

9 SKYRIUS. Vertinimas ir įsivertinimas



Skyriaus struktūra

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1 Tikslas ir uždaviniai | 6 Pagrindimas |
| 2 Siekiami rezultatai | 7 Vertinimo tipai |
| 3 Įvadas | 8 Vertinimui skirtos platformos |
| 4 Pagrindiniai IM principai | 9 Veiklos |
| 5 Ryšys su WP2 | 10 Rezultatai ir skyriaus vertė |



Tikslas ir uždaviniai

Šio modulio tikslas – pristatyti praktinius ir veiksmingus vertinimo įrankius, padedančius mokytojams ir suaugusiems besimokantiesiems įvertinti informatinio mąstymo pažangą.

O
B
J
E
C
T
I
V
E
S

1. Nustatyti vertinimo tikslą ir vaidmenį mokantis informatinio mąstymo (IM).
2. Pristatyti formuojamojo, diagnostinio, apibendrinamojo vertinimo ir įsivertinimo įrankius.
3. Pristatyti skaitmenines platformas IM vertinimui: Magic School AI, Socrative, Moodle testus ir Google Forms.

4. Taikyti rubrikas, kontrolinius sąrašus ir refleksijos lapus informatinio mąstymo kompetencijoms vertinti.
5. Interpretuoti vertinimo rezultatus siekiant palaikyti besimokančiųjų pažangą.
6. Integruoti vertinimą į e. gidą kaip struktūruotus, lengvai naudojamus įrankius.



Siekiami rezultatai

Suaugusiųjų mokytojas pademonstruos supratimą apie vertinimo vaidmenį mokant IM principų, įskaitant susipažinimą su praktiniais vertinimo įrankiais ir skaitmeninėmis platformomis IM kompetencijoms vertinti, taip pat gebėjimą interpretuoti ir analizuoti vertinimo rezultatus.



Įvadas

Informatinis mąstymas orientuojasi ne tik į tai, ką besimokantieji žino, bet ir į tai, kaip jie mąsto, sprendžia problemas, kuria algoritmus, atpažįsta dėsningumus ir pan.

Vertinimas apima:	Efektyvus vertinimas:	Vertinimo įrankiai turi būti:
<ul style="list-style-type: none"> • Procesus • Argumentavimą • Strategijas • Refleksiją • Kūrybiškumą 	<ul style="list-style-type: none"> • nukreipia mokymąsi, • motyvuoja besimokančiuosius, • padeda nustatyti žinių spragas, • skatina mokymosi proceso suvokimą ir savireguliaciją, • skatina nuolatinį tobulėjimą, o ne pasyvų vertinimą. 	<ul style="list-style-type: none"> • pasiekiami, • paprastai naudojami, • prasmingi, • palaikantys.



Pagrindiniai taikomi IM principai

Šiame skyriuje taikomi keturi IM principai:

- Dekompozicija
- Šablonų atpažinimas
- Abstrakcija
- Algoritmai



Ryšys su WP2 moduliais

WP2 M4 pristato temą „Minkštųjų įgūdžių ugdymo vertinimas informatinio mąstymo (IM) veiklose“. Šioje dalyje atskleidžiami tokie principai kaip stebėjimas, įsivertinimas ir tarpusavio grįžtamasis ryšys, taip pat pateikiami rubrikų ir kontrolinių sąrašų pavyzdžiai, leidžiantys vertinti pažangą be formalaus testavimo.

WP2 M3, temoje „Pamokų planų ir veiklų kūrimas“, minimi vertinimo metodai, tokie kaip tarpusavio ir formuojamasis vertinimas.



Pağrindimas

Kodėl informatinis mąstymas reikalauja unikalaus vertinimo?

Vertinimas nėra tik kurso pabaigos etapas. Tai esminė mokymosi ciklo dalis.



<https://www.evelynlearning.com/top-7-assessment-tools-for-teachers/>

Kodėl suaugusiems besimokantiejiems reikalingas skaidrus ir palaikantis vertinimas?

Suaugusiųjų patirtis:

- su technologijomis susijęs nerimas,
- žemas pasitikėjimas matematika ar loginiu mąstymu,
- baimė suklysti,
- stiprus aiškumo ir aktualumo poreikis.

Vertinimo įrankiai turi:

- stiprinti pasitikėjimą savimi,
- palaikyti savarankiškumą,
- skatinti refleksiją,
- teikti konstruktyvų grįžtamąjį ryšį.



Vertinimo tipai

Vertinimo tipas	Naudojimas	Pavyzdžiai
Diagnostinis vertinimas	<p>Naudojamas modulyje pradžioje siekiant įvertinti:</p> <ul style="list-style-type: none"> turimas išankstines žinias, klaidingus supratimus, pradinį informatinio mąstymo (IM) lygį. 	<ul style="list-style-type: none"> Socraticive įvadinis testas Google Forms IM pradinio lygio testas Rikiavimo užduotys („Sudėliokite algoritmo žingsnius teisinga tvarka“) Dėsningumų (šablonų) atpažinimo galvosūkliai
Formuojamasis vertinimas	<ul style="list-style-type: none"> Reguliarus Nekeliantis streso Labai konkretus 	<ul style="list-style-type: none"> Pamokos pabaigos klausimai („Kas šiandien buvo sunkiausia?“) Mąstymo balsu protokolai Stebėjimo kontroliniai sąrašai Tarpusavio vertinimas Įsivertinimo lapai Trumpi testai (nevertinami pažymiais)
Veikla grįstas vertinimas	Mokiniai demonstruoja įgūdžius atlikdami veiklas	<ul style="list-style-type: none"> Blokinės schemas kūrimas Loginės užduoties sprendimas Proceso modeliavimas
Apibendrinamasis vertinimas	Naudojamas temos ar modulyje pabaigoje pasiektiems mokymosi rezultatams įvertinti.	<ul style="list-style-type: none"> Struktūruotas testas (pasirenkamųjų atsakymų, atvirų klausimų) Praktinė užduotis: „Sukurkite algoritmą, skirtą išspręsti...“ Darbo aplankas (portfolio)



Vertinimo platformos

MAGICSCHOOL

Padedą kurti aukštos kokybės vertinimo užduotis, suderintas su aukštesnio lygmens pažintiniais gebėjimais.



Testai suteikia lanksčią ir patikimą vertinimo aplinką, galinčią palaikyti sudėtingas ir daugiapakopes problemų sprendimo užduotis.



Leidžia realiuoju laiku rinkti besimokančiųjų atsakymus atliekant testus su pasirenkamojo ir atviro tipo klausimais.



Siūlo patogią naudotojui aplinką struktūruotiems vertinimams kurti ir didelės apimties besimokančiųjų duomenims rinkti.

Skirtingų vertinimo platformų palyginimas

Klausimo tipas	Magic School	Socrative	Moodle Quizzes	Google Forms
Pasirenkamojo atsakymo	Taip	Taip	Taip	Taip
Dviejų pasirinkimų klausimai	Taip	Taip	Taip	Taip
Porų susiejimo	Taip (DI generuoti)	Ne	Taip	Taip
Sekos formavimo	Taip (DI palaikymas)	Ne	Taip	Taip



1 veikla: Diagnostinis vertinimas

IM diagnostinis vertinimas naudojant skaitmeninius įrankius

Tikslas: nustatyti besimokančiųjų IM įgūdžius prieš pradėdant mokytis.

Rezultatas: besimokantieji supranta savo pradinį lygį, o mokytojai gali pritaikyti būsimas pamokas.

Procedūros:

- Mokytojas parengia 10–15 klausimų diagnostinį testą.
- Besimokantieji testą atlieka individualiai arba po diskusijos grupėje.
- Mokytojas nustato, kurios informatinio mąstymo (KT) sąvokos yra aiškios, o kurioms reikia daugiau paaiškinimų.

Testo tema

Atpažinti, analizuoti ir reaguoti į dezinformaciją kontekste, taikant informatinio mąstymo (IM) principus.



Diagnostinis testas be kompiuterio

Suaugusiųjų mokytojas gali atspausdinti testą įvairiomis formomis.

Užduotys gali būti atliekamos individualiai arba grupėse.

Diagnostinio testo pavyzdys internete

[Socrative.com](https://www.socrative.com)*

Code: SOC-UMDPJLRZ

*Jei Socrative platformą naudojate pirmą kartą, pirmiausia turėsite susikurti paskyrą šioje platformoje. Tuomet galėsite įtraukti šį testą į savo biblioteką.

[Diagnostinio testo pavyzdys \(docx\)](#)



1 veikla: Diagnostinis testas be kompiuterio

Kaip atlikti diagnostinį testą be kompiuterio?

1

 P
A
V
Y
Z
D
Y
S

Individuali užduotis

Darbo priemonės: lenta, ant kurios bus užrašyti klausimai, ir skirtingų spalvų lipnūs lapeliai.

Procesas: užrašyti klausimus lentoje ir paprašyti suaugusiųjų besimokančiųjų parašyti teisingą atsakymą ant lipnaus lapelio. Tada paprašyti besimokančiųjų priėti prie lentos ir priklijuoti lapelius su teisingais atsakymais prie atitinkamų klausimų, o po to aptarti.

Ištekčiai

2

 P
A
V
Y
Z
D
Y
S

Individuali užduotis

Darbo priemonės: atspausdinti klausimai su galimais atsakymais ir skirtingų spalvų lipnūs lapeliai.

Procesas: kai klausimai su galimais atsakymais yra atspausdinti, besimokantieji išdalijami lapai su klausimais ir galimais atsakymais; besimokantieji turi pažymėti teisingus atsakymus, o po to kartu su mentoriumi ir kitais dalyviais aptarti savo pasirinkimus.

Ištekčiai

3

 P
A
V
Y
Z
D
Y
S

Užduotis grupei

Darbo priemonės: atskirai atspausdinti klausimai (vienas klausimas viename lape) ir skirtingų spalvų lipnūs lapeliai.

Procesas: kiekvieną klausimą atspausdinti atskirai ir paprašyti besimokančiųjų diskutuoti grupėse bei pasirinkti teisingą atsakymą. Teisingas atsakymas gali būti pateikiamas žodžiu, užrašomas ant lipnaus lapelio ir priklijuojamas prie klausimo. Vienas grupės narys gali pristatyti bendrą grupės nuomonę.

Ištekčiai





2 veikla: Formuojamasis vertinimas

DI palaikomas formuojamasis vertinimas su adaptyviu grįžtamoju ryšiu

Tikslas. Įvertinti besimokančiųjų informatinio mąstymo (IM) žinias mokymo proceso metu.

Rezultatas. Besimokantieji supranta, kaip veikia mokymosi procesas; mokytojai gali koreguoti konkrečias užduotis, remdamiesi adaptyviu grįžtamoju ryšiu.

Kaip naudoti MagicSchool* informatinio mąstymo (IM) principams įgyvendinti dezinformacijos analizės kontekste?

1

ETAPAS

Siūlomas užklauskos pavyzdys:

„Sukurk formuojamojo vertinimo klausimus, padedančius suaugusiesiems besimokantiems praktikuotis atpažįstant dezinformaciją, taikant informatinio mąstymo įgūdžius. Naudok realias internetines situacijas ir pateik trumpą grįžtamąjį ryšį kiekvienam atsakymui.“

Suaugusiųjų mokytojas turi įrašyti užklauską į langelį, esantį lango centre.

Teacher Tools Create custom tool

M+

Hi Teacher, you're magic.

Create formative assessment questions to help adult learners practice identifying disinformation using com

Related tools for "Create formative assessment questions to help adult learners practice identifying disinformation using computational thinking skills. Use real-life online scenarios and provide short feedback for each answer." (8) Clear Results

<p>Multiple Choice Quiz / Assessment ☆</p> <p>Generate a multiple choice assessment, quiz, or test based on any topic, standard(s), or criteria.</p>	<p>Academic Content ☆</p> <p>Generate custom academic content based on the criteria of your choice.</p>	<p>SE Model Lesson Plan ☆</p> <p>Generate a SE model lesson plan - Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate.</p>
<p>DOK Questions ☆</p> <p>Generate questions based on topic or standard for each of the 4 Depth of Knowledge (DOK) levels.</p>	<p>Multi-Step Assignment ☆</p> <p>Generate an assignment based on any topic, including a warmup, academic content, vocabulary, and questions.</p>	<p>Real World Connections ☆</p> <p>Generate real world examples to increase student investment.</p>
<p>MagicSchool for Students Ideas ☆</p> <p>Generate ideas on how to use MagicStudent tools with your students.</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold; color: purple;">3</p> <p>Raina ☆ Hot</p> <p>Have a question or request? Ask Raina, our trusted AI chatbot for educators.</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold; color: purple;">2</p>

*Jei MagicSchool platformą naudojate pirmą kartą, pirmiausia turėsite susikurti paskyrą šioje platformoje.



2 veikla: Formuojamasis vertinimas

2
ETAPAS

Pirmiausia mokytojas pasirenka įrankį "Real World Connections", apibrėžia temą ir DI sugeneruoja atsakymus.

Real World Connections

↶ Show exemplar

Generate real world examples to increase student investment.

Grade level: *

Professional Staff

Topic, standard, objective (be as specific as possible): *

Disinformation explanation using Computational Thinking principles

Add File

Total word limit: 0/75,000

Generate

Web Search

3
ETAPAS

Raina chatbot. Jis sugeneruoja klausimus su grįžtamoju ryšiu. Užklausa: „Sukurk formuojamojo vertinimo klausimus, padedančius suaugusiesiems besimokantiems praktikuotis atpažįstant dezinformaciją, taikant informatinio mąstymo įgūdžius. Naudok realias internetines situacijas ir pateik trumpą kiekvieno atsakymo grįžtamąjį ryšį.“



Hello! I'm Raina. 🗨️

Made for Schools

Hello! My name is Raina, your AI instructional coach. You can ask any questions related to best practices in teaching or your work in a school building. Feel free to ask me for ideas for your classroom, research on best practices in pedagogy, behavior management strategies, or any general advice! The more specific your questions, the better my responses will be. How can I help you today?

Propose strategies for engaging parents in math homework help

Plan a digital citizenship lesson for 8th graders

Create formative assessment questions to help adult learners practice identifying disinformation using computational thinking skills. Use real-life online scenarios and provide short feedback for each answer.



Fastest



Web Search





3 veikla: Veikla grįstas vertinimas

Tikslas. Įvertinti besimokančiųjų informatinio mąstymo (IM) žinias veiklų metu, pavyzdžiui, sprendžiant realias ar imituotas situacijas.

Rezultatas. Taikydami žinias ir įgūdžius, besimokantieji demonstruoja kompetencijas, reikalingas projektų įgyvendinimui, pristatymams ar problemų sprendimui.

Kaip parengti informacijos patikimumo užduotį?

Tikslas

Užduotis „Patikrink prieš dalindamasis“ vertina besimokančiųjų gebėjimą taikyti informatinio mąstymo (IM) įgūdžius realiose situacijose, tikrinant informaciją internete ir priimant įrodymais pagrįstus sprendimus.

Scenarijus

Jūs gaunate internete sparčiai plintantį įrašą (straipsnį, socialinių tinklų žinutę ar trumpą vaizdo įrašą), kuriame teigiama, kad pateikiama svarbi informacija (pavyzdžiui, susijusi su sveikata, politika ar finansais).

Pasirengimas

Prieš pasidalydami šia informacija, turite nuspręsti, ar ji yra patikima.



Užduotis mokiniui

Naudodami informatinį mąstymą, žingsnis po žingsnio patikrinkite informaciją ir paaiškinkite, kaip priėjote prie tokios išvados.





3 veikla

Mokiniai turėtų pritaikyti IM principus:

1. Dekompozicija

Išskaidyk teiginį į aiškius komponentus:

- Kas yra teigiama?
- Kas tai paskelbė ar pasidalijo?
- Kokie įrodymai pateikiami?
- Koks yra šio įrašo tikslas?

2. Šablonų atpažinimas

Nustatyk pastebimus patikimumo rodiklius, pavyzdžiui:

- šaltinių buvimą arba nebuvimą,
- ar tie patys teiginiai kartojasi kitur,
- panašumą į žinomą klaidinančią informaciją,
- patikrinamų duomenų trūkumą.

3. Abstrakcija

Susitelk tik į esminę informaciją, reikalingą teiginiui patikrinti:

- ignoruok dizainą, formatavimą ar pateikimo stilių,
- sutelk dėmesį į faktus, šaltinius ir įrodymus.

4. Algoritminis mąstymas

Aprašyk patikrinimo procesą aiškiais žingsniais, pavyzdžiui:

- nustatyk pirminį šaltinį,
- patikrink paskelbimo datą,
- palygink teiginį su patikimais šaltiniais,
- jei taikoma, patikrink vaizdus ar vaizdo įrašus,
- įvertink informacijos nuoseklumą.



Tęsinys kitame puslapyje



3 veikla

Vertinimo formatas (mokytojas pasirenka vieną)

- Rašytinė ataskaita (500–700 žodžių)
- Skaidrių pristatymas (5–7 skaidrės)
- Žodinis paaiškinimas (5–7 minutės)

Rekomenduojami įrankiai

Pagrindiniai įrankiai

Moodle (užduotis / dirbtuvės)
– pateikimas ir vertinimas pagal kriterijų (rubrikos) sistemą

Google Docs arba Slides – struktūruotas darbas ir bendradarbiavimas

Įrankių palaikymas (nevertinama)

- Faktų tikrinimo svetainės
- MagicSchool – pagalba rengiant juodraščius ir teikiant grįžtamąjį ryšį

Vertinimo kriterijai (rubrikų apžvalga)

IM įgūdžiai:

- Dekompozicija
- Šablonų atpažinimas
- Abstrakcija
- Algoritmai (Algoritminis mąstymas)

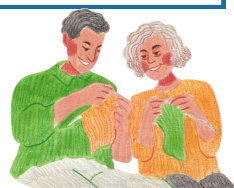
Įgūdžių matavimas:

- Puikūs
- Pakankami
- Reikia gerinti

Refleksija (būtina)

Besimokantieji trumpai atsako:

- kuris patikrinimo žingsnis buvo sudėtingiausias?
- kaip šį procesą taikysi realiame gyvenime?





3 veikla: Apibendrinamasis vertinimas

IM principų ir apibendrinamojo vertinimo ryšys

IM įgūdis	Puikūs	Pakankami	Reikia gerinti
Dekompozicija	Teiginys aiškiai suskaidytas į visus pagrindinius komponentus (teiginį, šaltinį, įrodymus, tikslą). Kiekviena dalis paaiškinta tiksliai.	Dauguma komponentų yra nustatyti, tačiau kai kurios detalės yra neaiškios arba neišsamios.	Pagrindinių komponentų trūksta arba nėra aiškiai nustatyti.
Šablonų atpažinimas	Aiškiai nustato su patikimumu susijusius rodiklius (pvz., šaltinius, pasikartojimą skirtingose platformose, atitiktį patikimai informacijai).	Nustato kai kuriuos rodiklius, tačiau analizė yra ribota arba iš dalies išplėtotą.	Rodikliai nenustatyti arba interpretuojami neteisingai.
Abstrakcija	Susitelkia tik į esminius faktus ir patikrinimo poreikius; nesvarbios detalės sėkmingai ignoruojamos.	Daugiausia dėmesio skiria pagrindinei informacijai, tačiau įtraukiamos ir kai kurios nereikalingos detalės.	Sunkiai atskiria esminę informaciją nuo neesminių detalių.
Algoritminis mąstymas	Patvirtinimo procesas pateikiamas kaip aiškūs, logiški ir išsamūs nuoseklūs veiksmai.	Žingsniai logiški, bet iš dalies nebaigti arba neaiškiai išdėstyti.	Žingsniai neaiškūs, jų trūksta arba jie nėra logiškai susiję.



4 veikla

Apibendrinamasis vertinimas

Tikslas. Temos ar modulio pabaigoje įvertinti pasiektus mokymosi rezultatus.

Rezultatas. Mokiniai įvardija, ko išmoko kurso metu.

Pavyzdžiai:

- Baigiamasis projektas, demonstruojantis IM principus
- Struktūrizuotas testas (atviri klausimai su keliais atsakymų variantais)
- Praktinė užduotis: „Sukurkite algoritmą, kuris išspręstų...“
- Darbų aplankas

Įrankis	Tinkamumas apibendrinamajam vertinimui	Vaidmuo
Moodle	★★★★★	Pagrindinis galutinis įvertinimas
Projektų kūrimas (Moodle/Docs)	★★★★★	Autentiškas vertinimas
Google Forms	★★★★★	Alternatyva / lankstumas



Iššūkliai

Vertinimo medžiaga, atitinkanti suaugusiųjų besimokančiųjų poreikius

Suaugusiųjų mokytojams gali būti sunku parengti vertinimo užduotis, kurios būtų praktiškos, realistinės ir pritaikytos amžiui, tuo pačiu metu vertinant pagrindines kompetencijas ir mokymosi rezultatus.

Nuolatinis formuojamasis vertinimas

Suaugusiųjų mokytojai turi planuoti veiklas, kurių metu galėtų stebėti pažangą mokymosi metu, o ne tik pabaigoje, ir pritaikyti pagalbą pagal besimokančiojo rezultatus.

Ribotas apibendrinamojo vertinimo laikas

Suaugusiųjų mokytojams gali būti sunku suderinti veiklos vertinimą su apibendrinamoju vertinimu ir prasminga refleksija mokymų tvarkaraštyje.

Tinkamos skaitmeninės vertinimo ir įsivertinimo priemonės

Suaugusiųjų mokytojams sunku pasirinkti lengvai prieinamas ir naudojamas priemones (ypač vyresnio amžiaus suaugusiesiems), kurios paliako viktorinas, apklausas, įsivertinimą ir atsiliepimų rinkimą.

Aiškūs vertinimo kriterijai

Gali būti sudėtinga apibrėžti paprastus ir suprantamus kriterijus, kad suaugę besimokantieji aiškiai žinotų, ko iš jų tikimasi ir kaip bus vertinamas jų darbas.





Papildomi ištekliai

Ištekliai:

- [Vertinimo tipai](#)
- [Skaitmeninių vertinimo įrankių sąrašas](#)

Video nuorodos:

- [Kaip veikia dezinformacija?](#)
- [Kaip suprasti klaidingą informaciją ir dezinformaciją?](#)
- [Dezinformacija: žmonijos pabaiga?](#)

Parsisiunčiamas veiklos šablonas:

- IM diagnostinis testas (failas [10skyrius, 1 testas](#) su testo klausimais, kuriuos galima perkelti į įvairias skaitmenines vertinimo priemones)

Realaus pasaulio pavyzdžiai

- [Dirbtinio intelekto giluminės klastotės, kuriose pavaizduoti tikri gydytojai, skleidžia dezinformaciją apie sveikatą socialinėje žiniasklaidoje](#)
- [„Disclose.tv“: Sąmokslo teorijų forumas virto dezinformacijos fabriku](#)

[Skaitmeninių ir veiklų be kompiuterio pavyzdžiai](#) [Įtraukus, kultūriškai atsakingas turinys](#)





Kokia šio skyriaus vertė?

Šiame skyriuje pristatomi esminiai informatinio mąstymo vertinimo tipai:

- Diagnostinis vertinimas
- Formuojamasis (nuolatinis) vertinimas
- Veikla grįstas vertinimas
- Apibendrinamasis vertinimas (galutinis vertinimas)



Šiame skyriuje pristatomos ir palyginamos skirtingos skaitmeninės vertinimo platformos, tokios kaip:

- Magic School
- Socrative
- Moodle testai
- Google Forms

Šis skyrius padeda suaugusiųjų mokytojams:

- pateikdamas praktinius žinių vertinimo įrankių pavyzdžius tiek internetinėje, tiek neinternetinėje aplinkoje;
- stiprindamas suaugusiųjų mokytojų pasitikėjimą savimi ir kognityvinį sąmoningumą.

