



Nuotolinio mokymo vadovas (papildymas dėl hibridinio mokymo)

dr. Vaino Brazdeikis (NŠA)

dr. Gražina Droessiger (VILNIUS TECH)

Gytis Cibulskis (KTU)

Esamas vadovas (2020 vasara)



- Mokant hibridiniu būdu reikalinga
 1. **infrastruktūra** klasėje,
 2. **pagalbininkas** kiekvienam mokytojui, padedantis organizuoti mokymosi procesą nuotoliniu būdu.
 3. parinkti mokymosi metodus, tinkamus ir dirbti klasėje, ir nuotoliniu būdu, paruošti **mokymo scenarijus**.

- Hibridinį mokymosi metodą reikėtų rinktis labai atsargiai, jis rekomenduojamas tik tada, kai nėra galimybės organizuoti mokymąsi tik nuotoliniu arba mišriuoju būdu.



Turinys (2020 liepa)

Įvadas

1. Hibridinio ugdymo organizavimo ypatumai
2. Techninė įranga
3. Vaizdo bendravimo sistemų ir virtualiųjų mokymosi aplinkų taikymo ypatumai

Literatūra

Papildymas esamo nuotolinio Vadovo temų:

- Ugdymo nuotoliniu būdu organizavimo ypatumai
- Vertinimas nuotoliniu būdu
- Infrastruktūra
- Virtualioji mokymosi aplinka, Vaizdo konferencijos

Įvadas

Hibridinis mokymas

- Dviejų skirtingu mokymo organizavimo būdu (nuotolinio ir kasdienio) derinimas
- Mokiniai prie pamokos jungiasi per nuotolį, naudodami įvairias technologijas
- **Būtinybė.** Prireikus siūloma organizuoti hibridinį mokymą, kuris funkciškai ir teoriškai šiandien yra galimas mokykloje
- **Perspektyva.** Pripažįstama, kad hibridinis mokymas gali turėti įtakos ir ateityje, išnaudojant jo privalumus

Hibridinio ugdymo organizavimo ypatumai

Hibridinio mokymo taikymas priklauso nuo įvairių aplinkybių:

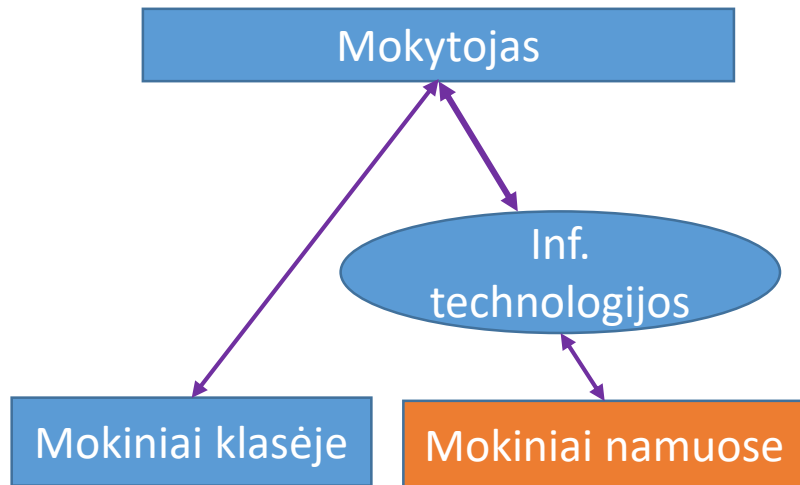
- besimokančiųjų nuotoliniu būdu vaikų skaičius
- mokykloje esamos technologijos
- mokymo tikslai ir turinys
- mokytojo ir mokinių turimos kompetencijos
- mokinių amžiaus

Hibridinė pamoka:

- **kasdienė pamoka**, kuri papildyta įvairiomis IT taikymo galimybėmis
- **nuotolinė pamokai**, kai klasėje ir namuose ugdymui naudojami kompiuteriai, planšetės, internetas, virtualios mokymo aplinkos ir kitos informacinės technologijos

Scenarijai

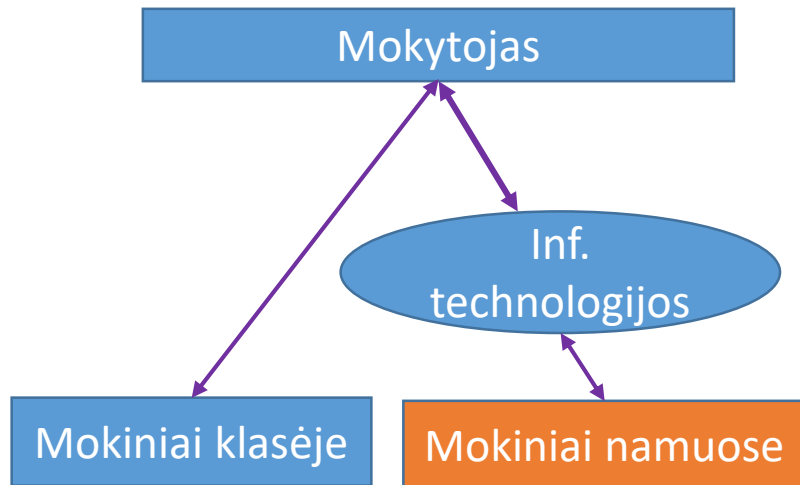
Skirtingi takeliai



- Individualus darbas su skirtingomis grupėmis
- Aktyviai naudojama VMA.
 - Mokiniams namuose teikiamos asinchronines konsultacijos
 - Pateikiamos savarankiškos užduotys su nustatytu užduočių atlikimo laiku...

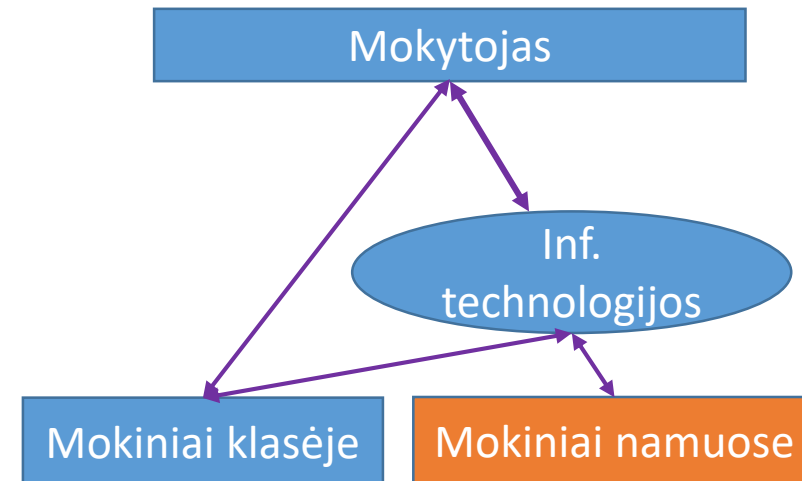
Scenarijai

Skirtingi takeliai



- Individualus darbas su skirtingomis grupėmis
- Aktyviai naudojama VMA.
 - Mokiniam namuose teikiamos asinchroninės konsultacijos
 - Pateikiamos savarankiškos užduotys su nustatytu užduočių atlikimo laiku...

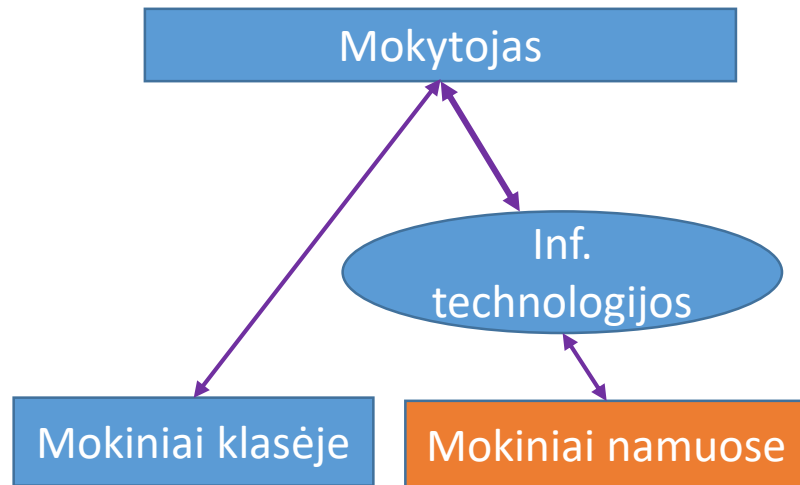
Bendradarbiavimas



- Bendra abiejų grupių veikla
- Aktyviai naudojamos virtualios bendravimos sistemos
 - Transliuojama paskaita vaikams namuose
 - Atliekamos užduotys virtualiose grupėse ir pan.
 - ...

Scenarijai

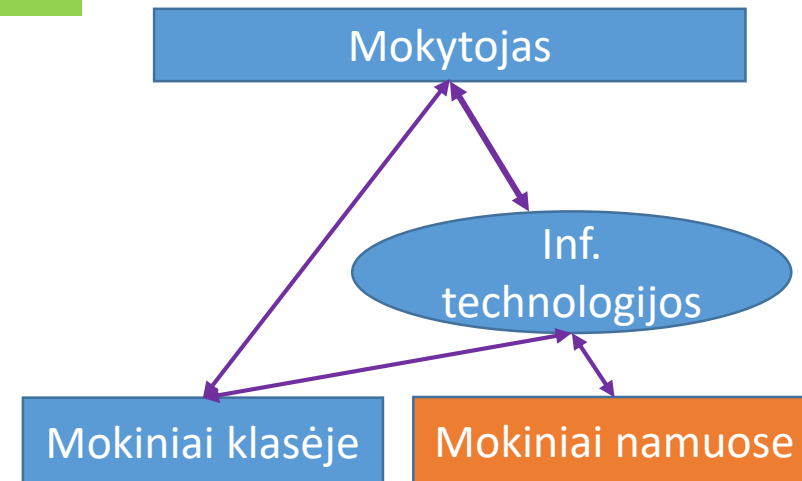
Skirtingi takeliai



- Individualus darbas su skirtingomis grupėmis
- Aktyviau naudojama VMA. Mokiniam namuose teikiamos asinchroninės konsultacijos, savarankiškos užduotys su nustatytu užduočių atlikimo laiku...

Mišrusis būdas

Bendradarbiavimas



- Bendra abiejų grupių veikla
- Aktyviau naudojamos virtualios bendravimos sistemos.
 - paskaita transliuojamas ir vaikams namuose
 - darbas virtualiose grupėse ir pan.
 - ...

Mišrusis būdas (pavyzdys)

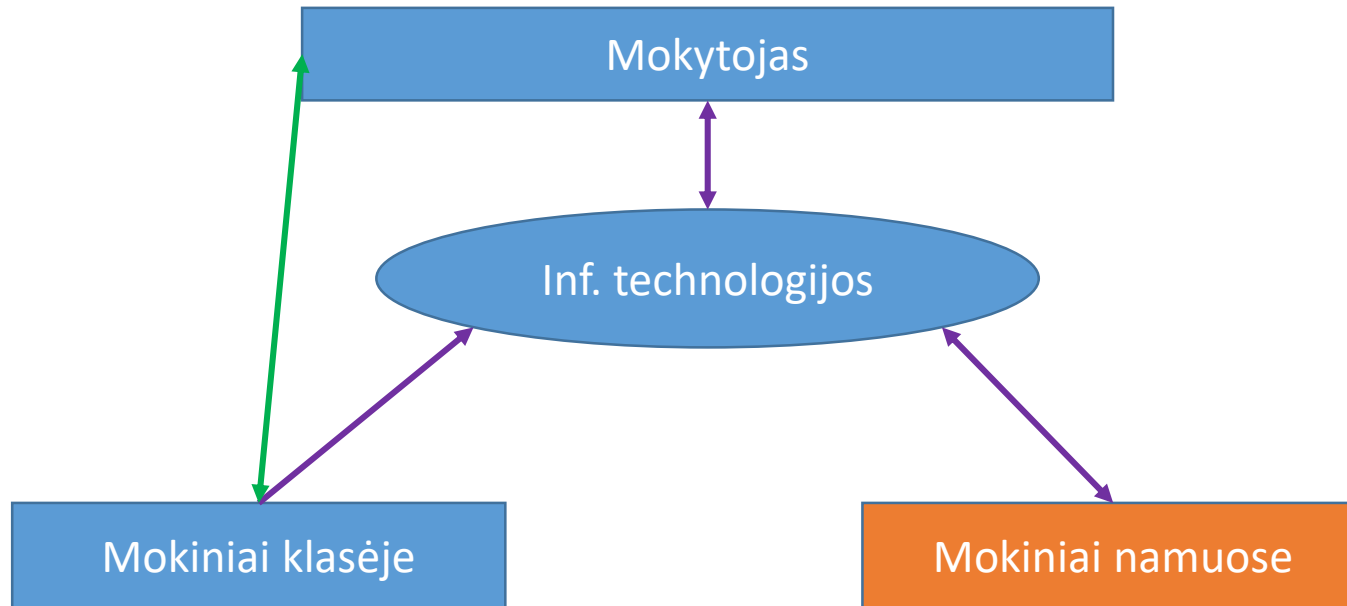
- **Vaizdo transliacija:** mokytojas pateikia pamokos tikslą, paaiškina pamokos temą, atsako į mokinių klausimus
- **Užduočių atlikimas:** mokiniai skirstomi į atskiras grupes klasėje ir namuose, kad atliktų mokytojo suformuluotas užduotis
- **Vaizdo transliacija:** mokiniai pristato atliktas užduotis, mokytojas komentuoja
- **Refleksija:** mokiniai atsako į mokytojo sukurtos formos (pvz., Google form) klausimus
- **Namų darbai:** pateikiama užduotis iš vadovėlio ar skaitmeninių mokymo priemonių

Padėjėjas

Mokinys - savanoris, tėvai, mokytojo padėjėjas....

- **Pagalba mokytojui** tinkamu technikos, programinės įrangos veikimu
- **Pagalba mokiniui** dirbančiam iš namų

Nuotolinio mokymo scenarijus



- Esant didesniai skaičiui mokinių, dirbančių iš namų
- Mokykloje esantys mokiniai turi turėti technines galimybes jungtis prie virtualiosios mokymo aplinkos klasėje
- Mokiniai, esantys klasėje, gali kontaktuoti su mokytoju, turėti socialinį kontaktą tarpusavyje.

Reikalinga infrastruktūra

- Mokytojo kompiuterizuota darbo vieta
- Mokinių kompiuterizuotos darbo vietos (ypač nutolusių)

Papildomas dėmesys:

- Vaizdo kamera
- Garso įranga
- Ekranas/projektorius/TV
- Interneto ryšys
- ...
- Virtualiosios mokymo aplinkos
- Vaizdo bendravimo sistemas (vaizdo konferencijos, bendravimo aplinkos)

Vaizdo kameros

Keli įrenginiai (pvz. kompiuterio USB kamera bei išmanusis telefonas ar planšetė)

Pigu, nes praktiškai realizuojamas su jau turima įranga
komplikuotas dėl dviejų įrenginių naudojimo

Automatinė kamera, leidžianti filmuoti mokytojo judėjimą po klasę automatiškai sekant jo poziciją

Įgalinimas mokytoją laisvai judėti po klasę ir realizuoti įvairius pamokos scenarijus
Brangu
Reikalauja papildomų mokytojo įgūdžių valdant įrangą

Plataus kampo kamera, leidžianti filmuoti mokytojo judėjimą prie lentos

Paprasta, nes jungiasi prie kompiuterio vieninteliu USB laidu
nereikalauja papildomų įgūdžių
Dengia didžiąją dalį galimų pamokos scenarijų.



Garsas

- Integruotas mikrofonas (šiuolaikinės vaizdo kameros dažnai turi integruotus mikrofonus)
- Konferencinis mikrofonas su integruotu garsiakalbiu
- Bluetooth ausinė
- Belaidžių mikrofonų sistema



Esminė problema: fonavimas, aidas, pašaliniai triukšmai esant keletui įrenginių

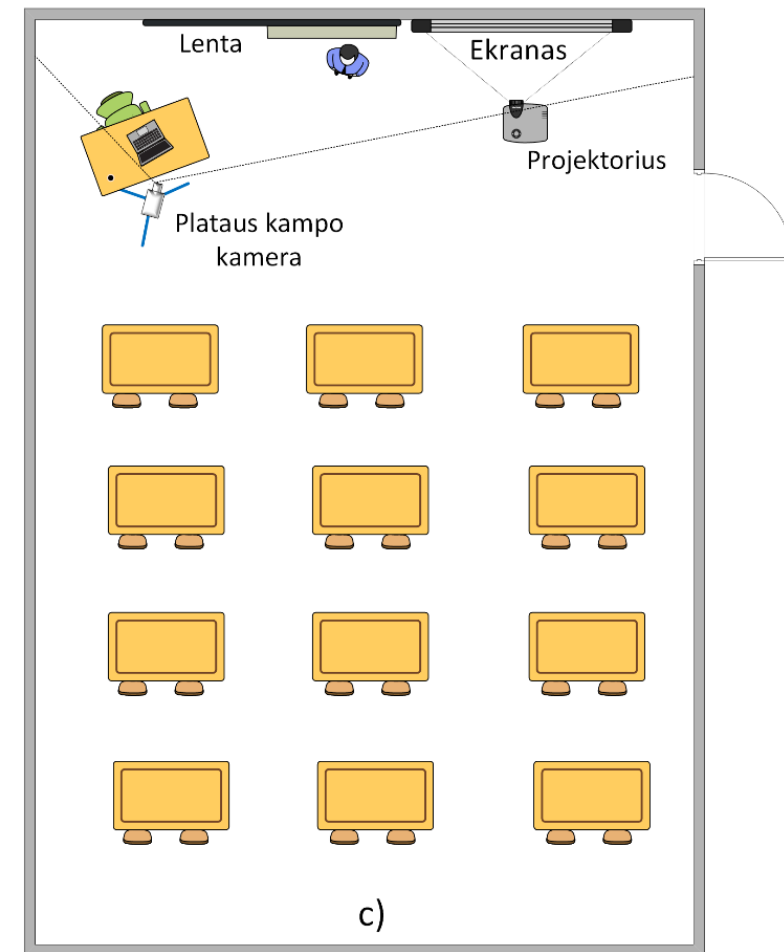
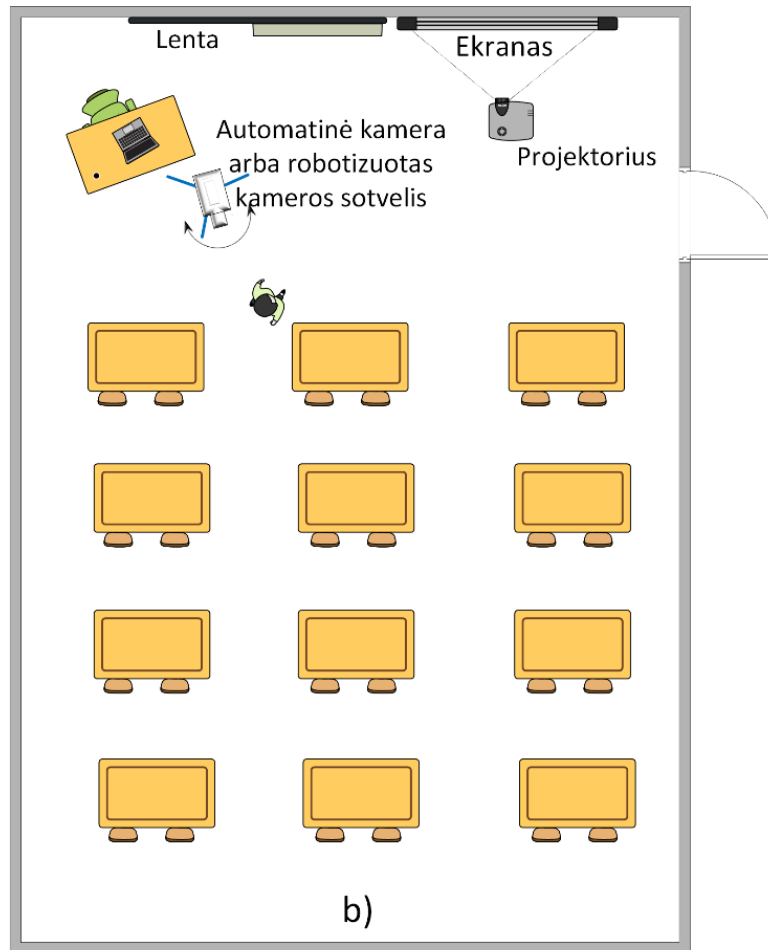
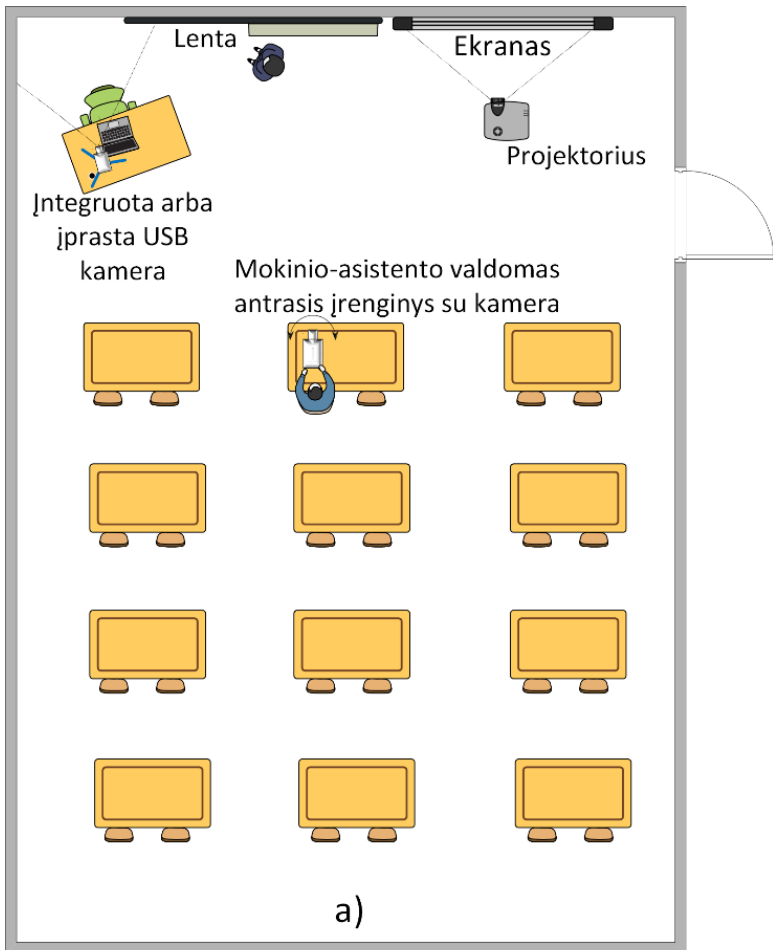
Ekranai

Tradicinė klasė: mokytojo kompiuterio ir demonstravimui skirto ekrano vaizdai dubliuojami

Hibridinėje pamokoje poreikis dviejų skirtingų vaizdų: mokymo medžiaga ir nutolę moksleiviai, jų reakcijos

- Darbas su dviem ekranais, kai naudojamas išplėsto darbatalio režimas
- Du ekranai ant stalo
- Papildomas ekranas su planšete

Klasēs konfigurācija



Interneto ryšys

Vienam įrenginiui reikia nuo 2 iki 4 Mbps duomenų srauto.

- Kiek vaizdo ryšio prisijungimų vyks vienu metu?
- Kokio interneto srauto reikia piko metu?
- Kokiai daliai įrenginių naudojamas belaidis (*WiFi*) tinklas?
- Kokia galima konkrečios belaidžio ryšio prieigos stotelės apkrova ir koks jos pajėgumas?
- Įvertinimas ir aptarimas su mokyklos interneto paslaugų tiekėju

Vaizdo bendravimo sistemos (VBS)

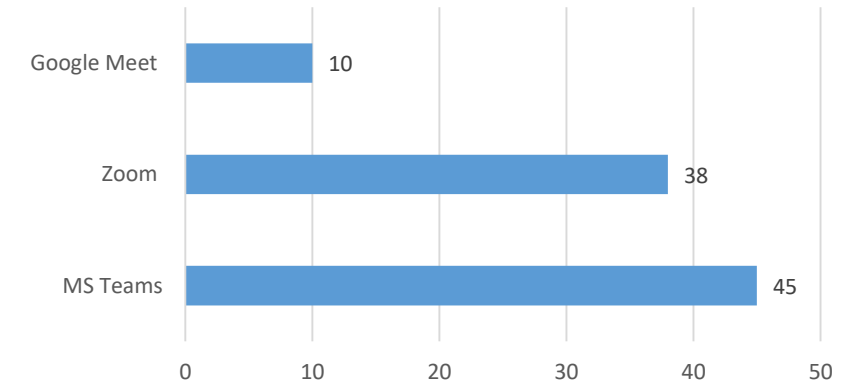
- Sąvoką „vaizdo konferencijų sistemos“ siūloma keisti į platesnę sąvoką - „vaizdo bendravimo sistemos“ (VBS)

- **Pateikiamas VBS palyginimas, pagal**

- Suderinamumą su skirtingais įrenginiais
- Paslaugos prieinamumą mokykloms
- Reikalavimus techninei įrangai
- Seanso trukmės apribojimus
- Galimybes įrašyti pamoką

- **Pateikiami patarimai kiekvieno hibridinio mokymo scenarijaus atveju**

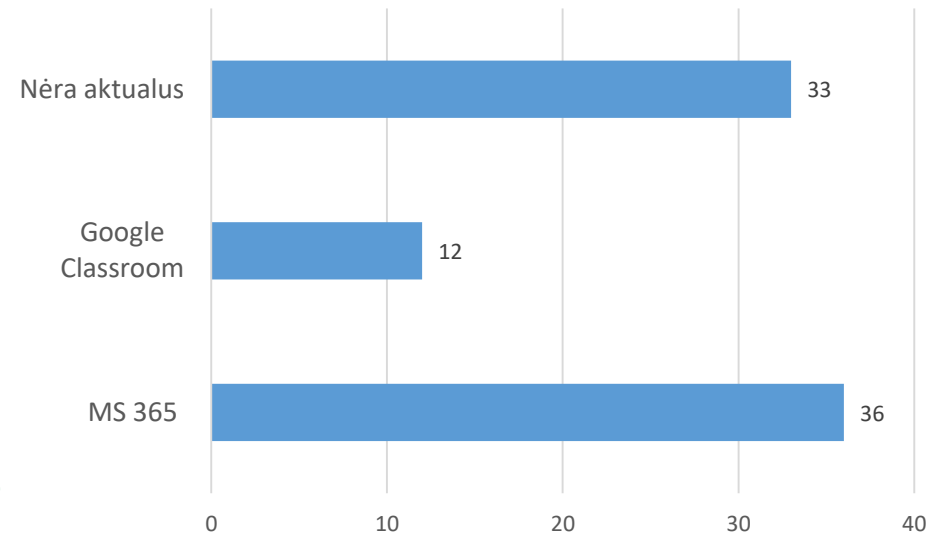
- Siūlomos vaizdo įrašų kūrimo priemonės (pvz namie likusiems vaikams)



Virtualiosios mokymo aplinkos (VMA)

Neaktualu...galbūt įsigyjama skaitmeninės mokymosi priemonės ar skaitmeninio turinio aplinkos (pv., EDUKA klasė, EMA ir pan.)

- Pateikiamas VMA palyginimas su skaitmeninėms aplinkomis, skaitmeniniais įrankiais
- Pateikiami patarimai kiekvieno hibridinio mokymo scenarijaus atveju



Patarimai...

Svarbus planavimo procesas:

- pamoką skaidyti į mažesnes veiklas, jas apjungiant į scenarijus
- parenkti aiškius, tikslingus pamokų planus ir jais pasidalinti
- nekurti detalių pamokų planų ilgesniam nei dviejų savaitių laikotarpiui, turėti atsarginį pamokos planą
- geriau dvi pamokos iš eilės (nes reikalingas pasirengimas)
- galimi skirtingi pamokų tvarkaraščiai mokiniams, esantiems namuose ir klasėje
- skirti papildomo laiko prisijungusiems nuotoliniu būdu mokiniams

Prieš pamoką patikrinti technologijas, išmokti dirbti su jomis (garsas, ekrano pasidalijimas...)

Visiems mokiniams siūlyti naudoti tas pačias mokymosi priemones (pratybų sąsiuvinius, SMP ir pan.)

Kuo daugiau į aktyvią veiklą įtraukti tuos, kurie prisijungę ir mokosi nuotoliniu būdu

Eksperimentuokite, sulėtinkite tempą ir atleiskite sau

Kviečiame susipažinti



<https://www.emokykla.lt/nuotolinis/metodine-medziaga/nuotolinio-ugdymo-vadovas>