



2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA

Projektas "Skaitmeninio ugdymo turinio kūrimas ir diegimas"

Epistemologiniai ir metodologiniai iššūkiai leidykloms, vadovėlių autoriams ir recenzentams

Emilija Sakadolskienė
2021 m. kovo 4 d.

1

Jums keliami
nemenki
reikalavimai:

Integruoti kompetencijas ir
dalykus

Prisitaikyti prie nuotolinio ir
mišraus mokymo diktuojamų
sąlygų

Padėti mokytojui, kuris pagal
naujas programas pats kurs 30%
ugdymo turinio

2



Kokie yra pagrindiniai švietimo tikslai?

3

Ar mes esame nutarę, kas turėtų būti mokomosios programos varomoji jėga?



- Į mokinį ir jo poreikius bei prigimtį orientuota programa, laiduojanti galimybių atsiskleidimą (Kur tyrimai apie besimokančiuosius?)
- Visuomenei reikalinga programa, jaunų žmonių socializacija (Tyrimai ir svarstymai apie nūdienos gyvenimą už mokyklos ribų?)
- Dalykų logika grįsta programa; kodeksai (Pakanka ekspertų ir dalyko specialistų patarimų)

Basic Principles of Curriculum and Instruction
(Ralph Tyler, 1949)

4

Trys bendrųjų programų (*curriculum*) modeliai (Beane, 2013):

- Socialinio našumo (*social efficiency*) modelis
- Liberaliųjų studijų modelis
- Demokratijos pagrindų modelis

James A. Beane, (2013)

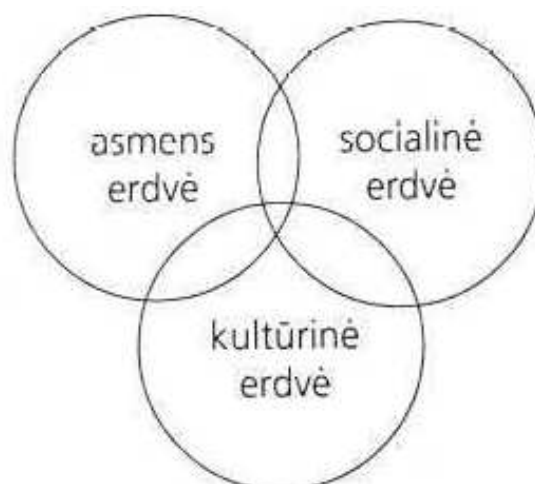
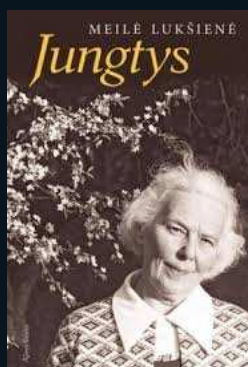
“A Common Core of a Different Sort: Putting Democracy at the Center of the Curriculum,”
Middle School Journal 44(3)(2013): 6-14.

5

Meilė Lukšienė,
„Ugdymas ir kultūra“
Jungtys, 2000, p. 336–
360.

Interaktyvi nuoroda:

<https://ml100.ugdome.lt/darbai/M.Luksiene.Jungtys.pdf>



6

Kuo turėtų rūpintis ir vadovėlių autoriai

- Ugdymo filosofija
- Paradigmos
- Ugdymo modeliai
- Švietimo ideologija
- Žinojimo sociologija
- Mokymosi teorijos
- Požiūriai į vaiko prigimtį



7

Kompetencijomis grindžiama programa



8

Nuo žinių prie kompetencijų

Keičiasi ugdymo sistemos akcentai: nuo žinių akcentavimo einama prie kompetencijų ugdymo. Tampa svarbu ne tik *ką* žmogus žino, kokias žinias įgijo, bet ir *kaip* šiomis žiniomis geba naudotis.

LR švietimo įstatyme (2004) *kompetencija* yra apibūdinama *kaip mokėjimas atlikti tam tikrą veiklą remiantis įgytų žinių, gebėjimų, vertybinių nuostatų visuma.*

ES dokumentuose *kompetencijos* sąvoka - bendroji jungiamoji koncepcija, siejama su visybiškai suprantamu asmeniniu potencialu bei galimybėmis pritaikyti kintamus ir tikslingus gebėjimus, remiantis turimomis žiniomis ir patirtimi.

9

Kompetencijomis grįstas ugdymas yra integracinio ugdymo pagrindas

- Ugdome besimokantįjį, o ne dalyko žinovą.
- Mūsų gyvenimai yra integruoti, o ne suskirstyti į stalčiukus.
- Nūdienos problemos dažniausiai nesprendžiamos tik vieno mokojo dalyko pagrindu.
- Senojoje BP sukurta per 20 papildomų programų, į kurias nekreipta jokio dėmesio.
- Ar turime atsakymą į mokinių mėgstamą klausimą „O kam man to reikia“?
- Nauja BP kviečia mokytojus patiems kurti 30 proc. programos.

10

Naujoje programoje galiojancios kompetencijos



1. Pažinimo
2. Pilietiškumo
3. Kultūrinė
4. Kūrybiškumo
5. Socialinė, emocinė ir sveikos gyvensenos
6. Komunikavimo

Projektas "Skaitmeninio ugdymo turinio kūrimas ir diegimas"

11

Pažinimo kompetencijos sandai

- Dalyko žinios ir gebėjimai
- Kritinis mąstymas
- Problemų sprendimas
- Mokėjimas mokytis



12

Pilietiškumo kompetencijos sandai

- Pilietinis tapatumas ir pilietinė galia
- Gyvenimas bendruomenėje, kuriant demokratišką visuomenę
- Pagarba žmogaus teisėms ir laisvėms
- Valstybės kūrimas ir
valstybingumo stiprinimas
tarptautinėje bendruomenėje



13

Kūrybiškumo kompetencijos sandai

- Tyrinėjimas
- Generavimas
- Kūrimas
- Vertinimas



14

Socialinės, emocinės ir sveikos gyvensenos kompetencijos sandai

- Savimonė ir savitvardos įgūdžiai
- Empatiškumas, socialinis sąmoningumas ir teigiamų tarpusavio santykių kūrimas
- Atsakingas sprendimų priėmimas ir elgesys, įvertinant pasekmes
- Rūpinimasis sveikata



15

Komunikavimo kompetencijos sandai

- Verbalinio ir neverbalinio pranešimo (angl. *message*) kūrimas
- Pranešimo perteikimas ir komunikacinė sąveika
- Pranešimo analizė ir interpretavimas



16

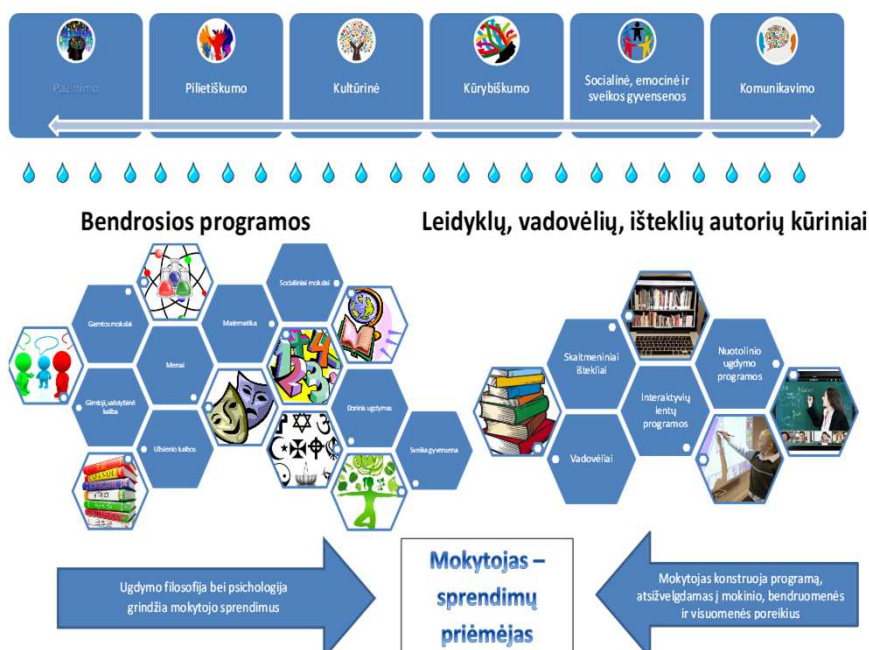
Kultūrinės kompetencijos sandai

- Kultūrinis išprusimas
- Kultūrinė raiška
- Kultūrinis sąmoningumas



17

Naujų, kompetencijomis grįstų, programų turinio koncepcija



18

Išsiplėtė integravimo sąvoka

Šiandien
integruojame:

su kitais mokomaisiais dalykais;

su mūsų pasirinktomis kompetencijomis;

su Lietuvos aplinka bei aktualijomis;

su savo bendruomenės interesais;

su Europos ir pasaulio aktualijomis.

19

Kas yra integruotas ugdymas? James Beane:



„Programos integravimas prasideda nuo minties, kad programos ištaka turėtų būti paties gyvenimo užduotos problemos, klausimai ir rūpesčiai“ (1995)

„Integravimas yra programos dizainas, kuriuo siekiama stiprinti asmeninės ir socialinės integracijos galimybes, programą organizuojant pagal pedagogų ir mokinių įvardytas problemas ir klausimus, nekreipiant dėmesio į mokojo dalyko ribas“ (1997)

Projektas „Skaitmeninio ugdymo turinio kūrimas ir diegimas“

20

Kodėl mums reikia integruoto ugdymo?

Hart, Burts & Charlesworth (1997)

- Neurodidaktika: Mokiniai ieško prasmės, o sąajos veda prie prasmės konstravimo.
- Tradicinės programos prasminius ryšius užkrauna besimokantiems.
- Su laiku programa pildosi naujais dalykais – perpildyta.
- Verčiau identifikuoti platesnio masto – „didžiąsias“ idėjas ir iš jų išplaukiančius esminius klausimus.

21

Didžiosios idėjos Jungiančios idėjos, o ne pavienės, atskiros žinios ir gebėjimai

- Jungiančios sąvokos (modernusis pasaulis, pasižymintis tarpusavio priklausomybe)
- Sisteminančios temos (meilė viską nugalėti)
- Raktinės strategijos ir taisyklės (sudėtingus kiekius galima valdyti per matematiką)
- Nesiliaujantys ginčai (ar gamta, ar aplinka)
- Paradoksai (skurdas gerovės apsupty)
- Dilemos (mokslo ir matematikos modeliai nepaiso galimai svarbių detalių)
- Nesibaigiančios problemos bei iššūkiai (pasaulio atšilimas)
- Dažnos prielaidos (rinkos yra racionalios)
- Skirtingos perspektyvos (teroristai, ar laisvės kovotojai)

22

„Išėti“ medžiagą, ar atskleisti?

- Tekstas (vadovėliai, skaidrės, skaitiniai) yra resursas, o ne programa. Vertinimas nėra testas apie tekstą
- Kas atskleis tikrą supratimą (Ne vien kas sudomins ir aktyviai įtrauks)
- Didžiosios idėjos apsprendžia vertinimo rūšį
- Kaip atskirsiu kurie mokiniai supranta ir kurie nesupranta (nors sudaro vaizdą, kad supranta)? Kokie yra galimi nesusipratimai ir kaip tai patikrinti? (Ne vien ką mokiniai veiks, ar mūsų sugalvotos užduotys pasirodė sėkmingos; kokie namų darbai bus užduodami)
- Kokie kriterijai nurodys užduoties atlikimo lygius? (Ne kaip statysiu pažymius)

23

Skirtumas tarp „esminių“ ir „žinojimo“ klausimų

Esminiai klausimai	Žinojimo klausimai
1. Juos reikia nagrinėti, argumentuoti, nuolat keisti ir reflektuoti	1. Jie yra konkretūs, neproblematiški
2. Yra daugelis galimų atsakymų. Dažnai atsakymai užduoda naujus klausimus	2. Jie reikalauja atsiminti faktus, bet neskatina nuolatinio klausinėjimo
3. Turėtų įžiebtį ir provokuoti minčių lietu, nuolatinį tyrinėjimą, idėjų praplėtimą	3. Juos paprastai užduoda mokytojas ar vadovėlis, o ne besidomintis mokiniys ar asmuo už mokyklos ribų
4. Panašūs į klausimus, kuriuos gyvenime ar darbovietėje užduoda „tikri“ žmonės; tai ne vien „mokykliniai“ klausimai	4. Jie daugiau retoriški nei nuoširdūs/autentiški

24

Kodėl šie klausimai esminiai? (Pagal McTighe ir Wiggins, 2013)

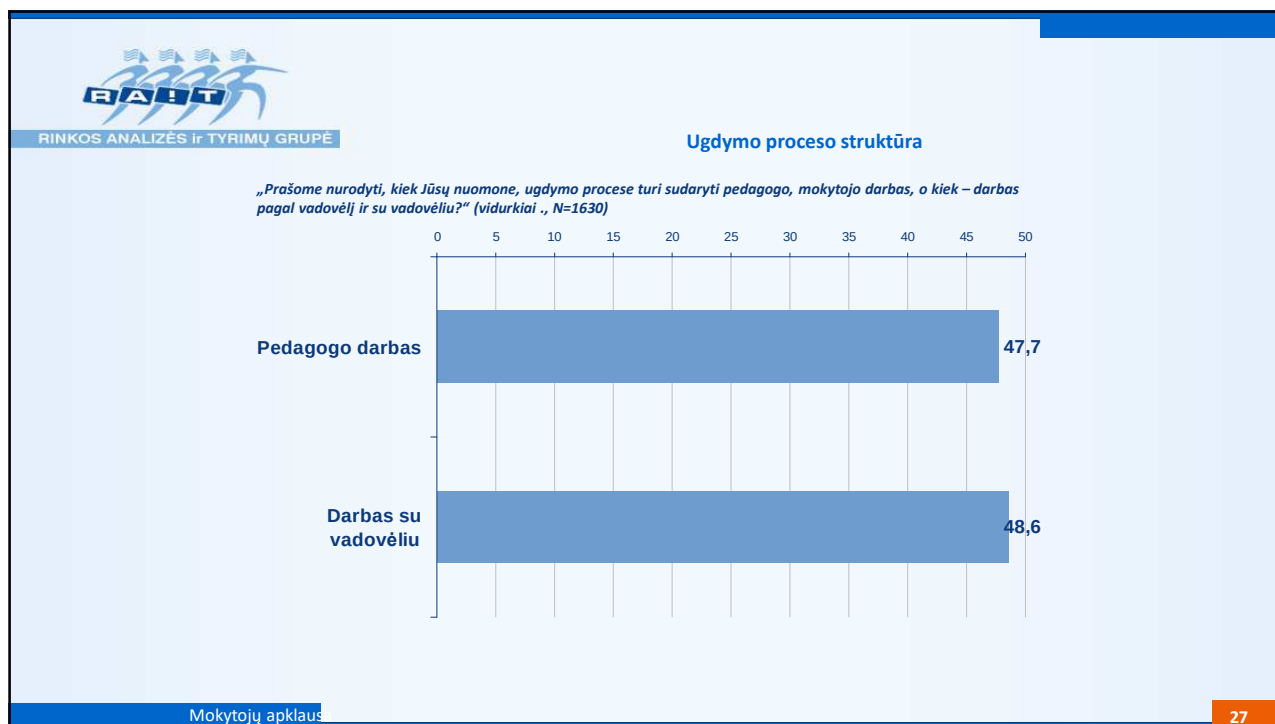
Esminiai klausimai	Neesminiai klausimai
1. Kas biologijoje sieja formą ir funkciją?	1. Kiek kojų turi voras? Kaip dramblys naudoja savo straublį?
2. Kaip efektyvūs rašytojai užkabina ir nepaleidžia skaitytojo?	2. Kas yra ženklas būsimo įvykio / pranašavimas? Ar galite šiame pasakojime nurodyti pavyzdį?
3. Ar tai turėtų būti aksioma, jei tai nėra akivaizdu?	3. Pagal kurias aksiomas įrodome Pitagoro teoremą?
4. Kas „laimi“ ir kas „pralaimi“ kuomet keičiasi technologijos	4. Kokie pirmoji žodžio „technologija“ reikšmė (pagal graikų šaknį <i>technē</i>)
5. Kuo skiriasi laisvai kalbantis užsienietis nuo to, kurio kalba gimtoji?	5. Kokie būtų šnekamosios prancūzų kalbos pavyzdžiai?
6. Kaip skirtųsi mūsų gyvenimas, jei neturėtumėme būdo matuoti laiką?	6. Kiek minučių valandoje? Kiek paroje valandų?

25

V. TYRĖMAS TYRĖMAI
 K. TYRĖMO TYRĖMŲ
 N. TYRĖMUI TYRĖMAMS
 G. TYRĖMĄ TYRĖMUS
 ĮN. TYRĖMŲ TYRĖMAIS
 VT. TYRĖMĖ TYRĖMUOSE
 Š. TYRĖMĖ TYRĖMAI



26



27

Vadovėlių tyrimų pradžia

- Tautų lyga
- UNESCO
- Georg Eckert Institutas tarptautiniam vadovėlių tyrimams
- UNESCO Guidebook on Textbook Research and Textbook Revision (1999/2010)

28



Tyrimai Lietuvoje

- „Tolerancija ir multikultūrinis ugdymas bendrojo lavinimo mokyklose“
- Šviesos leidykla (2005)
- Ugdymo plėtotės centras (2011)
- Duomenys iš tarptautinių TIMSS ir PIRLS ataskaitų
- ŠAC trumpraštis (2012) „Bendrojo ugdymo dalykų vadovėliai: turinio kokybė ir naudojimas pamokoje“
- Po 2015 m. duomenų bazėse tik 5 straipsniai.

29

Kokybinių tyrimų įvairovė vadovėlių tyrimuose

Hermeneutinė analizė

Lingvistinė analizė

Tarpkultūrinė analizė

Diskurso analizė

Kryžminė analizė
(Contingency analysis)

Istoriografinė analizė

Vaizdinė analizė

Klausimų analizė

Kritinė analizė

Struktūrinė analizė

Semiotinė analizė

30

Naujesni iššūkiai vadovėlių autoriams ir leidėjams

31

Koks skirtumas tarp e-mokymo ir programuoto mokymo (*programmed instruction*)?

Learning from Programmed Instruction: Examining Implications for Modern Instructional Technology (2005)
Jason K. McDonald, Stephen C. Yanchar, Russell T. Osguthorpe, .
Educational Technology Research & Development 53(2), 84-98.

- Šeštame ir septintame dešimtmetyje B.F. Skinner ir kitų bihevioristų įtaka išpopuliarino „programuotą mokymą“
- Keturios prielaidos, kurios privedė prie programuoto ugdymo nesėkmės:
 1. Ontologinis determinizmas
 2. Materializmas
 3. Socialinis našumas
 4. Technologinis determinizmas
- Ar mokomės iš programuoto ugdymo nesėkmių, ar jas atkartojame kitu pavidalu?

32

- + • Ar nuotolinis mokymasis pakankamai įtraukia mokinį?

Wayne Journell (2010). Perceptions of e-learning in secondary education: a viable alternative to classroom instruction or a way to bypass engaged learning? *Educational Media International* 47(1), 69-81.

33

- + • Poreikis vykdyti palyginamuosius tyrimus: tradiciniai vadovėliai vs e-vadovėliai

Bernd J. Krämer, Jonas Neugebauer, Johannes Magenheimer and Helga Huppertz (2015). *New ways of learning: Comparing the effectiveness of interactive online media in distance education with the European textbook tradition* *British Journal of Educational Technology* 46 (5), 965–971

34

+ •

○

Ar tos pačios
priemonės tinka
ir kontaktiniame,
ir nuotoliniame
ugdyme?

- Fredshild, T. U. & Frederiksen, K. (2020). Educational textbooks in digital surroundings. *Seminar.Net: Media, Technology & Life-Long Learning* 16(1), 1-14.
- Elson Szeto (2014). A comparison of online/face-to-face students' and instructor's experiences: Examining blended synchronous learning effects. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 116, 4250 – 4254.
- Bernd J. Krämer, Jonas Neugebauer, JohannesMagenheim and Helga Huppertz (2015). New ways of learning: Comparing the effectiveness of interactive online media in distance education with the European textbook tradition. *British Journal of Educational Technology* 46(5), 965-971.

35

+ •

○

Kokia
mokytojų
nuomonė apie
skaitmenines
priemones?

- Jesus Rodriguez & Maria Lourdes Montero Mesa (2012). The opinion of primary-school teachers regarding textbooks and printed curricular materials developed to support their teaching activities. *Educational Media International* 49(2), 123-137.
- Sarah Mello & Machdel Matthee (2019). Implementation of electronic textbooks in secondary schools: What teachers need. *15th International Conference Mobile Learning* ISBN: 978-989-8533-86-9

36

+

•

◦

Kokia mokinių
ir jų tėvų
nuomonė apie
skaitmenines
priemones?

- Robert F. Vernon (2006). Teaching notes. Paper or pixels? An inquiry into how students adapt to online textbooks. *Journal of Social Work Education* 42(2).
- Veronika Kalmus (2004). What do pupils and textbooks do with each other?: Methodological problems of research on socialization through educational media. *Journal of Curriculum Studies*, 36(4), 469-485.

37

+

•

◦

Ar tai, ką
žinome apie
mokymosi
stilius galioja ir
skaitmeninėje
terpėje?

- M. Küçüka, E. Genç-Kumtepe & D. Tasci (2010). Support services and learning styles influencing interaction in asynchronous online discussions. *Educational Media International* 47(1), 39-56.

38

- + •
- Simuliacijos, interaktyvumas ir žaidimų teorija (game theory) naujose priemonėse

- Cayvaz, A., Akcay, H., & Kapici, H.O. (2020). Comparison of simulation-based and textbook-based instructions on middle school students' achievement, inquiry skills and attitude. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST)*, 8(1), 34-43.
- Solcova, Lucia (2016). Interactive Textbook-- A New Tool in Off-Line and On-Line Education. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 15(3), 111-125.
- Ming-Hsiu Mia Chen, Shih-Ting Tsai & Chi-Cheng Chang (2019). Effects of Game-Based Instruction on the Results of Primary School Children Taking a Natural Science Course. *Education Sciences* 9(79), 1-15.

39

- + •
- Kaip naujos priemonės keičia mokytojų rengimą?

- Ashley Ann Skylas, Kyle Higgins, Randall Boone, Paul Jones, Tom Pierce & Jeff Gelfer (2005). Distance Education: An Exploration of Alternative Methods and Types of Instructional Media in Teacher Education. *Journal of Special Education Technology* 20(3), 25-33.
- Anne Shelley, Julia M. Derden, Sally Gibson (2018). Exploring the Future of the Teaching Materials... From e-Textbooks to Makerspaces. *Education Libraries* 41, 1-21.

40

Vadovėlis ir politika

Routledge, 1991)

