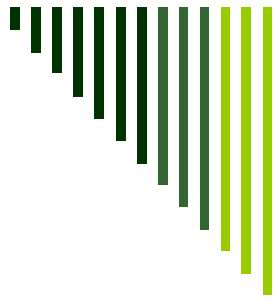


# IKT TAIKYMAS UGDYME (SITES 2006 Lietuva)

Statistinio tyrimo ataskaita

**Pranešimą parengė:**  
prof.habil.dr. Gediminas Merkys  
lekt. Sigitas Balčiūnas

---



# SITES 2006

## Second Information Technology in Education Studies

**Duomenų rinkimo forma** – struktūruota apklausa raštu

Klausimynas mokytojui  
(41 klausimas, 272 požymiai)

Klausimynas mokyklos direktoriui  
(34 klausimai, 205 požymiai)

Klausimynas IKT koordinatoriui  
(19 klausimų, 137 požymiai)\

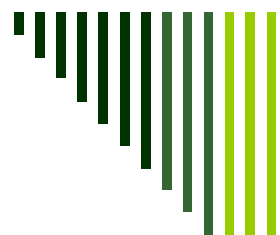
Iš viso -614 požymiai

---



# Pristatymo temos

- Tyrimo validumo klausimai ir loginė tyrimo schema
  - Bendroji IKT naudojimo charakteristika
  - Mokytojų, mokyklos aplinkos, faktoriai susiję IKT naudojimui
-



# Tyrimo validumo klausimai

## □ Atliepimas socialiniams lūkesčiams

*Ar Jūs naudojate IKT mokymo ir mokymosi veikloje tiriamojoje klasėje? **Taip - 62,6 proc.***

Tiriamojoje klasėje naudojate IKT kartą ar daugiau per savaitę arba tam tikru metu (pvz., kai vykdomas projektas)

**Taip - 69,4 proc.**

*Šiais mokslo metais Jums mokant tiriamojoje klasėje... ar užsiėmimų metu buvo naudojamos IKT? IKT naudojo bent vienoje iš trylikos nurodytų veiklų **88,9 proc.***

## □ Skirtinga sąvokų interpretacija

Klasė (organizacinis vienetas ar pakopa)

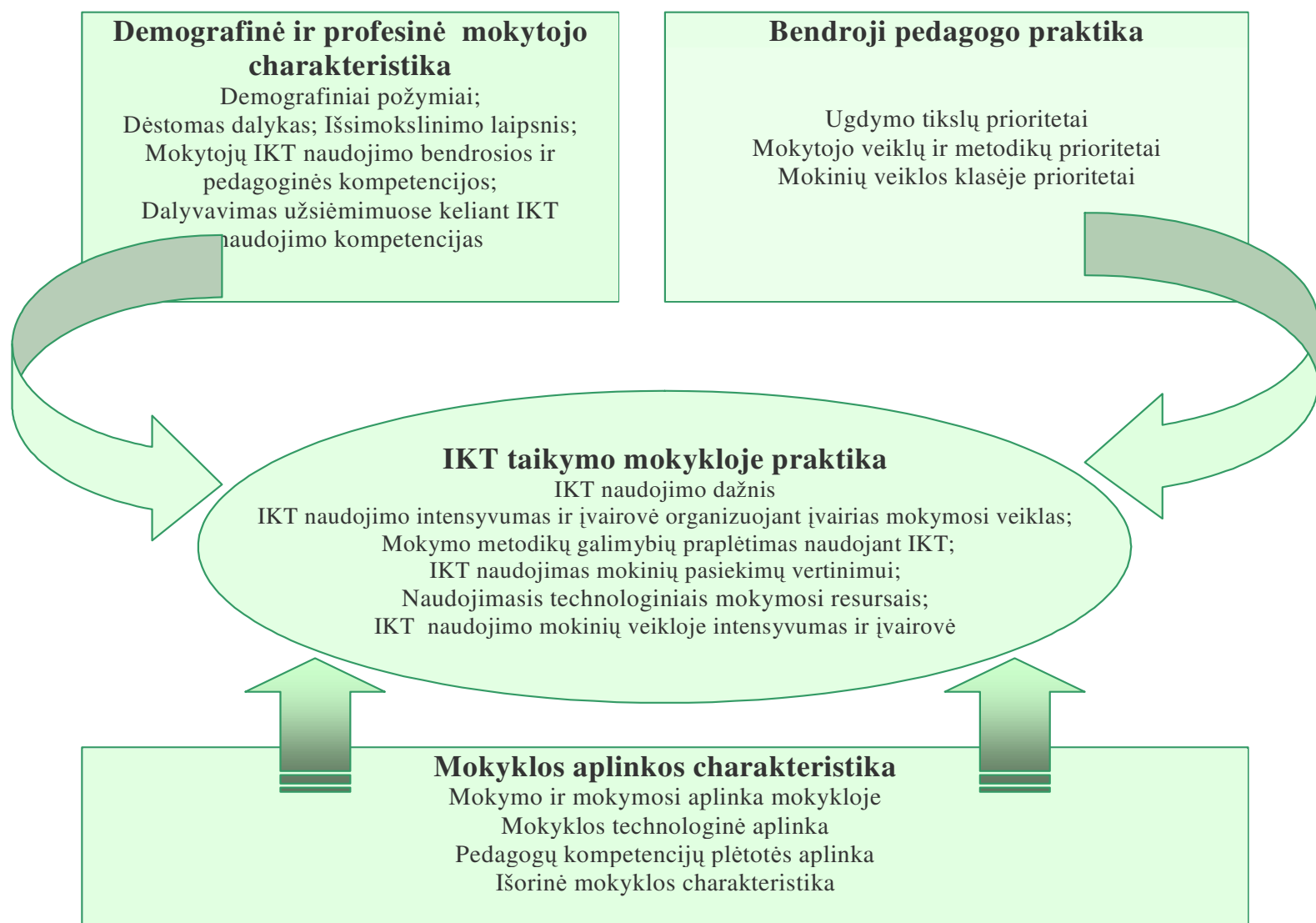
Skaičiuoklė, Skaičiuotuvas, Grafinis skaičiuotuvas,

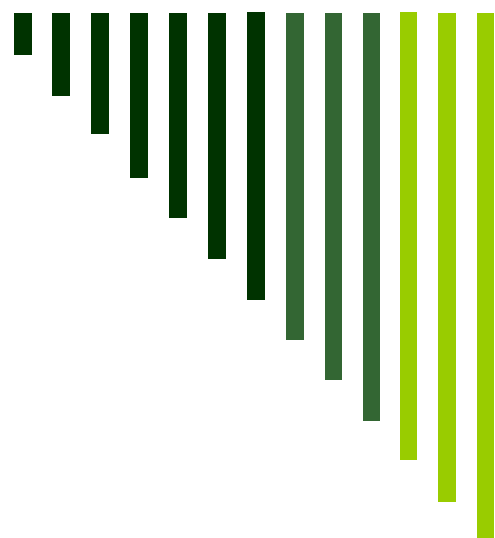
## □ Neatsakinėjimas

Apjungus mokytojų, direktorių, koordinatorių duomenis, atvejų skaičius ne didesnis kaip 650 (iš viso duomenys apie 865 mokytojų atvejus)

---

# Bendroji duomenų analizės koncepcija

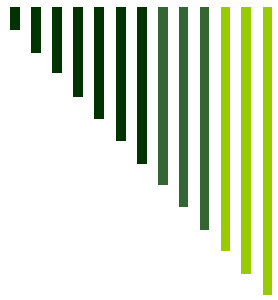




# Statistinio tyrimo rezultatai

**Bendroji IKT naudojimo  
charakteristika**

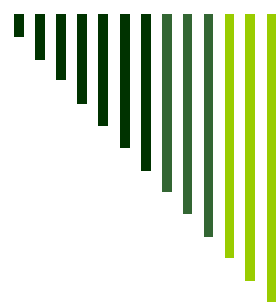
---



## *Lietuvos švietimo sistemoje prasidėjo antrasis IKT diegimo švietime etapas*

*(pagal P. Jucevičienės tipologiją)*

- IKT ugdyme (8 klasėje) naudoja 63 proc. matematikos ir gamtos mokslų mokytojų
- 70 proc. mokytojų paprasčiausios bendrosios IKT kompetencijos (teksto redagavimas, naudojimasis internetu ieškant informacijos, el paštas) vertintinos kaip pakankamos (Turi žymią ar labai didelę patirtį)
- IKT naudojimo intensyvumas matematikos ir gamtos mokslų pamokoje nepriklauso nuo kompiuterių gausos mokykloje
- Reikalingos IKT infrastruktūros mokykloje trūkumą kaip IKT naudojimo kliūtį nurodo 26 proc. respondentų, tuo tarpu skaitmeninių mokymosi išteklių trūkumą – 62 proc.



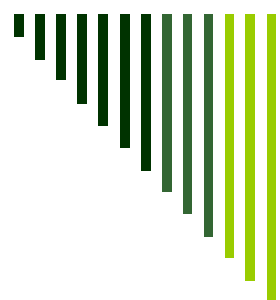
# Svarbu tampa

ne tiek IKT infrastruktūra, mokytojų ir mokinių priėjimas prie kompiuterių, kompiuterinio raštingumo mokymas,

kiek (1) *tradicio edukacinio proceso įvairinimas ir veiksmingumo stiprinimas, įterpiant IKT naudojimą į tradicinį pedagoginį procesą /pedagoginės IKT naudojimo technologijos*

(2) proveržiai, modeliai, pavyzdžiai iš esmės keičiantys tradicinį edukacinį procesą





# IKT diegimo ir naudojimo tolygumas

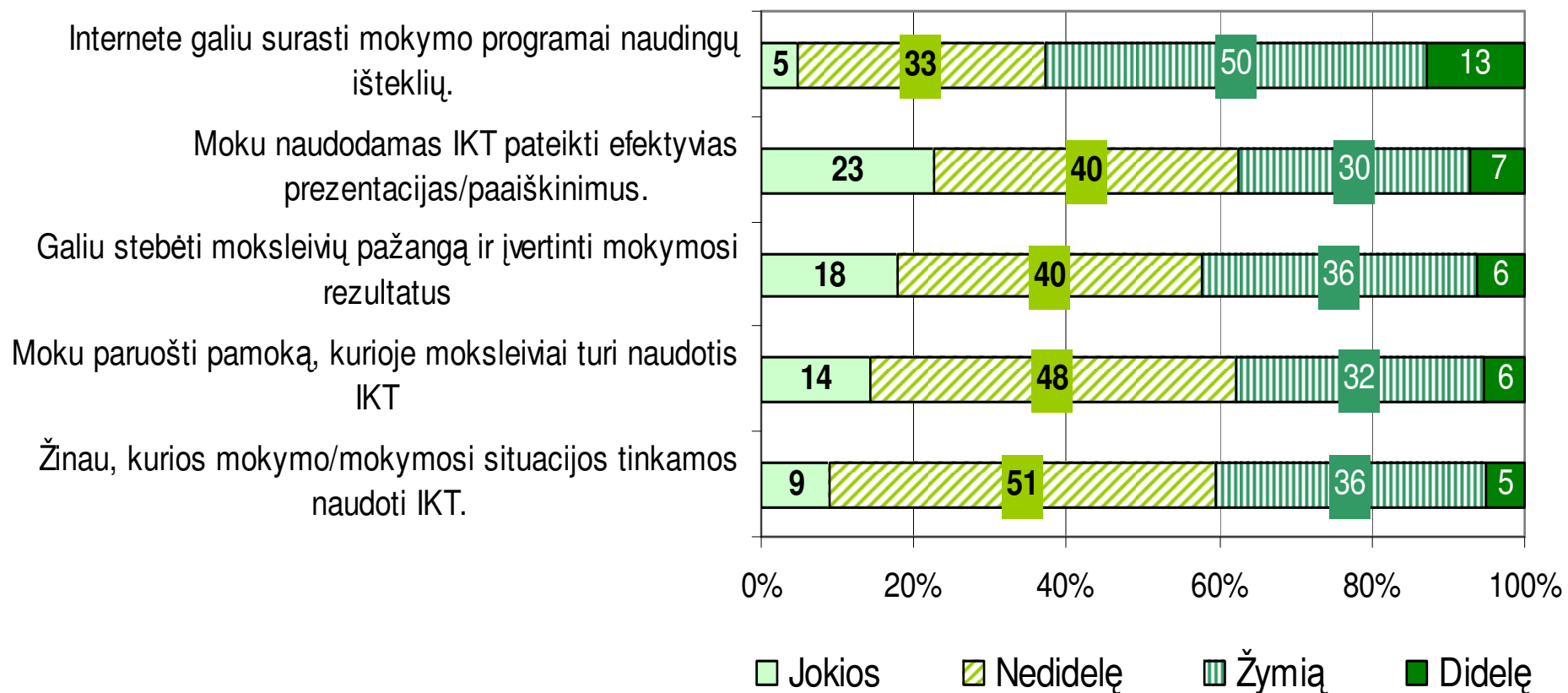
(švietimo politikos, orientuotos į didesnę pagalbą pagrindinėms ir kaimo vietovių mokykloms pasekmė)

IKT naudojimo intensyvumas statistiškai  
**nepriklauso** nuo:

- Vietovės, kurioje įsikūrusi mokykla, tipo (pagal gyventojų skaičių)
- Mokyklos dydžio
- Mokyklos tipo (pagrindinė, ar vidurinė, gimnazija)

# Pedagoginių IKT naudojimo kompetencijų lygis

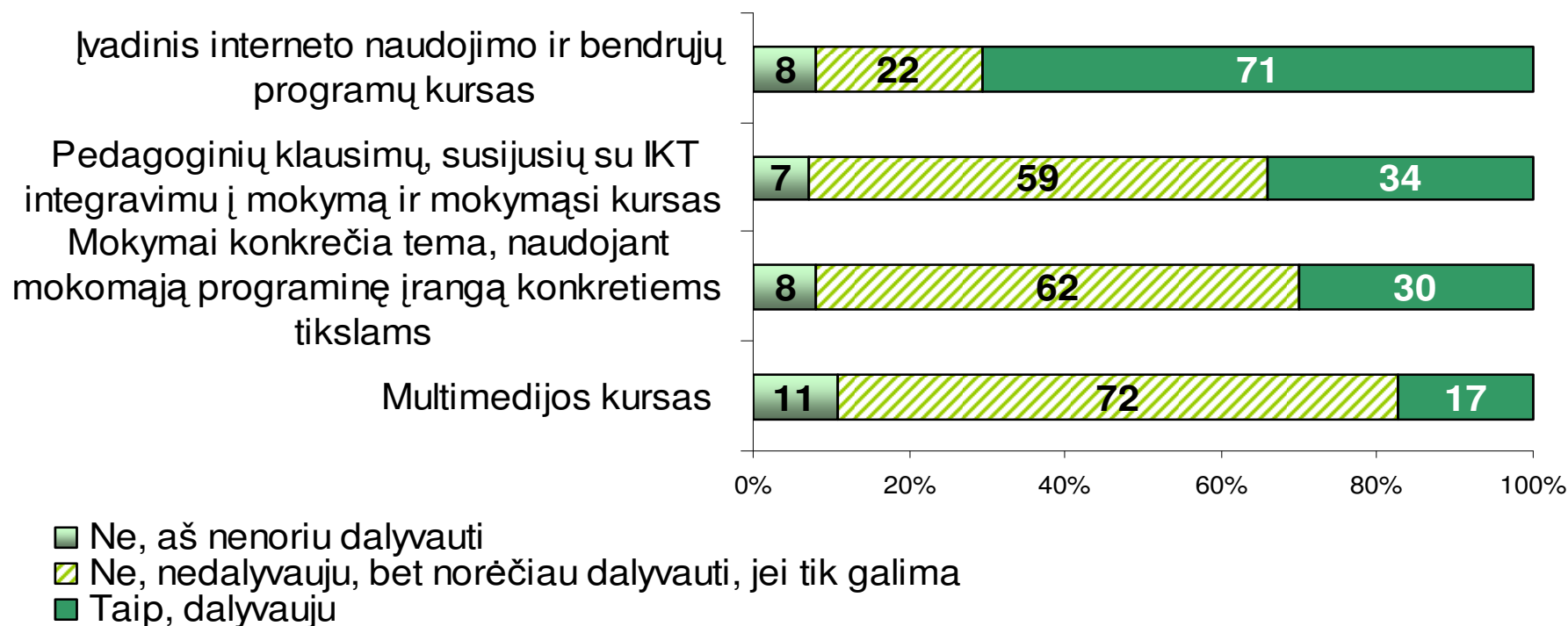
Apie 60 proc. mokytojų pedagoginių IKT kompetencijų lygis yra žemas



# IKT taikymo pedagoginės kompetencijos- svarbiausias IKT naudojimo veiksnys, tačiau dėmesys jam iki šiol nebuvo pakankamas

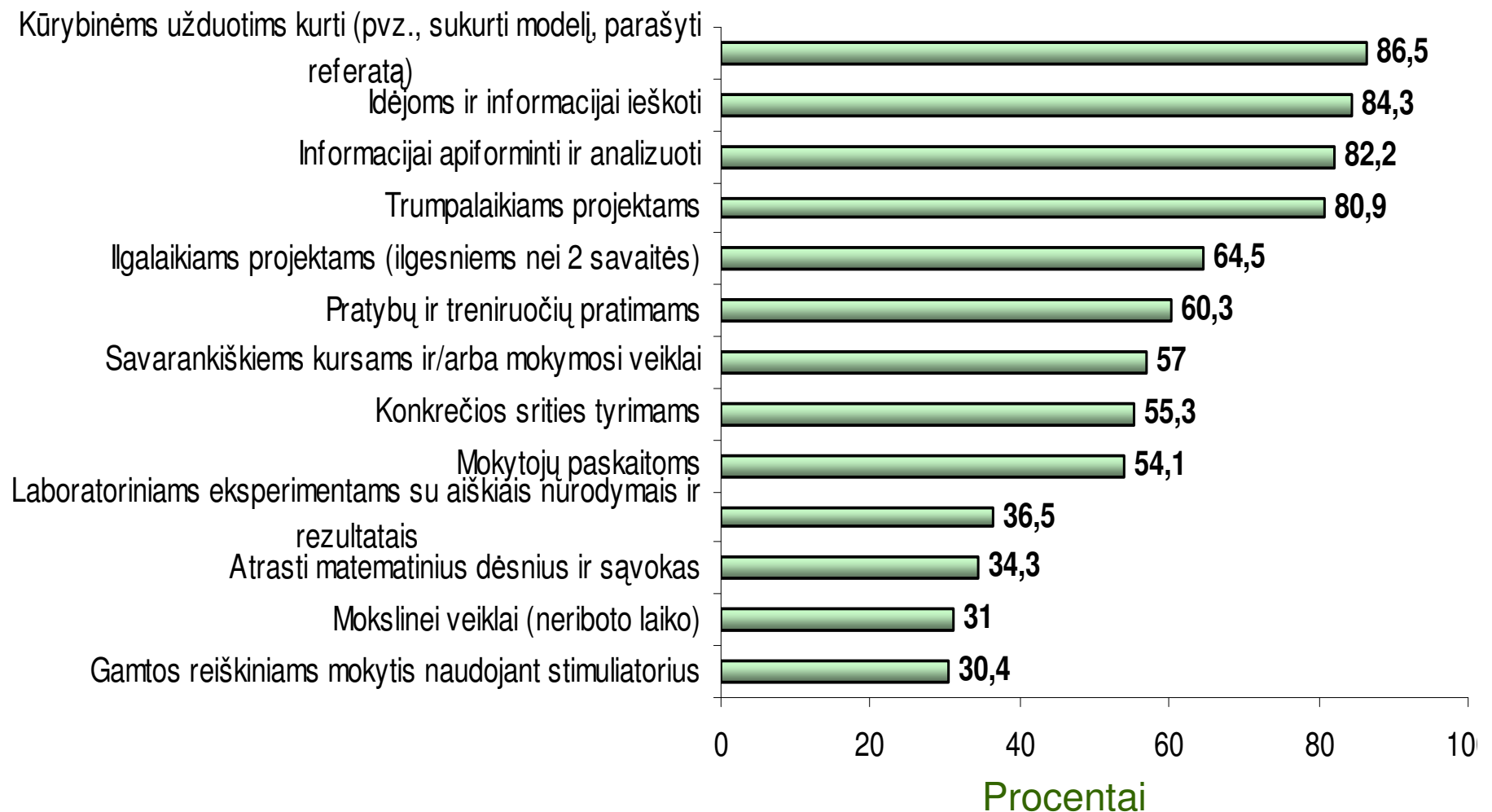
*IKT taikymo pedagoginės kompetencijos lygis paaiškina 26 proc. IKT naudojimo sklaidos. (regresijos modeliuose bendrųjų IKT kompetencijų įtaka statistiškai nereikšminga)*

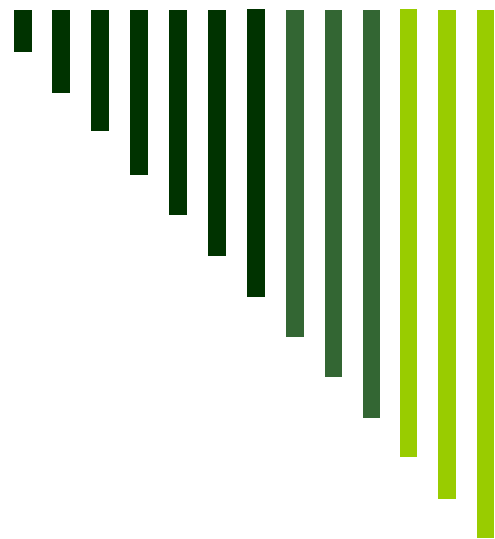
## Dalyvavimas mokymuose



# IKT naudojimas organizuojant įvairias mokymosi veiklas

*Kompiuteris modeliavimo, tyrimo, dėsnių ir sąvokų atradimo tikslu mokant matematikos ir gamtos mokslų, yra menkai naudojamas t. y. IKT naudojimas mažai susijęs su dalyko specifika.*



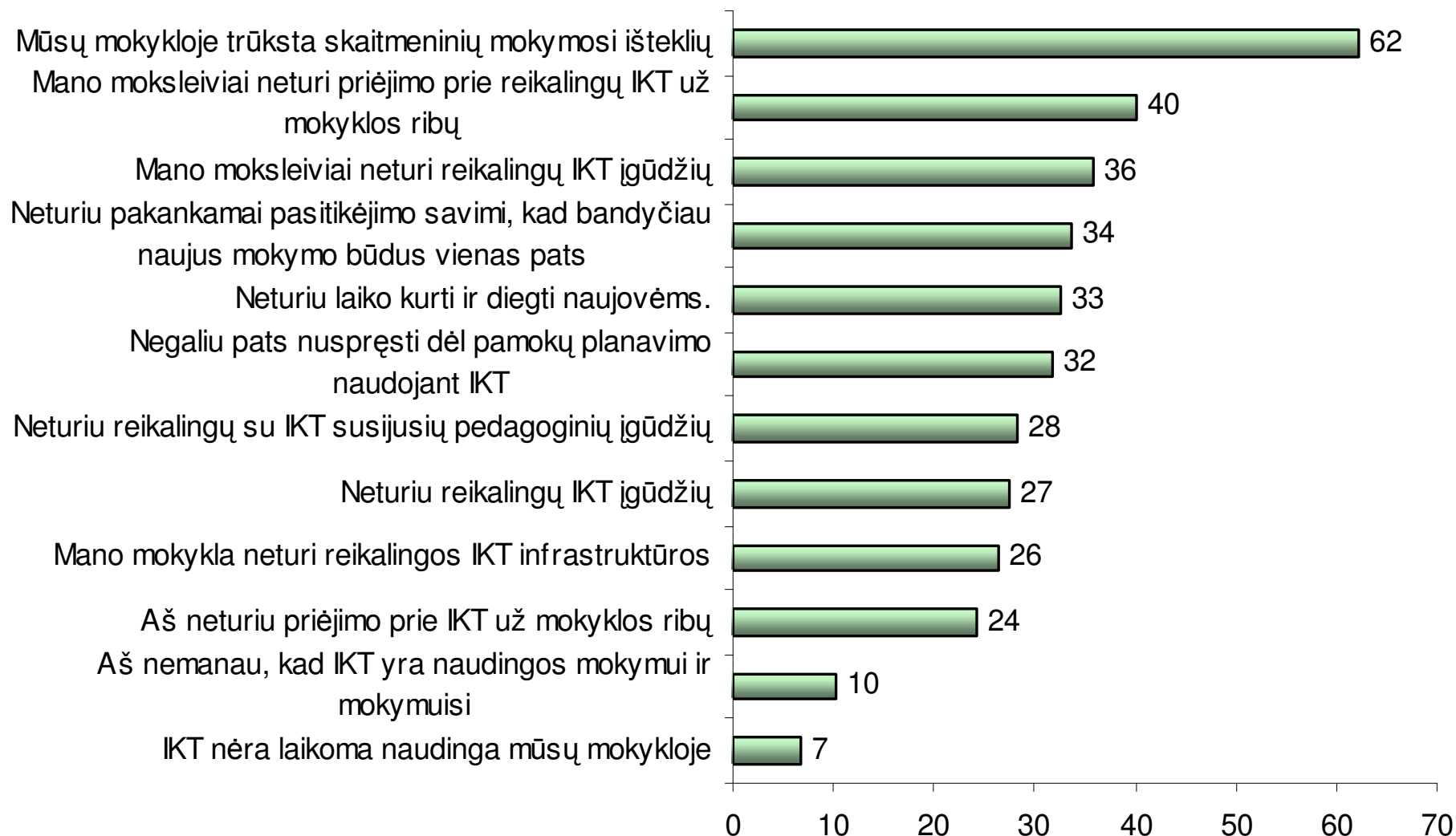


**Ko reikia kad IKT  
pamokoje būtų  
naudojamos?**

---

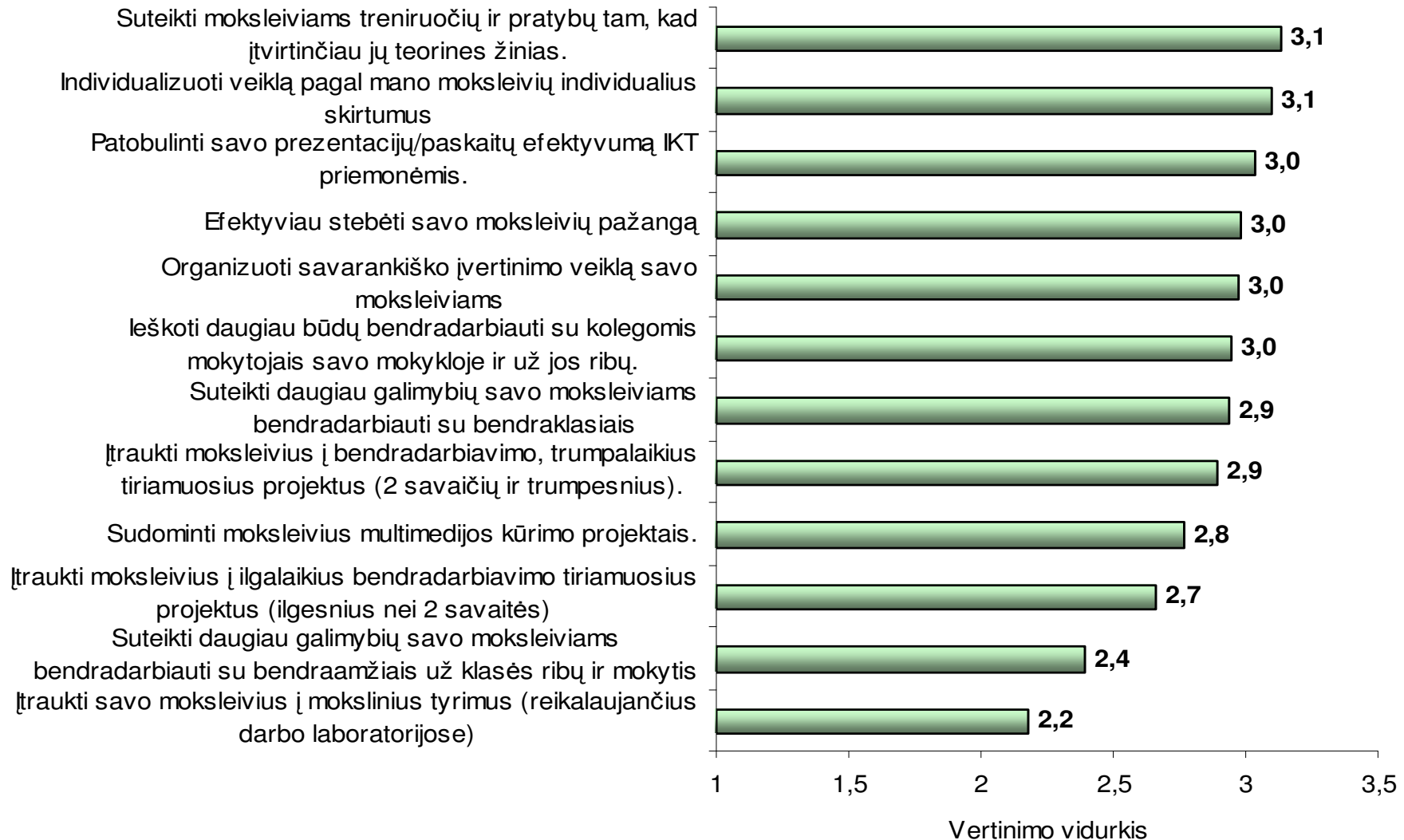
# Pedagoginio IKT naudojimo kliūtys

Nors pedagoginių IKT kompetencijų lygis yra gerokai žemesnis nei bendrujų, ir kursuose yra dalyvavę daug mažiau žmonių, tačiau ir vienas, ir kitas, kaip kliūtį, nurodo panašiai tas pats procentas respondentų. **Išvada. Nemaža dalis mokytojų pedagoginių IKT kompetencijų nelaiko reikšmingomis**



# Pedagoginio IKT naudojimo perspektyvos

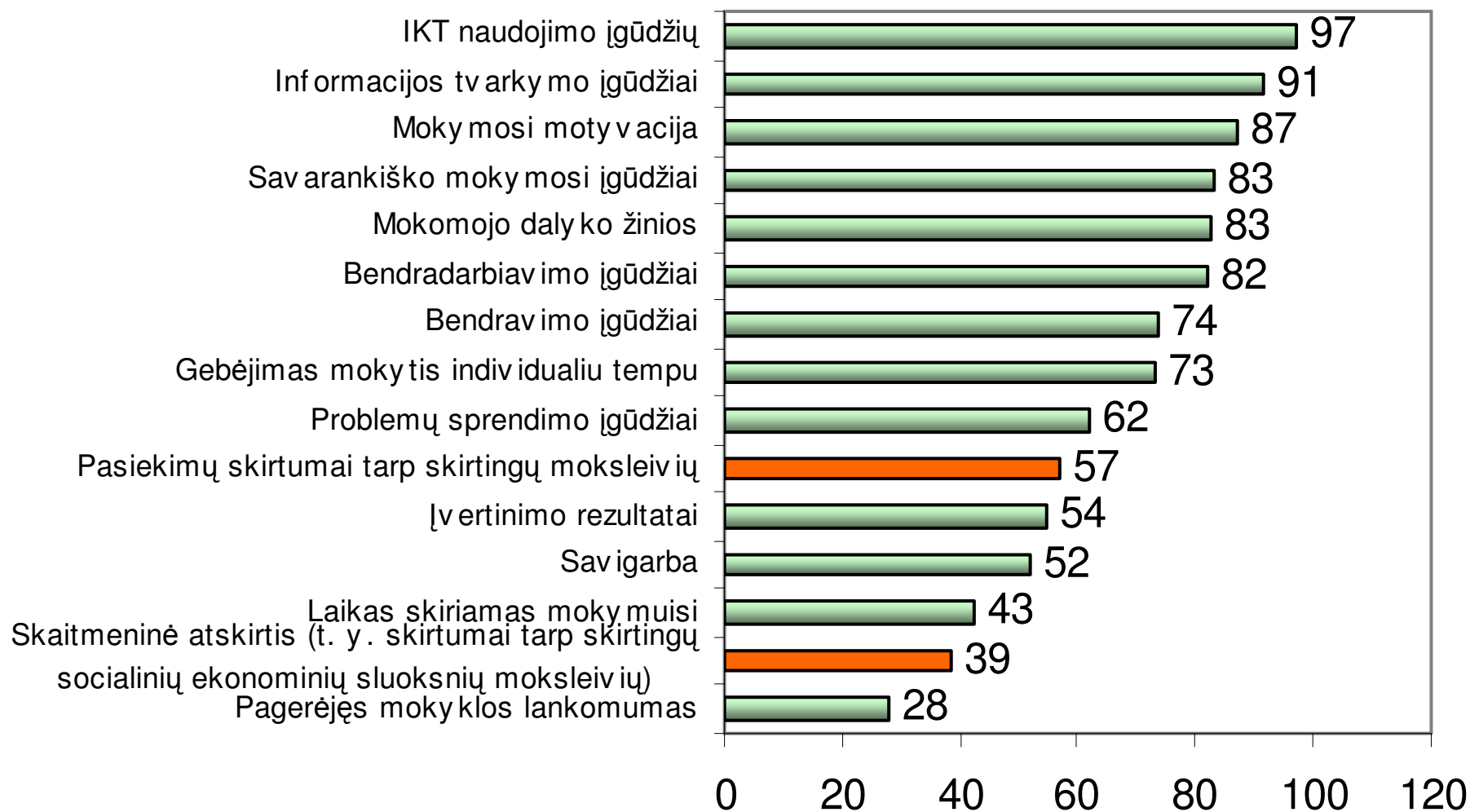
Ketrios iš 5 sričių, kurias mokytojai įvardijo kaip prioritetingas, reikalauja specialių skaitmeninių mokymosi išteklių, programų. Reikalingos ne tik ir ne tiek techninės žinios, kaip su šiais ištekliais dirbti, kiek edukacinės technologijos – didžiulis iššūkis mokslininkams ir praktikams



# IKT naudojimo poveikio mokinių mokymuisi vertinimas

(proc. Truputį padidėjo arba Labai padidėjo)

Aukštai reitinguojamas poveikis dalyko žinioms (nors Labai padidėjo tik 7 proc.) leidžia teigti, kad atsiranda modeliai, kaip IKT veiksmingai taikyti ne tik bendriesiems perkeliamesiems gebėjimams, bet ir dalyko kompetencijoms ugdyti.

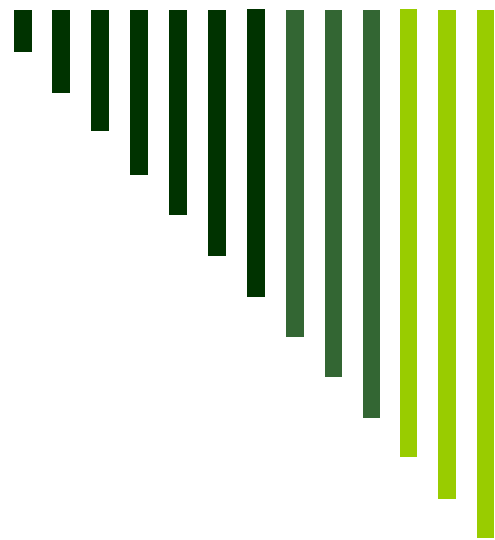






## Apibendrinant

- Pagrindinė IKT naudojimo vystymo kryptys – aprūpinimas skaitmeniniais ištekliais (programomis ir virtualia mokymosi aplinka) ir IKT naudojimo pedagoginių kompetencijų plėtimas.
- Grėsmė – mokytojų nuostata, kad IKT naudojimo pedagoginės kompetencijos nėra reikšmingos



# **Mokyklos aplinka ir IKT naudojimas ugdymo procese**

---



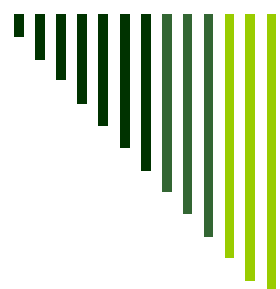
## Mokymo/mokymosi aplinkos palankumas IKT naudojimui (naudoja/nenaudoja)

Mokymo/mokymosi aplinkos charakteristika	Palankumas Exp(B)
Mokymosi procesų skatinimo tikslai	1,25*
Informacinių gebėjimų ugdymas	2,11**
Mokymo individualizavimu besiremiančios metodikos (individualus ar mažų grupių informavimas, konsultavimas, pagalba)	0,82*
Vertinimas taikant prezentacijų metodą	1,47**
Bendravimu ir bendradarbiavimu grįstas mokymasis	1,42**

### Binarinės logistinės analizės modelis. Paaiškina 26 proc. sklaidos

**Exp(B)** parodo, kiek kartų padidėja galimybė, kad mokytojas naudosis IKT, jei aplinkos požymis pasikeičia vienetu (vienu standartiniu nuokrypiu)

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,001$



# Įvairių mokymo/mokymosi aplinkos dedamųjų palankumas IKT naudojimui

(Statistinių modelių aiškinančių IKT naudojimą įvairiose veiklose, apibendrinimo rezultatai)

## Palankūs veiksniai

*Tikslai:* IKT kompetencijų ugdymo tikslas\*\*,

*Veiklos klasėje:* Tyrimų veiklos\*\*, Informacinių gebėjimų ugdymo veiklos\*\*\*\*, Projektų veiklos\*\*\*\*\*,

*Vertinimas:* Darbo prezentacijų vertinimas\*\*\*\*, Refleksija besitremiantis vertinimas\*

*Mokinių veiklos:* Bendravimu ir bendradarbiavimu pagrįstas mokymasis\*\*, Diferencijuotas mokymasis\*\*

*Darbo metodikos:* Bendradarbiavimu besiremiančios metodikos\*,

## Nepalankūs veiksniai

*Tikslai:* Mokymosi pasiekimų gerinimo tikslas\*\*

*Darbo metodikos:* Ugdymo individualizavimu besiremiančios metodikos\*\*\* Darbo su visa klase metodikos\*

## Indiferentiški veiksniai

*Tikslai:* Teorijos ir praktikos derinimo, Bendravimo ir bendradarbiavimo kompetencijų ugdymo, Mokymosi procesų skatinimo,

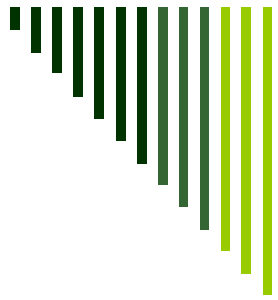
*Mokinių veiklos:* Dalyko įgūdžių lavinimo veiklos, Savarankiško mokymosi veiklos,

*Vertinimas:* individualus žinių vertinimas,

---

Žvaigždučių skaičius rodo, komponento palankumą IKT taikymui.

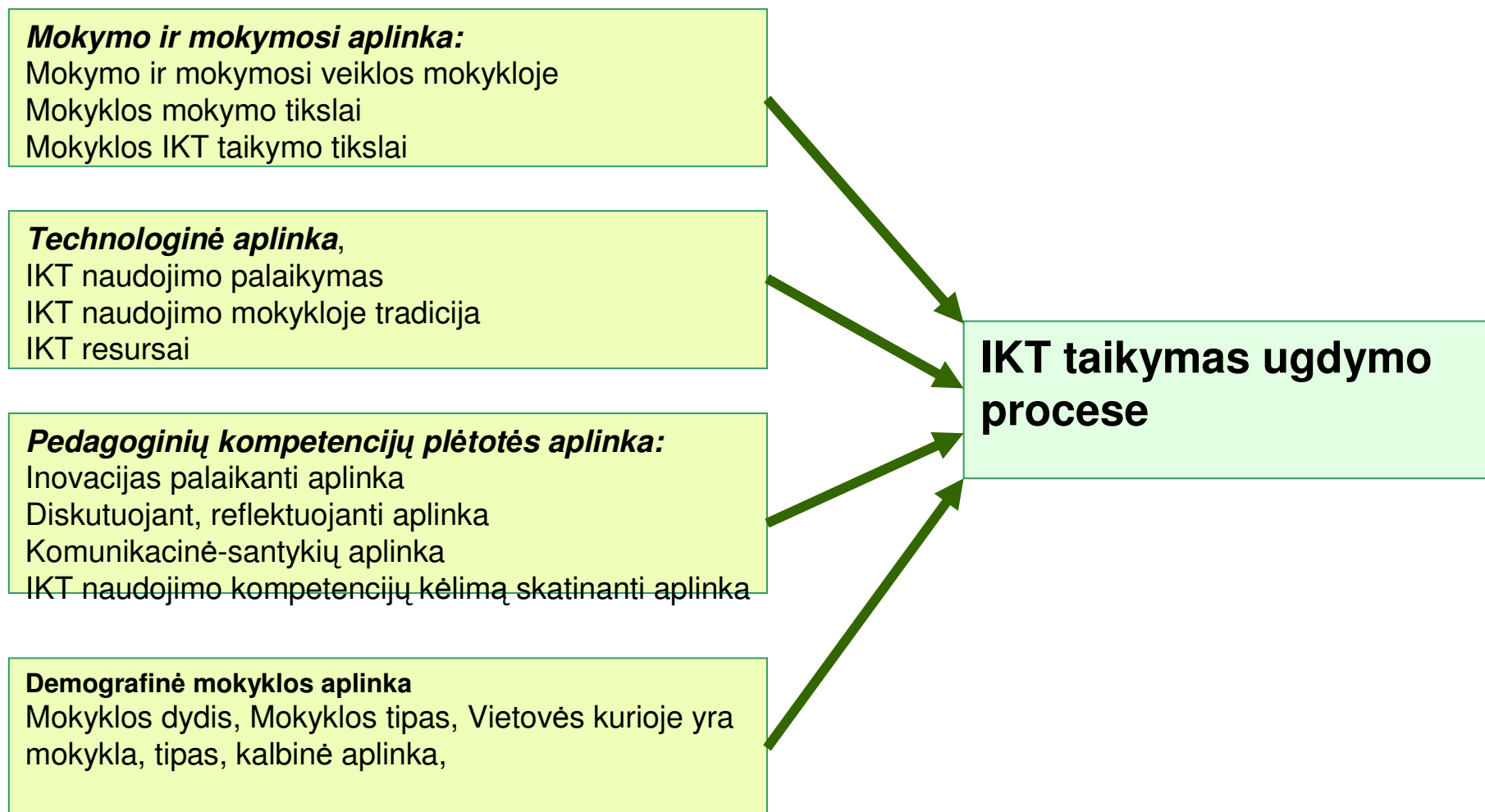
*Palankumas nustatytas (1) atsižvelgiant į komponento pasikartojimą įvairiuose modeliuose, (2) atsižvelgiant į sąsajų statistinio reikšmingumo lygį.*



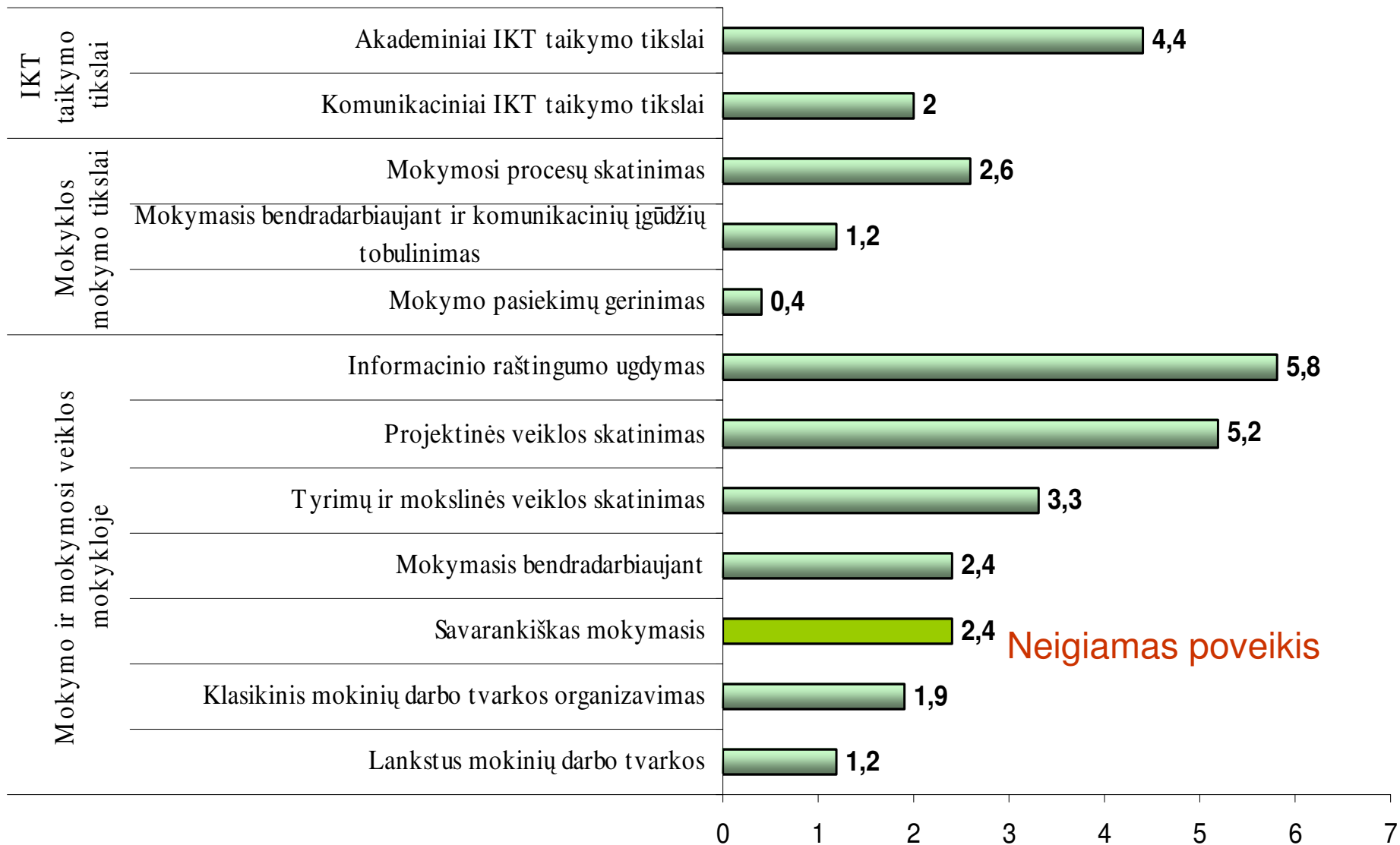
# Klausimai

- Kodėl tikslai, kurie teoriškai turėtų skatinti naudojimą (Teorijos ir praktikos derinimo, Mokymosi procesų skatinimo) yra indiferentiški? /Tikslų formalumas/
- Kodėl darbo individualizavimu besiremiančios metodikos nepalankios IKT taikymui? /Mokykloje nėra tinkamų virtualių mokymosi terpių, metodikų/

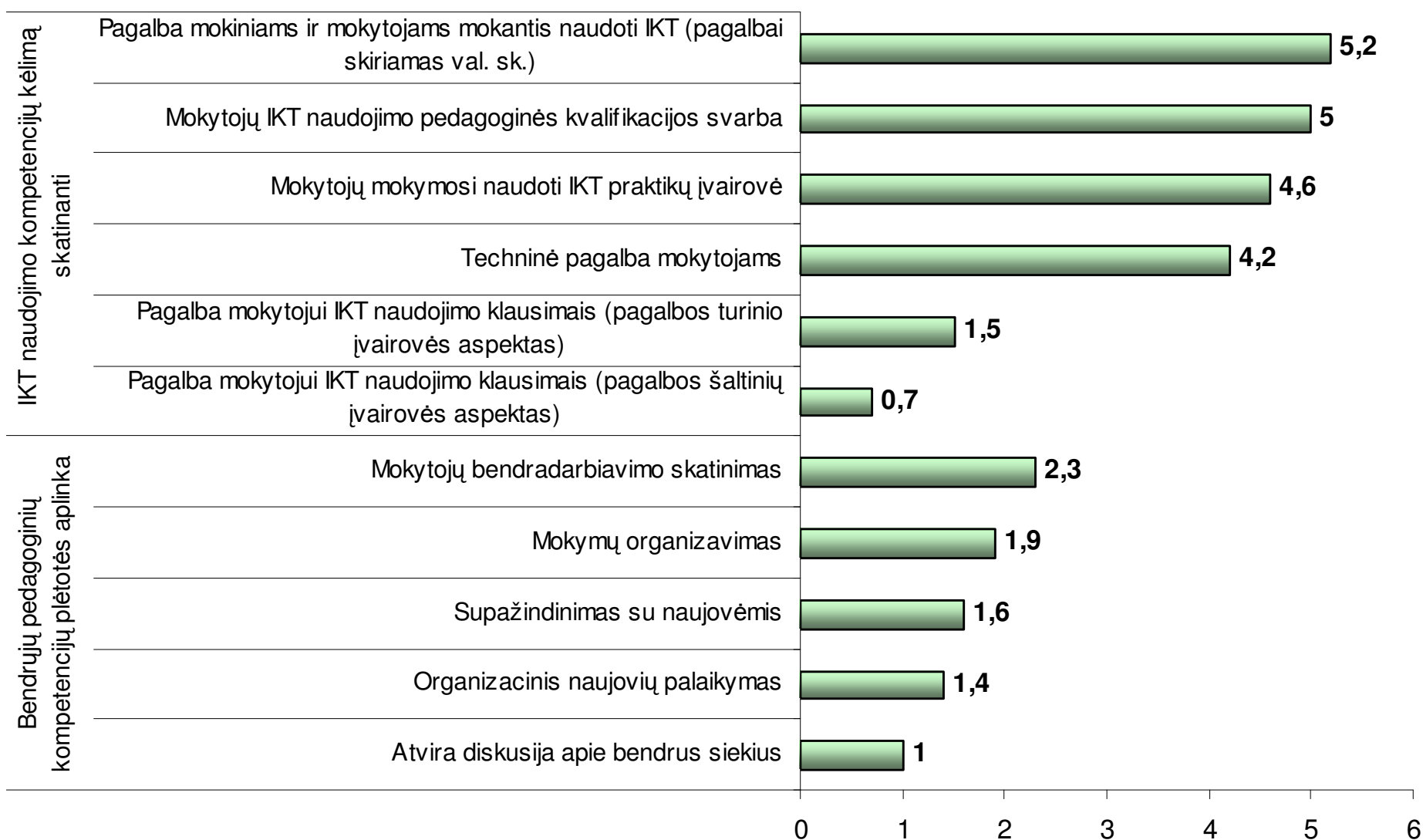
# Mokyklos aplinkos įtakos IKT naudojimui tyrimo schema



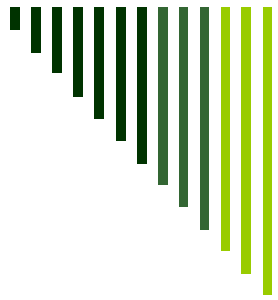
# Mokyklos mokymo ir mokymosi aplinkos palankumas IKT naudojimui ugdymo procese (paaiškintas sklaidos procentas)



# Mokytojų pedagoginių kompetencijų plėtotės aplinkos palankumas IKT naudojimui







# Apibendrinti i mokyklos aplinkos įtakos IKT naudojimui modeliai

**IKT naudojimą mokykloje lemia įvairių mokyklos aplinkos komponentų deriniai**

**Pavyzdys** (grafinis vaizdas sekančioje skaidrėje)

Mokyklose, kurių vadovybė neskatina mokytojų užsiimti projektine veikla, IKT naudojimas mokymui yra retas.

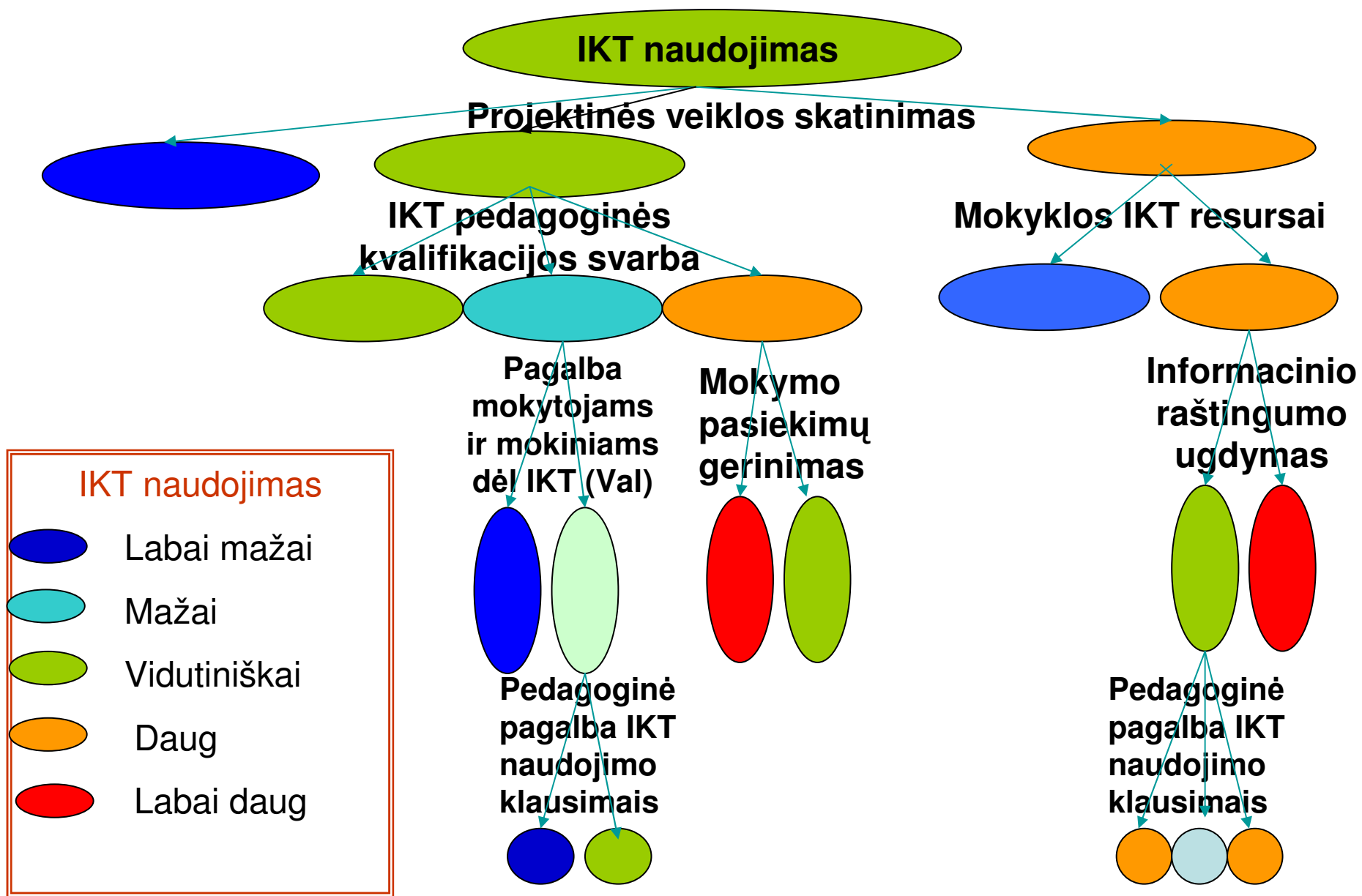
Mokyklos nuostata užsiimti projektine veikla neskatina IKT taikymo, jei nepakankami mokyklos IKT resursai.

Jei IKT technologinių resursų mokykloje yra, pozityvų vaidmenį vaidina išreikšti informacinio raštingumo ugdymo mokykloje tikslai.

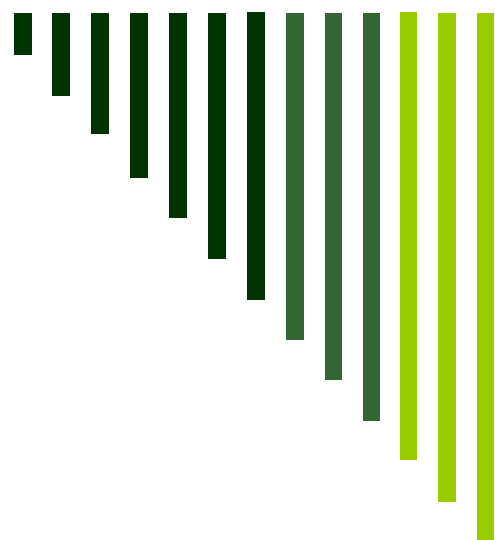
Jei informacinio raštingumo siekis neišreikštas, svarbu pedagoginės pagalbos mokytojui šaltinių įvairovė bei aiški mokyklos orientacija į mokymosi pasiekimų gerinimą.

Pažymėtina, kad mokyklos orientacija į mokymosi pasiekimų gerinimą, esant

- daugiau deklaratyviems pareiškimams apie projektines veiklas ir IKT kompetencijų svarbą, IKT naudojimą veikia negatyviai



**Požymių stiprėjimo kryptis**



Ačiū už dėmesį

---