



Bendrai finansuoja
EUROPOS SĄJUNGA



Lietuvos
mokslo
taryba



Klaipėdos
universitetas



MOKYKLŲ
TOBULINIMO
CENTRAS

Projekto *Dirbtinis intelektas mokyklose: mokymosi analitikos plėtojimo scenarijai modernizuojant bendrąjį ugdymą Lietuvoje* ataskaita:

Mokinių tėvų apklausa apie jų vaikų mokymąsi Eduten Playground ir LearnLab platformose

Tyrimo ataskaita

Agnė Motiejūnė

Mokslinė redaktorė: prof. dr. Liudmila Rupšienė

Klaipėda
2021



Bendrai finansuoja
EUROPOS SĄJUNGA



Lietuvos
mokslo
taryba



Klaipėdos
universitetas



Turinys

Įvadas.....	2
1. Tyrimo metodologija	2
1. 1. Tyrimo organizavimas	2
1. 2. Tyrimo instrumentas	3
1. 3. Tyrimo imtis.....	3
2. Rezultatai	6
2. 1. Tėvų gebėjimai naudotis ir domėjimasis technologijomis.....	6
2. 2. Tėvų domėjimasis vaiko veikla platformoje.....	7
2. 3. Tėvų galimybės užtikrinti mokymąsi platformoje namuose ir mokykloje	8
2. 4. Tėvų nuomonė apie vaiko gebėjimus naudotis kompiuteriu / planšete ir vaiko mokymosi krūvį dirbant su platforma.....	9
2. 5. Tėvų informuotumas apie platformas	11
2. 6. Vaiko veiklos platformoje vertinimas.....	13
2. 7. Tėvų abejonių ir nerimo dėl vaiko veiklos platformoje vertinimas.....	19
2. 8. Platformų finansavimo šaltinių vertinimas	21
Apibendrinimas ir rekomendacijos.....	23
Literatūra.....	25



Bendrai finansuoja
EUROPOS SĄJUNGA



Lietuvos
mokslo
taryba



Klaipėdos
universitetas



Įvadas

Vystantis technologijoms atsiranda vis daugiau galimybių švietime permąstyti švietimo tikslus, ugdymo(si) galimybes, mokymo(si) procesus bei juos tobulinti. Tobulinimo galimybes, susijusias su bendrojo ugdymo modernizavimu, pasitelkiant dirbtinį intelektą ir mokymosi analitiką, buvo siekiama išgryninti ir projekto *Dirbtinis intelektas mokyklose: mokymosi analitikos plėtojimo scenarijai modernizuojant bendrąjį ugdymą Lietuvoje* (toliau – DIMA_LT) rėmuose. Būtent DIMA_LT projekto kontekste ir buvo atliekamas ataskaitoje aprašomas tyrimas su siekiu pasitelkus jį drauge su kitais tyrimais kurti scenarijus ir pateikti rekomendacijas dirbtinio intelekto ir mokymosi analitikos naudojimo mokyklose skatinimui ir efektyviam plėtojimui.

Kadangi sėkmingam technologijų vystymui švietime svarbus visos mokyklos bendruomenės įsitraukimas (Grimes and Warschauer 2008; Islam and Grönlund 2016; Tedre et al. 2011; Penuel 2006), tyrime, kuris aprašomas šioje ataskaitoje, buvo siekiama suprasti svarbios bendruomenės dalies – tėvų – nuomones ir patirtis, kuomet jų vaikų mokymosi procese yra naudojamos platformos, grindžiamos dirbtiniu intelektu ir integruojančios mokymosi analitiką. Tyrimai rodo, kad tėvai užima svarbų vaidmenį, lemiantį geresnį mokinių mokymosi procesą su skaitmeniniais įrankiais (Hoover Dempsey ir Sandler 1997; Ortiz et al. 2011; Kong 2018; Tsuei, Hsu 2019, Abdallah 2018).

Mokslinėje literatūroje teigiama, kad svarstant tėvų įsitraukimo ir nuostatų apie skaitmenines technologijas klausimus, svarbiais faktoriais tampa šios sritys, kurios toliau bus aprašomos ataskaitoje – 1) bendras tėvų domėjimasis technologijomis (Abdel-Maksoud 2019) bei gebėjimai naudotis technologijomis (Parsons, Adhikar 2016); 2) informuotumas (Selevičienė 2020), kuris tyrimo kontekste atitinka ir bendrą tėvų domėjimąsi vaiko veikla platformoje; 3) galimybių ir prieinamumo naudotis technologijomis užtikrinimas (Lubis, Lubis 2020); 4) suprantamas naudojimo paprastumas ir mokymosi nauda (Goldsteen, Dwelle & Goldsteen, 2014), kurie tyrime stebimi per tėvų supratimą apie vaiko gebėjimų ir mokymosi krūvio atitikimą mokantis su technologijomis; 5) bendras informuotumas apie technologijas (Selevičienė 2020); 6) požiūris ir pasitenkinimas dėl vaiko mokymosi su technologijomis (Lubis, Lubis 2020); 7) nerimas ir abejonės dėl vaiko veiklos jam mokantis su technologijomis (Keane, Keane 2018) ir 8) tėvų lūkesčiai (Keane, Keane 2018), kurie tyrime buvo susieti su lūkesčiais ir galimybėmis technologijų finansavimui.

1. Tyrimo metodologija

1. 1. Tyrimo organizavimas

Tyrimas buvo atliekamas vienuolikoje Klaipėdos, Neringos, Raseinių, Šiaulių bei Vilniaus mokyklų, kurios dalyvavo DIMA_LT projekte. Projekto metu maždaug 2–5 mokytojai iš kiekvienos mokyklos su mokiniais išbandė skirtingas platformas, grindžiamas dirbtiniu intelektu ir integruojančias mokymosi analitiką – *Eduten Playground* ir *LearnLab*. Mokinių tėvai buvo kviečiami į susitikimą su DIMA_LT projekto organizatoriais, kurio metu buvo pateikiama informacija apie būsimą mokinių darbą su platformomis, dirbtinį intelektą ir mokymosi analitiką.



Bendrai finansuoja
EUROPOS SĄJUNGA



Lietuvos
mokslo
taryba



Klaipėdos
universitetas



Taip pat tėvams buvo peržiūrai siunčiamas susitikimo vaizdo įrašas ir apie projektą paruošta medžiaga, kurioje pasidalinta išsamesne informacija apie platformas, jų galimybes ir naudą mokiniams bei apie mokymosi analitiką ir dirbtinį intelektą. Mokinių, kurie dirbo su platformomis, tėvai 2021 m. lapkričio mėn. dalyvavo elektroninėje (*Google Forms*) apklausoje. Tėvus apklausoje dalyvauti ir pasidalinti patirtimi kvietė su jų vaikais dirbę mokytojai bei mokyklos administracijos atstovai. Apklausa buvo vykdyta dvi savaites.

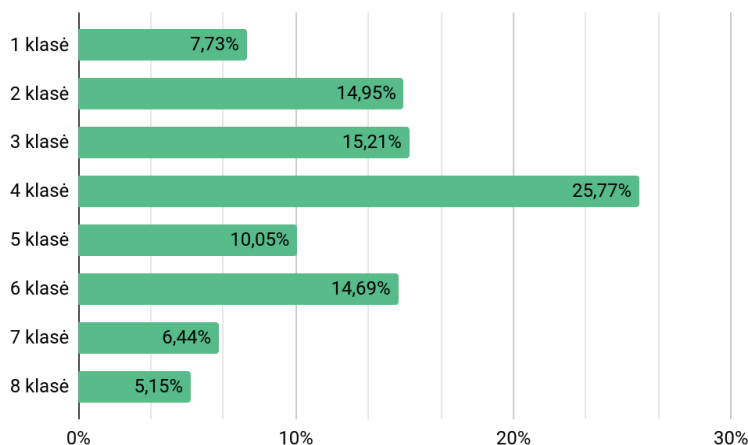
1. 2. Tyrimo instrumentas

Tyrimo instrumentas – klausimynas mokinių tėvams – buvo sudarytas atsižvelgiant į mokslinę literatūrą, kurioje išskiriami tokie blokai ir juos atitinkantys indikatoriai: 1) Tėvų domėjimasis ir gebėjimai naudotis technologijomis; 2) tėvų domėjimasis vaiko veikla platformoje; 3) tėvų galimybės užtikrinti mokymąsi platformoje namuose ir mokykloje; 4) tėvų nuomonė apie vaiko gebėjimus ir mokymosi krūvį; 5) tėvų informuotumas apie platformas; 6) vaiko veiklos platformoje vertinimas; 7) nerimo dėl vaiko veiklos platformoje vertinimas ir 8) platformų finansavimo vertinimas. Tyrime taip pat buvo klausama apie sociodemografinius apklausoje dalyvavusių tėvų duomenis: lytis, išsilavinimas, tėvų amžius, vaiko, kurioje jis (ji) mokosi klasė, ekonominė padėtis.

Statistinių duomenų apdorojimui buvo pasitelktos *R-Studio* bei *Google Excel Sheets* programos. Duomenys apibendrinti pasitelkiant dažnių lenteles. Statistinės hipotezės tikrintos taikant Chi kvadrato kriterijų. Paveikslėliai daryti su *Google Excel Sheets*.

1. 3. Tyrimo imtis

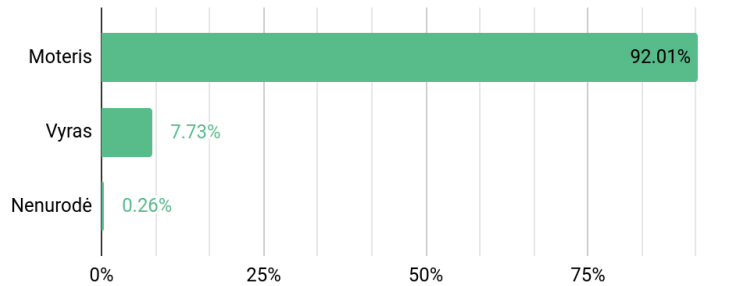
Iš viso buvo apklausti 388 1–8 klasių mokinių tėvai. Daugiausiai tyrimo dalyvių buvo tarp 4 klasės mokinių tėvų – 25,77 proc., mažiausiai tarp 7 ir 8 klasės mokinių tėvų – atitinkamai 6,44 proc. ir 5,15 proc. (1 pav.).



1 pav. Tėvų pasiskirstymas pagal jų vaikų klases.

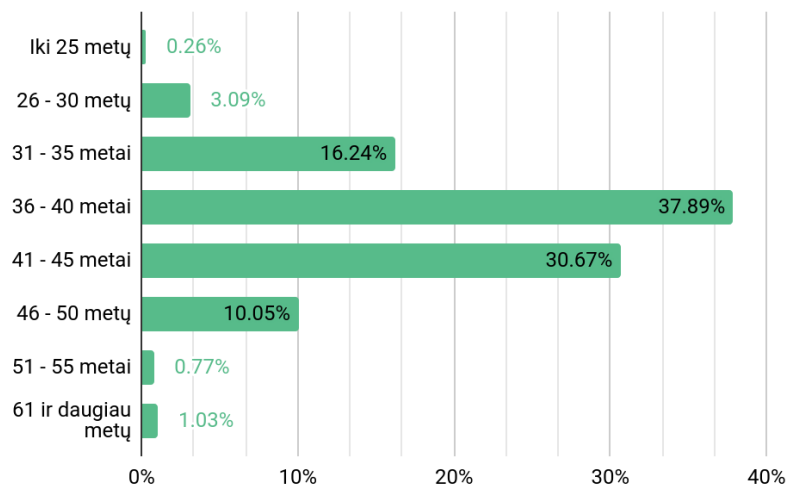


Apklausoje dalyvavo kiek daugiau nei 92 proc. moterų ir beveik 8 proc. vyrų (2 pav.). Likusi dalis apklaustųjų savo lyties nenurodė (0.26 proc.).



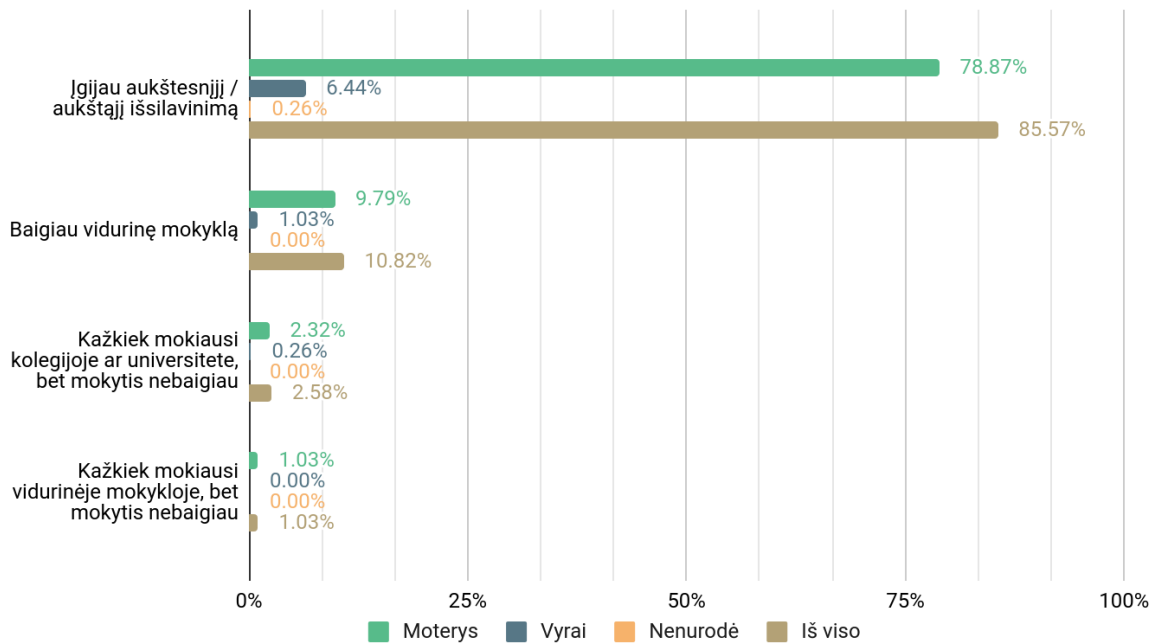
2 pav. Tėvų pasiskirstymas pagal lytį.

Didžiausia dalis apklaustųjų buvo 36–40 metų amžiaus (37,89 proc.) (3 pav.). Šiek tiek daugiau nei 30 proc. tyrimo dalyvių buvo 41–45 metų amžiaus. 31–35 ir 46–50 metų amžiaus respondentai sudarė atitinkamai 16,24 proc. ir 10,05 proc. visų tyrimo dalyvių. Jauniausi ir vyriausi tėvai sudarė mažiausią respondentų dalį: iki 25 metų – 0,26 proc., 26–30 amžiaus grupėje buvo 3,09 proc. tiriamųjų, 51–55 – 0,77 proc., o 61 metų ir daugiau – 1,03 proc.



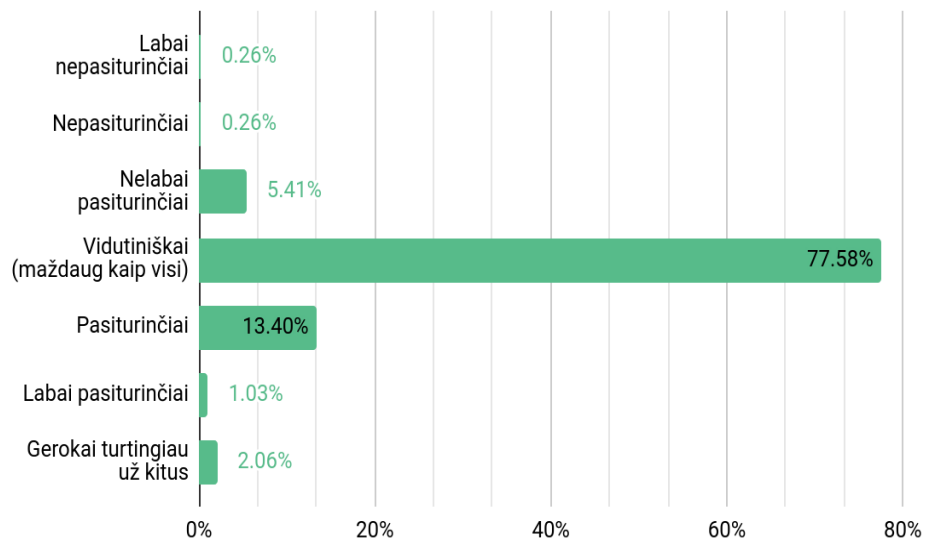
3 pav. Tėvų pasiskirstymas pagal amžių.

Daugiausia apklausoje dalyvavusių tėvų buvo įgiję aukštąjį / aukštesnįjį išsilavinimą (baigę universitetą arba kolegiją) – 85,57 proc., iš jų 78,87 proc. moterų ir 6,44 proc. vyrų (4. pav.).



4 pav. Tėvų pasiskirstymas pagal išsilavinimą.

Dauguma (77,58 proc.) tėvų savo šeimos padėtį, lygindami su kitomis Lietuvos šeimomis, įvertino vidutiniškai (5 pav.). 13,40 proc. tėvų nurodė gyvenantys pasiturinčiai, o 5,41 proc. – nelabai pasiturinčiai. Labai nepasiturinčiai arba nepasiturinčiai teigė gyvenantys 0,52 proc., o labai pasiturinčiai arba gerokai turtingiau už kitus 3,09 proc.



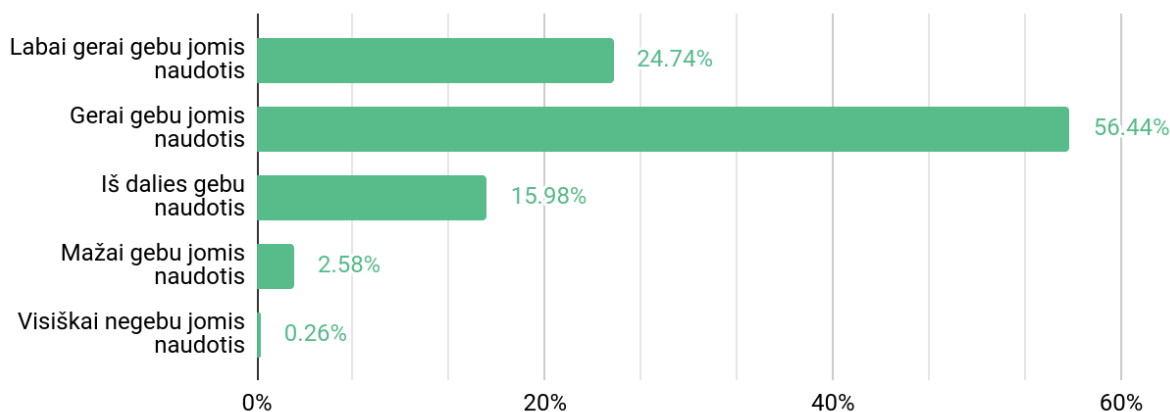
5 pav. Tėvų pasiskirstymas pagal subjektyvų šeimos ekonominės padėties vertinimą.
(Kaip gyvena Jūsų šeima, palyginus kitomis Lietuvos šeimomis?)



2. Rezultatai

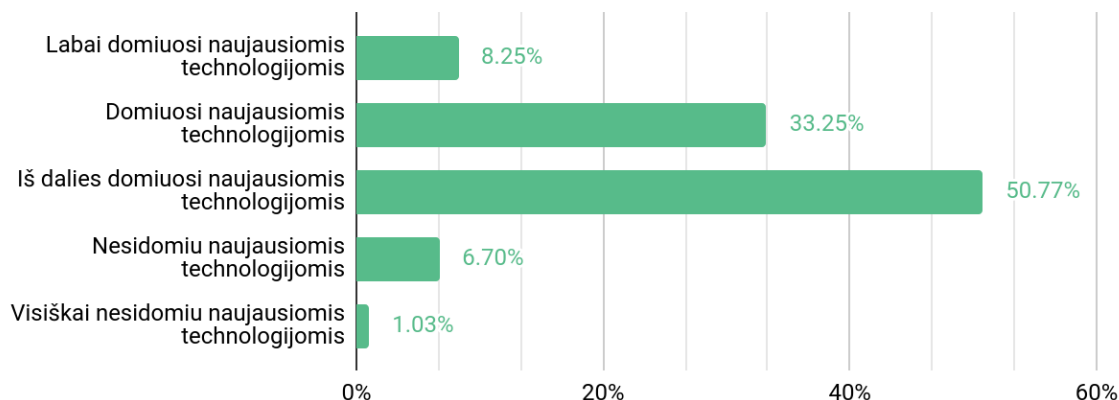
2.1. Tėvų gebėjimai naudotis ir domėjimasis technologijomis

Tėvams buvo užduoti klausimai, sietini su technologijomis. Prašyta įvertinti, kiek jie patys geba naudotis kompiuterinėmis technologijomis (6 pav.). Dauguma tėvų (81,18 proc.) nurodė gerai arba labai gerai gebantys jomis naudotis, 15,98 proc. nurodė iš dalies gebantys, 2,84 proc. nurodė mažai arba visai negebantys jomis naudotis.



6 pav. Tėvų gebėjimas naudotis kompiuterinėmis technologijomis.

Tėvų prašyta įvertinti ir kiek jie domisi naujausiomis technologijomis (7 pav.). 41,5 proc. tėvų atsakė, kad domisi arba labai domisi, pusė tėvų (50,77 proc.) atsakė, kad iš dalies domisi ir 7,73 proc. tėvų atsakė, kad nesidomi arba visiškai nesidomi naujausiomis technologijomis.

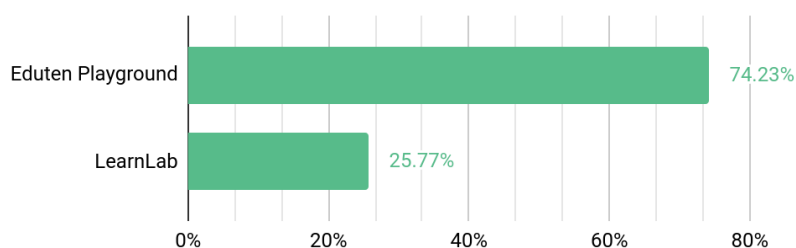


7 pav. Tėvų domėjimasis naujausiomis technologijomis.



2. 2. Tėvų domėjimasis vaiko veikla platformoje

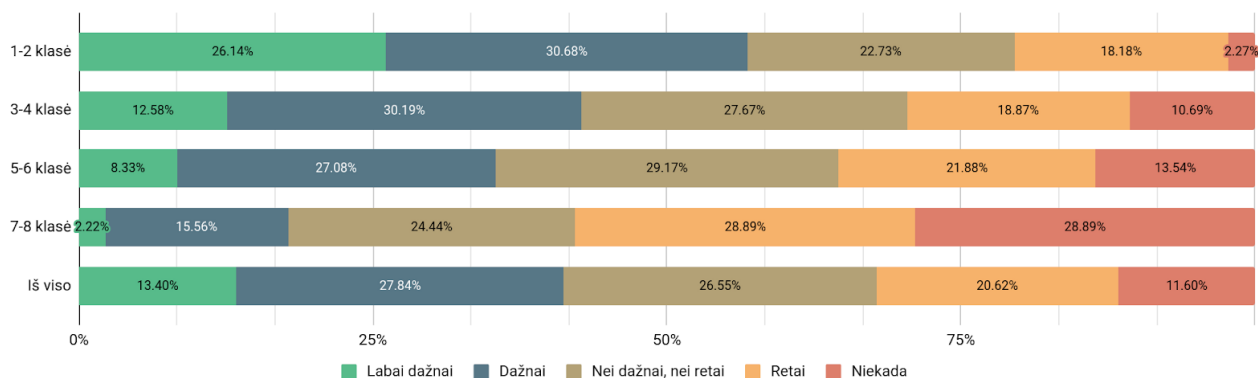
Tėvai turėjo pasirinkti platformą, su kuria mokosi jų vaikas. Jeigu jų vaikas mokėsi daugiau nei vienoje platformoje, tėvai turėjo pasirinkti vieną, apie kurią atsakinės. Dauguma (74,23 proc.) tėvų teigė, kad jų vaikai mokėsi naudodami *Eduten Playground* platformą. Likusieji – 25,77 proc. – teigė, kad jų vaikai naudojo *LearnLab* platformą (8 pav.).



8 pav. Platforma, su kuria mokėsi vaikas.
(Pasirinkite platformą, su kuria mokosi Jūsų vaikas)

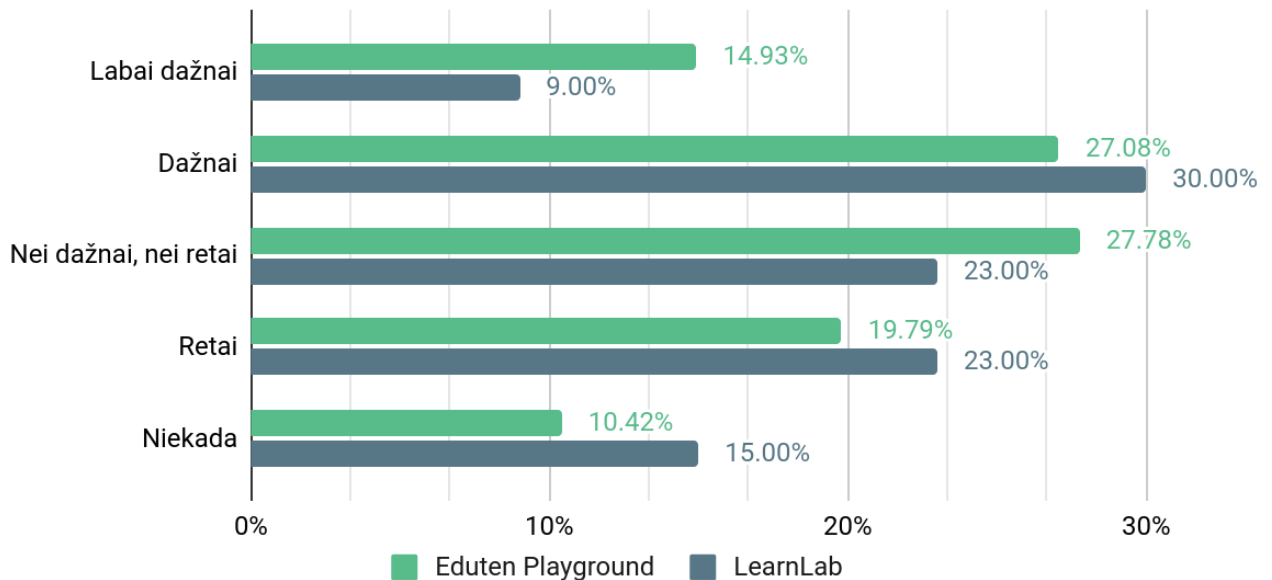
Tėvų buvo klausiama, kaip dažnai jie peržiūri savo vaikų veiklą platformoje. Žemiau pateiktoje lentelėje (9 pav.) matyti, jog kuo vaikas vyresnis, tuo rečiau tėvai peržiūri jo veiklą platformoje. Daugiau nei pusė tėvų (56,82 proc.), kurių vaikai lanko 1–2 klases peržiūri jų darbą platformoje labai dažnai ir dažnai, 3–4 klases lankančių vaikų – 42,77 proc., 5–6 klases – 35,41 proc., o 7–8 klases tik 17,78 proc.

Bendrai daugiau tėvų peržiūri savo vaikų darbą platformose labai dažnai ar dažnai (41,24 proc.), negu peržiūri retai arba niekada (32,22 proc.).



9 pav. Dažnumas pagal kurį tėvai peržiūri savo vaiko veiklą platformoje.

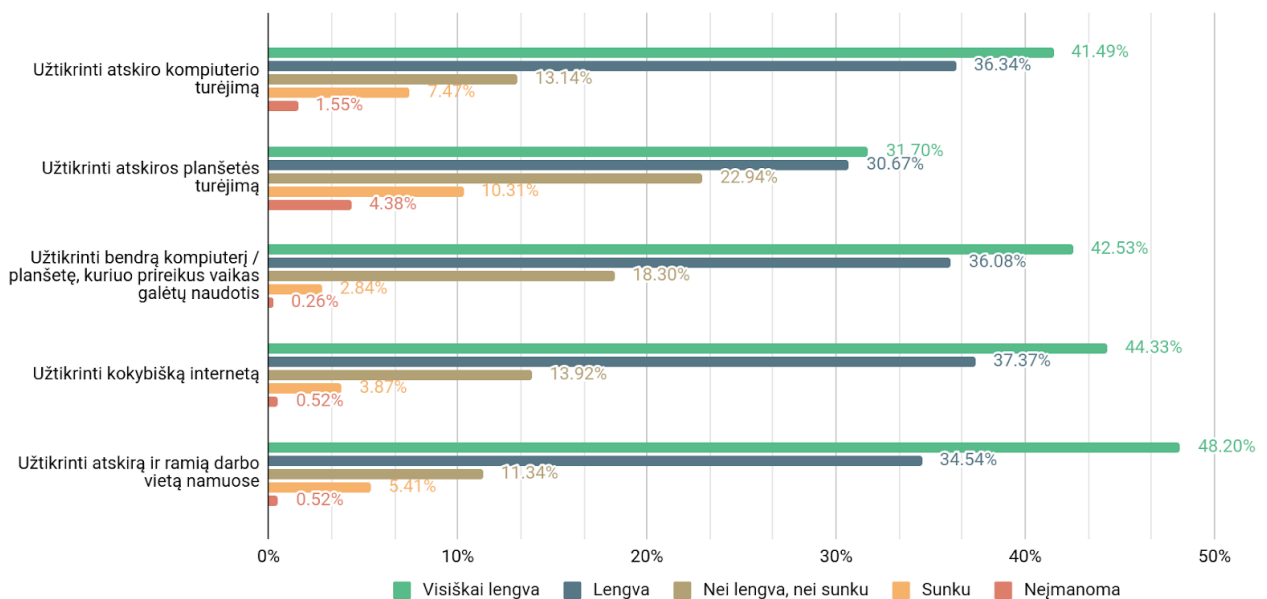
Tėvai, kurių vaikai naudojami *LearnLab* platforma, neženkliai dažniau žymėjo, jog vaikų darbą peržiūri retai arba niekada (atitinkamai 23 proc. ir 15 proc.), palyginus su tais tėvais, kurių vaikai naudojami *Eduten Playground* platforma (atitinkamai 19,79 proc. ir 10,42 proc.) (10 pav.). Atitinkamai tėvai, kurių vaikai naudojami *Eduten Playground* platforma, neženkliai dažniau žymėjo, jog vaikų darbą peržiūri labai dažnai ar dažnai (bendrai 42,01 proc.), negu tie, kurių vaikai naudojami *LearnLab* platforma (bendrai 39 proc.).



10 pav. Vaiko veiklos peržiūrėjimo dažnumas pagal platformą, apie kurią atsakinėjama.

2. 3. Tėvų galimybės užtikrinti mokymąsi platformoje namuose ir mokykloje

Tėvai taip pat vertino galimybes užtikrinti mokymuisi platformoje reikalingas priemones (11 pav.). Didžioji dauguma tėvų teigia, kad užtikrinti galimybes savo vaikui su platforma mokytis namuose yra visiškai lengva ar lengva užtikrinant šiuos aspektus – 77,34 proc. tėvams lengva ar visiškai lengva užtikrinti atskiro kompiuterio turėjimą, 62,37 proc. užtikrinti atskiros planšetės turėjimą, 78,61 proc. užtikrinti bendrą kompiuterį / planšetę, kuriuo prirėikus vaikas galėtų naudotis, 81,7 proc. užtikrinti kokybišką internetą bei 82,74 proc. užtikrinti atskirą ir ramią darbo vietą namuose. Sunkiausia užtikrinti atskiros planšetės turėjimą – 10,31 proc. tėvų teigia, kad tai padaryti yra sunku, o 4,38 proc. – neįmanoma.



11 pav. Tėvų nuomonė apie galimybių mokytis su platforma namuose užtikrinimą



(Kiek Jums lengva užtikrinti galimybes savo vaikui su platforma mokytis namuose?)

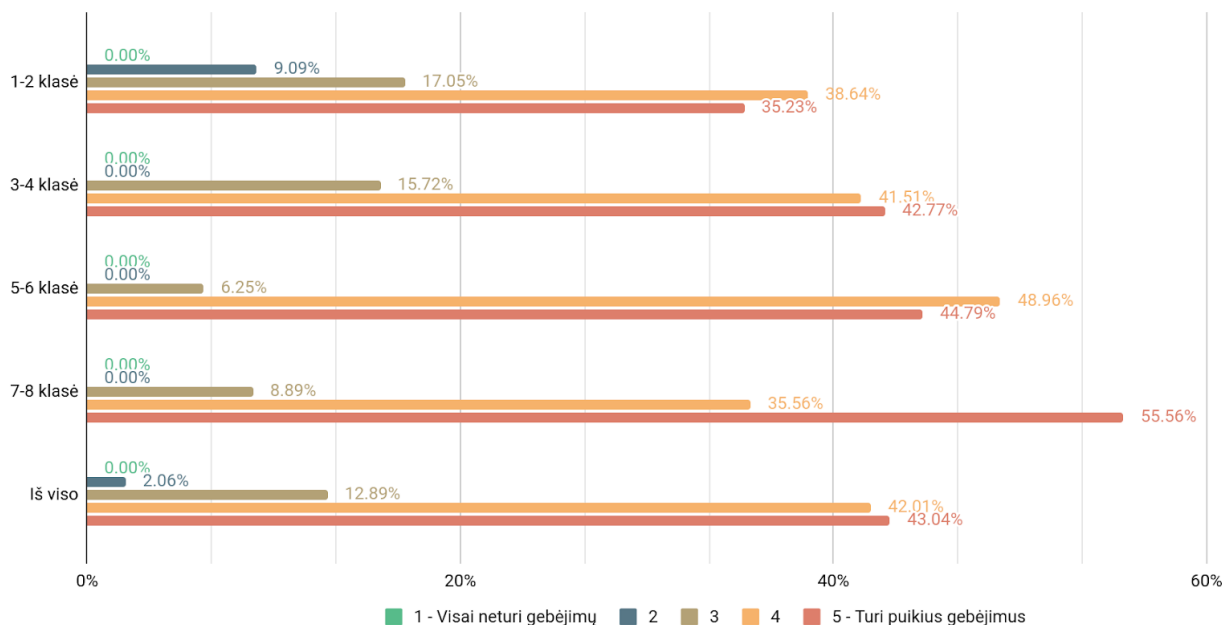
Be to, buvo siekiama suprasti, kiek tėvai žino apie galimybę po pamokų vaikui dirbti su kompiuteriu / planšete mokykloje. Nemaža dalis tėvų (58,76 proc.) teigė, kad jų vaiko mokykloje galimybė naudotis mokyklos kompiuteriu arba planšete yra. Kita dalis (9,28 proc.) teigė, kad namų darbus ir atlieka su asmeniniu kompiuteriu ar planšete, kuriuos davė mokykla.

Tačiau tarp 6,2 proc. tėvų, kurie teigė, jog negali užtikrinti vaikui galimybių namuose mokytis su kompiuteriu ar planšete, daugiau nei pusė (62,5 proc.) su teiginiu *mokykloje yra užtikrinama galimybė naudotis mokyklos kompiuteriu / planšete po pamokų* nesutiko. Ir tik nedidelė dalis (8,3 proc.) iš tėvų, kurie neturi galimybių užtikrinti namuose vaikui sąlygų mokytis su technologijomis, turi kompiuterį arba planšetę, kuri skyrė mokykla.

2. 4. Tėvų nuomonė apie vaiko gebėjimus naudotis kompiuteriu / planšete ir vaiko mokymosi krūvį dirbant su platforma

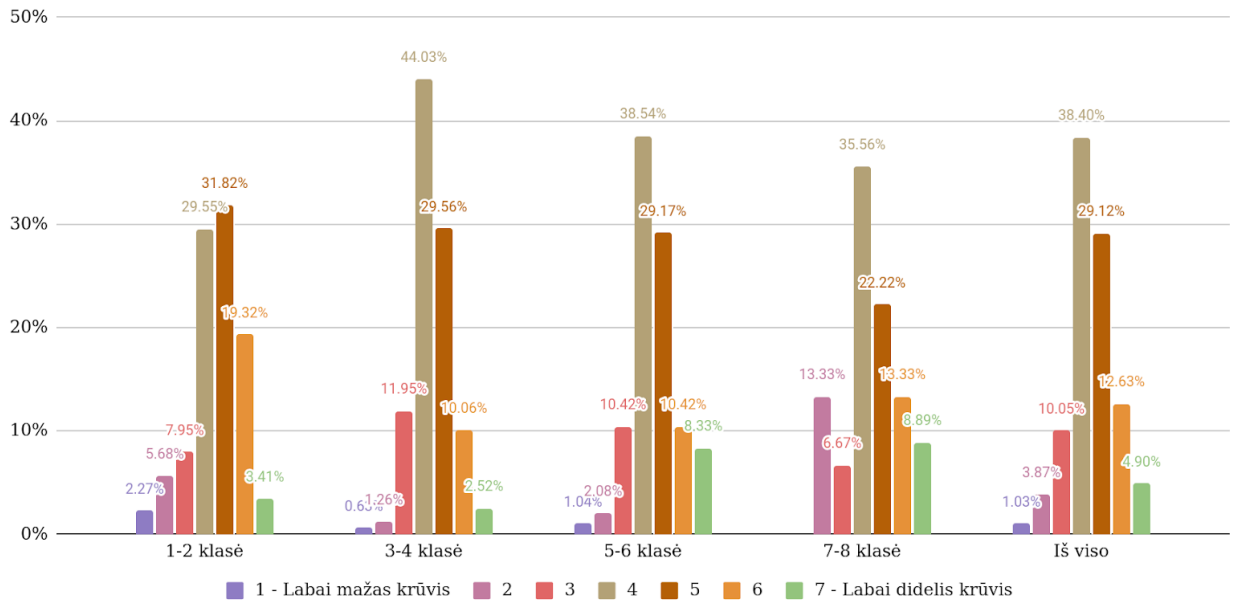
Tėvai vertino savo vaikų gebėjimus naudotis kompiuteriu ar planšete dirbant platformoje. 4–5 balais (gerai arba puikiai) savo vaikų gebėjimus naudotis kompiuteriu / planšete įvertino 85,05 proc. mokinių tėvų. 12,89 proc. vertino vaikų gebėjimus 3 balais (vidutiniškai), o 2,06 proc. savo vaikų gebėjimus įvertino 2 balais (prastai). Nė vienas(-a) iš tėvų neteigė, kad jų vaikas visai neturi gebėjimų naudotis su kompiuteriu / planšete dirbant su platforma.

Žemiau pateiktoje lentelėje (12 pav.) matyti, jog kuo vaikas vyresnis, tuo tėvai pozityviau įvertina jų gebėjimus naudotis kompiuteriu / planšete. 9.09 proc. tėvų, kurių vaikai eina į 1–2 klases, savo vaikų gebėjimus naudotis kompiuteriu arba planšete dirbant su platforma vertino 2 balais iš 5. Vyresnių vaikų tėvai savo vaikų gebėjimus vertino 3,4 arba 5 balais. Geriausiai (aukščiausiai 5 balų skalėje) savo vaikų gebėjimus įvertino tėvai (55,56 proc.), kurių vaikai eina į 7–8 klases.



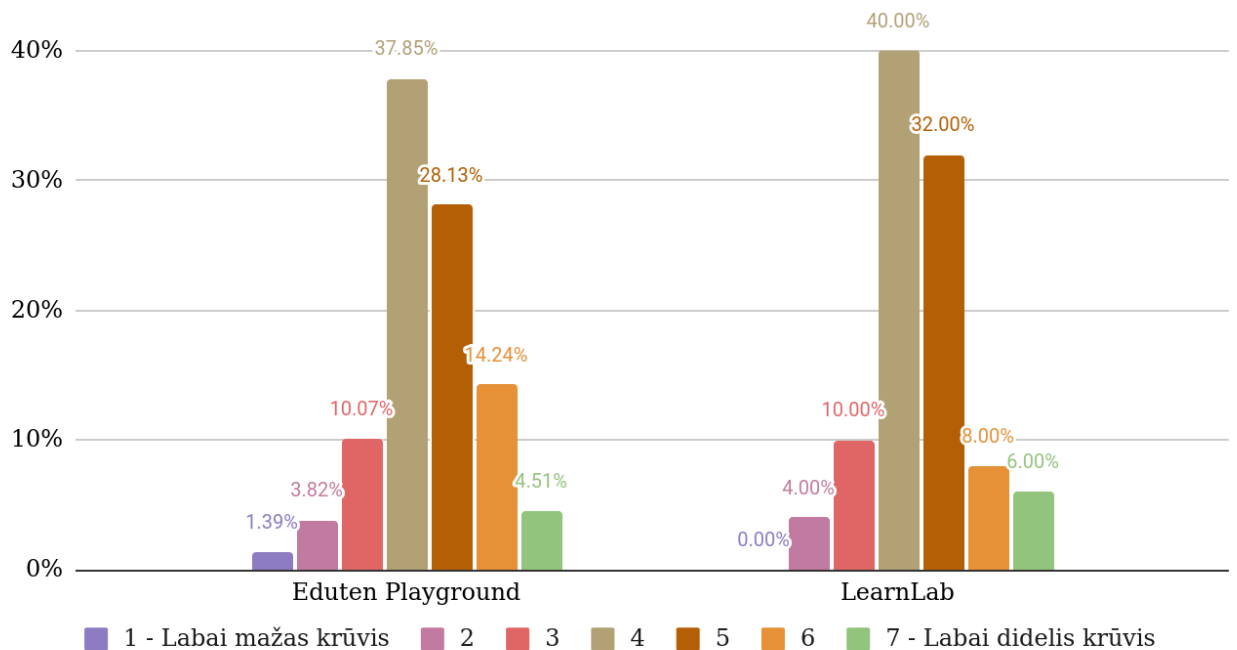
12 pav. Tėvų nuomonė apie jų vaikų gebėjimus naudotis kompiuteriu / planšete dirbant su platforma pagal klases, kuriose mokosi vaikai.

Tėvų buvo klausta apie jų vaikų mokymosi krūvį platformoje (13 pav.). Skalėje nuo 1 iki 7, 77,57 proc. tėvų skyrė 3–5 balus – vertino vidutiniškai. 17,53 proc. skyrė 6–7 balus – vertino kaip didelį krūvį ir 4,9 proc. skyrė 1–2 balus – vertino kaip mažą krūvį. Didžioji dalis tėvų (13,33 proc.), kurie vertino mokymosi krūvį 1–2 balais, turėjo 7–8 klasėse besimokančius vaikus.



13 pav. Tėvų nuomonė apie jų vaikų mokymosi krūvį platformoje bendrai ir pagal klasę.

Mokymosi krūvio vertinimas, priklausomai nuo platformos, su kuria vaikai dirbo, nesiskyrė ($\chi^2 = 4.4883$, $df = NA$, $p\text{-value} = 0.6092$) (14 pav.).



14 pav. Tėvų nuomonė apie vaikų mokymosi krūvį platformoje pagal platformą, su kuria mokėsi vaikas.

Komentaruose buvo pastebimos tėvų abejonės ir nuogastavimai dėl mokinių mokymosi krūvio – porai komentarus palikusių tėvų atrodė, jog jų vaikų mokymasis platformoje yra



Bendrai finansuoja
EUROPOS SĄJUNGA



Lietuvos
mokslo
taryba



Klaipėdos
universitetas



papildomas krūvis, kai tuo metu laikas skiriamas mokymuisi ir be platformos naudojimo yra pakankamai didelis. Pavyzdžiui, viename komentare teigiama *Jei mums, suaugusiems, atidirbus savo darbo dieną ir po papildomų veiklų, dar reiktų sėdėti prie elektroninių pratybų iki 23–24 val. mes tikrai netylėtume, bet vaikams kraunama be teisės į poilsį, į laisvą laiką, į galimybę turėti laiko gyvam bendravimui ar tiesiog laikui su šeima vakarais. Daugiau pratybų tikrai nėra geriau. Nesistebėkime, kodėl tiek daug jaunimo Lietuvoje palūžta... Jei mes norime lygintis su Skandinavija, tai pirmiausia lyginkime mokymosi programas, laiką, kurį moksleiviai leidžia gamtoje, mokymąsi per praktinį pažinimą, geros savijautos propagavimą. To pas mus minimaliai. Mokiniai verčiami robotais.*

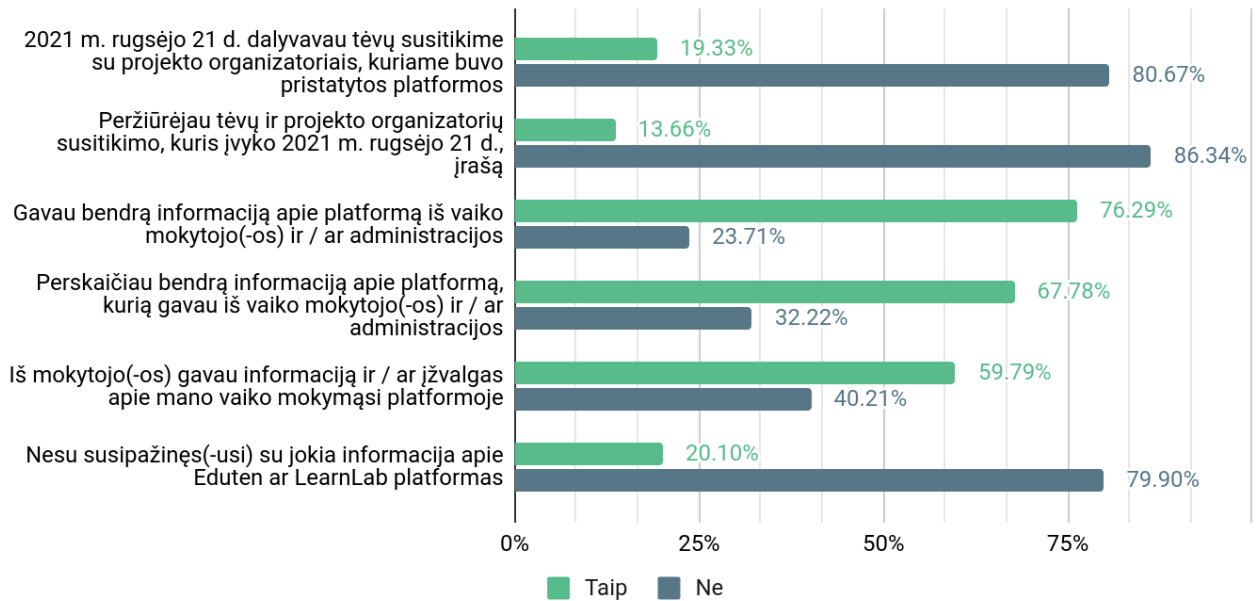
Be to, keletas tėvų pabrėžė nerimą dėl šių sričių, kurias gali paveikti platformos naudojimas: mažėjantis mokinių fizinis aktyvumas, mažėjantis bendravimas, per didelė laisvalaikio dalis praleista prie kompiuterio. Pavyzdžiui, viename komentare teigiama, kad *...aišku norima suteikti naujus metodus ir įgūdžius, bet kartais visi kompiuteriniai dalykai nustumia kitus į šoną – bendravimą, fizinį aktyvumą ir pan.* Kitame vieno iš tėvų komentare išryškėja siekis užtikrinti vaikui visuminį ugdymą – *...siūlau orientuotis į platformas kaip pagalbines, papildomas priemones, bet jokių būdu ne pakaitalą principui žmogus – žmogui. Besimokydamas vaikas gilina ir gerina socialinius įgūdžius, net nesusijusius su mokomu dalyku, tačiau susijusius su visu būsimu jo gyvenimu.*

2. 5. Tėvų informuotumas apie platformas

Tėvai buvo supažindinti ir informuoti apie vaikų darbą *LearnLab* ir / arba *Eduten Playground* platformose keletu būdų: 1) 2021 m. rugsėjo 21 d. vyko mokinių tėvų ir organizatorių susitikimas, kuriame DIMA_LT projekto komanda pristatė bendrą informaciją apie *LearnLab* ir *Eduten Playground* platformas, dirbtinį intelektą, mokymosi analitiką švietime bei atsakė į tėvams rūpimus klausimus; 2) mokinių tėvams taip pat buvo siunčiamas 1) punkte aprašyto susitikimo vaizdo įrašas; 3) tėvams buvo siunčiama (per mokyklos administraciją ar mokytojus) organizatorių parengta medžiaga apie platformas bei dirbtinį intelektą ir mokymosi analitiką; 4) buvo prašoma mokytojų kuo labiau įtraukti tėvus supažindinant juos su platformomis, suteikiant prisijungimus prie platformų bei dalinantis vaiko mokymosi procesu ir rezultatais platformoje.

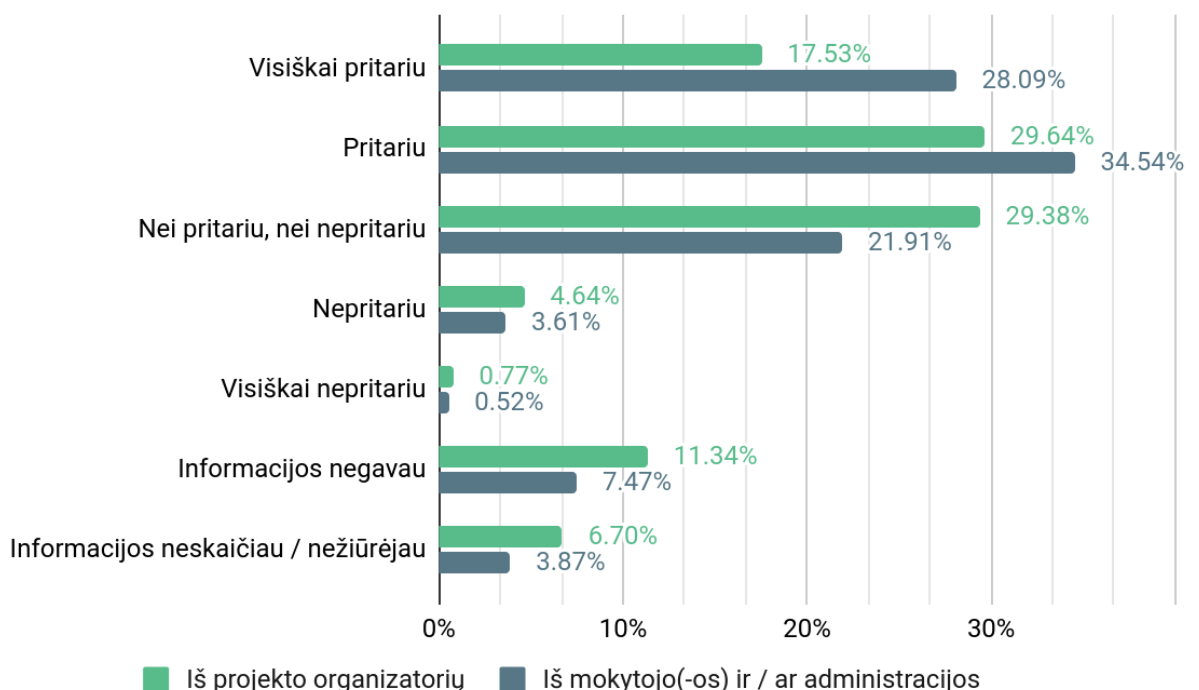
Kaip teigė tėvai, pagrindinis informacijos šaltinis (15 pav.) apie platformas buvo informacija, gauta iš mokytojų ir / arba administracijos (76,29 proc.), kurią daugiau nei pusė tyrime dalyvavusių tėvų (67,78 proc.) perskaitė. Taip pat 59,79 proc. tėvų gavo informaciją apie jų vaikų mokymosi procesą platformoje.

Dauguma tėvų (80,67 proc.) nedalyvavo 2021 m. rugsėjo 21 dieną rengtame tėvų susirinkime su projekto organizatoriais, kurio metu buvo pristatytos platformos, ir neperžiūrėjo šio susirinkimo įrašo (86,34 proc.).



15 pav. Tėvų informuotumas apie platformą, kurioje mokėsi jų vaikas.
(Pažymėkite, ar sutinkate su žemiau pateiktais teiginiais)

Tėvai yra labiau patenkinti nei nepatenkinti informacijos kiekiu (16 pav.), gautu iš projekto organizatorių ir mokytojų ir / ar administracijos (47,17 proc. iš projekto organizatorių ir 62,63 proc. iš mokytojų ir / ar administracijos). 5,41 proc. tėvų pritrūko informacijos iš organizatorių ir 4,13 proc. – iš mokytojų ir / ar administracijos. Informacijos, gautos iš projekto organizatorių, neskaitė 6,70 proc. tėvų, gautos iš mokytojo(-os) ar administracijos neskaitė 3,87 proc. tėvų.



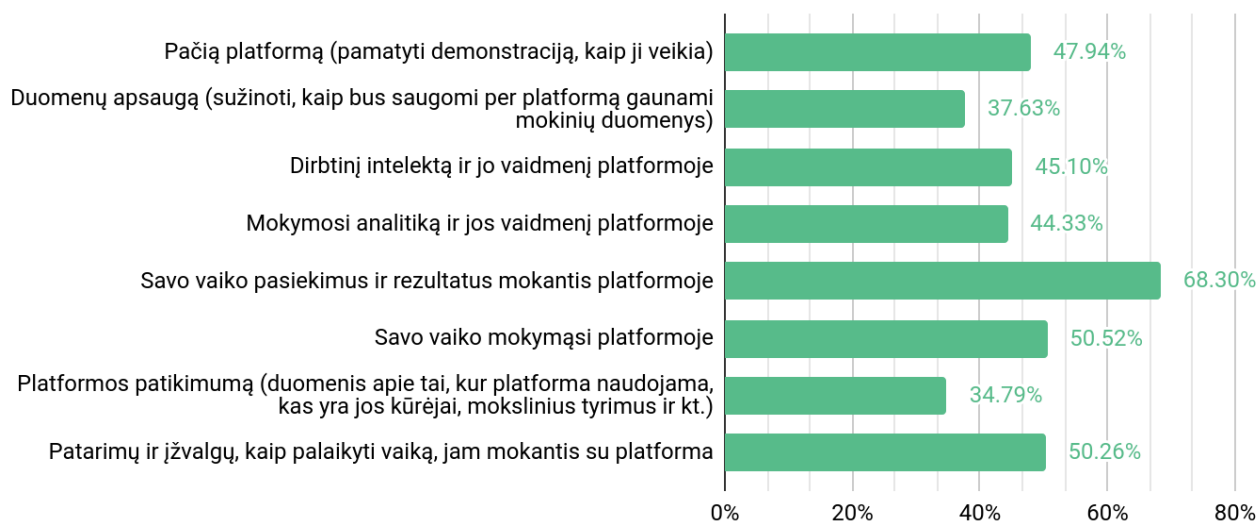
16 pav. Tėvų pasitenkinimas gautos informacijos kiekiu iš organizatorių ir mokytojų ir / ar mokyklos administracijos.

Tėvų taip pat buvo prašyta pažymėti, kokios informacijos jie norėtų gauti daugiau (17 pav.). 68,3 proc. tėvų teigė, jog norėtų gauti daugiau informacijos apie savo vaikų pasiekimus ir rezultatus mokantis platformoje. 50,52 proc. tėvų norėtų gauti daugiau informacijos apie savo vaikų



mokymąsi platformoje, 50,26 proc. norėtų gauti daugiau patarimų ir išvalgų, kaip palaikyti vaiką, jam mokantis su platforma.

Taip pat, tėvai turėjo galimybę pateikti ir papildomas lūkesčius skiltyje *kita*. Keletas tėvų komentaruose pažymėjo papildomas galimybes platformose, kurios padėtų vaikams mokytis (...kartais būna neaiškiai arba dviprasmiškai suformuluotos užduotys ir nėra kur / ko paklausti, kaip atlikti arba sužinoti, kaip atlikti; ...paaiškinimą ir pavyzdį, kad vaikas neliktų vien su rezultatu teisingai / neteisingai).

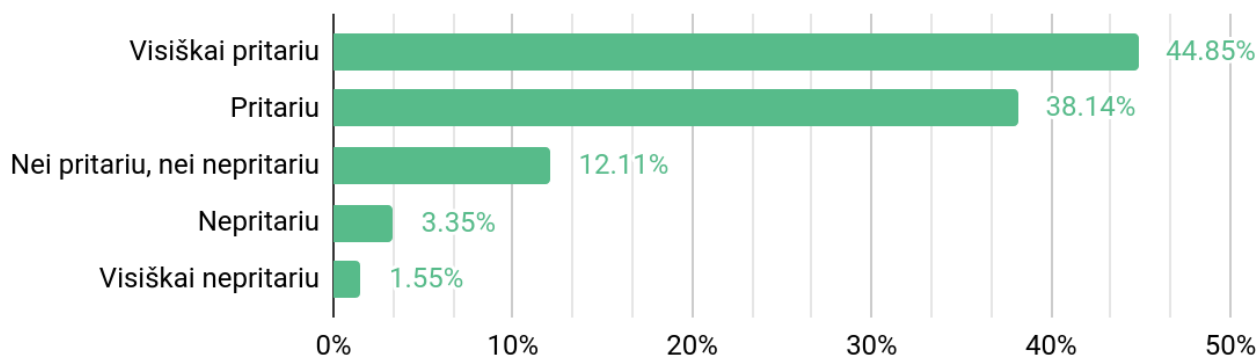


17 pav. Tėvų lūkestis gauti daugiau informacijos apie atitinkamas vaikų darbo su platformomis sritis.
(Norėčiau būti gavęs(-usi) daugiau informacijos apie)

2. 6. Vaiko veiklos platformoje vertinimas

Mokinių tėvams buvo pateikti teiginiai, susiję su vaiko veikla platformose, ir prašoma skalėje pažymėti, kiek jie pritaria ar nepritaria pateiktiems teiginiams, kurie aprašyti žemiau.

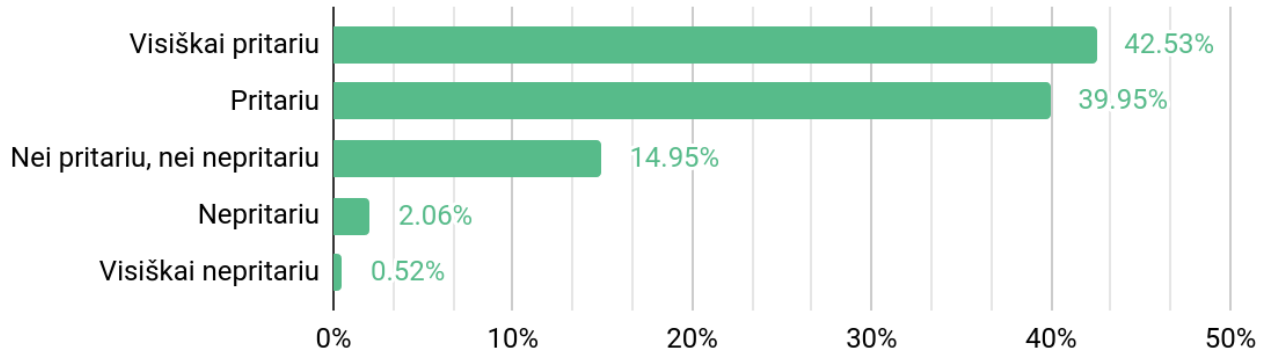
Tėvų buvo klausiama apie jų vaiko veiklos platformoje supratimą (18 pav.). Teiginiui *suprantu, ką mano vaikas veikia platformoje* daugiau ar mažiau pritarė 82,62 proc., 12,11 proc. neturėjo nuomonės, o 4,9 proc. daugiau ar mažiau nepritarė, kad supranta, ką jų vaikas veikia platformoje.



18 pav. Tėvų supratimas apie tai, ką jų vaikas veikia platformoje.

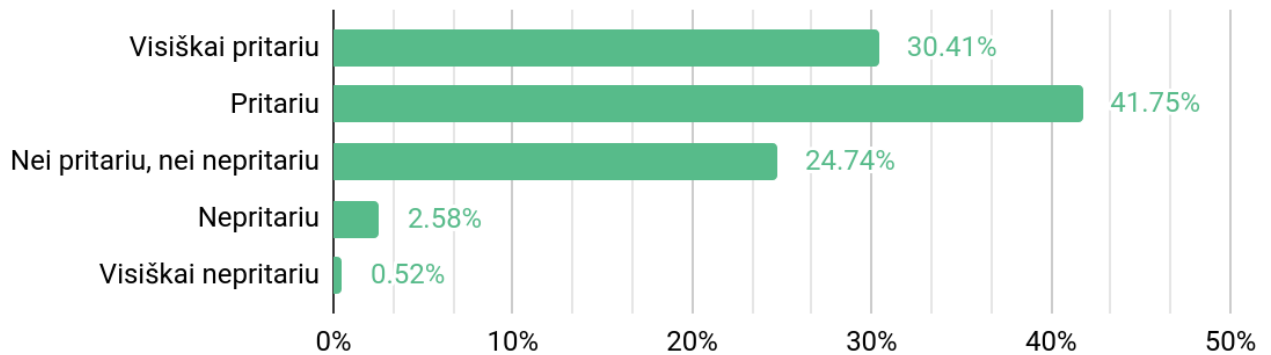


Buvo analizuojama tėvų nuomonė apie vaiko patiriamą smagumą platformoje (19 pav.). Didžioji dalis (82,48 proc.) tėvų pritarė arba visiškai pritarė, kad jų vaikams smagu mokytis su platforma, sutikdami su teiginiu *mano vaikui smagu mokytis su platforma*. 14,95 proc. tėvų neturėjo nuomonės. Tam, kad jų vaikui smagu mokytis platformoje, nepritarė maža dalis – 2,58 proc. tėvų.



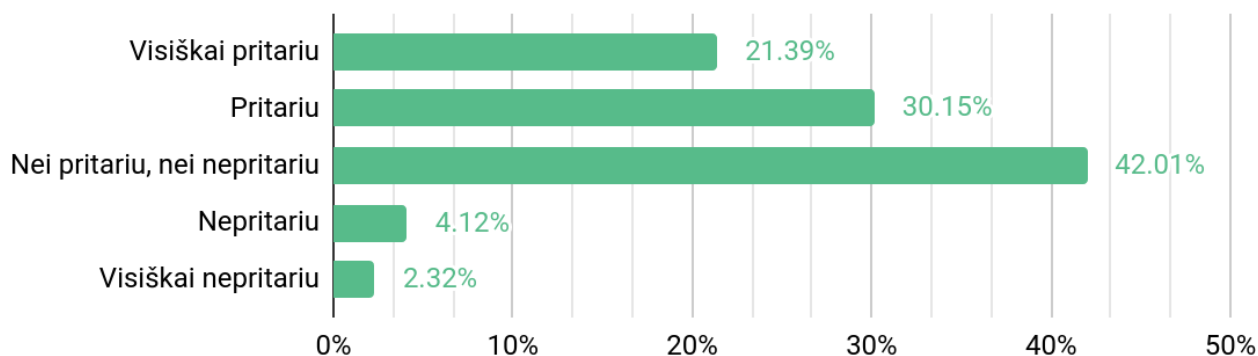
19 pav. Tėvų nuomonė apie patiriamą vaiko smagumą mokantis su platforma.

Taip pat, buvo klausiami tėvų nuomonės apie lengvumą jų vaikui mokantis su platforma (20 pav.). Beveik trečdalis (30,41 proc.) tėvų, sutikdami su teiginiu *mano vaikui lengva mokytis su platforma*, užtikrintai pritarė, kad jų vaikui lengva mokytis su platforma, 41,75 proc. taip pat pritarė teiginiui. Ketvirtadalis tėvų (24,74 proc.) neturėjo nuomonės, o 3,1 proc. nepritarė arba visiškai nepritarė teiginiui, kad jų vaikui *lengva mokytis su platforma*.



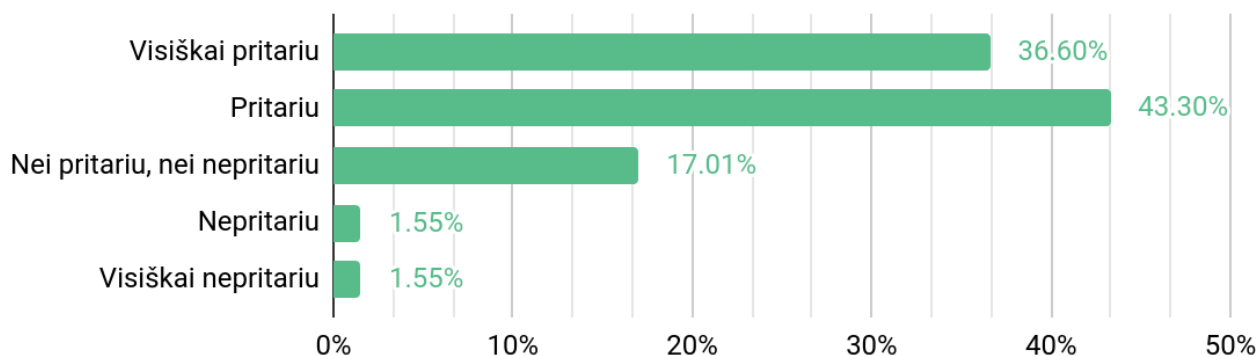
20 pav. Tėvų nuomonė apie tai, kiek jų vaikui lengva mokytis su platforma.

Buvo klausiami tėvų nuomonės, ar jų vaikas išmoksta daugiau mokydamasis su platforma nei mokydamasis tradiciniu būdu (21 pav.). Teiginiui *manau, kad mano vaikas mokydamasis su platforma išmoksta daugiau, nei mokydamasis tradiciniu būdu* daugiau ar mažiau pritarė kiek daugiau nei pusė (51,54 proc.) tėvų, ženkli dalis – 42,01 proc. – tėvų neturėjo nuomonės, 6,44 proc. tėvų daugiau ar mažiau nepritarė teiginiui.



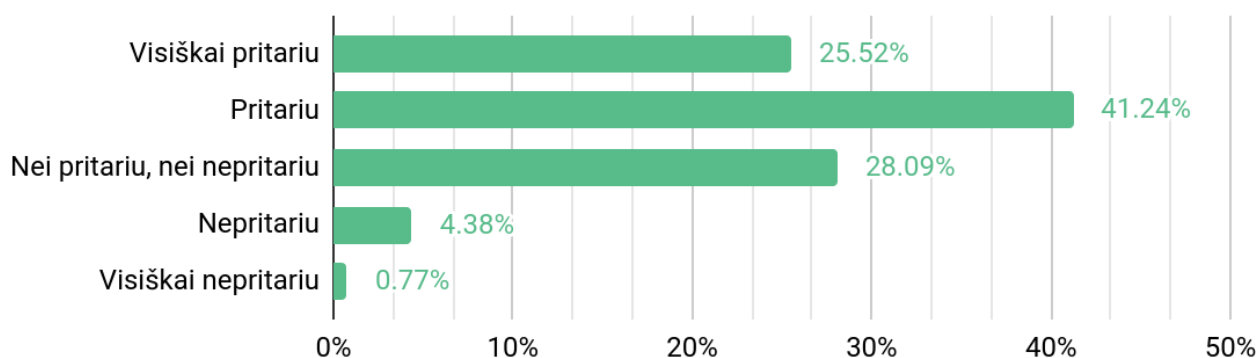
21 pav. Tėvų nuomonė, kad jų vaikas mokydamasis su platforma išmoksta daugiau, nei mokydamasis tradiciniu būdu.

Buvo atsižvelgiama į tėvų nuomonę apie gerėjančius vaiko gebėjimus naudotis kompiuteriu, kuomet vaikas mokosi platformoje (22 pav.). Didžioji dalis (79,9 proc.) tėvų sutiko, su teiginiu *manau, kad mokantis su platforma gerėja mano vaiko gebėjimai naudotis kompiuteriu*, beveik penktadalis (17,01 proc.) neturėjo nuomonės dėl to, ar vaiko gebėjimai naudotis kompiuteriu gerėja naudojantis platforma, o teiginiui daugiau ar mažiau nepitarė 3,1 proc. tėvų.



22 pav. Tėvų nuomonė, kad mokantis su platforma gerėja jų vaiko gebėjimai naudotis kompiuteriu.

Taip pat buvo klausiami tėvų nuomonės, ar mokantis platformoje didėja vaiko noras (motyvacija) mokytis dalyko (23 pav.). Teiginiui *manau, kad mokantis su platforma didėja mano vaiko noras (motyvacija) mokytis dalyko* daugiau ar mažiau pritarė daugiau nei pusė (66,76 proc.) tėvų, kiek daugiau nei ketvirtadalis – 28,09 proc. – tėvų nei pritarė, nei nepitarė, 5,15 proc. tėvų daugiau ar mažiau nepitarė, kad mokantis su platforma didėja jų vaiko motyvacija mokytis dalyko.

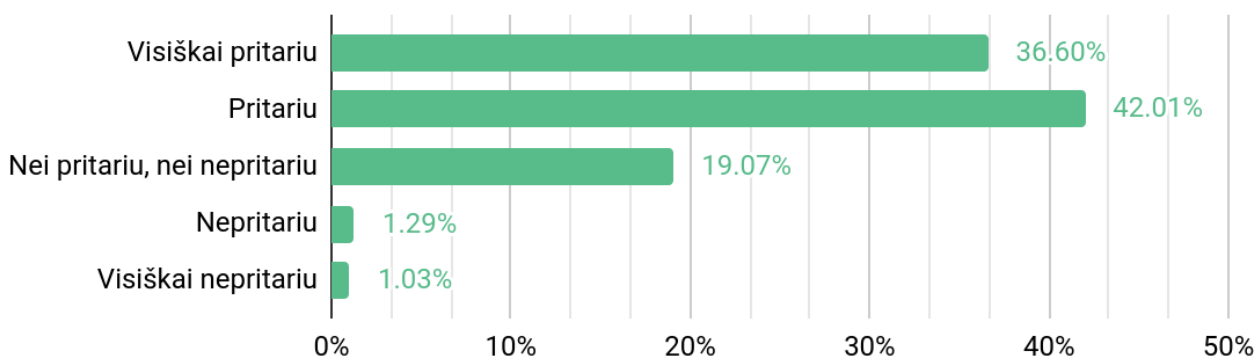


Manau, kad mokantis su platforma didėja mano vaiko noras (motyvacija) mokytis dalyko



23 pav. Tėvų nuomonė, kad mokantis su platforma didėja jų vaiko noras (motyvacija) mokytis dalyko.

Tėvų buvo klausiami ir apie bendrą pasitenkinimą, kad vaikas naudoja platformą mokydamasis(-i) (24 pav.). Didžioji dalis (78,61 proc.) tėvų pritarė arba visiškai pritarė teiginiui *bendrai esu patenkintas(-a), kad mano vaikas naudoja platformą mokydamasis*. Beveik penktadalis (19,07 proc.) neturėjo nuomonės, ar yra patenkinti, o daugiau ar mažiau nepritarė, kad yra patenkinti 2,32 proc. tėvų.



24 pav. Tėvų bendras pasitenkinimas, kad vaikas naudoja platformą mokydamasis.

Nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp bendro tėvų pasitenkinimo, kad vaikas naudoja *LearnLab* arba *Eduten Playground* platformą mokydamasis bei tarp pasitenkinimo informacijos kiekiu, gautu tiek iš mokytojų / administracijos ($\chi^2 = 165.38$, $df = NA$, $p\text{-value} = 0.002$) (25 pav.), tiek iš organizatorių ($\chi^2 = 154.76$, $df = NA$, $p\text{-value} = 0.001$) (26 pav.). Tie, kurie teigė, kad nėra patenkinti, jog vaikas naudoja platformą mokydamasis, buvo labiau linkę teigti, kad nėra patenkinti gautos informacijos kiekiu arba neskaitė gautos informacijos.

<i>Bendrai esu patenkintas(-a), kad mano vaikas naudoja platformą mokydamasis</i>						
<i>Esu patenkintas(-a) informacijos kiekiu, kurį apie platformą gavau iš mokytojo(-os) ir / ar administracijos</i>	Visiškai nepritariu	Nepritariu	Nei pritariu, nei nepritariu	Pritariu	Visiškai pritariu	Iš viso:
Visiškai nepritariu	0	0	0.26%	0	0.26%	0.52%
Nepritariu	0.77%	0	0.77%	1.55%	0.52%	3.61%
Nei pritariu, nei nepritariu	0.26%	0.77%	6.96%	8.76%	5.15%	21.91%
Pritariu	0	0.26%	4.38%	18.81%	11.08%	34.54%
Visiškai pritariu	0	0	0.77%	9.28%	18.04%	28.09%
Informacijos negavau	0	0	3.87%	2.32%	1.29%	7.47%
Informacijos neskaičiau / nežiūrėjau	0	0.26%	2.06%	1.29%	0.26%	3.87%
Iš viso:	1.03%	1.29%	19.07%	42.01%	36.60%	100.00%

25 pav. Ryšys tarp pasitenkinimo, kad vaikas naudoja platformą mokydamasis, ir pasitenkinimo gautos informacijos iš mokyklos / administracijos kiekiu.

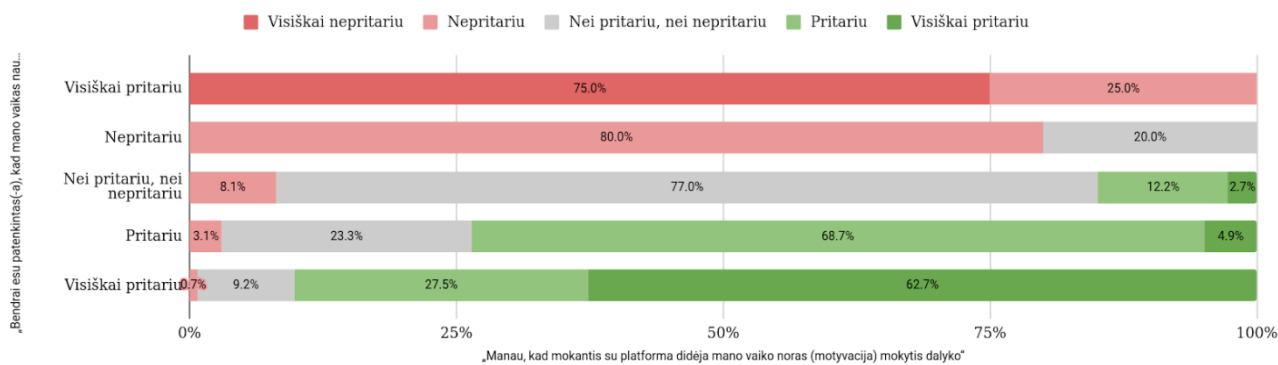


<i>Bendrai esu patenkintas(-a), kad mano vaikas naudoja platformą mokydamasis</i>						
<i>Esu patenkintas(-a) informacijos kiekiu, kurį apie platformą gavau iš projekto organizatorių</i>	Visiškai nepritariu	Nepritariu	Nei pritariu, nei nepritariu	Pritariu	Visiškai pritariu	Iš viso:
Visiškai nepritariu	0	0.26%	0	0.52%	0	0.77%
Nepritariu	0.77%	0	1.29%	1.03%	1.55%	4.64%
Nei pritariu, nei nepritariu	0.26%	0.77%	6.19%	14.69%	7.47%	29.38%
Pritariu	0	0	3.09%	13.40%	13.14%	29.64%
Visiškai pritariu	0	0	0.26%	5.93%	11.34%	17.53%
Informacijos negavau	0	0	5.67%	3.61%	2.06%	11.34%
Informacijos neskaičiau / nežiūrėjau	0	0.26%	2.58%	2.84%	1.03%	6.70%
Iš viso:	1.03%	1.29%	19.07%	42.01%	36.60%	100.00%

26 pav. Ryšys tarp pasitenkinimo, kad vaikas naudoja platformą mokydamasis, ir pasitenkinimo gautos informacijos iš organizatorių kiekiu.

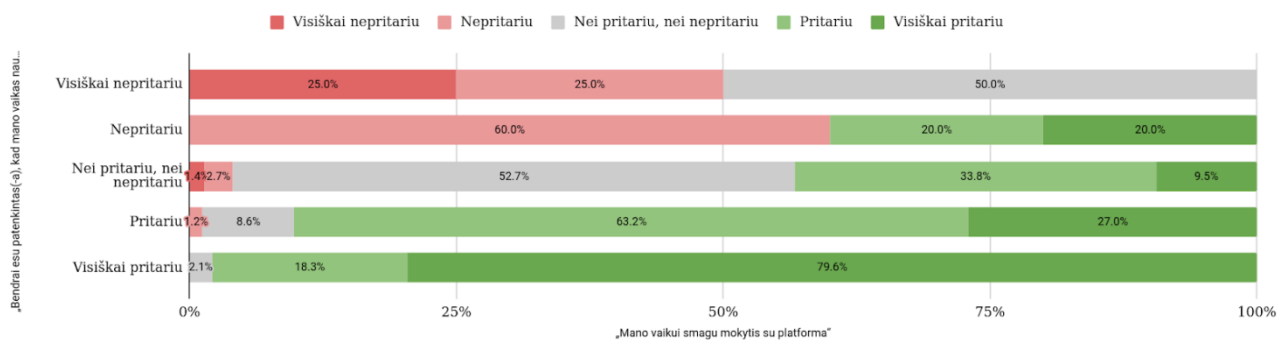
Taip pat nustatytas reikšmingas ryšys tarp tėvų sutikimo, kad bendrai yra patenkinti, jog vaikas naudoja platformą mokydamasis, ir nuomonės, kad vaikui smagu mokytis platformoje ($\chi^2 = 356.91$, $df = NA$, $p\text{-value} = 0.0005$). Ryšys matomas ir tarp tėvų sutikimo, kad bendrai yra patenkinti, jog vaikas naudoja platformą mokydamasis, bei tėvų nuomonės, kad didėja vaiko motyvacija mokytis dalyko ($\chi^2 = 624.9$, $df = NA$, $p\text{-value} = 0.0005$).

Tėvai, kurie visiškai nepritare, kad yra bendrai patenkinti, kad vaikas naudoja platformą mokydamasis, buvo labiau linkę nepritarti, kad vaikui mokantis platformoje didėja jo motyvacija mokytis dalyko (27 pav.). Savo ruožtu tėvai, pritariantys, kad didėja vaiko motyvacija mokantis, buvo labiau linkę palankiai vertinti ir tai, kad jų vaikas naudoja platformą mokydamasis.



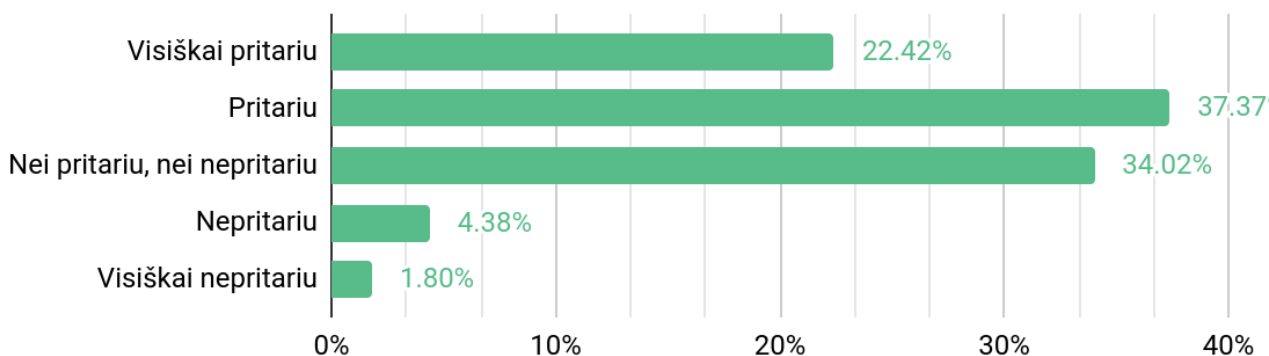
27 pav. Bendras pasitenkinimas platforma pagal subjektyvų vaiko motyvacijos mokytis vertinimą.

Panašūs rezultatai matomi ir vertinant tėvų nuomonę apie tai, kaip smagu vaikui mokytis – tėvai, kurie mano, kad jų vaikams smagu mokytis platformoje, palankiau vertino ir pačią platformą (t.y. pritarė, kad yra bendrai yra patenkinti, jog vaikas naudoja platformą mokydamasis). (28 pav.).



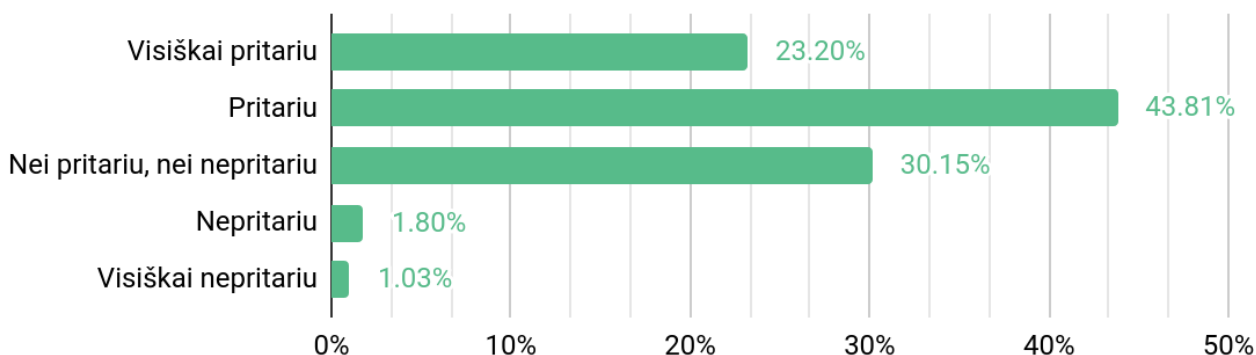
28 pav. Bendras pasitenkinimas platforma pagal subjektyvų vaikų patiriamo smagumo mokantis vertinimą.

Mokinių tėvų buvo klausiama nuomonės apie dažnesnį dirbtinio intelekto naudojimą jų vaikų mokymosi procese (29 pav.). 59,79 proc. tėvų daugiau ar mažiau pritarė teiginiui *norėčiau, kad dirbtinis intelektas būtų dažniau naudojamas mano vaiko mokymosi procese*, trečdalis – 34,02 proc. – neturėjo nuomonės dėl dirbtinio intelekto naudojimo vaiko mokymosi procese, o 6,18 proc. daugiau ar mažiau nepritare, kad dirbtinis intelektas būtų dažniau naudojamas vaiko mokymosi procese.



29 pav. Tėvų nuomonė apie tai, kad dirbtinis intelektas būtų dažniau naudojamas jų vaiko mokymosi procese.

Taip pat buvo klausiama tėvų nuomonės apie dažnesnį mokymosi analitikos naudojimą jų vaikų mokymosi procese (30 pav.). 67,01 proc. tėvų teigė daugiau ar mažiau pritariantys teiginiui *norėčiau, kad mokymosi analitika būtų dažniau naudojama mano vaiko mokymosi procese*, beveik trečdalis – 30,15 proc. – neturėjo nuomonės, o 2,83 proc. daugiau ar mažiau nepritare teiginiui, kad mokymosi analitika būtų dažniau naudojama jų vaiko mokymosi procese.



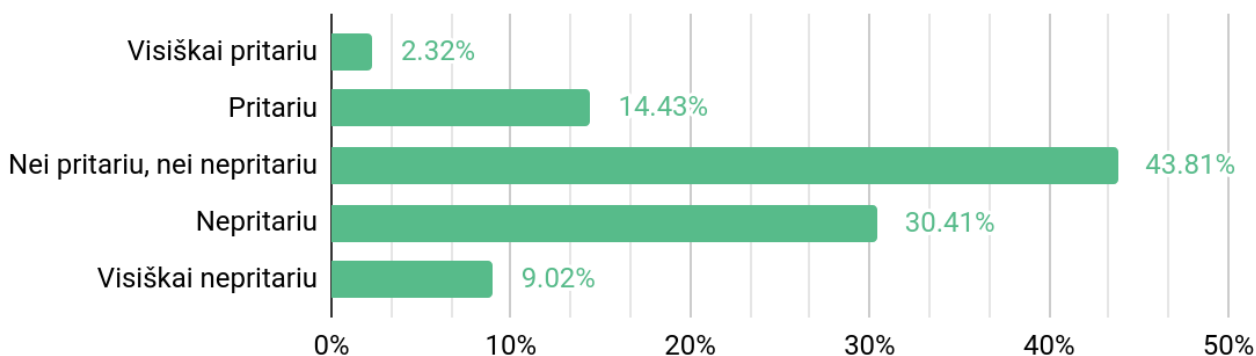
30 pav. Tėvų nuomonė, kad mokymosi analitika būtų dažniau naudojama jų vaiko mokymosi procese.



2. 7. Tėvų abejonių ir nerimo dėl vaiko veiklos platformoje vertinimas

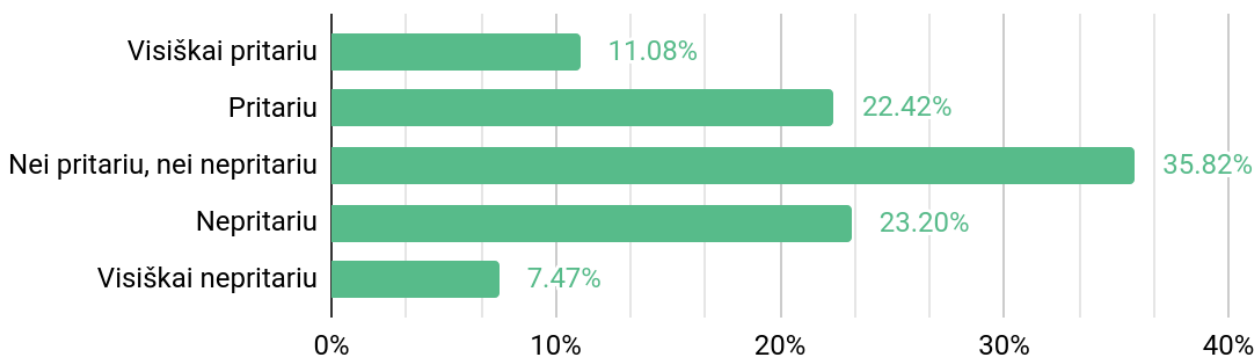
Apklausoje mokinių tėvų prašyta įvertinti, kiek jie nerimauja dėl įvairių vaiko naudojimosi platforma aspektų. Žemiau pateikiami apklausoje pateikti teiginiai bei tėvų atsakymai.

Buvo siekiama suprasti galimą tėvų nerimą dėl vaiko įgytų gebėjimų pilnavertiškai dirbti su platforma namuose (31 pav.). Maža dalis – 16,75 proc. – tėvų pritarė teiginiui *aš nerimauju, kad mano vaikui neužtenka klasėje įgytų gebėjimų, kad jis (ji) sklandžiai galėtų dirbti su platforma namuose*. Beveik pusė – 43,81 proc. – tėvų neturėjo nuomonės. Daugiau nei trečdalis – 39,43 proc. – tėvų nepritarė, kad nerimauja dėl to, jog vaikui neužtenka gebėjimų dirbti su platforma namuose



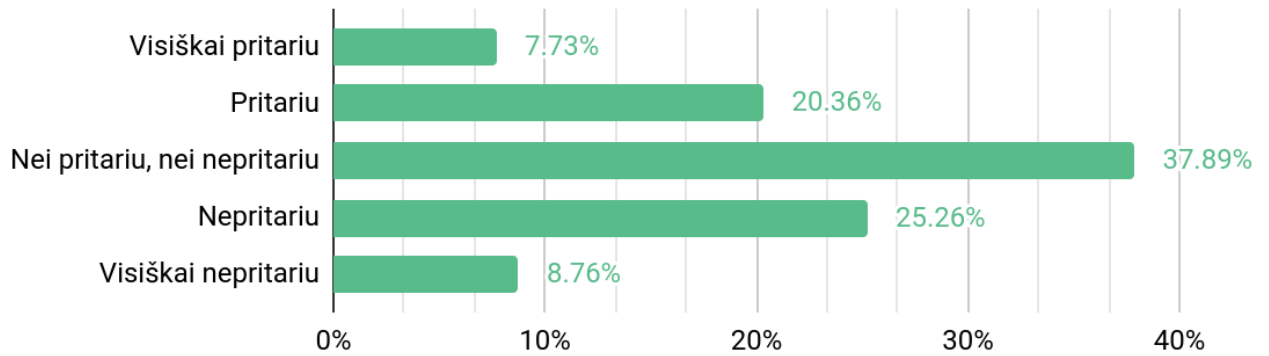
31 pav. Tėvų nerimas dėl to, kad jų vaikui neužtenka klasėje įgytų gebėjimų, kad jis (ji) sklandžiai galėtų dirbti su platforma namuose.

Taip pat buvo siekiama suprasti tėvų nerimą dėl vaikų sveikatos dirbant su platforma (32 pav.). Su teiginiu *aš nerimauju, kad jei vaikas per daug dirbs su platforma, prastės jo sveikata (pavyzdžiui, prastės rega, mažės fizinis aktyvumas)* sutiko trečdalis tėvų – 33,5 proc. – tėvų, panaši dalis – 35,82 proc. – neturėjo nuomonės. Kiek mažiau nei trečdalis tėvų (30,67 proc.) teigė neįsijaučiantys nerimo dėl vaikų sveikatos prastėjimo naudojantis platforma.



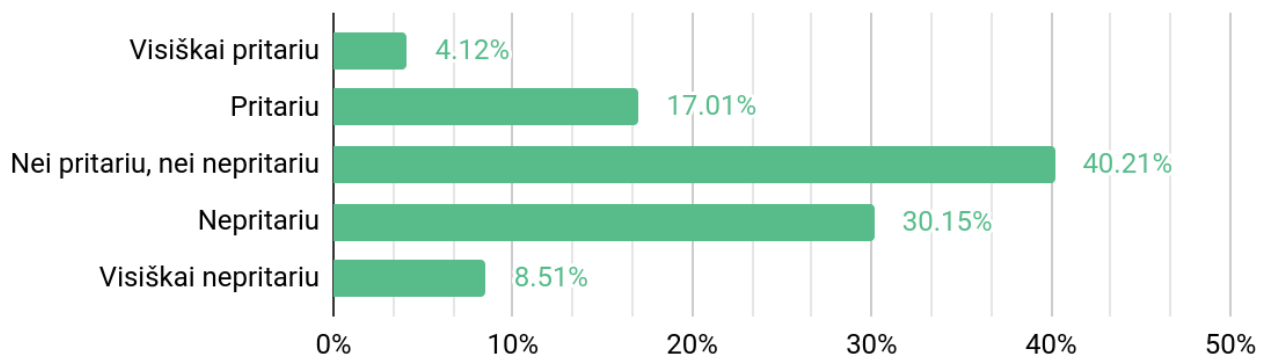
32 pav. Tėvų nerimas dėl jų vaiko prastėjančios sveikatos (pavyzdžiui, prastėjančios regos, mažėjančio fizinio aktyvumo) per daug dirbant su platforma.

Tėvų buvo klausiama apie jų nerimą, kad vaikai gali užsiimti pašalinėmis veiklomis besimokydami platformoje (33 pav.). Kiek daugiau nei ketvirtadalis – 28,09 proc. – tėvų pritarė teiginiui *aš nerimauju, kad vaikas mokydamasis su platforma gali užsiimti pašalinėmis veiklomis (pavyzdžiui, žaisti žaidimus ir pan.)*. 37,89 proc. tėvų neturėjo nuomonės. Trečdalis tėvų (34,02 proc.) neįsijautė nerimo dėl to, kad vaikas gali užsiimti pašalinėmis veiklomis.



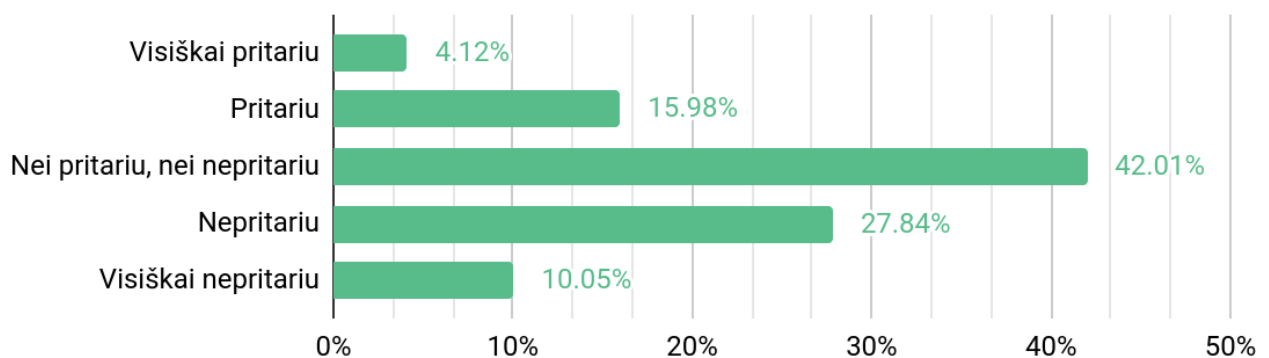
33 pav. Tėvų nerimas, kad vaikas mokydamasis su platforma gali užsiimti pašalinėmis veiklomis (pavyzdžiui, žaisti žaidimus ir pan.).

Tėvų buvo klausiama ir apie patiriamą nerimą dėl vaiko saugumo internete, kuomet jis / ji mokosi platformoje (34 pav.). Su teiginiu *aš nerimauju, kad vaikas mokydamasis su platforma internete gali būti nesaugus* sutiko arba visiškai sutiko 21,13 proc. tėvų, daugiau nei trečdalis (40,21 proc.) neturėjo nuomonės, 38,66 proc. tėvų nepritarė, kad nerimauja dėl vaiko saugumo internete, kuomet jis / ji mokosi platformoje.



34 pav. Tėvų nerimas, kad jų vaikas mokydamasis su platforma internete gali būti nesaugus.

Taip pat buvo siekiama suprasti tėvų galimą nerimą dėl jų vaiko mokymosi duomenų saugumą (35 pav.). Su teiginiu *aš nerimauju dėl savo vaiko mokymosi duomenų saugumo* sutiko ketvirtadalis (20,20 proc.) tėvų, 42,01 proc. neturėjo nuomonės. Kiek daugiau nei trečdalis (37,89 proc.) tėvų neišreiškė nerimo dėl vaiko mokymosi duomenų saugumo.

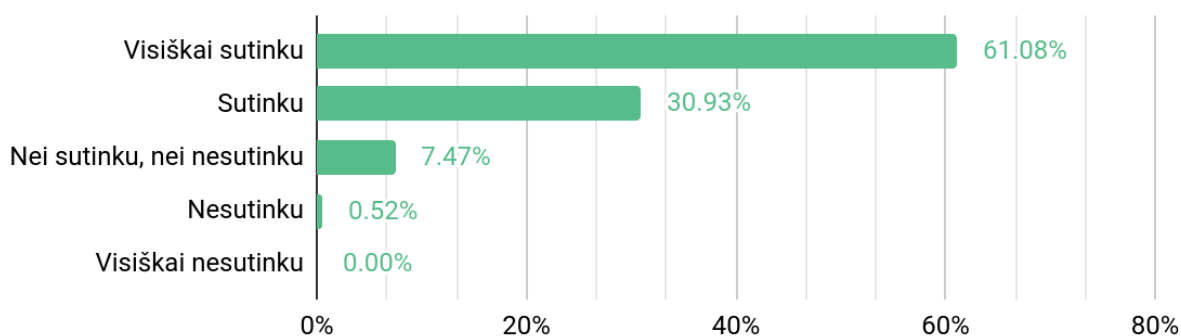


35 pav. Tėvų nerimas dėl jų vaiko mokymosi duomenų saugumo.



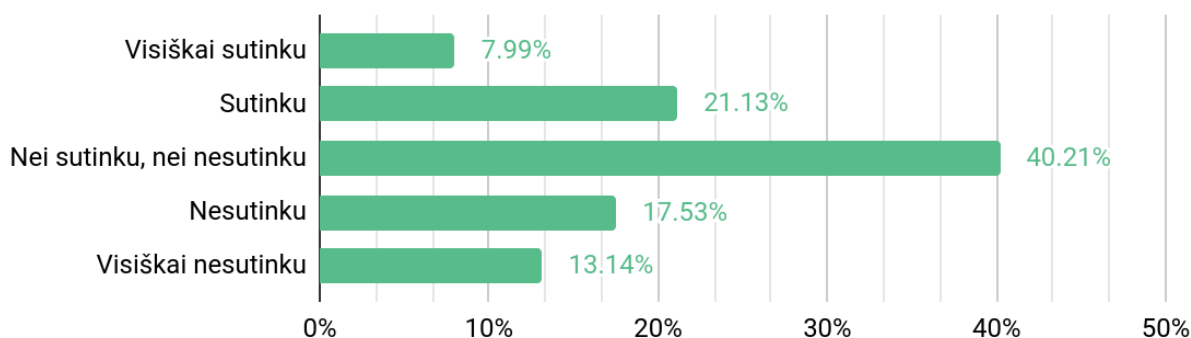
2. 8. Platformų finansavimo šaltinių vertinimas

Buvo siekiama suprasti, kaip tėvai vertina platformų finansavimo galimybes. Tėvai turėjo atitinkamu laipsniu pritarti arba nepritarti teiginiui *Valstybė turėtų finansuoti mokyklas, kad jos galėtų įsigyti moderniausias skaitmenines platformas su pažangiausiomis dirbtinio intelekto ir mokymosi analitikos galimybėmis* (36 pav.). Didžioji dalis tėvų pritarė, kad valstybė turėtų finansuoti minėtas platformas (sutiko arba visiškai sutiko 92,01 proc. tėvų). Mažiau nei 1 proc. (0,52 proc.) platformų finansavimui valstybės lėšomis nepritarė.



36 pav. Tėvų pritarimas platformų įsigijimo finansavimui valstybės lėšomis.

Su teiginiu *Sutikčiau materialiai prisidėti prie skaitmeninių platformų, turinčių pažangiausius dirbtinio intelekto ir mokymosi analitikos įrankius, įsigijimo savo vaiko klasėje* (37 pav.) sutiko arba visiškai sutiko 29,12 proc. tėvų. Šiek tiek daugiau tėvų (30,67 proc.) su šiuo teiginiu nesutiko. Daugiausiai tėvų (40,21 proc.) su dėl materialaus prisidėjimo prie skaitmeninių platformų savo vaiko klasėje neturėjo nuomonės.



37 pav. Tėvų pritarimas materialiai prisidėti prie platformų įsigijimo.

Taip pat buvo klausiama, kiek tėvai galėtų prisidėti prie skaitmeninių platformų, turinčių pažangiausius dirbtinio intelekto ir mokymosi analitikos įrankius, įsigijimo savo vaiko klasėje (38 pav.). 31,19 proc. tėvų nesutiktų skirti jokios sumos, 27,32 proc. sutiktų skirti iki 10 EUR, 17,78 proc. – 11–20 EUR, 9,79 proc. – 21–30 EUR, 4,64 proc. – 31–40 EUR, o 6,7 proc. sutiktų skirti 41 EUR ir daugiau.



Bendrai finansuoja
EUROPOS SĄJUNGA



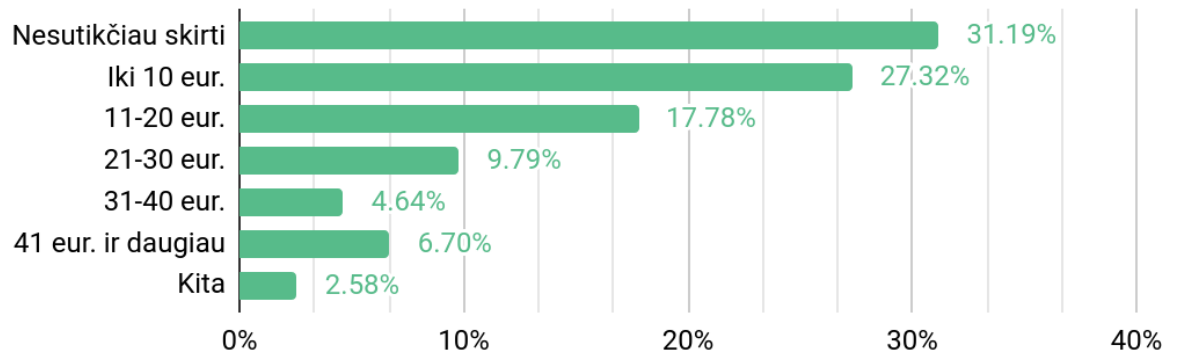
Lietuvos
mokslo
taryba



Klaipėdos
universitetas



MOKYKLŲ
TOBULINIMO
CENTRAS



38 pav. Suma, kurią tėvai sutiktų skirti platformų įsigijimui.



Bendrai finansuoja
EUROPOS SĄJUNGA



Lietuvos
mokslo
taryba



Klaipėdos
universitetas



Apibendrinimas ir rekomendacijos

DIMA_LT vykdyto projekto kontekste, kuomet 1–8 klasių mokiniai beveik tris mėnesius dirbo su *LearnLab* ir *Eduten Playground* platformomis, grindžiamomis dirbtiniu intelektu ir integruojančiomis mokymosi analitiką (toliau – platforma), svarbus vaidmuo teko ir mokinių tėvams. Tėvai buvo įtraukti skatinant jų informuotumą tiek apie jų vaikų mokymosi procese naudojamas platformas, tiek apie jų vaikų mokymąsi ir rezultatus platformose. Į DIMA_LT projektą įtrauktų mokinių tėvai dalyvavo apklausoje, kurioje buvo siekiama suprasti jų patirtis ir nuomones, pagal kurias toliau bus teikiamos išvalgos ir rekomendacijos, potencialiai tinkančios ir kitoms, į *LearnLab* ar *Eduten Playground* panašioms platformoms, grindžiamomis dirbtiniu intelektu ir integruojančiomis mokymosi analitiką.

Apibendrinant apklausos rezultatus, matoma, jog dauguma tėvų teigia, kad daugiau ar mažiau domisi naujausiomis technologijomis bei geba jomis naudotis. Didžioji dalis tėvų nesusiduria su iššūkiais užtikrinant galimybes savo vaikui dirbti su platformomis namuose, tačiau yra tėvų, kurie negali savo vaikams sudaryti tokių galimybių. Bendrai tėvai ganėtinai pozityviai vertina savo vaiko gebėjimus naudotis kompiuteriu ar planšete dirbant su platforma. Apžvelgiant tėvų pasitenkinimą, daugiausiai tėvų pritarė, kad jų vaikams smagu mokytis *LearnLab* arba *Eduten Playground* platformoje bei kad mokantis platformoje gerėja jų vaikų gebėjimai naudotis kompiuteriu. Daugiausiai tėvų nerimavo dėl savo vaikų sveikatos (prastėjančios regos, fizinio aktyvumo ir kt.) ir pašalinių veiklų, kuomet mokiniai dirba su platforma. Tėvams labiausiai aktualu gauti papildomos informacijos apie savo vaikų pasiekimus, rezultatus ir mokymąsi su platforma bei patarimų ir išvalgų, kaip palaikyti vaiką, jam mokantis platformoje. Buvo atrastas ryšys tarp bendro tėvų pasitenkinimo, kad vaikas naudoja platformą mokydamasis(-i), ir tėvų pasitenkinimo gautu informacijos kiekiu iš mokyklos ar organizatorių. Taip pat pastebėta, kad kuo vaikas vyresnis, tuo tėvai rečiau peržiūri jo veiklą platformoje.

Toliau, atsižvelgiant į apklausos rezultatus, pateikiamos rekomendacijos darbui su mokinių tėvais:

- Tėvų suinteresuotumas vaiko mokymosi procesu yra naudingas visoms šalims, veikiančioms dėl vaiko sėkmės mokantis, todėl rekomenduojama mokytojams periodiškai dalintis mokymosi analitikos išvalgomis, kurias automatiškai sugeneruoja platformos apie vaikų pasiekimus, vaikų darbais ir procesu bei suteikti patarimų tėvams, kaip jie gali padėti vaikui dirbti su platforma.
- Kadangi tėvams svarbi visuminė vaiko ūgtis (įtraukiant ir fizinį aktyvumą, bendravimą su bendraamžiais), svarbu parodyti, kaip platformų naudojimas yra integruojamas į holistinį vaiko ugdymą, nureikšminant kitų esminių gebėjimų bei ugdymo dalių.
- Kadangi tėvai nerimauja, jog vaiko veikla platformoje yra papildoma ir perteklinė veikla prie mokinių bendro mokymo(si), svarbu parodyti tėvams, kad platformų naudojimas nėra susijęs su didėjančiu mokinių mokymosi krūviu, o veikia priešingai – dėl ugdymo personalizavimo galimybių mokymosi laiką ir krūvį dirbtinio intelekto ir mokymosi analitikos pasitelkimas turėtų sumažinti.
- Rekomenduojama atskirą dėmesį mokytojui(-ai) skirti analizei apie pasirenkamos platformos duomenų apsaugą. Duomenų apsaugos klausimas tėvams rūpi, o su



skaitmeninėms ir dirbtinio intelekto tendencijomis tampa vis aktualesnis, todėl jei tėvams kiltų klausimų, mokytojui (-ai) svarbu turėti aiškius ir pagrįstus atsakymus.

- Atsižvelgiant į ryšius tarp tėvų informuotumo ir pasitenkinimo, kad vaikas mokydamasis naudoja platformą bei tėvų nerimą ir abejones, svarbi rekomendacija tampa susijusi su tėvų įtraukimu į skaitmeninių platformų ir inovacijų diegimą jų vaikų mokymosi procese. Kadangi tėvai (ypač vyresnių mokinių) rečiau įsitraukia į savo vaiko mokymosi proceso stebėjimą, rekomenduojama mokytojams(-oms) ir administracijai ieškoti kūrybiškesnių būdų perteikti su naujovėmis susijusią informaciją nei tik žodžiu ar raštu. Pavyzdžiui, mokytojams siūloma naudoti technologijas įtraukiančius įrankius dirbant su tėvais, kadangi tėvų patirtys su technologijomis lemia ir didesnę tėvų palankumą platformų naudojimui bei įsitraukimą į mokinio mokymosi procesą. Svarbu suteikti galimybę tėvams patiems patirti technologijų naudojimą. Organizuodami darbą su tėvais (pvz., vedant tėvų susirinkimą, susirenkant grįžtamąjį ryšį, organizuojant apklausas ar informacijos perteikimą), mokytojai galėtų pasitelkti technologijas ir platformas bei tuomet kviešti tėvus individualiai reflektuoti apie naudojamus įrankius, platformų efektyvumą ir privalumus. Mokytojai galėtų skirti užduotis, kurios apimtų technologijų naudojimą ir įtrauktų mokinius ir tėvus dirbti su technologijomis kartu (pvz., atlikti tam tikras užduotis namuose), iš anksto numčius, koks vaikų ir koks tėvų vaidmuo turėtų būti atliekant užduotis. Tam, kad tėvai geriau suprastų apie mokymosi platformas, kurias naudoja mokiniai, tėvai galėtų būti įtraukti į pamokų stebėjimą ar net aktyvų dalyvavimą pamokose, kuriose naudojamos platformos. Kita vertus, iš apklausos matyti, jog tėvams papildomas įsitraukimas į mokinio procesą (papildoma pagalba, galimybių užtikrinimas dirbti namuose ir kt.) gali tapti iššūkiu, todėl pirmiausia verta turėti aiškius ir visiems priimtinius susitarimus su vaikų ir tėvų bendruomene, užtikrinant ir tai, kad dėl nelygių galimybių (tėvų užimtumo, kompetencijų, ekonominės padėties ir kt. atžvilgiu) nei vienas vaikas neliktų nuošalyje.
- Taip pat rekomenduojama apsvarstyti galimybę tėvams organizuoti kūrybines dirbtuves, kurių metu patys tėvai išbandytų technologijas, platformas ir tik jas išbandę kartu su mokyklos bendruomene susitartų dėl šių technologijų naudojimo vaikų mokymosi procese. Per panašius procesus būtų geriausiai atliepiamas tėvų nerimas dėl vaiko negebėjimų naudotis platforma ir galimybių užsiimti pašalinėmis veiklomis.

Apibendrinant, tėvų įtraukimas į naujovių diegimą kūrybiškais būdais, leidžiant tėvams patiems praktiškai patirti mokymosi procesą platformose, suteikia palankesnes galimybes vaikų ugdymuisi naudojant platformas, grindžiamas dirbtiniu intelektu ir integruojančias mokymosi analitiką. Būtent dėl tėvų įsitraukimo reikšmės, rekomenduojama dar didesnę dėmesį skirti mokinių tėvams, kurie turi mažiau galimybių (tiek finansinių resursų, tiek kompetencijų prasme) įsitraukti į jų vaikų mokymosi modernizavimą. Pavyzdžiui, organizuojant papildomus skaitmeninio raštingumo mokymus tėvams, informuojant apie galimybes jų vaikams ruošti namų darbus su mokyklos skiriamomis priemonėmis ar mokyklos bibliotekoje, užtikrinant tėvų papildomą įtraukimą ir informavimą apie procesus tam, kad jie nejausdami diskriminacijos galėtų aktyviai dalyvauti mokyklos ir mokinių gyvenime bei mokymosi procese.



Bendrai finansuoja
EUROPOS SĄJUNGA



Lietuvos
mokslo
taryba



Klaipėdos
universitetas



Literatūra:

1. Abdallah, A. K. (2018). Parents perception of e-learning in Abu Dhabi schools in United Arab Emirates. *International E-Journal of Advances in Social Sciences*, 4(10), 30-41.
2. Green, C. L., Walker, J. M., Hoover-Dempsey, K. V., & Sandler, H. M. (2007). Parents' motivations for involvement in children's education: An empirical test of a theoretical model of parental involvement. *Journal of educational psychology*, 99(3), 532.
3. Grimes, D., & Warschauer, M. (2008). Learning with laptops: A multi-method case study. *Journal of Educational Computing Research*, 38(3), 305-332.
4. Islam, M. S., & Grönlund, Å. (2016). An international literature review of 1: 1 computing in schools. *Journal of educational change*, 17(2), 191-222.
5. Keane, T., & Keane, W. F. (2018). Parents' expectations, perceptions and concerns when schools implement a 1: 1 program. *Education and Information Technologies*, 23(4), 1447-1464.
6. Kong, S. C. (2018). Parents' perceptions of e-learning in school education: Implications for the partnership between schools and parents. *Technology, Pedagogy and Education*, 27(1), 15-31.
7. Lubis, A. H., & Lubis, Z. (2020). Parent's Perceptions on E-Learning During Covid-19 Pandemic in Indonesia. *Journal of Critical Reviews*, ISSN-2394-5125, 7, 18.
8. Parsons, D., & Adhikar, J. (2016). Bring Your Own Device to Secondary School: The Perceptions of Teachers, Students and Parents. *Electronic Journal of E-learning*, 14(1), 66-80.
9. Selevičienė, E. (2020). *Effectiveness and Acceptance of Web 2.0 Technologies in the Studies of English for Specific Purposes in Higher Education* (Doctoral dissertation, Mykolas Romeris University).
10. Tedre, M., Hansson, H., Mozelius, P., & Lind, S. (2011, May). Crucial considerations in one-to-one computing in developing countries. In *2011 IST-Africa Conference Proceedings* (pp. 1-11). IEEE.
11. Tsuei, M., & Hsu, Y. Y. (2019). Parents' acceptance of participation in the integration of technology into children's instruction. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 28(5), 457-467.