



UGDymo PLĖTOTĖS CENTRAS

Kaip pagerinti mokinių pasiekimus – įžvalgos
po PUPP išbandymo

Jolanta Dzikavičiūtė, Nacionalinis egzaminų centras

VEIKLA: Pagrindinio ugdymo pasiekimų patikrinimo organizavimo, vykdymo ir vertinimo modelio projekto ir bandomųjų užduočių sukūrimas

NEC projektas „Pagrindinio ugdymo
pasiekimų patikrinimų ir brandos
egzaminų sistemos tobulinimas“

2013 metų lapkritis – 2015 metų gegužė



Situacijos analizė

- 2013 m. pavasarį parengti pa(si)renkamųjų PUPP (gamtos mokslų, socialinio, meninio ugdymo, užsienio kalbų ir informacinių technologijų) programų projektai ir pavyzdinės užduotys.
- Programų projektai patvirtinti BUT (2013 metų pavasaris).
- PUPP programų projektuose numatytos dvi dalys: praktinė / tiriamoji / kūrybinė / projektinė ir testas.
- PUPP pa(si)rinkimo, vykdymo modelis nebuvo aprašytas ir išbandytas.

Siekiami rezultatai

- *Pasirenkamųjų* PUPP organizavimo ir vykdymo modelio parengimas.
- Kiek pasirenkamųjų PUPP
- Kurių dalykų
- Koks pasirenkamųjų PUPP statusas – privalomai pasirenkamas ar laisvai pasirenkamas
- Kas renkasi – mokinys, mokykla, savivaldybė, nacionalinės institucijos
- Koks tikslas – matuoti, nukreipti, išjudinti

Atlikti darbai

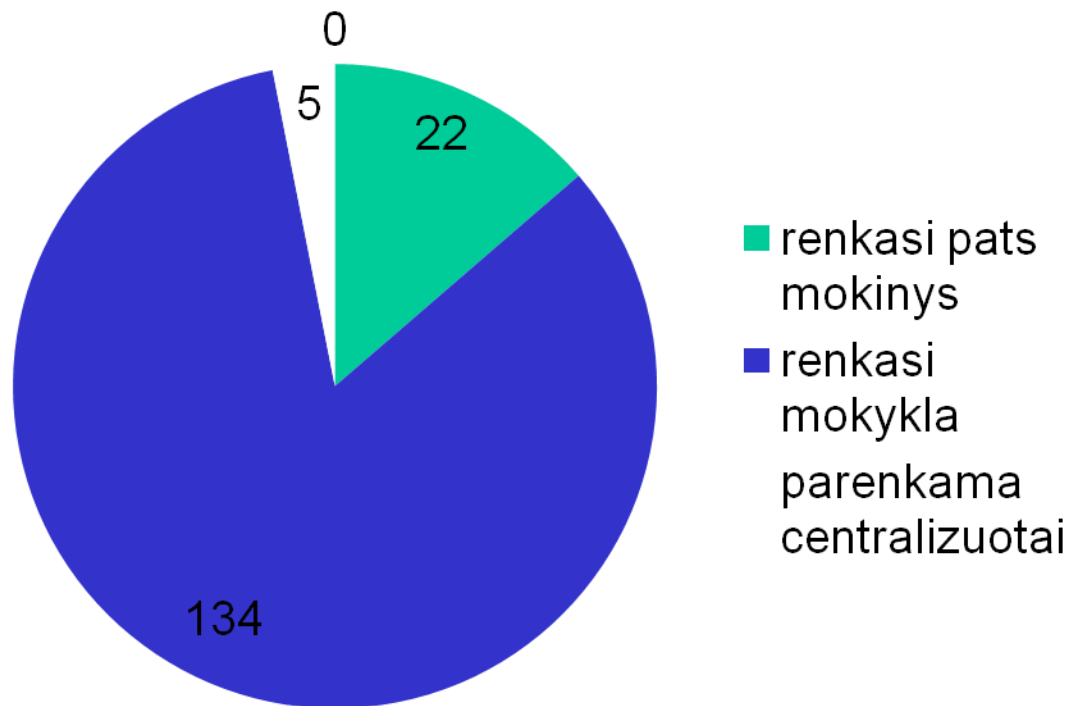
- Parengtas 5 pa(si)renkamųjų PUPP vykdymo modelio projektas.
- Sukurti pa(si)renkamųjų PUPP bandomųjų užduočių (testų) komplektai.
- Atrinktose mokyklose išbandytas PUPP tyrimas. Dalyvavo daugiau kaip 7 tūkst. mokinių.
- Atlikta PUPP testų statistinė analizė.
- Įvyko 5 susitikimai, su ŠMM, UPC ir NEC projekto dalyviais, Lietuvos Tėvų forumu, kurių metu buvo pristatyta PUPP testų statistinės analizės, mokyklų atsiliepimai dėl PUPP vykdymo, statuso ir struktūros.

Informacija apie pa(si)renkamųjų pagrindinio ugdymo pasiekimų patikrinimo (PUPP) bandomąjį tyrimą

2014 m. sausis

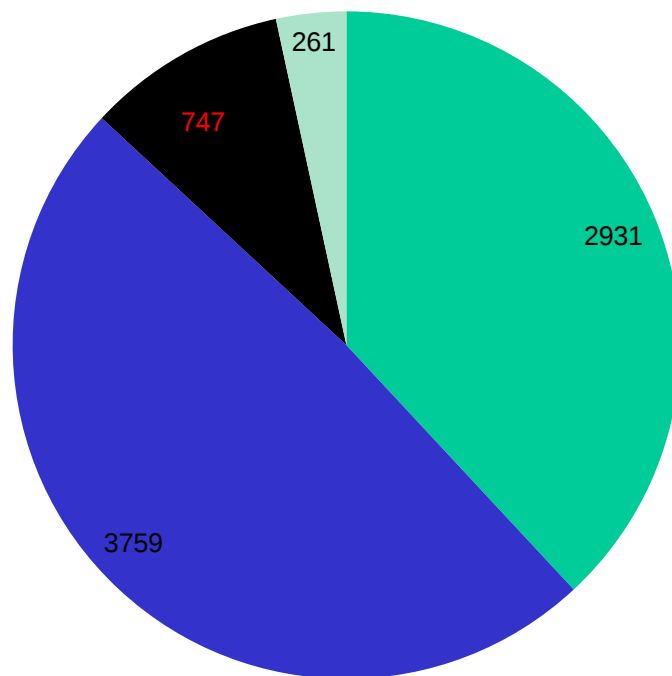
Bandomajame tyrime registruotis buvo galima pasirinkus vieną modelį:

- Renkasi **pats mokinys**, kokį/ius dalyką/sritį ir kokį to dalyko/srities modelį norėtų išbandyti.
- Pasirenka **mokykla**, kokio dalyko ir kokį to dalyko modelį norėtų išbandyti.
- **Parenkama centralizuotas** -kokio dalyko ir koks to dalyko modelis bus išbandomas mokykloje.



Pasirinkimo modeliai

2014 04 15



■ atskirų dalykų testai

■ tik integruoti pagal sritis testai

integruota pagal sritis tiriamoji veikla ir atskirų dalykų testai

■ atskirų dalykų tiriamoji veikla ir atskirų dalykų testai

■ Atskirų dalykų tiriamoji veikla ir integruotas pagal sritį testas



Gamtos mokslų pasirinkimo modeliai

- *Integruota pagal sritis dalykų tiriamoji veikla ir integruotas pagal sritis testas (gamtos mokslai – 7 mok.)*
- *Atskirų dalykų tiriamoji veikla ir integruotas pagal sritis testas (Biologija – 0, chemija – 62, fizika – 71)*
- *Atskirų dalykų tiriamoji veikla ir atskirų dalykų testai (Biologija – 45)*
- *Integruota pagal sritis dalykų tiriamoji veikla ir atskirų dalykų testai (Gamtos mokslai+biologijos testas – 0)*
- *Tik integruoti pagal sritis testai (gamtos mokslų – 2152)*
- *Tik atskirų mokomųjų dalykų testai (biologijos – 522)*

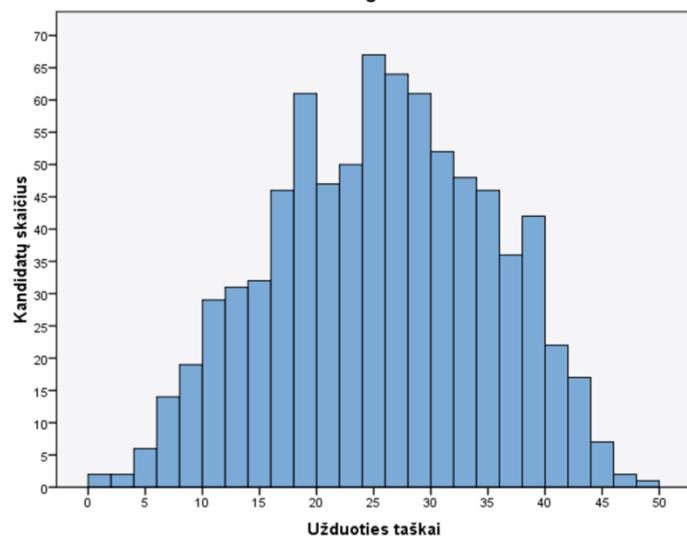
PUPP išbandyme dalyvaujančioms mokykloms buvo pateikta

- ✓ 2014 m. bandomųjų PUPP vykdymo instrukcijų projektai.
- ✓ Gamtos mokslų rekomendacija tiriamojo darbo aprašui; socialinių mokslų PUPP projektinio darbo aprašo formos.
- ✓ PUPP tiriamosios veiklos vertinimo kriterijai, vertinimo lapai ir protokolai.

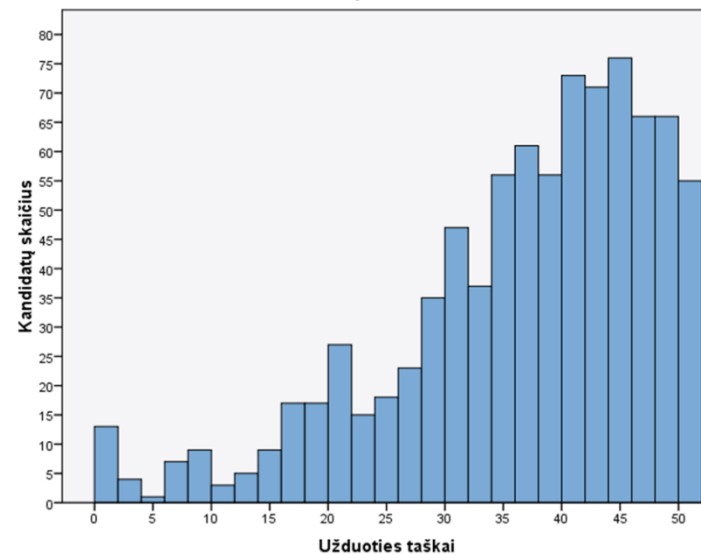
Gauti tyrimo statistiniai rezultatai

Užduotis	Maksimumas	Vidurkis
Testas	48	25,13
Tiriamoji veikla	50	36,03
Testas + Tiriamaoji veikla	93	61,23

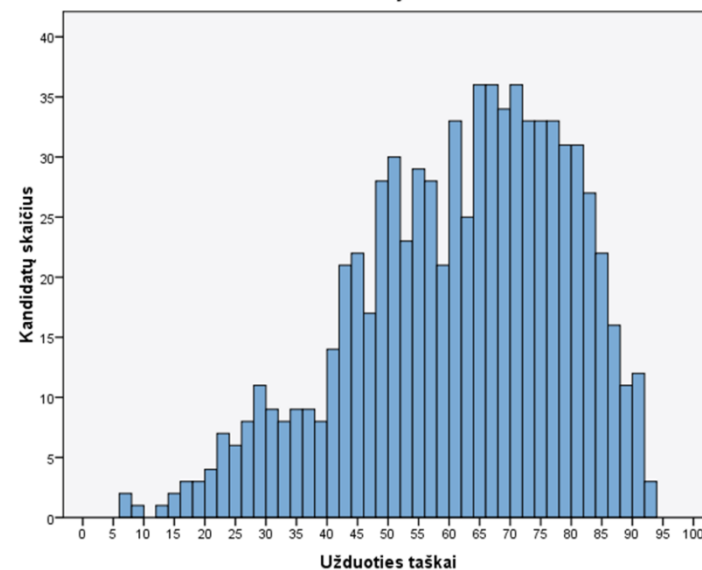
Testo histograma



Tiriamoji veikla

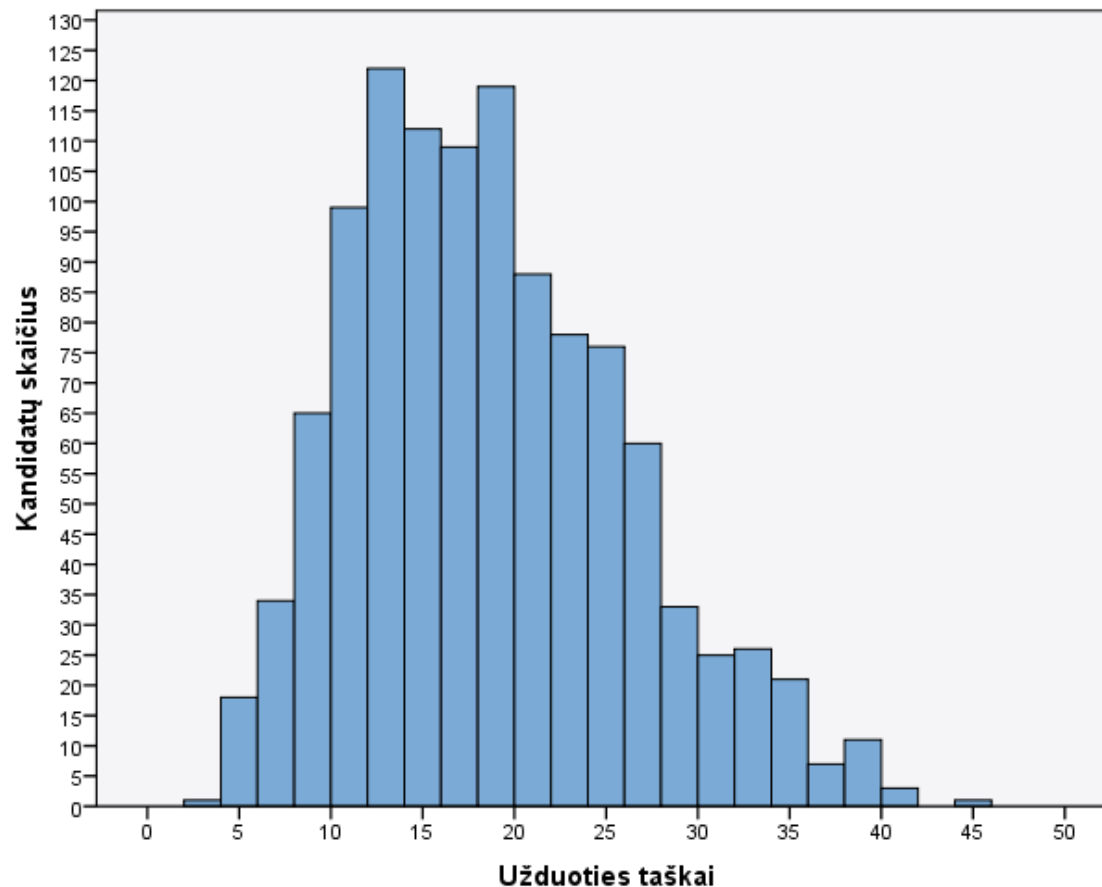


Testas + Tiriamaoji veikla



Gamtos mokslų testo statistika

	Kand. skaičius	Minimumas	Maksimumas	Vidurkis	Standartinis nuokrypis
Užduoties taškai	1108	3	45	18,20	7,48



5. Apskaičiuokite 0,5 l cukraus tirpalo, kurio tankis $1,33 \text{ g/cm}^3$, masę.

- A 665 g
- B 0,665 g
- C 6,65 g
- D 66,5 g

Klausimas	A	B	C	D	Neatsakė	Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
5	27,1	52,4	11,5	6,3	2,7	0,27	0,48	0,42

10. Kokia yra Mėnulio fazė, kai jis atsiduria tarp Žemės ir Saulės?

- A jaunatis
- B priešpilis
- C pilnatis
- D delčia

Klausimas	A	B	C	D	Neatsakė	Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
10	24,4	7,8	54,4	12,7	0,7	0,24	0,34	0,34

13. Juoda jūros kiaulyčių spalva dominuoja baltos atžvilgiu. Buvo sukryžminti baltos spalvos jūrų kiaulytė su juoda homozigotine jūrų kiaulyte. Kokia tikimybė procentais, kad jų palikuonys bus juodi?

A 100 proc.

B 75 proc.

C 25 proc.

D 50 proc.

Klausimas	A	B	C	D	Neatsakė	Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
13	26,8	32,9	7,9	31,6	0,8	0,27	0,39	0,34

16.3. Kuriame paveiksle teisingai pavaizduota, kur susidaro Elzės matomas daikto atvaizdas, kai ji nėra užsidėjusi akinių?

A

B

C

Klausimas	A	B	C	Neatsakė	Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
16.3	8,3	39,5	48,3	3,9	0,48	0,25	0,21

	Taškų pasiskirstymas (%)			Bendrai		
Klausimas	0	1	2	Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
16.1	37,4	41,2	21,4	0,42	0,40	0,44
16.2	86,0	14,0		0,14	0,32	0,41
16.4	59,5	31,7	8,8	0,25	0,25	0,31
16.5	75,9	4,4	19,7	0,22	0,56	0,56
16.6	50,5	49,5		0,49	0,47	0,37

17.2. Rima norėtų, kad jos auginama hortenzija žydėtų rožiniais žiedais. Mama patarė ją patręšti. Internetė Rima rado trąšų apibūdinimą:

Eil. nr.	Trąšų pavadinimas	Apibūdinimas
1.	Amonio salietra	Universali. Labai higroskopiška. Fiziologiškai rūgšti.
2.	Amonio sulfatas	Skiriamas daug sieros reikalaujantiems augalams. Fiziologiškai rūgštus.
3.	Kalcio amonio salietra	Fiziologiškai nerūgšti. Tinka visiems augalams įvairaus rūgštumo dirvose.
4.	Natrio salietra	Higroskopiška. Fiziologiškai šarminė.
5.	Kalio sulfatas	Mažai higroskopiškas. Fiziologiškai rūgštus.

Kurias trąšas pasirinko Rima, norėdama pakeisti hortenzijos spalvą?

	Taškų pasiskirstymas (%)		Bendrai		
Klausimas	0	1	Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
17.2	24,6	75,4	0,75	0,42	0,37

17.3. Užrašykite Rimos pasirinktų trąšų cheminę formulę.

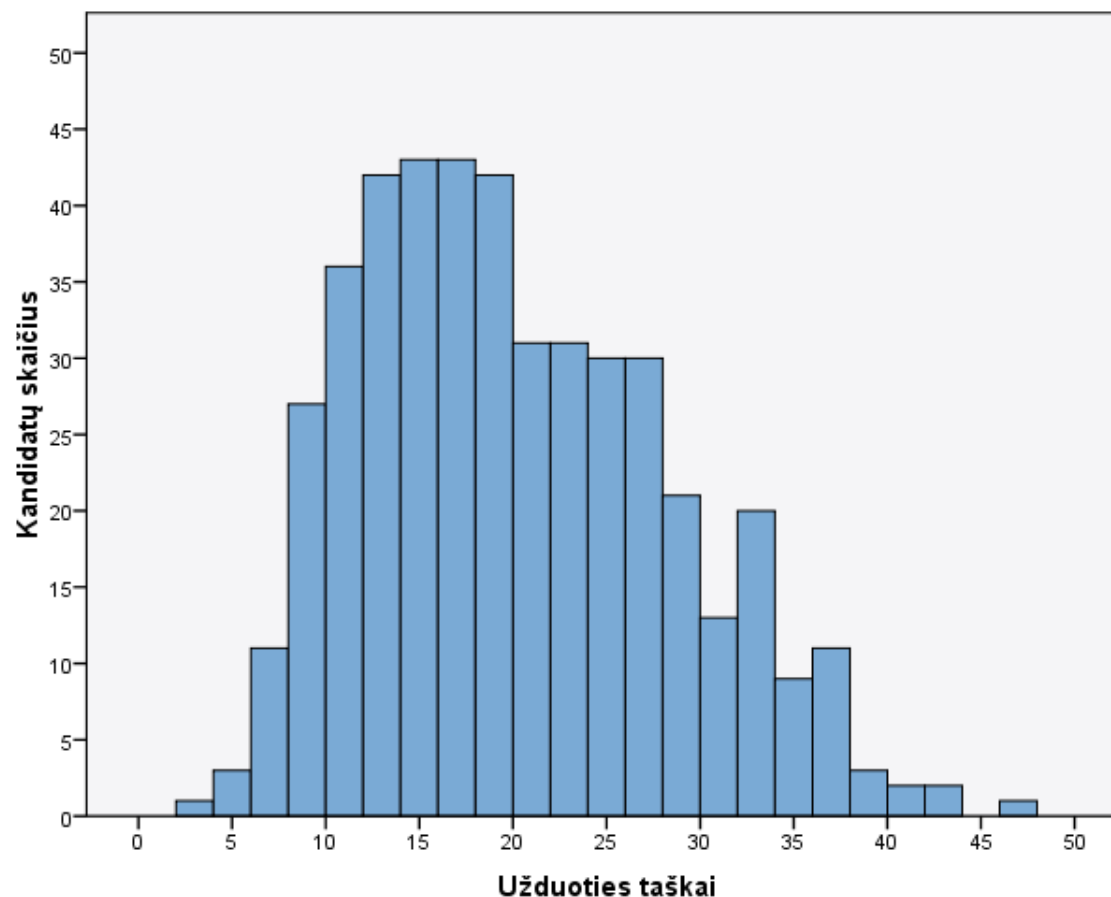
	Taškų pasiskirstymas (%)		Bendrai		
Klausimas	0	1	Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
17.3	91,7	8,3	0,08	0,22	0,37

20.1. Kiek kartų žaibo galia didesnė už keliamojo krano elektros variklio tekančios elektros srovės galią, jei esant 360 V įtampai variklio teka 50 A stiprio srovė?

	Taškų pasiskirstymas (%)					Bendrai		
Klausimas	0	1	2	3	4	Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
20.1	78,0	16,2	1,6	1,0	3,2	0,09	0,24	0,56

Biologijos testo statistika

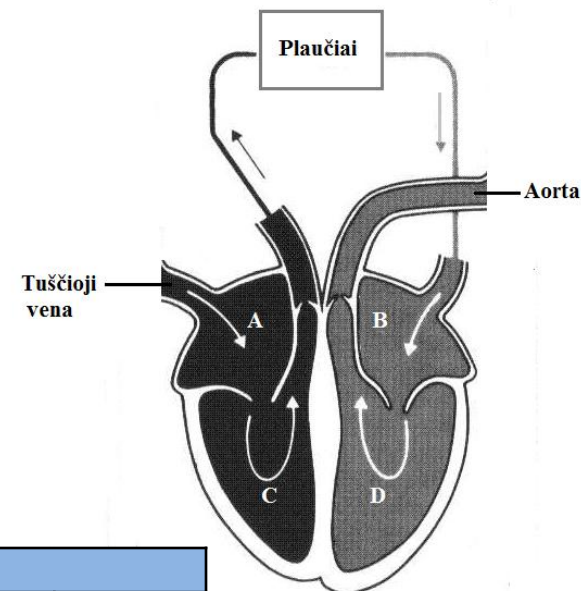
	Kand. skaičius	Minimumas	Maksimumas	Vidurkis	Standartinis nuokrypis
Užduoties taškai	452	2	46	19,65	8,24



21. Paveiksle schemiškai pavaizduotas kraujotakos sistemos fragmentas.

21.1. Koks kraujas atiteka į širdies dalį, pažymėtą A raide?

21.2. Kaip pasikeičia atitekėjusio kraujo sudėtis plaučiuose? Kodėl?



Klausimų statistika iš gamtos mokslų testo:

Klausimas	Taškų pasiskirstymas (%)					Bendrai		
	0	1	2	3	4	Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
21.1	43,7	56,3				0,56	0,49	0,39
21.2	68,7	28,0	3,3			0,17	0,32	0,51

Klausimų statistika iš biologijos testo:

Klausimas	Taškų pasiskirstymas (%)			Bendrai		
	0	1	2	Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
16.1	31,0	69,0		0,69	0,48	0,41
16.2	50,2	43,4	6,4	0,28	0,44	0,61

Mokyklų atsiliepimai dėl tiriamosios veiklos

- Mokiniai temų nepasiūlė arba jos neatitiko bendrųjų programų.
- Temų pasirinkimui trūko laiko. Aš pasiūliau temas, o mokiniai jas konkretino.
- Patardama derinau BP reikalavimus su mokinių individualiais poreikiais ir turimomis kompetencijomis.
- Nors ir nebuvo lengva, tačiau pasirinkusiųjų tiriamąją veiklą mokinių motyvacija padidėjo. Jie tapo aktyvesni pamokų metu.
- Manome, kad tiriamoji veikla gerai ne tik labai teisingomis ir taisyklingomis procedūroms atlikti, bet tai pirmiausia skatina domėtis gamtos mokslais ir kelia jų motyvaciją.

„Europos saugumo ir bendradarbiavimo
(ESBO) pareigūnai didžiausiu Lietuvos
švietimo sistemos trūkumu įvardina
nuoseklios mokinių įgytų žinių kontrolės
nebuvimą, todėl mokinių pasiekimų raidos
nuolatinis tikrinimas yra būtinas.“