9 SKYRIUS. Vertinimo ir įsivertinimo priemonės

Skyriaus struktūra

1 Tikslas ir uždaviniai
2 Mokymosi rezultatai
3 Šiame skyriuje taikomi IM principai
4 Sąsajos su WP2 moduliais
5 Iššūkiai
6 Pagrindimas
7 Vertinimo rūšys
8 Vertinimo platformos
9 Veiklos ir ištekliai
10 Kuo naudingas šis skyrius?

1. Tikslas ir uždaviniai

Šio skyriaus tikslas – pristatyti praktines ir veiksmingas vertinimo priemones, padedančias edukatoriams ir suaugusiesiems besimokantiesiems įvertinti informatinio mąstymo (IM) pažangą.

UŽDAVINIAI

Suaugusiųjų edukatoriai gebės:
1. nustatyti vertinimo paskirtį ir vaidmenį mokantis IM;
2. pristatyti diagnostinio, formuojamojo, apibendrinamojo vertinimo ir įsivertinimo priemones;
3. pristatyti IM vertinimo skaitmenines platformas: „MagicSchool“, „Socrative“, „Moodle“ testus ir „Google Forms“;
4. taikyti vertinimo kriterijų lenteles (rubrikas), kontrolinius sąrašus ir refleksijos lapus IM kompetencijoms vertinti;
5. interpretuoti vertinimo rezultatus siekiant padėti besimokantiesiems daryti pažangą.

Co-funded by the European Union

Projektą „COMPutational Seniors“ bendrai finansuoja Europos Sąjunga. Šiame dokumente išreikštos nuomonės ir požiūriai yra autorių ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos ar Ispanijos švietimo internacionalizavimo tarnybos (SEPIE) nuomones. Nei Europos Sąjunga, nei SEPIE nacionalinė agentūra negali būti laikomos už jas atsakingomis.

2. Mokymosi rezultatai

Baigę šį skyrių, suaugusiųjų edukatoriai geba:
paaiškinti vertinimo vaidmenį ugdant IM ir apibūdinti praktines IM kompetencijų vertinimo priemones bei skaitmenines platformas;
pasirinkti tinkamas priemones ir platformas suaugusiųjų mokymosi rezultatams vertinti;
interpretuoti ir analizuoti vertinimo rezultatus.

3. Taikomi IM principai

Šiame skyriuje taikomi visi keturi IM principai:

- dekompozicija;
- šablonų atpažinimas;
- abstrakcija;
- algoritminis mąstymas.

4. Sąsajos su WP2 moduliais

- WP2 M4 modulyje pristatoma tema „Bendrųjų gebėjimų ugdymo vertinimas IM veiklose“. Aptariami tokie vertinimo būdai kaip stebėjimas, įsivertinimas ir bendramokslių grįžtamasis ryšys; pateikiama vertinimo rubrikų ir kontrolinių sąrašų, leidžiančių įvertinti pažangą be formalių testų, pavyzdžių.
- WP2 M3 modulio temoje „Pamokų planų ir veiklų rengimas“ pristatomi tarpusavio ir formuojamojo vertinimo metodai.





5.1. Iššūkiai

Didžiausias iššūkis – įvertinti ne tik tai, ką suaugusieji besimokantieji žino, bet ir kaip jie mąsto, sprendžia problemas, kuria algoritmus bei atpažįsta šablonus.

Vertinimas turi apimti:	Veiksmingas vertinimas:	Vertinimo priemonės turi būti:
• procesą; • samprotavimą; • strategijas; • refleksiją; • kūrybiškumą.	• padeda kryptingai mokyti; • motyvuoja besimokančiuosius; • atskleidžia žinių spragas; • skatina metakogniciją ir savireguliaciją; • skatina nuolatinį tobulėjimą.	• prieinamos; • paprastos naudoti; • prasmingos; • padedančios mokytis.



5.2. Iššūkiai

Suaugusiųjų besimokančiųjų poreikius atitinkanti vertinimo medžiaga
Suaugusiųjų edukatoriams gali būti sunku parengti praktines, tikroviškas ir amžiui tinkamas vertinimo užduotis, kurios leistų įvertinti esmines kompetencijas bei mokymosi rezultatus.

Tinkamos skaitmeninės vertinimo ir įsivertinimo priemonės
Suaugusiųjų edukatoriams sunku pasirinkti priemones, kurias besimokantieji, ypač vyresnio amžiaus, galėtų lengvai pasiekti ir naudoti testams, apklausoms, įsivertinimui bei grįžtamajam ryšiui teikti.

Nuolatinis formuojamasis vertinimas
Suaugusiųjų edukatoriams reikia planuoti veiklas, leidžiančias stebėti pažangą mokymosi metu, ne vien jo pabaigoje, ir pagal besimokančiųjų rezultatus pritaikyti pagalbą.

Aiškūs vertinimo kriterijai
Gali būti sunku apibrėžti paprastus ir suprantamus kriterijus, kad suaugusieji besimokantieji aiškiai žinotų, ko iš jų tikimasi ir kaip bus vertinamas jų darbas.

Apibendrinamasis vertinimas, kai laikas ribotas
Suaugusiųjų edukatoriams gali būti sunku per ribotą mokymų laiką suderinti veiklą grįstą vertinimą, apibendrinamąjį vertinimą ir prasmingą refleksiją.



6. Pagrindimas

Kodėl IM reikia savitų vertinimo būdų?

Vertinant IM svarbūs ne tik atsakymai, bet ir samprotavimo bei problemų sprendimo eiga.



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

Kodėl suaugusiesiems besimokantiesiems reikia suprantamo ir palaikančio vertinimo?

Suaugusieji gali jausti:

- nerimą dėl technologijų;
- nepasitikėjimą savo matematiniais ar loginiais gebėjimais;
- baimę suklysti;
- didelį aiškumo ir aktualumo poreikį.

Vertinimo priemonės turi:

- stiprinti pasitikėjimą savimi;
- palaikyti savarankiškumą;
- skatinti refleksiją, o ne smerkimą;
- teikti konstruktyvų grįžtamąjį ryšį.

7. Vertinimo rūšys

Vertinimo rūšys	Taikymas	Pavyzdžiai
Diagnostinis vertinimas	Taikomas modulio pradžioje, siekiant įvertinti turimas žinias ir pradinį IM lygį bei nustatyti klaidingas sampratas.	• Pradinis „Socrative“ testas • Pradinio IM lygio testas „Google Forms“ • Rikiavimo užduotys („Sudėliokite algoritmo žingsnius tinkama tvarka“) • Šablonų atpažinimo galvosūkiai
Formuojamasis vertinimas (nuolatinis vertinimas)	• Reguliarus • Nekeliantis didelės įtampos • Labai konkretus	• Baigiamosios refleksijos lapeliai („Kas šiandien buvo sunkiausia?“) • Mąstymo balsu protokolai • Stebėjimo kontroliniai sąrašai • Tarpusavio darbų peržiūra • Įsivertinimo lapai • Trumpi testai be pažymių
Veikla grįstas vertinimas	Besimokantieji parodo įgūdžius atlikdami veiksmus.	• Blokinės schemos kūrimas • Loginės užduoties sprendimas • Proceso modeliavimas
Apibendrinamasis vertinimas (galutinis vertinimas)	Taikomas temos ar modulio pabaigoje pasiektiems mokymosi rezultatams įvertinti.	• Struktūruotas testas (pasirenkamųjų atsakymų ir atvirieji klausimai) • Praktinė užduotis: „Sukurkite algoritmą, skirtą išspręsti...“ • Darbų aplankas

8. Vertinimo platformos

MAGICSCHOOL

- Padeda rengti kokybiškas vertinimo užduotis, atitinkančias aukštesniojo lygmens mąstymo gebėjimus.

socrative

- Padeda realiuoju laiku rinkti besimokančiųjų atsakymus naudojant testus ir atviruosius klausimus.

moodle

- Testai suteikia lanksčią ir patikimą vertinimo aplinką sudėtingoms, kelių žingsnių problemų sprendimo užduotims.

Google Forms

- Padeda kurti testus ir apklausas. Susiejimo ir rikiavimo užduotims naudojamas atsakymų pasirinkimo tinklelis.

Skirtingų vertinimo platformų palyginimas

Klausimo tipas	MagicSchool	Socrative	„Moodle“ testai	Google Forms
Pasirenkamųjų atsakymų	Taip	Taip	Taip	Taip
Dichotominiai	Taip	Taip	Taip	Taip
Susiejimo	Taip (kuria DI)	Ne	Taip	Tinklelyje
Rikiavimo	Taip (padeda DI)	Ne	Taip	Tinklelyje

9.1. Veiklos ir ištekliai: diagnostinis vertinimas

Diagnostinis IM vertinimas skaitmeninėmis priemonėmis

Tikslas: prieš mokymus nustatyti pradines besimokančiųjų IM žinias.

Rezultatas: besimokantieji suvokia savo pradinį lygį, o edukatoriai gali pritaikyti būsimas pamokas.

Eiga:

- Edukatorius parengia 10–15 klausimų diagnostinį testą.
- Besimokantieji jį atlieka individualiai arba aptarę grupėje.
- Edukatorius nustato, kurios IM sąvokos aiškios, o kurias reikia išsamiau paaiškinti.

Testo paskirtis

Atpažinti ir analizuoti dezinformaciją bei į ją reaguoti taikant IM principus.

Numatoma trukmė: 25–30 min.



Diagnostinis testas be skaitmeninių priemonių

- Suaugusiųjų edukatorius gali atspausdinti testą įvairiais formatais.
- Užduotis galima atlikti individualiai arba grupėmis.

Internetinio diagnostinio testo pavyzdys

Socrative.com*
Kodas: SOC-UMDPJLRZ
*Jei „Socrative“ naudojatės pirmą kartą, susikurkite paskyrą. Tuomet galėsite įtraukti šį testą į savo biblioteką.

Ištekliai

Diagnostinio testo pavyzdį rasite čia

9.2. Veiklos ir ištekliai: diagnostinis testas be skaitmeninių priemonių

Kaip atlikti diagnostinį testą be skaitmeninių priemonių?

1 PAVYZDYS

Individuali užduotis

Priemonės: lenta klausimams užrašyti ir įvairių spalvų lipnieji lapeliai.

Eiga: lentoje užrašykite klausimus ir paprašykite suaugusiųjų besimokančiųjų teisingus atsakymus užrašyti lipniuosiuose lapeliuose. Tada paprašykite prieiti prie lentos, priklijuoti lapelius prie atitinkamų klausimų ir aptarkite atsakymus.

2 PAVYZDYS

Individuali užduotis

Priemonės: atspausdinti klausimai su atsakymų variantais ir rašikliai.

Eiga: išdalykite besimokantiesiems lapus su klausimais ir galimais atsakymais. Jie pažymi teisingus atsakymus ir tuomet aptaria savo pasirinkimus su edukatoriumi bei kitais dalyviais.

3 PAVYZDYS

Grupinė užduotis

Priemonės: atskiruose lapuose atspausdinti klausimai (po vieną klausimą lape) ir įvairių spalvų lipnieji lapeliai.

Eiga: kiekvieną klausimą atspausdinkite atskirame lape. Paprašykite besimokančiųjų aptarti kiekvieną klausimą grupėse, pasirinkti atsakymą, užrašyti jį lipniajame lapelyje ir lapelį priklijuoti šalia atitinkamo klausimo.

9.3.1. Veiklos ir ištekliai: formuojamasis vertinimas

Formuojamasis vertinimas pasitelkiant DI ir besimokančiųjų poreikiams pritaikytą grįžtamąjį ryšį

Tikslas: mokymo(si) metu įvertinti besimokančiųjų IM žinias.

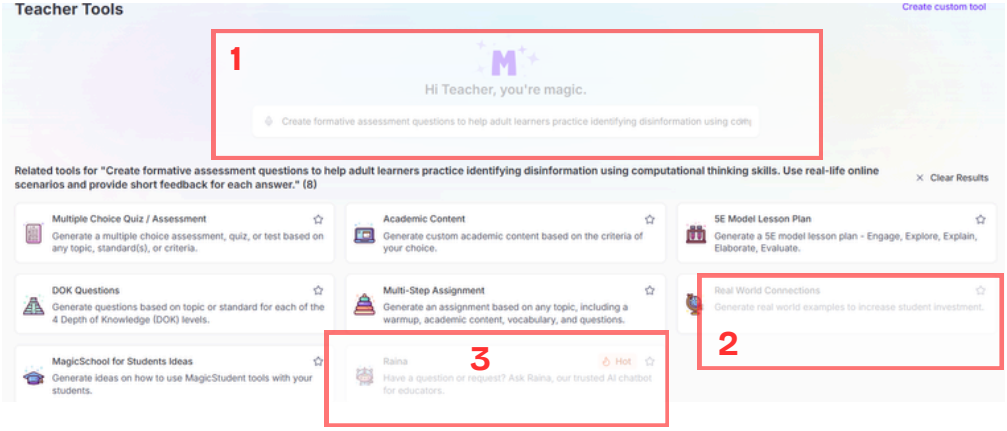
Rezultatas: besimokantieji atpažįsta savo pažangą ir tobulintinas sritis; edukatoriai gali keisti konkrečias užduotis pagal besimokančiųjų poreikiams pritaikytą grįžtamąjį

Kaip naudoti „MagicSchool“* IM principams taikyti analizuojant dezinformaciją?

1 ETAPAS

Siūloma užklausa: „Sukurk formuojamojo vertinimo klausimus, padedančius suaugusiesiems besimokantiesiems lavinti dezinformacijos atpažinimo gebėjimus taikant informatinį mąstymą. Remkis realiomis interneto situacijomis ir pateik trumpą grįžtamąjį ryšį apie kiekvieną atsakymą.“

Parenkite užklausą. Kitame puslapyje pateikiami du alternatyvūs jos taikymo būdai.

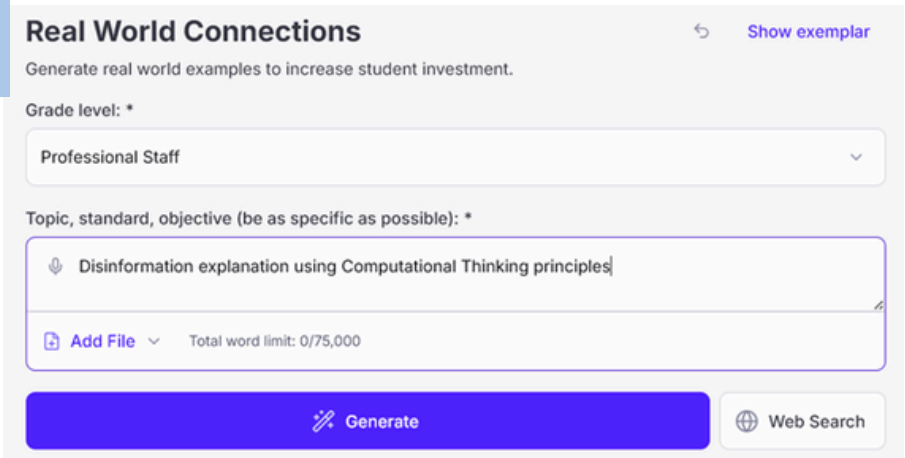


*Jei „MagicSchool“ naudojatės pirmą kartą, pirmiausia turėsite susikurti paskyrą šioje platformoje.

9.3.2. Veiklos ir ištekliai: formuojamasis vertinimas

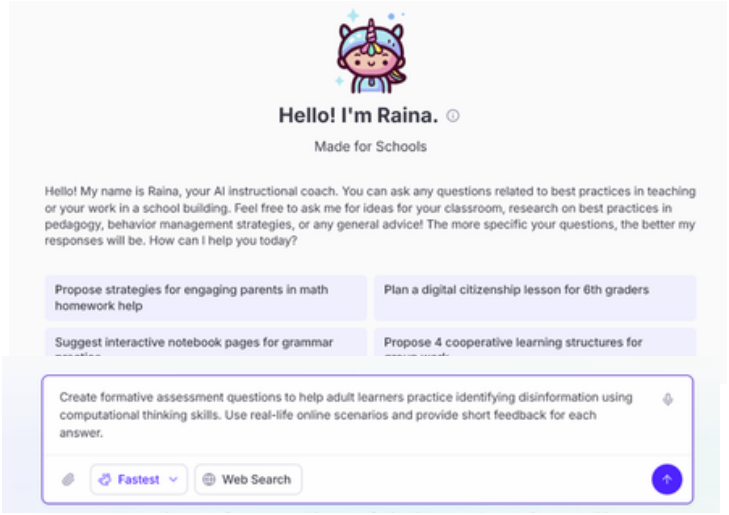
A BŪDAS

A būdas: su „Real World Connections“ kurkite situacijas, tada parenkite klausimus ir grįžtamąjį ryšį.



B BŪDAS

B būdas: įveskite užklausą į „Raina“. Patikrinkite sugeneruotus klausimus ir grįžtamąjį ryšį, pritaikykite juos dalyviams.



9.4.1. Veiklos ir ištekliai: veikla grįstas vertinimas

Tikslas: įvertinti besimokančiųjų IM žinias ir problemų sprendimo gebėjimus atliekant veiklas realiose ar imituojamose situacijose.

Rezultatas: besimokantieji parodo gebėjimą taikyti žinias ir įgūdžius įgyvendindami projektus, rengdami pristatymus ar spręsdami problemas.

Kaip parengti informacijos patikimumo vertinimo užduotį?

Paskirtis

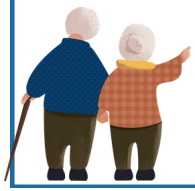
Užduotimi „Patikrink prieš dalydamasis“ vertinamas besimokančiųjų gebėjimas taikyti IM įgūdžius realiose situacijose: tikrinti informaciją internete ir priimti įrodymais grįstus sprendimus.

Situacija

Internete aptinkate sparčiai plintantį įrašą (straipsnį, socialinių tinklų žinutę ar trumpą vaizdo įrašą), kuriame tariamai pateikiama svarbi informacija, pavyzdžiui, apie sveikatą, politiką ar finansus.

Pasirengimas

Prieš dalydamiesi įrašu, turite nuspręsti, ar informacija patikima.



Užduotis besimokantiesiems

Taikydami IM, žingsnis po žingsnio patikrinkite informaciją ir paaiškinkite, kaip priėjote prie išvados.

9.4.2. Veiklos ir ištekliai: veikla grįstas vertinimas

Besimokantieji turėtų taikyti šiuos IM principus:

1. Dekompozicija

Išskaidykite teiginį į aiškias dalis:

- Kas teigiama?
- Kas jį paskelbė ar juo pasidalijo?
- Kokie įrodymai pateikiami?
- Koks įrašo tikslas?

2. Šablonų atpažinimas

Vertindami patikimumą, atkreipkite dėmesį į:

- Šaltinių buvimą arba nebuvimą;
- Kitur pasikartojančius teiginius;
- Panašumą į žinomą klaidinantį turinį;
- Patikrinamų duomenų trūkumą.

3. Abstrakcija

Sutelkite dėmesį tik į teiginiui patikrinti būtiną informaciją:

- Nekreipkite dėmesio į dizainą, formatavimą ar pateikimo stilių.
- Susitelkite į faktus, šaltinius ir įrodymus.

4. Algoritminis mąstymas

Aprašykite tikrinimo procesą nuosekliais žingsniais, pavyzdžiui:

- Nustatykite pirminį šaltinį.
- Patikrinkite paskelbimo datą.
- Palyginkite su patikimais šaltiniais.
- Patikrinkite nuotraukas ir vaizdo įrašus.
- Įvertinkite informacijos nuoseklumą.



Tęsinys kitame puslapyje

9.4.3. Veiklos ir ištekliai: veikla grįstas vertinimas

Vertinimo forma (edukatorius pasirenka vieną)

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

Rekomenduojamos priemonės

Pagrindinės priemonės

„Moodle“ („Assignment“ / „Workshop“) – darbams pateikti ir vertinti pagal rubriką.
„Google Docs“ arba „Google Slides“ – struktūruotam darbui ir bendradarbiavimui.

Pagalbinės priemonės

Faktų tikrinimo svetainės
„MagicSchool“ – pagalba rengiant juodraštį ir teikiant grįžtamąjį ryšį.

Refleksija (privaloma)

Besimokantieji trumpai atsako:
Kuris tikrinimo proceso žingsnis buvo sunkiausias?
Kaip šį procesą pritaikysite kasdieniame gyvenime?

Vertinimo kriterijai (rubrikos apžvalga)

IM gebėjimai:

- Dekompozicija
- Šablonų atpažinimas
- Abstrakcija
- Algoritminis mąstymas

Pasiekimų lygiai:

- Puikiai
- Patenkinamai
- Reikia tobulinti

9.5.1. Veiklos ir ištekliai: apibendrinamasis vertinimas

Apibendrinamojo vertinimo ir IM principų sąsajos

IM gebėjimas	Puikiai	Patenkinamai	Reikia tobulinti
Dekompozicija	Teiginys aiškiai išskaidytas į visas pagrindines dalis: teiginį, šaltinį, įrodymus ir tikslą. Kiekviena dalis tiksliai paaiškinta.	Nustatyta dauguma dalių, tačiau kai kurios detalės neaiškios arba neišsamios.	Trūksta pagrindinių dalių arba jos neaiškiai įvardytos.
Šablonų atpažinimas	Nustato aiškius patikimumo požymius, pvz., šaltinius, pasikartojimą įvairiose platformose, atitiktį patikimai informacijai.	Nustato kai kuriuos požymius, tačiau analizė ribota ar nepakankamai išplėtota.	Požymiai nenustatyti arba klaidingai interpretuoti.
Abstrakcija	Dėmesį sutelkia tik į esminius faktus ir tai, ką būtina patikrinti; nesvarbias detales sėkmingai atmeta.	Daugiausia dėmesio skiria esminei informacijai, tačiau įtraukia ir nereikalingų detalių.	Sunkiai atskiria esminę informaciją nuo nesvarbių detalių.
Algoritminis mąstymas	Tikrinimo procesas aprašytas aiškiai, logiškai ir nuosekliai, nepraleidžiant svarbių žingsnių.	Žingsniai logiški, tačiau neišsamūs arba neaiškiai išdėstyti.	Žingsniai neaiškūs, jų trūksta arba jie logiškai nesusieti.

9.5.2. Veiklos ir ištekliai: apibendrinamasis vertinimas

Apibendrinamasis vertinimas

Tikslas: įvertinti temos ar modulio pabaigoje pasiektus mokymosi rezultatus.	Rezultatas: besimokantieji įvardija, ko išmoko per visą kursą.

Pavyzdžiai:
Baigiamasis projektas, parodantis IM principų taikymą.
Struktūruotas testas: pasirenkamųjų atsakymų ir atvirieji klausimai.
Praktinė užduotis: „Sukurkite algoritmą, skirtą išspręsti...“
Darbų aplankas.

Priemonė	Vertinimo galimybės	Paskirtis
Moodle	Rubrikos	Pagrindinis galutinis vertinimas
Projektinis vertinimas („Moodle“ / „Docs“)	Projektai	Autentiškas vertinimas
Google Forms	Testai	Alternatyvus / lankstus vertinimas

9.6. Papildomi ištekliai

Ištekliai:

- Vertinimo rūšys
- Skaitmeninių vertinimo priemonių sąrašas

Vaizdo įrašų nuorodos:

- Kaip veikia dezinformacija?
- Kaip suprasti klaidingą informaciją, dezinformaciją ir kenkėjišką informaciją?
- Dezinformacija: žmonijos pabaiga?

Atsisiunčiami veiklų šablonai:

- Diagnostinis IM vertinimo testas (faile CTDiagnosticAssessment.docx pateikti testo klausimai, kuriuos galima perkelti į skirtingas skaitmenines vertinimo priemones)

Realių atvejų pavyzdžiai:

- Tikrus gydytojus imituojančios DI klastotės skleidžia klaidingą informaciją apie sveikatą socialiniuose tinkluose
- „Disclose.tv“: sąmokslo teorijų forumas, virtęs dezinformacijos fabriku

Veiklų be skaitmeninių priemonių ir skaitmeninių veiklų pavyzdžiai
Įtraukus ir kultūriniams skirtumams jautrus turinys







10. Kuo naudingas šis skyrius?

Šiame skyriuje pristatomos pagrindinės IM vertinimo rūšys:
- diagnostinis vertinimas;
- formuojamasis (nuolatinis) vertinimas;
- veikla grįstas vertinimas;
- apibendrinamasis (galutinis) vertinimas.





Šiame skyriuje pristatomos ir palyginamos skirtingos skaitmeninės vertinimo platformos:
- „MagicSchool“
- „Socrative“
- „Moodle“ testai
- „Google Forms“

Šis skyrius:
- pateikia žinių vertinimo skaitmeninėmis ir neskaitmeninėmis priemonėmis pavyzdžių;
- stiprina edukatorių pasitikėjimą savimi ir padeda suprasti besimokančiųjų mąstymą.

