

Projektas „OnlineHE“

Praktinės priemonės nuotoliniam mokymui integruoti aukštojo mokslo studijų programose

Aukštųjų mokyklų dėstytojų ir mokslo darbuotojų,
mokomosios medžiagos kūrėjų gebėjimų integruoti e.
mokymąsi į mokymo programas stiprinimas



2 modulis. Mokymo metodai ir būdai

Modulio apžvalga

Šiame modulyje pateikiami mokymo metodų ir būdų pavyzdžiai e. mokymosi veikloms organizuoti ir įgyvendinti.

Mokymosi tikslai:

- pasirinkti tinkamus e. mokymosi metodus;
- suprasti, kokie svarbūs e. mokymosi metodai ir būdai (+TPACK);
- nustatyti mokymosi metodikas ir didaktiką;
- pasirinkti tinkamus mokymo būdus pagal e. mokymosi tikslus;
- taikyti e. mokymosi metodus ir būdus;
- vykdyti e. mokymosi užsiėmimus aukštosiose mokyklose;
- kurti e. mokymosi užsiėmimo planą aukštojo mokslo institucijos lygmeniu.

2 modulis. Mokymo metodai ir būdai

Modulio apžvalga

- 1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai
- 2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Apžvalga

Šiame skyriuje plačiau sužinosite apie mokymo metodus ir būdus, kuriuos galite taikyti mokymui internetu. Kiekvienu atveju pateikiamas trumpas mokymo metodo aprašymas, naudingos technologinės priemonės, veiklų pavyzdžiai, patarimai, kaip juos efektyviai taikyti, ir papildomi literatūros šaltiniai.

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Tiesioginis mokymas

Tiesioginis mokymas – labiau tradicinis mokymo metodas, kuris puikiai tinka mokyti ir perduoti žinias besimokantiejiems pagal programą. Kai pateikiate nurodymus ir modeliuojate, aiškinate sąvokas, pristatote sudėtingus procesus (tai labai svarbu praktiniams dalykams) ir parodote besimokantiejiems, kaip ką nors atlikti: kaip elgtis, taikyti strategijas, naudotis priemonėmis ir metodikomis.

Tiesioginio mokymo pavyzdžiai: **paskaitos, interaktyvūs pristatymai, mokymasis naudojant vaizdo įrašus.**



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Tiesioginis mokymas

Paskaitos yra labiausiai paplitęs mokymo būdas, kai suteikiate besimokantiesiems (teorinių) žinių ir informacijos tam tikra tema. Jos yra sinchroninės (pvz., vaizdo konferencijos), tačiau jas galima įrašyti ir pateikti besimokantiesiems asinchroniniu būdu.

Jei norite interaktyvių paskaitų, jas papildykite klausimais (uždaraais ar atvirais), debatais, diskusijomis.

Priemonės: vaizdo konferencija (pvz., [Webex](#), [Zoom](#)), interaktyvioji lenta (pvz., [Jamboard](#), [Mural](#)), vaizdo rašytuvas (pvz., [Panopto](#)).

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Tiesioginis mokymas

(Interaktyvūs) pristatymai – tai paskaitos dalis arba atskira veikla. Internetinėje aplinkoje interaktyvumas padeda besimokantiejiems naudoti technologijas (pvz., paspausti mygtuką, rodantį kitą pristatymo skaidrę) ir turinį (pvz., atsakyti pateiktą klausimą). Pristatymai gali būti sinchroniniai ir asinchroniniai.

Priemonės: interaktyvių pristatymų kūrimo įrankiai (pvz., [Mentimeter](#), [Genially](#), [Prezi](#), [Nearpod](#), [H5P](#)), kursų kūrimo įrankiai (pvz., [Adobe Captivate](#), [Articulate](#), [iSpring](#)), kuriems reikia specialių įgūdžių.

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Tiesioginis mokymas

Vaizdo įrašais grįstose veiklose besimokančiųjų prašoma žiūrėti ir įsisavinti informaciją, kuri aiškinama garso ir vaizdo priemonėmis. Informacija pateikiama nuosekliai, remiantis pasirinkta veiksmų seka. Vaizdo įrašais grįsta veikla dažniausiai yra asinchroninė.

Vaizdo įrašus kuriate patys, kai įrašote savo ekraną ir balsą (rodote arba nerodote savo veido) arba naudojate animuotą grafiką. Galite naudoti jau sukurtus vaizdo įrašus ir juos adaptuoti. Bet kokių atveju, naudojant interaktyvių vaizdo įrašų kūrimo programinę įrangą, galite į vaizdo įrašą įterpti klausimus, kuriuos studentai turi atsakyti. Įterpę trumpus klausimus vaizdo įrašė, padidinsite interaktyvumą.

Priemonės: vaizdo rašytuvas (pvz., [Panopto](#)), ekrano vaizdo rašytuvas (pvz., [Screen-cast-o-matic](#)), garso rašytuvas ir rengyklė (pvz., [Audacity](#)), vaizdų rengyklė (pvz., [VSDC](#)), animuoto vaizdo kūrimo įrankis (pvz., [Powtoon](#), [Animoto](#)), interaktyvaus vaizdo kūrimo įrankis (pvz., [EdPuzzle](#), [H5P](#)). Daug įrankių apjungia tokias funkcijas kaip ekrano, garso įrašymas ir vaizdo įrašų redagavimas.

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Tiesioginis mokymas

Kokiais tikslais naudojate šį metodą?

- Pateikti ar peržiūrėti informaciją ar mokomąją medžiagą.
- Stebėti studentų pažangą (pvz., jei interaktyvus, su testo klausimais).
- Savianalizei (pvz., jei interaktyvus, su testo klausimais).



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Tiesioginis mokymas

Kai kuriate pristatymus ar vaizdo įrašus, naudokite:

- paprastą kalbą ir sakinius;
- mažiau teksto, daugiau paaiškinimų žodžiu;
- reprezentatyvią grafiką ir paveikslėlius (vaizdžiai parodykite, apie ką kalbate);
- refleksijos klausimus (pvz., uždarus, atvirus);
- įtraukiantį balsą ir toną;
- mažesnės apimties turinį, suskirstytą į nedidelius vaizdo įrašus arba vaizdo įrašo dalis;
- nuorodas ir papildomus išteklius.



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Tiesioginis mokymas

Tiesioginio mokymo pavyzdys

Kurso „Anglų kalba medicinoje“ sinchroninės vaizdo konferencijos [ZOOM](#) metu dėstytojas pristato kai kuriuos medicinos terminus (priesagas, priešdėlius ir kt.) interaktyvioje lentoje [Jamboard](#). Po sesijos besimokantieji virtualiojoje mokymosi aplinkoje peržiūri [interaktyvią paskaitą](#) (sukurta su *Edpuzzle*), kurioje pateikiama medicinos terminija, ir atsako klausimus vaizdo įrašė.

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Papildomai apie tiesioginį mokymąsi

Daugiau patarimų ir gudrybių rasite šiame [vaizdo įrašė](#), kuriame paaiškinama, kaip kurti interaktyvius pristatymus.



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Diskusijos ir mokymasis bendradarbiaujant

Diskusijos ir mokymasis bendradarbiaujant gali būti atskira veikla arba kitos veiklos dalis, arba papildoma užduotis.



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Diskusijos ir mokymasis bendradarbiaujant

Diskusijos prasideda nuo tam tikro taško (pvz., prieštaringos temos, klausimo), kuris reikalauja įsitraukimo. Paprastai studentai pasidalina savo (asmeninėmis) idėjomis ir kritiškai išreiškia savo požiūrį, prasmingai komentuoja kitų nuomonę (pvz., paaiškina, kodėl nesutinka, ar pateikia kitą argumentą). Diskusijos gali būti sinchroninės arba asinchroninės.

Nustatykite bendras diskusijų taisykles. Pavyzdžiui, paprašykite besimokančiųjų argumentuotai aptarti temą pradžioje (pateikti naujas įžvalgas, plėtoti pokalbį), o tada komentuoti kitų dviejų kolegų mintis.

Priemonės: forumas virtualiojoje mokymosi aplinkoje, vaizdo konferencija (pvz., [ZOOM](#), [WebEx](#)), diskusijų įrankis (pvz., [Kialo](#), [Tricider](#)).

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Diskusijos ir mokymasis bendradarbiaujant

Bendradarbiavimo veiklose studentai kartu dirba, sprendžia arba kuria. Bendradarbiavimas skiriasi nuo keitimosi idėjomis, kiekvienas narys yra svarbus ir vienodai prisideda pagal savo gebėjimus. Atsakomybė yra bendra.

Priemonės: bet koks bendradarbiavimo įrankis, pvz. projektų valdymo (pvz., [Trello](#)), interaktyvi lenta (pvz., [Padlet](#), [Mural](#), [Canvanizer](#)), vikis, [Google Workspace](#) (pvz., bendras diskas, dokumentas, puslapis), kurie besimokantieji leidžia dirbti pasirinktu laiku ir tempu arba vienu metu keistis savo darbais ir gauti grįžtamąjį ryšį. Be to, visi minėti diskusijų įrankiai (sinchroninis susitikimas, asinchroninė diskusija) gali dar labiau palengvinti grupės bendradarbiavimą.

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Diskusijos ir mokymasis bendradarbiaujant

Kokiais tikslais naudojate šį metodą?

- Supažindinti, taikyti, pakartoti.
- Ugdyti aukštesnio lygio mąstymo įgūdžius (analizė, sintezė, kritinis mąstymas).
- Skatinti savarankiškai mąstyti.
- Ugdyti bendradarbiavimo ir bendravimo įgūdžius.



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Diskusijos ir mokymasis bendradarbiaujant

Diskusijų ir bendradarbiavimo veiklose bandykite:

- naudoti atvirus klausimus su daugiau nei vienu teisingu atsakymu;
- naudoti debatų formatą (grupės argumentuoja du skirtingus požiūrius);
- paskirti bendras užduotis ir stebėti dalyvių įnašą;
- įvertinti ir pateikti grįžtamąjį ryšį tiek apie kiekvieno asmens, tiek apie grupės darbą.



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Diskusijos ir mokymasis bendradarbiaujant

Diskusijų ir mokymosi bendradarbiaujant pavyzdys

Anglų kalbos literatūros paskaitoje studentai analizuoja Šekspyro kūrybą. Jie dalyvauja [diskusijose](#) (ar Šekspyras buvo feministas, ar ne). Po to studentai rengia bendrą projektą – 10 min. tinklalaidę, kurioje pateikia argumentus remiantis Šekspyro kūrybos pavydžiais. Studentai į virtualiąją mokymosi aplinką įkelia tinklalaidę, scenarijų ir bibliografiją (bent 3 šaltiniai). Studentai naudoja pasirinktą garso įrašymo įrankį (pvz., [Audacity](#) ar įrankį [iš sąrašo](#)), o scenarijų ir bibliografiją rengia bendrame *Google* arba *Word* dokumente.

Tinklalaides galima kurti ir skelbti nemokamoje *Spotify* tinklalaidžių platformoje, naudojant programėlę [Anchor](#).

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Papildomai apie mokymąsi diskutuojant ir bendradarbiaujant

Sužinokite daugiau patarimų ir triukų [šiam dokumente](#) (anglų k.):

Koehler, A.A., Cheng, Z., Fiock, H., Janakiraman, S., & Wang, H. (2020). Asynchronous online discussions during case-based learning: A problem-solving process. *Online Learning*, 24(4), 64-92.

<https://doi.org/10.24059/olj.v24i4.2332>



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Simuliacija ir scenarijai

Simuliacija labiau primena „Stebėk-Bandyk-Veik“ metodą. Pirma studentams pateikiama konkreti informacija, kaip atlikti užduotį. Skiriamas laikas bandymams, o po to besimokantieji atlieka konkrečią užduotį. Simuliacijos veikia kaip saugi aplinka, kurioje besimokantieji gali eksperimentuoti.

Priemonės: virtualios STEAM laboratorijos (pvz., [MERLOT virtuali laboratorija](#), [Indijos švietimo ministerijos virtualios laboratorijos](#)), 3D modeliavimas/ 360⁰ vaizdo modeliavimas (pvz., [Thinglink](#)).

Scenarijuose atkartojama situacija arba tradicinė aplinka internetinėje aplinkoje. Scenarijus galite parengti su 3D arba 360⁰ vaizdo modeliavimo priemonėmis.

Priemonės: interaktyvių, nesudėtingų istorijų kūrimo įrankis (pvz., [Twine](#), [H5P šakojimo scenarijus](#)), minčių žemėlapis (pvz., [Mindmeister](#)), klausimynų kūrimo priemonė (su galimybe nukreipti pagal atsakymus, pvz. [Google Forms](#)).

Abu būdai dažniausiai yra asinchroniniai.

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Simuliacija ir scenarijai

Kokias tikslas naudojate šį metodą?

- Taikyti, ugdyti konkrečius įgūdžius (pvz., analizuoti sudėtingus procesus ir procedūras, ypač praktiniuose kursuose ir dalykuose).
- Sudaryti galimybes mokytis per patirtį.
- Įtraukti ir motyvuoti.



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Simuliacija ir scenarijai

Kai kuriate simuliacijas ar scenarijus, naudokite:

- realaus gyvenimo problemas ar situacijas;
- priemones ir elgesį, primenantį realų gyvenimą;
- įtraukiančią audiovizualinę medžiagą (pvz., grafiką, garsą).



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Simuliacija ir scenarijai

Simuliacijos ir scenarijų pavyzdžiai

1. Besimokantieji tyrinėja pagrindinius elektros energijos ryšius ir kuria grandines iš schemų [internetinėje simuliacinėje laboratorijoje](#). Atlikę bandymus, studentai braižo grandines su [Chemix](#) ir pasidalina savo rezultatais.
2. Medicinos studentai naudojami [Thinglink](#) simuliacija, skirta paciento diagnozei nustatyti.
3. Besimokantieji eksperimentuoja parašytus dialogus (bendravimo įgūdžiai) ir mokosi [kalbos pagal scenarijų](#).

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Papildomai apie simuliaciją ir scenarijus

Sužinokite, kaip [Google formose](https://www.christytuckerlearning.com/build-a-branching-scenario-in-google-forms/) parengti šakojimo scenarijų:
<https://www.christytuckerlearning.com/build-a-branching-scenario-in-google-forms/>



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Tyrinėjimais grįstas mokymasis

Tyrinėjimais grįsto mokymosi metu besimokantieji kuria tikrojo pasaulio sąsajas, tyrinėja ir užduoda sudėtingesnius klausimus. Tai patirtinis mokymasis, nes besimokantieji patys formuluoja klausimus, kuriuos nori atsakyti, ir kuria strategiją, leidžiančią išbandyti sprendimus ir atsakymus. Jie tiria informaciją internete, grupėse dalinasi idėjomis ir jas apjungia. Paprastai tyrinėjimais grįsto mokymosi veikla pasibaigia refleksija apie tai, kaip studentai sprendė problemą ir ko išmoko tyrimo metu.

Priemonės (pagal užduotį, kurią besimokantieji atlieka): paieškos sistema (pvz., [Google](#), [DuckDuckGo](#)), bet koks bendradarbiavimo įrankis, pvz., (projektų) valdymo (pvz., [Trello](#)), interaktyvi lenta ar kraudsorsingo aplinka (pvz., [Padlet](#), [Mural](#), [Canvanizer](#), [Wakelet](#)), vikis, [Google Workspace](#) (pvz., bendras diskas, dokumentas, puslapis), kolektyvinis naujų idėjų svarstymas ir refleksija (pvz., [RetroTool](#)).

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Tyrinėjimais grįstas mokymasis

Kokiais tikslais naudojate šį metodą?

- Ugdyti tyrėjo įgūdžius.
- Skatinti patirtinį mokymąsi.
- Ugdyti aukštesnio lygio mąstymo įgūdžius (tyrimai, analizė, sintezė, kritinis mąstymas, kūrybiškumas, bendradarbiavimas).
- Ugdyti bendravimo įgūdžius.
- Skatinti savarankiškai mąstyti.
- Įtraukti ir motyvuoti.



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Tyrinėjimasis grįstas mokymasis

Tyrinėjimasis grįsto mokymosi veiklose bandykite:

- stebėti ir įsiterpti tik tada, kai tai būtina;
- vadovauti ir padėti (ypač studentams, kurių savarankiško mąstymo įgūdžiai yra žemi);
- naudoti priemones, su kuriomis studentai jau yra susipažinę, kad tyrimo metu jų neperkrautumėte, o po to nuosekliai įdiegti naujas.



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Tyrinėjamais grįstas mokymasis

Tyrinėjamais grįsto mokymosi pavyzdys

Besimokantieji dirba grupėse ir aptaria galimas temas pasitelkę internetinį sąvokų žemėlapių sudarymo įrankį (pvz., [Mindmeister](#), [Coggle](#)). Susiaurinę temą, jie formuluoja klausimus ir juos atsako pasinaudoję socialiniais tinklais ar vikiu (pvz., [Elgg](#), [Twitter](#)). Jie tiria ir nagrinėja naują informaciją, kurią išsaugo bendruomenių adresynų naudojimo priemonėje (pvz., [Diigo](#)) ir įkelia į bendrą projektų valdymo aplinką (pvz., [Evernote](#), [Trello](#), [Mural](#)). Parengę informaciją, jie apibendrina ir pateikia savo išvadas pasirinktu formatu (pvz., pristatymas, straipsnis, tinklalaidė) (pvz., [Google Sites](#), [Weebly](#), [Prezi](#)). Įvertinimas ir įsivertinimas gali būti atliekami rašant asmeninį dienoraštį arba tinklaraštį.

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Papildomai apie tyrinėjimais grįstą mokymąsi

Sužinokite daugiau apie virtualų tyrinėjimais grįstą mokymąsi:

[Sypsas, A., Paxinou, E., & Kalles, D. \(2020\). Reviewing inquiry-based learning approaches in virtual laboratory environment for science education.](#)



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Problemų sprendimu grįstas mokymasis

Problemų sprendimu grįstas mokymasis panašus į tyrinėjimais grįstą mokymąsi. Skirtumas: bendradarbiaujant studentai sprendžia atvirą ir sudėtingą problemą. Daugiausia dėmesio skiriama eigai, kurią studentai vykdo, ir įgūdžiams, kuriuos naudoja problemos sprendimui. Šiuo atveju pripažįstate ne tik teisingus sprendimus (pvz., galutinis rezultatas gali būti visiems vienodas (pvz. referatas), tačiau turinys skiriasi pagal sprendimus). Kaip ir tyrinėjimais grįsto mokymosi metu, problemų sprendimu grįsto mokymosi veikla baigiasi savianalize.

Priemonės (pagal užduotį, kurią besimokantieji atlieka): vaizdo konferencija (pvz., [ZOOM](#)), pristatymų ir dokumentų kūrimo įrankis (pvz., [Prezi](#)), bet koks bendradarbiavimo įrankis, pvz., (projektų) valdymo (pvz., [Trello](#)), interaktyvi lenta ar kraudsorsingo aplinka (pvz., [Padlet](#), [Mural](#), [Canvanizer](#), [Wakelet](#)), vikis, [Google Workspace](#) (pvz., bendras diskas, dokumentas, puslapis), kolektyvinis naujų idėjų svarstymas ir refleksija (pvz., [RetroTool](#)).

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Problemų sprendimu grįstas mokymasis

Veiklų, kuriose taikomas problemų sprendimu grįstas mokymasis, pavyzdžiai yra internetinės užduotys ir skaitmeniniai pabėgimo kambariai. Abi šios veiklos yra labiau „struktūruotos“, o ne aiškiai apibrėžtos. Internetinėse užduotyse besimokantieji sprendžia užduotį, ištyrę jiems pateiktą konkrečių interneto išteklių rinkinį.

- Jei norite sukurti internetinę užduotį, paruoškite nuoseklias instrukcijas, kuriose aprašoma užduotis (ką studentai turi atsakyti, sukurti), procesas (veiksmai, kuriuos jie turi atlikti), ištekliai (nuorodos į internetinius, daugialypės terpės išteklius), vertinimas (studentų darbo įvertinimas) ir išvados (apmąstymai ir tolesni veiksmai). **Priemonės:** puslapių kūrimo įrankis (pvz., [Google Sites](#), [Weebly](#)). [Internetinės užduoties pavyzdys](#).
- Skaitmeniniuose pabėgimo kambariuose besimokantieji turi rasti galvosūkių sprendimus. Pasirinkite temą ir galutinį tikslą (pagrindinę problemą, kurią reikia išspręsti), tada sukurkite sceną (foną, informaciją ir t. t.). Po to apgalvokite smulkesnių galvosūkių temas ir juos sukurkite. Tada galite sukurti atsakymų lapus arba užuominas. **Priemonės:** klausimynai (pvz., [Google forms](#)), puslapių kūrimo įrankis (pvz., [Google Sites](#)). Skaitykite plačiau apie pabėgimo kambarius [čia](#) ir pasižiūrėkite daugiau *Google* formų pavyzdžių [čia](#).

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Problemų sprendimu grįstas mokymasis

Kokiais tikslais naudojate šį metodą?

- Skatinti patirtinį mokymąsi.
- Ugdyti aukštesnio lygio mąstymo įgūdžius (tyrimai, analizė, sintezė, kritinis mąstymas, kūrybiškumas, bendradarbiavimas).
- Ugdyti bendravimo įgūdžius.
- Skatinti savarankiškai mąstyti.
- Sudominti ir motyvuoti.



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Problemų sprendimu grįstas mokymasis

Problemų sprendimu grįstose veiklose turite:

- stebėti ir įsiterpti tik tada, kai tai būtina;
- teikti rekomendacijas ir paramą (ypač studentams, kurių savarankiško mąstymo įgūdžiai yra žemi);
- naudoti priemones, su kuriomis studentai jau yra susipažinę, kad tyrimo metu jų neperkrautumėte, o po to nuosekliai įdiegti naujas.



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Problemų sprendimu grįstas mokymasis

Problemų sprendimu grįsto mokymosi pavyzdys

Ugdymo mokslų bakalauro studijų studentai (būsiami mokytojai) turi sukurti savo dalyko pamokos arba pagal numatomą auditoriją (mokinių amžiaus grupę, jų charakteristikas, ir t.t.) planą. Kyla tam tikrų problemų, pavyzdžiui, biudžeto apribojimai, technologinės priemonės, kurias mokiniai naudoja, arba laikas. Studentai grupėse turi parengti pamokos planą, kuriame pateikiami šių problemų sprendimai. Problema pateikiama PDF dokumente, studentai kartu dirba interaktyvioje lentoje (pvz., [Canvanizer](#)), dalinasi idėjomis, o po to kartu rašo pamokos planą vikiyje arba *Google Doc*.

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Atveju paremtas mokymasis

Atveju paremtas mokymasis – tai mokymasis, kai pateikiamas atvejis, istorija su veikėjais, keliančiais problemas ar dilemas, kai besimokantieji tiria, aptaria, formuluoja išvadas. Tai mokymasis panašus į problemų sprendimu grįstą mokymąsi, tačiau čia dėmesys sutelkiamas į konkretaus atvejo pristatymą, kai pateikiama išsami informacija. Besimokantieji bendradarbiauja grupėse. Jūsų vaidmuo – paskatinti juos kelti klausimus, padėti jiems išskirti savo mintis.

Priemonės (pagal užduotį, kurią besimokantieji atlieka): vaizdo konferencija (pvz., [ZOOM](#)), pristatymų ir dokumentų kūrimo įrankis (pvz., [Prezi](#)), bet koks bendradarbiavimo įrankis, pvz., (projektų) valdymo (pvz., [Trello](#)), interaktyvi lenta ar kraudsorsingo aplinka (pvz., [Padlet](#), [Mural](#), [Canvanizer](#), [Wakelet](#)), vikis, [Google darbo vieta](#) (pvz., bendras diskas, dokumentas, puslapis), kolektyvinis naujų idėjų svarstymas ir refleksija (pvz., [RetroTool](#)).

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Atveju paremtas mokymasis

Kokias tikslas naudojate šį metodą?

- Ugdyti aukštesnio lygio mąstymo įgūdžius (tyrimai, analizė, sintezė, kritinis mąstymas, kūrybiškumas, bendradarbiavimas).
- Ugdyti bendravimo įgūdžius (atvejo analizė grupėje arba grupėse).
- Skatinti savarankiškai mąstyti.
- Sudominti ir motyvuoti.



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Atveju paremtas mokymasis

Atveju paremto mokymosi veiklose:

- naudokite išsamią informaciją apie konkretų pateiktą atvejį;
- naudokite realius atvejus, kurie bus naudingi studentams;
- pateikite atvejį garso ir vaizdo priemonėmis ir, jei tai daroma iš naujo, sukurkite patrauklų siužetą ir veikėjus;
- stebėkite ir palengvinkite mokymąsi, prireikus nukreipkite studentus;
- naudokite diskusijas apie visus atvejus arba grupines diskusijas;
- teikite nurodymus ir paramą (ypač studentams, kurių savarankiško mąstymo įgūdžiai yra žemi).



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Atveju paremtas mokymasis

Atveju paremtos mokymosi pavyzdys

Verslo administravimo studijų programos studentai turi parengti vietinės įmonės verslo planą.

Dėstytojas užduoties informaciją pristato asinchroniniu arba sinchroniniu būdu. Studentai aptaria atvejį bendradarbiaujant pokalbių kambariuose arba forumuose. Baigę darbą pristato rezultatus žodžiu arba pateikia juos internete.

Studentai dar kartą apgalvos savo ar kitų kolegų sprendimus, jei juos priskirsite skirtingoms grupėms.

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Autentiškas vertinimas

Bet kuris iš anksčiau pateiktų metodų gali būti kaip vertinimo būdas arba apimti vertinimą, formuojamąjį arba apibendrinamąjį. Formuojamasis vertinimas paprastai yra visų mokymosi veiklų dalis, nes stebima besimokančiųjų pažanga. Jei dėmesys sutelkiamas į žinių perkėlimą į realųjį pasaulį, tai vertinimas yra autentiškas.

Aptariame **autentišką vertinimą**, nes tai yra veiksmingas būdas ugdyti gebėjimus ir lemia geresnius besimokančiųjų akademinis rezultatus. Visų pasirinktų vertinimo metodų „autentiškumo“ lygį galite padidinti. Kurkite kelių pasirinkčių užduotis, kurias studentai sprendžia naudodami aukštesnio lygio mąstymo įgūdžius, o ne tai, ką įsiminė.

Priemonės, kurias naudosite, priklauso nuo vertinimo užduoties tipo (žr. ankstesnes skaidres).

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Autentiškas vertinimas

Kokias tikslas naudojate šį metodą?

- Susieti mokymąsi su besimokančiųjų poreikiais (pvz., užduotys sprendžiamos baigus universitetą).
- Ugdyti aukštesnio lygio mąstymo įgūdžius (tyrimas, analizė, sintezė, kritinis mąstymas, kūrybiškumas, bendradarbiavimas).
- Ugdyti bendravimo įgūdžius.
- Skatinti savarankiškai mąstyti.
- Sudominti ir motyvuoti.



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Autentiškas vertinimas

Autentiško vertinimo veiklose:

- kurkite tikrovišką aplinką, panašią į tą, kurioje besimokantieji iš tikrųjų naudosis naujas žinias, įgūdžius ir nuostatas, įgytas per mokymą;
- prašykite besimokančiųjų taikyti aukštesnio lygio mąstymo įgūdžius (pvz., vertinimą, kritinį mąstymą, naujoves ir kūrybiškumą);
- įtraukite „sudėtingas“ užduotis, kurios neišsprendžiamos iškart ar su minimaliomis pastangomis, o reikalauja daugiau įgūdžių;
- duokite besimokantiems laiko ir erdvės apmąstymams ir tobulėjimui, remiantis grįžtamojo ryšiu;
- sudarykite sąlygas bendradarbiauti ir dirbti grupėse (vertinti individualų indėlį ir darbą grupėse).



1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Autentiškas vertinimas

Autentiško vertinimo pavyzdys

Elektroninis portfelis: kiekvienas besimokantysis parengia skaitmeninę aplinką, kuri veikia kaip jo kūrinų katalogas ir galerija. Tiksliau, besimokantieji surenka visus savo darbus, sukurtus kurso ar studijų metu (pvz., tiriamąjį darbą, projektą, pristatymą), ir įkelia juos į internetinę aplinką, kurioje juos gali rasti visi besidomintys. Internetinė aplinka gali būti svetainė arba paprastas *Google* aplankas.

Priemonės: *b-learning* (CANVAS) turi e. portfelį, bet kokio tipo tinklaraščiai ar svetainių kūrimo įrankiai (pvz., [Wordpress](#), [Wix](#), [Edublog](#), [Google Sites](#)).

Plačiau apie elektroninį portfelį (anglų k.): [Elektroniniai portfeliai švietime - idealus būdas vertinti internetu.](#)

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Autentiškas vertinimas

Autentiško vertinimo pavyzdys

Įsivertinimas: tokiose užduotyse daugiausia dėmesio skiriama studentų pažangos stebėjimui ir vertinimui. Įsivertinimas gali būti testas, žaidimas, kontrolinis sąrašas, apklausa arba minčių žemėlapis (sąvokų žemėlapis). Nors įsivertinimo informacija yra naudinga, tačiau įsivertinimas nėra susijęs su vertinimu.

Priemonės: minčių žemėlapis arba interaktyvi lenta, kontrolinis sąrašas (pvz., [Mindmeister](#), [RetroTool](#), [Checkli](#)).

1 skyrius. Efektyvūs mokymo metodai ir būdai

Papildomai apie autentišką vertinimą

Plačiau apie autentišką vertinimą virtualiojoje mokymosi aplinkoje skaitykite [čia](#).



2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

Apžvalga

Šiame skyriuje susipažinsite su praktiniais patarimais, kaip sukurti e. mokymosi užsiėmimą ar jų seką taikant veiksmingus mokymo metodus. Plačiau sužinosite apie modelį, taikomą užsiėmimų planavimui, susipažinsite su e. mokymosi užsiėmimų planavimo šablono pavyzdžiu.

2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

Užsiėmimų planavimas: žinios ir patirtis

Organizuojant e. mokymosi užsiėmimus svarbu atsižvelgti į:

1. **Kokias temas ar potemes dėstysite internete? Koks yra planuojamo užsiėmimo tikslas?** Pavyzdžiui, mokote besimokančiuosius, kaip rašyti svarbius tyrimo klausimus. Svarbu apibrėžti temą, nes tai yra vienas iš veiksnių, įtakojančių mokymo metodų pasirinkimą.
2. **Kokia yra besimokančiųjų aplinka (pvz., amžius, kultūra, kalba, rasė, gebėjimai ir t. t.)?** Individualios savybės - tai besimokančiųjų pomėgiai, požiūriai, stiprybės, poreikiai, kuriais remiantis pasirinksite mokymosi dizainą, mokymosi turinį ir pan. Tokius duomenis paprastai renkate mokslo metų pradžioje (pokalbių, diskusijų metu) ir atnaujinate viso kurso metu, remiantis stebėjimų, diskusijų arba klausimų rezultatais.

2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

Užsiėmimų planavimas: žinios ir patirtis

3. Kokie yra jūsus planuojamo užsiėmimo mokymosi tikslai? Mokymo tikslas - tai bendrasis ugdymo tikslas, kurio siekiate, o mokymosi tikslai - tai konkretūs įgūdžiai, kuriuos besimokantieji įgis baigę užsiėmimą. Tikslai turi būti konkretūs ir išmatuojami. Jei norite tai pasiekti, vadovaukitės ABCD metodu:

Auditorija (angl. **A**udience): kas

Elgesys (angl. **B**ehaviour): koks

Sąlygos (angl. **C**onditions): kokios sąlygos/kaip

Laipsnis (angl. **D**egree): kaip sėkmingai

Pavyzdys: Šio seminaro pabaigoje studentai gebės **sėkmingai** savarankiškai rasti tinkamą literatūrą elektroninėje universiteto bibliotekoje.

2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

Užsiėmimų planavimas: žinios ir patirtis

4. Kokius mokymo metodus naudosite e. mokymosi veikloms kurti? (žr. 1 skyrių). Mokymo metodai gali būti įvairūs - nuo orientuotų į dėstytoją (pvz., tradicinis aiškinimas) iki labiau orientuotų į studentą (pvz., tyrinėjimais grįsti). Svarbu pasirinkti į studentą orientuotą metodą.

5. Koks yra užsiėmimo turinys? (pvz., sąvoka ar eiga, kurios mokysite). Temos, kurią dėstysite, turinį galite rasti įvairiuose šaltiniuose arba turėsite paruoštą anksčiau vestų internetinių arba tiesioginių paskaitų metu, arba pasirinksite atviruosius švietimo išteklius, fizines knygas ir dokumentus, arba kursite jį iš naujo. Tai priklauso nuo aukštosios mokyklos mokymo programos, kuria vadovaujate. **Jūsų užduotis - perteikti turinį ir pritaikyti jį internetinei aplinkai.**

2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

Užsiėmimų planavimas: žinios ir patirtis

6. Kaip viską sujungti ir sukurti užsiėmimo struktūrą? Užsiėmimas bus nuoseklus, jeigu jį logiškai struktūrizuosite. Apgalvokite sinchroninių ir asinchroninių veiklų nuoseklumą, vykdymo ir įgyvendinimo laiką, turimą įrangą. Įsitikinkite, ar visi studentai turi prieigą.

2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

Užsiėmimų planavimas: šablonas ir pavyzdys

Galite pritaikyti užsiėmimų planavimo šablonus, naudojamus tradiciniame mokyme, pagal internetinį kontekstą ir poreikius. Sukūrėme **e. mokymosi užsiėmimų planavimo šabloną**.

Šabloną galite atsisiųsti iš [čia](#).

Planavimo šablonas

Naujasis temo / dalyko / fotono (s):					
Mokymosi tikslai:					
•					
Mokymosi veiklos	Sinchroniniai / asinchroniniai	Interaktyvūs / internetiniai	Praktiniai ir įranginiai	Laikotarpis / galutinė terminas	Atsakingas
Dėkui už dėmesį: Pildoma: Atsakingas:					

2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

Užsiėmimų planavimas: šablonas ir pavyzdys

Pirmasis šablono puslapis

Dokumento viršuje nurodykite savaitės temą arba pagrindinį tikslą ir konkrečius mokymosi rezultatus. Remiantis jais, parengsite mokymo metodais grįstą užsiėmimų seką. Užsiėmimas gali būti sinchroninis arba asinchroninis, internetinis arba neinternetinis, reikalaujantis techninių priemonių ir įrangos. Paprastai kiekvienam užsiėmimui nurodomas laikas ir terminas (pvz., savaitės užduotis arba 10 min. tiesioginė internetinė sesija). Aprašote studentų veiklas užsiėmimo metu, koks yra jūsų, kaip dėstytojo, vaidmuo ir kaip teiksite grįžtamąjį ryšį studentams.

2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

Užsiėmimų planavimas: šablonas ir pavyzdys

Antrasis šablono puslapis

Antrame puslapyje matysite konkretaus skyriaus e. mokymosi užsiėmimų pavyzdį. Tema: kaip vykdyti grupinę diskusiją (angl. *focus group*). Tai galėtų būti įvadinė kokybinių tyrimų kurso dalis. Nors tai abstrakti paskaita (todėl tokie skyriai kaip tvarkaraštis, terminas, darbo valandos lieka tušti), bet tai gali būti autentiško, interaktyvaus, labiau į studentus orientuoto e. mokymosi idėja, kai dėmesys sutelkiamas į įgūdžių ugdymą, o ne paprastas teorines žinias.

2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

Užsiėmimų planavimas: šablonas ir pavyzdys

[Šablono pavyzdyje antrame puslapyje](#) parodoma, kaip veiklos papildo viena kitą ir padeda siekti mokymosi tikslų:

- Pradedate ne nuo tiesioginių komandų, o nuo **scenarijaus kūrimo**. Taip motyvuojate besimokančiuosius ir paskatinate naudoti turimas žinias, nes jie turi patirties ir suformuotas pažiūras.
- **Tada prasideda tiesioginis mokymas – savarankiškas mokymasis ir dėstytojo vedamas užsiėmimas**. Net ir dėstytojo vedamame užsiėmime bendradarbiavimo užduotys padidina paskaitos efektyvumą.
- Vietoj testo, skirto patikrinti, ar studentai suprato, problemos sprendimui pasirenkate **atvejo analizę, kurios metu studentai taiko tai, ką išmoko**.
- Baigiate **individualia veikla, kurios metu studentai apibendrina žinias ir kuria**.

2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

Užsiėmimų planavimas: šablonas ir pavyzdys

- Kaip matote, **grįžtamojo ryšio teikimo būdai yra įvairūs**: įrankiai, dėstytojas, kiti besimokantieji ir patys besimokantieji (savirefleksija). Siekiama nuolat tobulinti besimokančiųjų įgūdžius.
- Veikla, kuri yra ir internetinė, ir neinternetinė: besimokantieji turi pasiekti medžiagą internetu, bet gali mokytis ar dirbti neinternetinėje aplinkoje.
- Priemonės yra rekomenduojamos, jas galite keisti tomis, kurias jūs ar jūsų institucija kruopščiai pasirinkote.

2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

Tyrinėjimais grįsto mokymosi planas

Jei norite suplanuoti tyrinėjimais grįsto mokymosi užsiėmimą, naudokite 5 etapų modelį.

Tai 5 etapų, kuriuos reikia įgyvendinti tyrinėjimais grįsto mokymosi metu, modelis ([žr. kitą skaidrę](#)).

Remiantis užsiėmimų planavimo šablonu, galite parengti e. mokymosi užsiėmimą, kuriame įgyvendinsite visus šiuos etapus. Kiekvienam etapui suplanuosite sinchronines ar asinchronines veiklas.

2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

Tyrinėjimais grįsto mokymosi planas

Įsitraukimas



- Pradėkite nuo studentų turimų įgūdžių arba nuostatų, susijusių su sąvoka ar tema, kurią jie mokysis, įvertinimo. Taip motyvuosite besimokančiuosius tęsti mokymąsi.

Tyrimas



- Skatinkite besimokančiuosius tyrinėti. Pavyzdžiui, stebėti, klausti, tirti, tikrinti spėjimus, kelti hipotezes ir bendrauti su kolegomis.

Paaškinimas



- Vėl sutelkite dėmesį į besimokančiuosius ir suteikite jiems galimybę paašškinti, ką jie suprato. Po to galite tiesiogiai pristatyti reikalingas mokslines ir technologines žinias.

Plėtojimas



- Skatinkite besimokančiuosius taikyti naujas sąvokas ir taip įtvirtinti naujus įgūdžius. Tikslas - gilintis į tai, ką jau ištyrė, kai atliko papildomus tyrimus, kūrė naujus produktus, dalijosi nauja informacija ir idėjomis ar net perkėlė įgytas žinias į kitas dalykines sritis.

Vertinimas



- Vertinimas yra visų kitų etapų dalis. Tikslas - autentiškas vertinimas. Pavyzdžiui, įsivertinimas ar tarpusavio vertinimas, e. portfeliai, užduočių atlikimo vertinimas, sąvokų žemėlapiai, dienoraščių rašymas, tinklaraščių rašymas. Vertinimas yra nuolatinis, todėl būtina stebėti besimokančiųjų pažangą.

2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

TPACK paskaitos planas

Ar kada nors taikėte mokymo metodą, kuris nebuvo efektyvus konkrečiame dalyke? Arba skaitmeninę priemonę, neturinčią pridėtinės vertės?

Jei norite efektyviai mokyti naudojant skaitmenines technologijas, turite turėti **technologinių, pedagoginių ir turinio žinių**. Technologiniame pedagogikos žinių modelyje (angl. *Technological Pedagogical Content Knowledge*, TPACK) dėmesys skiriamas turinio, pedagogikos ir technologijų žinių tarpusavio ryšiui. Tokio tipo žinios yra labai svarbios norint veiksmingai naudoti skaitmenines technologijas auditorijoje.

Modelis skatina **savarankiškai apmąstyti savo mokymą**, t. y., ar metodų, turinio ir technologijų derinys yra tinkamas. Planuojant būsimus e. mokymosi užsiėmimus ir užduotis, paliekama erdvė kūrybiškumui ir naujovėms. Panagrinėkite, kaip galite naudoti TPACK modelį e. mokymosi užsiėmimams kurti.

2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

TPACK paskaitos planas

Įsivaizduokite: turite užbaigti pateiktą užsiėmimo, kurio tema - kaip vykdyti grupinę diskusiją, planą (užsiėmimo planavimo šablonas [čia](#)). Pagalvokite apie šiuos dalykus:

- **Turinio žinios (CK)** – kokios yra jūsus dalyko žinios? Jums reikia gerai išmanyti grupinės diskusijos metodą.
- **Pedagoginės žinios (PK)** – kokia yra pedagogika, mokymo metodai arba būdai, reikalingi veiksmingam besimokančiųjų mokymui? Šiuo atveju, pavyzdžiui, labiau tyrinėjimais grįstas metodas padės įtvirtinti besimokančiųjų supratimą (realaus gyvenimo užduotys, kuriose jiems gali tekti panaudoti savo įgūdžius).
- **Technologinės žinios (TK)** – kokias skaitmenines priemones naudosite ir kurios iš jų būtų tinkamiausios konkrečiai veiklai? Pavyzdžiui, šiuo atveju reikia bendradarbiavimo, vaizdo konferencijų, pristatymų ir dokumentų kūrimo įrankių.

2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

TPACK paskaitos planas

Žinių sritys viena su kita susisieja taip:

- **Pedagoginio turinio žinios (PCK)** – kokie metodai gali geriausiai padėti mokyti pasirinktą turinį?
- **Technologinio turinio žinios (TCK)** – kaip skaitmeninės priemonės gali praturtinti turinį?
- **Technologinės pedagoginės žinios (TPK)** – kaip skaitmeninės priemonės gali „pasitarnauti“ pasirinktai pedagogikai, kad besimokantieji galėtų pasiekti mokymosi tikslus?

2 skyrius. E. mokymosi užsiėmimų organizavimas

Savarankiška veikla

Pasinaudoję pateiktu šablonu parenkite e. mokymosi paskaitos ar užsiėmimo planą. Įsitikinkite, ar užpildėte visas skiltis, nustatėte mokymosi rezultatus ir pasirinkote tinkamus mokymo metodus.

Naudokite TPACK modelį ir apmąstykite, kaip patobulinti bendrą planą. Savo planus galite įkelti [Padlet](#) [Slaptažodis: OnlineHE].

Santrauka

Svarbiausios išvados

- Jei siekiate mokytis internetu efektyviai, pasistenkite integruoti į studentą orientuotus mokymo metodus, pagrįstus numatytais mokymosi rezultatais.
- Planuokite paskaitos veiklas, pagrįstas pažangiais mokymo metodais, kurie papildo vienas kitą.
- Naudokite TPACK metodą apmąstyti sukurtos paskaitos/užsiėmimo planą.



Nuorodos

Duran, L. B. & Duran, E. (2004). The 5E instructional model: A learning cycle approach for inquiry-based science teaching, *Science Education Review*, 3(2), 49-58. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1058007>

Glasse, J., & Magalhães, F. D. (2020). Virtual labs – love them or hate them, they are likely to be used more in the future. *Education for Chemical Engineers*, 33, 76–77. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2020.07.005>

Kurt, S. (2020). *Using Bloom's taxonomy to write effective learning objectives: The ABCD approach*. Educational Technology. Retrieved 11th February 2022 from <https://educationaltechnology.net/using-blooms-taxonomy-to-write-effective-learning-objectives-the-abcd-approach/>

Lee, Seunghee & Lee, Jieun & Liu, Xiaojing & Bonk, Curt & Magjuka, Richard. (2009). A review of case-based learning practices in an online MBA program: A program-level case study. *Educational Technology & Society*. 12. 178-190.

Nicklen P, Keating JL, Paynter S, Storr M, Maloney S. (2016). Remote-online case-based learning: A comparison of remote-online and face-to-face, case-based learning - a randomized controlled trial, *Educational Health*, 29, 195-202. Available from: <https://www.educationforhealth.net/text.asp?2016/29/3/195/204213>

Pilkington, O. A. (2018). Active learning for an online composition classroom: Blogging as an enhancement of online curriculum. *Journal of Educational Technology Systems*, 47(2), 213–226. <https://doi.org/10.1177/0047239518788278>

Sablić, M., Miroslavljević, A. & Škugor, A. Video-based learning (VBL)—Past, present and future: an overview of the research published from 2008 to 2019. *Tech Know Learn* 26, 1061–1077 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09455-5>

Nuorodos

Sorin, R. (2013). Scenario-based learning: Transforming tertiary teaching and learning. In *Proceedings of the 8th QS-APPLE Conference, Bali* (pp. 71-81). James Cook University. Retrieved 11th February 2022 from: <https://researchonline.jcu.edu.au/30512/3/30512%20Sorin%202013.pdf>

Tsichouridis, C., Batsila, M., Vavougiou, D., & Tsihouridis, A. (2019, September). WebQuests: From an Inquiry-Oriented Instruction to the Connectivist Approach to Science Teaching for the 21 st Century Learners. In *International conference on interactive collaborative learning* (pp. 395-405). Springer, Cham. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-40274-7_40