

PROJEKTO „SKAITMENINIO UGDYMO TURINIO KŪRIMAS IR DIEGIMAS“ (09.2.1.-ESFA-V-726-03-0001)

BIOLOGIJOS MOKYTOJŲ KVALIFIKACIJOS TOBULINIMO PROGRAMA (trukmė 48 akad. val.)

1. Programos rengėjas (-ai)

Simas Ignatavičius, Violeta Kundrotienė, dr. Asta Navickaitė, Birutė Petraitenė, Agata Augustinovič, dr. Milda Damkuvienė, dr. Jūratė Valuckienė

2. Programos pavadinimas

Biologijos mokytojų kompetencijų tobulinimo programa, skirta atnaujinto ugdymo turinio įgyvendinimui

3. Programos anotacija (aktualumas, reikalingumas, prioritetinga kryptis)

Biologijos bendroji programa atnaujinta remiantis kompetencijomis grįsto ugdymo samprata, šiuolaikiško ir aktualaus gamtamokslinio turinio ugdymo patirtimi. Šia kvalifikacijos tobulinimo programa siekiama, kad nuo 2023 m. rugsėjo mėnesio pradėdant įgyvendinti atnaujintas bendrąsias programas ir biologijos mokytojai būtų kuo geriau pasiruošę mokiniams teikti kokybišką ir šiuolaikinį išsilavinimą.

Biologijos mokytojų kvalifikacijos tobulinimo programa (toliau – Programa) skirta atnaujinto ugdymo turinio įgyvendinimui. Programa parengta vadovaujantis: Valstybės pažangos strategija „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimu Nr. XI-2015 (Žin., 2012, Nr. 61-3050); „Valstybinių ir savivaldybių švietimo įstaigų (išskyrus aukštąsias mokyklas) vadovų, jų pavaduotojų ugdymui, ugdymą organizuojančių skyrių vedėjų, mokytojų, pagalbos mokiniui specialistų kvalifikacijos tobulinimo nuostatais“, patvirtintais Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2023 m. sausio 4 d. įsakymu Nr. V-7; 2022 m. rugsėjo 30 d. įsakymu (V-1541) „Dėl Švietimo, mokslo ir sporto ministro 2022 m. rugpjūčio 24 d. įsakymo Nr. V-1269 „Dėl priešmokyklinio, pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo bendrųjų programų patvirtinimo“ pakeitimo patvirtinta biologijos programa“.

Pagrindinis dėmesys kvalifikacijos tobulinimo programoje skiriamas šiuolaikinės biologijos didaktikos, gerosios praktikos pavyzdžių analizei, tiriamosios veiklos biologijos pamokose plėtrai, kompetencijomis grįstam ugdymui.

Programos apimtis – 48 akad. val., iš jų 16 akad. val. skirta teorijai ir 32 akad. val. skirtos praktinėms veikloms.

Programą sudaro penki moduliai:

1. Kas naujo švietime?

- I sesija (trukmė 4 akad. val. – 2 akad. val. teorija ir 2 akad. val. praktika);
- II sesija (trukmė 4 akad. val. – 1 akad. val. teorija ir 3 akad. val. praktika);

2. Biologijos bendroji programa ir jos įgyvendinimo rekomendacijos (trukmė 8 akad. val. – 2,5 akad. val. teorija ir 5,5 akad. val. praktika);
3. Pamokos planavimas ir organizavimas ugdant kompetencijas (trukmė 16 akad. val. – 5 akad. val. teorija ir 11 akad. val. praktika);
 - I sesija (trukmė 8 akad. val. – 3 akad. val. teorija ir 5 akad. val. praktika);
 - II sesija (trukmė 8 akad. val. – 2 akad. val. teorija ir 6 akad. val. praktika);
4. Pasiekimų vertinimo biologijos pamokose ypatumai (trukmė 8 akad. val. – 2,5 akad. val. teorija ir 5,5 akad. val. praktika);
5. Įtrauktis ir švietimo pagalba (trukmė – 8 akad. val.: pirmoje sesijoje 4 akad. val. (teorija ir praktika) ir antroje sesijoje 4 akad. val. (teorija ir praktika).

4. Programos tikslas

Ugdyti programos dalyvių nuostatas dėl darbo pagal atnaujintas bendrąsias programas ir tobulinti biologijos mokytojų didaktines, dalykines ir bendrąsias kompetencijas, būtinas norint sėkmingai įgyvendinti atnaujintą Biologijos bendrąją programą dirbant su skirtingų gebėjimų ir specialiųjų ugdymosi poreikių turinčiais mokiniais.

5. Programos uždaviniai

1. Diskutuojant apie švietimo tendencijas, perprasti ugdymo turinio atnaujinimo priežastis, remiantis EBPO ir nacionalinio švietimo ekspertų įžvalgomis.
2. Kitiškai vertinti švietimo raidos scenarijus ir ugdymo organizavimo pokyčius mokykloje ir (arba) klasėje, rengiantis įgyvendinti atnaujintą ugdymo turinį.
3. Išanalizavus atnaujintą Biologijos bendrosios programos struktūrą, mokymosi turinio pokyčius, pamokose taikyti programos įgyvendinimo rekomendacijas.
4. Išnagrinėti kompetencijų ugdymo biologijos pamokose galimybes ir būdus, planuoti kompetencijoms ugdyti veiksmingas pamokas.
5. Aptarti mokymosi tyrinėjant organizavimo metodiką, išnagrinėti mokslinio tyrimo žingsnius.
6. Aptarti mokinių pasiekimų vertinimo kaitą, išanalizuoti bendrojoje programoje pateiktus pasiekimų lygių požymius ir juos taikyti rengiant užduotis bei vertinant mokinių pasiekimus.
7. Susipažinti su įtraukties principo įgyvendinimo aktualijomis ir tendencijomis atnaujinto ugdymo turinio kontekste.

6. Programos turinys, trukmė, naudojami mokymo(si) metodai (būdai)

Eil.	Tema	Teorija	Praktika	Savarankiškas darbas	Iš viso	Mokymo metodai
.						

Nr						
1 modulis. Kas naujo švietime? (8 akad. val.)						
1 uždavinys. Diskutuojant apie švietimo tendencijas, perprasti ugdymo turinio atnaujinimo priežastis, remiantis EBPO ir nacionalinio švietimo ekspertų išvargomis.						
1.	Kodėl atnaujinamas ugdymo turinys? Bendros švietimo tendencijos: kaip reaguoti į globalaus pasaulio iššūkius? Nacionalinio lygmens susitarimai ir sprendimai atnaujinant ugdymo turinį.	0,5	0,5		1	Įtraukianti paskaita, diskusija.
2.	Kokia bendrojo ugdymo ateitis globalios kaitos kontekstuose? Įtampos ir paradoksai keičiantis bendrojo ugdymo misijai. Suvaldymo strategijos ir klausimai be atsakymų mokytojui.	0,5	0,5		1	Įtraukianti paskaita, diskusija, nuostatų modeliavimas.
3.	Kokie švietimo ir (arba) mokyklos vystymo(si) scenarijai? Inovatyvios švietimo sistemos, struktūros, darbotvarkės: mokymas(is) bendrojo ugdymo mokykloje ir už jos ribų. Nauja bendrojo ugdymo paskirtis ir tikslai: orientacija į kompetencijas.	1	1		2	Įtraukianti paskaita, darbas grupėse, rezultatų pristatymas ir diskusija, refleksija.
2 uždavinys. Kitiškai vertinti švietimo raidos scenarijus ir ugdymo organizavimo pokyčius mokykloje ir (arba) klasėje, rengiantis įgyvendinti atnaujintą ugdymo turinį.						
1.	Kaip ugdyti antropoceno kartą? Paradigminis virsmas: nuo mokymo prie mokymosi	0,5	1,5		2	Įtraukianti paskaita, klausimų / atsakymų sesija, diskusija.

	įgalinimo. Holistinio kompetencijų ugdymo didaktinės strategijos. Mokytojo parengtis dalyku ugdyti mokinio kompetencijas.					
2.	Kas gali būti kitaip organizuojant ugdymą pagal atnaujintas bendrąsias programas? Mokytojo, pamokos, klasės, mokyklos darbo organizavimo galimybės, iššūkiai, problemos išnaudojant atnaujintų bendrųjų programų potencialą.	0,5	1,5		2	Įtraukianti paskaita, atvejo analizė grupėse, rezultatų pristatymas, diskusija, refleksija.
		3	5		8	

Eil. Nr.	Tema	Teorija	Praktika	Savarankiškas darbas	Iš viso	Mokymo metodai
2 modulis. Biologijos bendroji programa ir jos įgyvendinimo rekomendacijos (8 akad. val.)						
2 modulio uždavinys. Išanalizavus atnaujintą Biologijos bendrosios programos struktūrą, mokymosi turinio pokyčius, pamokose taikyti programos įgyvendinimo rekomendacijas.						
	Biologijos mokymo programos atnaujinimo poreikis, priežastys, struktūra ir naujovės.	0,5	0,5		1	Pranešimas. Diskusija. Refleksija. Individualus darbas, įsivertinimas.
	Kompetencijų ugdymas biologijos dalyko mokymosi turiniu. Kompetencijų samprata, turinys, sandai.	0,5	1,5		2	Pranešimas. Darbas grupėse „Kompetencijų atpažinimas užduotyse, ugdymo turinyje”.
	Biologijos dalyko pasiekimų sritys ir pasiekimų raida.	0,5	1,5		2	Pranešimas. Darbas grupėse „Pasiekimų sričių sąsajos su ugdymo turiniu, pasiekimų raida”.
	Pasiekimų raidos ir pasiekimų lygių požymių sąsajos.	0,5	1		1,5	Pranešimas. Darbas grupėse „Užduočių kūrimas skirtingiems pasiekimų lygiams”.

	Atnaujintos biologijos programos metodinių rekomendacijų paskirtis, tikslas, uždaviniai, struktūra.	0,5	1		1,5	Įtraukianti paskaita. Individualus darbas.
		2,5	5,5		8	

Eil. Nr.	Tema	Teorija	Praktika	Sav. darbas	Iš viso	Mokymo metodai
3 modulis. Pamokos planavimas ir organizavimas ugdant kompetencijas (16 akad. val.)						
3 modulio uždaviniai:						
<ul style="list-style-type: none"> Išnagrinėti kompetencijų ugdymo biologijos pamokose galimybes ir būdus, planuoti veiksmingas pamokas kompetencijoms ugdyti. Aptarti mokymosi tyrinėjant organizavimo metodiką, išnagrinėti mokslinio tyrimo žingsnius. 						
1 sesija						
	Pamokos uždavinio ir vertinimo kriterijų formulavimas atsižvelgiant į planuojamas ugdyti kompetencijas.	0,5	1		1,5	Pranešimas, praktinė veikla grupėse ir metodinės medžiagos rengimas.
	Pamokos įvesties svarba ugdant kompetencijas.	0,5	0,5		1	Pranešimas, darbas grupėse, rezultatų pristatymas.
	Pamokos veiklų parinkimas atsižvelgiant į planuojamas ugdyti kompetencijas.	0,5	1		1	Pranešimas, darbas grupėse, diskusija.
	Skaitmeniniai sprendimai, rekomenduojami biologijos ugdymui.	1	1		2	Įtraukianti paskaita, darbas grupėse, diskusija.
	Šiuolaikinių mokymosi priemonių kūrimo svarba ugdant kompetencijas biologijos pamokose.	0,5	1,5		1,5	Pranešimas, darbas grupėse, sukurtos mokymosi priemonės pristatymas, refleksija.
		3	5		8	

2 sesija						
	Biologijos gilinamasis modulis.	0,5	1,5		2	Gilinamojo modulio pavyzdžio pristatymas. Darbas grupėse, pasidalijimas gerąja patirtimi. Gilinamojo modulio plano kūrimas.
	Netradicinės mokymosi aplinkos (planavimas, vertinimas).	0,5	1,5		2	Pranešimas, darbas grupėse, pasidalijimas gerąja patirtimi.
	Integruotų pamokų scenarijų kūrimas ir jų analizavimas.	0,5	1,5		2	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.

Mokslinio tyrimo metodai mokykloje. Brandos darbas.	0,5	1,5		2	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
	2	6		8	

Eil. Nr.	Tema	Teorija	Praktika	Savarankiškas darbas	Iš viso	Mokymo metodai
4 modulis. Mokinių pasiekimų vertinimo ypatumai biologijos pamokoje (8 akad. val.)						
4 modulio uždavinys. Aptarti mokinių pasiekimų vertinimo kaitą, išanalizuoti bendrojoje programoje pateiktus pasiekimų lygių požymius ir juos taikyti rengiant užduotis bei vertinant mokinių pasiekimus.						
	Vertinimo apibrėžtis ir tipai.	0,5	0,5		1	Pranešimas, idėjų generavimo ir dalijimosi metodai.
	Vertinimo kriterijai. Vertinimo kriterijų formulavimas ir jų sąsaja su mokymo(si) diferencijavimu, individualizavimu ir personalizavimu pamokoje ugdant kompetencijas.	0,5	0,5		1	Pranešimas, užduočių kūrimas skirtingiems vertinimo būdams taikyti, diskusija.
	Mokinių pasiekimų lygių požymiai pagal pasiekimo sritis.	0,5	1		1,5	Įtraukioji paskaita, darbas grupėse, bendros diskusijos.
	Užduočių parinkimas ir pritaikymas pamokoje pagal pasiekimų lygius.	0,5	1		1,5	Įtraukioji paskaita, darbas grupėse, bendros diskusijos.
	Praktinis užduočių kūrimas.		1,5		1,5	Praktinių užduočių sudarymas, idėjų generavimas, apibendrinamosios diskusijos.
	Mokinių įtraukimas į vertinimo procesą. Įsivertinimas, grįžtamasis ryšys ir refleksija ugdant kompetencijas.	0,5	1		1,5	Įtraukioji paskaita, darbas grupėse, bendros diskusijos.
		2,5	5,5		8	

Eil. Nr.	Tema	Teorija	Praktika	Savarankiškas darbas	Iš viso	Mokymo metodai
5 modulis. Įtrauktis ir švietimo pagalba (8 akad. val.)						
5 modulio uždavinys. Susipažinti su įtraukties principo įgyvendinimo aktualijomis ir tendencijomis atnaujinto ugdymo turinio kontekste.						
1 sesija						
1.	Įtraukties principo realizavimo pokyčiai ir	0,5	0,5		1	Įtraukianti paskaita, diskusija.

	perspektyvos atnaujinto bendrojo ugdymo turinio kontekste.					
2.	Rekomendacijų dėl atnaujintų bendrųjų programų pritaikymo specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems mokiniams pristatymas.	0,5	0,5		1	Įtraukianti paskaita, diskusija, nuostatų modeliavimas.
3.	Mokinių, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, edukacinių galimybių apibūdinimas.	1	1		2	Įtraukianti paskaita, darbas grupėse, rezultatų pristatymas ir diskusija, refleksija.
2 sesija						
1.	Mokytojo parengtis ugdyti mokinių, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, kompetencijas. Paradigminis virsmas: nuo mokymo prie mokymosi įgalinimo.	0,5	1,5		2	Įtraukianti paskaita, klausimų / atsakymų sesija, diskusija.
2.	Mokinių, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, ugdymo galimybės, iššūkiai, problemos išnaudojant atnaujintų bendrųjų programų potencialą bei rekomendacijas. Didaktinės holistinio kompetencijų ugdymo strategijos.	0,5	1,5		2	Įtraukianti paskaita, atvejo analizė grupėse, rezultatų pristatymas, diskusija, refleksija.
		3	5		8	

7. Tikėtinos kompetencijos, kurias įgyja Programą baigęs asmuo

Programoje bus plėtojamos:

Didaktinės kompetencijos:

Ugdymo(si) turinio įgyvendinimo ir tobulinimo kompetencija. Planuos į kompetencijų ugdymą orientuotą pamoką. Formuluos į kompetencijų ugdymą(si) orientuotas pamokos uždavinių, įvardys pamokoje ugdomas kompetencijas. Numatys ir parengs į mokinį nukreiptą, susijusią su jo patirtimi ugdomosios veiklos medžiagą, vertins mokymosi užduočių efektyvumą.

Ugdymo(si) aplinkų, ugdymosi turinio ir situacijų įvairovės kūrimo kompetencija. Plėtos gebėjimą kurti atvirą ugdymo(si) aplinką, kūrybiškas ugdymosi sąlygas, pasitelkdamas įvairias priemones ir technologijas.

Mokinių / ugdytinių pasiekimų ir pažangos vertinimo kompetencija. Taikys įvairius vertinimo įvairias formas, sies jas su mokinių pasiekimų lygiais. Kurs skirtingų pasiekimų lygių požymius atitinkančias mokinių pasiekimų vertinimo užduotis. Mokės parengti pamokoje atliktos užduoties įsivertinimo lentelę, tinkančią pasiekimų lygiui nustatyti.

Dalykinės kompetencijos:

Mokės ir gebės perteikti ugdymo turinį, atitinkantį šiuolaikinį teorijų ir pažinimo lygį. Dalykinė kompetencija pedagogams padeda atpažinti turimas koncentro ar srities specialiąsias žinias ir gebėjimus bei juos įsivertinti, taip pat pastebėti sritis, kuriose būtina kelti kvalifikaciją, siekiant atnaujinti arba įgyti specialiuosius gebėjimus.

Bendrosios kompetencijos:

Asmeninio tobulėjimo ir mokėjimo mokytis kompetenciją plėtos atnaujintos biologijos programos kontekste reflektuodami savo nuostatas, žinias ir gebėjimus bei spręsdami žinių ir įgūdžių atnaujinimo. Naujų technologijų ir informacijos valdymo kompetenciją plėtos dalyvaudami nuotolinėje mokymų dalyje: realaus laiko virtualiuose susitikimuose ir naudodami asinchroninio bendravimo ir bendradarbiavimo platformą Moodle.

Įgytų kompetencijų įsivertinimo būdai

Mokymo dalyvių atliekamų individualių užduočių į(si)vertinimas. Dalyvių kvalifikacijos tobulinimo proceso ir rezultatų refleksija (vertinimas, įsivertinimas).

8. Mokomoji medžiaga (pavadinimas, formatas (pateiktys, leidinys, vaizdo įrašas ar pan.), apimtis ir kt.)

1 modulis <i>Kas naujo švietime?</i>		
Temos	Mokomosios medžiagos pavadinimas	Mokomosios medžiagos apimtis
Kodėl atnaujinamas ugdymo turinys?	Bendros švietimo tendencijos: kaip reaguoti į globalaus pasaulio iššūkius? Nacionalinio lygmens susitarimai ir sprendimai atnaujinant ugdymo turinį.	Pateiktis (8 skaidrės)
Kokia bendrojo ugdymo ateitis globalios kaitos kontekstuose?	Įtampos ir paradoksai keičiantis bendrojo ugdymo misijai. Suvaldymo strategijos ir klausimai be atsakymų mokytojui.	Pateiktis (10 skaidrių)
Kokie švietimo ir mokyklos vystymo(si) scenarijai?	Inovatyvios švietimo sistemos, struktūros, darbotvarkės: mokymas(is) bendrojo ugdymo mokykloje ir už jos ribų.	Pateiktis (6 skaidrės)

	Nauja bendrojo ugdymo paskirtis ir tikslai: orientacija į kompetencijas.	
Kaip ugdyti antropoceno kartą?	Paradigminis virsmas: nuo mokymo prie mokymosi įgalinimo. Holistinio kompetencijų ugdymo didaktinės strategijos. Mokytojo parengtis dalyku ugdyti mokinio kompetencijas.	Pateiktis (12 skaidrių)
Kas gali būti kitaip ir (arba) nauja organizuojant ugdymą pagal atnaujintas bendrąsias programas?	Mokytojo, pamokos, klasės, mokyklos darbo organizavimo galimybės, iššūkiai, problemos išnaudojant atnaujintų bendrųjų programų potencialą.	Pateiktis (5 skaidrės).
2 modulis <i>Biologijos bendroji programa ir jos įgyvendinimo rekomendacijos</i>		
Temos	Mokomosios medžiagos pavadinimas	Mokomosios medžiagos apimtis
Biologijos mokymo programos atnaujinimo poreikis, priežastys, struktūra ir naujovės.	Biologijos mokymo programos atnaujinimo poreikis, priežastys, struktūra ir naujovės.	Pateiktis (21–25 skaidrės)
Kompetencijų ugdymas biologijos dalyko mokymosi turiniu. Kompetencijų samprata, turinys, sandai.	Kompetencijų ugdymas biologijos dalyko mokymosi turiniu. Kompetencijų samprata, turinys, sandai.	Pateiktis (10–12 skaidrių)
Biologijos dalyko pasiekimų sritys ir pasiekimų raida.	Biologijos dalyko pasiekimų sritys ir pasiekimų raida.	Pateiktis (15–19 skaidrių)
Pasiekimų raidos ir pasiekimų lygių požymių sąsajos.	Pasiekimų raidos ir pasiekimų lygių požymių sąsajos.	Pateiktis (9–11 skaidrių)
Atnaujintos biologijos programos metodinių rekomendacijų paskirtis, tikslas, uždaviniai, struktūra.	Atnaujintos biologijos programos metodinių įgyvendinimo rekomendacijų paskirtis, tikslas, uždaviniai, struktūra.	Pateiktis (22–26 skaidrės)
3 modulis <i>Pamokos planavimas ir organizavimas ugdant kompetencijas</i>		
Temos	Mokomosios medžiagos pavadinimas	Mokomosios medžiagos apimtis
Pamokos uždavinio ir vertinimo kriterijų formulavimas atsižvelgiant į planuojamas ugdyti kompetencijas.	Pamokos uždavinio ir vertinimo kriterijų formulavimas atsižvelgiant į planuojamas ugdyti kompetencijas.	Pateiktis (14–16 skaidrių)
Pamokos įvesties svarba ugdant kompetencijas.	Pamokos įvesties svarba ugdant kompetencijas.	Pateiktis (4–6 skaidrės)

Pamokos veiklų parinkimas atsižvelgiant į planuojamas ugdyti kompetencijas.	Pamokos veiklų parinkimas atsižvelgiant į planuojamas ugdyti kompetencijas.	Pateiktis (14–16 skaidrių)
Skaitmeniniai sprendimai, rekomenduojami biologijos ugdymui.	Skaitmeniniai sprendimai, rekomenduojami biologijos ugdymui.	Pateiktis (20–24 skaidrės), užduočių lapai grupiniam darbui
Šiuolaikinių mokymosi priemonių kūrimo svarba ugdant kompetencijas biologijos pamokose.	Šiuolaikinių mokymosi priemonių kūrimo svarba ugdant kompetencijas.	Pateiktis (12–16 skaidrių)
Biologijos gilinamasis modulis.	Biologijos gilinamasis modulis.	Pateiktis (8–12 skaidrių)
Netradicinės mokymosi aplinkos (planavimas, vertinimas).	Netradicinės mokymosi aplinkos (planavimas, vertinimas).	Pateiktis (8–12 skaidrių)
Integruotų pamokų scenarijų kūrimas ir jų analizavimas.	Integruotų pamokų scenarijų kūrimas ir jų analizavimas.	Pateiktis (8–12 skaidrių)
Mokslinio tyrimo metodai mokykloje. Brandos darbas.	Mokslinio tyrimo metodai mokykloje. Brandos darbas.	Pateiktis (10–14 skaidrių)
4 modulis <i>Mokinių pasiekimų vertinimo ypatumai biologijos pamokoje</i>		
Temos	Mokomosios medžiagos pavadinimas	Mokomosios medžiagos apimtis
Vertinimo apibrėžtis ir tipai.	Vertinimo apibrėžtis ir tipai.	Pateiktis (8–12 skaidrių)
Vertinimo kriterijai. Vertinimo kriterijų formulavimas ir jų sąsaja su mokymo(si) diferencijavimu, individualizavimu ir personalizavimu pamokoje ugdant kompetencijas.	Vertinimo kriterijų formulavimas ir jų sąsaja su mokymo(si) diferencijavimu.	Pateiktis (8–12 skaidrių)
Mokinių pasiekimų lygių požymiai pagal pasiekimo sritis.	Užduočių parinkimas ir pritaikymas pamokoje pagal pasiekimų lygius	Pateiktis (28–32 skaidrės)
Užduočių parinkimas ir pritaikymas pamokoje pagal pasiekimų lygius.	Užduočių parinkimas ir pritaikymas pamokoje pagal pasiekimų lygius	Pateiktis (25–29 skaidrės)
Praktinis užduočių kūrimas.	Užduočių kūrimo lapai.	Užduočių lapai grupiniam darbui.
Mokinių įtraukimas į vertinimo procesą. Įsivertinimas, grįžtamasis ryšys ir refleksija ugdant kompetencijas.	Mokinių refleksija	Pateiktis (6–10 skaidrių)
5 modulis <i>Įtrauktis ir švietimo pagalba</i>		
Temos	Mokomosios medžiagos pavadinimas	Mokomosios medžiagos apimtis
Įtraukties principo realizavimo pokyčiai ir perspektyvos atnaujinto bendrojo ugdymo turinio kontekste.	Lietuva. Švietimas šalyje ir regionuose 2022. (Įtraukusis ugdymas).	Pateiktis (8 skaidrės)
Rekomendacijų dėl atnaujintų bendrųjų programų pritaikymo specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems mokiniams pristatymas.	Rekomendacijos dėl atnaujintų bendrųjų programų pritaikymo specialiųjų ugdymosi	Pateiktis (6 skaidrės)

	poreikių turintiems mokiniams.	
Mokinių, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, edukacinių galimybių apibūdinimas.	Rekomendacijos dėl atnaujintų bendrųjų programų pritaikymo specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems mokiniams.	Pateiktis (10 skaidrių)
Mokytojo parengtis ugdyti specialiųjų ugdymosi poreikių turinčio mokinio kompetencijas.	Rekomendacijos dėl atnaujintų bendrųjų programų pritaikymo specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems mokiniams.	Pateiktis (8 skaidrės)
Specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių mokinių ugdymo galimybės, iššūkiai, problemos išnaudojant atnaujintų bendrųjų programų potencialą bei rekomendacijas.	Rekomendacijos dėl atnaujintų bendrųjų programų pritaikymo specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems mokiniams.	Pateiktis (12 skaidrių), užduočių lapai grupiniam darbui (2 grupės)

9. Techninės priemonės

Nuotoliniams mokymams organizuoti skirta virtuali aplinka ir įranga.

10. Programai rengti naudotos literatūros ir kitų informacinių šaltinių sąrašas

- *Bendrųjų programų atnaujinimo gairės* (2019). Vilnius: Švietimo, mokslo ir sporto ministerija. Prieiga per internetą: https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2020/01/bendruju-programu-atnaujinimogaires_internetine-versija.pdf
- Bruzgelevičienė, R. (2020). *Ugdymo turinio kūrimas mokyklos lygmeniu: galimybės ir iššūkiai*. Analizė diskusijoms kuriant ir (arba) atnaujinant ugdymo turinį. Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra. Prieiga per internetą: [Ugdymo turinio kūrimas mokykliniu lygmeniu_Ramutė Bruzgelevičienė.pdf \(lrv.lt\)](#)
- Burke, W. (2017). *Organization change – Theory and practice*. New York: SAGE Publications.
- Duoblienė, L. (2018). *Pohumanistinis ugdymas. Dekoduoti*. Monografija. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
- *Edukacijos tyrimais grįstos švietimo politikos formavimas* (2022). Medžiaga diskusijai. Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra.
- Hargreaves, A., Fullan, M. (2019). *Profesinis kapitalas. Ugdymo pertvarka kiekvienoje mokykloje*. Vilnius: Eugrimas.
- *Hibridinio mokymo(si) / ugdymo(si) patirties analizė* (2021). Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra. Prieiga per internetą: [Hibridinio-mokymosi-ugdymosi-patirties-analize.pdf \(smm.lt\)](#)
- OECD (2022). *Trends Shaping Education 2022*. OECD Publishing, Paris. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1787/6ae8771a-en>
- OECD (2020). *Back to the Future of Education: Four OECD Scenarios for Schooling, Educational Research and Innovation*. OECD Publishing, Paris. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1787/178ef527-en>.

- OECD (2020). *What Students Learn Matters: Towards a 21st Century Curriculum*, OECD Publishing, Paris. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1787/d86d4d9a-e>
- *Kiek teisingas Lietuvos bendrasis ugdymas, palyginti su kitomis Europos šalimis?* 2021 lapkritis, Nr. 4 (194) Švietimo problemos analizė. [nr4-aLietuvos-bendrasis-ugdymas_elektroninis.pdf \(smm.lt\)](#)
- Lietuva. *Švietimas šalyje ir regionuose 2022*. Įtraukusis ugdymas. Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra. Prieiga per internetą: [Nacionalinė švietimo agentūra - » Švietimo būklės analizės \(smm.lt\)](#)
- Lietuva *Švietimas šalyje ir regionuose 2021*. Nuotolinis mokymas(is). Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra. Prieiga per internetą: [Nacionalinė švietimo agentūra - » Švietimo būklės analizės \(smm.lt\)](#)
- Mauro F. G. (2021). *2030-ieji. Kaip svarbiausios šiandienos tendencijos visiškai pakeis mūsų ateitį?* Vilnius: Eugrimas.
- *Mokymosi analitika ir dirbtinis intelektas mokykloje: ateitis prasideda šiandien* (2021). Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla.
- *Mokymasis už klasės ribų*. Praktinės rekomendacijos (2022). Programa „Tyrinėjimo menas: mokomės bendruomenėje“. Vilnius: Kūrybinės jungtys.
- *Mokymuisi palankios aplinkos kūrimas*. Rekomendacijos mokyklų vadovams ir švietimo politikams (2021). Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla.
- *Mokyklų pasirengimo diegti atnaujintas pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo bendrąsias programas veiklos tyrimas* (2022). Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra. Prieiga per internetą: [Veiklos tyrimas \(smm.lt\)](#)
- *Pasirengimo diegti atnaujintas bendrąsias programas įsivertinimo kriterijai* (2021), Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra. Prieiga per internetą: https://www.mokykla2030.lt/wp-content/uploads/2021/10/PASIRENGIMO-DIEGTI-ATNAUJINTAS-BENDRASIAS-PROGRAMAS-ISIVERTINIMO-KRITERIJAI_v13-su-priedais.pdf
- Kompetencijų raidos aprašas (2020). Prieiga per internetą: <https://www.emokykla.lt/bendrasis/bendrosios-programos/atnaujintos-bendrosios-programos>
- Ronald N. Giere, *Understanding scientific reasoning*, <https://pdfmanuals.info/downloads/4661829-understanding-scientific-reasoning-by-ronald-n-giere>
- Džeraldas Dagys, *Theoretical Inquiry-Based Learning Insights on Natural Science Education: from the Source to 5E Model*, <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-001:J.04~2017~1517318321162/datastreams/DS.002.1.01.ARTIC/content>
- Association of College and Research Libraries (ACRL). (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. <https://alair.ala.org/handle/11213/7668> 6. 5E model, <https://ngss.sdcoe.net/Evidence-Based-Practices/5E-Model-of-Instruction>
- https://www.mokykla2030.lt/wp-content/uploads/2021/03/Kompetenciju-ugdymas-GM-BP-projekte_2021-03-16.pdf
- https://www.emokykla.lt/upload/EMOKYKLA/BP/2022-03-10/1%20priedas.%20Kompetencij%C5%B3%20raidos%20apra%C5%A1as_04-22.pdf
- *Ugdymo turinio atnaujinimo gairės* (2019). Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/e3e9269009e511ea9d279ea27696ab7b>
- *2Vaiko raidos aprašas* (2020). Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/e3e9269009e511ea9d279ea27696ab7b>
- Nuotolinis mokymasis. Prieiga per internetą: <https://www.emokykla.lt/nuotolinis/naujienos>
- Mokytojo profesijos kompetencijos aprašas <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalact/lt/TAD/TAIS.291726>

● Rekomendacijos dėl atnaujintų bendrųjų programų pritaikymo specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems mokiniams. Medžiaga parengta įgyvendinant ESF projektą „Bendrojo ugdymo mokytojų bendrųjų ir dalykinių kompetencijų tobulinimas“ (Pr. Nr. 09.4.2-ESFA-V-715-02-0001). Projekto vykdymo laikotarpis: 2016 m. – 2022 m. <https://www.emokykla.lt/bendrasis/bendrosios-programos/atnaujintos-bendrosios-programos>

● Lietuva. Švietimas šalyje ir regionuose 2022. Įtraukusis ugdymas. Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra. Prieiga per internetą: [Nacionalinė švietimo agentūra - » Švietimo būklės analizės \(smm.lt\)](#)

Mokyklų pasirengimo diegti atnaujintas pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo bendrąsias programas veiklos tyrimas (2022). Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra. Prieiga per internetą: [Veiklos tyrimas \(smm.lt\)](#)

11. Kvalifikaciniai reikalavimai lektoriams

2, 3, 4 moduliui: lektoriai turi turėti ne mažesnę kaip 5 metų 5–12 klasėse darbo patirtį ir per paskutinius 5 metus paskaitų, seminarų, mokymų pedagogams vedimo patirties. Lektoriai turėtų būti išsinagrinėję Biologijos bendrąją programą (2022 m.), susipažinę su programos įgyvendinimo rekomendacijomis.

1, 5 moduliui rekomenduojama: Projekto „Bendrojo ugdymo mokytojų bendrųjų ir dalykinių kompetencijų tobulinimas“ Nr. 09.4.2-esfa-v-715-02-0001 lėšomis vestų 60 val. mokymų „Atnaujintų bendrųjų programų pritaikymas specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems vaikams“ dalyviai: vadovai, pedagogai, švietimo pagalbos specialistai.

12. Reikalavimai dalyviams

Biologijos mokytojai, dirbantys pagal pagrindinio ir vidurinio ugdymo programas, būti susipažinę su atnaujinta Biologijos bendrąja programa ir jos įgyvendinimo rekomendacijomis.