



VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS
ŠVIETIMO AKADEMIJA

Studentės Evelinos Levkovič

**MOKINIŲ PASKATINIMAS ATLIKTI NAMŲ DARBUS NAUDOJANT
INTERNETINĮ ĮRANKĮ "QUIZZZ"
ENCOURAGING STUDENTS TO DO THEIR HOMEWORK USING
„QUIZZZ“ ONLINE TOOL**

Profesinių studijų baigiamasis darbas

Profesinių studijų programa Pedagogika, valstybinis kodas: 631X10007
Pedagogikos studijų kryptis

Apginta: prof.dr. Vilija Salienė

(parašas)

(data)

Vilnius, 2020

SANTRAUKA

Evelina Levkovič

Mokinių paskatinimas atlikti namų darbus naudojant internetinį įrankį „Quizizz“.

Pastebime, kad mokiniai dažnai neatlieka namų darbų, kurie yra nuobodūs arba jų yra tiek, kad užtrunka per ilgai. Daugelis mokytojų susiduria su šia problema – kaip paskatinti mokinius atlikti namų darbus, kurie padeda įsisavinti naują pamokos temą, įtvirtinti žinias.

Šio tyrimo tikslas – atskleisti internetinio įrankio „Quizizz“ panaudojimo galimybes skatinant 5 klasės mokinius atlikti matematikos namų darbus.

Tyrimo metodai: literatūros analizė, pokalbiai su mokiniais, kokybinė gautų rezultatų analizė.

Matematikos pamokose, atliekant namų darbus, 5 klasės mokiniams įtraukas internetinis įrankis „Quizizz“. Tyrimo rezultatai rodo, kad atliekant namų darbus virtualioje erdvėje, mokiniai labiau įsitraukia į mokymąsi.

SUMMARY

Evelina Levkovič

Encouraging students to do their homework using „Quizizz“ online tool.

We notice that pupils often do not do homework that is boring or there is so much homework that it takes too long to do. Many teachers face the problem of how to encourage pupils to do homework, which helps to master the new topic of the lesson and to consolidate knowledge.

The aim of this research is to reveal the possibilities of using „Quizizz“ online tool in encouraging 5th grade pupils to do math homework.

Research methods: literature analysis, conversations with pupils, qualitative analysis of the obtained results.

In math lessons, „Quizizz“ online tool was included in doing homework for 5th grade pupils. The results of the research show that pupils become more involved in learning by doing homework in a virtual space.

TURINYS

ĮVADAS.....	4
1. NAMŲ DARBŲ PASKIRTIES TEORINIAI ASPEKTAI.....	6
1.1. Namų darbų neatlikimo problema.....	6
1.2. Internetinio įrankio „Quizizz“ galimybės atliekant namų darbus.....	6
1.3. Apibendrinimas.....	7
2. INTERNETINIO ĮRANKIO „QUIZIZZ“ PRITAIKYMO MATEMATIKOS PAMOKOSE TYRIMAS.....	9
2.1. Metodika.....	9
2.2. Tyrimo rezultatų analizė.....	11
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	12
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	16
PRIEDAI.....	18

IVADAS

Namų labai užduodami siekiant gilinti bendruosius gebėjimus, tokius kaip susikaupimą, naujos medžiagos įsisavinimą. Jie ugdo savarankiškumą, atsakomybę. Šuminiene tvirtina, kad mokytojas turi peržiūrėti namų darbus (2015). Taip jis gauna grįžtamąjį ryšį: ką mokiniai įveikė, kas nesisekė, ir gali tobulinti mokymo metodus, kai kurioms temoms skirti daugiau laiko. Tačiau darbo po pamokų daugiau, nes reikia taisyti namų darbus. Praktikos metu pastebėjau, kad 5 klasės mokiniai ne visada atlieka namų darbus. Juos atlieka 20 mokinių iš 28. Aiškinausi, kodėl taip yra, mokiniai atsakė, kad neįdomu, užmiršo, tingėjo, ne viską suprato, buvo per daug namų darbų. Didelis namų darbų kiekis gali mažinti motyvaciją, skatinti nepasitikėjimą, atima daug laiko bei sukelia fizinių nuovargį (Rudaitienė ir Vitienė, 2017). Rudaitienės ir Vitienės atliktame tyrime visi mokytojai ir daugiau negu pusė mokinių nurodė, kad namų darbai padeda įtvirtinti ir pagilinti žinias, padeda ugdyti savarankiškumą, lavina atmintį (2017).

Tam, kad paskatinti mokinius atlikti namų darbus, o mokytojams palengvinti darbą po pamokų, siūloma naudoti internetinį įrankį „Quizizz“. Matematikos mokytoja gali sukurti viktoriną ir užduoti ją atlikti vietoj tradicinių namų darbų. Žaidžiant su „Quizizz“ mokiniai seks reitingų lentelę bei susipažins su savo rezultatais, o mokytojas gali peržiūrėti mokinių atsakymus ir įvertinti naujos medžiagos įsisavinimo lygį. Diegiant inovaciją įtraukiami 5 – os klasės mokiniai. Matematikos pamokose ji palengvins nuolat ir sistemingai aiškintis pamokos rezultatų realizavimą, siekiant įvertinti mokinių mokomosios medžiagos įsisavinimo lygį.

Buvusios Švietimo ir mokslo ministrės A. Pitrenienės pranešime teigiama, kad tyrimais nustatyta, jog namų darbų atlikimo trukmė yra per ilga, apie juos mažai aptariama pamokų metu (2015). Tyrimai rodo, kad namų darbai yra svarbi mokymosi proceso dalis. Įdiegus inovaciją, žinių tikrinimas su „Quizizz“ tampa žaismingas. Po viktorinos mokytojas gali peržiūrėti mokinių atsakymus. Šio metodo taikymas daro teigiamą įtaką mokymosi procesui, nes mokiniai tampa aktyvesni, labiau suinteresuoti išsiaiškinti padarytas klaidas, mokymo procesas nenusibosta, taip lengviau įsisavina pamokos medžiagą, susikaupia, ugdomi vaikų bendravimo įgūdžiai (Novogreckienė, 2017).

Pedagoginės veiklos tyrimo **problema** yra kaip paskatinti mokinius atlikti namų darbus.

Šio tyrimo **tikslas** – atskleisti internetinio įrankio „Quizizz“ panaudojimo galimybes skatinant 5 klasės mokinius atlikti matematikos namų darbus.

Tyrimo **objektas** - Internetinis įrankis „Quizizz“ paskatinantis 5 klasės mokinius atlikti matematikos namų darbus.

Uždaviniai:

1. Išsiaiškinti internetinio įrankio „Quizizz“ diegimo galimybes.

2. Išsiaiškinti 5 klasės mokinių įsitraukimą į matematikos namų darbus.
3. Išsiaiškinti internetinio įrankio efektyvumą įsitraukimo į namų darbų ruošą klausimu.

Tyrimo metodai:

1. Literatūros analizė, kurios pagalba atskleidžiama namų darbų atlikimo svarba.
2. Pokalbiai su mokiniais, kurio metu sužinome namų darbų atlikimo subtilybes.
3. Kokybinis gautų rezultatų analizavimas.

1. NAMŲ DARBŲ PASKIRTIES TEORINIAI ASPEKTAI

1.1. Namų darbų neatlikimo problema

Atsižvelgiant į ekspertų rekomendacijas namų darbų atlikimas iš tikrųjų gerokai viršija nurodytą laiką. Jie yra svarbūs, reikalingi, kad būtų gaunamas grįžtamasis ryšys tolesniam mokymuisi. Mokiniai neatlieka namų darbų, nes ne viską supranta, sunku sukaupti dėmesį, nuobodu ir neįdomu juos ruošti, nes jų būna per daug, tingi (Venčkauskienė, 2012). Per didelis namų darbų kiekis mažina motyvaciją, skatina nepasitikėjimą savo jėgomis, sukelia stresą ir neigiamą poveikį sveikatai, socialiniam gyvenimui ir pažymiams. Mokytojams padaugėja darbo po pamokų, nes reikia taisyti namų darbus (Rudaitienė ir Vitienė, 2016). Mokiniai mato ir teigiamą pusę, tačiau mano, jog namų darbų neturėtų būti per daug, reikėtų sumažinti krūvį (Radzevičius, 2018). Jie teigia, kad namų darbai ugdo atsakomybę, įtvirtina naują medžiagą, ugdo bendruosius gebėjimus, tokius kaip susikaupimą, pamokų įsisavinimą (Venčkauskienė, 2012). Namų darbai teikia švietimo naudos mokiniams, įskaitant laiko valdymą ir organizavimą, suteikia galimybę mąstyti ne tik apie tai, ko mokoma klasėje. Tačiau šie pranašumai atsiranda tik tada, kai mokiniai yra įsitraukę ir pasirengę mokytis. Namų darbai mokytojams ir tėvams yra sinonimai, susiję su mokymu, mokykla ir sėkme. O taip pat siejama su sunkiu darbu, nuobodžiomis užduotimis ir nereikalingu darbu.

Kuo daugiau namų darbų mokiniai gauna, tuo mažiau jiems norisi įsitraukti. Valandos, praleistos mokykloje, ir valandos, praleistos atliekant namų darbus, gali paskatinti mokinius pasijusti pavargusiais ir nemotyvuotais. Mokiniai, praleidžiantys per daug laiko namų darbams, ne visada gali patenkinti kitus poreikius, pavyzdžiui, būti fiziškai ir socialiai aktyvūs.

1.2. Internetinio įrankio „Quizizz“ galimybės atliekant namų darbus

Šiandieną jau nestebina, kad mokiniai įpratę naudoti technologijas visose gyvenimo srityse: žaidžia internetinius žaidimus arba naudojami socialinėmis medijomis savo kompiuteriuose bei mobiliuosiuose telefonuose. Nagrinėjant nuotolinio mokymo mokytojo vadovą, išskiriama, kad mokinių ir mokytojų teigimu internetinės technologijos padeda pagerinti mokinių mokymosi motyvaciją (2019). Taip pat yra įrodymų, jog žaidimai paskatina mokinius mokytis. Internetinės edukacinės priemonės padeda mokiniams įsijausti į mokymosi procesą kaip į linksmą, o ne nuobodžią veiklą. Žaidimai negali pakeisti paties mokymosi proceso, tačiau jie padeda įtraukti į aktyvesnę veiklą ir labiau įveikti mokymosi sunkumus (Codish ir Ravid, 2014).

Norint sudominti mokinius atlikti namų darbus, pasinaudojus jų pomėgiais, įtraukiau į mokymosi procesą internetinį įrankį „Quizizz“. Tai greitų apklausų, viktorinų įrankis leidžiantis mokiniams smagiai atlikti užduotis. Mokiniai dirba savarankiškai – užduotys pateikiamos visiems skirtinga tvarka, dirba savo tempu, o baigęs darbą – stebi lyderių lentelę ir laukia savo rezultato. Už

atliktas užduotis jie renka taškus, gauna bonusus. Internetinis įrankis „Quizizz“ yra žaidimais pagrįsta edukacinė priemonė, kuri mokymąsi paverčia interaktyviu ir linksmu. Mokiniam priskiriami žaismingi paveiksliukai, foninė muzika. Zhao (2019) atliktu tyrimu nustatė, kad naudojant šį internetinį įrankį pagerėjo mokinių mokymasis. Po kiekvieno klausimo jie gauna grįžtamąjį ryšį, tai yra ekrane pasirodanti juokingą paveiksliuką su užrašu „gerai padirbėjai“, jei atsakymas neteisingas – pasirodo su užrašu „bandyk dar kartą“. Kad galėtumėte naudotis „Quizizz“ reikalingas internetas, tačiau net trumpam sutrikus internetui, testas nenutrūksta. Po viktorinos mokytojas gali peržiūrėti mokinių atsakymus rezultatų suvestines (Mikalauskiene, 2018). Mokymasis žaidžiant yra veiksminga mokymosi motyvacija. Žaidimas labiau įtraukia, mokiniai bando konkuruoti tarpusavyje ir laimėti. Jie stengiasi pasiekti aukštesnį lygį, gauti daugiau taškų (Loveless, 2019). Namų darbus atlikti tampa linksmu ir įdomu, sukelia gerų emocijų. Tyrimai rodo, kad trumpesnės ir dažnesnės namų darbų užduotys yra veiksmingesnės. Taip pat sumažina mokytojo darbo krūvį po pamokų. Naudojant technologijas ne tik motyvuojama atlikti namų darbus, bet ir keičiamas nusistovėjęs požiūris į mokytoją bei traktuojamas kaip modernus ir šiuolaikiškas pedagogas (Cox, 2019). Tyrimais nustatyta, kad ši priemonė pagerina mokymosi motyvaciją, skatina domėtis pamokos medžiaga, nes norima būti lyderių lentelės viršuje (Zhao, 2019). Žaismingumo komponentai yra siejami su teigiamu mokinių elgesiu pamokose, kaip geriau dalyvauti, gerinti namų ruošos įpročius ir požiūrį.

Internetinį įrankį „Quizizz“, kaip vieną iš priemonių grįžtamajam ryšiui gauti taiko VU lektorius V. Gėgžna. Pasak jo, studentai teigia, jog su šio įrankiu paskaita tampa įdomesnė, į ją lengviau įsitraukiama, klausimai padeda prisiminti praeitą paskaitą. Taip pat šią priemonę plačiai naudoja Anykščių Antano Vienuolio progimnazijos pedagogai. Jų teigimu, mokiniams ypač patinka užduotys parengtos naudojant internetinį įrankį „Quizizz“. Atliekant ne tik užduotis, bet ir įsivertinant, stebint asmeninę pažangą, namų darbai gali būti tuoj pat įvertinti (Šileikytė, 2018). Mokytojai, naudodami „Quizizz“ savo klasėse, daugelį užduočių gali perkelti į linksmą ir labiau įtraukiančią veiklą. taip pat supaprastinamas mokymosi veiklos planavimas individualiai atsižvelgiant į kiekvieno mokinio specialiuosius poreikius (Brand, 2015). Žaidimų panaudojimas švietimo srityje yra gana nauja, tačiau jų populiarumas, teigiamas požiūris juos išbandyti, naujos taikymo sritys, kurias galima papildyti šia metodika, kasmet didėja. Kai kurie tyrimai parodė, kad mokinių grupės, kurios naudojasi galimybe mokymosi procese panaudoti žaidimo elementus, demonstruoja geresnius mokymosi rezultatus (Hamari, Koivisto ir Sarsa, 2014).

1.3. Apibendrinimas

Mokiniai teigia, kad namų darbų užduodama per daug, jų ruošą užtrunka daug laiko, jie yra nuobodūs ir neįdomūs. Tačiau jie yra įsitikinę, kad namų darbai padeda įsisavinti pamokos medžiagą.

Šiuolaikiniai mokiniai yra įsitraukę į virtualų pasaulį, todėl pravartu technologijas įtraukti į mokymosi procesą. Mokiniai dažnai siekia smagios mokymosi veiklos. Internetinis įrankis „Quizizz“ yra žaismingas, interaktyvus. Mokinius sudomina reitingavimas, noras būti lyderių lentelės viršuje. Mokytojai po viktorinos gauna mokinių atsakymų rezultatus, mato, kuriuos klausimus atsakė teisingai, kuriuos – klaidingai, kokius aspektus reikės aptarti pamokoje, nereikia gaišti laiko po pamokų tikrinant mokinių sąsiuvinius.

Atlikus kokybinį tyrimą matematikos pamokose su 5 klasės mokiniais naudojant internetinį įrankį „Quizizz“, matysime, ar įsitrauks į namų darbų ruošą tie, kurie neturėjo tam motyvacijos.

Išskiriamos pagrindinės sąvokos:

- **Internetinis įrankis „Quizizz“** - virtuali mokomoji programa, leidžianti mokiniams žaismingai atlikti užduotis.
- **Įsitraukimas** – tai teigiama, patenkinanti tobulėjimo poreikį, su mokslu susijusi emocinė būseną, apimanti energingumo, pasinėrimo į mokymąsi aspektus (Bakker, 2003).
- **Namų darbai** – tai mokymosi proceso dalis papildanti mokymąsi klasėje ir įtvirtina įgytas žinias.

2. INTERNETINIO ĮRANKIO „QUIZIZZ“ PRITAIKYMO MATEMATIKOS PAMOKOSE TYRIMAS

2.1. Metodika

Atliekamas kokybinis veiklos tyrimas. Siekiant paskatinti mokinius atlikti namų darbus, į mokymosi procesą įtraukiamas internetinis įrankis „Quizizz“. Pasibaigus tyrimui, mokiniai, vengiantys namų darbų, turėtų įsitraukti juos atlikti virtualioje erdvėje. Tyrimo problemai išspręsti buvo naudojami **metodai**:

- **Pokalbio analizė.** Tikimasi išsiaiškinti esamos situacijos priežastis bei refleksija apie į mokymosi procesą įtrauktą įrankį. Duomenų surinkimui naudojamas instrumentas, kurį sudarys klausimų ir mokinių atsakymų skiltys. Tyrimo pradžioje siekiama sužinoti ar mokiniai mano, kad reikalingi namų darbai. Jei reikalingi – kokio iš jų nauda. Ar mokiniai visada atlieka namų darbus? Kodėl jų neatlieka? Po kiekvieno užduoto namų darbo internetiniame įrankyje „Quizizz“ klausiama, kaip pavyko atlikti namų darbus, ar kilo sunkumų. Ar sudomina tokio pobūdžio namų darbai, ar skatina atlikti juos dažniau. Kas neprisijungė – dėl kokių priežasčių. Šis metodas padeda aptarti sunkumus ir tobulinti būsimą veiklą.
- **Namų darbų rezultatų analizė.** Pasinaudoję šiuo metodu matysime mokinių aktyvumą, žinosime kas prisijungė prie internetinio įrankio „Quizizz“, kas atliko namų darbams skirtas užduotis, kokie klausimai buvo sunkiausiai įveikiami. Kaip duomenų rinkimo instrumentas bus naudojama internetinio įrankio sukurta ataskaita, kurią sudaro prisijungusių mokinių vardai, jų atliktos užduotys, surinktas taškų skaičius.

Pedagoginės veiklos tyrimo eiga:

- Matematikos pamokos metu vykdomas pokalbis apie namų darbus: ar jie reikalingi, dėl ko reikalingi, ar mokiniai visada juos atlieka, kodėl neatlieka. Pateikiami tokie klausimai kaip:
 - Kaip manote, ar namų darbai yra reikalingi?
 - Kaip manote, dėl kokių priežasčių namų darbai yra reikalingi / nereikalingi?
 - Kiek laiko užtrunkate atlikdami namų darbus?
 - Ar visada atliekate namų darbus?
 - Dėl kokių priežasčių atliekate / neatliekate namų darbus?
 - Kaip manote, ar reikėtų atsisakyti namų darbų?

Atsakymai fiksuojami pokalbio su mokiniais instrumente (1 priedas).

- Mokiniai supažindinami su internetiniu įrankiu „Quizizz“ namų darbų atlikimui. Paaiškinama prisijungimo instrukcija. Atliekamas bandomasis testas.

- Ruošiantis pamokai, mokytoja paruošia ar suranda jau esamą viktoriną internetiniame įrankyje „Quizizz“ temai „Dešimtinių trupmenų palyginimas“ ir užduoda ją namų darbams pateikdama prisijungimo kodą. Internetinis įrankis leidžia mokytojui kurti testus, viktorinas, pateikti įvairius klausimus su įvairiomis atsakymų kombinacijomis: vienas ar keli teisingi atsakymai, įrašyti atsakymą ir panašiai. Testai ar viktorinos sudaromos taip, kad mokiniai iš karto gauna grįžtamąjį ryšį apie savo atsakymus. Mokytoja prisijungia adresu www.quizizz.com, užsiregistruoja, įveda reikalingus duomenis – elektroninio pašto adresą. Tuomet pasirenkamas paveikslėlis, kad yra mokytoja, užpildomi duomenys: vardas, pavardė, slaptažodis, spaudžiama: „complete sign up“. Pasirodo registracijos patvirtinimas, spaudžiama: „Continue“. Testo ar viktorinos kūrimui spaudžiama „Create a new quiz“, nurodomas pavadinimas, atsivėrusiame lange užrašome klausimą, atsakymą, nurodome, kuris vienas ar keli atsakymai yra teisingi. Mygtukas „math“ įkelia matematikos simbolių klaviatūrą. Mygtukas „media“ leidžia įkelti garsą ar vaizdą. Nustatomas laikas, skirtas atsakymui ir pereinama prie kito klausimo. Kartojami visi žingsniai. Pabaigus suteikiamas kodas. Prieš testą, pasirenkami nustatymai: keisti klausimų, atsakymų eilės tvarką; teisingo atsakymo parodymas po kiekvieno bandymo ar visus kartu pabaigoje; po kiekvieno atsakymo rodomas mokinio reitingas; rodomas laikas skirtas atsakymams ir papildomų taškų už greitesnį atsakymą suteikimas; juokingų paveikslėlių rodymas po teisingai ar klaidingai atsakytų klausimų; muzikos grojimas.
- Mokiniai prisijungia adresu www.quizizz.com, paspaudžia „Join a game“, įveda prisijungimo kodą bei vardą ir atlieka užduotis. Seka savo vietą lyderių lentelėje, renka taškus už atliktas užduotis.
- Mokiniai atlieka namų darbus namuose ar kitose jiems patogiose vietose, kur yra internetinis ryšys. Tie, kurie neturi galimybės prisijungti, gali tai atlikti bibliotekoje. Taip pat išlieka galimybė atlikti namų darbus tradiciniu būdu – sąsiuvinyje.
- Rezultatai stebimi pačiame internetiniame įrankyje „Quizizz“, kuriame mokytojas mato mokinių atsakymus ir gali lentelę parsisiųsti sau.
- Tyrėjas renka ir fiksuoja informaciją, kas prisijungia, kas ir kaip atlieka namų darbus (2 priedas).
- Pamokos pradžioje trumpai aptariama rezultatai, kokie įspūdžiai po namų darbų internetiniame įrankyje „Quizizz“ (3 priedas). Aptariama tokiais klausimais kaip:
 - Ar namų darbai, atliekant internetinio įrankio pagalba, buvo Jums naudingi? Kuo?
 - Ar tokio pobūdžio namų darbus rinktumėtės labiau nei įprastus?
 - Su kokiais sunkumais/trikdžiais susidūrėte?
 - Ar atsakinėjote į klausimus savarankiškai?
 - Ar ateityje norėtumėte atlikti namų darbus, naudojant panašias priemones?

- Taip pat sukuriamos užduotys temoms: „Dešimtinių trupmenų sudėtis“, „Dešimtinių trupmenų atimtis“, „Dešimtainės trupmenos daugyba iš natūraliojo skaičiaus“, „Dešimtinių trupmenų sandauga“, „Dešimtainės trupmenos dalyba iš natūraliojo skaičiaus“, „Dešimtinių trupmenų dalyba“.
- Veiklos tyrimo tikslas bus pasiektas, kai matysime, jog pasinaudojus internetiniu įrankiu „Quizizz“ namų darbus atliko mokiniai, kurie anksčiau vengdavo juos daryti.
- Mokinių informavimas apie tyrimo proceso rezultatus.
- Tyrimo duomenų analizė ir išvados.

Tyrimo dalyvavo 5 klasės mokiniai. Susiformavęs pakankamai draugiškas klasės kolektyvas. Pertraukų ir pamokų metu triukšmingai bendraujantys, aktyvūs. Daugelis geba susikaupti per pamokas, tačiau yra keletas lyderių, kurie gali išblaškyti visą klasę. Dauguma mokinių noriai dalyvauja klasės veikloje, yra gabūs, tvarkingi. Prie nuotolinio mokymosi mokiniai jungiasi dažniausiai visi, nebent vienam ar kitam nepavyksta prisijungti dėl techninių kliūčių. Visi aktyviai dalyvauja ir nuotoliniame ugdyme: klausia, aiškinasi, rašo, diskutuoja. Tačiau namų darbus retai arba visai neatlieka 8 mokiniai iš 28. 6 mokiniai mokosi aukštesniuoju pasiekimų lygiu, 14 – pagrindiniu, 8 – patenkinamu. Tyrimui pasirinkti šios klasės dalyviai atsižvelgiant į dažnai neatliekamų namų darbų kiekiu.

2.2. Tyrimo rezultatų analizė

Prieš tyrimą apklausius mokinius, dauguma jų atsakė, kad namų darbai reikalingi, nes taip lengviau suprasti, įsisavinti pamokos medžiagą, nereikalingi tuomet, jei pamokos tema yra lengva, aiški. Kiti teigė, kad nereikalingi, nes užtrunka daug laiko ir neduoda jokios naudos. Matematikos pamokos namų darbų ruošai mokiniai užtrunka mažiausiai valandą, pasitaiko ir iki trijų valandų. Dauguma mokinių atsakė, kad beveik visada atlieka namų darbus, nes tokia jų pareiga. Tie, kurie neatlieka namų darbų, teigia, kad jiems neįdomu, nuobodu, neturi laiko, nesupranta. Tačiau ir jie nepritaria tam, jog reikėtų visai atsisakyti namų darbų. Iš mokinių pasisakymų galiu daryti išvadą, kad namų darbų krūvį reikėtų sumažinti, užduoti tikslingai bei pasinaudojant įvairesnes priemones.

Mokiniams atlikus pirmuosius namų darbus tema: „Dešimtinių trupmenų palyginimas“ internetiniame įrankyje „Quizizz“, virtualioje erdvėje stebėjau jų prisijungimus, atsakymus. Šiuos duomenis parsisiunčiau iš internetinio įrankio, kurio dalis pavaizduota 1 pav. Jame matome, kas buvo prisijungęs, raudoni plotai rodo, į kuriuos klausimus buvo klaidingai atsakyta, žalsva spalva – teisingi atsakymai. Lentelės apačioje matome, kiek taškų surinko mokinys, bei koks jo atsakymų rezultatas.

Questions	Player Level																	
	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3
Pažymėk tinkamą reikšmę 5 dm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3	5000 cm3
Pažymėk tinkamą reikšmę 13 m3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3	13 000 000 cm3
Pažymėk tinkamą reikšmę 2000 dm3	2 m3	2 m3	2 m3	2 m3	2 m3	2 m3	2 m3	2 m3	2 m3	2 m3	2 m3	2 m3	2 m3	2 m3	2 m3	2 m3	2 m3	2 m3
Pažymėk tinkamą reikšmę 6 cm3	6 000 mm3	6 000 mm3	6 000 mm3	6 000 mm3	6 000 mm3	6 000 mm3	6 000 mm3	6 000 mm3	6 000 mm3	6 000 mm3	6 000 mm3	6 000 mm3	6 000 mm3	6 000 mm3	6 000 mm3	6 000 mm3	6 000 mm3	6 000 mm3
Pažymėk tinkamą reikšmę 8 000 000 cm3	8 m3	8 m3	8 m3	8 m3	8 m3	8 m3	8 m3	8 m3	8 m3	8 m3	8 m3	8 m3	8 m3	8 m3	8 m3	8 m3	8 m3	8 m3
Pažymėk tinkamą reikšmę 9 km3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3	9 000 000 000 m3
Pažymėk tinkamą reikšmę 130 000 000 000 m3	130 km3	130 km3	130 km3	130 km3	130 km3	130 km3	130 km3	130 km3	130 km3	130 km3	130 km3	130 km3	130 km3	130 km3	130 km3	130 km3	130 km3	130 km3
Pažymėk tinkamą reikšmę 15 dm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3	15 000 000 mm3
Pažymėk tinkamą reikšmę 1,4 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3	1 400 dm3
Pažymėk tinkamą reikšmę 150 cm3	0,15 dm3	0,15 dm3	0,15 dm3	0,15 dm3	0,15 dm3	0,15 dm3	0,15 dm3	0,15 dm3	0,15 dm3	0,15 dm3	0,15 dm3	0,15 dm3	0,15 dm3	0,15 dm3	0,15 dm3	0,15 dm3	0,15 dm3	0,15 dm3
Total	7200	6900	6500	7200	6400	7200	4700	5000	5500	4900	4300	4500	5800	4300	3800	3600		2
Accuracy	100%	100%	100%	100%	90%	90%	80%	80%	80%	70%	70%	70%	70%	70%	60%	60%		4

1 pav. Mokinių atsakymų viktorinoje suvestinės ištrauka

Ataskaitoje mačiau, kad užduotis atliko 23 mokiniai iš 28. Tarp 5 neprisijungusiųjų buvo 4 mokiniai, kurie vengia atlikti namų darbus. Vis dėlto kiti 4 probleminiai mokiniai susidomėjo ir prisijungė. Pastebėjau, kad kai kurie mokiniai užduotis atliko kelis kartus, kad būtų lyderių lentelės viršuje (2 pav.).

Student	Score	Accuracy	Score	Action
Evelina Lev	10	100%	7200	Email to Parent
	10	100%	7200	Email to Parent
	10	100%	7200	Email to Parent
	9	90%	7200	Email to Parent
	10	100%	6900	Email to Parent
	9	90%	6600	Email to Parent
	10	100%	6500	Email to Parent
	9	90%	6400	Email to Parent
	7	70%	5800	Email to Parent
	8	80%	5500	Email to Parent
	8	80%	5000	Email to Parent

2 pav. Mokinių lyderių lentelės ištrauka

Tai reiškia, kad buvo paskatinti išsiaiškinti savo klaidingus atsakymus ir testą atlikti iš naujo. Duomenis apie mokinių prisijungimą ir namų darbų atlikimą internetinėje erdvėje fiksavau instrumente, pateiktame antrame priede. Pamokos metu aptarėme, kokius išpūdžius patyrė mokiniai atliekant namų darbus internetiniame įrankyje „Quizizz“. Mokiniai teigė, kad jiems labiau patiko toks atlikimo būdas negu atliekant sąsiuvinyje, buvo įdomu, norėjosi konkuruoti su klasės draugais, norėtų, kad taip namų darbai būtų užduodami dažniau. Jei buvo klaidingai atsakytas klausimas,

norėjosi išsiaiškinti, persiskaičiuoti ir pateikti teisingą – norėjosi būti lyderių lentelės viršuje. Neprisijungę prie viktorinos mokiniai pasirinko atlikti namų darbus sąsiuvinuose – mokytojai teko užtrukti trumpesnę laiką tikrinant jų sąsiuvinus, nei įprastai. Silpniau besimokantiems mokiniams buvo per mažai suteikta laiko klausimų atsakymams. Tai jie paminėjo kaip trūkumą. Todėl kitos pamokos „Dešimtinių trupmenų sudėtis“ namų darbų klausimų atsakymams koregavau laiko intervalą nuo 30s iki 60s. Po šių namų darbų rezultatai buvo panašūs. Neprisijungė tik 1 mokinys vengiantis atlikti namų darbus – jis neatliko ir sąsiuvinyje. Teigė, kad užmiršo. Kitus mokinius sudomino praėjusios pamokos metu išreikštos teigiamos draugų emocijos ir atsiliepimai, todėl panoro išbandyti tokiu būdu atlikti namų darbus.

Per pamoką mokiniai patys domėjosi klausimų atsakymais, aiškinosi, kodėl atsakymo rezultatas yra toks, o ne kitoks. Žaidimas paskatino mokinius domėtis pamokoje. Taip pat labiau įsigilinome į užduotis, kurias, kaip mačiau lentelėje (3 pav.), prasčiau sekėsi įveikti daugumai mokinių.

Player names	Score	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
		62%	50%	56%	59%	44%	41%	35%	62%
	7200 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	7200 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	7200 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	7200 (90%)	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
	6900 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6600 (90%)	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
	6500 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6400 (90%)	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
	5800 (70%)	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓
	5500 (80%)	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓
	5000 (80%)	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
	4900 (70%)	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓
	4700 (80%)	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓
	4500 (70%)	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓
	4300 (70%)	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓
	4300 (70%)	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓
	4300 (70%)	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓

3 pav. Teisingų ir klaidingų atsakymų į klausimus lentelės ištrauka

Sekančių pamokų namų darbų atlikimo internetiniame įrankyje „Quizizz“ aktyvumas nesumažėjo. Tai rodo, kad šis mokymosi procesas mokiniams yra įdomus ir nenusibosta. Taip pat gauti rezultatai rodo, kad šio įrankio panaudojimo galimybė paskatino mokinių aktyvumą atliekant namų darbus, bei dalyvavimą pamokoje. Išryškėjo, kad mokiniams reikalingas skirtingas laiko intervalas atsakant į viktorinos klausimus. Tačiau jie gali grįžti prie neatsakyto klausimo vėliau. Taip

pat mokiniai nori konkuruoti tarpusavyje, ir ta galimybė yra suteikiama stebint savo vietą lyderių lentelėje gaunant taškus už atsakytus klausimus.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

Šiuolaikiniai mokiniai turi prieigą prie interneto, todėl nekilo problemų įtraukiant internetinį įrankį „Quizizz“. Jei kyla sunkumų prisijungiant prie virtualios veiklos, išlieka galimybė atlikti namų darbus įprastu būdu.

Tobulinant praktinę pedagoginę veiklą, mokiniai buvo paskatinti atlikti matematikos namų darbus internetiniame įrankyje „Quizizz“, aktyviai dalyvavo pamokų metu.

Mokytoja, atsisunčiant viktorinos ataskaitą su prisijungusių mokinių atsakymais, turi mažiau darbo po pamokų, nes nereikia tikrinti sąsiuvinį. Ji ataskaitoje mato, kokiais klausimais mokiniams reikia tobulinti žinias.

Kadangi į namų darbų atlikimą internetiniame įrankyje „Quizizz“ įsitraukė 7 iš 8 mokinių, kurie vengdavo namų darbų ruošos, galima teigti, kad ši inovacija padėjo pasiekti tyrimo tikslą.

Tam, kad šis mokymosi procesas mokiniams neatsibostų, rekomenduojama įrankį naudoti ne kiekvienai pamokai, taip pat keičiant foninę muziką, laiko intervalą atsakymui į klausimą, įterpiant vis kitoki juokingą paveikslėlį už teisingą/klaidingą atsakymą.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Bruder, P. (2014). Game on: gamification in the classroom. Prieiga per internetą: <https://www.njea.org/news-and-publications/njea-review/may-2014/gamification-in-the-classroom>
2. Cox, J. (n.d.). How to Motivate Students to Love Homework. Prieiga per internetą: <https://www.teachhub.com/how-motivate-students-love-homework>
3. „Geresnis mokinių mokymasis – esminis švietimo sistemos prioritetas“. (2015). Vilnius: ŠMM. Prieiga per internetą: https://www.smm.lt/uploads/documents/Kalbos-pranesimai/Ministres%20prane%20C5%A1imas%20konferencijoje_2015-08-26.pdf
4. Grincevičienė, V. ir Milevičienė, D. (2005). Moksleivių požiūris į laiko sąnaudas namų darbams atlikti. *Pedagogika: mokslo darbai* (p. 89 – 92). Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas.
5. *Infographic: How Does Homework Actually Affect Students*. (2016). Prieiga per internetą: <https://www.oxfordlearning.com/how-does-homework-affect-students/>
6. Loveless, B. (n.d.). 12 Strategies to Motivate Your Child to Learn. Prieiga per internetą: <https://www.educationcorner.com/motivating-your-child-to-learn.html>
7. *Nuotolinio mokymo mokytojo vadovas*. (2019). Prieiga per internetą: <https://www.plungespspc.lt/wp-content/uploads/2020/02/NM-mokytojo-vadovas.pdf>
8. Radzevičius, G. (2018). Mokymo(si) krūvio optimizavimas. Kaunas: Kauno Maironio universitetinė gimnazija.
9. Rudaitienė, R. ir Vitienė, R. (2016). Namų darbų poveikis mokinių ugdymo pažangai. Kaunas: Kauno „Nemuno“ mokykla. Prieiga per internetą: <https://www.nemunomokykla.lt/pdf/tyrimai/Nam%C5%B3%20darb%C5%B3%20poveikis%20mokini%C5%B3%20ugdymo%20pa%C5%BEangai.pdf>

10. Šileikytė, D. (2018). Mažais žingsneliais – tikslo link, arba interaktyvios užduotys motyvuoja mokinius. Prieiga per internetą: <http://www.svietimonaujienos.lt/mazais-zingsneliais-tikslo-link-arba-interaktyvios-uzduotys-motyvuoja-mokinius/>
11. Venčkauskienė, J. (2012). Namų darbų paskirtis moksleivių ir jų tėvų požiūriu. Kaunas: Kauno Prano Mašiotų pradinė mokykla. Prieiga per internetą: <https://vaisvydava.kaunas.lm.lt/failai/tyrimai/Nam%C5%B3%20darb%C5%B3%20tyrimas.pdf>
12. Zhao, F. (2019). Using Quizizz to Integrate Fun Multiplayer Activity in the Accounting Classroom. *International Journal of Higher Education*, 8(1), 37 – 43. doi:10.5430/ijhe.v8n1p37
13. www.quizizz.com
14. www.iklase.lt

1 PRIEDAS

Pokalbio su mokiniais instrumentas

Data

Klasė

Dalykas

Nr.	Klausimai	Mokinių atsakymai
1.	Kaip manote, ar namų darbai yra reikalingi?	
2.	Kaip manote, dėl kokių priežasčių namų darbai yra reikalingi / nereikalingi?	
3.	Kiek laiko užtrunkate atlikdami namų darbus?	
4.	Ar visada atliekate namų darbus?	
5.	Dėl kokių priežasčių atliekate / neatliekate namų darbus?	
6.	Kaip manote, ar reikėtų atsisakyti namų darbų?	

3 PRIEDAS

Grįžtamojo ryšio klausimai

Data

Klasė

Dalykas

Nr.	Klausimas	Atsakymas
1.	Ar namų darbai, atliekant internetinio įrankio pagalba, buvo Jums naudingi? Kuo?	
2.	Ar tokio pobūdžio namų darbus rinktumėtės labiau nei įprastus?	
3.	Su kokiais sunkumais/trikdžiais susidūrėte?	
4.	Ar atsakinėjote į klausimus savarankiškai?	
5.	Ar ateityje norėtumėte atlikti namų darbus, naudojant panašias priemones?	