



**KAUNO TECHNOLOGIJŲ
MOKYMO CENTRAS**

**EDUKACINIŲ, ATVIRŲ (INTEGRUOTŲ PAMOKŲ) BEI
RENGINIŲ, SKIRTŲ ŽEMĖS DIENAI PAMINĖTI, APRAŠAS**



Kaunas, 2025

ATVIROS (INTEGRUOTOS) PAMOKOS „THE WORLD AROUND US“ APRAŠYMAS
Lietuvos zoologijos sodas (adresas: Radvilėnų pl. 106, Kaunas)

Švietimo institucija	Kauno technologijų mokymo centras
Autorius arba autorių grupė, pareigos, kvalifikacinė kategorija	Aida Deivikė, anglų kalbos mokytoja metodininkė. Violeta Povilonytė, biologijos mokytoja metodininkė.
Dalykas, sritis, klasė	Anglų kalba, biologija, 11 kl.
Tema	„THE WORLD AROUND US“
Uždaviniai	Mokiniai susipažins su gamtosauginiais principais, jų taikymu kasdienybėje. Žinias derins su pristatomu anglų kalbos žodynu, frazeologizmais ir jas įtvirtins užduočių atlikimo metu, praktiškai pritaikys naują informaciją Ugdys gebėjimą drąsiai ir laisvai bendrauti užsienio (anglų) kalba, plės dalyvių žodyną ekologijos tematika, prisidės prie gamtos apsaugos įgūdžių formavimo.
Kompetencijos	Kūrybingumo, pažinimo, komunikavimo.
Integracija	Matematika, IT, geografija, istorija.
Diferenciacija	Diferencijavimas netaikomas.
Metodai	Pokalbis, klausimai vienam asmeniui arba grupei, darbas grupėse, stebėjimas, lyginimas, analizavimas.
Pamokos / veiklos eiga	 Pamokos pradžioje mokiniai supažindinti su vieta, kur aptvaruose laikomi ir veisiami gyvūnai, viešo demonstravimo, švietimo, gamtosaugos ir (ar) mokslo tikslais, apibrėžiama sąvoka „nykstančios rūšys“, išvardinti būdai, kaip kiekvienas iš mūsų gali prisidėti prie gamtos saugojimo.  Trumpa zoologijos sodo atsiradimo apžvalga. Kauno zoologijos sodas – vienintelis valstybinis zoologijos sodas Lietuvoje, įsikūręs Kaune. Pagal plotą ir laikomų gyvūnų skaičių, jis gali būti prilygintas vidutiniam Europos zoologijos sodui.

Rezultatas

Čia laikoma apie tris tūkstančius (2877) gyvūnų, kurie atstovauja 280 rūšims. Yra 17 rūšių vabzdžių, 58 rūšys žuvų, 4 rūšys varliagyvių, 35 rūšys roplių, 73 paukščių rūšys, 82 žinduolių rūšys. 43 gyvūnų rūšys įrašytos į Tarptautinę, 16 rūšių - į Lietuvos raudonąją knygą.

Pagrindinės Lietuvos zoologijos sode veiklos kryptys – edukacijos ir nykstančių rūšių išsaugojimas.

Diskusija:

Kokios gyvybės formos egzistavo Žemėje iki atsirandant žmogui?

Kas galėtų apibūdinti tų gyvybės formų išvaizdą ir elgseną?

Ar mokiniai žino gyvūnų, kurie išnyko arba kuriems grėsią pavojus išnykti?

Ar žmonės kalti dėl to, kad tos rūšys išnyko arba nyksta?

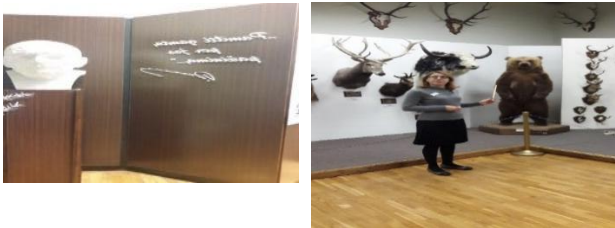
Mokiniam išdalintos užduotys ir skirtas laikas (45 min.) joms atlikti.

Mokiniai suvoks, kad gamta yra vientisa ir darniai veikianti sistema. Gerbs gyvybę, jos trapumą. Padės suprasti pasaulį, kuriame gyvena, atsakingai taikys gamtotyros žinias kasdieniniame gyvenime ir profesinėje veikloje.



ATVIROS (INTEGRUOTOS) PAMOKOS - ESKURSIJOS „BIOLOGINĖS ĮVAIROVĖS NYKIMAS: KAS TAI IR KODĖL TAI SVARBU?“ APRAŠYMAS

Tado Ivanausko muziejus (adresas: Laisvės al. 106, Kaunas)

Švietimo institucija	Kauno technologijų mokymo centras
Autorius arba autorių grupė, pareigos, kvalifikacinė kategorija	Violeta Povilonytė, biologijos mokytoja metodininkė.
Dalykas, sritis, klasė	Biologija
Tema	„Biologinės įvairovės nykimas: kas tai ir kodėl tai svarbu?“
Uždaviniai	Išmokyti palyginti pagrindinių taksonominių grupių atstovus, nurodyti 2-3 pagrindinius organizmų požymių rinkinius, jų paplitimo arealą. Išaiškinti, kad reikia rūpintis gyvąja gamta, globoti ir puoselėti mus supančią aplinką ir sustabdyti nykstančią biologinę įvairovę.
Kompetencijos	Komunikavimo, pažinimo, kūrybingumo, asmeninė, mokėjimo mokytis.
Integravimas	Geografija, fizika, lietuvių kalba, matematika.
Diferencijavimas	Mokiniais parenkama veikla pagal gebėjimus. Žinoma, mokiniai noriai išbandė save įvairiose veiklose ir galėjo įsivertinti.
Metodai	Klausimai grupei arba vienam asmeniui, diskusija, praktinė veikla, bendradarbiavimas.
Pamokos / veiklos eiga	 Edukacinė pamoka padės mokiniams suprasti, kad: • visai gyvybei, netgi vienai augalų ar gyvūnų rūšiai, būdinga įvairovė; • be įvairovės gyvybė mūsų planetoje išnyktų; • žmogaus sveikata priklauso nuo mus supančio pasaulio. Pamoką pradedame tokiais žodžiais: „Įsivaizduokite pasaulį, kurio miškuose auga tik vienos rūšies medžiai, darželiuose - tik vienos rūšies gėlės, o žiūrėti į savo klasės draugų veidus būtų tas pats, kaip žiūrėti į veidrodį“. Vyksta diskusija, mokiniai pabando įsivaizduoti tokį pasaulį ir pasakoja, kaip jų nuomone, jis atrodytų. Pateikiamas klausimas, ar jiems toks pasaulis atrodytų nubodus? Mokiniai susiranda sau porą. Išsitraukia užduotis: lapelyje užrašyti gyvūnų pavadinimai. Internete susiranda ir nurodo: • kokiai taksonominei grupei priklauso šis gyvūnas; • gyvūno paplitimo arealą; • akcentuoja gyvūnui būdingus bruožus; • indėlių į bioįvairovę.

	Kuriems nesisekė ar nesurado reikiamos informacijos, tie mokiniai kartu su mokytoja ją atranda. Atlikę užduotį pateikė darbus vertinimui. Įvardija kas sekėsi geriausiai, o kas sunkiausiai? Įvertinti mokiniai kartu su mokytoja formuluoja išvadą. „Niekas tiksliai nežino, kada žmonės pirmąsyk suvokė, kad pasaulis įvairus. Tikriausiai tai atsitiko tą akimirką, kai žmogus pramerkė akis ir apsidairė aplinkui“.
Rezultatas	Tokioje pamokoje tobulėja ir mokinys, ir mokytojas. Geriau įsimenama reikiama informacija. Mokymas ir mokymasis tampa efektyvesni. Darbai atliekami naudojant IT programas – taip tobulinama kompiuterinė ir informacinė kultūra. Mokiniai mokosi bendrauti bei bendradarbiauti. Didėja mokinių mokymosi motyvacija. Suvokiama, kad biologinę įvairovę lemia genai ir aplinka, todėl ją reikia saugoti.

ATVIROS (INTEGRUOTOS) PAMOKOS-RENGINIO „ŽALIASIS KONCERTAS“ APRAŠYMAS

Švietimo institucija	Kauno technologijų mokymo centras (Aktų salė)
Autorius arba autorių grupė, pareigos, kvalifikacinė kategorija	Violeta Povilonytė, biologijos mokytoja metodininkė. Ilona Skersienė, lietuvių kalbos ir literatūros mokytoja ekspertė.
Dalykas, sritis, klasė	Lietuvių kalba ir literatūra, biologija
Tema	„Žaliasis koncertas“
Uždaviniai	Suformuoti rūpinimosi aplinkos tvarka ir švara įgūdžius. Siekti suvokimo, kodėl reikia tausoti gamtą. Ugdyti vaizduotę ir kūrybiškumą. 
Kompetencijos	Komunikavimo, pažinimo, kūrybingumo, asmeninė, mokėjimo mokytis.
Integravimas	Lietuvių kalba ir literatūra, dailė, muzika.
Diferencijavimas	Diferencijavimas netaikomas.
Metodai	Bendradarbiavimas, stebėjimo metodas, pokalbis, klausymas.
Pamokos / veiklos eiga	 Koncerte mokiniai išgirdo autorines Remio Rančio dainas ir instrumentinius kūrinius. Muzikanto rankomis garsus kūrė iš gamtos augalų sukurti instrumentai: gitalelė, gitara, mbira, dambrelis, fleitos bei įvairi perkusija ir el. pianinas. Naujoje Remio Rančio solo programoje mokiniai išgirdo kūrinius apie pasaulį, žmones ir jų santykius su gamta. Savo kūriniiais autorius stengėsi įrodyti meilę dalykams, dėl kurių žaliuojame, o taip pat ir ironiją dalykams, dėl kurių vystame.

Rezultatas	• Suvienijo bendruomenę. • Ugdė vertybines gamtosaugines nuostatas. • Dalyviai pagilino žinias apie muzikos ir gamtos dermę.
-------------------	--

ATVIROS (INTEGRUOTOS) PAMOKOS-VIKTORINOS „SANTYKIS SU GAMTA“ APRAŠYMAS

Švietimo institucija	Kauno technologijų mokymo centras (207 kab.)
Autorius arba autorių grupė, pareigos, kvalifikacinė kategorija	Violeta Povilonytė, biologijos mokytoja metodininkė. Ilona Skersienė, lietuvių kalbos ir literatūros mokytoja ekspertė.
Dalykas, klasė	Biologija, 11 kl.
Tema	Pamoka - viktorina „Santykis su gamta“
Uždaviniai	 Išmokyti domėtis Žemės planeta, aiškintis, iš ko ji sudaryta. Stebėti, kokios spalvos vyrauja mūsų planetoje, kokių spalvų daugiausia, kokie objektai jomis pažymėti. Supažindinti su „Žaliaja energija“. Supažindinti ir išplėsti žinias apie atliekų rūšiavimą, praktiškai pamokyti tinkamai rūšiuoti atliekas. Skatinti rūpintis aplinkos tvarka ir švara. Ugdyti vaizduotę ir kūrybiškumą pasitelkiant STEAM ugdymo metodus (mokslą, tyrinėjimus, eksperimentus ir kita), kitus inovatyvius ir netradicinius būdus.
Kompetencijos	Komunikavimo, pažinimo, asmeninė, kūrybingumo, socialinė, mokėjimo mokytis.
Integravimas	Lietuvių kalba, dailė, informacinės technologijos, matematika.
Diferencijavimas	Diferencijavimas netaikomas.
Metodai	Klausymas, stebėjimas, pokalbis.

Pamokos / veiklos eiga

Pokalbis apie Žemę, jos kilmę, formą. Susipažinimas su Žemės dienos ir atliekų rūšiavimo simboliais.

Diskusija apie elektros energiją, jos svarbą mūsų gyvenime:

Kas yra „Žalioji energija“ ir kaip ji gaunama (vėjo jėgainės, saulės baterijos).

Kiek elektros energijos sunaudojame kasdien? Per mėnesį? Per metus?

Kokie daiktai naudoja elektros energiją? Kokie daiktai buvo anksčiau ir kaip jie veikė be elektros.

Pokalbis apie šiukšles mūsų kasdienybėje, kokios jos būna, kaip galime prisidėti prie Žemės švarinimo, kodėl reikia rūšiuoti šiukšles ir kaip teisingas jas rūšiuoti.

Aiškintasi, kiek laiko užtrunka, kol suyra įvairios atliekos (stiklas apie 900 metų, plastikas – 200 metų, popierius – 2 metus, metalinės konservų dėžutės – 90 metų...).

Pasidomėta, kiek atliekų išmetame kiekvienas kasdien, per savaitę, per mėnesį, per metus. Aptarta galimybė apie atiduotinus, padovanojamus kitiems dar tinkamus daiktus, rūbus.



Antroje pamokos dalyje skelbiama viktorina, skirta Žemės

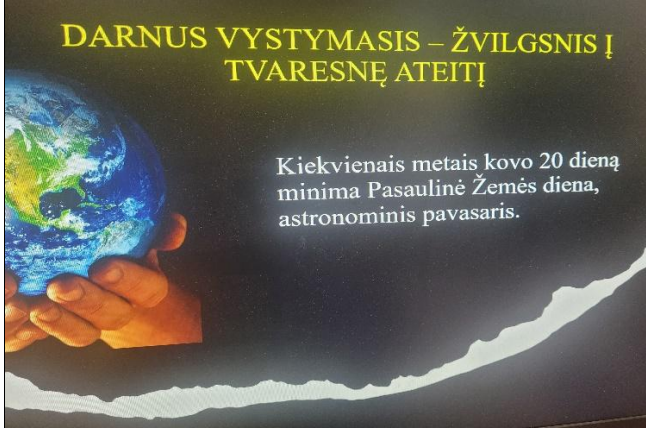
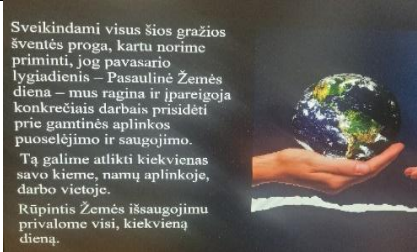
	dienai. Tai skatina mokinius prisidėti prie tvarios gamtos išsaugojimo per protėvių išmintį. Namų darbas Parašyti laišką Žemei Laiškas turi būti ne tik meniškas, bet ir jame turi atsispindėti nemažiau trys veiklos, kuriomis jūs prisidedate prie savo žemės išsaugojimo (galite pridėti nuotraukų, gražiai meniškai apipavidalinti ir t. t.). Laišką atsiųsti biologijos mokytojai iki balandžio 12 d.  Suteikta tiksli informacija apie aplinkos būklę. Ugdoma pilietinė atsakomybė ir pozityvaus mąstymo ir optimizmo nuostata.
Rezultatas	Suteikta tiksli informacija apie aplinkos būklę. Ugdoma pilietinė atsakomybė, pozityvaus mąstymo ir optimizmo nuostata.

**ATVIROS (INTEGRUOTOS) VEIKLOS, PAMOKOS-EKSKURSIJOS „ŽMOGAUS KŪNO
ANATOMINIS ŽEMĖLAPIS“ APRAŠYMAS**
LSMU anatomijos muziejus (adresas: A. Mickevičiaus g. 9, Kaunas)

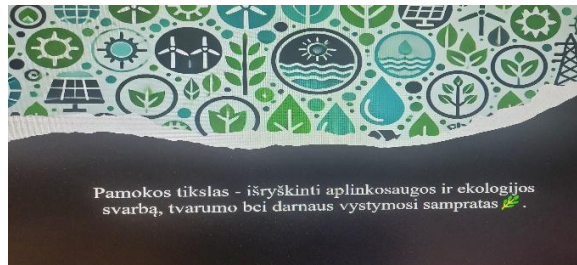
Švietimo institucija	Kauno technologijų mokymo centras
Autorius, pareigos, kvalifikacinė kategorija	Violeta Povilonytė, biologijos mokytoja, metodininkė
Dalykas, klasė	Biologija, 11 kl.
Tema	„Žmogaus kūno anatominis žemėlapis“
Uždaviniai	• Naudodamiesi ekspozicijoje pateikta medžiaga pasiekti, kad mokiniai gebės ir suvoks organizmo sandaros ir funkcijų vienovę. • Pasiekti, kad mokiniai įvertins gyvybės trapumą gerbs ją, jaus atsakomybę, saugos savo ir kitų sveikatą. • Pasiekti, kad, remdamiesi savo turima patirtimi, įgytas žinias ir gebėjimus pritaikys atliekant užduotį, kuria įrodys, kad organizmas yra DARNI ORGANŲ IR ORGANŲ SISTEMŲ VISUMA.
Kompetencijos	Pažinimo, komunikavimo, kūrybingumo.
Integracija	Chemija, fizika, IT, matematika, sveikatos ugdymo bendroji prevencinės programa.
Diferencijavimas	Mokiniai gali naudotis papildomais šaltiniais (vadovėliais, užrašais)
Metodai	Pokalbis, diskusija, savarankiškas individualus darbas, refleksija.
Pamokos / veiklos eiga	 Skelbiama edukacinės pamokos tema. Mokiniai supažindinami su pamokos tikslais ir uždaviniais. Siekama, kad mokiniai taikytų svarbiausias gamtos mokslų sąvokas, tobulintų gebėjimus, kurie padeda suvokti save, kaip gamtos dalį, ir išsiugdytų vertybines nuostatas: suvoktų organizmo sandaros ir funkcijų vienovę, gyvybės trapumą, gerbtų ją, jautų atsakomybę, saugotų savo ir kitų sveikatą. Lektorė, norėdama ugdyti mokinių kompetencijas, supažindino su muziejaus istorija ir eksponatais. Šis muziejus išsiskiria jautriais vaizdais, tačiau tokia ekspozicija tampa geriausia priemone mokiniams, kad dar geriau suprastų ir pažintų žmogaus ne tik kūną, bet ir visą organizmą. Jie mokosi, analizuoja, vertina žmogaus kūno sandarą, funkcijas, patologinius

	procesus. Dėl to apsilankymas čia tampa puikia galimybe pažvelgti į pagamintus eksponatus ir dar geriau įsisavinti naujai įgytas žinias. Mokiniai džiaugėsi turėję galimybę apžiūrėti natūralius žmogaus kūno dalių eksponatus – sausus, šlapius, retai pasitaikančios patologijos preparatus. Dalinantis atsiliepimais pabrėžė, jog išvykoje jiems patiko viskas, o labiausiai įsiminė retai pasitaikančios patologijos preparatai. Mokiniams paaiškinama, kokia užduotis bus atliekama ir kiek laiko jai bus skirta atlikti grįžus į mokyklą. Remdamiesi turimomis žiniomis, dirbdami grupėmis, turės nurodyti žmogaus kūno anatominiam žemėlapyje visas sistemas, ir jų funkcijas. Grupės pristato savo darbą, likusi klasės dalis aktyviai dalyvauja diskusijose. Mokiniai įsivertina ir įvertinami.
Rezultatas	• Sudaroma galimybė mokiniui save įsivertinti, praplėsti žinių akiratį, • Skatins žingeidumą bei kritinį mąstymą. • Taikys įgytas žinias sprendžiant įvairias kasdieninio gyvenimo problemas. • Žmogaus anatomijos pažinimas leis geriau mokiniams pažinti savo kūną, jo funkcijas, suteiks žinių, padėsiančių išsaugoti sveikatą, grožį, gerą nuotaiką ir ilgai išlikti jauniems.

ATVIROS (INTEGRUOTOS) PAMOKOS-KONKURSO „DARNUS VYSTYMASIS-ŽINGSNIS Į TVARESŲŲ ATEITĮ“ APRAŠYMAS

Švietimo institucija	Kauno technologijų mokymo centras (Aktų salė)
Autorius arba autorių grupė, pareigos, kvalifikacinė kategorija	Indrė Adomaitienė, profesijos vyresn. mokytoja. Violeta Povilonytė, biologijos mokytoja metodininkė. Loreta Inokaitytė, vyresnioji profesijos mokytoja.
Dalykas, klasė	Biologija, technologijų mokslas.
Tema	„Darnus vystymasis – žingsnis į tvaresnę ateitį“. 
Uždaviniai	 Sveikindami visus šios gražios šventės proga, kartu norime priminti, jog pavasario lygiadienis – Pasaulinė Žemės diena – mus ragina ir įpareigoja konkrečiais darbais prisidėti prie gamtinės aplinkos puoselėjimo ir saugojimo. Tą galime atlikti kiekvienas savo kieme, namų aplinkoje, darbo vietoje. Rūpintis Žemės išsaugojimu privalome visi, kiekvieną dieną. Išmokyti, kad mokiniai diskutuodami, atsakinėdami į klausimus, argumentuodami paaiškinę, kokį neigiamą poveikį aplinkai turi žmonių populiacijos didėjimas. Parodyti, kaip įvertinama aplinkos tarša. Pasiiekti, kad mokiniai nurodytų, kaip patys gali prisidėti prie aplinkos užteršimo mažinimo.
Kompetencijos	Kūrybingumo, pažinimo, komunikavimo, socialinė.
Integracija	Biologija, chemija, fizika.
Diferenciacija	Diferencijavimas netaikomas.
Metodai	Pokalbis, virtualiųjų mokymosi objektų peržiūra, lyginimas, diskusija, aptarimas.

Pamokos / veiklos eiga



Paskelbiami pamokos - konkurso tikslai ir uždaviniai.

Pradedama diskusija apie žmogaus įtaką aplinkai. Peržiūrėję pateiktas skaidres ir mokytojų paaiškinimus, mokiniai pamatė sudėtingą ekologinę padėtį šalyje.

Pateiktas diskusinis klausimas: Ar Lietuvos ekologinės problemos atspindi ir viso pasaulio ekologinę padėtį?

Mokiniai argumentuotai diskutuoja. Įvardijami pagrindiniai aplinkos taršos šaltiniai: aplinka, pramonė, transportas, komunalinis ūkis, žemės ūkis, atliekos.

Kadangi daugiausia orą teršia transportas, mokiniams siūloma pagalvoti, kaip jie galėtų prisidėti prie tokios oro taršos mažinimo.



Paminima ir „Dviračio diena be transporto“ arba „Diena tik su visuomeniniu transportu“ ir kt.

Toliau siūloma diskutuoti, kaip vairuotojai gali prisidėti prie oro taršos mažinimo. Mokiniai įvardija, kaip jie gali prisidėti prie automobilių srauto mažinimo. Siūlomi įvairūs variantai. Prasideda KAHOOT konkursas.



	Apibendrinant visi mato, kaip kiekvienas iš mūsų galime prisidėti prie aplinkos išsaugojimo, kuo graži mūsų gamta ir kodėl ją reikia saugoti ir tausoti. Atkreipia dėmesį, koku oru mes kvėpuojame. Mokiniam pasiūloma pasidomėti, kokių aplinkos teršėjų yra jų apylinkėse, parašyti konkrečius pasiūlymus, kaip jie prisideda ar galėtų prisidėti prie aplinkos taršos mažinimo. Nurodo, kaip pramonė, transportas, žemės ūkis, energetika „prisideda“ prie aplinkos taršos. Nurodo kokiais kriterijais įvertinama aplinkos tarša. Pateikia 2 pavyzdžius, kaip jie patys galėtų prisidėti prie aplinkos užterštumo mažinimo.  Rezultatas Suvoks, kad gamta yra vientisa ir darniai veikianti sistema. Prisidės prie Darnaus vystymosi nuostatų įgyvendinimo.
--	---