

# MOKYKLŲ VADOVŲ, JŲ PAVADUOTOJŲ UGDYMIUI, UGDYMĄ ORGANIZUOJANČIŲ SKYRIŲ VEDĖJŲ, MOKYTOJŲ, PAGALBOS MOKINIUI SPECIALISTŲ KVALIFIKACIJOS TOBULINIMO PROGRAMOS FORMA

## Programos rengėjas (-ai)

Povilas Leonavičius, projekto „Bendrojo ugdymo turinio ir organizavimo modelių sukūrimas ir išbandymas bendrajame ugdyme“ 2.2. veiklos „Pradinio ugdymo informatikos programos rengimas, išbandymas ir diegimas“ metodininkas

## Programos pavadinimas ir lygis

**Informatikos gebėjimų ugdymas pradinėse klasėse, Institucinis**

## Programos anotacija (aktualumas, reikalingumas)

Šiuolaikinėje visuomenėje nebeliko srities, kurioje nebūtų naudojamos skaitmeninės technologijos. Todėl mokslininkai mokinių informatinį mąstymą ir skaitmeninį raštingumą rekomenduoja pradėti ugdyti kuo anksčiau ir kryptingai.

Lietuvoje nuosekliai pereinama prie mokinių informatikos gebėjimų ugdymo pradinėse klasėse. Kartu su mokslininkais ir mokytojais parengtos Priešmokyklinio ir pradinio ugdymo informatikos bendrosios programos metmenys (2018) ir priešmokyklinio ir pradinio ugdymo Turinio apimtis (2018).

Tobulėjančios skaitmeninės technologijos plečia mokymo(si) galimybes, vis labiau populiarėja nuotolinis mokymasis. Individualus mokymosi tempas, praktinių užduočių atlikimas ir atsiskaitymai naudojant naujausias technologijas bei priemones suteikia patogumo ir padeda praktiškai jas išbandyti.

Programa skiriama pradinio ugdymo mokytojams, kurie ugdyt mokinių informatikos gebėjimus. Įgyvendinant mokymų turinį, dėmesys telkiamas į mokinio mokymąsi, kai mokoma formuluoti problemas, ieškoti jų sprendimo būdų. Supažindinama su inovatyviais informatikos mokymosi būdais, informatinio mąstymo koncepcija. Mokymų metu dalyviai analizuos konkrečius atvejus, rengs mokymo(si) veiklų, gerosios patirties pavyzdžius, diskutuos, reflektuos savo patyrimą.

Programos apimtis – 40 akad. val.

### Galimi programos įgyvendinimo būdai:

- 8 akad. val. kontaktinio darbo ir 32 akad. val. nuotolinio mokymosi (iš kurių 12 akad. val. skirta savarankiškam darbui).
- 28 akad. val. kontaktinio darbo (iš kurių 4 akad. val. gali būti vykdomos vaizdo konferencijos būdu) ir 12 akad. val. savarankiško darbo.
- 40 akad. val. įgyvendinama nuotolinio mokymosi būdu (pvz., naudojant virtualią mokymosi aplinką *Moodle*).

## Programos tikslas

Plėtoti pradinio ugdymo mokytojų kompetenciją ugdyti mokinių informatinio mąstymo ir skaitmeninio raštingumo gebėjimus.

## Programos uždaviniai

- Aptarti pradinio ugdymo informatikos bendrosios programos metmenis, jų įgyvendinimo mokykloje galimybes.
- Plėtoti mokytojų kompetenciją ugdyti mokinių skaitmeninio turinio kūrimo gebėjimus.
- Padėti mokytojams pasirengti mokinių algoritmavimo ir programavimo gebėjimų ugdymui.

- Padėti mokytojams pasirengti mokinių technologinių, techninių gebėjimų dirbant skaitmeniniais įrenginiais ugdymui ir darbo su duomenimis bei informacija gebėjimų formavimu.
- Aptarti mokinių gebėjimų saugiai ir etiškai komunikuoti elektroninėje erdvėje ugdymo galimybes ir būdus.

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

Eil. Nr.	Tema	Teorija	Praktika	Sav. darbas	Viso	Mokymo metodai
<b>1. Aptarti pradinio ugdymo informatikos bendrosios programos metmenis, jų įgyvendinimo mokykloje galimybes.</b>						
1	Pradinio ugdymo informatikos bendrosios programos metmenų apžvalga.	0.5	0.5	1	2	Paskaita ir (ar) metodinės medžiagos nagrinėjimas, savarankiškas darbas.
2	Informatikos turinio pradiniam ugdyme įgyvendinimas: planavimas, organizavimas.	0.5	0.5	1	2	Paskaita ir (ar) metodinės medžiagos nagrinėjimas, diskusija, savarankiškas darbas.
<b>2. Plėtoti mokytojų kompetenciją ugdyti mokinių skaitmeninio turinio kūrimo gebėjimus.</b>						
1	Skaitmeninio turinio įvairovės apžvalga: rūšys ir formatai. Skaitmeninio turinio, skirto įvairių dalykų mokymuisi, pavyzdžiai.	0.5	0.5	1	2	Paskaita ir (ar) metodinės medžiagos nagrinėjimas, diskusija, pavyzdžių analizė, savarankiškas darbas.
2	Skaitmeninio turinio kūrimas: piešimas, fotografavimas, filmavimas, teksto rašymas, animacijos kūrimas.	0.25	3.75	1	5	Paskaita ir (ar) metodinės medžiagos nagrinėjimas, diskusija, praktinis darbas, savarankiškas darbas.
3	Atvirukų, istorijų, komiksų kūrimas; minčių žemėlapių, lentelių, diagramų sudarymas. Sukurto skaitmeninio turinio įsivertinimo svarba ir tikslingas jo tobulinimas.	0.5	3.5	1	5	Paskaita ir (ar) metodinės medžiagos nagrinėjimas, diskusija, praktinis darbas, savarankiškas darbas.
<b>3. Padėti mokytojams pasirengti mokinių algoritmavimo ir programavimo gebėjimų ugdymui.</b>						
1	Priemonės, metodai ir būdai mokinių algoritmavimo ir programavimo gebėjimams ugdyti.	0.5	0.5	1	2	Paskaita ir (ar) metodinės medžiagos nagrinėjimas, diskusija, praktinis darbas, savarankiškas darbas.
2	Pagrindinių programavimo konstrukčių (veiksmų nuoseklumas, šakojimas, kartojimas) nagrinėjimas.	0.25	3.75	1	5	Paskaita ir (ar) metodinės medžiagos nagrinėjimas, diskusija, praktinis darbas, savarankiškas darbas.
3	Programavimo priemonių ar aplinkų apžvalga. Mokymasis programuoti žaidžiant.	0.5	3.5	1	5	Paskaita ir (ar) metodinės medžiagos nagrinėjimas, diskusija, praktinis darbas, savarankiškas darbas.
<b>4. Supažindinti su mokinių technologinių, techninių gebėjimų dirbant skaitmeniniais įrenginiais ugdymu ir darbo su duomenimis bei informacija gebėjimų formavimu.</b>						
1	Mokinių technologinių ir techninių gebėjimų dirbant skaitmeniniais įrenginiais ugdymas.	0.5	0.5	0	1	Paskaita ir (ar) metodinės medžiagos nagrinėjimas, diskusija.
2	Duomenų ir informacijos tvarkymo skaitmeninėmis technologijomis paskirtis ir nauda. Tikslingas informacijos	0.5	1	1	2.5	Paskaita ir (ar) metodinės medžiagos nagrinėjimas,

Eil. Nr.	Tema	Teorija	Praktika	Sav. darbas	Viso	Mokymo metodai
	ieškojimas naudojant skaitmenines technologijas.					diskusija, praktinis darbas, savarankiškas darbas.
3	Problemos (uždavinio) analizė, situacijos vertinimas, duomenų rinkimas, kaupimas, rūšiavimas, rikiavimas, apdorojimas, tvarkymas. Informacijos tinkamumo ir patikimumo vertinimas.	0.5	1	1	2.5	Paskaita ir (ar) metodinės medžiagos nagrinėjimas, diskusija, praktinis darbas, savarankiškas darbas.
<b>5. Aptarti mokinių gebėjimų saugiai ir etiškai komunikuoti elektroninėje erdvėje ugdymo galimybes ir būdus.</b>						
1	Mokinio socialinių gebėjimų virtualioje erdvėje ugdymas: nuolatinis mokymasis, el. mokymasis, bendravimo el. paštu, pokalbiais internetu, socialiniais tinklais gebėjimai, bendradarbiavimas, reflektavimas.	0.5	1.5	1	3	Paskaita ir (ar) metodinės medžiagos nagrinėjimas, diskusija, praktinis darbas, savarankiškas darbas.
2	Saugumo, etikos ir teisės principų ugdymas per visas informatikos gebėjimų ugdymo veiklas ir temas.	0.5	1.5	1	3	Paskaita ir (ar) metodinės medžiagos nagrinėjimas, diskusija, praktinis darbas, savarankiškas darbas.
<b>Iš viso:</b>		<b>6</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>40</b>	

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

### Kompetencijos

- Pedagogo dalyko / ugdymo srities dalykinės.
- Ugdymo(si) aplinkų, turinio ir situacijų įvairovės kūrimo.
- Ugdymo(si) turinio įgyvendinimo ir tobulinimo.

### Papildomos kompetencijos

- Skaitmeninio raštingumo.

### Įgytų kompetencijų įvertinimo būdai

Praktinių darbų atlikimas, jų aptarimas; vertinimas ir įsivertinimas tarpusavio mokymosi (*Peer learning*) metodu; klausimynas.

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

### Mokomoji medžiaga

Tema	Mokomosios medžiagos pavadinimas	Mokomosios medžiagos apimtis
Pradinio ugdymo informatikos bendrosios programos metmenų apžvalga.	Pradinio ugdymo informatikos bendrosios programos metmenys.	5–10 skaidrių ir (ar) 3–5 lapai elektroninėje erdvėje.
Informatikos turinio pradiniam ugdyme įgyvendinimas: planavimas, organizavimas.	Informatikos turinio pradiniam ugdyme įgyvendinimas.	5–10 skaidrių ir (ar) 3–5 lapai elektroninėje erdvėje.
Skaitmeninio turinio įvairovės apžvalga: rūšys ir formatai. Skaitmeninio turinio, skirto įvairių dalykų mokymuisi, pavyzdžiai.	Skaitmeninio turinio įvairovės apžvalga ir pavyzdžiai.	5–10 skaidrių ir (ar) 3–5 lapai elektroninėje erdvėje.

<b>Tema</b>	<b>Mokomosios medžiagos pavadinimas</b>	<b>Mokomosios medžiagos apimtis</b>
Skaitmeninio turinio kūrimas: piešimas, fotografavimas, filmavimas, teksto rašymas, animacijos kūrimas.	Skaitmeninio turinio kūrimas: piešimas, fotografavimas, filmavimas, teksto rašymas, animacijos kūrimas.	5–10 skaidrių ir (ar) 3–5 lapai elektroninėje erdvėje, video filmukas.
Atvirukų, istorijų, komiksų kūrimas; minčių žemėlapių, lentelių, diagramų sudarymas. Sukurto skaitmeninio turinio įsivertinimo svarba ir tikslingas jo tobulinimas.	Atvirukų, istorijų, komiksų kūrimas; minčių žemėlapių, lentelių, diagramų sudarymas. Sukurto skaitmeninio turinio įsivertinimas ir tobulinimas.	5–10 skaidrių ir (ar) 5–10 lapų elektroninėje erdvėje, video filmukas.
Priemonės, metodai ir būdai mokinių algoritmovimo ir programavimo gebėjimams ugdyti.	Priemonės, metodai ir būdai mokinių algoritmovimo ir programavimo gebėjimams ugdyti.	5–10 skaidrių ir (ar) 3–5 lapų elektroninėje erdvėje.
Pagrindinių programavimo konstrukčių (veiksmų nuoseklumas, šakojimas, kartojimas) nagrinėjimas.	Pagrindinių programavimo konstrukčių nagrinėjimas.	5–10 skaidrių ir (ar) 3–5 lapai elektroninėje erdvėje, programavimo platforma (pvz., Code.org).
Programavimo priemonių ar aplinkų apžvalga. Mokymasis programuoti žaidžiant.	Programavimo priemonių ar aplinkų apžvalga. Mokymasis programuoti žaidžiant.	5–10 skaidrių ir (ar) 3–5 lapai elektroninėje erdvėje, mokymosi priemonės ar aplinkos.
Mokinių technologinių ir techninių gebėjimų dirbant skaitmeniniais įrenginiais ugdymas.	Mokinių technologinių ir techninių gebėjimų dirbant skaitmeniniais įrenginiais ugdymas.	5–10 skaidrių ir (ar) 3–5 lapai elektroninėje erdvėje.
Duomenų ir informacijos tvarkymo skaitmeninėmis technologijomis paskirtis ir nauda. Tikslingas informacijos ieškojimas naudojant skaitmenines technologijas.	Duomenų ir informacijos tvarkymo skaitmeninėmis technologijomis paskirtis ir nauda. Tikslingas informacijos ieškojimas naudojant skaitmenines technologijas.	5–10 skaidrių ir (ar) 3–5 lapai elektroninėje erdvėje.
Problemos (uždavinio) analizė, situacijos vertinimas, duomenų rinkimas, kaupimas, rūšiavimas, rikiavimas, apdorojimas, tvarkymas. Informacijos tinkamumo ir patikimumo vertinimas.	Problemos (uždavinio) analizė, situacijos vertinimas, duomenų rinkimas, kaupimas, rūšiavimas, rikiavimas, apdorojimas, tvarkymas. Informacijos tinkamumo ir patikimumo vertinimas.	5–10 skaidrių ir (ar) 3–5 lapai elektroninėje erdvėje.
Mokinio socialinių gebėjimų virtualioje erdvėje ugdymas: nuolatinis mokymasis, el. mokymasis, bendravimo el. paštu, pokalbiais internetu, socialiniais tinklais gebėjimai, bendradarbiavimas, reflektavimas.	Mokinio socialinių gebėjimų virtualioje erdvėje ugdymas.	5–10 skaidrių ir (ar) 5–10 lapų, video filmukas.
Saugumo, etikos ir teisės principų ugdymas per visas informatikos gebėjimų ugdymo veiklas ir temas.	Saugumo, teisės principų ugdymas per visas informatikos gebėjimų ugdymo veiklas ir temas.	5–10 skaidrių ir (ar) 3–5 lapai, mokymosi aplinkos elektroninėje erdvėje, video filmukas.

### **Techninės priemonės**

Stalinis kompiuteris lektoriui ir kiekvienam dalyviui, projektorius, interneto ryšys.  
Planšetiniai kompiuteriai (arba išmanieji telefonai), WI-FI ryšys.  
Kiekvienas dalyvis turi turėti galimybę nuotoliniu būdu mokytis savo darbo vietoje ar namuose.

## Programai rengti naudotos literatūros ir kitų informacinių šaltinių sąrašas

1. Edukacinė aplinka „Code.org“ <https://code.org/> 2019-06-18
2. Lietuvių kalbos pradinio ugdymo bendroji programa (2016) <https://sodas.ugdome.lt/metodiniai-dokumentai/atsisiusti/6405/44675b20-2c06-4ae0-a71e-b080bf3b96ba> 2019-05-20
3. Pradinio ugdymo bendroji programa [https://www.smm.lt/uploads/documents/svietimas/ugdymo-programos/1\\_pradinio%20ugdymo%20bendroji%20programa.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/svietimas/ugdymo-programos/1_pradinio%20ugdymo%20bendroji%20programa.pdf) 2019-05-20
4. Priešmokyklinio ir pradinio ugdymo informatikos bendrosios programos metmenys (2018 m. rugpjūčio 20 d. redakcija) <https://informatika.ugdome.lt/wp-content/uploads/2018/09/Informatika.-Prie%C5%A1mokyklinis-ir-pradinis-ugdymas.-2018-08-20.pdf> 2019-05-20
5. Suaugusiųjų mokymosi informacinė sistema <https://www.smis.lt/index.php> 2019-05-20
6. Svetainėje „Informatika pradiniame ugdyme“ esanti informacija <https://informatika.ugdome.lt/> 2019-05-20
7. Turinio apimtis. Priešmokyklinis ugdymas (2018-09-13) <https://informatika.ugdome.lt/wp-content/uploads/2018/09/Turinio-apimtis.-Pie%C5%A1mokyklinis-ugdymas.-2018-09-13.pdf> 2019-05-20
8. Turinio apimtis. 1–2 klasės (2018-09-13) <https://informatika.ugdome.lt/wp-content/uploads/2018/09/Turinio-apimtis.-1-2-klas%C4%97s.-2018-09-13.pdf> 2019-05-20
9. Turinio apimtis. 3–4 klasės (2018-09-13) <https://informatika.ugdome.lt/wp-content/uploads/2018/09/Turinio-apimtis.-3-4-klas%C4%97s.-2018-09-13.pdf> 2019-05-20

## Lektoriai

- Mokytojai
  - Mokslo ir studijų institucijų dėstytojai, mokslininkai, tyrėjai
  - Viešojo administravimo institucijų vadovai, jų pavaduotojai, padalinių vadovai ir specialistai
- Visi lektoriai turi turėti aukštąjį universitetinį išsilavinimą pradinio ugdymo ar informatikos srityje; dėstytojo darbo patirties aukštojoje mokykloje ar praktinio darbo patirties mokykloje; patirties planuojant ir įgyvendinant nuotolinį mokymąsi.

## Reikalavimai dalyviams

Pradinio ugdymo mokytojas; turėti darbo kompiuteriu pagrindus

## Nuorodos

## Priedai