

SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMO SI MISIJA

Situacijos analizė bei užduočių koncepcija

dr. Marius Kalinauskas | 2022



SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMOSI MISIJA

Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

2.

TURINYS

ANOTACIJA	3
KIEKYBINIŲ DUOMENŲ ANALIZĖ A	4
KIEKYBINIŲ DUOMENŲ ANALIZĖ B	5
KIEKYBINIŲ DUOMENŲ ANALIZĖ C	6
KIEKYBINIŲ DUOMENŲ ANALIZĖ D	7
KOKYBINIŲ DUOMENŲ ANALIZĖ A	8
KOKYBINIŲ DUOMENŲ ANALIZĖ B	9
KOKYBINIŲ DUOMENŲ ANALIZĖ C	10
KOKYBINIŲ DUOMENŲ ANALIZĖ D	11
SCENARIJUMI GRĮSTOS MOKYMOSI MISIJOS PRINCIPAI	12
KAMPANIJOS KONCEPCIJA	13
MISIJOS EIGOS DIAGRAMA	14
SCENARIJŲ PAVYZDŽIAI.....	15
SWOT ANALIZĖ (STIPRYBĖS, GALIMYBĖS)	16
SWOT ANALIZĖ (SILPNYBĖS GRĖSMĖS)	17
UŽDUOČIŲ PAKETŲ PAGRINDIMAS BEI PRINCIPAI.....	18



SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMOSI MISIJA

Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

● ATSPIRTIS:

Žaidimais grįstos progreso sistemos.

● TIKSLAS:

Sukurti modulinis situacijų simuliacijos scenarijus, skirtus visuomenės atsparumo bei galios vystymo pilietinei gynybai ugdymui.

● TIKSLINĖ GRUPĖ:

Pilietinio pasipriešinimo ir visuomenės atsparumo informacinės grėsmės temas besimokantys moksleiviai bei juos ugdatys mokytojai.

● MOKYMOSI GALIMYBĖS:

Besimokantysis (su mokytojo pagalba) dalyvauja modulinėje situacijos simuliacijoje. Besimokantieji gali rinktis vieną scenarijaus potėmę (misiją), arba būti įtraukti į misijų grupę (kampaniją).

● LAUKIAMAS REZULTATAS:

Pilietinio pasipriešinimo ir visuomenės atsparumo informacinės grėsmės temas išdėstomos per praktinio scenarijaus simuliaciją, kurioje besimokantysis ne tik aktyviai dalyvauja pamokoje atlikdamas specifinį vaidmenį, bet ir gali savo veiksmais keisti scenarijaus baigtį.

ANOTACIJA

Pilietinio pasipriešinimo ir visuomenės atsparumo informacinės grėsmės temų ir medžiagos pateikimas šiuo metu yra fragmentiškas. Nepaisant to, kad esama turinio, skirto tiek moksleiviams, tiek mokytojams, nėra vienos nuoseklios informacinių paketų duomenų bazės, kurios medžiaga remiantis būtų galima įgyvendinti skirtingus mokymosi scenarijus. Atsižvelgiant į mokomojo dalyko specifiką taip pat svarbu ne tik perteikti teorines žinias, bet ir ugdyti gebėjimą improvizuoti, priimti sprendimus neapibrėžtose situacijose. Organizuojant mokymą remiantis scenarijais siekiama trijų esminių tikslų:

1. Perteikti mokomąją medžiagą interaktyvaus mokymosi scenarijaus forma.
2. Išlaikyti turinį prieinamą plačiam interesantų ratui, neprisirišant prie technologinės platformos.
3. Sukurti žaidybines neapibrėžtumo situacijas, imituojančias realios kritinės padėties niuansus.

Geopolitinė situacija, Lietuvos geografinė padėtis ir istorinė patirtis leidžia teigti, kad pagrindinės išorinės grėsmės valstybės saugumui kyla dėl agresyvios kai kurių kaimyninių valstybių politikos. Tuo pat metu globalūs saistai tarp šalių kuria ne tik galimybes, bet ir potencialias grėsmes, kylančias iš regionų, kurie yra geografiškai nutolę nuo Lietuvos. Per pastaruosius 5 metus pasaulinio masto įvykių gausa ir intensyvumas parodė, kad valstybių atsparumas globalioms grėsmėms priklauso ne tik nuo jų ekonomikos, bet ir nuo visuomenės informacinio raštingumo, gebėjimo veikti neapibrėžtose kritinėse situacijose.

Šiame tekste ir vizualizacijose pateikiamos įžvalgos apie potencialius moksleivių ugdymo būdus ir priemones, kurie padėtų ne tik suaktualinti esamą turinį, sukurtą pilietinio pasipriešinimo ir visuomenės atsparumo informacinės grėsmės temomis, bet ir leistų naujai pažvelgti į mokinių ugdymo procesą, įtraukiant juos į sprendimų priėmimo procesą.

Šioje strategijoje remiasi žaidimuose naudojamomis įgūdžių ugdymo sistemomis ir žaidimų dizaino principais. Jais siekiama prie mokymo proceso priartinti moksleiviams pažįstamų pramoginių medijų formos mechaninius niuansus, įtraukiant apdovanojimus, tobulėjimo siekį, neapibrėžtus kritinius įvykius, laiko ribojimus ir kitus žaidimų dizaino elementus. Mokytojo vaidmuo taip pat nemažiau svarbus, nes jis tampa tarsi visa stebėtoju, parenkančiu scenarijaus neapibrėžtumą skatinančius įvykius ir kontroliuojančiu jo eigą. Kiekvienas scenarijus (misija) yra didesnės kampanijos dalis. Kampanija apima temų grupę, kuri leidžia įtvirtinti dalyko žinių segmento kompetencijas.



SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMOSI MISIJA

Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

4.

● MOKYTOJŲ APKLAUSA

Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija atliko mokytojų, dirbančių su pilietiškumo ugdymo tema, apklausą. Apklausą atlikta įgyvendinant projekto „Lietuvos visuomenės pilietiškumo, nacionalinio saugumo ir gynybos stiprinimas“ veiklas. Jos metu surinkti atsakymai apžvelgiami šiame puslapyje.

● IMTIS

Apklausoje dalyvavo 54 mokytojai iš įvairių Lietuvos regionų. Imties dydis neleidžia generalizuoti surinktų duomenų, tačiau suteikia įžvalgų apie šiuo metu naudojamo turinio kokybę, naujos medžiagos bei metodų poreikį, naudojamų šaltinių įvairovę. 25 respondentai atsakė į nuomonės vertinimo klausimą. Likusieji pildė elektroninę klausimyno versiją, kurioje akcentuojami atviri atsakymai.

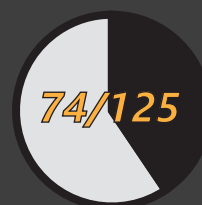
● VERTINIMO METODIKA

Vvisi uždarieji klausimai pateikti kaip nuomonės vertinimo spektras, grįstas Likerto skale (nuo 1 iki 5). Respondentai, atsakydami į klausimus „Ar sutinkate su teiginiu, kad...“, galėjo išreikšti savo pritarimą arba nepritarimą. Apžvelgiant duomenis svarbu įvertinti, kad net ir neigiami vertinimai yra sumuojami. Jei visi atsakymai įvertinti „visiškai sutinku“, maksimalus galimas surinkti taškų skaičius – 125 (25 respondentai x 5 maksimalus skaičiaus taškų už atsakymą). Minimalus galimas surinkti taškų skaičius – 25 (pasirinkimas „visiškai nesutinku“ vertintinas 1 tašku). Jei respondentas renkasi vien neutralius atsakymus, jis gali surinkti 75 taškus. Jei atsakydamas į klausimą surinko daugiau nei 75 taškus, jo nuomonė apie išsakytą teiginį vertintina nuo neutralios iki itin teigiamos, jei mažiau nei 75 taškus – jo nuomonė apie išsakytą teiginį vertintina nuo neutralios iki labiau neigiamos (25 taškai).

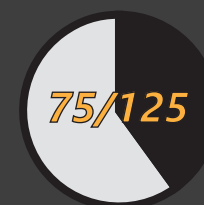
KIEKYBINIAI DUOMENYS

● Klausimai apie mokomojo turinio kokybę.

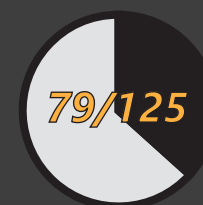
Ar medžiagos pamokoms pakanka?



Ar medžiaga konsoliduota?



Ar medžiaga pakankamos kokybės?



Ar medžiagos estetinė kokybė pakankama?



Ar medžiaga vadovėliuose pateikiama patraukliai?



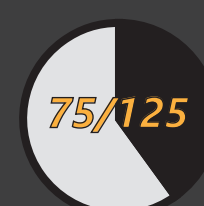
Ar medžiaga lengvai integruojama į pamoką?



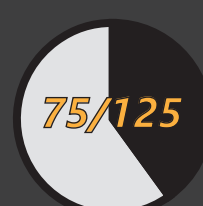
Ar medžiaga per daug išskaidyta?



Mokytojai turi reikalingą priegį prie išteklių?



Mokiniai turi prieigą prie mokymosi išteklių?



SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMOSI MISIJA

Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

5.

KIEKYBINIAI DUOMENYS

● Klausimai apie interaktyvių šaltinių poreikį.

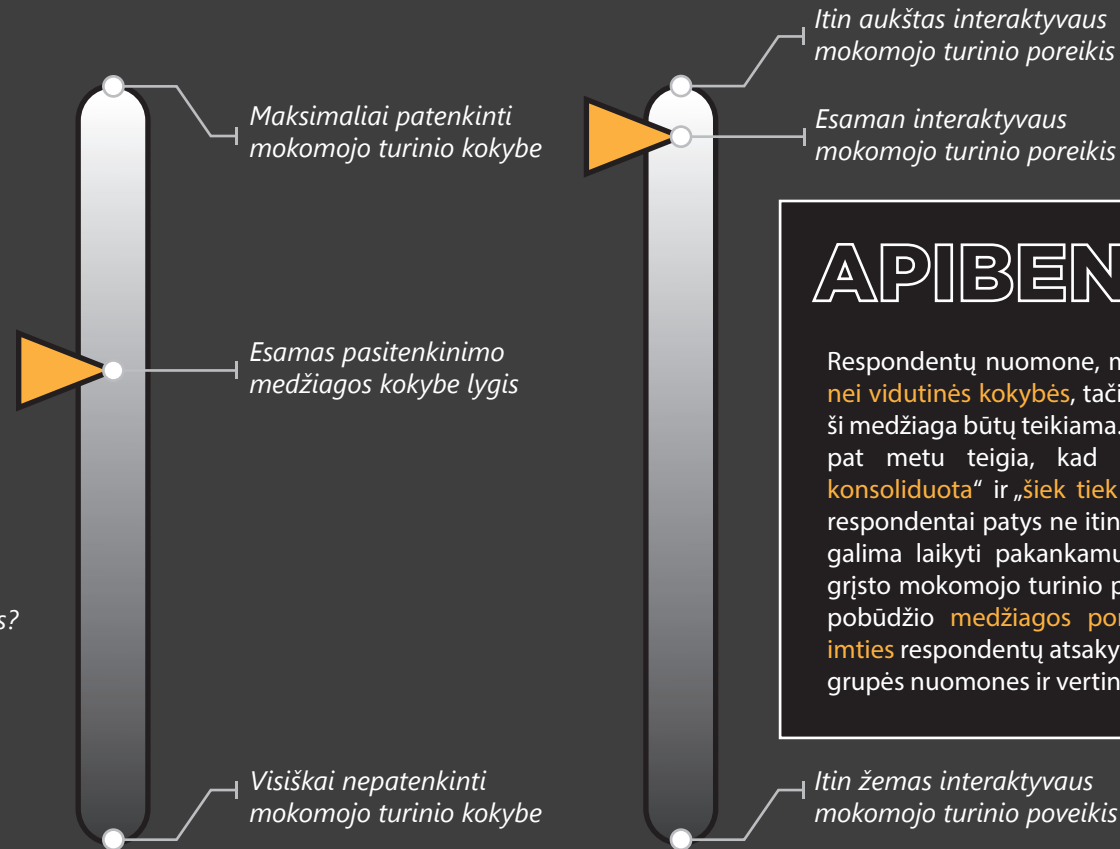
Ar mokymuisi reikia daugiau interaktyvių šaltinių?



Ar reikalingos interaktyvios veiklos (pvz.: stovyklos, išvykos)?



Ar interaktyvūs šaltiniai paskatintų mokinių išitraukimą į mokymosi veiklas?



APIBENDRINIMAS

Respondentų nuomone, mokomasis turinys yra kiek **aukštesnės nei vidutinės kokybės**, tačiau **stokojama vienos sistemos**, kurioje ši medžiaga būtų teikiama. Pabrėžtina ir tai, kad respondentai tuo pat metu teigia, kad mokomoji medžiaga yra „**šiek tiek konsoliduota**“ ir „**šiek tiek išskaidyta**“. Šis paradoksas rodo, kad respondentai patys ne itin gerai suvokia, kokį konsolidacijos lygį galima laikyti pakankamu. Vertinant interaktyvaus ir patirtimi grįsto mokomojo turinio poreikį pastebimas aiškiai išreikštas šio pobūdžio **medžiagos poreikis**. Akcentuotina, kad dėl **mažos imties** respondentų atsakymai leidžia spręsti tik apie šios tikslinės grupės nuomones ir vertinimus.



SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMOSI MISIJA

Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

6.

● MOKOMAS TURINYS IR SKAITMENINIAI

Ieškodami informacijos mokomojo dalyko turiniui papildyti, mokytojai itin dažnai paieškos sistemose vartoja **raktažodžius**, dažniausiai – **lietuviškus**. Užsienio kalbos raktažodžiai vartojami gerokai rečiau, ir respondantai, atsakydami į šį klausimą, dažniausiai rinkosi atsakymą „kartais“. Neretai paieškos užklausos atveda į **valstybinius tinklalapius**, tačiau ne mažiau nei trečdaliu atvejų informacija randama **alternatyviuose šaltiniuose**. Gana dažnai naudojamos papildomos paieškos variklių funkcijos, kurios padeda rasti paveikslėlius, žemėlapius ir pan.

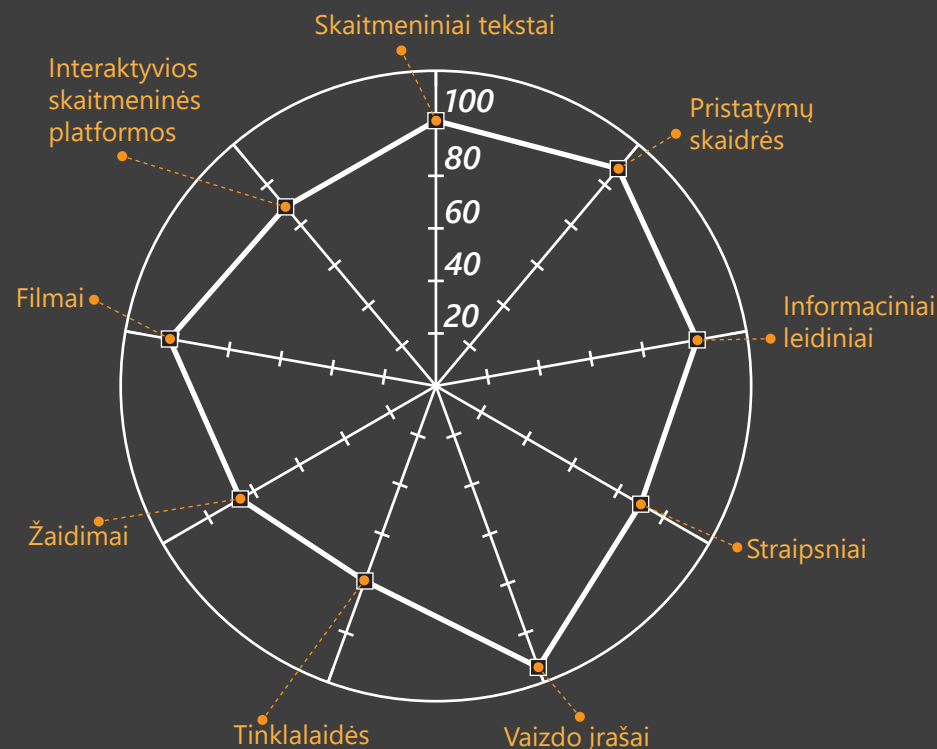
Mažiau nei pusė atsakiusių yra linkę sutikti su teiginiu, kad vadovėliuose **pakanka medžiagos** pasiruošti pamokai. Su teiginiu, kad vadovėlio medžiaga yra nauja ir aktuali, respondantai yra labiau linkę nesutikti. Dauguma respondentų ruošdamiesi pamokai naudoja **papildomus šaltinius**, o kitų šaltinių medžiagos suderinamumą su vadovėlio medžiaga yra linkę **vertinti neutraliai**. Tuo pat metu mokytojai mano, kad jiems geriau sekasi rengti pamokai naudojant alternatyvius šaltinius (ne vadovėlį) ir mokiniai šią medžiagą **geriau priima**.

Apžvelgiant mokymo procese naudojamus **skaitmeninius šaltinius** pažymėtina, kad vaizdo įrašai yra naudojami plačiausiai (žr. schemą dešinėje). Taip pat plačiai naudojami skaitmeniniai tekstai, filmai, pristatymų skaidrės, kiek rečiau – interaktyvios informacinės platformos ir tinklalaidės. Apskritai šių šaltinių naudojimas vertinamas **labiau teigiamai nei neigiamai**.

KIEKYBINIAI DUOMENYS

● Klausimai apie naudojamus šaltinius mokymui.

Kaip intensyviai naudojate skaitmeninius mokymo šaltinius?



SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMOSI MISIJA

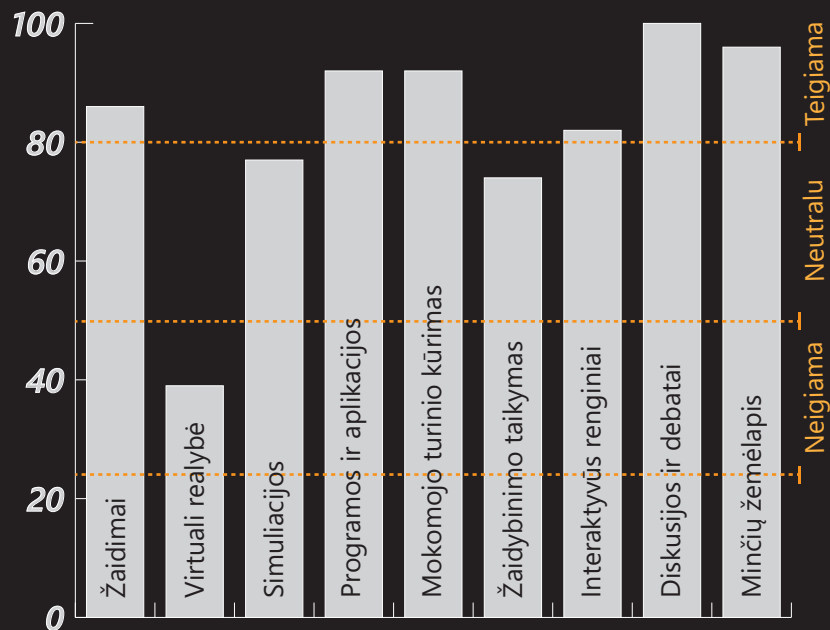
Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

7.

KIEKYBINIAI DUOMENYS

● MOKOMAS TURINYS IR SKAITMENINIAI

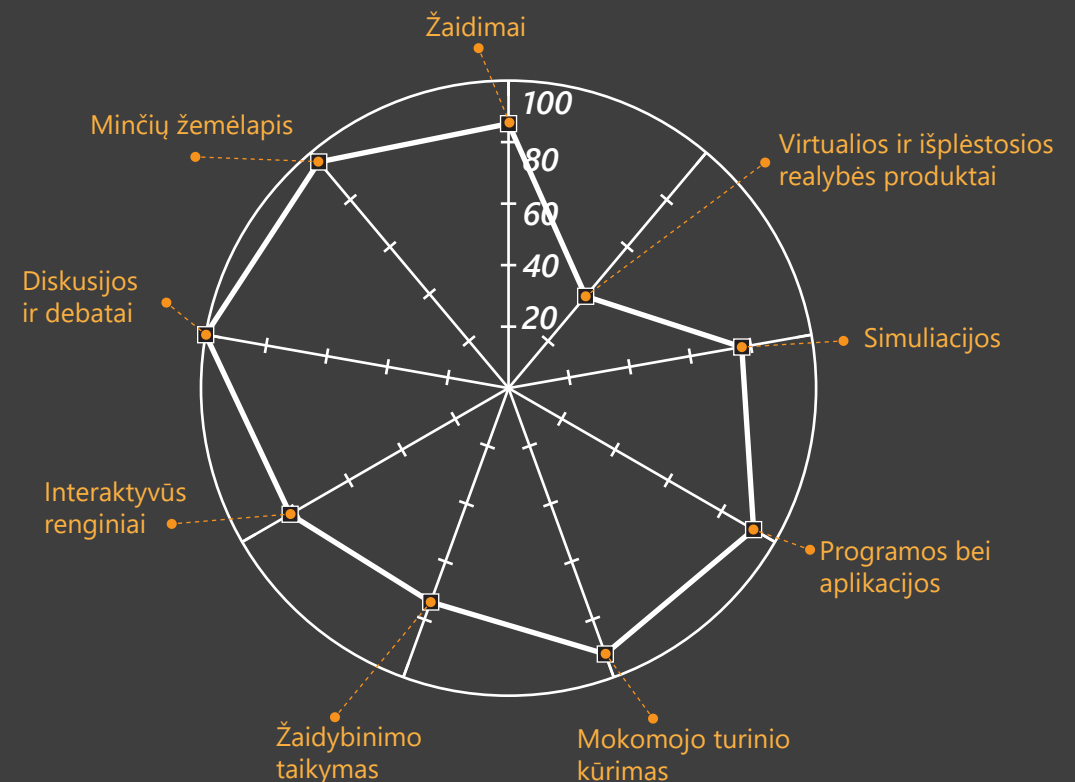
Iš **interaktyvių metodų** dažniausiai naudojami tie, kuriems nereikalinga specifinė technologinė bazė, – debatai, diskusijos, minčių žemėlapis. Nedaug atsilieka programos ir aplikacijos (pvz., „Kahoot“) ir mokomojo turinio kūrimo priemonės. Žaidimų ir taikomo žaidybinimo vertinimas taip pat labiau teigiamas, nors naudojama rečiau. Interaktyvūs renginiai vertinami labiau pozityviai, o virtualios ir išplėtosios realybės taikymo atvejų mokymo procese yra nedaug.



KIEKYBINIAI DUOMENYS

● Klausimai apie interaktyvių metodų naudojimą.

Kaip dažnai naudojate interaktyvius bei inovatyvius metodus?



SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMOSI MISIJA

Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

8.

KOKYBINIAI DUOMENYS

● CITATOS IŠ ANKETŲ, PILDYTŲ DIRBTUVIŲ METU

Apie naudojamus šaltinius bei interaktyvius metodus:

- <Naudoju „Šalies saugumas ir gynyba“. Idėjos ugdymui: kaip atskleisti nacionalinio saugumo ir krašto gynybos temas.>
- <Dažniausiai naudoju youtube kanalą.>
- <Norėtusi, kad ji (informacija) būtų susisteminta ir pateikta vienoje vietoje>
- <Kartais naudoju „Šalies saugumas ir gynyba“>
- <Mokytojui reikia vadovėlio. Dažnai dėstant šias temas ne istorikui yra sudėtinga, pasimato ir žinių stoka.>
- <Naudojami interaktyvūs įrašai panaudojant H5P priemonę.>
- <Naudoju Kahoot, 3D akinius, H5P.>
- <Labiausiai pasiteisina vaizdo įrašai, jų kūrimas, žaidimai. Vaizdo įrašai trumpi, 2-5 min. po jų peržiūros aptariamas rezultatas.>
- <Informacija per greitai pasensta ir tampa nebeaktuali.>
- <E.sportas, kahoot, žaidimai, klaviatūros treniruokliai.>
- <Trumpa vaizdo medžiaga (iki 5 min.), nagrinėjama viena tema, neperkrauta informacija.>
- <Reikia medžiagos ir užsienio (anglų, rusų, vokiečių) kalbomis, kad nebereikėtų mokytojams verstis, nes integruoti tenka, o informacijos mažai.>
- <Vaizdo įrašai, filmai, interaktyvios platformos, žaidimai.>
- <Naudojami situacijų žaidimai, Kahoot, debatai, išvykos.>
- <Vadovėliai parodo tik kryptį, tačiau nesuteikia esminės pagalbos>
- <Naudoju pareigų pakeitimo metodą, kai besimokantys moko instruktorius.>
- <Mokinams labiausiai patinka filmuota medžiaga, žaidimai.>
- <Pamokų metu kaip pagalbinė priemonė naudojami kompiuteriai ir telefonai.>
- <Vaizdo filmukais papildome pateikiamą teorinę medžiagą, dažniausiai susirandame per youtube.>
- <Stalo žaidimai, klūčių ruožų išsirengimas ir išbandymas, Kahoot, viktorinos, protmūšiai, komandos formavimo užsiėmimai.>
- <Mokinams labiausiai patinka filmai, specialistų įrašyti vaizdo komentarai, jei juose informacija pateikta glaustai, nenuobodžia.>
- <Nežinau vadovėlių iš kurių galėčiau tinkamai dėstyti nacionalinio saugumo ar pilietinio pasipriešinimo temas.>
- <Kuriame el. plakatus, el. laiko juostas, el. knygas.>
- <Dažniausiai medžiagą atsirenku ruošdamasi skaidres.>
- <Stengiuosi viską pateikti per praktiką. Įkūriau šaulių būrelį, vykstame į karinius dalinius, kviečiame karininkus, žygiuojame, t.t.>
- <Taip, naudoju programėles, planšetes, interaktyvius žaidimus.>



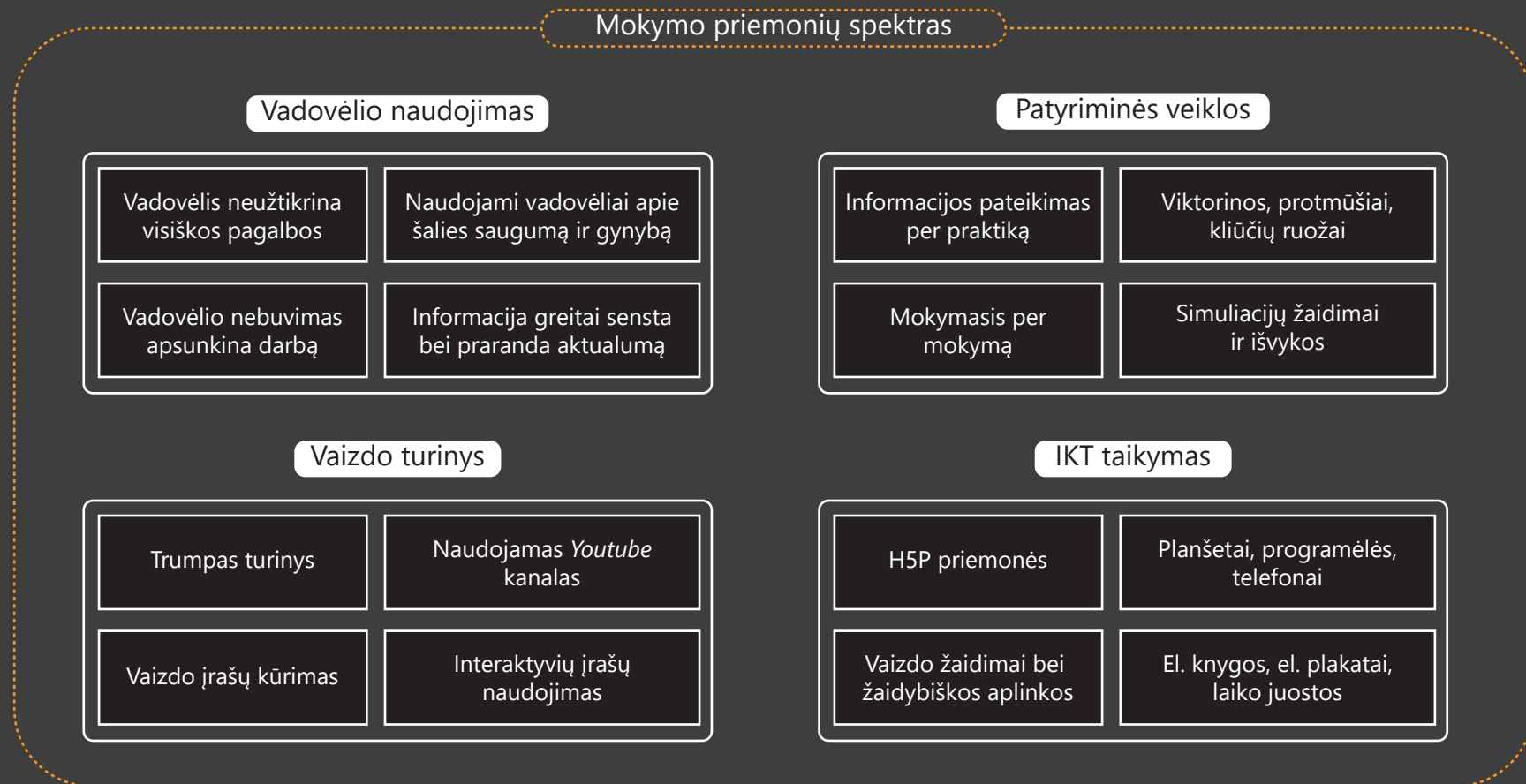
SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMOSI MISIJA

Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

9.

KOKYBINIAI DUOMENYS

● PAGRINDINĖS TEMOS



SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMOSI MISIJA

Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

10.

KOKYBINIAI DUOMENYS

● CITATOS IŠ ELEKTRONINIŲ BŪDU SIŪSTŲ ANKETŲ (IKI DIRBTUVIŲ PRADŽIOS)

Apie naudojamus šaltinius bei informacijos paieškos / kūrimo būdus:

<Naudoju filmuotas pamokas, video, pateiktis.>

<Naudojami šaltiniai: Youtube.com, Google.com, Geografija.lt.>

<Naudoju Eduka, Youtube.>

<Informacijos ieškau pagal raktažodžius.>

<Naudojami metodai: Žaidimai poriniai, grupiniai, vaidmenų. Video medžiaga, filmavimas, fotografavimas, informacijos rinkimas ir pateikimas...>

<Naudoju žaidimus pagal temą, filmus.>

<Informacijos ieškau pagal raktažodžius, naudojuosi skaitmeninėmis mokymosi priemonėmis.>

<Pagal specifinius raktinius žodžius randu metodinius šaltinius. Tada naršau po šaltinius, renku reikalingą medžiagą. dažnai tai būna el. vadovėliai, straipsniai, kita metodinė medžiaga.>

<Labai dažnai pati kuriu video interaktyvias pamokas, naudoju įvairių video, skaitmeninę medžiagą>

<Naudojamės metodinės medžiagos paketais.>

<dažniausiai naudoju specifinius raktažodžius, krašto apsaugos ministerijos puslapį.>

<Youtube, įvairių ministerijų puslapius, el. žiniasklaidos priemonės, socialinius tinklus (Facebook ir kt.).>

<Informacija internete ieškoma įvedant specifinius raktažodžius, peržiūrint rekomenduotas kolegų rekomenduotas internetines svetaines, skaitmenines mokymo priemones ir kt.>

<Ugdymo procese naudoju kompiuterinius žaidimus, video, savarankiškai elektroninėje erdvėje sukurtas pateiktis, interaktyvias užduotis, viktorinas ir kt.>

<Ieškoma video medžiagos ir teksto (statutų ir kt.).>

<KAM Pilietiškumo ir mobilizacijos departamento, LMNSC, Youtube kanalų informaciją.>

<Naudojuosi paieška internete, krašto apsaugos svetainės, pilietiškumo svetainėmis, paruošta metodine medžiaga.>

<Pati kuriu el. klausimynus, žaidybines viktorinas, el. žodžių debesis, balsavimo ar el. užklausų platformas, rodau trumpus vaizdo įrašus.>

<Informacijos tenka ieškoti internete pagal raktinius žodžius.>

<Dažnai žiūrime įvairių filmų ištraukas, naudojamės activehistory.com žaidimais.>

<L. Donskis, Pilietinis ugdymas: bendrojo lavinimo mokyklų 10 klasės vadovėlis, 2010; Pilietiškumo pagrindai: Vadovėlis IX-X kl., Nijolė Letukienė, Salomėja Bitlieriūtė, Saulius Bužinskas, www. activehistory.com.>

<Pilietiškumo ir nacionalinio saugumo pagrindai (vadovėlis). Vadovaujuosi Nacionalinio saugumo ir krašto gynybos programa. „Nacionalinio saugumo ir pilietiškumo nuostatų stiprinimas ugdyme“.>

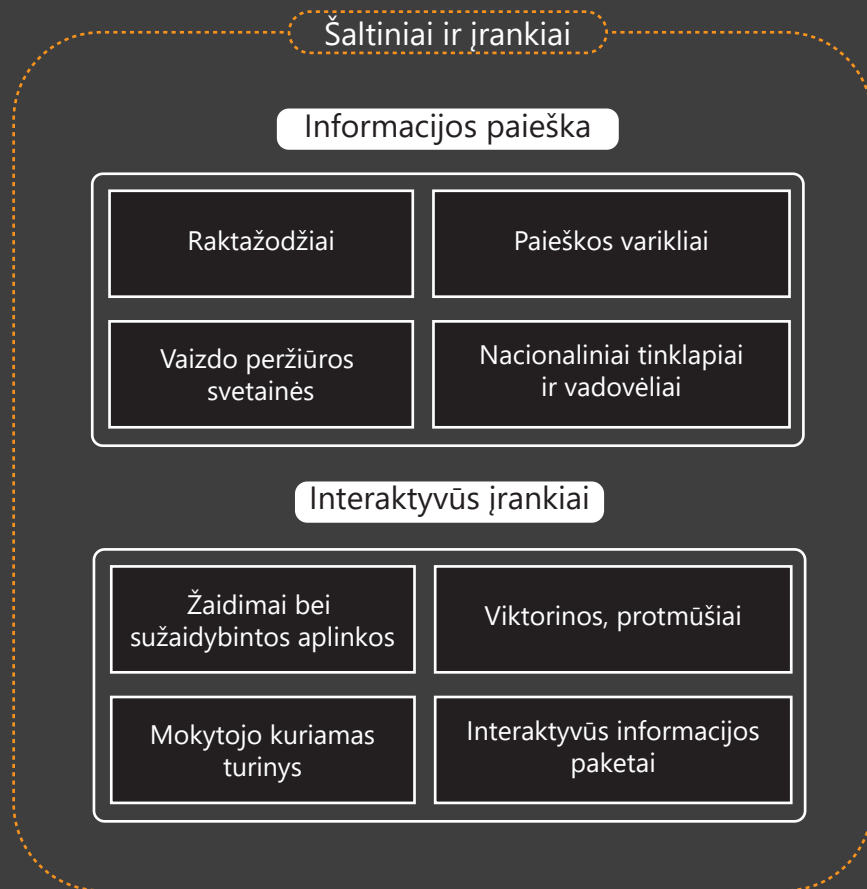


SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMOSI MISIJA

Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

KOKYBINIAI DUOMENYS

● PAGRINDINĖS TEMOS



11.

APIBENDRINIMAS

Kokybiniai duomenys rodo, kad tiek pirmoji, tiek antroji informantų grupė **pasitelkia vadovėlius**, tačiau naudoja juos tik iš dalies. Dažniausi argumentai kritikuojant vadovėlių turinį – **pasenusi medžiaga ir nevisapusė atitiktis mokomojo dalyko temoms**. Akcentuotina ir tai, kad dirbdami su mokiniais mokytojai naudoja **mišrius informacijos perdavimo metodus** ir organizuoja **interaktyvias veiklas** (pvz., viktorinas, žaidimus, kuria interaktyvias aplinkas). Tačiau turinys yra išskaidytas. Remiamasi tiek lietuviškais, tiek užsienio šaltiniais. Kaip pagrindinė vaizdinio turinio peržiūros platforma išskiriama **Youtube.com**. Taip pat gausiai naudojamos paieškos varikliai (pvz., „**Google**“). Dalis mokytojų pasitelkia labiau pažengusiems skirtus įrankius, grįstus **H5P technologija** ar kuriems naudoti reikia **telefonų ar kompiuterių**. Pabrėžtina, kad informacijos paieška atliekama standartiškai – suvedami raktiniai žodžiai ir laukiama paieškos variklių rezultatų. Nedidelė dalis mokytojų patys **kuria ir naudoja** mokomojo dalyko turinį. Iš duomenų galima spręsti, kad mokytojai pasitiki **nacionaliniais šaltiniais**, pvz., Nacionalinio saugumo ir krašto gynybos programa, kitais Krašto apsaugos ministerijos šaltiniais, žemėlapių platformomis.

Apibendrinant duomenis galima teigti, kad šiuo metu **informacijos**, padedančios parengti tam tikro dalyko turinį, **pakanka**. Labiausiai išryškėjusi problema – **nėra konsoliduotos šaltinių duomenų bazės**. **Vadovėliai** išskiriami kaip **vertinga** edukacinė priemonė, tačiau jos nepakanka, siekiant sklandžiai išdėstyti dalyko kursą. Pabrėžtina ir tai, kad pedagogų **kompetencijos** naudoti pažangesnius interaktyvius įrankius, grįstus IKT, **nėra vienodos**. Taip pat akcentuotina, kad dalis pedagogų informacijos **ieško tik valstybine kalba**. Kiti naudoja ir užsienio šaltinius. Nepaisant to, kad šios priemonės leidžia prieiti prie pasaulinių informacijos šaltinių, visa dar aktuali besimokančiųjų **technologinės atskirties problema**. Dėl to performuluojant užduotis svarbu užtikrinti, kad medžiaga būtų technologiskai kuo neutralesnė.



SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMOSI MISIJA

Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

ESMINIAI PRINCIPAI

● SMĖLIO DĖŽĖS

Mokantis svarbu taikyti teorines žinias, išbandant jų veiksmingumą netgi **darant klaidas**. Misijos veiklos yra iteracinio pobūdžio, tad už klaidą **nėra baudžiama** tiesiogiai. Ji – būtina **mokymosi proceso dalis**. Misijos veiklos gali būti įvairios – nuo improvizuoto prototipo kūrimo iki tinkamos taktikos esamoje situacijoje pasirinkimo ir taikymo. „Smėlio dėžės“ principas leidžia scenarijų peržaisti keletą kartų, taikant vis naują sąlygų paketą esamam misijos karkasui. Kiekviena misija turi aiškiai suformuluotus **tikslus ir apribojimus**. Taip pat aprašomos sėkmės ir nesėkmės sąlygos, kurias nustato **dalyko mokytojas**.

● RIBOTOS INFORMACIJOS

Taikant **ribotos informacijos** principą nurodomas galimos prieinamos mokiniams informacijos kiekis. **Scenarijumi grįstos mokymosi misijos** informacija pagal prieinamumą skirstoma į keturis lygius: a) **informacija, žinoma visiems**, b) **informacija, žinoma besimokančiajam**, c) **informacija, žinoma pagal scenarijų**, d) **informacija, žinoma sėkmei užtikrinti**. Pirmuoju atveju informacija yra žinoma visiems dalyviams. Ją sudaro įvykio legenda, naratyvas ir būtinoji informacija. Papildomai gali būti parengti žemėlapiai, prototipai, įrankiai, kurie ir jų paskirtis numatomi legendoje. Antruoju atveju yra informacijos vienetų, žinomų tik besimokančiajam (pvz.: taktiniai sprendimai, strateginiai sprendimai, emocinė būklė, resursai ir pan.). Trečiuoju atveju informacija numatyta scenarijuje, arba ją žino jį valdantis asmuo (dažniausiai – **mokytojas**). Šią informaciją sudaro įvykiai ir netikėtos situacijos, kurių atsiradimą kontroliuoja scenarijaus prižiūrėtojas (mokytojas). Ketvirtoji informacijos grupė – informacija, žinoma sėkmei užtikrinti. Čia grupuojama visa informacija, kuri nebuvo įtraukta į pirminį scenarijaus planą. Dėl scenarijų kompleksiskumo neįmanoma tiksliai numatyti visų įmanomų baigčių, netikėtai atsiradusius prieštaravimus išspręsti arba scenarijaus eigos netobulumus ištaisyti pavedama mokytojui **moderuojant** žaidimo eigą.

GRĮŽTAMOJO RYŠIO

- Besimokančiojo veiksmai ir sprendimai turi turėti savo padarinius, kurie išreiškiami per **grįžtamąjį ryšį**. Besimokantysis darys klaidų ir priims sprendimus, kurie turės neigiamų padarinių jam arba kitiems proceso dalyviams. Šiuo atveju svarbu ne bausti už klaidingus sprendimus, o **informuoti apie šių sprendimų kainą**. Ji ne visada turi būti dramatiška, gali apsiriboti prieigos prie resursų praradimu ar ėjimo praleidimu. Kitais atvejais vieno asmens sprendimas ar veiksmas gali nulemti kitų scenarijaus dalyvių likimą. Esminis šio principo kriterijus – aiški ir savalaikė scenarijaus prižiūrėtojo **intervencija**, informuojant apie veiksmų **padarinius**.

GEBĖJIMAI

ORIENTACIJA

54%

REAKCIJA

20%

TECHNIKA

81%

PAGALBA

8%

TEORIJA

17%



SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMOSI MISIJA

Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

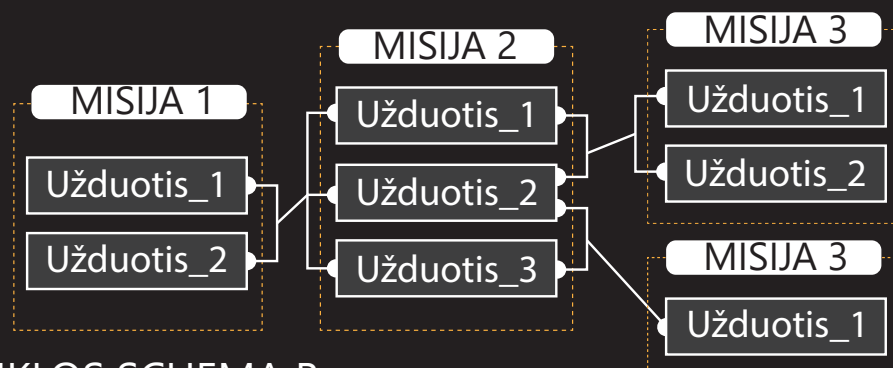
13.

MOKYMASIS

60% mokymosi veiklų sudaro įgūdžių testavimas per mokymosi scenarijus. Scenarijų sudaro 2 raundai (R).

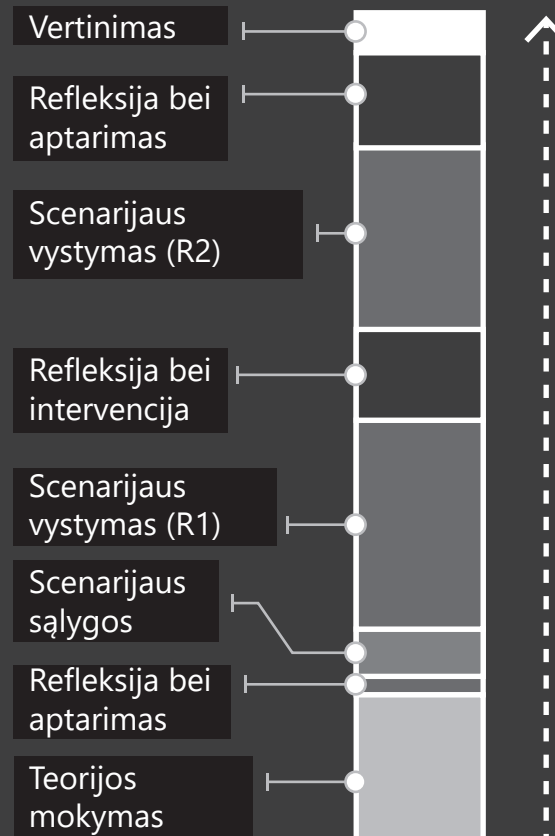
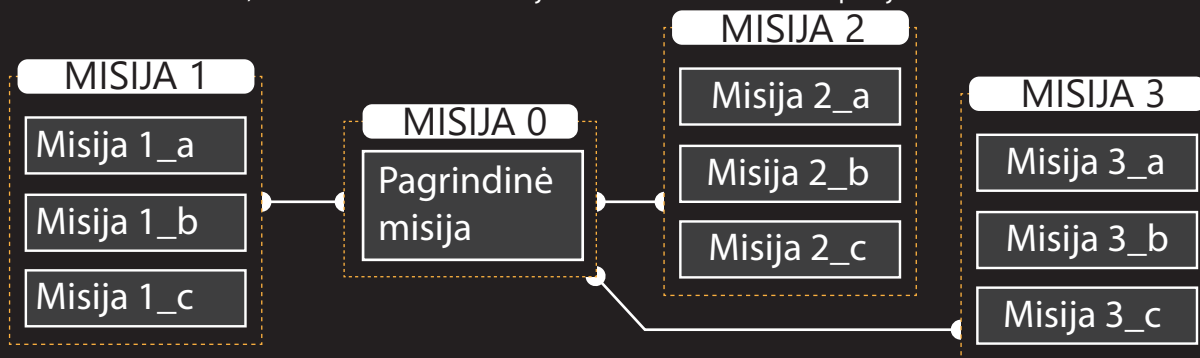
• VEIKLOS SCHEMA A:

Linijinė kampanija: Kampaniją sudaro keletas misijų, jungiamų saitais, priklausomais nuo prieš tai buvusių misijų rezultatų. Baigtinė kampanija turi pasiekti tikslą, kuriam įgyvendinti galimi keli scenarijai (pvz.: tinkamai pasislėpti nuo oro atakų, pranešti apie grėsmę kibernetiniam saugumui ir pan.).



• VEIKLOS SCHEMA B:

Centrinė kampanija. Šią kampaniją sudaro keletas misijų, kurių tikslas – išspręsti platesnio pobūdžio problemą (pvz., aprūpinti bendruomenę reikalingais medikamentais). Kiekvienas komandos narys veikia kaip būrio vienetas ir turi individualius vaidmenis, kuriuos atlikus konstatuojama bendra centrinės kampanijos sėkmė ar nesėkmė.



SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMO SI MISIJA

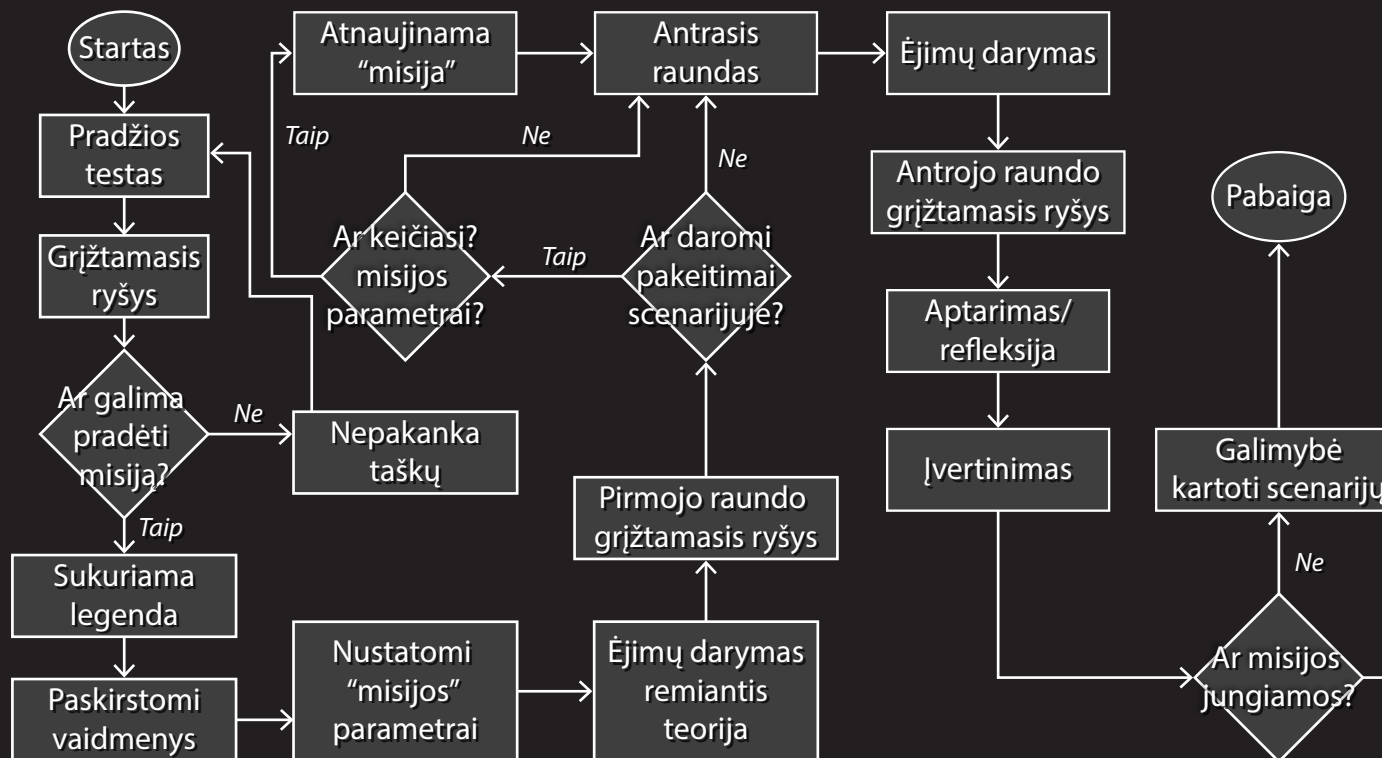
Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

14.

MISIJOS X DIAGRAMA

● MISIJOS EIGOS PAVYZDYS:

Mokytojas misijoje dalyvauja kaip **scenarijaus prižiūrėtojas**, numatantis užduotis, apribojimus bei prieinamus resursus besimokantiejiems. Mokiniai dirba individualiai arba grupėmis (priklausomai nuo scenarijaus pobūdžio) ir turi parengti **problemos sprendimo algoritmą**. Sprendimai priimami **etapais** ir gali paveikti kitų besimokančiųjų progresą.



APŽVALGA

Susietos misijos yra **kampanijos** dalis. Kampanija gali trukti nuo kelių pamokų iki semestro. Kampanijos metu **praktiniai scenarijai** derinami su teorinėmis žiniomis. Modulinė scenarijaus struktūra leidžia jį "peržaisti" parenkant skirtingus misijos parametrus.



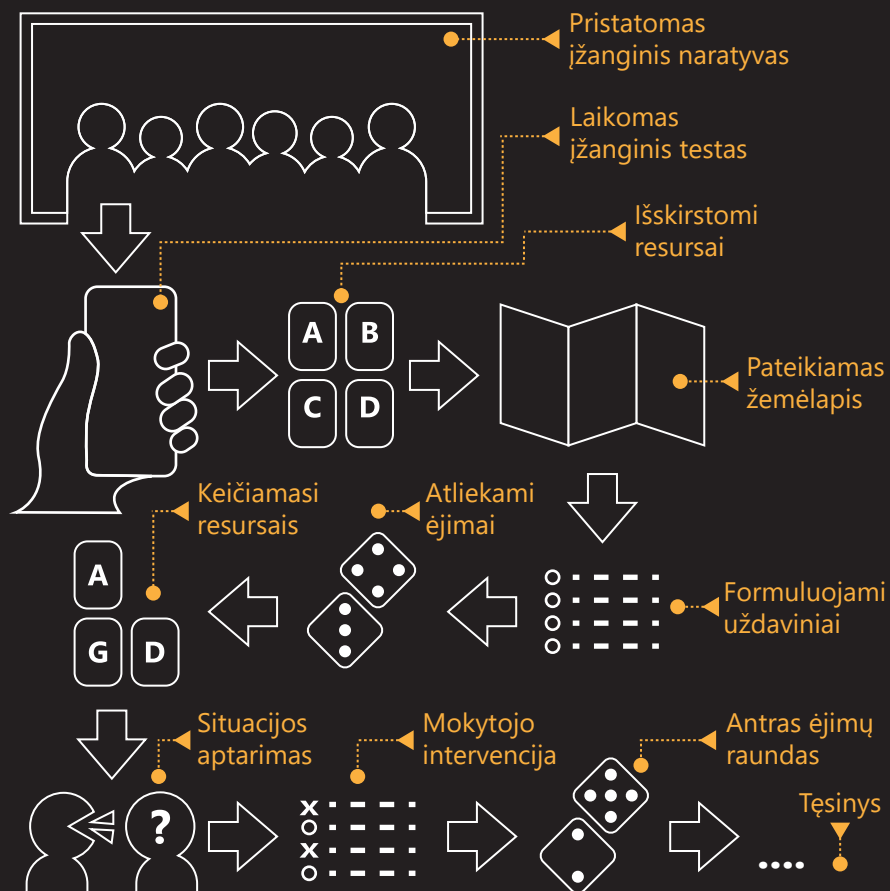
SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMOSI MISIJA

Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

15.

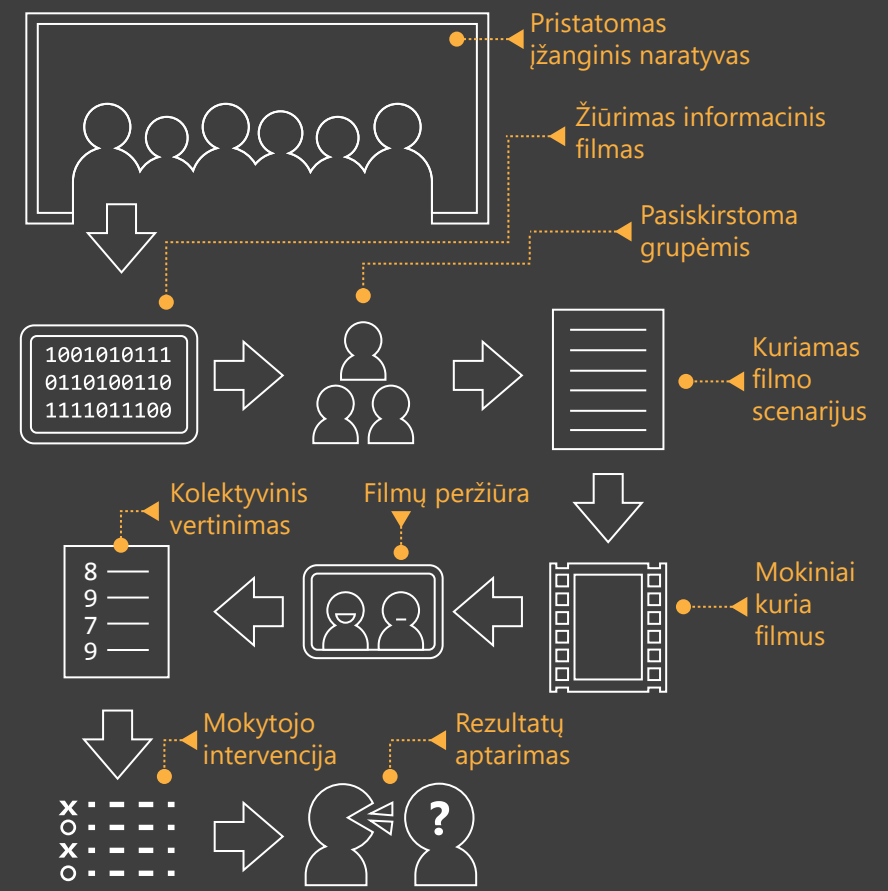
SCENARIJAUS A PAVYZDYS

● SCENARIJUS PAVOJAUS SIGNALAS



SCENARIJAUS B PAVYZDYS

● SCENARIJUS INFORMACINĖ ATAKA



SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMOSI MISIJA

Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

16.

● STIPRYBĖS

Scenarijumi grįsta mokymosi misija vertintina kaip perspektyvi trimis aspektais. **Pirmasis aspektas** – mokojo dalyko medžiaga apima kelias temas. Mokiniai prieš pradėdami įgyvendinti scenarijų visų pirma turi įveikti minimalaus žinių patikrinimo testo kartelę. Testas gali būti sudarytas tiek iš vienos, tiek iš kelių temų. Kadangi pagal scenarijų imituojamoje situacijoje reikia kombinuotų žinių, testas taip pat turėtų būti orientuotas į pagrindinių kompetencijų ir gebėjimų, reikalingų konkrečaus scenarijaus užduotims įveikti, išryškinimą. Alternatyviai, vietoj testų galima sudaryti literatūros sąrašus iš potemių, kurių pagrindu mokiniai rengia užduotis. **Antrasis aspektas** – improvizuota scenarijaus eiga. Pirminiame scenarijuje turi būti numatytas tikslas, tačiau uždavinius papildomai patikslina mokytojas, atsižvelgdamas į besimokančiųjų skirtingų pasirinkimų iteracijas. Mokytojas taip pat gali įtraukti į scenarijų papildomas sąlygas ar apribojimus, taip užtikrindamas jo naujumą ir pakartojimo galimybę. **Trečiasis aspektas** – interaktyvūs elementai. Mokinams suteikiama žaidimo erdvė, kurios ribose jie kuria turinį, kuriuo naudosis kiti klasės draugai. Mokytojas prižiūri scenarijaus įgyvendinimo eigą ir po kiekvienos iteracijos diskutuoja su mokiniais apie jų sprendimų padarinius. Tokiu būdu mokiniai ne tik mokomi taikyti žinias, bet ir demonstruoti bendradarbiavimo ir komunikacijos gebėjimus.

Dirbant scenarijumi grįstu metodu, orientuojamasi ne tik į teorinių žinių kiekį, bet ir į gebėjimą jomis naudotis realybę imituojančiose situacijose. Mokiniai ne tik vadovaujasi mokytojo instrukcijomis, bet ir improvizuoja bei savarankiškai priima sprendimus. Ugdomi komunikaciniai gebėjimai, socialinė atsakomybė, bendradarbiavimo ir komandinio darbo įgūdžiai.

● GALIMYBĖS

Scenarijumi grįsta mokymosi misija gali būti praplėsta. Konceptiniame „kampanijų“ pristatymo modelyje pavaizduota optimali kurso struktūra, kai skirtingos misijos jungiamos į kampaniją. Pavyzdžiui, nagrinėjamas galimas sužaidybintas scenarijus, veikiant oro pavojaus sistemai. Mokinams atsitiktine tvarka priskiriama žemėlapyje „buvimo vieta“. Jie turi rasti optimalų kelią (maršrutą) iki artimiausios slėptuvės. Judėjimas imituojamas ėjimų principu. Po tam tikro ėjimų skaičiaus pasiekama slėptuvė, renkant „resursus“ žemėlapyje. **Jungiant misijas į kampaniją**, antroje misijoje vyksta resursų mainai, siekiant išmokyti teigiamų bendradarbiavimo praktikų krizės akivaizdoje. Trečioji misija susijusi su antrąja pagal scenarijų, kai pasitraukiama iš slėptuvės per rizikos zoną. Po kiekvienos misijos numatyta **refleksijos fazė**, kai aptariami mokinių veiksmai ir galimi jų padariniai. Visa kampanija trunka keletą pamokų ir apima platesnį temų spektrą, pateiktą per žaidimą. Vykdamas scenarijumi grįstą mokymosi misiją sudaromos galimybės įtraukiesiems ir interaktyvesniam informacijos įsisavinimui, keičiant galimas scenarijaus baigtis ir bendradarbiaujant su mokytoju, ieškant optimalių praktinių situacijų sprendimo būdų.



SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMOSI MISIJA

Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

17.

● SILPNYBĖS

Scenarijumi grįsta mokymosi misija turi keletą **ribotumų**. Visų pirma, scenarijus reikalauja mokytojo **gebėjimo moderuoti** situaciją ir greitai **reaguoti į mokinių priimtus sprendimus**. Įgyvendinant scenarijų yra rizika susidurti su nepageidaujamu mokinių elgesiu, kas gali būti naudinga individams, tačiau kenksminga kitiems proceso dalyviams. Mokytojo uždutis – užtikrinti, kad scenarijus būtų **įgyvendinamas sąžiningai**, t. y. kad vyrautų pageidautinos elgesio formos. Šiuo atveju svarbu ne pasitelkti draudimus ar neigiamus įvertinimus, bet diskusijos metu aptarti, kaip vieno mokinių pasirinkimai paveikė scenarijaus baigtį. Kitas aspektas – **užduočių kompleksiskumas**. Dažniausiai žaidybinimo principu grįstų sistemų spragos tampa akivaizdžios jas išbandant. Dėl šios priežasties būtinas instrukcijų (uždavinių) formulavimo korekcijas būtina atlikti išbandžius scenarijų kelis kartus su skirtingomis mokinių grupėmis. Dėl užduočių kompleksiskumo ne visi mokytojai ryšis išbandyti scenarijumi grįstas mokymosi misijas. Improvizacija ir pažingsninių instrukcijų nebuvimas gali atbaidyti į linijinį mokymosi modelį orientuotus pedagogus. Scenarijaus įgyvendinimo sėkmė priklauso ir nuo klasės tarpusavio santykių dinamikos, mokinių motyvacijos ir pasirengimo lygio. Svarbu akcentuoti ir tai, kad prieš pradėdant dirbti su scenarijumi grįstomis misijomis būtinas **išankstinis mokytojo pasirengimas** (atsispausdinti ar atsiųsti medžiagą, pateikti mokymosi šaltinius ir t. t.), tad šios užduotys negali būti naudojamos kaip „atsarginis variantas“ organizuojant klasės darbą. Galiausiai, nepaisant to, kad kuriant scenarijus stengiamasi juos maksimaliai atriboti nuo konkrečių technologijų, uždaviniams spręsti gali prireikti IKT įrangos, kuri prieinama ne visose klasėse.

Scenarijumi grįsta mokymosi misija orientuota į **aukštesnio hierarchinio lygio gebėjimus**, siekiama paskatinti agentinį moksleivių įsitraukimą, kai ne tik dalyvaujama numatytose veiklose, bet ir randami alternatyvūs problemų sprendimai, taip prisidedant prie jau esamos žinių bazės. Netolygus besimokančiųjų žinių lygis, pasyvus mokytojo vaidmuo ar technologinės bazės stoka gali susilpninti scenarijumi grįstos misijos potencialo.

● GRĖSMĖS

Nepaisant to, kad scenarijus gali būti „**peržaidžiamas**“ performuojant uždavinius ir perskirstant resursus, jo kartojimas turėtų būti ribotas, siekiant neprarasti „**naujumo**“. Išbandant scenarijus kyla grėsmė nespėti jo įgyvendinti per skirtą pamokų skaičių dėl skirtingo mokinių pasirengimo lygio. Pirminiame scenarijaus variante rekomenduojama išlaikyti minimalių žinių testą ir tik tada pradėti scenarijaus žaidimą. Alternatyviai, realizuojant scenarijaus idėją per žaidimo kūrimą, rekomenduotina sudaryti literatūros sąrašus. Šiuo atveju esama rizikos, kad dalis mokinių **nesugebės surinkti nustatyto taškų skaičiaus**, arba **neįsigilins** į nagrinėjamą literatūrą. Tuo pat metu, kartodami testą, arba perdarinėdami literatūros sąrašus, šie mokiniai eikvos laiką, kai kiti jau bus pasiruošę scenarijaus relizavimui. Šioms grėsmėms įveikti svarbus **mokytojo vaidmuo**. Pradžios testas yra pasirinktinis (nors ir rekomenduotinas), tad mokytojas pats gali spręsti, kokia apimtimi jis bus taikomas. Kita vertus, literatūros sąrašų parengimas yra būtinas, siekiant užtikrinti pateikiamos informacijos (iš mokinių pusės) korektiškumą. Kita potenciali grėsmė – **paviršutiniškas grįžtamasis ryšys** iš mokytojo pusės. Refleksijos yra vienas pagrindinių mokymosi įrankių, vykdant scenarijumi grįstas misijas, tad joms turėtų būti skiriamas prioritetinis dėmesys. Galiausiai mokytojams gali kilti sunkumų dėl pakitusio vertinimo modelio, grįsto idėja, kad klaida įgyvendinant scenarijų **vertinama ne neigiamai**, o labiau kaip atspirtis sprendimų pokyčiams sukurti.

Specialiųjų poreikių vaikams klasėse įgyvendinant scenarijų turėtų būti duotos lengvesnės užduotys. Taip pat aktualu juos įtraukti į scenarijaus užduočių įgyvendinimą ir taip skatinti mokinių **bendradarbiavimą**. Šiuo atveju būtina mokytojo padėjėjo parama, kad scenarijaus įgyvendinimo veiklos būtų sėkmingos. Įgyvendinant scenarijus per žaidimų projektus šie mokiniai gali labiau prisidėti vertinant kitų mokinių kūrybinius rezultatus ir prisidedant techninėmis užduotimis (pvz.: filmuojant).

SWOT ANALIZĖ

SWOT ANALIZĖ



SCENARIJUMI GRĮSTA MOKYMOSI MISIJA

Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas

● BENDRIEJI PRINCIPAI

Mokomojo turinio paketai **pilietinio pasipriešinimo** ir **visuomenės atsparumo informacinėms grėsmėms** temomis sudaromi remiantis **scenarijumi grįstos mokymosi misijos** idėja, taip pat dviem **bendraisiais** ir dviem **specialiaisiais** principais. Bendrieji **pakopinio (pastolinio) mokymosi** ir **agentinio įsitraukimo** principai nusako bendrąsias gaires, kurių laikomasi konstruojant užduotis. Pakopinis mokymasis (angl. scaffolding) yra skirtas gilesnio įsitraukimo į mokymąsi formoms inicijuoti. Taikant pakopinio mokymosi metodus mokiniams **suteikiama parama**, siekiant paskatinti „augimo“ jausmą. Augimo patyrimas atsiskleidžia per tobulėjimą atliekant **edukacines instrukcijas**. Šios būsenos link veda bendramokslų ir mokytojų **grįžtamas ryšys**. Sukuriant augimo prielaidas per atviras kūrybines veiklas, mokinys ne tik išoriškai informuojamas apie daromą pažangą, bet ir jaučia vidinį pasitenkinimą dėl to, ką daro.

Agentinis įsitraukimas nusako patirtis, susietas su mokomojo dalyko turinio kūrimu ir sąveika su mokytoju. Ši įsitraukimo forma orientuota į **aukštesnę patirties kokybę** ir sąmoningą gero baigtinio rezultato siekį. Per sąveiką su bendramoksliais ir mokytoju, taip pat edukaciniu turiniu siekiama **kūrybinės saviraiškos ir jos rezultatų įprasminimo**. Ši įsitraukimo forma teikia vidinį pasitenkinimą ir taikoma ilguoju laikotarpiu, yra giliau apmąstyta, suvokiama kaip įprasminanti atsakomybę už galutinio rezultato kokybę.

● SPECIALIEJI PRINCIPAI

Specialieji principai nusako smulkesnius techninius ir technologinius mokomojo turinio aspektus. Atsižvelgiant į netolygų mokyklų technologinio aprūpinimo, mokinių ekonominės gerovės lygį, mokytojų ir mokinių informacinių technologijų naudojimo įgūdžių netolygumą, užduotys pilietinio pasipriešinimo ir visuomenės atsparumo informacinėms grėsmėms temomis remiasi **technologinio neutralumo principu**. Pilietinio pasipriešinimo potemei pateikta žaidimo prototipo kūrimo užduotis gali būti atlikta atsiribojant nuo bet kokios technologinės platformos. Atliekant užduotis visuomenės atsparumo informacinėms grėsmėms tema reikia turėti technologijų valdymo įgūdžių, tačiau dėl to mokinys neturi apsiriboti vienu produktu, nes jam siūlomas platus spektras galimų panaudoti alternatyvų. Įgyvendinant šį principą siekiama kuo platesnio užduočių prieinamumo.

Galiausiai užduotys abiem potemėmis suformuluotos siekiant neprisirišti prie konkrečios temos medžiagos (**užduočių nepriklausomumo principas**), o tai leidžia jas taikyti net ir pasikeitus mokomajam turiniui.



Scenarijumi grįsta mokymosi misija

Simuliaciniai scenarijai ir jų pagrindimas



Mokslo tiriamojo darbo projektas „Lietuvos visuomenės atsparumo ir galios vystymas pilietinei gynybai“ įgyvendintas vadovaujantis Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2022 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. V-361. Projekto vadovė – Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademijos Gynybos inovacijų centro direktorė, dr. Viktorija Šimanauskienė