

3-IOS KLASĖS MOKINIŲ ŽINIOS IR GEBĖJIMAI: SAVARANKIŠKO DARBO NUOTOLINIŲ BŪDU ATVEJIS

Rita Makarskaitė-Petkevičienė, Leandra Čiužienė

Vilniaus universitetas, Lietuva

El. paštas: *rita.makarskaite-petkeviciene@fsf.vu.lt, leandrabaltusss@gmail.com*

Įvadas

2020-ųjų pavasaris. COVID-19 pandemija. Šalyje paskelbiamas visuotinis karantinas ir įvedamas nuotolinis mokymas(is). Karantinas labai pakoregavo mokymo ir mokymosi įpročius. Šiuo laikotarpiu kažką praradome (pvz.: tiesioginį ugdymo proceso dalyvių bendravimą ir bendradarbiavimą, mokymąsi gamtoje ir iš gamtos) ir kažką atradome (pvz.: dar niekada taip sparčiai nebuvo diegiamos įvairios skaitmeninės priemonės, programėlės, niekada taip sparčiai nesimokė mokytojai). Taigi, šis laikotarpis nors buvo sunkus, visiems ugdymo proceso dalyviams davė daug naujų patirčių. Dirbant nuotoliniu būdu pradinių klasių mokiniams natūraliai atsirado galimybė ugdytis savarankiškumą. O tai labai svarbi mokėjimo mokytis kompetencijos dalis. Visų pirma, tai paliečia mokinio nuostatas – pvz., atlikti užduotį iki galo. Antra, moko susiplanuoti laiką, rasti darbui tinkamą vietą, pasitelkti reikiamus šaltinius, jais pasinaudoti, taikyti veiksmingas mokymosi strategijas. Savarankiško darbo esmė – mokiniai dirba savo tempu, savo suplanuotu laiku. Mokymasis tampa medžiagos studijavimu, kai tu pats aiškiniesi, giliniesi, sustoji ir grįžti atgal, atlieki užduotis, o jei ko nesupranti – aiškiniesi su mokytoju; grįžtamoji informacija padeda suprasti, ar teisingai viską supratai. Mokytojas parenka aktualią temą, suformuluoja uždavinius, randa ryšius su kitais mokomaisiais dalykais, parengia veiklos lapus.

Pasaulio pažinimo užduotys lengvai siejasi su matematika, kalba. Juos sieja bendras loginio mąstymo ugdymas, mokslinio mąstymo raida, ypatingas dėmesys faktinei medžiagai ir duomenų rinkimui. Matematikos žinių reikia atliekant tyrimus, apskaičiuojant rezultatus, pateikiant duomenis (Rauckienė, Simaškaitė, 2002). Skaitymas ir rašymas yra gerinami mokantis visų dalykų. Juk per kalbą perduodamas ir suvokiamas visų mokamųjų dalykų turinys. Jeigu mokiniai nesupranta dalykinio teksto reikšmės, nepermašto, neįvertina tai, ką perskaito, reiškia – tai atsilies mokymosi pasiekimams ir nesvarbu, kokio dalyko mokomasi (Ediger, 2002).

Mokiniais atlikus užduotis, mokytojas jas analizuoja, vertina, pateikia grįžtamąjį ryšį. Jei tema bus aktuali, susijusi su ugdymo turiniu, mokinių gyvenimu, galima tikėtis gerų rezultatų. Kita vertus, mokiniai turi suprasti, jog mokymasis sunkus darbas ir ne visada būna malonus. Mokymasis nuotoliniu būdu ugdo asmenines savybes. Atliekant užduotis reikia susikaupimo, disciplinos, atidumo, pastabumo. Anot L. Jovaišos (2003), vienas iš savarankiškumo kriterijų – kruopščiai atliktas darbas. Savarankiškai besimokantys įgyja žinių, plėtoja kognityvinius gebėjimus, giliau vertina grįžtamojo ryšio poveikį. L. Jovaiša (1993, p. 203) išskiria

kelis savarankiškumo lygius, išryškėjančius praktinėje veikloje: 1) *reproduktyvus* – kai veikiama atgaminant turimas žinias, instrukcijas ir kt.; 2) *produktyvus* – kai naujoje situacijoje randami nauji sprendimai pasinaudojant turimomis žiniomis, jas įvairiai derinant; 3) *kūrybiškas savarankiškumas* - aukštesnė produktyvumo forma.

Gamtos mokslų žinios – tai teorijos, faktai, idėjos, sąvokos ir pan. Tačiau neužtenka turėti šių *gamtamokslinio turinio* žinių, reikia ir supratimo, ką su jomis daryti. Tai – *procedūrinės žinios*. Jos nurodo gebėjimą analizuoti ir interpretuoti gamtamokslinių tyrimų ir duomenų rinkimo procedūras bei sąvokas. *Episteminės žinios* nurodo gamtamokslinių žinių kilmę ir pobūdį bei atspindi mokinio gebėjimą mąstyti ir dalyvauti pagrįstose diskusijose. Šios žinios yra reikalingos, norint suprasti skirtumus tarp stebėjimų, faktų, hipotezių, modelių ir teorijų, tuo pačiu suprasti, kodėl tam tikros procedūros (pavyzdžiui, eksperimentas), yra esminės, formuojant gamtamokslinio raštingumo gebėjimus (OECD PISA (2015)).

Sąvokų įsisavinimas pradinėse klasėse svarbus procesas įgyjant ir suprantant gamtamokslines žinias. Jis atskleidžia ryšius tarp realių objektų. Todėl svarbu sąvokas ne tik išmokyti, tačiau ir mokėti jomis operuoti, pritaikant naujų žinių supratimui ir įsisavinimui. Jų supratimas atskleidžiamas savarankiškose veiklose, kai mokiniai atlieka užduotis, taip tikrinamos jų žinios (Kaffemanas, 2001). Sąvokos reikalingos vaikui padėti mąstyti, veikti, nusakyti patirtį. Toliau mokydamasis naujų sąvokų, vaikas sujungia jas su turimomis ir tokiu būdu abstraktindamas savo mąstyseną sukuria kitas sąvokas. Svarbu, kad pradinukams mokymosi procesas vyktų per konkretų, tiesioginį patyrimą, tiesioginius vaiko pojūčius (Černius, 1992). Pradinės sąvokos forma yra vaizdinys. Mokinys suvokia vaizdą ir tada pereina prie tam tikros sąvokos. Vaizdumo principas remiasi stebėjimais, mokiniai gamtos mokslų sąvokas įtvirtina stebint gamtos objektus, reiškinius. Mokymosi procese svarbu vaizdinę informaciją naudoti sistemaiškai, kad vaizdiniai įsitvirtintų vaiko mąstyme. Toks procesas formuoja aukštesnius mąstymo gebėjimus, kurie verčia mokinius naudotis jau turimomis žiniomis siejant jas su naujomis. Kai vaizdinys įsitvirtina, vystosi supratimas, kuris atsakingas už ilgalaikių žinių susidarymą (Mocartienė, Makarskaitė-Petkevičienė, 2009). Gamtos vaizdiniai skirstomi į tarpinius ir tiesioginius. *Tarpinis* prilygsta tik paviršutiniškam stebėjimui, mokinys nemato vaizdo tiesiogiai, o klausia mokytojo pasakojimo ar skaito tekstą. *Tiesioginis* yra aktyvus būdas, nes mokinys stebi tiesiogiai, pats tiria gamtinius objektus ar reiškinius (Lamanauskas, 2001). Taip pat jie mokosi klasifikuoti žinias, taip mokiniai lengviau įsisavina gamtamokslines sąvokas, naują informaciją.

Jau ateidami į pirmą klasę mokiniai atsineša žinių, vėliau jas sumuoja su naujomis, o visos sukauptos žinios 3–4 klasėje praplečiamos, pagilinamos (Miller, Pound, 2011). Tik teisingai organizuotas gamtamokslinis turinys formuoja konkrečius vaizdinius ir sąvokas, skatina vaikų kritinį mąstymą, savarankiškumą. Norint, kad mokiniai aktyviai dalyvautų mokymo(si) procese, sąveikautų su aplinka ir patys įgytų žinių, reikia tinkamai organizuoti mokymo procesą. Tai procesas, kuris skatina besimokantįjį aktyviai dalyvauti, ieškoti atradimų pačiam (Lamanauskas, 2005).

Todėl ir nuotolinio mokymosi sąlygomis norėta sukurti mokinių atradimais grįstą veiklą. Filmuota medžiaga užtikrina vaizdumą, leidžia mokiniams tiesiogiai stebėti gamtos objektus ir juos pažinti, garsinis pasakojimas suteikia naujų žinių, supažindina su naujomis sąvokomis, o veiklos lapo užduotys padeda tvarkytis su naujomis žiniomis.

Tyrimo objektas – 3-ios klasės mokinių žinios ir gebėjimai savarankiškai dirbant.

Tikslas – išanalizavus veiklos lapų užduotis įvertinti mokinių žinias bei gebėjimus ir aptarti mokinių gebėjimą savarankiškai dirbti.

Tyrimo metodologija

Mokiniams YouTube kanale pasiūlyta peržiūrėti ornitologo Gedimino Petkaus sukurtą filmuką apie naminį žvirblį ir karklažvirblį (<https://www.youtube.com/watch?v=SLUeJLWR77o>), kurio trukmė 3.28 min. Pasitelkus filmuotą medžiagą, kiek įmanoma karantino sąlygomis, bandoma susipažinti su gyvosios gamtos objektais. Joje aptariami žvirblio ir karklažvirblio biologijos ypatumai, jų skirtumai, gyvenamoji aplinka. Mokiniams parengtas *veiklos lapas*, kuriame pateiktos aštuonios užduotys.

Naudojantis asinchroninės komunikacijos priemonėmis, t. y. elektroniniu paštu mokiniams buvo persiūstas veiklos lapas (žr. 1 priedą) su interaktyviomis nuorodomis. Užduočiai atlikti buvo skirta para laiko. Taigi, mokiniai turėjo galimybę pasirinkti, ar užduočių ims iš karto, ar vėliau, ar tam paskirs kitos dienos rytą. Atlikę jas, veiklos lapus mokiniai grąžino tyrėjoms.

Tyrimo imtis. Tyrime dalyvavo 19 vienos Vilniaus mokyklos 3-ios klasės mokinių (iš jų 9 berniukai ir 10 mergaičių). Palyginta berniukų ir mergaičių žinios ir gebėjimai atlikti užduotis.

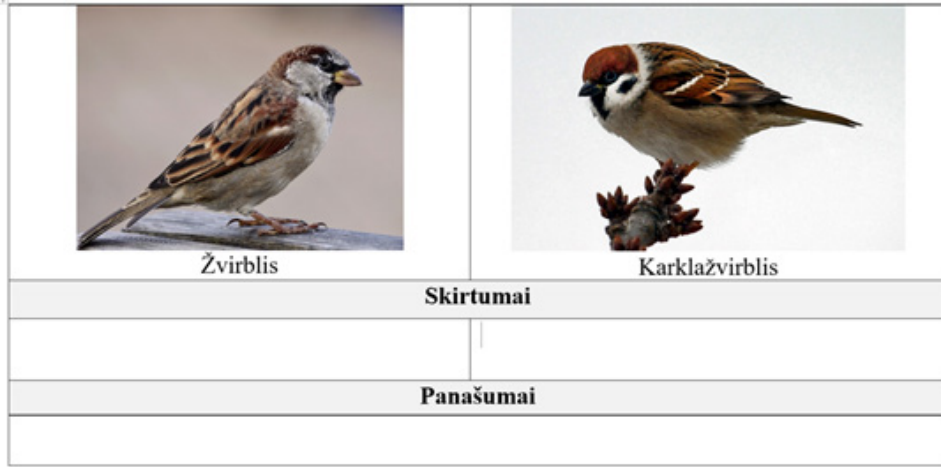
Tyrimo rezultatai

Savarankiškai atlikdami užduotis mokiniai bet kada galėjo sustabdyti filmuotą medžiagą, grįžti, dar kartą pažiūrėti ir paklausti. Pirmoji užduotis pateikiama 1 paveiksle.

1 paveikslas

Pirmoji veiklos lapo užduotis

1. Palygink paukščių išvaizdą, kuo žvirblis ir karklažvirblis skiriasi? Kuo jie panašūs?



Dalis mokinių pateikė labai išsamius atsakymus. Pvz., nurodė žvirblio ypatumus: *Patino pakaušis, kakta ir viršugalvis pilkos spalvos. Galvos šonai rudi, skruostai balsvi, o gerklė ir pagurklis juodi. Patelė blankesnių spalvų, už akių šviesi juosta.* Apie karklažvirblį mokiniai rašė: *Patinas ir patelė vienodi, nesiskiria. Jų viršugalvis rudas, skruostai juodi, apykaklė balta.* Šių paukščių panašumus taip pat įvardijo: *Nugara ir sparnai margai rudi. Nagai ir snapas panašūs.* Pasitaikė šiokių tokių netikslumų, pvz., kai kas nurodė karklažvirblio išvaizdos požymį – *skruostai juodi.* Visgi, jie yra balti, tačiau juos puošia juodos dėmelės. Dalies mokinių atsakymai pernelyg trumpi: *viršugalvis pilkas* (žvirblis); *viršugalvis rudas* (karklažvirblis). Keli mokiniai nurodė vieną žvirblio elgesio ypatumą – *domisi savo išvaizda veidrodyje.* Šis ypatumas būdingas karklažvirbliui, be to, jis įrašytas ne vietoje: užduotis reikalauja išvaizdos panašumų ir skirtumų, o čia mokiniai nurodo elgesio ypatumus. Kitas netikslumas nurodant paukščių panašumus – čiulbėjimas, abu čirškia. Paukščio balsas nėra išvaizdos ypatumas. Pora berniukų nurodė tokius žvirblio skirtumus: *patino pakaušis, kakta ir viršugalvis pilki, galvos šonai rudi. Patelė blankesnių spalvų.* Šis atsakymas gana tikslus, nusakytas savais žodžiais. Dar du berniukai paukščių skirtumų skiltyje įrašė žvirblio ir karklažvirblio išvaizdos panašumą – *nugara ir sparnai margai rudi.* Šis atsakymas turėjo būti paukščių panašumų skiltyje. Kai kas panašumus aprašo labai trumpai: *abu rudi / vienodo dydžio, panašios spalvos.* Paukščiai turi rudos spalvos atspalvių įvairiose kūno vietose, tačiau nėra visiškai rudi. Pusė berniukų įvardijo šiuos žvirblio skirtumus: *kakta, viršugalvis, pakaušis pilki. Galvos šonai rudi. Gerklė ir pagurklis juodi.* Akivaizdu, kad buvo rimtai įsiklausyta, kas pasakojama, susipažinta su naujomis sąvokomis. Visgi, mokiniams nebuvo lengva į atitinkamas skiltis sudėlioti medžiagą.

Matyt, jie neturi objektų gretinimo ir palyginimo patirties naudojant tokią lentelę. Gana dažnai išvaizdos panašumų skiltyje buvo nurodomi kiti paukščių požymiai: elgesio, veisimosi, mitybos, tačiau visai nepaminėti išvaizdos panašumai. Kažkas nurodė elgsenos požymį – *kovoja su savo atvaizdu*, tačiau atsakymas yra klaidingas, nes taip karklažvirbliai „kovoja“ su savo atvaizdu, manydami, jog ten konkurentas. Dar mokiniai nurodydami šių paukščių išvaizdos skirtumus rašė: *žvirblis mažesnis / žvirblis plonesnis / karklažvirblis storesnis, stambesnis*.

Viena mergaitė nurodė net 5 išvaizdos požymius, tačiau neįvardijo paukščių išvaizdos panašumų. Ji parašė kitus požymius: *abi šios rūšys yra plačiai paplitę pasaulyje. Daugeliui šalių jos buvo atvežtos ir įveistos*. Tai teisinga informacija, tačiau užduotis reikalavo tik išvaizdos požymių. Kitų mergaičių atsakymai buvo trumpesni, bet teisingi: *kakta ir viršugalvis pilki, galvos šonai rudi* (žvirblis), *viršugalvis rudas, būdinga balta apykaklė* (karklažvirblis). Aprašydamos paukščių panašumus mergaitės išskyrė: *abu maži, margi, panašaus dydžio, spalvos, nugara, sparnai – margai rudi*.

Apibendrinant berniukų ir mergaičių 1-os užduoties atsakymus, galima teigti, kad skirtumo praktiškai nėra. Tiek kai kurie berniukai, tiek kai kurios mergaitės pateikė gana tikslūs atsakymus, gebėjo paukščius palyginti, rado skirtumus ir panašumus. Kiti mokiniai buvo mažiau atidūs vardydami nagrinėjamų paukščių išvaizdos požymius.

Antroji užduotis reikalavo įsiklausyti į abiejų paukščių balsus ir juos apibūdinti.

Trečdalis berniukų, peržiūrėję filmuotą medžiagą, apie žvirblio balsą rašė čirškia įkyriai, o karklažvirblis čirškia ne taip įkyriai, balsas švelnesnis. Jie paukščių balsus aprašė maždaug taip, kaip buvo įgarsinta filmuke. Tokia pati berniukų dalis nagrinėjamų paukščių balsus apibūdino savais žodžiais: žvirblis čirškia, o karklažvirblis čirškia šiek tiek švelniau. Likusi dalis berniukų žvirblio balsą apibūdino kaip *aukštą / aukštesnį / garsoką*, o apie karklažvirblio balsą sakė *žemesnis / tylesnis ir mažiau erzinantis / neįkyrus ir švelnus*.

Pusė mergaičių minėtų paukščių balsus apibūdino savais žodžiais: žvirblio *giesmė* įkyresnė negu karklažvirblio, o karklažvirblio *giesmė* švelnesnė / žvirblio balsas *cypsiantis*, o karklažvirblio *malonesnis nei žvirblio*. Kitos mergaitės žvirblio balsą apibūdino *garsus / ne tylus / aiškus / aštrus*, o karklažvirblio šiek tiek švelnesnis *čiulbesys / nelabai garsus / ne toks įkyrus / gražesnis*. Vienos mergaitės nuomone, žvirblio balsas – čir – čir, o karklažvirblio irgi čir – čir, tik švelnesnis arba kitos: *abu čirškia, tik karklažvirblio giesmelė švelnesnė*. Tenka pastebėti, kad mergaitės, skirtingai nei berniukai, paukščių balsus vadino ir giesmėmis, ir giesmelėmis, ir čiulbesiu. Tai rodo mokinių žodyno turtingumo skirtumus.

Trečioje užduotyje buvo klausama, kaip žvirblis prisitaiko prie aplinkos.

Pora berniukų linkę galvoti, kad šie paukščiai sutinkami ten, kur nėra žalių plotelių. Tačiau tai nėra tiesa. Jie rinkęsi žalius plotus, tačiau kai jų nėra *lankosi lauko kavinėse, kepyklėse, turguose / būna prie kavinų ir prie turgaus darbuotojų / eina į turgų, šokinėja aplink praeivius*. Vienas berniukas rašo: *jis kuria lizdus po palangėmis, kartais apsigyvena naminių kregždžių lizduose, lesa tai, ką visi kiti*

paukščiai lesa, tačiau šiuo atsakymu neatsakoma į pateiktą klausimą, o apibūdinama paukščio gyvenama ir mitybos įpročiai. Kiti berniukai atsakė pagrįsdami, kodėl šie paukščiai laikosi šalia žmonių.

Tik vienas berniukas ir viena mergaitė pastebėjo, jog *jis* (žvirblis) *spalva yra panašus į žemę*. Paukščių gebėjimas susiliesti su aplinka labai svarbi ypatybė, tiesiog, įgimta išlikimo strategija. Pusė mergaičių nurodė, kad žvirbliai *lankosi lauko kavinėse, kepyklėlėse ar sukinėjasi šalia turgaus prekeivių*. Tačiau liko nenurodyta priežastis, kuomet jie taip elgiasi – *jeigu neranda žalių plotelių*. Viena mergaitė nurodė, kad *naminis žvirblis įsikuria pastogėse, namų ertmėse*. Tai paukščio gyvenamos, o ne prisitaikymo prie aplinkos, ypatumai. Gali būti, kad ši mokinė ne į tą veiklos lapo vietą įrašė savo atsakymą.

Ketvirta užduotis yra struktūruota. Mokinių klausama: *Kokių keistumų turi karklažvirbliai? Kodėl jie taip elgiasi? Kodėl paukščiui tai pavojinga? Ką žmogui daryti?*

Du trečdaliai berniukų teigė, kad karklažvirbliai *susidomi savo atvaizdu*, tačiau tik pusė jų nurodė, kur šiuos atvaizdus suranda: *atsispindinčiame paviršiuje, languose, veidrodžiuose, stikluose, metalinėse šiukšliadėžėse, skardinėse*. Berniukai paaiškino, kaip paukščiai tokiu atveju elgiasi (*puola savo atvaizdą*). Dauguma berniukų nusakė ir priežastį – *pamatę savo atvaizdą, galvoja, kad tai konkurentas*. Tačiau vienas berniukas, klaidingai supratęs filmuko turinį, rašė, kad *ten paukščiai randa cigarečių*. Mokiniui užsifiksavo šiukšliadėžės ir jis samprotavo apie jų turinį, o ne apie paukščių atvaizdus jose. Beveik visi berniukai nurodė, kodėl pulti savo atvaizdą yra pavojinga (*nes paukštis gali susižaloti*). Keli berniukai pateikė tikslesnį atsakymą: *gali susižeisti*, ar net žūti. Berniukas, klaidingai atsakęs į prieš tai buvusį klausimą, mano, kad paukščiui *gali pakenkti pelenai*. Beveik visi berniukai, išskyrus pastarąjį, patarė ką žmogui reiktų daryti – *nubaidyti / nuvyti paukščius*. Du trečdaliai berniukų pateikė pilnesnį atsakymą: *reikia apklijuoti* (nors nenurodo kaip, kuo) *tą vietą, kad paukštis nesusižeistų*.

Kalbėdamos apie karklažvirblių keistumus visos mergaitės teigia, kad karklažvirbliai *susidomi savo atvaizdu / atspindžiu*. Parašiusios, kur karklažvirblis susidomi savo atvaizdu (*veidrodyje ir languose*), jos mini ir kaip paukštis elgiasi: *pradedama muštis su juo (atvaizdu); stuksena snapu, beldžiasi, pešasi; jei pamato savo atvaizdą, ima muštis su snapais / jie dažnai susidomi savo atvaizdu ir kovoja su savo atvaizdu*. Į klausimą, *kodėl jie taip elgiasi*, dvi mergaitės atsakė, *nes mato save atvaizde*. Tai nėra pilnas atsakymas, juk paukštis įsivaizduoja ne save, o savo konkurentą. Ir tai labai svarbu jų veisimosi metu. Likusios 8 mergaitės įvardijo konkurento sąvoką.

Į klausimą, *kodėl tai pavojinga*, visos mergaitės atsakė, jog karklažvirblis gali save *sužaloti / sužeisti*. Žiūrėdamos filmuką mergaitės taip pat sužinojo, kad *paukščius reikia kuo greičiau nuvyti / neleisti jiems čia būti / nubaidyti*. Du trečdaliai mergaičių pataria *langą apklijuoti lipdukais arba karpiniais*.

Apibendrinant galima teigti, kad mokinių atsakymai yra teisingi (nors ne visų vienodai išsamūs), išskyrus vieną berniuką. Pastarasis nesuprato klausimo esmės, todėl jo atsakymas nieko bendro neturi su klausimu.

Penktoje užduotyje prašyta nurodyti, kur žvirblis ir karklažvirblis gyvena. Trečdalis berniukų paminėjo keturias žvirblio gyvenamąsias aplinkas iš penkių nurodytų: *pastogė, namų ertmės, balkonai, kregždžių lizdai*. Karklažvirbliai pasak jų apsigyvena: *inkiluose, drevėse arba stato uždarus lizdus gyvatvorėse*. Kai kurie berniukai net patikslino, kokiose gyvatvorėse (*gudobelių, eglių, tankių kriaušių*). Panaši berniukų dalis įvardino mažiau gyvenamųjų aplinkų: *pastogėse, po palangėmis, arčiau namų*. Buvo vienas berniukas, nurodęs, kad gyvena ir *uolose*. Tokios informacijos filmuotoje medžiagoje nebuvo. Likę berniukai nurodė po dvi iš penkių pateiktų žvirblių gyvenamų vietų, ir po vieną būdingą karklažvirbliui.

Pusė mergaičių nurodė visas penkias filme paminėtas gyvenamąsias vietas: *labiau mėgsta namų ertmes, jis įsikuria po balkonais, palangėmis, kartais apsigyvena langinių kregždžių lizduose ar įlenda į gandralizdžius*. Trečdalis mergaičių pateikė nepilnus atsakymus, nurodydamos po vieną kitą gyvenamąją vietą. Dvi mergaitės nepamini žvirblio gyvenamųjų vietų, tik aplinkas: *kaimuose, miestuose*. Karklažvirblio skiltyje mergaitės vėlgi parašė abstrakčiai: *miškuose*.

Pastebėta, kad beveik nei vienas vaikas, išskyrus tris mokinius, nepateikė pilno atsakymo, t. y. nenurodė visų gyvenamųjų vietų, kur žvirblis ir karklažvirblis krauna lizdus. Dauguma vaikų pilniau atsakė apie žvirblio, o ne karklažvirblio, gyvenamąsias vietas.

Šeštoje užduotyje prašyta paklausti 2.12 min. trukmės animuotą dainelę *Žvirbli, žvirbli!* (pateikiama internetinė nuoroda <https://www.youtube.com/watch?v=YFcaZpvtRHA>). Nors mokiniams atrodė, kad ši užduotis skirta atsipalaidavimui, visgi ji padėjo sužinoti, ar vaikai dėmesingi, ar geba nuosekliai fiksuoti informaciją ir užpildyti lentelę *pasekmę (Žvirbleliui skaudėjo... Ką?)* siedami su *priežastimi (Kodėl skaudėjo?)*

Berniukai, matyt, gana atidžiai iš klausė dainelę, kurioje minima ką žvirbliui skaudėjo, taip pat vaizdžiai pamatė priežastis, lėmusias žvirblio nesėkmes: *skaudėjo galvelę, nes nukrito kankorėžis; skaudėjo pilvelį, nes žvirblis persivalgė; skaudėjo sparnelį, nes įsidūrė į kaktuso spyglius; skaudėjo kojelę, nes užkliuvo už akmens ir žvirblis parpuolė*. Visi berniukai teisingai nurodė šių įvykių priežastis ir pasekmes. Tačiau vienių berniukų atsakymai buvo platesni, kitų – siauresni. Reikia pastebėti, kad du berniukai nurodydami ką žvirbliui skaudėjo, nesilaikė dainelės posmų eiliškumo, o vienas iš jų žvirblio *sparnelį* pavadino *ranka*. Trečdalis berniukų prieš nusakydami įvykių priežastis, vartojo jungtuką *nes*, padedantį nusakyti teiginio argumentą.

Mergaičių atsakymai buvo dar tikslesni. Jos, skirtingai nei dalis berniukų, savo veiklos lapuose užfiksavo įvykių eiliškumą. Visos mergaitės pasekmę siejo su priežastimi. Štai vienas tokių pilnų atsakymų: *žvirbliui skaudėjo galvelę, nes ant galvos nukrito kankorėžis. Žvirbliui skaudėjo sparnelį, nes įsidūrė į kaktuso spyglį. Žvirbliui skaudėjo kojelę, nes užkliuvo už akmens ir nukrito. Žvirbliui skaudėjo pilvelį, nes suvalgė per daug grūdų*. Tačiau buvo po mergaičių, kurios nurodė tik priežastis: *daug sportavo / susimušė / bėgo ir nukrito / daug valgė*. Tačiau priežastis *daug sportavo* nėra teisinga.

Vadinasi, dauguma mokinių atidžiai peržiūrėjo animuotą dainelę ir nurodė kiekvieno įvykio priežastis. Visgi, tik pusė mokinių rašydami sakinius naudojo jungtuką *nes*, kuris argumentuojant yra labai svarbus.

Septintoji užduotis – matematinė. *Tu su draugu kieme skaičiuoji paukščius: draugas – žvirblius, o tu – karklažvirblius. Draugas pastebi 8 žvirblius, o tu – 3 kartus daugiau karklažvirblių. Kiek iš viso paukščių suskaičiavote su draugu? Po kelių minučių atskrido dar 6 karklažvirbliai, tačiau nuskrido 4 žvirbliai. Kiek žvirblių ir karklažvirblių liko?*

Šią užduotį teisingai atliko visi mokiniai, išskyrus vieną mergaitę. Tikėtasi tokio sprendimo: $8 \times 3 = 24$ karklažvirbliai; $8 + 24 = 32$ žvirbliai ir karklažvirbliai. Suklydusi mokinė vietoj daugybės veiksmo atliko sudėties, todėl gavo neteisingą atsakymą ($8 + 3 = 11$; $8 + 11 = 19$ žvirblių ir karklažvirblių). To pasėkoje taip pat buvo klaidingai atlikta ir antroji užduoties dalis ($11 + 6 = 18$ karklažvirblių; $8 - 4 = 4$ žvirbliai). Reikia pastebėti, kad poros mokinių (vieno berniuko ir vienos mergaitės) atsakymai buvo nepilni, nes jie pateikė tik aritmetinius skaičiavimus, trūko rezultatų pavadinimų įvardijimo.

Taigi, visų mokinių atsakymai teisingi ir pilni, išskyrus tris minėtus atvejus.

Aštuntoje užduotyje prašyta paaiškinti patarlę: *Iš burnos žodis žvirbliu lekia, bet jaučiu grįžta.*

Patarlės – vaizdingas apibendrinamojo pobūdžio posakiai, gyvuojantys tradicijos būdu. Kaip žinia, jomis siekiama patarti, pamokyti, tačiau šiandieniniams vaikams nėra lengva suprasti, paaiškinti patarlių prasmę. Pastebėta skirtumų tarp berniukų ir mergaičių duotos patarlės aiškinimų.

Tik viena mergaitė tiksliai paaiškino patarlę: *Kai informacija perduodama kitam žmogui, jis kitam ją perpasakodamas iškreipia ir pakeičia.* Dvi mergaitės šią patarlę neteisingai siejo su greita kalbėsena (*Kaip žmogus greitai ką nors šaukia ir barasi, gauna atsakymą dar garsiau; Greitai kalbi*).

Dauguma berniukų mano, jog patarlės prasmė tokia: *reikia visada pagalvoti, ką kalbi. Anot jų, jeigu ką nors pasakei neapgalvotai, kitas gali supykti ir atgal pasakyti dar negražiau; kai pasakai kažką blogo, tada sugrįžta dar blogesni žodžiai; jeigu nepagalvojęs kažką blogo pasakai – blogis grįžta atgal, tik dar blogiau.* Kiti lyg pripažįsta, kad *neteisingas žodis lengvai pasakomas, bet sunkiai panaikinamas; Pasakai kažką nemalonaus ir iš karto nori atsiimti žodžius.*

Trečdalis mergaičių savo atsakymuose, kaip ir berniukai, siunčia žinutę, kad *neapgalvotų žodžių pasekmės gali būti skaudžios; neapgalvoti žodžiai gali įžeisti.* Viena mergaitė praktiškai nepateikia jokio atsakymo. Ji tik perrašo patarlę: žodis žvirbliu išskrenda, o jaučiu sugrįžta. Dviejų berniukų paaiškinimas nėra logiškas ar suprantamas. Vienas jų rašo: *lengviau pasakyti, negu atsiminti*, kitas – įkvėpimas ir iškvėpimas.

Taigi, ne visiems mokiniams sekėsi teisingai suprasti patarlę ir ją paaiškinti. Jų interpretacijos aiškinant patarlę pačios įvairiausios.

Apibendrinimas

Tiek berniukai, tiek mergaitės peržiūrėjo filmuotą medžiagą ir atliko visas užduotis. Kai kuriems mokiniams pritrūko atidumo ieškant nagrinėjamų gyvūnų panašumų ir skirtumų, kantrybės atliekant kitas užduotis. Žiūrėdami filmuką apie žvirblį ir karklažvirblį mokiniai įgijo naujų žinių apie paukščių biologinius ypatumus, gyvenamąją aplinką, elgseną, mokėsi pastebėti jų panašumus ir rasti skirtumus.

Atsakydami į klausimus mokiniai jau naudojo naujas sąvokas. Tuo pačiu ugdėsi savarankiško darbo, pastabumo, darbo su informaciniais šaltiniais, tyrinėjimo gebėjimus, patobulino lyginimo ir gretinimo gebėjimus.

Visgi, beveik pusei mokinių tai vienu, tai kitu atveju pristigo kruopštumo, rodančio savarankiškumą. Mergaitės, atlikdamos užduotis, buvo pastabesnės ir atidesnės už berniukus. Mokiniais dar sunku formuluoti pilnus atsakymus, todėl jie negalėjo pilnai pademonstruoti savo žinių ir supratimo.

Kai kurios užduotys buvo susietos su kitų mokomųjų dalykų (lietuvių kalbos, matematikos, muzikos) turiniu. Matematinė ir muzikinė užduotys mokiniams buvo nesunkios, o patarlės aiškinimas – gana sudėtinga.

Organizuojant panašias veiklas nuotoliniu būdu svarbus vaidmuo tenka mokytojui: būtinas ir dalykinis, ir didaktinis pasirėngimas, geras vaikų pažinimas, susitarimai, grįžtamosios informacijos užtikrinimas, kad būtų galima sekti mokinių žinių ir gebėjimų kaitą.

Šiame straipsnyje aprašyta veikla galėtų tikti prasidėjus nuotoliniam mokymui antrojo karantino metu ir gali būti įvairiai plėtojama pavyzdžiui, organizuojant savarankiško darbo dieną mokykloje.

Atlikdami užduotis mokiniai demonstravo produktyvųjį ir produktyvųjį savarankiškumą. Žinoma, tuo nereikėtų apsiriboti ir ateityje labiau derėtų orientotis į kūrybiško savarankiškumo ugdymą.

Literatūra

- Černius, V. (1992). *Mokytojo pagalbininkas* [Teacher's assistant]. Littera Univ. Vytauti Magni.
- Jovaiša, L. (1993). *Pedagogikos terminai* [Pedagogical terms]. Šviesa.
- Jovaiša, L. (2003). *Hodegetika: auklėjimo mokslas* [Hodegetics: The science of education]. Agora.
- Kaffemanas, R. (2001). *Mąstymo psichologija*. [Psychology of thinking]. Šiaulių universiteto leidykla.
- Lamanauskas, V. (2001). *Gamtamokslinis ugdymas pradinėje mokykloje. Pasaulio pažinimo didaktikos pagrindai* [Science education in primary school. Fundamentals of world cognition didactics]. Šiauliai.
- Lamanauskas, V. (2005). Kai kurios metodologinės gamtamokslinio ugdymo tyrimų kryptys [Some methodological research directions in science education]. *Gamtamokslinis ugdymas / Natural Science Education*, 1(12), 11–25. <http://oaji.net/articles/2014/514-1393404186.pdf>
- Miller, L., & Pound, L. (2011). *Theories and approaches to learning in the early years*. (Repr. Ed.). SAGE.

- Mocartienė, J., Makarskaitė-Petkevičienė, R. (2009). Gamtamokslinio ugdymo procesas: sąvokų interiorizacijos aspektas [The process of science education: The aspect of interiorization of concepts]. *Gamtamokslinis ugdymas / Natural Science Education*, 1(24), 8–18. <http://oaji.net/articles/2014/514-1394483851.pdf>
- Rauckienė, A., Simaškaitė, E. (2002). Pasaulio pažinimo ir matematikos integravimo aspektas mokymo procese [The aspect of integrating world cognition and mathematics in the teaching process]. *Tiltai. Priedas: Edukologija: problemas ir perspektyvos*, 11, 109–114. <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2002~1367188201739/J.04~2002~1367188201739.pdf>
- Tarptautinis penkiolikmečių tyrimas [Programme For International Student Assessment]. OECD PISA (2015). Ataskaita. Nacionalinis egzaminų centras. https://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/1371_23ae295b1eb88f9aaf7f86a39660a752.pdf

1 priedas

Mielas trečioke,

Parengėme Tau kelias užduotis apie paukščius. Norėtume, kad pajvairintum savo kasdienybę, šį tą sužinotum naujo, pasitikrintum savo žinias ir gebėjimus.

Linkėjimai!

Veiklos lape panaudotos nuotraukos:

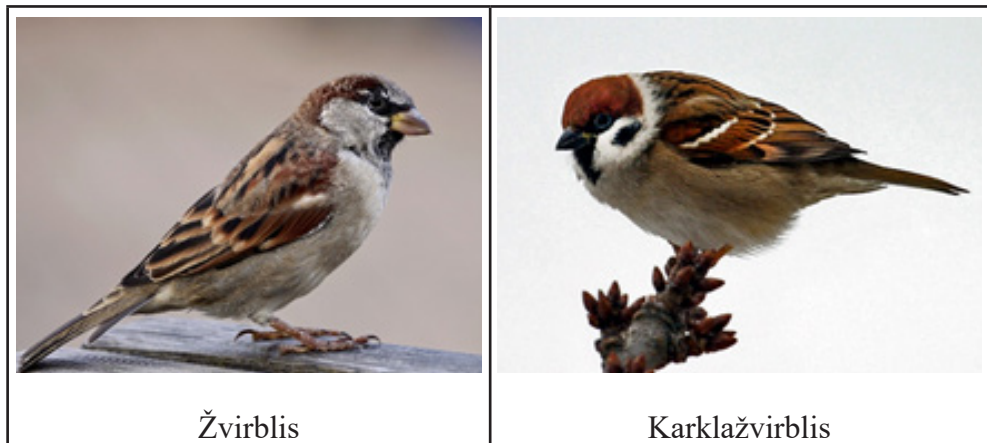
Karklažvirblis <https://lt.wikipedia.org/wiki/Karkla%C5%BEvirblis#/media/Vaizdas:Feldsperling.jpg>

Žvirblis <https://www.mediakatalogas.lt/nuotrauka/1130725/zvirblis-paukstis-zvirbliai-gamta-gyvnas-sperling-plunksna-pauksčiai-plumejimas>

PAUKŠČIAI

Jau senokai sugrįžę paukščiai. Peržiūrėk filmuką ir susipažink su naminiu žvirbliu ir karklažvirbliu: <https://www.youtube.com/watch?v=SLUeJLWR77o>. Atlik užduotis

1. Palygink paukščių išvaizdą, kuo žvirblis ir karklažvirblis skiriasi? Kuo jie panašūs?



Skirtumai	
Panašumai	

2. Įsiklausyk į abiejų paukščių balsus. Apibūdink jų balsus.

Žvirblis	
Karklažvirblis	

3. Kaip žvirblis prisitaiko prie aplinkos?

--

4. Kokių keistumų turi karklažvirbliai?

--

4.1. Kodėl jie taip elgiasi?

--

4.2. Kodėl paukščiui tai pavojinga?

--

4.3. Kaip žmogus galėtų padėti?

--

5. Kur šie paukščiai gyvena?

Žvirblis	
Karklažvirblis	

6. Paklausyk dainelę apie žvirblį. <https://www.youtube.com/watch?v=YFcaZpvtRHA>

Užpildyk lentelę pasekmę siedamas su priežastimi.

Pasekmė	Priežastis
Žvirbleliui skaudėjo ... Ką?	Kodėl skaudėjo?

7. Tu su draugu kieme skaičiuoji paukščius: draugas – žvirblius, o tu – karklažvirblius. Draugas pastebi 8 žvirblius, o tu – 3 kartus daugiau karklažvirblių. Kiek iš viso paukščių suskaičiavote su draugu?

Po kelių minučių atskrido dar 6 karklažvirbliai, tačiau nuskrido 4 žvirbliai. Kiek žvirblių ir karklažvirblių liko?

8. Kaip paaiškinsi patarlę iš burnos žodis žvirbliu lekia, bet jaučiu grįžta?

Summary

3-rd FORM STUDENTS' KNOWLEDGE AND SKILLS: A CASE OF INDEPENDENT WORK BY ONLINE DISTANCE LEARNING

Rita Makarskaitė Petkevičienė, Leandra Čiužienė
Vilnius University, Lithuania

In the spring of 2020, the Covid-19 pandemic having started, and quarantine being introduced in the country, a transition was made to distance teaching/learning. Using online distance learning, a possibility naturally emerged for the primary school students to develop independence. And this is a very important competence part of learning how to learn. One of the most important independence criteria is - thoroughly completed work.

Research focus – 3-rd form students' knowledge and skills working independently.

Aim – after analysing task activity worksheets, to assess students' knowledge and skills, and to discuss students' ability to work independently.

It was suggested for the students that they watch a film in You Tube about a common sparrow and a field sparrow. *An activity worksheet* was prepared, which was sent to the students by e-mail. For the preparation of the task, a day was allotted. Nineteen 3-rd form students took part in the research.

It was ascertained that some of the students lacked attentiveness searching for the similarities and differences of the analysed animals, patience carrying out the other tasks. Watching a film about a common sparrow and a field sparrow, the students acquired new knowledge about their biological peculiarities, living environment, behaviour. Answering the questions, the students already used new concepts. At the same time, they developed work with information recourses, research skills, improved comparing and confronting abilities.

Nevertheless, almost half of the students lacked thoroughness, showing their independence. It was still difficult for the students to formulate full answers, therefore they could not fully demonstrate their knowledge and understanding. Girls, carrying out the tasks, were more observant and attentive than boys.

Performing the tasks, students demonstrated reproductive and productive independence. Of course, you should not limit yourself in this, and in future you should more orient yourself to the development of creative independence.

Keywords: activity worksheet, distance teaching, independent work, primary school students.