

**PROJEKTO „SKAITMENINIO UGDYMO TURINIO KŪRIMAS IR DIEGIMAS“  
(09.2.1.-ESFA-V-726-03-0001)  
GAMTOS MOKSLŲ MOKYTOJŲ  
KVALIFIKACIJOS TOBULINIMO PROGRAMA  
(trukmė 48 akad. val.)**

**Programos rengėjas (-ai)**

1 modulis: dr. Milda Damkuvienė, dr. Jūratė Valuckienė  
2–4 moduliai: Ona Vaščenkienė  
5 modulis: Agata Augustinovič

**Programos pavadinimas**

Gamtos mokslų mokytojų kompetencijų tobulinimo programa, skirta atnaujinto ugdymo turinio įgyvendinimui

**Programos anotacija (aktualumas, reikalingumas, prioritetinga kryptis)**

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 Gamtos mokslų bendroji programa.

Atnaujintose bendrosiose programose pabrėžiama kompetencijų ugdymo svarba. Bendrųjų programų atnaujinimo gairėse [2] nurodoma: „29. Siekiant išugdyti kompetencijas svarbu užtikrinti jų ugdymo nuoseklumą ir tęstinumą, remtis mokinio individualia pažanga ir orientuotis į jo gabumus ir stiprybes. Kompetencijos yra ugdomos dalykų turiniu. Atnaujintose dalykų bendrosiose programose atskleidžiama, kaip dalyko turinys augina mokinio kompetencijas. [...]“

Įgyvendinant Gamtos mokslų bendrąją programą svarbų keisti ugdymo procesą teikiant daugiau dėmesio aktyvioms mokymosi veikloms, mokymuisi tyrinėjant. Bendrųjų programų atnaujinimo gairėse [2] apibūdinant pažinimo kompetenciją nurodoma, kad mokinsys „[...] tyrinėja tikrovės reiškinius, jų sąsajas prasmingai pasirinkdamas tyrimo objektą ir metodus, vertina gautus rezultatus ir pagrindžia išvadas; kelia probleminius klausimus, išskiria spręstinas problemas ir sritis, kurioms reikalingi pokyčiai, vertina įvairias pokyčių alternatyvas, jų moralines, socialines, ekonomines ir ekologines pasekmes; [...]“ Tyrinėjimais grįstas mokymasis užtikrina visų esminių šiuolaikinio mokymo(si) organizavimo nuostatų įgyvendinimą ir labai siejasi su kitomis šiandien aktualiomis mokymo(si) strategijomis, tokiomis kaip mokymas(is) bendradarbiaujant, refleksyvus, konstruktyvus, įrodymais grįstas, probleminis mokymas(is). TIMSS duomenimis, atliekant gamtamokslinius eksperimentus ir tyrimus, mokiniams lengviau suprasti gamtos reiškinius ir dėsningumus, įgyti gamtamokslinių gebėjimų. Toks mokymosi būdas skatina mokinius aktyviai mąstyti ir daryti išvadas, remiantis savo pačių gautais duomenimis.

Sėkmingam atnaujintų bendrųjų programų įgyvendinimui didelę reikšmę turi mokinių pasiekimų ir pažangos vertinimo ir įsivertinimo kultūros kaita: „17.2. vertinimas turi būti naudingas mokiniams; tokiu jis tampa, kai sukuria sąlygas individualiai pažangai; 17.3. pereinama nuo visiems mokiniams vienodos prie suasmenintos vertinimo kultūros; 17.4. individualiai pažangai skatinti, stebėti ir vertinti taikomas formuojamasis vertinimas; mokymosi pasiekimams įvertinti – apibendrinamasis vertinimas;“ [1]

2023–2024 mokslo metais pradedamas atnaujintų bendrųjų programų įgyvendinimas. Parengta Gamtos mokslų programa [3] 1–8 klasėms 1–6 klasėse bus įgyvendinama per gamtos mokslų dalyko pamokas, o 7–8 klasėse gali būti pasirinkta kaip alternatyva atskiriems biologijos, chemijos ir fizikos dalykams. Kadangi nėra parengta pakankamai gamtos mokslų dalyko mokytojų, šį dalyką dėsto biologijos, chemijos ar fizikos mokytojai. Be to, 7–8 klasėse integraliai gamtos mokslai buvo dėstomi tik 79-iose mokyklose išbandant 2015 m. parengtą integralaus gamtamokslinio ugdymo programą, todėl dauguma mokytojų neturi tokios patirties.

„Gamtos mokslų mokytojų kompetencijų tobulinimo programa, skirta atnaujinto ugdymo turinio įgyvendinimui“ (toliau – Programa) sukurta siekiant padėti mokytojams pasirengti veiksmingam Gamtos mokslų bendrosios programos įgyvendinimui 5–8 klasėse, tobulinti gamtamokslinį mokinių ugdymą ir jų pasiekimų vertinimą. Programoje daug dėmesio skiriama mokinių kompetencijų ugdymui organizuojant praktinę, tiriamąją veiklą, mokymąsi netradicinėse aplinkose, užduočių skirtingiems pasiekimų lygiams rengimui ir mokinių pasiekimų vertinimui.

Programa bus įgyvendinama nuotoliniu būdu taikant šiuos metodus: įtraukiančią paskaitą, dokumentų analizę, diskusiją, pedagoginių situacijų analizę, mokymosi medžiagos kūrimą dirbant grupėse ir kiti. Tikėtina, kad šios programos dalyviai geriau supras mokymo(si) turinio pokyčius, patobulins gebėjimus planuoti ir organizuoti mokinių mokymąsi pagal Gamtos mokslų bendrąją programą, vertinti jų pasiekimus ir pažangą, pasirengs dalytis įgytomis žiniomis ir patirtimi su kolegomis.

Programos apimtis – 48 akad. val., iš jų 17 akad. val. skirta teorijai ir 31 akad. val. skirta 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. Gamtos mokslų bendroji programa ir jos įgyvendinimo rekomendacijos (trukmė 8 akad. val. – 3 akad. val. teorija ir 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. – 2,5 akad. val. teorija ir 5,5 akad. val. praktika);
  - II sesija (trukmė 8 akad. val. – 2,5 val. teorija ir 5,5 val. praktika);
4. Pasiekimų vertinimo gamtos mokslų pamokose ypatumai (trukmė 8 akad. val. – 3 val. teorija ir 5 val. praktika);
5. Įtrauktis ir švietimo pagalba
  - 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).

„Kas naujo švietime?“ modulio paskirtis – stiprinti pozityvias mokytojų nuostatas dėl atnaujinto ugdymo turinio, analizuojat globalius ir lokalius švietimo sistemų pokyčius, darančius įtaką mokytojui, dirbančiam pagal atnaujintas bendrąsias programas. Dalyviai susipažins su švietimo tendencijomis ir pokyčių priežastimis; remdamiesi Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (EBPO) ir Lietuvos švietimo ekspertų parengtų analizių rezultatais, diskutuos apie iššūkius mokyklai ir mokytojui, kolegialiai reflektuos pasirengimą įgyvendinti atnaujintą dalyko ugdymo turinį, esamą pedagoginę praktiką ir jos kaitos kryptis. Pirmoje sesijoje (4 akad. val.) įprasminami (aptariami, diskutuojami, analizuojami) dėl globalios kaitos įvykę visuomenės ir švietimo sisteminiai pokyčiai, nacionaliniai susitarimai ir sprendimai dėl ugdymo turinio atnaujinimo, atnaujintas bendrąsias programas pagrindžiantys dokumentai. Antrojoje sesijoje (4 akad. val.) modeliuojamos naujos profesinės elgsenos nuostatos dirbant pagal atnaujintas dalykų bendrąsias programas pamokoje ir už klasės ir (arba) mokyklos ribų. Praktiniam darbui dalyviams teikiamos individualios ir grupinės užduotys, įgalinančios kritiškai į(si)vertinti turimą profesinę parengtį įgyvendinti atnaujintą dalyko programą. Grupinių diskusijų metu sudaromos galimybės dalintis patirtimi, svarstyti parengties situacijas įgyvendinti atnaujintą ugdymo turinį.

„Gamtos mokslų bendroji programa ir jos įgyvendinimo rekomendacijos“ modulio paskirtis – išanalizuoti Gamtos mokslų bendrąją programą: jos struktūrą, struktūrinių dalių sąsajas ir panaudojimą planuojant ugdymo procesą, mokymosi turinio pokyčius, aptarti programos įgyvendinimo rekomendacijas ir jų taikymo ugdymo procese galimybes.

„Pamokos planavimas ir organizavimas ugdant kompetencijas“ modulio paskirtis – išnagrinėti kompetencijų sandų raišką, sąsajas su bendrojoje programoje numatytais pasiekimais, kompetencijų

ugdymo gamtos mokslų pamokose galimybes; aptarti kompetencijoms ugdyti veiksmingų mokymosi veiklų planavimo ypatumus ir praktiškai suplanuoti tokių veiklų pavyzdžių (1 sesija); aptarti mokymosi tyrinėjant organizavimo metodiką atsižvelgiant į mokslinio tyrimo žingsnius ir praktiškai suplanuoti mokymuisi tyrinėjant skirtų veiklų pavyzdžių (2 sesija).

„Pasiekimų vertinimo gamtos mokslų pamokose ypatumai“ modulio paskirtis – aptarti mokinių pasiekimų vertinimo kaitą ir svarbą ugdymo procese, padedanti mokyti veiksmingą formuojamąjį vertinimą; išanalizuoti bendrojoje programoje pateiktus pasiekimus, pasiekimų lygių požymius ir jų taikymą rengiant užduotis bei vertinant mokinių pasiekimus ir pažangą; praktiškai parengti mokinių pasiekimų vertinimo užduočių pavyzdžių atsižvelgiant į tai, kad mokiniai mokosi skirtingu tempu, skiriasi jų išmokimo kokybė, ir numatant aukštesnius lūkesčius visiems mokiniams bei teikiant veiksmingą pagalbą siekiant aukštesnių pasiekimų.

„Įtrauktis ir švietimo pagalba“ modulio paskirtis – suteikti mokytojams reikalingų žinių ir praktinių įgūdžių apie įtraukties principo įgyvendinimo galimybes, diegiant atnaujintą ugdymo turinį. Modulyje aptariami būtini įtraukties principu grindžiami ugdymo pokyčiai dirbant pagal atnaujintas bendrąsias programas, vertinamas kolegialios parengties potencialas pedagoginės praktikos ir nuostatų kaitai. Derinant teoriją ir praktiką, mokytojai bus mokomi kritiškai į(si)vertinti turimą profesinę parengtį įgyvendinti Rekomendacijas dėl atnaujintų bendrųjų programų pritaikymo specialiujų ugdymo poreikių turintiems mokiniams.

### Programos tikslas

Tobulinti 5–8 klasių gamtos mokslų mokytojų kompetencijas, būtinas organizuoti šiuolaikinio vaiko poreikius atitinkantį ugdymo procesą ir kokybiškai bei sėkmingai įgyvendinti atnaujintą Gamtos mokslų bendrąją programą (2022).

### Programos uždaviniai

1. Diskutuoti apie švietimo tendencijas ir perprasti ugdymo turinio atnaujinimo priežastis, remiantis EBPO ir nacionalinio švietimo ekspertų išvargomis.
2. Kritiškai vertinti švietimo raidos scenarijus ir ugdymo organizavimo pokyčius mokykloje ir (arba) klasėje, rengiantis įgyvendinti atnaujintą ugdymo turinį.
3. Išanalizuoti gamtos mokslų bendrosios programos struktūrą, mokymosi turinio pokyčius, aptarti programos įgyvendinimo rekomendacijas ir jų taikymo galimybes.
4. Išnagrinėti kompetencijų ugdymo gamtos mokslų pamokose galimybes ir būdus, aptarti kompetencijoms ugdyti veiksmingų pamokų planavimo ypatumus.
5. Aptarti mokymosi tyrinėjant organizavimo metodiką atsižvelgiant į mokslinio tyrimo žingsnius.
6. Aptarti mokinių pasiekimų vertinimo kaitą, išanalizuoti bendrojoje programoje pateiktus pasiekimus, pasiekimų lygių požymius ir jų taikymą rengiant užduotis bei vertinant mokinių pasiekimus ir pažangą.
7. Susipažinti su įtraukties principo įgyvendinimo aktualijomis ir tendencijomis atnaujinto ugdymo turinio kontekste.

### Programos turinys, trukmė, naudojami mokymo(si) metodai (būdai)

Eil. Nr.	Tema	Teorija	Praktika	Savarankiškas darbas	Iš viso	Mokymo metodai
<b>1 modulis. Kas naujo švietime? (8 akad. val.)</b>						
<b>1 uždavinys.</b> Diskutuoti apie švietimo tendencijas ir perprasti ugdymo turinio atnaujinimo priežastis, remiantis EBPO ir nacionalinio švietimo ekspertų išvargomis.						
1.	<b>Kodėl atnaujinamas ugdymo turinys?</b>	0,5	0,5		1	Įtraukianti paskaita, diskusija.

	Bendros švietimo tendencijos, reaguojant į globalaus pasaulio iššūkius. Nacionalinio lygmens susitarimai ir sprendimai atnaujinant ugdymo turinį.					
2.	<b>Kokia bendrojo ugdymo ateitis globalios kaitos kontekstuose?</b> 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.	<b>Kokie švietimo ir (arba) mokyklos vystymo(si) scenarijai?</b> 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.
<b>2 uždavinys.</b> Kritiškai vertinti švietimo raidos scenarijus ir ugdymo organizavimo pokyčius mokykloje ir (arba) klasėje, rengiantis įgyvendinti atnaujintą ugdymo turinį.						
1.	<b>Kaip ugdyti antropoceno kartą?</b> Paradigminis virsmas: nuo mokymo prie mokymosi įgalinimo. Holistinio kompetencijų ugdymo didaktinės strategijos. Mokytojo parengtis dalyku ugdyti mokinio kompetencijas.	0,5	1,5		2	Įtraukianti paskaita, klausimų / atsakymų sesija, diskusija.
2.	<b>Kas gali būti kitaip organizuojant ugdymą pagal atnaujintas bendrąsias programas?</b> 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.

		<b>3</b>	<b>5</b>		<b>8</b>	
--	--	----------	----------	--	----------	--

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Tema</b>	<b>Teorija</b>	<b>Praktika</b>	<b>Savarankiškas darbas</b>	<b>Iš viso</b>	<b>Mokymo metodai</b>
<b>2 modulis. Gamtos mokslų bendroji programa ir jos įgyvendinimo rekomendacijos (8 akad. val.)</b>						
<b>3 uždavinys.</b> Išanalizuoti gamtos mokslų bendrosios programos struktūrą, mokymosi turinio pokyčius, aptarti programos įgyvendinimo rekomendacijas ir jų taikymo galimybes.						
1.	Gamtos mokslų bendrosios programos struktūra, struktūrinių dalių sąsajos ir tarpusavio dermė.	0,6	0,4		1	Įtraukianti paskaita, diskusija.
2.	Gamtos mokslų bendrosios programos mokymosi turinio naujovės, vertikali dermė su pradinio ugdymo mokymosi turiniu.	0,4	0,6		1	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
3.	Gamtos mokslų bendrosios programos įgyvendinimo rekomendacijos: struktūra ir taikymas planuojant ugdymą.	0,5	0,5		1	Įtraukianti paskaita. Aptarimas.
4.	Naujo turinio įgyvendinimo rekomendacijos ir veiklų planavimo pavyzdžiai.	0,5	0,5		1	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
5.	Tarpdalykinės temos, dalykų integracija. Praktinis integralių veiklų planavimas.	0,25	1,5		1,75	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse. Aptarimas.
6.	Kalbinių gebėjimų ugdymas.	0,25	0,5		0,75	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
7.	Aukštesnių pasiekimų ugdymas.	0,25	0,5		0,75	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
8.	Siūlymai dėl 30 procentų pamokų, skirstomų mokytojų nuožiūra.	0,25	0,5		0,75	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
		<b>3</b>	<b>5</b>		<b>8</b>	

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Tema</b>	<b>Teorija</b>	<b>Praktika</b>	<b>Savarankiškas darbas</b>	<b>Iš viso</b>	<b>Mokymo metodai</b>
<b>3 modulis. Pamokos planavimas ir organizavimas ugdant kompetencijas (16 akad. val.)</b>						
<b>1 sesija</b>						
<b>4 uždavinys.</b> Išnagrinėti kompetencijų ugdymo gamtos mokslų pamokose galimybes ir būdus, aptarti kompetencijoms ugdyti veiksmingų pamokų planavimo ypatumus.						
1.	Kompetencijų raidos aprašas. Kompetencijų ugdymas dalyku.	0,5	0,5		1	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.



2.	Bendrojoje programoje numatytų pasiekimų ir kompetencijų sandų raiškos sąsajos.	0,5	1		1,5	Darbas grupėse. Apibendrinanti paskaita.
3.	Pamokos uždavinio ir vertinimo kriterijų formulavimas atsižvelgiant į planuojamas ugdyti kompetencijas.	0,5	1		1	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
4.	Mokymo(si) strategijų ir veiklų pasirinkimas atsižvelgiant į planuojamas ugdyti kompetencijas.	1	1		2	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
5.	Praktinis pamokų scenarijų kūrimas ir jų analizavimas.	0	2		2	Darbas grupėse, sukurtų scenarijų aptarimas.
		<b>2,5</b>	<b>5,5</b>		<b>8</b>	
<b>2sesija</b>						
<b>5 uždavinys.</b> Aptarti mokymosi tyrinėjant organizavimo metodiką atsižvelgiant į mokslinio tyrimo žingsnius.						
1.	Tyrinėjimu grindžiamo mokymo(si) principai.	0,5	0,5		1	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
2.	Mokslinio tyrimo žingsnių taikymas mokantis tyrinėjant.	0,5	1		1,5	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
3.	Mokymui(si) tyrinėjant palanki aplinka.	0,5	0,5		1	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
4.	Mokymasis tyrinėjant kitose aplinkose.	0,5	1		1,5	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
5.	Virtualių tiriamųjų darbų tikslingas taikymas.	0,5	0,5		1	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
6.	Mokymuisi tyrinėjant skirtų pamokų scenarijų kūrimas ir analizavimas.	0	2		2	Darbas grupėse, aptarimas.
		<b>2,5</b>	<b>5,5</b>		<b>8</b>	

Eil. Nr.	Tema	Teorija	Praktika	Savarankiškas darbas	Iš viso	Mokymo metodai
<b>4 modulis. Pasiekimų vertinimo gamtos mokslų pamokose ypatumai (8 akad. val.)</b>						
<b>6 uždavinys.</b> Aptarti mokinių pasiekimų vertinimo kaitą, išanalizuoti bendrojoje programoje pateiktus pasiekimus, pasiekimų lygių požymius ir jų taikymą rengiant užduotis bei vertinant mokinių pasiekimus ir pažangą.						
1.	Mokinių pasiekimų formuojamasis ir apibendrinamasis vertinimas.	1	1		2	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
2.	Mokinių pasiekimų lygių vertinimo skalės ir požymiai.	0,75	0,75		1,5	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
3.	Užduočių parinkimas atsižvelgiant į pasiekimų lygių požymius.	0,5	1		1,5	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
4.	Mokinių įtraukimas į vertinimo procesą ugdant kompetencijas: įsivertinimas, refleksija ir pažangos stebėjimas.	0,75	0,75		1,5	Įtraukianti paskaita. Darbas grupėse.
5.	Praktinis užduočių kūrimas ir pasiekimų lygių požymių pritaikymas atliktai užduočiai vertinti.	0	1,5		1,5	Darbas grupėse. Sukurtų užduočių aptarimas.
		<b>3</b>	<b>5</b>		<b>8</b>	

Eil. Nr.	Tema	Teorija	Praktika	Savarankiškas darbas	Iš viso	Mokymo metodai
<b>5 modulis. Įtrauktis ir švietimo pagalba (8 akad. val.)</b>						
<b>7 uždavinys.</b> Susipažinti su įtraukties principo įgyvendinimo aktualijomis ir tendencijomis atnaujinto ugdymo turinio kontekste.						
<b>1 sesija</b>						
1.	Įtraukties principo realizavimo pokyčiai ir perspektyvos atnaujinto bendrojo ugdymo turinio kontekste.	0,5	0,5		1	Įtraukianti paskaita, diskusija.
2.	Rekomendacijų dėl atnaujintų bendrųjų programų pritaikymo specialiųjų poreikių turintiems mokiniams pristatymas.	0,5	0,5		1	Įtraukianti paskaita, diskusija, nuostatų modeliavimas.
3.	Specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių mokinių edukacinių galimybių apibūdinimas.	1	1		2	Įtraukianti paskaita, darbas grupėse, rezultatų pristatymas ir diskusija, refleksija.

2 sesija						
1.	Mokytojo parengtis ugdyti specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių mokinių kompetencijas. Paradigminis virsmas: nuo mokymo prie mokymosi įgalinimo.	0,5	1,5		2	Įtraukianti paskaita, klausimų / atsakymų sesija, diskusija.
2.	Specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių mokinių 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.
		<b>3</b>	<b>5</b>		<b>8</b>	

### Tikėtina (-os) kompetencija (-os), kurią (-ias) įgis Programą baigęs asmuo

#### Mokytojo profesinės kompetencijos:

- ugdymo(si) aplinkų kūrimo kompetencija – kurs saugią mokymuisi tyrinėjant palankią ugdymo(si) aplinką; pasirinks ir pritaikys veiklas mokymuisi kitose aplinkose; pritaikys fizinę erdvę informacinėms komunikacinėms technologijoms taikyti;
- dalyko turinio planavimo ir tobulinimo kompetencija – formuluos pamokos uždavinį; pasirinks tinkamus mokymo(si) tikslams pasiekti mokymo(si) metodus; planuos kompetencijoms ugdyti skirtas mokymosi veiklas;
- mokinių pasiekimų ir pažangos vertinimo kompetencija – parinks užduotis skirtingiems pasiekimams ir kompetencijoms ugdyti ir vertinti atsižvelgdamas į pasiekimų lygių požymius; formuluos vertinimo kriterijus; stebės mokinių pažangą ir per formuojamąjį vertinimą teiks mokyti padedantį grįžtamąjį ryšį;
- mokinių motyvavimo ir paramos jiems kompetencija – ugdys mokinių gebėjimą reflektuoti mokymąsi, įsivertinti ir pasitikėti savimi; padės mokiniams spręsti mokymosi problemas siekiant aukštesnių pasiekimų;
- mokinio pažinimo ir jo pripažinimo kompetenciją – atpažins specialiuosius mokinių poreikius; pritaikys atnaujintą bendrąją programą ir įgyvendinimo rekomendacijas specialiųjų poreikių mokiniams suteikdamas jiems papildomą pagalbą.

#### Mokytojo bendrosios kompetencijos:

- komunikacinė ir informacijos valdymo kompetencija – išreikš savo idėjas, interpretuos mintis, faktus skirtinguose kontekstuose naudodamas įvairias komunikacijos priemones; atliks ugdymui aktualios informacijos paiešką ir atranką;
- bendravimo ir bendradarbiavimo kompetencija – bendraus ir bendradarbiaus su kolegomis dirbdamas grupėse;
- reflektavimo ir mokymosi mokyti kompetencija – organizuos savo mokymąsi individualiai ir grupėje; atnaujins žinias ir lavins įgūdžius.

### Įgytų kompetencijų į(si)vertinimo būdai

Dalyvavimo grupių darbe atliekant užduotis, atliktų darbų pristatyme ir aptarime, diskusijose stebėjimas, dalyvių refleksija, pasitikrinimo klausimai.



**Programai vykdyti naudojama mokomoji medžiaga ir techninės priemonės:**

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

<b>1 modulis <i>Kas naujo švietime?</i></b>		
<b>Temos</b>	<b>Mokomosios medžiagos pavadinimas</b>	<b>Mokomosios medžiagos formatas ir apimtis</b>
Kodėl atnaujinamas ugdymo turinys?	Bendros švietimo tendencijos, reaguojant 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. Nauja bendrojo ugdymo paskirtis ir tikslai: orientacija į kompetencijas.	Pateiktis (6 skaidrės).
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).
<b>2 modulis <i>Gamtos mokslų bendroji programa ir jos įgyvendinimo rekomendacijos</i></b>		
<b>Temos</b>	<b>Mokomosios medžiagos pavadinimas</b>	<b>Mokomosios medžiagos formatas ir apimtis</b>
Gamtos mokslų bendrosios programos struktūra, struktūrinių dalių sąsajos ir tarpusavio dermė.	Gamtos mokslų bendrosios programos struktūra.	Pateiktis (5–6 skaidrės). Klausimas diskusijai.
Gamtos mokslų bendrosios programos mokymosi turinio naujovės, vertikali dermė su pradinio ugdymo mokymosi turiniu.	Mokymosi turinio naujovės ir dermė su pradinio ugdymo mokymosi turiniu.	Pateiktis (6–8 skaidrės). Užduotis darbui grupėse.

Gamtos mokslų bendrosios programos įgyvendinimo rekomendacijos: struktūra ir taikymas planuojant ugdymą.	Įgyvendinimo rekomendacijų struktūra ir taikymas planuojant ugdymą.	Pateiktis (2–3 skaidrės). Klausimai aptarimui. <a href="#">Gamtos mokslų 5–8 kl. BP įgyvendinimo rekomendacijos 2022-09-28 (sharepoint.com)</a>
Naujo turinio įgyvendinimo rekomendacijos ir veiklų planavimo pavyzdžiai.	Mokymosi turinio įgyvendinimo rekomendacijos ir veiklų planavimo pavyzdžiai.	Pateiktis (6–8 skaidrės). Užduotis darbui grupėse.
Tarpdalykinės temos, dalykų integracija. Praktinis integralių veiklų planavimas.	Tarpdalykinės temos, dalykų integracija.	Pateiktis (6–8 skaidrės). Veiklų planavimo šablonas. Užduotis darbui grupėse.
Kalbinių gebėjimų ugdymas.	Kalbinių gebėjimų ugdymas.	Pateiktis (3–4 skaidrės). Užduotis darbui grupėse.
Aukštesnių pasiekimų ugdymas.	Aukštesnių pasiekimų ugdymas.	Pateiktis (3–4 skaidrės). Užduotis darbui grupėse.
Siūlymai dėl 30 procentų pamokų, skirstomų mokytojų nuožiūra	Laisvai pasirenkamas turinys ir jo įgyvendinimo būdai.	Pateiktis (4–5 skaidrės). Užduotis darbui grupėse.
<b>3 modulis Pamokos planavimas ir organizavimas ugdant kompetencijas.</b>		
<b>Temos</b>	<b>Mokomosios medžiagos pavadinimas</b>	<b>Mokomosios medžiagos formatas ir apimtis</b>
Kompetencijų raidos aprašas. Kompetencijų ugdymas dalyku.	Kompetencijų raidos aprašas ir kompetencijų ugdymas dalyku.	Pateiktis (7–9 skaidrės). Užduotis darbui grupėse.
Bendrojoje programoje numatytų pasiekimų ir kompetencijų sandų raiškos sąsajos.	Gamtamokslinių pasiekimų ir kompetencijų sandų raiškos sąsajos.	7 užduotys darbui grupėse. Pateiktis (7–10 skaidrių).
Pamokos uždavinio ir vertinimo kriterijų formulavimas atsižvelgiant į planuojamas ugdyti kompetencijas.	Pamokos uždavinio ir vertinimo kriterijų formulavimas atsižvelgiant į planuojamas ugdyti kompetencijas.	Pateiktis (5–6 skaidrės). 4 užduotys, susietos su 5, 6, 7 ir 8 klasės mokymo(si) turiniu.
Mokymo(si) strategijų ir veiklų pasirinkimas atsižvelgiant į planuojamas ugdyti kompetencijas.	Mokymo(si) strategijų ir veiklų pasirinkimas atsižvelgiant į planuojamas ugdyti kompetencijas.	Pateiktis (6–8 skaidrės). 4 užduotys, susietos su 5, 6, 7 ir 8 klasės mokymo(si) turiniu.
Praktinis pamokų scenarijų kūrimas ir jų analizavimas.	Pamokų scenarijų pavyzdžiai.	2–3 pavyzdžiai ir planavimo šablonas Word formatu.
Tyrinėjimu grindžiamo mokymo(si) principai.	Tyrinėjimu grindžiamo mokymosi principai	Pateiktis (6–8 skaidrės). Užduotis darbui grupėse.
Mokslinio tyrimo žingsnių taikymas mokantis tyrinėjant.	Mokslinio tyrimo žingsnių taikymas mokantis tyrinėjant.	Pateiktis (8–10 skaidrių). Užduotis darbui grupėse.
Mokymui(si) tyrinėjant palanki aplinka.	Mokymui(si) tyrinėjant palanki aplinka.	Pateiktis (6–8 skaidrės). Užduotis darbui grupėse.
Mokymasis tyrinėjant kitose aplinkose.	Mokymasis tyrinėjant kitose aplinkose.	Pateiktis (6–8 skaidrės).

		4 užduotys, susietos su 5, 6, 7 ir 8 klasės mokymo(si) turiniu.
Virtualiųjų tiriamųjų darbų tikslingas taikymas.	Virtualiųjų tiriamųjų darbų tikslingas taikymas.	Pateiktis (6–8 skaidrės). Užduotys su virtualiųjų tiriamųjų darbų nuorodomis.
Mokymuisi tyrinėjant skirtų pamokų scenarijų kūrimas ir analizavimas.	Mokymuisi tyrinėjant skirtų pamokų scenarijų pavyzdžiai.	2–3 pavyzdžiai Word formatu.
<b>4 modulis <i>Pasiekimų vertinimo gamtos mokslų pamokose ypatumai</i></b>		
<b>Temos</b>	<b>Mokomosios medžiagos pavadinimas</b>	<b>Mokomosios medžiagos formatas ir apimtis</b>
Mokinių pasiekimų formuojamasis ir apibendrinamasis vertinimas.	Mokinių pasiekimų formuojamasis ir apibendrinamasis vertinimas.	Pateiktis (12–16 skaidrių), užduotys.
Mokinių pasiekimų lygių vertinimo skalės ir požymiai.	Mokinių pasiekimų lygių vertinimo skalės ir požymiai.	Pateiktis (8–10 skaidrių), užduotis.
Užduočių parinkimas atsižvelgiant į pasiekimų lygių požymius.	Mokinių pasiekimų lygių požymiai pagal pasiekimų sritis.	Pateiktis (6–8 skaidrės), užduotis darbei grupėse.
Mokinių įtraukimas į vertinimo procesą ugdant kompetencijas: įsivertinimas, refleksija ir pažangos stebėjimas.	Įsivertinimas, refleksija, pažangos stebėjimas – svarbios savivaldaus mokinių mokymosi dedamosios.	Pateiktis (8–10 skaidrių), užduotis.
Praktinis užduočių kūrimas ir pasiekimų lygių požymių pritaikymas atliktai užduočiai vertinti.	Užduočių ir jų atlikčiai vertinti pritaiktų pasiekimų lygių požymių pavyzdžiai.	2–3 pavyzdžiai Word formatu.
<b>5 modulis <i>Įtrauktis ir švietimo pagalba</i></b>		
<b>Temos</b>	<b>Mokomosios medžiagos pavadinimas</b>	<b>Mokomosios medžiagos formatas ir apimtis</b>
Įtraukties principo realizavimo pokyčiai ir perspektyvos atnaujinto bendrojo ugdymo turinio kontekste.	Lietuva. Švietimas šalyje ir regionuose 2022. (Įtraukusis ugdymas).	PowerPoint skaidrių pateiktis (8 skaidrės).
Rekomendacijų dėl atnaujintų bendrųjų programų pritaikymo specialiųjų poreikių turintiems mokiniams pristatymas.	Rekomendacijos dėl atnaujintų bendrųjų programų pritaikymo specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems mokiniams.	PowerPoint skaidrių pateiktis (6 skaidrės).
Specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių mokinių edukacinių galimybių apibūdinimas.	Rekomendacijos dėl atnaujintų bendrųjų programų pritaikymo specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems mokiniams.	PowerPoint skaidrių pateiktis (10 skaidrių).
Mokytojo parengtis ugdyti specialiųjų ugdymosi poreikių turinčio mokinio kompetencijas.	Rekomendacijos dėl atnaujintų bendrųjų programų pritaikymo specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems mokiniams.	PowerPoint skaidrių 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.	PowerPoint skaidrių pateiktis (12 skaidrių), užduočių lapai grupiniam darbui (2 grupės).
--	--	--

### Techninės priemonės

Kompiuteriai, interneto ryšys, nuotolinio darbo aplinka (pvz., *Zoom*, *Microsoft Teams* ar kt.). Vykdam kontaktinius mokymus dar būtų reikalingas projektorius arba interaktyvus ekranas.

### Programai rengti naudotos literatūros ir kitų informacinių šaltinių sąrašas

- 2022 m. rugsėjo 30 d. įsakymas (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“ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/06c1f24040b711edbc04912defe897d1>
- Bendrųjų programų atnaujinimo gairės. Patvirtinta Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2019 m. lapkričio 18 d. įsakymu Nr. V-1317. Galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2021-12-30) <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/e3e9269009e511ea9d279ea27696ab7b/asr>
- Gamtos mokslų bendroji programa [https://www.emokykla.lt/upload/EMOKYKLA/BP/2022-10-10/PATVIRTINTA\\_Aurelija/22\\_Gamtos%2Bmokslo%2Bmokslo%2B3%2BBP%2B2022-09-30.pdf](https://www.emokykla.lt/upload/EMOKYKLA/BP/2022-10-10/PATVIRTINTA_Aurelija/22_Gamtos%2Bmokslo%2Bmokslo%2B3%2BBP%2B2022-09-30.pdf)
- Mokytojo profesijos kompetencijos aprašas. Patvirtinta Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007 m. sausio 15 d. Nr. ISAK-54. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.291726>
- Kompetencijų raidos aprašas [https://www.emokykla.lt/upload/EMOKYKLA/BP/2022-10-10/PATVIRTINTA\\_Aurelija/01\\_Kompetenciju%2Braidos%2Baprasas%20\(1\).pdf](https://www.emokykla.lt/upload/EMOKYKLA/BP/2022-10-10/PATVIRTINTA_Aurelija/01_Kompetenciju%2Braidos%2Baprasas%20(1).pdf)
- Gamtos mokslų bendrosios programos įgyvendinimo rekomendacijos. [Gamtos mokslų 5–8 kl. BP įgyvendinimo rekomendacijos 2022-09-28 \(sharepoint.com\)](https://www.sharepoint.com/:document?d=92454444-4444-4444-4444-444444444444)
- Metodinis leidinys gamtos mokslų ir fizinio ugdymo mokytojų dalykinėms kompetencijoms tobulinti. PROJEKTAS „Bendrojo ugdymo mokytojų bendrųjų ir dalykinių kompetencijų tobulinimas“ Nr. 09.4.2-ESFA-V-715-02-0001 (2022) [https://drive.google.com/file/d/1WfeGITAYJTJ9d\\_qWVC1U8Umyr12JrXuP/view](https://drive.google.com/file/d/1WfeGITAYJTJ9d_qWVC1U8Umyr12JrXuP/view)
- Bruzgelevičienė, R. (2020). *Ugdymo turinio kūrimas mokyklos lygmeniu: galimybės ir iššūkiai*. Analizė diskusijoms kuriant ir (arba) atnaujinant ugdymo turinį. Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra. [Ugdymo turinio kūrimas mokykliniu lygmeniu\\_Ramutė Bruzgelevičienė.pdf \(lrv.lt\)](https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2022/08/Svietimas-Lietuvoje-2022-web.pdf)
- Lietuva. *Švietimas šalyje ir regionuose 2022*. Įtraukusis ugdymas. Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra. <https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2022/08/Svietimas-Lietuvoje-2022-web.pdf>
- 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.
- OECD (2020). *Back to the Future of Education: Four OECD Scenarios for Schooling, Educational Research and Innovation*. OECD Publishing, Paris.

<https://doi.org/10.1787/178ef527-en> .

15. OECD (2020). *What Students Learn Matters: Towards a 21st Century Curriculum*, OECD Publishing, Paris. Prieiga per internetą: <https://inx.lv/fCxI>
16. *Kiek teisingas Lietuvos bendrasis ugdymas, palyginti su kitomis Europos šalimis?* 2021 lapkritis, Nr. 4 (194) Švietimo problemos analizė. [https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2021/12/nr4-aLietuvos-bendrasis-ugdymas\\_elektroninis.pdf](https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2021/12/nr4-aLietuvos-bendrasis-ugdymas_elektroninis.pdf)
17. *Lietuva Švietimas šalyje ir regionuose 2021*. Nuotolinis mokymas(is). Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra. Prieiga per internetą: <https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2021/08/Svietimas-Lietuvoje-2021-web2.pdf>
18. Mauro F. G. (2021). *2030-ieji. Kaip svarbiausios šiandienos tendencijos visiškai pakeis mūsų ateitį?* Vilnius: Eugrimas.
19. Natalija Mažeikienė, Eglė Gerulaitienė, Aida Kairienė, Odeta Norkutė, Genovaitė Kynė. (2022) *Mokymasis už mokyklos ribų: nauja mokymosi vietos samprata*. VDU, Kaunas. [https://www.researchgate.net/publication/362437592\\_Mokymasis\\_uz\\_mokyklos\\_ribu\\_nauja\\_mokymosi\\_vietos\\_samprata](https://www.researchgate.net/publication/362437592_Mokymasis_uz_mokyklos_ribu_nauja_mokymosi_vietos_samprata)
20. *Mokymasis už klasės ribų*. Praktinės rekomendacijos (2022). Programa „Tyrinėjimo menas: mokomės bendruomenėje“. Vilnius: Kūrybinės jungtys.
21. *Mokymuisi palankios aplinkos kūrimas*. Rekomendacijos mokyklų vadovams ir švietimo politikams (2021). Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla.
22. *Mokyklų pasirengimo diegti atnaujintas pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo bendrąsias programas veiklos tyrimas* (2022). Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra. Prieiga per internetą: <https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2022/06/Tyrimo-ataskaita-2022-06-10.pdf>
23. *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](https://www.mokykla2030.lt/wp-content/uploads/2021/10/PASIRENGIMO-DIEGTI-ATNAUJINTAS-BENDRASIAS-PROGRAMAS-ISIVERTINIMO-KRITERIJAI_v13-su-priedais.pdf)
24. *Lietuva. Švietimas šalyje ir regionuose 2022*. Įtraukusis ugdymas. Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra. Prieiga per internetą: <https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2022/08/Svietimas-Lietuvoje-2022-web.pdf>
25. 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). <https://www.emokykla.lt/bendrasis/bendrosios-programos/atnaujintos-bendrosios-programos>
26. *Mokomės gamtoje ir iš gamtos*. 7–8 kl. (Priemonė parengta įgyvendinant projektą *Gamtos mokslų (biologijos, fizikos, chemijos) mokytojų ir mokinių dalykinių kompetencijų ugdymas tiriant žaliąsias mokymosi aplinkas*. LEU) [http://www.esparama.lt/es\\_parama\\_pletra/failai/ESFproduktai/2013\\_Mokomes\\_gamtoje\\_2\\_dalis\\_7\\_8\\_kl.pdf](http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/ESFproduktai/2013_Mokomes_gamtoje_2_dalis_7_8_kl.pdf)
27. *Jaunojo tyrėjo vadovas*. Projekto „Mokinių jaunųjų tyrėjų atskleidimo ir ugdymo sistemos sukūrimas“ leidinys. <https://www.lmnc.lt/Mokslas/>
28. *Integruoto gamtos mokslų kurso 5–8 klasėms metodinės rekomendacijos* <https://sodas.ugdome.lt/metodiniai-dokumentai/perziura/3873>
29. Projekto „Mokyklų aprūpinimas gamtos ir technologinių mokslų priemonėmis“ svetainė „Vedlys“ [http://www.vedlys.smm.lt/medziaga\\_mokytojams.html](http://www.vedlys.smm.lt/medziaga_mokytojams.html)
30. Paulius Lukas Tamošiūnas. *Tyrinėjimu grįstas mokymas*. JAV patirtis <https://sodas.ugdome.lt/metodiniai-dokumentai/perziura/6750>
31. Dr. Laima Galkutė, dr. Roaldas Gadonas, dr. Onutė Grigaitė, Paulius Lukas Tamošiūnas. (2014) *Mokinių kūrybiškumas gamtos moksluose*. Vilnius <https://sodas.ugdome.lt/metodiniai-dokumentai/perziura/6600>
32. Robert J. Marzano. (2005) *Naujoji ugdymo tikslų taksonomija*. „Žara“



33. Klausimų formulavimas pagal Bloom'o taksonomiją <https://en.ppt-online.org/112612>
34. Doug Buehl. (2004) Interaktyviojo mokymosi strategijos. „Garnelis“
35. Geoff Petty. (2008) Įrodymais pagrįstas mokymas. Vilnius, „Tyto alba“

*Pastaba:* visos nuorodos žiūrėtos 2022-12-05

### **Kvalifikaciniai reikalavai lektoriams**

Jungtinė lektorių grupė:

- visi lektoriai (išskyrus šios programos 1 ir 5 modulius) turi turėti ne žemesnę kaip magistro kvalifikacinį laipsnį ar jam prilygstantį aukštąjį išsilavinimą gamtos mokslų srityje;
- bent 2 lektoriai turi turėti mokymų vedimo patirties per pastaruosius 5 metus arba turi būti rengę ugdymą reglamentuojančius nacionalinio lygmens dokumentus;
- bent 1 lektorius turi būti ne žemesnės kaip mokytojo eksperto kvalifikacinės kategorijos mokytojas praktikas;
- bent 1 lektorius turi išmanyti specialiųjų ugdymosi poreikių vaikų ugdymą ir atnaujintų bendrųjų programų pritaikymą specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems vaikams.

### **Reikalavimai dalyviams**

Gamtos mokslų mokytojai. Dalyviai turi būti susipažinę su Gamtos mokslų bendrąja programa (2022).

### **Priedai**