reikia imtis skubių veiksmų kovojant su klimato kaita ir būtinybę priimti pagrįstus sprendimus kuriant tvarią ateitį..

Mokymo medžiaga 2.2

Business Leader

As a business leader, you are concerned with the economic impacts of climate change and the cost of implementing sustainable practices. Your company must adapt to new regulations while remaining profitable. You seek to innovate and invest in sustainable technologies, but you also worry about the financial implications.



- 1. Balance profitability with environmental responsibility.
- 2. Invest in green technologies and sustainable practices.
- 3. Influence policy to support business interests and sustainability.







Environmental Activist

As an environmental activist, your primary focus is on advocating for strong climate action and environmental protection. You work to raise awareness, mobilize public support, and pressure governments and businesses to adopt more sustainable practices. Your approach includes organizing campaigns, protests, and educational events. Goals:

- 1. Advocate for urgent and significant action on climate change.
- 2. Educate the public about environmental issues.
- 3. Hold governments and corporations accountable for their environmental impact.



Agricultural Sector Representative

As a representative of the agricultural sector, you are concerned with the impacts of climate change on food production and security. You seek to implement sustainable farming practices that reduce emissions and enhance resilience to climate impacts. Your goal is to ensure that the sector can adapt to changing conditions while maintaining productivity. Goals:

- 1. Promote sustainable and resilient agricultural practices.
- 2. Advocate for policies that support farmers in adapting to climate change.
- 3. Ensure food security and economic stability in the agricultural sector.







Public Health Official

As a public health official, your concern is the impact of climate change on human health. You focus on understanding and mitigating health risks such as heat-related illnesses, respiratory problems, and the spread of vector-borne diseases. Your role involves preparing communities for health challenges related to climate change. Goals:



- 1. Monitor and address health impacts of climate change.
- 2. Promote public health measures to mitigate climate-related health risks.
- 3. Educate the public on how to protect their health in a changing climate.

Dalomoji medžiaga:

2.1 Klimato kaitos pagrindai: priežastys ir poveikis

Ilgalaikiai Žemės temperatūros, kritulių ir kitų atmosferos kintamųjų pokyčiai vadinami klimato kaita. Pagrindinė jo priežastis – žmogaus veikla, didinanti šiltnamio efektą sukeliančių dujų koncentraciją atmosferoje ir be visuotinio atšilimo sukelianti įvairius neigiamus aplinkos padarinius.

Klimato kaitos priežastys

Šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimas yra pagrindinė klimato kaitos priežastis. Deginant iškastinį kurą, pvz., anglį, naftą ir gamtines dujas energijai, transportui ir pramoninei veiklai, išmetama daug anglies dioksido (CO2). Kitos galingos šiltnamio efektą sukeliančios dujos – metanas (CH4) – išsiskiria išgaunant ir transportuojant iškastinį kurą, taip pat iš gyvulių auginimo ir kitos žemės ūkio veiklos. Azoto oksidas (N2O) taip pat susidaro vykdant pramonės ir žemės ūkio procesus, pavyzdžiui, naudojant sintetines trąšas. Nepaisant mažesnių kiekių, fluorintos dujos yra sintetinės dujos, galinčios sukelti didelį visuotinį atšilimą ir naudojamos pramonėje.

Kitas svarbus veiksnys, prisidedantis prie klimato kaitos, yra miškų naikinimas. CO2 kiekis atmosferoje didėja dėl miškų kirtimo, nes ekosistemoje lieka mažiau medžių, kurie absorbuotų CO2. Papildomą taršą ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisiją sukelia pramoninė veikla. Metanas ir azoto oksidas išsiskiria vykdant žemės ūkio veiklą, pavyzdžiui, auginant ryžius ir tręšiant trąšas. Metanas susidaro taikant atliekų tvarkymo metodus, pavyzdžiui, organines atliekas skaidant sąvartynuose.





Klimato kaitos padariniai:

Klimato kaita turi daug skirtingų ir plataus masto padarinių. Vidutinės pasaulio temperatūros kilimas, sukeliantis dažnesnes ir stipresnes karščio bangas, yra vienas ryškiausių pasekmių. Jūros lygis didėja dėl jūros vandens šiluminio plėtimosi ir tirpstant ledynams bei ledo kepurėms, o tai kelia pavojų pakrančių miestams.

Dažnėja ir intensyvėja ekstremalių oro reiškinių, tokių kaip uraganai, taifūnai, potvyniai ir sausros. Ekosistemas sutrikdo šie pokyčiai, kurie daro įtaką biologinei įvairovei ir sukelia buveinių nykimą bei rūšių išnykimą. Vandenynų rūgštėjimas, kurį sukelia vandenynai, sugeriantys daugiau CO2, kenkia jūrų gyvybei, ypač koraliniams rifams ir vėžiagyviams.

Pagrindinė klimato kaitos priežastis yra žmogaus veikla, dėl kurios atmosferoje didėja šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis. Poveikis yra platus, turintis įtakos vandens tiekimui, žemės ūkiui, žmonių sveikatai ir ekosistemoms. Reikia suderintų pastangų siekiant sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą ir taikyti tvarią praktiką įvairiose pramonės šakose, siekiant kovoti su klimato kaita.

Veikla 3 Multimodaliniai tekstai klimato kaitos edukacijoje

Uždaviniai:

Dalyviai galės;

- a. Išsiaiškinti įvairius multimodalinių tekstų būdus ir kaip jie naudojami šviečiant klimato kaitą.
- b. Išanalizuoti kelių multimodalinių tekstų efektyvumą perduodant informaciją apie klimato kaitą.
- c. Sukurkti įvairiapusę kampaniją, skirtą skleisti žinias apie konkrečią klimato kaitos problemą.
- d. Gerai dirbti kartu, kad įtrauktų kelis komunikacijos kanalus į vykstančią kampaniją.

Priemonės:

- Lenta ir žymekliai
- Projektorius ir kompiuteris skaidrių pristatymui
- Spausdinta Dalomoji medžiaga (3.1)
- Multimodalinių tekstų pavyzdžiai (vaizdo įrašai, infografika, socialinės žiniasklaidos įrašai, straipsniai)
- Diagramos popierius
- Spalvoti žymekliai
- Lipnūs lapeliai
- Planšetiniai ar nešiojamieji kompiuteriai

Dalomoji medžiaga: Multimodalinių tekstų supratimas švietime apie klimato kaitą

Laikas: 60 Minučių





Veiklos aprašymas:

- **3.1** Pradėkime trumpai supažindindami su multimodaliniais tekstais, ty tekstais, kuriuose, be vienos ar kelių kitų komunikacijos formų, yra teksto, vaizdo ir fonetinių ypatybių. (Dalomoji medžiaga 3.1) Kalbėkite apie multimodalinių tekstų vertę gerinant supratimą ir įsitraukimą, ypač švietimo apie klimato kaitą kontekste. Pateikite sėkmingų daugiarūšių tekstų pavyzdžių, įskaitant straipsnius ir vaizdo įrašus, kurie buvo panaudoti klimato kaitos kampanijose.
- **3.2** Išduokite spausdintas (1. a, 1. b,) įvairių multimodalinių tekstų apie klimato kaitą kopijas. Dalyviai turėtų būti suskirstyti į mažesnes grupes, kiekvienai grupei išnagrinėjant skirtingą multimodalinį tekstą. Grupių turėtų būti paprašyta išanalizuoti ir nustatyti, kokie priskirto teksto aspektai prisideda prie jo, kaip pranešimo perteikėjo, veiksmingumo ar neveiksmingumo. Paprašykite kiekvienos grupės apibendrinti pagrindines savo analizės išvadas, kurios būtų naudingos platesnei grupei.
- **3.3** Dalyviai turi būti suskirstyti į mažesnes grupes ir kiekvienai grupei duoti diagramos popierių, spalvotus žymeklius ir lipnius lapelius. Kiekvienai kategorijai priskirkite konkrečią klimato kaitos problemą (pvz., plastiko taršą, miškų naikinimą ar atsinaujinančią energiją). Duokite grupėms nurodymus sugalvoti idėjas ir sukurti multimodalinę kampaniją, kad padidintumėte supratimą apie joms paskirtą problemą.

Grupėms rekomenduojama savo kampanijoje naudoti mažiausiai tris skirtingas komunikacijos formas, tokias kaip vaizdinė, garsinė ir rašytinė. Patarkite, kaip sukurti daugiarūšį turinį, kuris būtų paveikiamas, įtraukiantis ir aiškus, kad jis būtų darnus ir efektyvus.

3.4 Paskirkite kiekvienai grupei, kad ji pristatytų didesnei grupei savo multimodalinę kampaniją

Dalomoji medžiaga:

3.1 Multimodalinių tekstų supratimas švietime apie klimato kaita

Sujungus daugybę komunikacijos būdų, kad būtų sukurta turtinga, įdomi ir naudinga mokomoji medžiaga, daugiarūšiai tekstai yra svarbi priemonė kovojant su klimato kaita. Šiuose raštuose derinami tekstiniai, fonetiniai, vaizdiniai ir kartais erdviniai aspektai, kad sudėtingos idėjos būtų perteiktos įsimintiniau ir prieinamiau.

Terminas "multimodalumas" apibūdina kelių komunikacijos būdų arba metodų panaudojimą viename tekste. Kai kurie šių formų pavyzdžiai yra rašytinė kalba, grafiniai vaizdai, muzika ir erdvinis išdėstymas.

Multimodalinių tekstų tipai:

1. Infografika:





Infografika yra paprastas ir efektyvus būdas pateikti duomenis ir informaciją derinant trumpą tekstą su vaizdiniais elementais, pvz., diagramomis, diagramomis ir vaizdais. Jie skirti supaprastinti sudėtingą informaciją, aiškiai ir vaizdžiai pateikiant svarbius duomenis ir faktus. Pavyzdžiui, infografijoje, kurioje parodomas atšilimo temperatūros poveikis poliarinėms ledo kepurėms, gali būti naudojama diagrama, kurioje rodomos temperatūros tendencijos laikui bėgant, ledo tirpimo nuotraukos ir glausti rašytiniai duomenų paaiškinimai.

2. Vaizdo įrašai:

Vaizdo įrašuose naudojamas tekstas, muzika ir judantys vaizdai, kad perteiktų pranešimą arba mokytų temą. Jie ypač gerai pritraukia žiūrovus ir teikia įtraukiančios informacijos. Siekiant pabrėžti klimato kaitos poveikį įvairioms ekosistemoms, dokumentiniame vaizdo įraše, kuriame aprašomas klimato kaitos mokslas, gali būti, pavyzdžiui, ekspertų interviu, mokslinių tyrimų filmuota medžiaga ir klimato modelio vizualizacijos.

3. Interaktyvios svetainės

Siekiant aktyviai sudominti lankytojus, interaktyviose svetainėse yra tekstas, grafika, vaizdo įrašai ir interaktyvūs komponentai, pvz., viktorinos ir žemėlapiai. Šios svetainės suteikia lankytojams galimybę individualiau ir laisvalaikiu tyrinėti turinį. Interaktyvi svetainė, leidžianti lankytojams ištirti įvairios veiklos anglies pėdsaką ir rasti būdų, kaip jį sumažinti, galėtų būti pavyzdys. Tokioje svetainėje galima rasti interaktyvų žemėlapį, kuriame rodomi išmetamųjų teršalų šaltiniai, žinių testus ir filmus, kuriuose pateikiami sprendimai, kaip sumažinti anglies pėdsaką.

2. Socialinių tinklų įrašai

Trumpas tekstas, nuotraukos, vaizdo įrašai ir žymos su grotelėmis naudojami socialinės žiniasklaidos įrašuose, kad būtų galima greitai pasiekti ir bendrauti su didele auditorija. Jie puikiai tinka informuotumui skleisti ir įkvėpti veikti, nes yra sukurti taip, kad juos būtų galima greitai suvartoti ir dalytis. Tipiškas pavyzdys yra "Instagram" serija, kurioje kasdien teikiami patarimai, kaip sumažinti anglies dvideginio išmetimą. Kad pasiektumėte didesnę auditoriją, kiekviename įraše gali būti trumpas pasiūlymo aprašymas, pvz., važiavimas viešuoju transportu, įdomi nuotrauka ar vaizdo įrašas ir atitinkamos žymos su grotelėmis.

3. Straipsniai, kuriuose itraukta žiniasklaida

Kad skaitymo patirtis būtų patrauklesnė, straipsniuose su integruota medija tekstinė medžiaga derinama su paveikslėliais, vaizdo įrašais ir hipersaitais. Ši multimodalinė technika suteikia skaitytojui įvairių formų informaciją viename fragmente, o tai pagerina supratimą. Pavyzdžiui, įtrauktus ekspertų interviu, atsinaujinančios energijos įrenginių nuotraukas ir interaktyvius grafikus, rodančius atsinaujinančios energijos naudojimo modelius, galima rasti internetiniame straipsnyje apie atsinaujinančią energiją. Šie įtraukti komponentai sustiprina tekstą ir siūlo nuodugnesnę temos analizę.





Veikla 4 Multimodalinio raštingumo ir klimato kaitos komunikacijos ryšys

Uždaviniai:

Didinti visuomenės informuotumą ir dalyvavimą bei dirbti kartu kurdami ir pristatydami multimodalinius pranešimus apie klimato kaitą.

Priemonės:

- Diagramos popierius
- Spalvoti žymekliai

Laikas: 60 Minučių

Veiklos aprašymas:

1.1. Dalyvius suskirstykite į grupes po keturis ar penkis žmones.

- 1.2 Kiekviena grupė pasirenka konkretų klimato kaitos aspektą (pvz., biologinės įvairovės nykimą, atsinaujinančios energijos galimybes, kylantį jūros lygį). Grupės sugalvoja daugiarūšio pranešimo koncepcijas, kurios informuoja ir įkvepia veikti pasirinkta tema
- **1.3** Grupės apibūdina savo daugiarūšį pranešimą, nuspręsdamos dėl žiniasklaidos tipų (pvz., vaizdo, teksto, garso) ir kaip jie bus integruoti
- **1.4** Grupių nariai pasiskirsto darbus (pvz., projektuoja, kuria medžiagą ir ją pristato).
- **1.5** Skatinkite juos naudoti įvairią medžiagą ir skaitmeninius išteklius, kad sustiprintumėte savo pristatymus.
- 1.6 Kiekviena grupė pateikia savo pranešimus kitiems dalyviams
- 1.7 Klausimų ir atsakymų sesija atsiliepimams gauti

Mokymosi medžiaga:















Deforestation

Loss of Biodiversity: Deforestation destroys habitats, leading to the loss of plant and animal species.

Climate Impact: Trees absorb CO2, so deforestation contributes to increased greenhouse gas emissions and climate change.

Soil Erosion: Removal of trees destabilizes soil, leading to erosion and loss of fertile land.







Šaltiniai:

- 1. Environmental Protection Agency. (2024). Climate change and polar ice caps infographic [Infographic]. Retrieved from https://www.epa.gov/climate-indicators
- 2. Carbon Footprint Calculator. (2024). Calculate your carbon footprint. Retrieved from https://www.carbonfootprint.com/calculator.aspx
- 3. Smith, J. (2023). Renewable energy: Trends and benefits. Renewable Energy Journal, 10(2), 123-135. https://doi.org/10.12345/renewableenergy.2023.001

Internetiniai ištekliai

1. Climate Literacy and Energy Awareness Network

https://cleanet.org

2. NASA Climate Kids

https://climatekids.nasa.gov

3. National Geographic Education - Climate Change Resources

https://www.nationalgeographic.org/education/climate-change

- 4. UNESCO Climate Change Education for Sustainable Development https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development/climate-change-education
- 5. Teaching Climate Change

http://www.teachingclimatechange.org

Knygos

- 1. "Climate Change Education: Engaging Family Private Forest Owners on Climate Change" by Jessica Miesel
- 2. "Multimodal Literacies and Emerging Genres" by Tracey Bowen and Carl Whithaus
- 3. "Teaching Climate Change in the Humanities" edited by Stephen Siperstein, Shane Hall, and Stephanie LeMenager
- 4. "Multimodal Literacies and Emerging Genres" by Tracey Bowen and Carl Whithaus
- 5. "Teaching Climate Change in the Humanities" edited by Stephen Siperstein, Shane Hall, and Stephanie LeMenager





Modulis 2: Klimato kaitos pagrindai

Veikla 1. Grupinis projektinis darbas dėl klimato kaitos priežasčių

Uždaviniai:

Dalyviai galės:

- a. pristatyti ir aptarti klimato kaitos priežastis
- b. kuria multimodalinius produktus grupėse, paaiškinančias klimato kaitos priežastis.

Priemonės:

- popierius,
- rašikliai,
- spalvoti pieštukai,
- žymekliai,
- popierius lentynoms,
- kompiuteris,
- -telefonas.

Dalomoji medžiagas:

Klimato kaitos priežastys

Darbo plano kontrolinis sąrašas

Laikas: 60 minučių

Veiklos aprašymas:

- 1.1. Mokiniams pateikiama Dalomoji medžiaga "Klimato kaitos priežastys" ir prašoma ją atidžiai perskaityti. Užduotis pateikti tekstą interaktyviai, aiškiai ir patraukliai, sukuriant filmą, podcast'ą, paaiškintą plakatą, iliustruotą bukletą, interviu ir pan.
- 1.2 Mokiniai kviečiami apmąstyti, kokį projektą jie norėtų pasiekti, tada pasivaikščioti kambaryje ir susirasti bendradarbių, turinčių panašią projekto viziją, kuriant 4-5 asmenų grupes. Sukūrus grupes, jos gali pradėti dirbti.
- 1.3. Kiekvienai grupei yra prieinamas kontrolinis sąrašas, nurodantis darbo planą, ir jie kviečiami jį pažymėti, kai tik bus atlikti veiksmai.
- 1.4 Kai projektas yra paruoštas, kiekviena grupė kviečiama pristatyti savo projektą. Kiti dalyviai kviečiami užduoti klausimus ir teikti pasiūlymus dėl projekto tobulinimo.

Mokymosi medžiaga:





Dalomoji medžiaga: dalinama kiekvienam besimokančiajam

Klimato kaitos priežastys

Klimato kaita reiškia ilgalaikius temperatūros ir oro sąlygų pokyčius. Šie pokyčiai gali būti natūralūs, tačiau nuo 1800-ųjų žmogaus veikla buvo pagrindinė klimato kaitos varomoji jėga, visų pirma dėl iškastinio kuro (pvz., anglies, naftos ir dujų) deginimo, dėl kurio susidaro šilumą sulaikančios dujos.

Kai šiltnamio efektą sukeliančios dujos dengia Žemę, jos sulaiko saulės šilumą. Tai veda prie visuotinio atšilimo ir klimato kaitos. Pasaulis dabar šyla greičiau nei bet kuriuo metu užfiksuotoje istorijoje.

Galios generavimas



Elektros ir šilumos gamyba deginant iškastinį kurą, pvz., anglį, naftą ir gamtines dujas, sukelia didelę pasaulinių išmetamųjų teršalų dalį. Dauguma elektros energijos vis dar gaminama iš iškastinio kuro; tik apie ketvirtadalį gaunama iš vėjo, saulės ir kitų atsinaujinančių šaltinių.

Gamybos prekės



Gamyba ir pramonė išskiria išmetamųjų teršalų kiekį, daugiausia deginant iškastinį kurą, kad būtų pagaminta energija cementui, geležies, plieno, elektronikos, plastiko, drabužių ir kitų prekių gamybai. Kasybos ir kiti pramoniniai procesai taip pat išskiria dujas.

Miškų kirtimas



Miškų kirtimas siekiant sukurti ūkius, ganyklas ar dėl kitų priežasčių sukelia išmetamųjų teršalų kiekį, nes kertant medžius išskiriama sukaupta anglis. Kadangi miškai sugeria anglies dioksidą, jų naikinimas taip pat riboja gamtos gebėjimą išlaikyti išmetamų teršalų kiekį į atmosferą.

Naudojantis transportu







Dauguma automobilių, sunkvežimių, laivų ir lėktuvų naudoja iškastinį kurą. Dėl to transportas yra pagrindinis šiltnamio efektą sukeliančių dujų, ypač anglies dvideginio, išmetimas. Didžiausią dalį sudaro kelių transporto priemonės, tačiau laivų ir lėktuvų išmetamų teršalų kiekis ir toliau auga.

Gamina maistą



Maisto gamybai reikia energijos ūkio įrangai arba žvejybos laivams eksploatuoti, dažniausiai naudojant iškastinį kurą. Augantys pasėliai taip pat gali sukelti emisijų, pavyzdžiui, naudojant trąšas ir mėšlą. Galvijai gamina metaną – galingas šiltnamio efektą sukeliančias dujas. Emisijos taip pat kyla pakuojant ir skirstant maistą.

Pastatų aprūpinimas



Pasaulyje gyvenamieji ir komerciniai pastatai sunaudoja daugiau nei pusę visos elektros energijos. Kadangi jie ir toliau naudoja anglį, naftą ir gamtines dujas šildymui ir vėsinimui, jie išmeta didelį šiltnamio efektą sukeliančių dujų kieki.

Per didelis vartojimas



Jūsų namai ir energijos naudojimas, tai, kaip judate, ką valgote ir kiek išmetate, prisideda prie šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimo. Taip pat ir tokių prekių kaip drabužių, elektronikos ir plastiko vartojimas.

Šaltinis: https://www.un.org/en/climatechange





Darbo plano kontrolinis sarašas:

- Perskaitykite teksta.
- Apmąstykite kiekvieno komandos nario idėjas apie klimato kaitą.
- Nustatyti, kokį multimodalinį produktą grupė pristatys.
- Padalinkite užduotis tarp komandos narių.
- Darbas su gaminiu.
- Pasirinkite vaidmenis pristatymui.
- Repetuoti pristatymą.
- Pateikti atsiliepimus ir tobulinti produktą bei pristatymą.
- Pateikite pristatymą visai grupei.
- Pasveikinkite komandos narius už jų darbą.

Veikla 2. Radijo laidos, skirtos klimato kaitos poveikiui aplinkai transliuoti, kūrimas

Uždaviniai

Dalyviai galės:

- a. Suprasti klimato kaitos poveikį aplinkai.
- b. Gebėti informuoti ir daryti teigiamą įtaką kitų žmonių nuomonei ir elgesiui, naudojant radijo transliavimo būdus.

Priemonės:

- -popierius,
- -žymekliai,
- -popierius lentynoms,
- -kompiuteris,
- -telefonas.

Dalomoji medžiaga:

Klimato kaitos poveikis aplinkai Radijo scenarijaus šablonas Klausimai aptarimui





Laikas: 60 minučių

Veiklos aprašymas:

- 1. Dalyviai suskirstomi į 4-5 grupes ir jiems pristatoma Dalomoji medžiaga "Klimato kaitos poveikis aplinkai". Jų užduotis pradėti nuo Dalomojoje medžiagoje pateiktos informacijos sukurti švietėjišką radijo laidą jaunimui apie klimato kaitos padarinius ir įrašyti į savo telefoną. Kiekviena komanda gali pasirinkti skirtingą laidos formatą: naujienos, interviu, informacinis pristatymas, pramogos, topai, reportažas iš vietos, debatai ir kt. Laida kiekvienai komandai turėtų apimti apie 5 minutes ir planuojama transliuoti mokyklos radijuje. stotis. Mokiniai turėtų atsižvelgti į tai, kad visi radijo formatai turi tris svarbias sudedamąsias dalis: ištartą žodį, muziką ir garso efektus.
- 2. Pirmiausia dalyvių prašoma atidžiai perskaityti "Dalomoji medžiaga" ir užduoti klausimus vadovui.
- 3. Komandos kviečiamos pasiskirstyti vaidmenis ir užduotis bei pasirinkti radijo laidos formatą ir temą, į kurią kreipsis.
- 4. Papildomos informacijos paiešką gali atlikti kiekviena grupė, vėliau rašant medžiagą, repetuojant, pasirenkant muziką ir garso efektus. Likus 20 minučių iki seminaro pabaigos kiekviena komanda turi būti pasiruošusi pristatyti savo radijo laidą.
- 5. Kiekviena grupė transliuos savo radijo laidą ir pateiks atsiliepimus apie kitų grupių laidas.
- 6. Mokytojas pradės baigiamąją diskusiją, remdamasis keliais ataskaitiniais klausimais, ir padarys išvadas.

Dalomoji medžiaga:

Klimato kaitos poveikis aplinkai

Remiantis vidutine pasauline temperatūra paskutiniu 10 metų laikotarpiu (2014–2023 m.), Žemėje dabar yra apie 1,2 °C šiltesnė nei priešindustrinėje eroje (1850–1900 m.). 2023-ieji buvo šilčiausi metai istorijoje, kai vidutinė pasaulio temperatūra prie paviršiaus 1,45 °C viršijo bazinę ikipramoninio laikotarpio lygį. 2011–2024 m. buvo šilčiausias tiek sausumos, tiek vandenynų dešimtmetis.

Laikui bėgant šiltesnė temperatūra keičia orus ir sutrikdo įprastą gamtos pusiausvyrą. Tai kelia daug pavojų žmonėms ir visoms kitoms gyvybės formoms Žemėje, pavyzdžiui:

Karštesnė temperatūra







Beveik visose sausumos vietose vis dažniau pasitaiko karštų dienų ir karščio bangų; 2020-ieji buvo vieni karščiausių metų istorijoje. Aukštesnė temperatūra padidina su karščiu susijusias ligas ir gali apsunkinti darbą bei judėjimą. Laukiniai gaisrai prasideda lengviau ir plinta greičiau, kai sąlygos yra karštesnės.

Dar smarkesnės audros



Temperatūros pokyčiai sukelia kritulių pokyčius. Dėl to kyla smarkesnės ir dažnesnės audros. Jie sukelia potvynius ir nuošliaužas, griauna namus ir bendruomenes ir kainuoja milijardus svarų.

Padidėjusi sausra



Visuose regionuose vis stinga vandens. Sausros gali sukelti destruktyvių smėlio ir dulkių audrų, kurios gali perkelti milijardus tonų smėlio žemynuose. Dykumos plečiasi, mažėja žemių maistui auginti. Daugelis žmonių dabar susiduria su grėsme, kad reguliariai neturės pakankamai vandens.

Šylantis, kylantis vandenynas



Vandenynas sugeria didžiąją dalį šilumos, kurią sukelia visuotinis atšilimas. Dėl to tirpsta ledo sluoksniai ir kyla jūros lygis, o tai kelia grėsmę pakrančių ir salų bendruomenėms. Vandenynas taip pat sugeria anglies dioksidą, išlaikydamas jį nuo atmosferos. Didesnis anglies dioksido kiekis daro vandenyną rūgštesnį, o tai kelia pavojų jūros gyvybei.

Rūšių praradimas







Klimato kaita kelia pavojų rūšių išlikimui sausumoje ir vandenyne. Ši rizika didėja kylant temperatūrai. Miškų gaisrai, ekstremalūs orai ir invaziniai kenkėjai bei ligos yra viena iš daugelio grėsmių. Kai kurios rūšys galės persikelti ir išgyventi, bet kitos – ne.

Nepakanka maisto



Klimato pokyčiai ir ekstremalių oro reiškinių padažnėjimas yra viena iš priežasčių, lemiančių visuotinį bado ir prastos mitybos augimą. Žuvininkystės pasėliai ir gyvuliai gali būti sunaikinti arba tapti mažiau produktyvūs. Dėl karščio gali sumažėti vandens kiekis ir ganyti skirtos pievos.

Daugiau pavojų sveikatai



Besikeičiantys oro modeliai plečia ligas, tokias kaip maliarija. Dėl ekstremalių oro sąlygų padaugėja ligų ir mirčių, todėl sveikatos priežiūros sistemoms sunku neatsilikti. Kitas pavojus sveikatai yra padidėjęs alkis ir prasta mityba vietose, kur žmonės negali augti arba neranda pakankamai maisto.

Skurdas ir perkėlimas



Klimato kaita didina veiksnius, dėl kurių žmonės skursta ir išlieka. Potvyniai gali nušluoti miestų lūšnynus, sunaikinti namus ir pragyvenimo šaltinius. Karštis gali apsunkinti darbą lauke. Dėl su oru susijusių nelaimių kasmet iškeliauja 23 milijonai žmonių, todėl daug daugiau jų yra pažeidžiami skurdo.

Šaltinis:

https://www.un.org/en/climatechange/science/key-findings#health





Radijo scenarijaus šablonas

Istorijos šūkis:	Istorijos pavadinimas
Reporteris:	Jūsų vardas
Data:	
Trukmė:	25 s
1 pastraipa:	Įvadas, kuris apibendrina istoriją ir patraukia jūsų klausytojo dėmesį
2/3 pastraipos:	Pateikite istorijos foną
Paskutinė pastraipa:	Istorija baigiasi galutinai.

Apibendrinantys klausimai galutinei diskusijai:

- Ar patiko veikla?
- Ar veikla buvo naudinga? Kokiu būdu?
- -Ar ši veikla padėjo jums geriau suprasti klimato kaitos poveikį aplinkai?
- -Jei užsiimtumėte šia veikla dar kartą, ką pakeistumėte, kad padidintumėte jos edukacinį poveikį jauniesiems klausytojams?

Veikla 3. Antroji Žemė – klimato kaitos švelninimo simuliacinis žaidimas

Uždaviniai:

Dalyviai galės:

- a. Atskirkite prisitaikymą prie klimato kaitos ir švelninimo
- b. Paaiškinkite svarbiausius klimato kaitos mažinimo ir prisitaikymo sprendimus.

Priemonės:

- -popierius,
- rašikliai,
- žymekliai,
- popierius lentynoms,
- kompiuteris,
- -telefonas.





Dalomoji medžiaga:

Klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie jos sprendimai Antrasis Žemės stalo žaidimas

Laikas: 60 minučių

Veiklos aprašymas:

- 1. Mokytojas nurodys skirtumą tarp klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo, supažindins su pagrindinėmis prisitaikymo prie klimato kaitos strategijomis ir veiksmais.
- 2. Treneris padalija klasę į 3 grupes.
- 3. Mokytojas kviečia dalyvius įsivaizduoti, kad jie atvyksta į Žemės planetos kloną, kur turi visišką sprendimo galią. Jie turėtų imituoti naujosios Žemės valdymą, kad būtų išvengta jos sunaikinimo esant dideliam klimato kaitos poveikiui. Kiekvienas dalyvis stengiasi paaiškinti teigiamus padarinius ir naudą, todėl balsavimo būdu priimamos bent 3 pagrindinės klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie jos strategijos ir priemonės.
- 3. Dalyviai kviečiami sekti savo priimtų įstatymų pakeitimus ir įsivaizduoti naująją Žemę pagal balsuotus pakeitimus.
- 4. Grupinės diskusijos ir išvados.

Mokymosi medžiaga:

Klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie jos sprendimai

Klimato kaitos švelninimas – klimato kaitos mažinimas – tai šilumą sulaikančių šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimo į atmosferą vengimas ir mažinimas, kad planeta neatšiltų iki ekstremalesnių temperatūrų.

Prisitaikymas prie klimato kaitos – prisitaikymas prie gyvenimo kintančio klimato sąlygomis – reiškia keisti savo elgesį, sistemas ir, kai kuriais atvejais, gyvenimo būdus, siekiant apsaugoti savo šeimas, ekonomiką ir aplinką, kurioje gyvename, nuo klimato kaitos poveikio. Kuo daugiau sumažinsime išmetamųjų teršalų kiekį šiuo metu, tuo lengviau bus prisitaikyti prie pokyčių, kurių nebegalime išvengti.

Sušvelninimo veiksmai užtruks dešimtmečius, kol turės įtakos kylančiai temperatūrai, todėl dabar turime prisitaikyti prie pokyčių, kurie jau vyksta ir darys mus ateityje.





Keturios prisitaikymo veiksmų rūšys yra infrastruktūros, institucinės, elgsenos ir gamta pagrįstos galimybės. Kai kurie jų pavyzdžiai yra jūros sienelių arba vidaus apsaugos nuo potvynių statyba, naujų draudimo schemų sukūrimas, pasėlių sodinimo laiko ar veislių keitimas ir žaliųjų stogų ar žaliųjų erdvių įrengimas.

Sušvelninimo pastangos apima:

- pereiti prie atsinaujinančių energijos šaltinių,
- energijos vartojimo efektyvumo didinimas,
- taikant regeneracinę žemės ūkio praktiką ir
- apsaugoti ir atkurti miškus ir svarbias ekosistemas.

Ką kiekvienas iš mūsų gali padaryti, kad prisitaikytų ir sušvelnintų klimato kaitą:

- Taupykite energiją namuose. Didžioji dalis mūsų elektros ir šilumos gaminama naudojant anglį, naftą ir dujas.
- Pakeiskite savo namų energijos šaltinį.
- Eikite pėsčiomis, važiuokite dviračiu arba važiuokite viešuoju transportu.
- Persijungti į elektromobilį.
- Apsvarstykite savo kelionę. Ar tikrai reikia?
- Sumažinkite, naudokite pakartotinai, taisykite ir perdirbkite.
- Valgykite daugiau daržovių.
- Mažiau maisto išmeskite.
- Pasodinkite medj.
- Tausoti vandeni.

Šaltinis:

https://www.un.org/en/actnow/ten-actions

Veikla 4. Gamtos pagrindu sukurtų klimato kaitos sprendimų dramatizavimas Uždaviniai:

Dalyviai galės:

a. Žinoti apie svarbiausius klimato kaitos mažinimo sprendimus.





b. Atskleisti klimato kaitos poveikį ir pasiūlykite gamta pagrįstus sprendimus naudodami dramatizavimo vaizdus.

Medžiagos:

- -popierius,
- rašikliai,
- popierius lentynoms,
- kompiuteris,
- -telefonas.

Dalomoji medžiaga: -

Laikas: 60 minučių

Veiklos aprašymas:

- 1. Apšilimo užsiėmimas: mokiniai sustoja ratu ir trenerio signalu kiekvienas dalyvis vienu žodžiu atsako į klausimą ``Ką veikia klimato kaita?`` Žaidimas baigiasi, kai daugiau atsakymų nepateikiama.
- 2. Mokytojas kviečia mokinius pažiūrėti trumpą filmuką ``Kaip klimato veiksmai veikia ekosistemą``:

https://www.youtube.com/watch?v=me14ikumMZE

3. Kiekvienas dalyvis kviečiamas pasirinkti ekosistemos elementą, dokumentuoti jo vaidmenį atkuriant Žemę ir parengti trumpą dramos momentą, kuriame įtikinamai pristatys jo išsaugojimo ir atkūrimo, kaip gamtinio sprendimo, svarbą. klimato kaita. Dramatiškas diskursas gali būti tragiškas arba komiškas ir neturėtų trukti ilgiau nei 3 minutes.

Pvz.: Aš esu pasaulietinis/Amazonijos/parkinis miškas.... Aš esu upė ... Aš esu sala / Aš esu Maldyvų sala ... Aš esu paplūdimys ... Aš esu koralų barjeras ... , aš esu poliarinė ausis ... Aš esu bitė ... ir tt.

- 4. Kiekvienas dalyvis pagal savo pasirinkimą turi galimybę cirkuliuoti ir dirbti su klasės draugu arba didesnėse grupėse.
- 5. Kai pasiruošęs, kiekvienam mokiniui suteikiama galimybė pristatyti reprezentaciją. Droviems ar nesmagiai besijaučiantiems scenoje treneris gali suteikti galimybę pristatyti kurso draugo nufilmuotą reprezentaciją.
- 6. Itikinamiausi atstovai gali gauti prizus.
- 7. Mokytojas kartu su klase apibendrina gamta pagrįstus klimato kaitos sprendimus.





Mokymosi medžiaga:

"Kaip klimato veiksmai veikia ekosistema": https://www.youtube.com/watch?v=me14ikumMZE

Papildomi šaltiniai:

https://live365.com/blog/how-to-write-a-script-for-your-live-radio-event/

https://www.youtube.com/watch?v=q2oQKtGHQxs

https://www.youtube.com/watch?v=9Yq2OPJR-a4

https://www.epa.gov/beaches/what-affects-beach-health#:~:text=Climate%20Change,-A%20seawall%20in&text=Sea%2Dlevel%20rise%20is%20a,of%20sea%2Dlevel%20rise%20accelerates

https://www.unicef.org/rosa/blog/were-being-swallowed-ocean-and-running-out-freshwater

https://www.iberdrola.com/sustainability/climate-change-mitigation-and-adaptation





Modulis 3. Skaitmeniniai komunikacijos apie klimato kaitą įrankiai

Veikla 1: Interaktyvus aplinkos sąvokų perdavimas per Word Art

Uždaviniai:

Dalyviai galės:

- a. Naudoti pagrindines aplinkosaugos sąvokas, kad padidintumėte informuotumą ir pritrauktumėte internetinius skaitytojus.
- b.Gerinti kūrybiškumą vizualizuojant aplinkos terminus.
- c. Naudoti daugiarūšį mokymąsi (vaizdinį, tekstinį ir diskusijų pagrindu), kad pagilintumėte besimokančiųjų žinias apie žodyną apie aplinką.

Priemonės:

- Kompiuteriai/planšetės/išmanieji telefonai
- Projektorius/Ekranas
- Prieiga prie interneto
- Dokumentai, kortelės, tekstai aplinkosauginiam švietimui

Dalomoji medžiaga:

- "Word Art" debesies generatoriaus instrukcijos
- Siūlomų aplinkosaugos temų sąrašas!

Laikas: 30 Minučių

Veiklos aprašymas:

- 1.1 Pateikite dalyviams dalomąją medžiagą su pagrindiniais žodžių debesies kūrimo žingsniais (pvz., žodžių įvedimas, žodžių dažnio reguliavimas, formų/spalvų pritaikymas).
- 1.2 Paprašykite dalyvių dirbti individualiai ir sukurti žodžių debesį apie klimato kaitą, pradedant nuo vienos iš dalomojoje medžiagoje pateiktų aplinkosaugos temų, naudojant atitinkamas sąvokas ir tinkamą formą.
- 1.3. Sukelkite grupinę diskusiją apie įvairius sukurto žodžio debesis panaudojimo būdus internetinėje edukacinėje komunikacijoje apie klimato kaitą.

Dalomoji medžiaga:

1. "Word Art Cloud Generator" naudojimo instrukcija





Pagrindiniai word debesies kūrimo veiksmai (pvz., žodžių įvedimas, žodžių dažnio koregavimas, formų/spalvų tinkinimas). Patarimai, kaip pasirinkti aplinkos temas ir raktinius žodžius. Vaizdinis užbaigto žodžių debesies pavyzdys įkvėpimui

WordArt https://wordart.com/create yra internetinė programa, su kuria vartotojas paprastais ir paprastais veiksmais kuria žodžių debesis. Vartotojas pasirenka šriftą, spalvas ir orientaciją (horizontalią / vertikalią) ir sukuria vaizdinius vaizdus su raktiniais žodžiais. Žodžių debesys yra stilingas ir kūrybiškas būdas vizualizuoti teksto žodžius. Su žodžių debesimis mokiniai susipažįsta su žodžiais-terminais, kurie yra būtini pamokai įtvirtinti. Sąvokų ir terminų vizualizavimas visada padeda įsisavinti naujas žinias. Mūsų žodžių debesų generatoriai leidžia išsaugoti kompoziciją kaip įvairių formų vaizdą (ne tik debesis)! Norėdami pradėti, galime atlikti naują registraciją (prisiregistruoti) svetainėje (arba užsiregistruoti per mūsų Google/facebook/twitter paskyrą) arba pradėti iš karto spustelėdami KURTI DABAR.

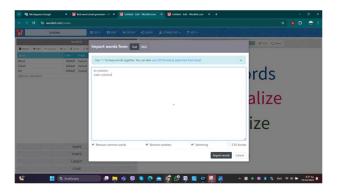


1 veiksmas

Mes įvardijame savo kūrinį

2 veiksmas

Iš parinkties WORDS pridedu žodžius arba su Import [kopijuoti (ctrl+c)/paste (ctrl+v)] arba su Add (laipsniškai nauji žodžiai). Žodžiai gali būti rašomi viršutine, apatine arba didžiosiomis raidėmis. Taip pat yra galimybė (Parinktys) nustatyti žodžio kartojimą, žodžio dydį ir susieti Word su išorinėmis nuorodomis

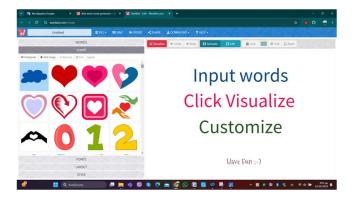


3 veiksmas





Iš parinkties FORMOS pasirenkame formą, kurią turės mūsų pridėta žodžių kompozicija. Jį galime formuoti naudodami savo atvaizdą, kad pridėtume prie kolekcijos (Pridėti vaizdą) arba savo tekstu (Pridėti tekstą).

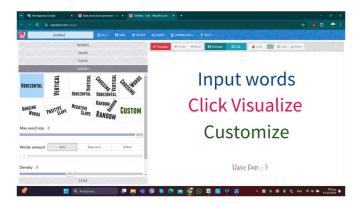


4 veiksmas

Iš FONTS parinkties pasirenkame naudojamų žodžių šriftą (tipas, paryškintas, kursyvas).

5 veiksmas

Iš parinkties LAYOUT pasirenkame žodžių rodymo būdą (horizontaliai, vertikaliai, įstrižai, atsitiktinai), bet ir kiekvieno žodžio pakartojimų skaičių.



6 veiksmas

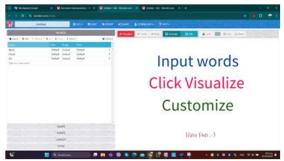
Iš parinkties STYLE renkuosi šrifto spalvą, fono spalvą arba paveikslėlį, animaciją raidėms.

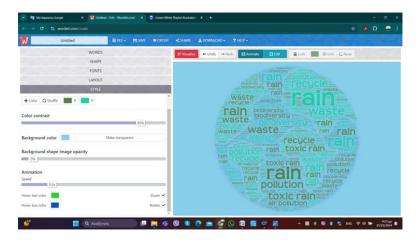
7 veiksmas

Spustelėkite Vizualizuoti, kad pamatytumėte mūsų pasirinkimų rezultatus. Naudodami parinktį Redaguoti galime pakeisti tiek debesies žodžio žodžių dydį, kiek norime. Naudodami parinktį Spausdinti galime atspausdinti arba išsaugoti pdf formatu.









8 veiksmas

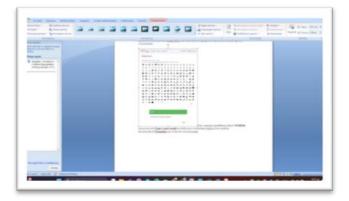
Meniu parinktyse galime išsaugoti pakeitimus (IŠSAUGOTI) arba išsaugoti lokaliai savo kompiuteryje (ATSISIsiųsti) arba bendrinti (SHARE) sukurtą vaizdą



PAPILDOMAI: prie savo žodžių debesies taip pat galiu pridėti jaustukų! Iš meniu renkuosi Emojis.







3. Siūlomų aplinkosaugos temų sąrašas (pavyzdžiai toliau):

- o Klimato kaita
- o Tarša (oras, vanduo, dirvožemis)
- Atsinaujinanti energija
- O Biologinės įvairovės nykimas
- Miškų naikinimas
- o Vandenyno apsauga
- Vandens trūkumas
- Ekosistemos ir tvarumas
- Atliekų tvarkymas ir perdirbimas
- Aplinkos teisingumas

Veikla 2: Socialinė žiniasklaida klimato kaitos komunikacijai

Tikslai:

Dalyviai galės:

a.kurti turinį komunikacijai apie klimato kaitą socialinės žiniasklaidos kanaluose b.taikyti kritinį mąstymą skaitydami ir naudodami socialinės žiniasklaidos įrašus, susijusius su klimato kaita

c.sukurti socialinės žiniasklaidos įtakos grupes, skirtas skelbti apie klimato kaitą.

Medžiagos:

- Vaizdo projektorius ir kompiuteris
- Diagramos popierius
- Spalvoti žymekliai ir rašikliai
- Lipnūs lapeliai
- Planšetiniai kompiuteriai, išmanieji telefonai arba nešiojamieji kompiuteriai (pasirinktinai)
- Prieiga prie interneto (pasirinktinai, tyrimams ir skaitmeniniams ištekliams)





Dalomoji medžiaga (pavadinimas):

Socialinės žiniasklaidos platformos klimato kaitai

Laikas: 60 minučių

Veiklos aprašymas:

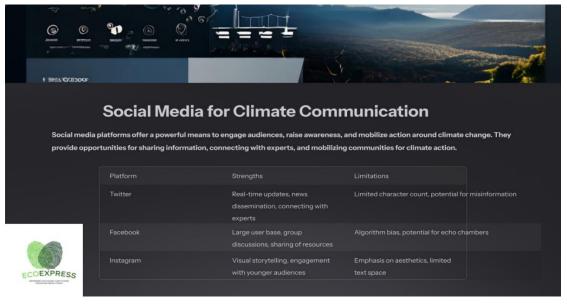
- 2.1. Naudodami dalomąją medžiagą pateikite bendrą įvadą apie socialinės žiniasklaidos priemones, skirtas komunikacijai dėl klimato kaitos. Kalbėkite apie svarbias platformas, kaip galime jomis naudotis, tyrinėkite ir analizuokite duomenis.
- 2.2. Paskirkite dalyvius į mažas trijų ar keturių asmenų grupes. Kiekvienai grupei suteikite temą: sukurti grupę "Facebook", "Instagram", "Twitter" komunikacijai klimato klausimais. Duokite grupėms instrukcijas, kaip organizuoti ir sukurti grupę. Skatinkite naujoves ir komandinį darbą, kol grupės atlieka savo užduotis. Paprašykite kiekvienos grupės sukurti ir padaryti 3–5 įrašus aktualiomis klimato kaitos temomis
- 2.3. Pradėkite pokalbį su dalyviais apie jų socialinių tinklų mokymosi patirtį klimato kaitos tema. Diskutuokite apie: naudingą informaciją, prieinamumą, betarpiškumą, susidomėjimą, sąveiką, didelę auditorija.
- 2.4. Pateikite svarbiausių išmoktų pamokų santrauką ir pabrėžkite kelių komunikacijos kanalų naudojimo vertę sprendžiant aplinkos problemas, pvz., klimato kaitą.

Dalomoji medžiaga (visa):

Socialinės žiniasklaidos platformos klimato kaitai







Veikla 3: Plantin skaitmeninės programos naudojimas

Uždaviniai:

Telefono naudojimas aplinkosauginiame švietime

Telefono naudojimas suteikia daug galimybių aplinkosauginiam švietimui:

- Tiesioginė prieiga prie informacijos ir duomenų.
- Palengvinti studentų dalyvavimą ir sąveiką.
- Mokymosi mobilumo ir lankstumo didinimas.
- Galimybė fotografuoti ir fiksuoti stebėjimus.

Plantin taikymo naudojimas kasdieniame gyvenime

Plantin aplikaciją galima naudoti kasdien šiais būdais:

- Augalų identifikavimas ir skirstymas į kategorijas.
- Mokymasis prižiūrėti ir auginti augalus.
- Stebėti augalų sveikatą ir augimą sode ar balkone.
- Duomenų apie vietinę florą registravimas ir dalijimasis jais.

Plantin indėlis į biologinės įvairovės išsaugojima

Plantin programa padeda išsaugoti biologinę įvairovę:

- Informacijos apie retas ir nykstančias rūšis teikimas.
- Informacija apie geriausią augalų apsaugos praktiką.
- Aplinkos tausojimu suinteresuotų vartotojų bendruomenės stiprinimas.
- Remti mokslinius tyrimus renkant duomenis iš vartotojų.





Dalyviai galės;

- Suprasti biologinės įvairovės svarbą.
- Susipažinkite su skaitmenine programa Plantin.
- Ugdykite augalų identifikavimo ir apsaugos įgūdžius.
- Skatinti technologiju naudojima aplinkosauginiam švietimui.
- naudoti šiuolaikines technologijas savo žinioms ir įgūdžiams praturtinti.

Priemonės:

- 1. Prieiga prie "Plantin App" įrenginiai: planšetiniai kompiuteriai arba išmanieji telefonai su įdiegta "Plantin App" kiekvienam mokiniui ar studentų grupei.
- 2. Įvairių dydžių vazonai ar Sodininkystės dėžės su augalais
- 3. Kompiuteris, projektorius vaizdo įrašams ir pristatymams
- 4. Knygos ar brošiūros apie augalus
- 5. Sąsiuviniai, raštinės reikmenys

Dalomoji medžiaga: suaktyvinti būtinas priemones biologinei įvairovei apsaugoti naudojant skaitmenines technologijas

Laikas: 80 Minučių

Veiklos aprašymas:

- 3.1. Dalyvius supažindinkite su "PlantIn App" ir pagrindinėmis funkcijomis, naudodami dalomąją medžiagą.
- 3.2. Kvieskite dalyvius į mokyklos sodą / išvyką į gamtą / namų sodą, kad galėtumėte tęsti seminarą:
- 3.3. Naudokite programą augalams atpažinti ir gamtos stebėjimui.
- -Mokyklos sode dalyviai gali naudotis programėle augalams identifikuoti, fiksuoti jų augimą ir sužinoti apie jų priežiūrą.
- -Kelionių į gamtą metu dalyviai gali atpažinti augalus natūralioje aplinkoje ir sužinoti apie jų ekologiją.
- Namų soduose: dalyviai gali naudoti programą norėdami sukurti ir prižiūrėti gražų namų sodą, skatindami ryšį su gamta.
- 3.4 Pakvieskite dalyvius dirbti grupėse ir sukurti skaitmeninį savo vietovės augalų archyvą ir jų panaudojimo pavyzdžius.
- 3.5. Aptarkite biologinės įvairovės svarbą ir jos apsaugos būdus.
- 3.6. Seminaro vertinimas: įvertinkite dalyvius pagal jų aktyvų dalyvavimą ir gebėjimą naudotis programėle naudodami apklausą dalomojoje medžiagoje.





Mokymų medžiaga:

Dalomoji medžiaga (visa):

"PlantIn" programos aprašymas ir instrukcijos

☐ Plantin aplikacijos naudojimas kasdieniame gyvenime

Plantin aplikacija galima naudoti kasdien šiais būdais:

- Augalų identifikavimas ir skirstymas į kategorijas.
- Mokymasis prižiūrėti ir auginti augalus.
- Stebėti augalų sveikatą ir augimą sode ar balkone.
- Duomenų apie vietine flora registravimas ir dalijimasis jais.
- ☐ Plantino indėlis į biologinės įvairovės išsaugojimą

Plantin programa padeda išsaugoti biologinę įvairovę:

- Informacijos apie retas ir nykstančias rūšis teikimas.
- Informacija apie geriausią augalų apsaugos praktiką.
- Aplinkos tausojimu suinteresuotų vartotojų bendruomenės stiprinimas.
- Remti mokslinius tyrimus renkant duomenis iš vartotojų.
- ☐ Programėlės naudojimas neigaliesiems
- "Plantin" programa gali būti naudojama mokant jaunimą su negalia su šiomis funkcijomis:
- Balso instrukcijos: pateikite nurodymus balsu, kaip atpažinti ir prižiūrėti augalus.
- Skaitomas tekstas: nustatymai, skirti pagerinti teksto skaitomumą.
- Suderinamumas su negalia: galimybė integruoti su kitomis komunalinėmis paslaugomis ir įrenginiais.
- Interaktyvūs įrankiai: paprastų ir suprantamų įrankių, palengvinančių sąveiką, naudojimas

PLANTIN programėlės vertinimo klausimai 5 min





1. Kaip jums buvo lengva naudotis PLANTIN programėle?

- Labai paprasta naudoti
- Patogus
- Nei paprasta naudoti, nei sudėtinga
- Nelengva
- Labai nelengvas

2. Kiek informatyvus buvo kurso turinys?

- Labai informatyvu
- Informatyvus
- Nei informatyvu, nei neinformatyvu
- Neinformatyvus
- Labai neinformatyvus

3. Kaip manote, ar PLANTIN programėlė padėjo jums sužinoti naujų dalykų apie biologinę įvairovę?

- Labai efektyvu
- Efektyviai
- Nei veiksminga, nei neveiksminga
- Neveiksminga
- Labai neefektyvu

4. Ar esate patenkinti programos funkcionalumu (pvz., gamyklos identifikavimu, informacijos teikimu, vartotojo sasaja)?

- Labai patenkinta
- Patenkintas
- Nei patenkintas, nei nepatenkintas
- Nepatenkintas
- Labai nepatenkintas

5. Kokia tikimybė, kad rekomenduosite PLANTIN programą kam nors kita?

- Labai tikėtina
- -Tikriausiai
- Nei tikėtina, nei mažai tikėtina
- Mažai tikėtina

Veikla 4. gamtos tyrinėjimo ir piliečių mokslo programos "iNaturalist" įvadas

Tikslai:

Sesijos pabaigoje dalyviai:

a.supras, kaip naudoti iNaturalist programą augalams, gyvūnams ir grybams identifikuoti ir įrašyti b.išmokti piliečių mokslo vaidmenį prisidedant prie biologinės įvairovės tyrimų ir išsaugojimo





c.galėti pateikti pastebėjimą naudojant iNaturalist programėlę ir bendrauti su pasauline gamtininkų bendruomene.

Medžiagos ir įranga:

- "iNaturalist" programa: https://www.inaturalist.org/
- Projektorius ir ekranas iNaturalist programos sąsajai rodyti.
- Išmanieji telefonai ar planšetiniai kompiuteriai (dalyvių įrenginiai arba kai kuriuos duoti naudoti).
- Sąsiuviniai ir rašikliai (pasirinktinai užrašams daryti).

Dalomoji medžiaga: (pavadinimas)

- Programos "iNaturalist" funkcijų apžvalga ir kaip pradėti

Laikas: 70 minučių Veiklos aprašymas

- 4.1. Pristatykite iNaturalist, pabrėždami jos, kaip gamtos tyrinėjimo ir piliečių mokslo įrankio, vaidmenį. Pateikite keletą projektų, kuriuos žmonės nurodė programoje, pavyzdžių:
- -https://www.inaturalist.org/projects/bugs-in-flight
- -https://www.inaturalist.org/projects/insects-southern-africa-identified-for-the-1st-time-on-inat-or-difficult-to-identify
- https://www.inaturalist.org/projects/cincinnati-nature-center-pollinator-garden
- 4.2.Kviečiame kiekvieną dalyvį pasirinkti vieną iš programėlėje jau stebimų rūšių ir pasidomėti apie ja: https://www.inaturalist.org/observations?view=species.
- 4.3. Sujunkite dalyvius į grupes po 3–5 žmones ir paprašykite jų pasidalinti įdomiais faktais apie jų tyrinėtas rūšis.
- 4.4. Paprašykite dalyvių pagalvoti apie projektą, kurį jie norėtų pradėti naudotis iNaturalist programėle, padaryti trumpą jo aprašymą/plakatą ant popieriaus lapo ar internete ir ieškoti komandos narių, kurie norėtų prisijungti prie jų projekto ar turi bendrų interesų. Galima paieška ir internetu. Galiausiai dalyviai turėtų sudaryti 5 projektų komandas. Naujų komandų prašoma sukurti projektus ir pradėti juos programėlėje.
- 4.5. Dalyviai kviečiami diskutuoti apie savo projektus.

Dalomoji medžiaga (visa):

"iNaturalist" programos funkcijų apžvalga ir kaip pradėti.

iNaturalistas yra galinga programėlė ir internetinė platforma, leidžianti bet kam tyrinėti gamtą, dokumentuoti rūšis ir prisidėti prie mokslinių tyrimų. Jis naudojamas kaip gamtos tyrinėjimo įrankis, padedantis naudotojams identifikuoti augalus, gyvūnus ir grybus iš įkeltų nuotraukų, padedamų dirbtinio intelekto ir pasaulinės iNaturalistų bendruomenės.





Be asmeninio naudojimo, iNaturalist vaidina svarbų vaidmenį piliečių moksle, nes leidžia kasdieniams žmonėms dalytis savo pastebėjimais, kuriuos vėliau naudoja mokslininkai, gamtosaugininkai ir politikos formuotojai tirdami biologinę įvairovę, sekdami rūšių populiacijas ir stebėdami ekosistemas. Šie kolektyviniai duomenys prisideda prie svarbių aplinkos tyrimų, todėl kiekvienas stebėjimas yra svarbus siekiant suprasti ir apsaugoti gamtos pasaulį.

1 veiksmas: atsisiųskite "iNaturalist" programą

1. Eikite į "App Store".

- "iOS" ("iPhone" / "iPad"): atidarykite "App Store" savo įrenginyje.
- "Android": atidarykite "Google Play" parduotuvę savo įrenginyje.

2. Ieškokite "iNaturalist":

- Parduotuvės viršuje esančioje paieškos juostoje įveskite "iNaturalist".
- Ieškokite programos "iNaturalist" (su žalios spalvos lapo piktograma).

3. Atsisiuskite programa:

- Norėdami gauti programą, bakstelėkite mygtuką Atsisiųsti arba įdiegti.
- Palaukite, kol programa bus įdiegta jūsų įrenginyje.

2 veiksmas: nustatykite "iNaturalist" paskyra

- Įdiegę programą bakstelėkite iNaturalist piktogramą, kad ją atidarytumėte. Prisiregistruokite gauti naują paskyrą:
- Pasisveikinimo ekrane palieskite "Registruotis"
- Galite prisiregistruoti naudodami savo el. pašto adresą arba prisijungti naudodami savo Google arba Facebook paskyrą.

Užpildvkite savo duomenis:

- Įveskite savo el. pašto adresą, sukurkite vartotojo vardą ir nustatykite slaptažodį. Sutikite su sąlygomis ir bakstelėkite "Registruotis".

Patvirtinkite savo el. pašta:

– Gali tekti patvirtinti savo el. pašto adresą spustelėjus nuorodą, atsiųstą į gautuosius (jei iš karto nematote, patikrinkite šlamštą).

3 veiksmas: susipažinkite su programa

1. Leisti leidimus

- Programa paprašys leidimo pasiekti fotoaparatą ir vietą. Tai svarbu fotografuojant ir fiksuojant stebėjimų vietą.

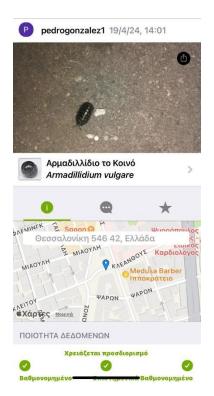
2. Naršykite sąsają:

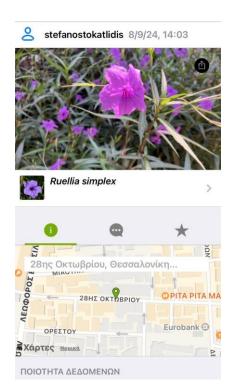
- Pagrindinis ekranas: rodomi jūsų stebėjimai ir naujiniai iš iNaturalist bendruomenės.
- Skirtukas "Naršyti": peržiūrėkite kitų naudotojų netoli jūsų vietos arba visame pasaulyje atliktus stebėjimus.
- Stebėjimo mygtukas: naudokite jį norėdami įkelti naują augalo, gyvūno ar grybo stebėjimą (nuotrauką).
- Veiklos sklaidos kanalas: rodomi atnaujinimai, atsiliepimai arba kitų asmenų pateikti atpažinimai.





- 4 veiksmas: atlikite savo pirmąjį stebėjimą
- 1. Pagrindiniame ekrane bakstelėkite žalią mygtuką "Stebėti" (kameros piktogramą).
- **2. Nufotografuokite** arba pasirinkite iš galerijos: pasirinkite padaryti naują nuotrauką naudodami fotoaparatą arba pasirinkite esamą nuotrauką iš savo galerijos.





- **3. Nustatykite rūšis:** programa pasiūlys rūšis pagal jūsų nuotrauką ir vietą, bet taip pat galite ieškoti arba pridėti rūšį rankiniu būdu, jei ją žinote.
- **4. Pridėti vietą**: programa turėtų automatiškai pridėti jūsų vietą naudodama GPS, bet jei reikia, galite ją koreguoti žemėlapyje.
- 5. Pateikite savo pastebėjimą: pridėję rūšį ir vietą, bakstelėkite "Pateikti", kad įkeltumėte savo stebėjimą.
- **5 veiksmas:** tyrinėkite ir įsitraukite: 1 naršykite netoliese esančius stebėjimus. Bakstelėkite skirtuką Naršyti, kad pamatytumėte, ką kiti gamtininkai pastebėjo jūsų vietovėje ar bet kurioje pasaulio vietoje.
- 2. Prisijunkite prie projektų arba kurkite juos: naršykite arba prisijunkite prie konkrečių jus dominančių "iNaturalist" projektų, pvz., vietinių biologinės įvairovės pastangų ar teminių tyrimų (pvz., paukščių stebėjimo, augalų identifikavimo)





Modulis 4: Multimodaliniai raštingumo metodai

Veikla 1 Vizualinis metodas "Trimino"

Uždaviniai:

Išmokite naudoti Trimino švietimui apie klimato kaita

Dalyviai galės sukurti Trimino švietimui apie klimato kaitą

Priemonės: popierius, rašikliai, skaidrės, kompiuteris, internetas.

Dalomoji medžiaga: Trimino žodynas, Trimino generatorius

Laikas: 60 min

Veiklos aprašymas:

Jaunimo darbuotojai turi suprasti geriausius būdus, kuriais studentai mokosi tyrinėdami. Viena iš populiarių teorijų iki šių dienų yra VARK modelis. Šis modelis identifikuoja keturis besimokančiųjų tipus: regimąjį, klausomąjį, kinestetinį ir skaitantį/rašantį.

Dauguma žmonių yra šių keturių stilių derinys, tačiau dažniausiai jie turi vyraujantį mokymosi stilių. Kiekvienas iš šių stilių turi papildomą mokymo būdą. Dabar pažiūrėkime, kokias savybes turi kiekvienas iš šių stilių ir kaip geriausiai jomis pasinaudoti.

Vizualūs besimokantieji yra asmenys, kurie nori vizualiai suvokti savo informaciją – ar tai būtų žemėlapiai, grafikai, diagramos, diagramos ir kt. Tačiau jie nebūtinai gerai reaguoja į nuotraukas ar vaizdo įrašus, jiems reikia informacijos naudojant įvairias vaizdines priemones, pvz., raštus ir formas.

Geriausias būdas pateikti vizualiai besimokantiems asmenims yra vizualiai parodyti skirtingų idėjų santykį. Pavyzdžiui, aiškinant mokslinį procesą, tai galima padaryti naudojant srautinę diagramą.

Trimino yra panašus į domino, tik su trikampėmis detalėmis. Mokymosi žaidimo tikslas – suderinti terminus taip, kad būtų sukurtas, pavyzdžiui, didelis trikampis. Galite naudoti generatorių, su kuriuo galima kurti ir spausdinti tokius triminus: https://schule.paul-matthies.de/Trimino.php Trimino yra gerai žinomas domino žaidimo variantas. Čia pateikiamuose variantuose žaidimo figūrėlės turi būti dedamos viena šalia kitos, kad susikertančios pusės derėtų viena prie kitos. Priklausomai nuo varianto, sukuriama žvaigždė, trikampis arba šešiakampis.

- **1.1. Žingsnis** atidarykite Trimino generatorių: https://www.schule.at/tools-apps/details/triminogenerator Pasirinkite norimą trimino tipą (formą), taip pat šriftą, šrifto spalvą ir kampo spalvą.
- **1.2. Žingsnis** iš terminų porų sukurkite Trimino žodyną (1 Dalomoji medžiaga). Trimino Žvaigždei jums reikės 12 porų terminų, Trikampiui 9 porų terminų, šešiakampiui 30 porų.





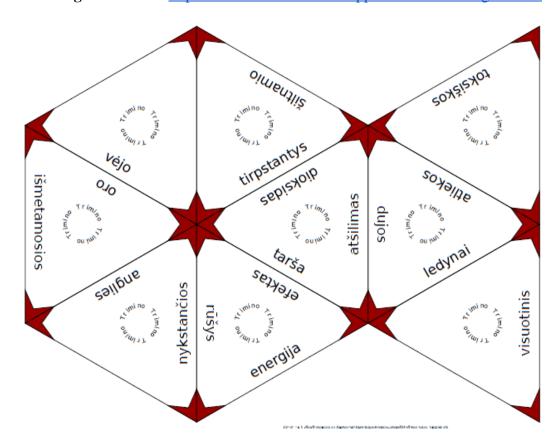
- **1.3. Žingsnis** sukurkite ir atsisiųskite Trimino (Dalomoji medžiaga). Tada galite įvesti terminų poras. Įvedę visą Trimino turinį, tiesiog spustelėkite "Sukurti Trimino" ir bus rodomas baigtas dokumentas. Tada jį galima išsaugoti kaip PDF ir (arba) atsispausdinti.
- **1.4. Žingsnis** iškirpti trikampius. Tada galite laminuoti ir iškirpti triminus.
- 1.5. Žingsnis mokiniai gali pradėti galvosūkį.

Dalomoji medžiaga: -

1. Trimino žodynas:

1. visuotinis atšilimas; 2. anglies dioksidas; 3. oro tarša; 4. nykstančios rūšys; 5. išmetamosios dujos; 6. vėjo energija; 7. šiltnamio efektas; 8. tirpstantys ledynai; 9. toksiškos atliekos.

2. Trimino generatorius: https://www.schule.at/tools-apps/details/trimino-generator







Veikla 2. – klausymo metodas "Klimato kaitos fokuso grupė (panelinė diskusija)"

Uždaviniai:

Išmokite planuoti, organizuoti ir valdyti grupines diskusijas apie klimato kaitos problemas.

Dalyviai galės diskutuoti su kitais dalyviais klimato kaitos klausimais; gebėti valdyti komandinį darbą ir grupinę diskusiją.

Priemonės: popierius, rašikliai, lenta, garso įrašymo sistema/aparatūra (pavyzdys – telefonas ar kiti instrumentai).

Dalomoji medžiaga: Klausimai diskusijoms

Laikas: 60 minučių

Veiklos aprašymas "Klimato kaitos tendencijos: gamta mieste".

Auditoriniai besimokantieji yra asmenys, kurie geriau mokosi, kai girdi ar ištaria informaciją girdimąja forma. Jie linkę rūšiuoti savo idėjas po kalbėjimo, o ne apgalvoti idėjas anksčiau. Kadangi jiems pasakymas garsiai padeda suprasti sąvoką. Jei jie mokosi antrosios kalbos arba naujos teorijos, klausos mokiniai geriausiai mokosi, kai informacija jiems pateikiama pasitelkiant strategijas, apimančias pokalbį, pavyzdžiui, paskaitas ir grupines diskusijas. Jiems gali būti naudinga kartoti pamokas, panaudoti paskaitų įrašymo technologijas, atlikti grupinius užsiėmimus, kurių metu klasiokai turi paaiškinti mintis ir pan..

- **1.1. Žingsnis** paruoškite klausimus, kuriuos ketinate aptarti (reikia paruošti apie 10 atvirų klausimų). Bet galite naudoti ir klausimus iš Dalomoji medžiaga (visiškai).
- **1.2. Žingsnis** paruoškite erdvę diskusijoms, kaip parodyta paveikslėlyje žemiau. 10-16 žmonių grupė, gali būti ir daugiau
- **1.3. Žingsnis** diskusiją moderuoja vienas moderatorius.
- **1.4. Žingsnis** iš anksto paruoštos diskusijos klausimais. Visi dalyviai išsako savo nuomonę kiekvienu klausimu.
- **1.5. Žingsnis** po diskusijos pateikiamos apibendrintos išvados.

Mokymosi medžiaga: daugiau apie diskusiją rasite čia:

https://www.questionpro.com/blog/focus-

<u>group/#best_Online_Focus_Group_Software:_QuestionPro_Communities</u>; Taip pat dėmesio centre diskusija gali būti vykdoma tinkle TEAMS, Google meet, Discovery ir kitose platformose.

Dalomoji medžiaga: Tik diskusijos moderatoriui.





Diskusijos moderatoriui reikia klausimų sąrašo, bet jis taip pat gali sukurti klausimus diskusijos metu, priklausomai nuo to, kaip vyksta diskusija.

- 1. Kodėl svarbu kurti žaliąsias erdves miesto bendruomenės teritorijose ir kaip tai gali paveikti klimato kaitą?
- 2. Kaip suburti miesto bendruomenes dirbti komandoje kuriant žaliąsias erdves?
- 3. Miesto gyventojų gyvenimo būdo keitimas iš vartotojo į kūrėją, kas tai?
- 4. Ka mes žinome apie miesto maisto grandinę?
- 5. Ekologiško maisto auginimas mieste ar turime tam galimybių?
- 6. Ekologiško maisto ir greito maisto skirtumai, kokios pasekmės ir iššūkiai miestuose gyvenantiems žmonėms?
- 7. Mikroorganizmų nauda miesto žaliųjų erdvių ekosistemai, maisto kokybei, žmonių sveikatai. Kodėl tai svarbu žinoti?
- 8. Veiksniai, turintys įtakos miesto maisto grandinių tvarumui?
- 9. Mano miesto ekosistema po 20 metų. kaip tai yra?
- 10. Susitaikymo ir prisitaikymo prie klimato kaitos iššūkiai. Kas jie yra ir kur jie veda?

Veikla 3 – "Kūrybinė drama klimato kaitos prevencijos tema"

Uždaviniai: Mokymasis naudotis drama, improvizacija ir kūno kalbos technika.

Dalyviai galės panaudoti kūrybinės dramos techniką; gebės reikšti mintis kūno judesiais; mokėti naudoti improvizacijos metodus kalbėdami apie klimato kaitą

Priemonės: Pakankamai erdvės, scena, priemonės vaidinimui.

Dalomoji medžiaga: Klausimai diskusijoms

Laikas: 60 minučių.

Veiklos aprašymas:

Kinestetiniai besimokantieji yra asmenys, kurie nori mokytis darydami. Jiems patinka praktinė patirtis. Paprastai jie yra labiau susieti su tikrove ir labiau su ja susiję, todėl jiems reikia pasitelkti lytėjimo patirtį, kad ką nors geriau suprastų. Geriausias būdas pateikti naują informaciją kinestetiniam besimokančiajam yra asmeninė patirtis, praktika, pavyzdžiai ar modeliavimas. Pavyzdžiui, jie gali prisiminti eksperimentą patys jį atkurdami





- 1. Mokytojas paprašo dalyvių susėsti į ratą.
- 2. Užduotis dalyviams: sukurti pasakojimą Klimato kaitos tema, kur kiekvienas dalyvis pasako po vieną žodį, logiškai susijusį su prieš jį ištartais žodžiais. Mokytojas gali rašyti žodžius arba prisiminti juos visus.

Kai visi dalyviai pasako savo žodžius ir ratas baigiasi, mokytojas pakartoja dalyvių sukurtą istoriją. Tai gali būti tik istorijos pradžia, be pabaigos (priklauso nuo dalyvių skaičiaus),

- 3. Mokytojas dalyvius suskirstė į grupes nuo 4 iki 6 dalyvių. Kiekviena grupė turi atlikti šią istoriją ir sugalvoti pabaigą, atspindinčią seminaro temą: Klimato kaita ir jos prevencija.
- 4. Dalyviai balsuoja už geriausią pasirodymą
- 5. Diskusijos

Dalomoji medžiaga:

Klausimai diskusijoms:

- 1. Kokie veiksmai turėjo įtakos klimato kaitai šioje istorijoje?
- 2. Ar visos prevencijos priemonės pasiekia savo tikslą?
- 3. Kuri prevencinė priemonė buvo tinkamiausia?
- 4. Kokias dar prevencines priemones būtų galima taikyti šioje situacijoje?

Veikla 4 - skaitymo/rašymo metodas "Problemos bendruomenėje sprendimas"

Skaitantys / rašantys besimokantieji geriausiai įsisavina informaciją, kai ji yra žodžiais, nesvarbu, ar tai užsirašo, ar skaito. Jiems tekstas yra galingesnis už bet kokį vizualinį ar garsinį idėjos atvaizdavimą. Šie asmenys paprastai labai gerai atlieka užduotis raštu. Yra įvairių būdų, kaip priversti besimokantįjį skaityti / rašyti įsitraukti ir suprasti tam tikrą pamoką. Pavyzdžiui, geriausia būtų, kad jie diagramas ir diagramas apibūdintų rašytiniais pareiškimais, rašytinėmis viktorinomis temomis arba rašytinėmis užduotimis.

Uždaviniai: Mokymasis apibrėžti ekologinę problemą raštu, formuluojant klausimą ir atsakymus su bendruomenės nariais dirbant komandoje.

Dalyviai gali užduoti klausimus raštu. Mokymasis atsakyti į klausimus raštu. Dalyviai galėsiu išanalizuoti gautus atsakymus ir pasirinkti tinkamiausius. Savo pasirinkimą jie taip pat galės pagrįsti žodžiu ir raštu.

Priemonės: popierius, rašikliai ar kompiuteris, internetas.

Dalomoji medžiaga: Sužinokite, ką visi jūsų bendruomenės nariai mano apie aplinkos problemą, su kuria susiduriate, ir kaip jie siūlo ją išspręsti





Laikas: 60 minučių.

Veiklos aprašymas "Noriu žinoti".

- **1.1. Žingsnis** dalyviai susėda ratu aplink stalą. Kiekvienas iš jų turi popieriaus lapą, ant kurio viršuje užrašo po vieną klausimą.
- **1.2. Žingsnis** parašę klausimą visi dalyviai vienu metu įteikia savo popieriaus lapą kolegai iš dešinės.
- **1.3. Žingsnis** Kai gaunate naują lapą, kuriame yra kito dalyvio klausimas, jums suteikiamos 3 minutės atsakyti į jį ir pateikti galimus problemos sprendimo būdus. Po 3 minučių visi dalyviai vėl perduoda lapą kolegai dešinėje. Tai kartojama tol, kol visų dalių klausimų lapai apeina ratą ir grįžta pas asmenį, kuris parašė klausimą.
- **1.4. Žingsnis** po kiekvieno dalyvio lapo pateikiami visų kitų dalyvių atsakymai ar pasiūlymai. Turite juos perskaityti ir pasirinkti jums patinkantį. Visi dalyviai turėtų garsiai perskaityti klausimą, savo pasirinktą atsakymą ir pakomentuoti, kodėl būtent šis atsakymas yra priimtiniausias.
- **1.5. Žingsnis** visiems dalyviams pasisakius, gali vykti bendra diskusija ar tolesnis pasisakymas vienu ar kitu klausimu, kuris buvo perskaitytas auditorijai.

Mokymo medžiaga: Šį metodą galima atlikti akis į akį. Tai taip pat galima padaryti internetu, naudojant TEAMS, Discovery ir kitas platformas.

Aš noriu žinoti

Dalomoji medžiaga: popieriaus lapas pratybų dalyviui

	1 10 1101	1 10 110110 11						
Klausimas								
1 Atsakymas								
2 Atsakymas								



https://www.citationmachine.net/apa



3 Atsakymas	
4 Atsakymas	
Šaltiniai:	





Modulis 5: Interaktyvių mokymosi išteklių kūrimas

Veikla 1. Interaktyvaus mokymosi lūkesčiai

Uždaviniai: Apmąstykite mūsų, kaip pedagogų ir jaunimo darbuotojų, išteklius interaktyviame mokyme, susijusiame su klimato kaita.

Dalyviai galės apmąstyti savo žinias, įgūdžius ir patirtį rengiant mokymus dėl klimato kaitos.

Priemonės: Objektai (iš dalyvių).

Dalomoji medžiaga:

Laikas: 30 min

Veiklos aprašymas:

1.1. 6 minutės

Visi raskite 3 objektus. Objektas gali būti metaforinis arba fizinis (muzika: cirkas)

Pirmasis yra kažkas, kas atspindi jūsų asmeninę interaktyvaus mokymosi patirtį, susijusią su klimato kaita.

Klausimai: kokia yra jūsų didžiausia interaktyvaus mokymosi patirtis? Kaip jautėtės motyvuotas?

Antrasis – tai kažkas, kas atspindi jūsų, kaip jaunimo darbuotojo ar pedagogo, patirtį naudojant interaktyvų mokymąsi, susijusį su klimato kaita.

Klausimai: Ką jūs, kaip jaunimo darbuotojas ar pedagogas, darote, kad įgyvendintumėte interaktyvųjį mokymąsi savo kontekste?

Klausimai: kas yra sudėtinga šiame procese? Su kokiais sunkumais susidūrėte? Kaip klimato kaitos tema suvokiama jūsų bendruomenėje?

- 1.2. Iš viso 24 minutės. 8 minutės vienam ratui x 3 raundai. 4 asmenų grupės.
- 1.3. 10 minučių turas

Mokymosi medžiaga:





Veikla 2. Mokymosi patirties projektavimas

Tikslas: išmokti suprasti LxD

Dalyviai galės integruoti mokymosi patirties projektavimą į klimato kaitą švietimo informuotumo ir mokymosi veiksmus.

Medžiagos: popierius, rašikliai, skaidrės, kompiuteris, internetas.

Dalomoji medžiaga: Mokymosi patirties dizainas (originali idėja Niels Floor)

Laikas: 80 min

Veiklos aprašymas:

2.1. Teorija 15 minučių

- 2.2 Idėjų ir temų, susijusių su klimato kaita, rengimas kitame žingsnyje. 20 minučių
- 2.3 Pristatymas ir balsavimas. 45 minute

Dalomoji medžiaga

Padlet arba Printed drobė ir post-it

Mokymosi medžiaga

Patirtis

Viskas, ko išmokstame, kyla iš patirties, tai faktas.

Patirtis – tai bet kokia situacija, su kuria susiduriate, kuri užima daug laiko ir palieka įspūdį. Ši patirtis nebūtinai turi vykti tokioje švietimo aplinkoje kaip mokykla. Jie gali vykti namuose, lauke, biure ar bet kur kitur.

Ne kiekviena patirtis yra tokia edukacinė kaip kita. Kai kurios patirtys gali būti tiesiog nuobodžios ar erzinančios.

Dizainas

Panašiai kaip ir kitose kūrybinėse profesijose, projektavimo procesas paprastai apima tyrimus, eksperimentavimą, idėjų kūrimą, konceptualizavimą, prototipų kūrimą, iteraciją ir testavimą. Tai ne žingsnis po žingsnio sistemingas procesas, o kūrybinis procesas.

Mokymasis

LX dizainas yra mokymasis, o ne mokymas, instruktavimas ar mokymas.

Dėmesys yra ten, kur jis turėtų būti: besimokančiajam ir procesui, kurį jis patiria.

Jūs tikrai turite suprasti, kodėl ir kaip žmonės mokosi, kad būtumėte veiksmingi.





Kaip dizaineris norite sukurti mokymosi patirtį, kuri leistų besimokančiajam pasiekti norimą mokymosi rezultatą. Bet kaip tai padaryti? Padarydami patirtį orientuotą į žmogų ir orientuotą į tikslą.

Į žmogų orientuotas

Mokymasis yra žmogiškas ir socialinis procesas.

Mokinio pastatymas į savo projektavimo proceso centrą vadinamas į žmogų orientuotu dizainu.

Tai reiškia, kad turite pažinti ir suprasti žmones, kuriems kuriate, ir jų motyvaciją.

Mes visi turime norų, poreikių, vilčių, baimių ir abejonių. Taigi puiki mokymosi patirtis turi būti susijusi su asmeniniu lygmeniu.

Orientuotas į tikslą

Ji visų pirma grindžiama besimokančiojo tikslais.

Tai reiškia, kad jūs pradedate suformuluodami norimą mokymosi rezultatą ir kiekvienas kitas žingsnis projektavimo procese, įskaitant terpės ar technologijos pasirinkimą, yra orientuotas į norimą mokymosi rezultatą...

LxD

Veikla 3 – Apmąstymai apie mūsų interaktyvius mokymosi išteklius

Uždaviniai: Refleksija apie prasmingas interaktyvias mokymo patirtis

Dalyviai galės integruoti mokymosi patirties projektavimą į klimato kaitą švietimo informuotumo ir mokymosi veiksmus.

Medžiagos: popierius, rašikliai, skaidrės.

Dalomoji medžiaga:

Laikas: 50 min

Veiklos aprašymas:

1.1. 10 minučių

Savirefleksija. Kaip apibūdintumėte puikia interaktyvia mokymosi patirtį?

Kaip apibūdintumėte puikią siaubingą interaktyvų mokymosi patirtį?

Kokie tada pagrindiniai skirtumai?

Kaip blogas mokymasis gali virsti geru?

Kas turi nutikti jums (viduje), kad pasimokytumėte iš patirties?



ECOEXPRESS

MATERIAL TOPA ANALYTIC GARACT

MATERIAL TOPA ANALY

Koks yra jūsų vaidmuo kuriant idealią mokymosi patirtį?

1.2. 10 minučių. Pasirinkite "Dixit kortelę", kuri atspindi tai, ką norite pasidalinti su kitais apie

savo refleksiją.

1.3. 2 minutės / dalyvis Dalijimasis. Kūrybiškai pasidalykite su kitais apie savo profesinį

kontekstą. 30 minučių

Dalomoji medžiaga

Veikla 4.-Mokymasis kurti dizainą su Canva. Elementai

Tikslas: išmokti suprasti ir praktiškai įgyvendinti LxD

Dalyviai galės sukurti mokymosi patirties dizaino drobę, skirtą švietimui dėl klimato kaitos

Medžiagos: LxD Canva, popierius, rašikliai, skaidrės, kompiuteris, internetas.

Dalomoji medžiaga: Mokymosi patirties dizaino "Canva" elementai

Laikas: 80 min

Veiklos aprašymas

1.1. 10 minučių Paaiškinkite skirtingus elementus

1.2. 70 minučių Darbas grupėse planuojant mokymo veiklą (žingsnis po žingsnio,

skirtinguose skyriuose, sekant langelius. Nebūtina užpildyti visų langelių.

Dalomoji medžiaga: Elementai

Mokymosi Medžiaga

MOKYMOSI REZULTATAI

Mokymosi rezultatai apibūdina, kokį poveikį mokymosi patirtis daro besimokančiajam, tai yra apie tai, ką jūs gaunate iš patirties ir kaip tai yra svarbu ir prasminga, jei aiškiai ir gerai

suformuluotas mokymosi rezultatas padės nukreipti jūsų projektavimo procesą į gerą rezultatą.

Mokymosi tikslai

Mokymosi tikslas yra konkretus tikslas, kurį turite pasiekti, kad pasiektumėte norimą mokymosi

rezultatą

Žmonės

68





Mokymosi metu dažniausiai tai yra besimokantieji ir mokytojai, bet taip pat ir kitos suinteresuotosios šalys, pvz., kolegos, šeimos įmonės ar mokyklos, kurias norite turėti omenyje įvairius žmones, kurie turi tiesioginės ar netiesioginės įtakos mokymosi patirčiai.

Charakteristikos

Nustatėte skirtingus žmones, kurie vaidina jūsų mokymosi patirtį, laikas juos pažinti, suprasti, kas juos motyvuoja, kokios yra jų nuomonės ir kaip galite padėti jiems pasiekti savo tikslus, yra svarbi mokymosi proceso dalis.

Vieta

Patirtis gali vykti vienoje ar keliose vietose, jūsų pasirinkta vieta priklauso nuo įvairių praktinių dalykų, nebijokite galvoti neribotai, pasirinkus kitą vietą, besimokančiajam gali būti stebinantis ir suteikiantis energijos, aplinka įtakoja tai, kaip mes

Aplinka

Bendraukite vieni su kitais ir mus supančia aplinka, galite pasirinkti fizinę aplinką, pvz., klasę, arba virtualią aplinką, pvz., internetinę platformą, taip pat norite pažvelgti į tai iš sielos ir kultūrinės perspektyvos, kad išsiaiškintumėte, kaip žmonės elgsis ir kaip tai įgalins arba išjungs. mokymosi ištekliai apibūdina viską, ką turite

Ištekliai

Kad jūsų mokymosi patirtis taptų realybe, yra įvairių išteklių, pvz., pinigų laiko medžiagos ir technologijos, taip pat žmonės ir jų žinios, ištekliai visada yra priemonė tikslui pasiekti, pirmiausia pagalvokite apie tai, ko norite pasiekti, o tada pasirenkate atitinkamus išteklius. apima visus Apribojimai-

dizaino apribojimai, mokymosi patirties suvaržymų realizavimas ir įgyvendinimas gali būti sudėtingas, tačiau jie taip pat gali tikrai sustiprinti jūsų kūrybiškumą, naudojant kūrybingus sprendimus, skirtus šiems apribojimams įveikti, jūsų dizainas bus tik geresnis.

Strategija

Strategija yra projektavimo gairių rinkinys

Veikla

Veikla yra tai, ką jūs darote, kad pasiektumėte mokymosi tikslus ir norimą mokymosi rezultatą. Taigi neapsiribokite tuo, ką jau žinote, ir stenkitės įgyti tikrai originalių ir įsimintinų mokymosi patirčių

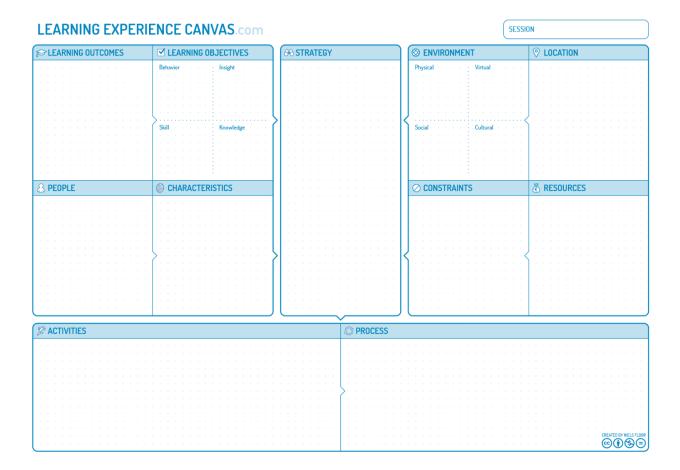
Procesas





Procesas apibūdina tikrąją mokymosi patirtį, nes jis vyksta laikui bėgant, procesas gali būti trumpas, pavyzdžiui, dviejų valandų seminaras arba 1 metų mokymo kursas.

Elementi (video)







Modulis 6: Įtraukiamos tikros istorijos ir scenarijai

Veikla 1: Ryšys su tikromis istorijomis (30m)

Tikslas:

Dalyviai galės suprasti realų klimato kaitos poveikį bendruomenėms ir pamąstyti, kaip šios istorijos įtakoja jų požiūrį į visuotinį atšilimą.

Priemonės:

Projektorius

Atverčiamoji lenta

Laikas:

30 minučių

Veiklos aprašymas

• **Pristatymas:** pradėkite nuo trumpo įvado apie visuotinio atšilimo poveikį įvairiems pasaulio regionams, pabrėždami konkrečius nukentėjusių žmonių ar bendruomenių atvejus. Vaizdo įrašas: https://www.youtube.com/watch?v=-n4A0BssFd0

Visuotinis atšilimas keičia orų modelius visame pasaulyje, o tai dažnai labiausiai kenčia besivystančios šalys.

- Pavyzdžiui, **Etiopijoje** sausros tampa vis dažnesnės ir sunkesnės. Dėl to ūkininkams sunkiau auginti javus, o bendruomenėms gauti švarų vandenį, o tai sukelia plačiai paplitusį badą ir sunkumus.
- **Bangladeše** problema priešinga. Dėl visuotinio atšilimo potvyniai tapo intensyvesni. Dėl smarkių liūčių ir kylančio jūros lygio potvyniai užlieja dideles teritorijas, sunaikinami namai, užteršiamas geriamasis vanduo ir daugelis žmonių yra priversti palikti savo bendruomenes.
- Ir net **Jungtinėse Amerikos Valstijose** uraganai tampa vis galingesni ir dažnesni. Šiltesni vandenyno vandenys kursto šias audras, pridarydami didžiulę žalą namams, infrastruktūrai ir ištisiems miestams.

Parodykite dalyviams vaizdus, kuriuose yra tikrų stichinių nelaimių šiose šalyse pavyzdžių

• **Vizualizacija:** rodykite trumpus vaizdo įrašus arba ištraukas iš dokumentinių filmų, kuriuose pateikiamos tikros istorijos apie asmenis ar bendruomenes, paveiktas įvykių, pvz., kylančio jūros lygio, klimato nelaimių, ekstremalių sausrų ir kt.





• **Grupinė diskusija:** pakvieskite dalyvius pamąstyti, kas juos labiausiai palietė šiose istorijose. Paklauskite: "Kaip šios istorijos pakeitė jūsų supratimą apie visuotinį atšilimą? (šeši trumpi filmai)https://www.bbc.co.uk/mediaaction/our-work/climate-change-resilience/living-climate-change/bangladesh-heat

Apmastymas:

- 1. kaip šie realūs pavyzdžiai padeda mums suprasti pasaulinę klimato krizę?
- 2. kaip asmeninės istorijos daro abstrakčią klimato kaitos idėją labiau apčiuopiamą?

Dalomoji medžiaga: tikri klimato kaitos vaizdai

https://www.canva.com/design/DAGSRWoJDl8/orbnw4DPjPMNHhYT78Y1Qg/edit?utm_content=DAGSRWoJDl8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton=share



Veikla 2. Klimato kaitos istorijos kūrimas ir sklaida

Tikslas:

Dalyviai galės kurti ir pristatyti trumpus pasakojimus, paremtus tikromis klimato istorijomis.

Priemonės:

- Išmanieji telefonai arba planšetiniai kompiuteriai
- "Google" dokumentai arba užrašų programėlės

Laikas:

60 minučiu

Veiklos aprašymas:

- 1. Istorijos kūrimas (30 min.): Mažose grupėse dalyviai:
- -Tirkite internete realias klimato kaitos paveiktų žmonių istorijas (fasilitatorius gali pasiūlyti atlikti tyrimus jų bendruomenėse, šalyse ar visame pasaulyje).
- Sukurkite trumpą pasakojimą, sutelkiant dėmesį į:
- Kokios to priežastys?
- Gyvenimas prieš ir po smūgio?





- Vienas dalykas, kurį būtų galima padaryti siekiant sušvelninti / padėti?
- **2. Pristatymas (30 min.):** Kiekviena grupė trumpame žodiniame pristatyme pasidalina savo istorija su grupe/klase.

Refleksijos: kaip tyrinėjimas ir istorijos kūrimas pagilina jūsų supratimą apie klimato kaitą?

Veikla 3. Vaizdo įrašų kūrimas Socialinėje medijoje

Tikslas:

Dalyviai, remdamiesi savo klimato istorija, galės kurti trumpus vaizdo įrašus "TikTok".

Priemonės:

- Išmanieji telefonai arba planšetiniai kompiuteriai
- TikTok vaizdo irašų programa

Laikas:

90 minučių

Veiklos aprašymas:

- **1. Pamoka (10 min.):** trumpai parodykite dalyviams, kaip kurti "Tiktok" vaizdo įrašus, įskaitant pagrindinius pasakojimo ir vaizdo įrašų redagavimo patarimus.
- Geroje istorijoje turi būti:
- Emocijos (pyktis, viltis, teigiamos, neigiamos)
- Aiškus pranešimas (būkite aiškus ir paprastas, ka norite pasakyti)
- Trumpa "YouTube" mokymo programa "Tiktok" https://www.youtube.com/watch?v=5KQBpUEXHNc
- "TikTok" tvarumo kampanijos pavyzdys https://www.tiktok.com/for-good/sustainability/

Refleksijos: kaip tyrinėjimas ir istorijos kūrimas pagilina jūsų supratimą apie klimato kaitą?

- **2. Vaizdo įrašo kūrimas (60 min.):** Kiekviena grupė sukuria 30–60 sekundžių vaizdo įrašą pagal savo 2 pratimo istoriją, naudodama "TikTok" redaktorių. Vaizdo įrašams įkelti naudokite žymas #klimatoteisingumas #klimato kaita
- 3. Kiekviena grupė dalijasi savo vaizdo įrašais didelėje grupėje (10 min.)

Refleksijos klausimai grupei:

- Kaip vyko vaizdo įrašų kūrimo procesas?
- Ar jie jaučia, kad jie kažką prideda prie kovos su klimato kaita?





Veikla 4. Atsiliepimai ir diskusijos

Tikslas:

Dalyviai galės apmąstyti savo pasakojimų ir vaizdo įrašų, kaip kovos su klimato kaita priemonių, poveikį.

Priemonės:

Projektorius

Atverčiamoji lenta diskusijų taškams

Laikas:

50 minučių

Veiklos aprašymas:

Vaizdo įrašų peržiūra (20 min.): Pakartokite pasirinktus dalyvių sukurtus TikTok vaizdo įrašus ir skatinkite komentuoti. Aptarkite jų pranešimų veiksmingumą ir tai, kaip jie prisidėjo prie informuotumo didinimo.

Grupinė diskusija (20 min.): apmąstykite bendrą procesą ir pasakojimo vaidmenį klimato veiksmuose.

Refleksijos klausimai:

Kurios istorijos ar vaizdo įrašai padarė jums didžiausią įtaką?

Kaip manote, ar socialinė žiniasklaida, pvz., "TikTok", yra efektyvi didinant informuotumą apie klimato kaita?

Su kokiais iššūkiais susidūrėte kurdamas vaizdo įrašą ir kaip juos įveikėte?

Baigiamoji mintis:

Skatinkite dalyvius ir toliau propaguoti klimato kaitos veiksmus, pasitelkdami savo kūrybinius gebėjimus ir socialinę žiniasklaidą kaip informuotumo didinimo platformas.

Papildoma literatūra:

- T-kit 13: Sustainability and youth work https://pjp-eu.coe.int/en/web/youth-partnership/t-kit-13-sustainability-and-youth-work
- https://commonslibrary.org/topic/digital-campaigning/
- Explore additional resources from environmental organizations like Greenpeace or WWF





Modulis 7: Ekosocialinis požiūris į švietimą klimato kaitos klausimais

Veikla 1. Piliečių mokslo sampratos pristatymas

Uždaviniai:

Dalyviai susipažins su piliečių mokslo samprata, susijusia su klimato kaitos tema.

Priemonės: popierius, rašikliai, spalvoti rašikliai, nešiojamas kompiuteris, vaizdo projektorius, skaidrės

Dalomoji medžiaga:

Piliečių mokslo pristatymas

Piliečių mokslo projektų klimato kaitos klausimais sąrašas

Laikas: 60 minučių

Veiklos aprašymas:

- 1. Dalyviai kviečiami apšilimui diskutuoti apie klimato kaitos svarbą visose gyvenimo srityse.
- 2. Mokytojas juos supažindina su piliečių mokslo samprata. Jie kviečiami užduoti klausimus.
- 3. Tada kiekvienam dalyviui pateikiama nuoroda į piliečių mokslo projekto pavyzdį, kad dalyvis kruopščiai atlieka žiniatinklio užduotį, kad surinktų kuo daugiau informacijos apie tą projektą, tada sudarytų trumpą aprašymą ir vieną -puslapio vizualinis projekto pristatymas. Atsižvelgdamas į aplinkybes, treneris nuspręs, ar pristatys popierinius, ar skaitmeninius.

Mokymo medžiaga:

- -Piliečių mokslo pristatymas
- -Klimato kaitos piliečių mokslo projektų pavyzdžiai

Dalomoji medžiaga: -

Piliečių mokslo pristatymas





"Citizen Science" misija yra skatinti vyriausybių ir visuomenės bendradarbiavimą, kad būtų skatinamas įtraukus dalyvavimas moksliniuose atradimuose ir tyrimuose. Piliečių moksle visuomenė savanoriškai dalyvauja mokslo procese, sprendžiant realaus pasaulio problemas.

Piliečių mokslas gali veiksmingai suburti mokslą, politikos formuotojus ir visą visuomenę. Naudodamiesi piliečių mokslu, visi žmonės gali dalyvauti daugelyje mokslinio proceso etapų – nuo tyrimo klausimo rengimo iki duomenų rinkimo ir savanoriško kartografavimo, duomenų interpretavimo ir analizės bei rezultatų paskelbimo ir sklaidos.

Europos piliečių mokslo asociacijos teigimu, dešimt Piliečių mokslo principų, kaip jie buvo nustatyti 2015 metais Londone, yra:

- 1. Piliečių mokslo projektai aktyviai įtraukia piliečius į mokslines pastangas, kurios sukuria naujas žinias ar supratimą. Piliečiai gali veikti kaip bendradarbiai, bendradarbiai arba kaip projekto lyderiai ir atlikti reikšmingą vaidmenį projekte.
- 2. Piliečių mokslo projektai turi tikrą mokslo rezultatą. Pavyzdžiui, atsakyti į tyrimo klausimą arba informuoti apie gamtosaugos veiksmus, valdymo sprendimus ar aplinkos politiką.
- 3. Dalyvavimas naudingas ir profesionaliems mokslininkams, ir mokslininkams. Nauda gali apimti mokslinių tyrimų rezultatų paskelbimą, mokymosi galimybes, asmeninį malonumą, socialinę naudą, pasitenkinimą prisidedant prie mokslinių įrodymų, pvz. spręsti vietines, nacionalines ir tarptautines problemas ir per tai daryti įtaką politikai.
- 4. Piliečiai mokslininkai, jei nori, gali dalyvauti keliuose mokslinio proceso etapuose. Tai gali apimti tyrimo klausimo kūrimą, metodo kūrimą, duomenų rinkimą ir analizę bei rezultatų perdavimą.
- 5. Piliečiai mokslininkai gauna grįžtamąjį ryšį iš projekto. Pavyzdžiui, kaip naudojami jų duomenys ir kokie yra tyrimų, politikos ar visuomenės rezultatai.
- 6. Piliečių mokslas laikomas tyrimo metodu, kaip ir bet kuris kitas, su apribojimais ir šališkumu, į kuriuos reikia atsižvelgti ir kontroliuoti. Tačiau skirtingai nuo tradicinių mokslinių tyrimų metodų, piliečių mokslas suteikia galimybę labiau įtraukti visuomenę ir demokratizuoti moksla.
- 7. Piliečių mokslo projektų duomenys ir metaduomenys skelbiami viešai ir, jei įmanoma, rezultatai skelbiami atviros prieigos formatu. Dalijimasis duomenimis gali vykti projekto metu arba jam pasibaigus, nebent yra saugumo ar privatumo problemų, kurios to neleidžia. 8. Piliečiai mokslininkai pripažįstami projekto rezultatais ir publikacijose.
- 9. Piliečių mokslo programos vertinamos pagal jų mokslinius rezultatus, duomenų kokybę, dalyvių patirtį ir platesnį poveikį visuomenei ar politikai.





10. Piliečių mokslo projektų vadovai atsižvelgia į teisines ir etines problemas, susijusias su autorių teisėmis, intelektine nuosavybe, dalijimosi duomenimis sutartimis, konfidencialumu, priskyrimu ir bet kokios veiklos poveikiu aplinkai.

Klimato kaitos piliečių mokslo projektų pavyzdžia:

Naturethon: https://eu-citizen.science/project/532
Urban ReLeaf: https://eu-citizen.science/project/486
Amai!: https://eu-citizen.science/project/274
CitSci4All: https://eu-citizen.science/project/426
Agora: https://eu-citizen.science/project/432
Aurora: https://eu-citizen.science/project/358
Impetus: https://eu-citizen.science/project/349
StepChange: https://eu-citizen.science/project/278
SvinnKollen: https://eu-citizen.science/project/163
SOCIO-BEE: https://eu-citizen.science/project/344
FLOODUP: https://eu-citizen.science/project/173
Orchid Observers: https://eu-citizen.science/project/1
Cricket Tales: https://eu-citizen.science/project/116
Schools and Satellites: https://eu-citizen.science/project/117





GrowApp: https://eu-citizen.science/project/69

OpenTeck: https://eu-citizen.science/project/254

Papildoma literatūra:

https://eu-citizen.science/

file:///C:/Users/user/Downloads/ECSA_Ten_Principles_of_CS_English.pdf

https://eu-citizen.science/projects?keywords=climate%20change

https://zenodo.org/records/5127534#.YR98rkBCRhE

https://www.citizenscience.gov/#

Veikla 2. "Klimato kaita Piliečių mokslas" Žmogaus bibliotekos katalogas

Uždavinys:

Dalyviai susipažins su klimato kaitos piliečių mokslo projektais.

Medžiagos: popierius, rašikliai, spalvoti rašikliai, nešiojamas kompiuteris, vaizdo projektorius, skaidrės

Dalomoji medžiaga:

- "Klimato kaita Piliečių mokslas" Žmogaus bibliotekos katalogas
- Skaitytojo įvertinimas

Laikas: 50 minučių

Veiklos aprašymas:

- 1. Dalyviai kviečiami žaisti žaidimą Žmogaus biblioteka: iš dalyvių išrenkamas bibliotekininkas, sudaromas bibliotekos katalogas "Klimato kaita Piliečių mokslas", sudėjus visų dalyvių pristatymus. Katalogas gali būti skaitmeninis arba popierinis.
 - 2. Dalyviai yra suskirstyti į dvi grupes Gyvų knygų grupę ir bibliotekos skaitytojų grupę.
- 3. Bibliotekos skaitytojai po vieną išstudijuos Žmogaus bibliotekos katalogą ir išsirinks 3 klimato kaitos piliečio mokslo projektus, apie kuriuos nori sužinoti. Bibliotekininkė nukreips juos į nemokamą "Gyvą knygą", kurią jie pasirinko. Kiekvienoje Gyvoje knygoje bus pristatytas





klimato kaitos piliečio projektas per 3 minutes, daugiausia 5 minutes su klausimais. Skaitytojai pateiks trumpus atsiliepimus ir eis "skaityti" kito projekto.

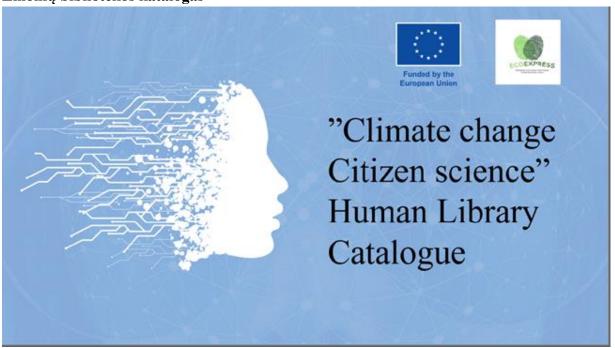
- 4. Po 20 minučių dalyviai keičia savo eiles, skaitytojai tampa Gyvomis knygomis ir atvirkščiai. Jie tęs žaidimą pagal tas pačias taisykles. Treneris prižiūri, kad žaidimas vyktų optimaliomis sąlygomis.
- 5. Pasibaigus paskutiniam turui, treneris pradeda diskusiją apie veiklą. Jis/ji gali naudoti šiuos klausimus:
 - Kiek jums patiko ši veikla?
 - Kuo veikla buvo naudinga?
 - Koks buvo pagrindinis iššūkis?
 - -Kokia buvo svarbiausia veiklos nauda?

Mokymų medžiaga:

- Žmonių bibliotekos katalogas

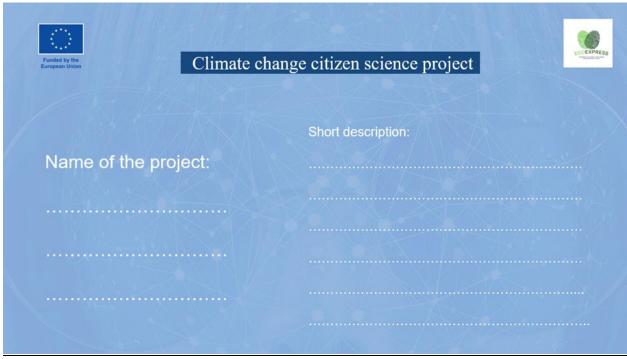
Dalomoji medžiaga:

Žmonių bibliotekos katalogas









	Climate change citizen science project
Name of the reader:	
1	Feedback:
2	Feedback:
3	Feedback:
4	Feedback:
5	Feedback:





Veikla 3 Ryšių tyrinėjimas ir klimato kaitos mažinimo projekto kūrimas

Tikslas:

Dalyviai ištirs, kaip ekologinės ir socialinės sistemos yra susijusios, ir bendradarbiaus kurdami piliečių mokslo projektą, orientuotą į klimato kaitos švelninimą, naudodami paprastą ir aiškų požiūrį.

Visas laikas:

1 dalis: Ekologinių ir socialinių sistemų tarpusavio sąsajų tyrinėjimas

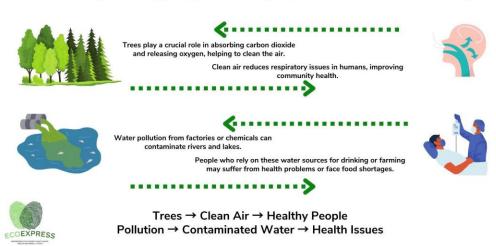
Laikas: 45 minutės

Priemonės: Popierius. Rašikliai, skaidrės, nešiojamas kompiuteris / projektorius

Dalomoji medžiaga:

• **Dalomoji medžiaga:** ekologinių socialinių sistemų apžvalga (https://www.canva.com/design/DAGSQJTnibw/LINE3qlf4MCkQkzNAq6ceQ/edit?utm_content=DAGSQJTnibw&utm_campaign=designshare&utm_medium=links2&habutton

Ecological and Social Systems are Interconnected How changes in ecological systems directly impact human health and well-being?



Veiklos aprašymas:

1. Įvadas ir paprasta diskusija (10 minučių)





Fasilitatorius pateikia paprastą paaiškinimą, kaip yra susijusios ekologinės ir socialinės sistemos. Naudokite pavyzdį, pavyzdžiui, "kaip medžiai padeda išvalyti orą ir išlaikyti žmonių sveikatą" arba "kaip tarša veikia vandenį ir jį geriančius žmones". Vedėjas naudoja diagramą, kad paaiškinimas būtų aiškus.

- 2. Grupinė diskusija ir pavyzdžiai iš tikro gyvenimo (20 min.) Dalyviai yra suskirstyti į mažas grupes. Kiekviena grupė gauna paprastą atvejo tyrimą, pvz., "parkuose per daug šiukšlių" arba "užterštos upės". Grupės aptars:
- o Kaip problema paliečia gamtą ir žmones.
- o Kodėl taisymas padeda abiem.

Kiekviena grupė sukuria paprastą piešinį arba sąrašą, kad parodytų, ką jie aptarė.

3. Grupės pristatymai ir pabaiga (15 min.)

Kiekviena grupė pristato savo pavyzdį klasei. Vedėjas veda trumpą diskusiją ir klausia klasės, kaip šio ryšio supratimas padeda mums imtis geresnių veiksmų prieš klimato kaitą

Veikla 4: Paprasto piliečių mokslo projekto kūrimas

Laikas:

• 75 min

Priemonės:

- Atverčiamosios lentos
- Žymekliai
- Popierius
- Rašikliai
- Nešiojamasis kompiuteris/projektorius

Veiklos aprašymas:

1. Atnaujinkite piliečių mokslo koncepciją (10 minučių)

Vykdytojas atnaujina piliečių mokslo idėją paprastai: "Tai yra tada, kai įprasti žmonės padeda vykdyti mokslo projektus, kad apsaugotų aplinką". Parodykite paprastus pavyzdžius, pvz., "skaičiuoti paukščius parke" arba "matuoti, kiek šiukšlių yra paplūdimyje".

2. Grupinis darbas: projekto projektavimas (40 min.)

Tose pačiose grupėse dalyviai naudojasi Piliečių mokslo projekto šablonu, kad sukurtų savo projektą, kuris padėtų kovoti su klimato kaita. Projektas turi būti paprastas ir aiškus. Kiekviena grupė užpildo šabloną šiais punktais:

- o Projekto pavadinimas: suteikite savo projektui trumpą, patrauklų pavadinimą.
- o Problema, kurią norite išspręsti: kokiai problemai bus skirtas jūsų projektas? (pvz., šiukšlių parkuose, nepakanka medžių)
- Ką darysite: kokių veiksmų imsitės, kad išspręstumėte problemą? (pvz., sodinti medžius, surinkti šiukšles)





- Kaip įtrauksite bendruomenę: kaip paskatinsite kitus žmones padėti? (pvz., klauskite draugų, kurkite plakatus)
- o Kokių rezultatų tikitės: ko tikitės? (pvz., švaresni parkai, daugiau medžių)
- o Kodėl tai svarbu: kodėl jūsų projektas padeda aplinkai ir bendruomenei? (pvz., padeda gamtai ir daro miestą gražesni)
- 3. Projektų pristatymas (15 min.)

Kiekviena grupė pristato savo projektą klasei. Pristatymai turi būti paprasti, paaiškinantys:

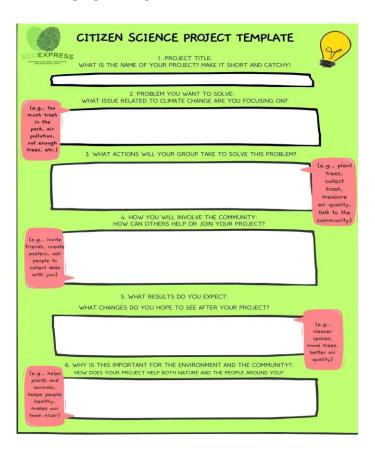
- o Problema, kurią jie nori išspręsti.
- Kokių veiksmų jie imsis.
- Kodėl tai padeda gamtai ir žmonėms.
- 4. Atsiliepimai ir apmąstymai (10 minučių)

Vedėjas trumpai apmąsto, užduoda tokius klausimus:

- o Kaip šis projektas padeda kovoti su klimato kaita?
- Kaip galime įtraukti daugiau žmonių tokiais paprastais būdais kaip šis?

Dalomoji medžiaga: Piliečių mokslo projekto šablonas leidimui:

https://www.canva.com/design/DAGRsLP1188/Sx6XUrABsNIxSPnRonv6Vg/edit?utm_content =DAGRsLP1188&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton







Vertinimas

Prieš ir po testai

Modulis 1

- 1.Ką apima multimodalinis raštingumas?
- A. Gebėjimas tiesiog skaityti ir rašyti tekstą
- B. Kelių komunikacijos būdų, pvz., teksto, vaizdo, garso ir erdvinių elementų, naudojimas
- C. Skaityti ir suprasti tik skaitmeninius tekstus
- D. Vien tik vizualinio meno kūrimas
- 2. Viena iš šių priežasčių yra pagrindinė klimato kaitos priežastis?
- A. Didėjantis vulkaninis aktyvumas
- B. Saulės spinduliuotės kitimai
- C. Miškų naikinimas ir iškastinio kuro deginimas
- D. Srovės vandenyne
- 3. Kuris multimodalinio turinio tipas yra veiksmingesnis įtraukiant mokinius ir teikiant įtraukiantį turinį apie klimato kaitą?
- A. Spausdintos knygos
- B. Vaizdo įrašai
- C. Laikraščių straipsniai
- D. Garso įrašai

Modulis 2

1. Kuri iš klimato kaitos priežasčių sunaudoja pusę visos elektros energijos?





A. Vartojimas per daug

- B. Pastatų sunaudojama energija
- C. Gamybos prekės
- 2. Visuotinis atšilimas, kai temperatūra siekia 1,2 °C, turi šias sunkias pasekmes:
- A. Vulkanų išsiveržimas
- B.Žemės drebėjimai
- C. Smarkesnės audros
- 3. Klimato kaitos švelninimas ir prisitaikymas prie jos apima:
- A. klimato kaitos mažinimas ir prisitaikymas prie gyvenimo besikeičiančio klimato sąlygomis
- B. prisitaikymas prie gyvenimo kintančio klimato sąlygomis
- C. klimato kaitos mažinimas

- 1.Kas yra biologinė įvairovė?
- A. Augalų ir gyvūnų gyvenimo įvairovė pasaulyje arba tam tikroje buveinėje
- B. Organizmų ir jų sąveikos su aplinka tyrimas
- C. Genetinė variacija rūšies viduje
- D. Naujų rūšių kūrimo procesas





2. Kuris iš šių dalykų kelia didžiausią grėsmę biologinei įvairovei?
A. Tvaraus ūkininkavimo praktika
B. Buveinių naikinimas
C. Natūrali atranka
D. Genų inžinerija
3. Kuris biomas turi didžiausią biologinę įvairovę Žemėje?
A. Dykuma
B. Tundra
C. Atogrąžų miškas
D. Žolynas
4.Kas yra nykstanti rūšis?
A. Rūšis, kilusi iš tam tikros srities

- 5. Kuris iš toliau pateiktų yra invazinės rūšies pavyzdys?
- A. Kengūra Australijoje
- B. Plikasis erelis Šiaurės Amerikoje

B. Rūšis, kuri neturi natūralių plėšrūnų

C. Rūšis, kuriai gresia išnykimas

D. Rūšis, kuri neseniai buvo atrasta

C. Zebra Midijos Didžiuosiuose ežeruose





D. Panda Kinijoje

Modulis 4

- 1. Kodėl jaunimo darbuotojai turi suprasti skirtingus jaunimo mokymosi stilius?
- a) siekti geresnių mokymosi sąlygų, geresnio supratimo ir aukštesnių mokymosi rezultatų
- b) sudaryti geresnes darbo sąlygas jaunimo darbuotojams
- c) didinti jaunimo darbuotojų profesines kompetencijas
- 2. Jei jums tektų dirbti su jaunimu, turinčiu klausos negalią, kokius metodus naudotumėte?
- a) regos, klausos, kinestetinės,
- b) vizualinis, kinestetinis, skaitymas/rašymas
- c) klausos, kinestetinės, skaitymo/rašymo
- 3. Kokie yra pagrindiniai pasiruošimo grupinei diskusijai žingsniai (visi atsakymai teisingi)?
- a) Paruoškite klausimus, kurie bus aptariami diskusijos metu.
- b) Paruoškite vietą, kur kalbėsis grupės diskusijos dalyviai (visi dalyviai turi susėsti ratu, kad matytų vienas kitą, dalyvių skaičius grupėje ribotas, todėl vietų turi būti tiek, kiek bus dalyviai ir kt.).
- c) Tinkamai pasiruoškite moderuoti grupės diskusiją.
- d). Visi atsakymai teisingi

- 1. Koks yra dizaino mokymosi patirties projektavimo tikslas?
- a) sukurti kūrybinį procesą, apimantį tyrimą, eksperimentavimą, idėjų kūrimą, konceptualizavimą, prototipų kūrimą, kartojimą ir testavimą
- b) sukurti labai protingą mokymo patirtį, orientuotą į asmenis
- c) didinti jaunimo darbuotoju ir instruktorių profesines kompetencijas





- 2.-Kas yra mokymosi tikslas?
- a) priemonė, kuri nukreipia jūsų ugdymo procesą gero rezultato link
- b) konkretus tikslas, kurį turite pasiekti, kad pasiektumėte norimą mokymosi rezultatą
- c) patirti, kuria igyjate ir kaip ji svarbi bei prasminga
- 3. Kas yra tikslinė mokymosi grupė?
- a) turint omenyje jaunimą ir bendruomenes
- b) turint omenyje besimokančiuosius ir instruktorius
- c) Visi atsakymai teisingi

Modulis 6

- 1. Koks pagrindinis dėmesys skiriamas realių istorijų panaudojimui klimato kaitos edukacijoje?
- a) Pateikti tik mokslinius duomenis
- b) Sužadinti emocinius ryšius ir supratimą apie klimato kaitos poveikį žmogui
- c) Pralinksminti studentus be rimtų diskusijų
- 2. Kuris iš šių dalykų yra pagrindinis klimato kaitos poveikis besivystančioms šalims?
- a) Padidėjęs žemės ūkio našumas
- b) Sumažėjusi stichinių nelaimių rizika
- c) Padidėjęs pažeidžiamumas dėl ekstremalių oro salygų ir kylančio jūros lygio
- 3. Koks yra pagrindinis "TikTok" vaizdo įrašų kūrimo tikslas klimato kaitos švietimo kontekste?
- a) Kurti turinį, kuris linksmina ir atitraukia žiūrovus
- b) Dalintis asmeninėmis istorijomis patraukliu būdu, didinant informuotumą apie klimato kaitą
- c) įgyti pasekėjų ir simpatijų nekreipiant dėmesio į su klimatu susijusias problemas

Modulis 7

1. Koks yra pagrindinis piliečių mokslo projekto tikslas?





- a) Į tyrimus įtraukti tik profesionalius mokslininkus
- b) Įtraukti visuomenę į mokslinius tyrimus ir duomenų rinkimą
- c) Parduoti mokslinius duomenis įmonėms
- d) pakeisti tradicinius mokslinius tyrimus
- 2. Kuris iš toliau pateiktų yra klimato kaitos piliečių mokslo projekto veiksmo pavyzdys?
- a) Žiūrėti dokumentinį filmą apie klimato kaitą
- b) Suskaičiuoti paukščius savo kaimynystėje ir pateikti duomenis
- c) Rašyti esė apie klimato kaitą
- d) Skaitymas apie klimato politiką internete
- 3. Kokia yra dalyvavimo klimato kaitos piliečių mokslo projektuose nauda?
- a) padidina taršą
- b) Tai leidžia piliečiams ignoruoti mokslinius duomenis
- c) padeda didinti informuotuma ir rinkti duomenis apie klimato kaita
- d) Tai neleidžia žmonėms prisidėti prie aplinkos apsaugos

Atsakymai

Modulis 1

- 1. Atsakymas: B. naudojant įvairius komunikacijos kanalus, tokius kaip tekstas, vaizdai, garsai ir erdviniai aspektai
- 2. Atsakymas: C. iškastinio kuro deginimas ir miškų naikinimas
- 3. Atsakymas: B. vaizdo įrašai





1. Atsakymas: B. Pastatų sunaudojama energija

2. Atsakymas: C. smarkesnės audros

3. Atsakymas: A. klimato kaitos mažinimas ir prisitaikymas prie gyvenimo besikeičiančio klimato sąlygomis

Modulis 3

1. Atsakymas: A. augalų ir gyvūnų gyvenimo įvairovę pasaulyje arba tam tikroje buveinėje.

2. Atsakymas: B. buveinių naikinimas.

3. Atsakymas: C. atogrąžų miškas.

4. Atsakymas: C. rūšis, kuriai gresia išnykimas.

5. Atsakymas: C. Zebrinės Midijos Didžiuosiuose ežeruose.

Modulis 4

1. Atsakymai: A. siekti geresnių mokymosi sąlygų, geresnio supratimo ir aukštesnių mokymosi rezultatų.

2. Atsakymai: B. vizualinis, kinestetinis, skaitymas/rašymas.

3. Atsakymai: D. Visi atsakymai teisingi.

Modulis 5

1. Atsakymas: A. sukurti kūrybinį procesą, apimantį tyrimą, eksperimentavimą, idėjų kūrimą, konceptualizavimą, prototipų kūrimą, iteraciją ir testavimą.

2. Atsakymas: B. konkretus tikslas, kurį turite pasiekti, kad pasiektumėte norimą mokymosi rezultatą.

3. Atsakymas: C. Visi atsakymai teisingi.





- 1. Atsakymas: b) Sužadinti emocinius ryšius ir supratimą apie klimato kaitos poveikį žmogui
- 2. Atsakymas: b) Sumažėjusi stichinių nelaimių rizika
- 3. Atsakymas: b) Įtraukiančiu būdu dalytis asmeninėmis istorijomis, didinant informuotumą apie klimato kaitą

- 1. Atsakymas: C. Itraukti visuomenę į mokslinius tyrimus ir duomenų rinkimą
- 2. Atsakymas: B. Paukščių skaičiavimas jūsų kaimynystėje ir duomenų pateikimas
- 3. Atsakymas: C. Tai padeda didinti informuotuma ir rinkti duomenis apie klimato kaita