



**NBS
EduWORLD**



**Funded by
the European Union**

ŠVIETIMO APIE GAMTOS PROCESAIS PAGRĮSTUS SPRENDIMUS TINKLAS („NBS EDUWORLD“) PRISTATO:

SĖKLOS GYVENIMUI

MOKYMOSI SCENARIJUS



Finansuojamas Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreiškiama nuomonė ir požiūris yra tik autoriaus(-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos ar Europos Komisijos nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei dotaciją teikianti institucija negali būti laikoma už juos atsakinga.

Apie „NBS EduWORLD“:

„NBS EduWORLD“ – tai Europos Sąjungos finansuojamas „Europos horizonto“ programos projektas, kurį koordinuoja Europos mokyklų tinklas „European Schoolnet®“ (EUN). „NBS EduWORLD“ bendrasis tikslas – ugdyti visuomenės raštingumą, susijusį su gamtos procesais pagrįstais sprendimais, remiant teisingą perėjimą prie tvarios ateities. Šiuo tikslu „NBS EduWORLD“ kurs gamtos procesais pagrįstų sprendimų (angl. santr. NBS) bendruomenę, kuri palengvins gamtos procesais pagrįstų sprendimų specialistų ir švietimo paslaugų teikėjų sąveiką ir užtikrins visiems laisvą ir lengvą prieigą prie gamtos procesais pagrįstų sprendimų žinių ir išteklių. Projekto konsorciumą sudaro 16 partnerių iš 13 Europos šalių. Tai į ateitį žvelgiančios organizacijos ir pagrindiniai gamtos procesais pagrįstų sprendimų / švietimo srities suinteresuotieji subjektai visoje Europoje, kartu kuriantys „NBS EduWORLD“ – padėti keičiančią bendruomenę. Šis mokymosi scenarijus sukurtas „NBS EduWORLD“ konkurso „Gamtinių sprendimų švietime konkursas mokytojams 2023“ (Nature-Based Solutions in Education Competition for Teachers 2023) pagrindu.

EUN koordinuojamas „Gamtos procesais pagrįstų sprendimų švietime konkursas mokytojams 2023“ yra Europos Sąjungos finansuojamo projekto „NBS EduWORLD“ dalis (dotacijos sutartis Nr. 101060525). Konkurso remia „Trane Technologies“ ir „Scientix®.“ „Scientix®“ yra Europos Sąjungos bendrosios mokslinių tyrimų ir inovacijų programos „Horizontas 2020“ finansuojamas projektas – „Scientix 4“ (dotacijos sutartis Nr. 101000063). Tačiau išreiškiama nuomonė ir požiūris yra autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos ar Europos Komisijos nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei dotaciją teikianti institucija negali būti laikoma už juos atsakinga.

**NBS
EduWORLD****Funded by
the European Union****TRANE
TECHNOLOGIES**

Šį, kaip ir daugelį kitų švietimui skirtų gamtos procesais pagrįstų sprendimų išteklių galima rasti „NBS EduWORLD“ išteklių duomenų saugykloje: <https://nbseduworld.eu/> ir „Scientix“ duomenų saugykloje: <https://www.scientix.eu/>.

GAMTOS PROCESAIS PAGRISTŲ SPRENDIMŲ MOKYMO SI SCENARIJUS

Sėklos gyvenimui

Parengė: Luigia Palumbo



Anotacija

Vidurinės mokyklos mokiniai, bendradarbiaudami su ekspertais ir šeimomis, sukuria mokyklos daržą ant stogo. Šio mokymosi scenarijaus veikla bus vykdoma siekiant iš naujo sutvarkyti nenaudojamą mokyklos dalį, skatinant biologinei įvairovei, klimato kaitos švelninimui ir miesto pertvarkai palankias iniciatyvas.

Raktiniai žodžiai

Daržas ant stogo; miesto ekosistema; mokymasis bendraujant ir bendradarbiaujant.

Ivadas

„Gamtos procesais pagrįstas sprendimas (angl. *nature-based solution*, NBS) – tai gamtos procesų įkvėptas ir jais pagrįstas ekonomiškai efektyvus sprendimas, teikiantis aplinkosauginę, socialinę ir ekonominę naudą, padedantis stiprinti atsparumą. Dėl tokių sprendimų, miestuose, kraštovaizdžiuose ir jūros aplinkoje yra daugiau ir įvairesnių gamtos elementų ir natūralių procesų, tam pasitelkiant vietos mastu pritaikytas, veiksmingai išteklius naudojančias ir sistemines priemones. Todėl gamtos procesais pagrįsti sprendimai turi būti naudingi biologinei įvairovei ir prisidėti teikiant įvairias ekosistemų paslaugas.“

Šaltinis: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/nature-based-solutions_en

Siekiant šį mokymosi scenarijų veiksmingiau naudoti, mokytojams rekomenduojama:

- Peržiūrėti [naujausių ES leidinių apie gamtos procesais pagrįstus sprendimus](#) sąrašą.
- Susipažinti su Europos Sąjungos tvarumo kompetencijų [programa „GreenComp“](#) ir kaip ji gali padėti mokiniams ugdyti kitus įgūdžius.
- Ieškoti įkvėpimo [mokymosi scenarijuose](#), parengtuose įgyvendinant bandomąjį projektą „Gamtos procesais pagrįstų sprendimų integravimas į švietimą“ (finansuojamą EK ir koordinuojamą PPPI, bendradarbiaujant su EUN).
- Perskaityti „Gamtos procesais pagrįsti sprendimai: miestų pertvarkymas, gerovės stiprinimas“ ([„Nature-based solutions: Transforming cities, enhancing well-being“](#)) (taip pat prieinamas PDF formatu).
- Sužinoti daugiau apie gamtos procesais grindžiamus sprendimus peržiūrint NBS atvejų tyrimus, pateiktus tokiose duomenų saugyklose, kaip, pvz., [„NetworkNature“](#), [„Oppla“](#) ir [„Urban Nature Atlas“](#).
- Susisiekti su vietiniais NBS veikėjais ar atitinkamą sritį tyrinėjančiais mokslininkais (jų galima rasti [„Oppla“](#) platformoje).
- Jei reikia pagalbos iškilus techniniam ar moksliniam klausimui dėl NBS, naudotis [„Ask Oppla“](#) ir [„NetworkNature Helpdesk“](#) paslaugomis.
- Norėdami suprasti dabartinę ES klimato kaitos ir atsigavimo po COVID strategiją, paskaitykite apie [Europos žaliąjį kursą](#).
- Norėdami sužinoti, kokie iššūkiai kyla Europos gamtai, perskaitykite Europos Sąjungos [biologinės įvairovės strategiją iki 2030 m.](#)

Apžvalga

Santrauka

<i>Mokomasis dalykas</i>	Gamtos mokslai, matematika, technologijos, IKT, gimtoji kalba arba raštingumas
<i>Visuomenės problemų sritys susiję su NBS</i>	☒ Biologinės įvairovės skatinimas ☒ Žaliųjų erdvių tvarkymas ☒ Žinių gilinimas siekiant tvarios miestų transformacijos
<i>„GreenComp“ kompetencijos</i>	Sritis: tvarumo vertybių įtvirtinimas ☒ Tvarumo vertinimas

Santrauka

	☒ Gamtos puoselėjimas
	Sritys: tvarumo sudėtingumo pripažinimas
	☒ Kritinis mąstymas
	☒ Problemų formulavimas
	Sritys: tvarios ateities įsivaizdavimas
	☒ Tiriamasis mąstymas
	Sritys: veiksmai siekiant tvarumo
	☒ Kolektyviniai veiksmai
<i>Mokinių amžiaus grupė</i>	13–14 metų
<i>Pasiruošimo laikas</i>	3 valandos
<i>Mokymo trukmė</i>	8 valandos
<i>Naudojama interneto šaltinių mokymo medžiaga</i>	Vaizdo įrašų šaltinis: - „YouTube“ adresu https://www.youtube.com Dizaino ir vaizdinio turinio kūrimo priemonės: - „Canva“ adresu https://www.canva.com. - „Genially“ adresu https://www.genial.ly - „Adobe Express“ adresu https://www.adobe.com/products/photoshopexpress.html - „Snappa“ adresu https://www.snappa.com - „Storybird“ adresu https://www.storybird.com - „Pixton“ adresu https://www.pixton.com Gamtos tyrinėjimo ir augalų atpažinimo priemonės: - „Seek by iNaturalist“ adresu https://www.inaturalist.org/pages/seek_app - „PlantNet Plant Identification“ adresu https://identify.plantnet.org/ - „iNaturalist“ adresu https://www.inaturalist.org Žemėlapių tyrinėjimo ir naršymo priemonė: - „Google Maps“ adresu https://www.google.com/maps Failų saugojimo ir tvarkymo priemonė: - „Google Drive“ adresu https://www.google.com/drive - „OneDrive“ adresu https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/onedrive/online-cloud-storage QR kodų generavimo internetu priemonės: - „QR Code Generator“ adresu https://www.qrstuff.com - „QRStuff“ adresu https://www.qrstuff.com

Santrauka

	Vertinimo kriterijų kūrimo priemonės: - „Rubistar“ adresu http://rubistar.4teachers.org - „Quick Rubric“ adresu https://www.quickrubric.com - „iRubric“ adresu https://www.rcampus.com/irubric
<i>Naudojamos kitos mokymo priemonės</i>	Popierius, žirkklės, klijai, „Microsoft Excel“, medinės žymėjimo lentelės.
<i>Naudojami NBS ištekliai</i>	- <i>Roof Garden: cosa sono e come trasformano le città in luoghi sempre più verdi</i> (infobuildenergia.it) (IT) adresu https://www.infobuildenergia.it/approfondimenti/roof-garden-cosa-sono-e-come-trasformano-le-citta-in-luoghi-sempre-piu-verdi/ - <i>Green Roof of Aimé Césaire School Complex „Oppla“</i> (ENG alternative) adresu https://oppla.eu/casestudy/19519 - „Environmental studies: the schools being powered by nature Green schools“ <i>The Guardian</i> adresu https://www.theguardian.com/teacher-network/2016/jul/21/environmental-studies-the-schools-being-powered-by-nature - „Top FREE Nature-Based Learning Curriculums for Schools and Homeschools“ - <i>Childhood By Nature</i> adresu https://www.childhoodbynature.com/top-free-nature-based-learning-curriculums-for-schools-and-homeschools/ - „Greenroof Experiment“ - <i>Barking Riverside</i> adresu https://oppla.eu/casestudy/17556 - <i>The 2nd Edible Cities Network Conference - Advancing the Edible City: Ideas</i> adresu https://networknature.eu/2nd-edible-cities-network-conference-advancing-edible-city-ideas - <i>Evaluating the impact of nature-based solutions</i> adresu https://op.europa.eu/s/x55y. - <i>A roof garden of the Diakonissen Klinik</i> adresu https://una.city/nbs/augsburg/roof-garden-diakonissen-klinik - <i>A vegetable garden on an urban terrace</i> adresu https://una.city/nbs/aix-en-provence/vegetable-garden-urban-terrace - <i>Community Garden of Via Gandusio</i> adresu https://una.city/nbs/bologna/community-garden-gandusio

Licencija

Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) Ši licencija leidžia kitiems perdirbti, pagerinti ir savo darbo pagrindu kurti medžiagą net ir komerciniais tikslais, jei jie jus nurodo ir suteikia leidimą naudoti savo naujus kūrinius tokiomis pačiomis kaip šios licencijos sąlygomis. Šią licenciją naudoja „Wikipedia“, todėl ji rekomenduojama

medžiagai, kurią būtų naudinga papildyti „Wikipedia“ turiniu ir panašiai licencijuojamais projektais.

Integravimas į mokymo programą

Gamtos mokslai:

- Augančių augalų stebėjimas
- Natūralių aplinkos pokyčių stebėjimas ir aiškinimas
- Rūpinimasis augalais

Matematika:

- Daržovių lysvės ant stogo dydžio apskaičiavimas ir matavimas
- Dirvožemio kiekio lysvėms apskaičiavimas

Technologijos:

- Daržovių lysvės montavimas

IKT:

- Interaktyvaus jutiklinio ekrano, kompiuterio, planšetinio kompiuterio, interneto įrankių naudojimas

Italų kalba:

- Eilėraščių kūrimas
- Straipsnio mokyklos interneto svetainei rašymas

Pamokos tikslas

Pamokos tikslas – užmegzti tiesioginę mokinių ryšį su gamta mokyklos aplinkoje. Tai įgyvendinama bendradarbiaujant su ekspertais ir tėvais kartu įrengiant daržovių lysves ant stogo. Vykdamas veiklą daugiausia dėmesio bus skiriama nenaudojamai mokyklos zonai atgaivinti ir pastangoms siekti biologinės įvairovės, švelninti klimato kaitą ir atitinkamai pertvarkyti miesto erdvę skatinti.

Pamokos rezultatai

Mokiniai įrengs kvadrato formos daržą ant stogo, kad tvariai pertvarkytų mokyklos stogą, ir sukurs eilėraščių, kurių veikėjai – auginamos daržovės. Paskui mokiniai kartu aprašys savo patirtį ir paskelbs mokyklos interneto svetainėje.

Tendencijos

- Atvirkštinės klasės metodas: mokiniai žiūri vaizdo įrašus namuose, o paskui juos aptaria klasėje.
- Projektinis mokymasis: mokiniai sprendžia problemas ir ieško sprendimų.
- Mokymasis iš bendraamžių: mokiniai padeda vieni kitiems ir įtraukia visus į veiklą.

XXI a. įgūdžiai

- Mokymosi ir inovacijų įgūdžiai: mokiniai pasiūlo sprendimą bendradarbiaudami tarpusavyje.
- Kritinis mąstymas: mokiniai siūlo idėjas, jas analizuoja ir reflektuoja.
- Kūrybingumas ir inovacijos: mokiniai kuria savo originalius naujus sprendimus.

- Bendradarbiavimas: mokiniai ugdo savo individualumą ir priima naujus sprendimus.

STEM strategijos kriterijai

Sudėtinės dalys ir kriterijai	Kaip šis kriterijus įgyvendinamas mokymosi scenarijuje
Mokymas	
<i>Mokymosi individualizavimas</i>	Mokymosi scenarijuje numatyta įvairių rūšių veikla, įtraukiant ir motyvuojant visus mokinius. Daržo ant mokyklos stogo tema padės jiems smagiai ir motyvuojančiai mokytis įvairių sąvokų.
<i>Probleminis ir projektinis mokymasis (angl. santr. PBL)</i>	Šiame mokymosi scenarijuje mokiniai planuoja ir montuoja daržovėms skirtą lysvę, patys ieškodami sprendimų pagal savo gebėjimus ir pomėgius.
<i>Tyrimais grįstas gamtamokslis ugdymas (angl. santr. IBSE)</i>	Šiame mokymosi scenarijuje mokiniai tyrinėja, įsivaizduoja galimus sprendimus, juos kuria, bando ir prireikus tobulina.
Mokymo programos įgyvendinimas	
<i>Dėmesys STEM temoms ir kompetencijoms</i>	Mokiniai tiesiogiai stebi augančius augalus ir dirba grupėse projektuodami daržą ant stogo.
<i>Tarpdalykinis mokymas</i>	Mokymosi scenarijų sudaro įvairių mokomųjų dalykų temos, pvz., augalai tampa objektais, įkvepiančiais kurti eilėraštkus, kurie yra raštingumo pamokos (šiuo atveju – italų kalbos) dalis.
<i>STEM ugdymo kontekstualizavimas</i>	Mokslas tampa mokyklos stogo pagerinimo veiksmu ir siūlo tvarų sprendimą.
Vertinimas	
<i>Nuolatinis vertinimas</i>	Mokytojas stebi mokinių elgesį, įsitraukimą ir paskirtų užduočių atlikimą visais veiklos etapais (žr. vertinimo kriterijus).
<i>Individualizuotas vertinimas</i>	Kiekvienas mokinys prisideda prie tokios veiklos, kurią sugeba atlikti, ir reflektuoja savo mokymąsi.
Personalo profesionalumo didinimas	
<i>Profesinis tobulėjimas</i>	Mokymosi scenarijuje pateikiama veikla ir medžiaga mokytojams, kad jie galėtų pagilinti savo žinias gamtos procesais pagrįstų sprendimų tema.
Mokyklos vadovybė ir kultūra	
<i>Aukštas darbuotojų bendradarbiavimo lygis</i>	Šiame mokymosi scenarijuje bendradarbiaujama su literatūros mokytojais kuriant eilėraštką ir rašant straipsnį interneto svetainėje.
Ryšiai	
<i>Su tėvais / globėjais</i>	Tėvai padeda mokiniams įrengti daržovių lysvę.

Sudėtinės dalys ir kriterijai	Kaip šis kriterijus įgyvendinamas mokymosi scenarijuje
<i>Su universitetais ir (arba) mokslinių tyrimų centrais</i>	Ryšiai su agronomu, dirbančiu universitete, tyrimų centre ar profesinėje organizacijoje – jis padeda mokiniams kurti daržą ant stogo.
Mokyklos infrastruktūra	
<i>Galimybė taikyti technologijas ir naudotis įranga</i>	Pamokoje mokiniai naudojami planšetinėmis kompiuteriais, o kompiuterių klasėje – kompiuteriais.

Veikla

Veiklos pavadinimas	Procedūra	Trukmė
1 pamoka. Ekosistemos ir augalai	Mokytojas liepia mokiniams namuose peržiūrėti nurodytus vaizdo įrašus. Visi jie susiję su temomis, kurių jie mokėsi dvejus metus, pvz., apie ekosistemas¹ ir augalų sandarą². Paskui klasėje vyksta diskusija apie abiotinius ir biotinius ekosistemos veiksnius, energijos srautus ir maistines medžiagas. Interaktyviame liečiamajame ekrane piešiamas bendras sąvokų žemėlapis apie ekosistemos struktūrą (naudojant „Canva“³, „Genially“⁴ ar kt.).	60 min.
2 pamoka. Miesto ekosistema	Mokytojas klausia: „Ar miestą galime laikyti ekosistema?“ Mokiniai išsako savo nuomonę. Tada mokiniai nurodo skirtumus, ypač susijusius su biologine įvairove, tarp miesto ekosistemos ir kitų ekosistemų, kuriose mažiau dominuoja žmogus. Paskui mokytojas liepia mokiniams poromis rasti ir atpažinti bent 4 gyvūnų ir 4 augalų rūšis jų namus supančioje aplinkoje ir juos nufotografuoti. Mokytojas pasiūlo naudotis išmaniesiems telefonams skirta programėle „Seek by iNaturalist“⁵, „PlantNet Plant Identification“⁶ arba „iNaturalist“⁷.	30 min.

¹ https://www.youtube.com/watch?v=X9_Vwm-mNiU

² <https://www.youtube.com/watch?v=yTKcUgiZjzM>

³ https://www.canva.com/en_gb/

⁴ <https://genial.ly/>

⁵ <https://play.google.com/store/apps/details?id=org.inaturalist.seek&hl=it&gl=US&pli=1>

⁶ <https://play.google.com/store/apps/details?id=org.plantnet&hl=it&gl=US>

⁷ <https://play.google.com/store/apps/details?id=org.inaturalist.android&hl=it&gl=US>

Veiklos pavadinimas	Procedūra	Trukmė
	Mokytojas sukuria miestelio nuorodą „Google Map“ žemėlapiuose ir ją dalijasi „Google Classroom“. Namuose mokiniai žemėlapyje pažymi tas vietas, kur rado gyvūnus ar savaime augančius augalus, pridėdami nuotrauką ir rūšies pavadinimą.	
3 pamoka. Mūsų mėgstamiausios daržovės	Mokytojas mokinių klausia, kokias daržoves jie valgo ir kokios yra jų mėgstamiausios. Daržovių pavadinimai surašomi į lentelę interaktyviame liečiamajame ekrane, o paskui (naudojant „Excel“ programą) nubraižomas statistinis grafikas, kuriame pateikiami mokinių pasirinkimai. Šią užduotį mokiniai atlieka kompiuterių klasėje poromis.	60 min.
4 pamoka. Daržovių poezija	Mokytojas pasiūlo mokiniams sukurti eilėraščių planšetiniame kompiuteryje naudojant tokias priemones kaip „Storybird“, ⁸ „Pixton“ ⁹ . Eilėraščių apie daržoves mokiniai kuria grupelėse, atsižvelgdami į tai, kokios daržovės jiems labiausiai patinka. Paskui sukurtais eilėraščiais pasidalija su klase.	60 min.
5 pamoka. Kvadratinė daržovių lysvė	Ankstesnės veiklos metu sukuriamas emocinis mokinių ryšys su daržovėmis. Paskui mokytojas nurodo mokiniams stebėti, kaip auga jų mėgstamiausios daržovės. Tada mokytojas parodo kai kuriose mokyklose įgyvendintas daržo ant stogo idėjas ir pasiūlo mokiniams sumontuoti kvadratinę lysvę iš medienos (1 m × 1 m × 18 cm), padalytą į 9 kvadratinės dalis skirtingoms daržovėms. Į mokyklą kviečiamas agronomas, dirbantis universitete, mokslinių tyrimų centre arba valstybės įstaigoje. Jis paaiškina, kaip pasirinkti augalus ir kada juos sėti. Mokiniai kartu su ekspertu nusprendžia, kokius augalus sėti, ir dvejuose iš devynių kvadratėlių dar pasėja gėlių, kad pritrauktų augalus apdulkinančių vabzdžių.	60 min.
6 pamoka. Būtinų medžiagų kiekio apskaičiavimas	Mokiniai grupelėse (3–4 mokiniai) apskaičiuoja, kiek medienos reikia 1 m × 1 m × 18 cm daržovių lysvei su keturiomis pertvaromis, kad susidarytų 9 kvadratai. Tada jie apskaičiuoja, kiek reikia žemių	30 min.

⁸ <https://storybird.com/>

⁹ <https://www.pixton.com/>

Veiklos pavadinimas	Procedūra	Trukmė
	lysvėms.	
7 pamoka. Kvadratinės daržovių lysvės montavimas	Šeštadienį, kai mokykloje nevyksta pamokos ir tėvai nedirba, ant mokyklos stogo sumontuojama daržovių lysvė ir į ją priberiama žemių. Į lysvę pasėjamos daržovių sėklos.	60 min.
8 pamoka. Daržovių auginimas	Du kartus per savaitę mokytojas su mokiniais laisto augalus, stebi, kaip jie auga, fotografuoja ir savo pastebėjimus įrašo į žurnalą. Klasė suskirstoma į devynias grupes. Kiekviena grupė stebi tam tikros rūšies augalo ar gėlės augimą. Kiekviena grupė sukuria QR kodą (su internetiniu QR generatoriumi ¹⁰), kuriame nurodomos priskirto augalo savybės ir kuris vėliau laminuojamas ir užklijuojamas ant medinės žymėjimo lentelės atitinkamame kvadrato.	60 min.
9 pamoka. Daržovių derliaus nuėmimas	Nuėmę daržovių derlių, mokiniai bendradarbiaudami parašo mokytojo sukurtame dokumente interneto debesyje ¹¹ straipsnį apie šią patirtį. Jų aprašymas paskelbiamas mokyklos interneto svetainėje.	60 min.
10 pamoka. Mokinių grįžtamasis ryšys	Mokytojas inicijuoja diskusiją, klausdamas mokinių, ar patirtis buvo įdomi, kokia veikla jiems labiausiai patiko ir ką reikėtų patobulinti.	30 min.

Vertinimas

Šiame mokymosi scenarijuje netaikomi tradiciniai vertinimo metodai, pvz., viktorinos ar klausimai. Kiekvienoje pamokoje atliekama veikla, kuri suteikia informacijos apie kiekvieno mokinio pažintinę ir emocinę raidą. Taikomos gamtos mokslų ir matematikos žinios, taip pat atliekamos skaitmeninės užduotys, mokiniai bendradarbiauja ir vertinami vadovaujantis vertinimo kriterijais. Mokytojas turi individualizuoti vertinimo kriterijus, atsižvelgdamas į mokymo programą ir mokinių realią situaciją. Vertinimo kriterijus galima sukurti pasitelkiant „[Rubistar](#)“¹² arba „[iRubric](#)“¹³. Pavyzdį galima rasti **priede**.

¹⁰ Pvz., QR kodų generatorius adresu <https://www.qrstuff.com>, arba QRStuff, <https://www.qrstuff.com>.

¹¹ Pvz., „Google Drive“ adresu <https://www.google.com/drive>, arba „OneDrive“, <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/onedrive/online-cloud-storage>.

¹² <http://rubistar.4teachers.org/index.php>

¹³ <https://www.rcampus.com/indexrubric.cfm>

Mokinių grįžtamasis ryšys

Užuoat pateikęs mokiniams apklausą, mokytojas turėtų aptarti su mokiniais pamoką pamokos pabaigoje. Taip mokytojas gali atsižvelgti į mokinių emocijas ir suprasti, kaip jie dalyvavo veikloje.

Priedas

Vertinimo kriterijai ID:2912638

„Sėklos gyvenimui“: darbo bendradarbiaujant įgūdžiai

KATEGORIJA	4	3	2	1
Įnašas	Dalyvaudamas grupės veikloje ir klasės diskusijose, mokinys nuolat pateikia naudingų idėjų. Neabejotinas lyderis, įdedantis daug pastangų.	Dalyvaudamas grupės veikloje ir klasės diskusijose, mokinys paprastai pateikia naudingų idėjų. Stiprus grupės narys, kuris labai stengiasi!	Dalyvaudamas grupės veikloje ir klasės diskusijose, mokinys kartais pateikia naudingų idėjų. Patenkinamas grupės narys, kuris daro tai, ko reikalaujama.	Dalyvaudamas grupės veikloje ir klasės diskusijose, mokinys retai pateikia naudingų idėjų. Gali atsisakyti dalyvauti.
Darbo kokybė	Atlieka aukščiausios kokybės darbą.	Atlieka aukštos kokybės darbą.	Atlieka darbą, kurio kokybę kartais tenka patikrinti arba perdaryti kitiems grupės nariams.	Atlieka darbą, kurio kokybę paprastai turi patikrinti ir (arba) perdaryti kiti grupės nariai.
Laiko valdymas	Vykdamas projektą nuolat gerai išnaudoja laiką, kad viskas būtų atlikta laiku. Grupei nereikia koreguoti terminų ar pareigų dėl šio asmens delsimo.	Vykdamas projektą paprastai gerai išnaudoja laiką, tačiau gali būti, kad atidėlioja vieną dalyką. Grupei nereikia koreguoti terminų ar pareigų dėl šio asmens delsimo.	Vykdamas projektą linkęs atidėlioti, bet visada viską padaro iki nustatyto termino. Grupei nereikia koreguoti terminų ar pareigų dėl šio asmens delsimo.	Vykdamas projektą retai atlieka darbus iki nustatyto termino ir grupei tenka koreguoti terminus ar įsipareigojimus dėl šio asmens delsimo.
Problemų sprendimas	Aktyviai ieško problemų sprendimų ir juos siūlo.	Patikslina kitų pasiūlytus sprendimus.	Nesiūlo ir netikslina sprendimų, bet noriai išbando kitų siūlomus sprendimus.	Nesistengia spręsti problemų ar padėti kitiems spręsti problemas. Leidžia kitiems atlikti darbą.
Požiūris	Niekada viešai nekritikuoja projekto ar kitų žmonių darbo. Visada teigiamai vertina užduotį (-is).	Retai viešai kritikuoja projektą ar kitų darbą. Dažnai teigiamai vertina užduotį (-is).	Retkarčiais viešai kritikuoja projektą arba kitų asmenų darbą. Paprastai teigiamai vertina užduotį (-is).	Dažnai viešai kritikuoja projektą arba kitų asmenų darbą. Dažnai neigiamai vertina užduotį (-is).
Dėmesys užduočiai	Nuolat sutelkia dėmesį į užduotį ir į tai, ką reikia atlikti. Savivaldus.	Didžiąją laiko dalį sutelkia dėmesį į užduotį ir į tai, ką reikia atlikti. Kiti grupės nariai gali pasikliauti šiuo asmeniu.	Dalį laiko sutelkia dėmesį į užduotį ir į tai, ką reikia atlikti. Kiti grupės nariai kartais turi jį barti, raginti ir priminti, kad šis asmuo atliktų užduotį.	Retai sutelkia dėmesį į užduotį ir į tai, ką reikia atlikti. Leidžia kitiems atlikti darbą.
Darbas su kitais	Beveik visada išklauso, dalijasi ir palaiko kitų	Paprastai išklauso, dalijasi ir palaiko kitų	Dažnai išklauso, dalijasi ir palaiko kitų pastangas,	Retai klausosi, dalijasi ir palaiko kitų pastangas.

	pastangas. Stengiasi, kad visi grupėje gerai kartu dirbtų.	pastangas. Netrukdo dirbti grupėje.	tačiau kartais nėra geras komandos narys.	Dažnai nėra geras komandos narys.
--	---	---	---	---



NBS
EduWORLD