

Šiaulių universitetas
Edukologijos fakultetas
Gamtos didaktikos katedra

ROLANDAS BEIŠYS
Edukologijos magistrantūros studentas

MOKYKLOS APLINKOS KAIP
EDUKACINĖS ERDVĖS ANALIZĖ

Magistro darbas

Mokslinis vadovas
doc. dr. H. Volodka

Šiauliai, 2007

Darbas originalus.....ROLANDAS BEIŠYS

TURINYS

ĮVADAS	3
1. ŠIUOLAIKINĖS MOKYMOSI APLINKOS TEORINIAI ASPEKTAI	6
1.1. Mokymosi aplinkos sampratos esmė ir kaita	9
1.2. Mokyklos aplinka – palanki ugdymui erdvė	12
1.3. Šiuolaikiniai gamtinės aplinkos pažinimo aspektai	14
2. MOKYKLINĖ GAMTINĖ APLINKA KAIP VIENA VAIKO SOCIALIZACIJOS SĄLYGŲ	17
2.1. Pasaulio pažinimo mokymo metodai	17
2.2. Šiuolaikinių gamtos vaizdinių formavimas	18
2.3. Dabartinių gamtinių sąvokų formavimas	21
2.4. Gamtotyros elementų svarba šiuolaikinėje ugdymo sistemoje	22
2.5. Mokyklinės gamtinės aplinkos edukacinė bazė	23
2.6. Mokyklinės aplinkos pažinimo organizavimo formos	28
3. MOKYKLOS GAMTINĖS APLINKOS KULTŪRA KAIP AUKLĖJIMO VEIKSNYS	30
4. MOKYKLŲ APLINKOS KAIP EDUKACINĖS ERDVĖS TYRIMAS	34
4.1. Tyrimo imtis ir metodika	34
4.2. Anketinės apklausos rezultatų analizė	35
5. MOKYKLOS APLINKOS RAIŠKOS ASPEKTAI IR JŲ INTERPRETACIJA	49
IŠVADOS	50
REKOMENDACIJOS	51
LITERATŪRA	53

IVADAS

Siekiant išugdyti harmoningą asmenybę, būtina užtikrinti tinkamas brandos sąlygas visuose ugdymo institucijų lygmenyje – šeimoje, mokykloje, visuomeninės veiklos sferoje. Aplinkos, kurioje ugdytinis gyvena, bręsta ir kuria, reikšmė didžiulė. Humanistiniais principais organizuota aplinka tampa antrąja žmogaus prigimtimi. Moderni mokykla – nuolat tobulėjanti organizacija, turinti ir siekianti tapti sociokultūriniu informacijos centru, taip pat ir vaiko džiaugsmo namais. Keičiant mokyklą, svarbiausiu akcentu tampa vaiko dvasinės, asmenybinės brandos klausimai. Todėl ypač svarbu apibrėžti ir iširti, kokia fizinė bei dvasinė erdvė jį supa, kokia aplinka yra maloni, stimuliuojanti, leidžianti atsiskleisti vaiko individualybei, jo pažintinėms galioms.

Žmogaus sąveika su gamta yra labai svarbi, nes jis pats yra gamtos dalis. Sąveikaudamas su gamta žmogus išmoko ne tik suprasti jos veiksnius, bet ir suvokė, kad, norint išsaugoti save, pirmiausia reikia saugoti gamtą, kad jo paties būtis priklausytų nuo jai supančios aplinkos.

Žmogus – neatsiejama gamtos dalis. Gamtos pasaulis slepia daug įvairiausių paslapčių ir įdomybių. Jas atskleisti mokosi ir mūsų mokiniai per „Aš ir pasaulis“ pamokas.

Pradinės mokyklos uždavinys – nuosekliai, visybiškai, sistemingai ugdyti taurius vaiko jausmus, protinius gebėjimus, kalbą, tausoti ir stiprinti sveikatą, žadinti žingeidumą, nuo pirmųjų mokslo metų mokyti atsakingai elgtis aplinkoje.

Mokinį dažniausiai mokome atskyrę nuo gamtos, nuo jutiminio pasaulio, įrėminę tarp keturių sienų, tarp kėdės ir suolo, kaldami sausas žinias. Visi žinome, kad geriausiai išmokstame ir suvokiame tada, kai pajaučiame, paliečiame, pamatome tikrą daiktą, reiškinį, procesą ar paprasčiausią vaizdą. Kiekvienas mokslas yra negyvas ir sausas, jeigu jis yra tik knygoje, ir tik tada jis neatlieka savo tikslo, tikrosios paskirties.

Skirtingai nuo mokymosi iš vadovėlių, kur surašytos iš anksto žinomos tiesos, kiekvienas moksleivis gali viską atrasti pats, analizuoti aplinkos ir plėtros problemas vietos kontekste. Pasirinkimą čia lemia moksleivių ir mokytojų interesai bei vietos sąlygos ir galimybės. Tam gali pasitarnauti mokyklos aplinka.

Mokyklos aplinka (mažas parkas) – įdomus gamtinis objektas. Tai tarsi gyvoji gamtos mokykla, kurioje moksleiviai, atlikdami praktines užduotis, geriau suvokia teorines žinias. Mokyklos aplinka pamažu tampa svarbiu žingsniu į gamtos pasaulį.

Gamtos mokslų mokymasis pradinėse klasėse turėtų skatinti ir plėtoti vaikų norą tyrinėti aplinkinį pasaulį, ieškoti paaiškinimo, kas, kaip ir kodėl jame vyksta.

Mokykla atskleidžia įvairiapusius žmogaus ir gamtinės aplinkos ryšius, padeda mokimams įsisąmoninti., kad nuolatiniai žmonių sprendimai turi įtakos ne tik jiems patiems, bet ir kitiems žmonėms bei aplinkai.

Didėjant mokslo ir technikos revoliucijos įtakai mūsų sąmonė darosi racionalesnė, ir tas racionalumas negali neatsispindėti ir nepaveikti mūsų elgesio motyvų, abipusės intelekto jausmų sąveikos. Tad ypač aktualu puoselėti vaikų grožio jautimus.

Šeima ir mokykla turi padėti vaikui puoselėti gamtos grožio jausmą. Jis gali sutvirtėti, veikiamas įvairių psichologinių ir kultūrinių paskatų – vidinių išgyvenimų arba meno kūrinių, ypač gamtos.

Gamtos grožio išžvelgimas ir estetiškas pasigėrėjimas – vienas iš vaiko humanišku santykių ir teigiamo požiūrio į gyvąją gamtą ugdymo uždavinių. Iš prigimties vaikai emocionalūs, žavisi, pergyvena matydami patrauklius gamtos daiktus ar reiškinius ir stengiasi juos geriau pažinti. Šiuo atveju persipina ir viena kitą papildo mokomoji pažintinė ir auklėjamoji veikla, ugdomas mąstymas ir estetiškas skonis. Svarbu žadinti vaikų norą, tą gamtos grožį išlaikyti ir kiek tik leidžia išgalės jį kurti ir saugoti.

Supažindinimas su aplinka turi reikšmingą įtaką vaikų visapusiškam lavinimui, jų akiračio plėtimui, nes mokiniai įgyja daug naujų žinių tiek apie visuomeninį gyvenimą (šeimą, mokyklą, savo gyvenamąją vietovę, žmonių darbą, šventes ir kt.), tiek apie gamtinę aplinką (jos augalus bei gyvūnus, negyvosios ir gyvosios gamtos reiškinius, jų kitimą įvairiais metų laikais ir pan.).

Aplinkos pažinimas - tai ir supažindinimas su gimtinės gamta, mokymas ją jausti ir mylėti, suvokti save kaip jos dalelę.

Gamtoje nėra gerų ir blogų tvarinių. Tik žmogaus tamsumas pastūmėjo skirstyti į gerus ir blogus, ir tai padarė gamtai didžiulės žalos. Iš mažens išugdytas emocinis dvasinis požiūris į gamtą, jos meilė daro žmogų pilnavertį.

Meilė gamtai – labai vertinga žmogaus charakterio savybė. Ji formuojasi nuo vaikystės. Pamilti gamtą gali tik tie, kurie nuolat su ja bendrauja. Pamilti gamtą gali tik tie, kurie nuolat su ja bendrauja, domisi jos paslaptimis ir stengiasi jas atskleisti, puošia gamtą savo triūsu.

Per meilę gamtai skiepijama pati aukščiausia dorovinė savybė – meilė Tėvynei.

Savo darbe analizuosiu mokyklos teritorijos faunos ir floros (tai artimiausia

mokyklai gamtinė aplinka) pažinimo įtaką mokinių ugdymui. Mokyklos teritorija tai mokyklos pastatas ir jį supanti aktyvaus mokinių poilsio per pertraukas, kūno kultūros užsiėmimus, gamtos pažinimo lauke, mokinių laisvalaikio praleidimo vieta.

Tyrimo objektas

Pradinių klasių mokinių mokymosi aplinka.

Tyrimo tikslas

Išanalizuoti ir pagrįsti mokyklinės gamtinės aplinkos sampratą bei jos įtaką mokinių ugdymui.

Tyrimo uždaviniai

1. Apibrėžti mokyklinės aplinkos sampratą.
2. Atskleisti svarbiausius mokyklinės aplinkos raiškos aspektus.
3. Patyrinėti mokyklinės aplinkos reikšmę vaiko asmenybės socializacijai.
4. Pateikti rekomendacijas kaip panaudoti mokyklos teritorijos gamtinę aplinką mokinių ugdyme.

Tyrimo metodai

Literatūros mokslinių šaltinių analizė, III–IV klasių mokinių anketinė apklausa, stebėjimas, valstybinių dokumentų analizė, lyginamoji analizė.

Hipotezė

Mokyklinė aplinka daro reikšmingą įtaką ugdytinio dvasinei brandai – jo emocinei savijautai, mokymuisi, bendravimo ir bendradarbiavimo poreikių realizavimui, ir ypač ši įtaka ryški pradinėse klasėse, kai vaikas tik pradeda ilgą savo gyvenimo mokykloje laikotarpį.

I. ŠIUOLAIKINĖS MOKYMOSI APLINKOS TEORINIAI ASPEKTAI

Šiuolaikinė mokykla – nuolat tobulėjanti organizacija. Šiandien, kai tiek pedagogai, tiek ir didžioji visuomenės dalis aktyviai diskutuoja dėl mokyklos reformų pokyčių bei rezultatų, kai kuriamos ir tikrinamos vis naujos ugdymo koncepcijos, itin svarbus tampa kiekvieno vaiko santykis su mokykla kaip ugdymo(si) aplinka. Ši visuomenės problema diktuoja ir **mokslinę problemą**: kokia yra ta aplinka, kurioje vaikas praleidžia didesnę dalį savo dienos? Kokią mokyklą jis gali ir nori pavadinti „antraisiais namais“? Itin svarbu, kokioje aplinkoje vaikas jaučiasi gerai, kokioje aplinkoje jis jaučiasi esąs tikru mokiniu.

Šiame kontekste mokyklos aplinka apibrėžtina kaip sociokultūrinė ugdymo institucijos erdvė, kurioje vyksta nuolatinis, įvairiapusis vaiko ugdymo ir jo saviugdų procesas. Mokyklos aplinką, jos įtaką vaiko asmenybės brendimui bei tiesioginiams mokymo rezultatams tyrinėjo nemažai lietuvių ir užsienio mokslininkų.

V. Ruzgas (1930) ypač pabrėžė aplinkos svarbą. Jo manymu, tik aplinkoje vaikas turėtų susipažinti su geografiniais klausimais ir gyvąja gamta. Jis nuolat skatino tirti, stebėti. Anot V. Ruzgo (1930), ypač svarbu:

1. ugdyti gamtos grožio suvokimą;
2. parodyti gamtos grožį, harmoniją, formų tobulumą, spalvų bei atspalvių gausą;
3. ugdyti gebėjimą branginti Lietuvos gamtą, patirti gyvenimo gamtoje džiaugsmą (40, p. 22–23).

A. Vireliūnas (1924) nurodo, kad vaikus supažindinti su tikrove reikia ne žodžiais, o stebint ir analizuojant aplinkos, gamtos ir visuomenės gyvenimą. Tik tada vaikų vaizdiniai bus aiškūs, žinios taps sąmoningos ir tvirtos (36, p. 24).

A. Maslow nurodo būtinybę atskleisti vaikams pasaulio grožį, padėti išsaugoti vaikiškos nuostabos jausmą, kylantį stebint gamtovaizdį, klausantis paukščių čiulbėjimo ar upės čiurlenimo. Toks santykis su supančia aplinka apsaugo nuo nuobodulio, padeda nuolat stebėtis pasauliu, nuolat matyti jį pilną paslapčių, nepažintų dalykų (5).

J. A. Komenskis (1986) teigė, jog pažinimas visada turi prasidėti nuo pojūčių (nieko nėra prote, ko pirmiau nebūtų buvę pojūčiuose). Todėl mokymą reikia pradėti ne nuo žodinio daiktų aiškinimo, bet nuo jų stebėjimo tikrovėje (13, p. 229).

Remdamasis dėsniu, jog gamtoje viskas išsirutulioja iš tam tikros priežasties,

J. A. Komenskis (1986) kelia ugdymui ir mokymui šiuos reikalavimus:

- 1) „nereikia jaunuomenės galvas prikimšti žodžių, posakių kitų nuomonių, nes tada vaikai yra panašūs į Ezopo pasakėčios varną, pasipuošusią svetimomis plunksnomis;
- 2) geriausia esą pateikti realius gamtos reiškinius, kuriuos stebėdami mokiniai susidarys tikrą pasaulio vaizdą“ (16, p. 42).

Gamtos mokymo svarbą pabrėžė ir psichologas bei pedagogas J. Vabalas-Gudaitis (1929). Anot jo, vietos gamta, jos pažinimas ir tyrinėjimas yra galingas tautinio ugdymo veiksnys. J.Vabalas-Gudaitis (1929) teigė, jog gamtos pažinimą reikia pradėti nuo žemės, nes ši esanti stipriausias pagrindas po kojomis, pasaulyje iškovota vieta.

1923 metais išleistoje knygoje „Mūsų paukščiai ir mokykla“ T. Ivanauskas rašė: „Mokykla, kuri nevadovauja mokiniui miškuose, pievose, ežeruose, kuri nesupažindina jo su gyvuliais, paukščiais, vabzdžiais, augalais, dangumi ir debesiais, mokykla, kuri neragina jo mylėti gamtą – yra tik menka mokymo įstaiga“ (9, p. 22).

Aplinkos pažinimo įsivyravimas yra glaudžiai susijęs su vaizdumo principo klausimu. Vaizdumo ir stebėjimo reikšmę pažinimui suprato jau žymesnieji graikų ir romėnų filosofai pedagogai, kaip antai: Aristotelis, Kvitilijonas ir kt. Aristotelis aiškiai pasakė, jog pažinimas pereina tris stadijas, būtent: pajutimo, abstrakcijos ir išsireiškimo. Viduramžiais, apie kuriuos dažnai nepalankiai atsiliepiama, vienuolynų ir katedrų mokyklose vaizdumo principas buvo dažnai vartojamas astronomijos, geografijos ir skaičiavimo mokant (36, p.41).

A. Vireliūnas (1924) teigė., kad „viso kraštotyros darbo pagrindas yra vaizdotyra: be jos neįmanomas nei atskirų kraštų pažinimas, nei jų lyginimas“ (45, P. 55). Vaizdotyrą jis supranta kaip mokyklos, kurioje vaikai mokosi, aplinką. Gimtinės aplinkos pažinimas yra ne kas kita, kaip gimtųjų vaizdų pažinimas. Todėl pažymi, kad geografijos mokymą reikia pradėti nuo mokyklos aplinkos tyrinėjimo (10, p. 55).

A. Vireliūnas (1924) ypač išsamiai nagrinėjo geografijos dalyko uždavinius, funkcijas, kitus metodinius klausimus. Jis akcentavo pažintinę ir auklėjamąją aplinkos pažinimo reikšmę. Kraštotyra, anot pedagogo, – visus dalykus jungianti ir vienijanti ašis mokymo procese. A. Vireliūnas ypač svarbiais didaktiniais dalykais laikė:

1. „aplinkos stebėjimą ir analizę;
2. naujų gamtinių sudarymą;
3. gamtinių sąvokų sudarymą“ (25, p. 23).

Vaizdumo principas reikalauja, kad gamtos pažinimo žinios būtų įsisavinamos mokiniams stebint natūralius gamtos daiktus, reiškinius bei jų atvaizdus vaizdinėse priemonėse, be to, toliau būtų remiamasi jų turimais vaizdiniais. Vaizdumo principą išskėlė ir pagrindė J. A. Komenskis (1986). Griežtai pasisakydamas prieš knyginių mokymą, jis teigė, jog reikia „... mokyti vaikus pažinti ir tyrinėti pačius daiktus, o ne svetimas pastabas ir nuomones apie juos“ (14, p. 47–48). A. Dystervėgo (1988) manymu, tikras ugdymas turįs būti pagrįstas psichologija ir suderintas su tautos kultūra, visuomenine tvarka ir gamtine aplinka. Vaizdumas, natūralumas ir kultūringumas yra trys pagrindiniai didaktikos principai, kuriuos atitinka trys mokymo etapai: tyrimas, pažinimas ir pratybos. S.Šalkauskis (1992) pabrėžia, kad kiekvienas pažinimas visada prasideda jusliniu patyrimu, tai ir mokymasis turi visada prasidėti vaizdiniu stebėjimu.

V. Ruzgas (1930) aplinkos ir tėvynės pažinimo, gamtos, geografijos disciplinas rekomenduoja dėstyti vadovaujantis tiriamuoju principu.

Tik tyrimu galima gauti tikrų žinių, pažinti gamtą. A. Dystervėgas (1988) teigia, kad nėra patrauklesnio, įdomesnio, labiau žiniomis praturtinančio užsiėmimo, kuris galėtų daugiau duoti, atgaivinti, nudžiuginti, nuraminti ir jei reikia paguosti, negu stropus, ramus, aktyvus nuostabiosios gamtos tyrimas.

V. Jonynienė (1993) pažymi, kad gamtos mokslų programos turėtų ugdyti norą pažinti, tyrinėti, suprasti ir bendrauti su pasauliu, ieškoti priežastinių ryšių, gamtos faktų, reiškinių, procesų ir gamtos bei žmogaus santykiuose. Gilus gamtos pasaulio supratimas sudaro prielaidas racionaliems sprendimams ir apie žmogų, daiktinę aplinką.

A. Dystervėgas (1988) rašė: „Pažinti gamtą – tai ne paprastai jausti ją visą apskritai, o suprasti jos reiškinius, pažinti jos faktus bei dėsnius; tai ir yra esmė kiekvieno tikrojo išsilavinimo dalis. Įsivaizduokite didžiulės erudicijos žmogų, mokantį daug kalbų, turintį nepaprastai daug tautų istorijos, religijos ir kitų sričių žinių ir nesuprantantį, nepažįstantį gamtos reiškinių: jo išsilavinimui trūksta esminės dalies, ypač mūsų laikais, kai mokslas taip giliai įsiskverbė į anksčiau paslaptimi laikytus gamtos dėsnius. Todėl nėra reikalo ilgai įrodinėti, kad ir mokytojas, neturintis žinių apie gamtą, negali būti išsilavinęs, kad, toliau lavindamasis, jis turi nuolat gilintis į gamtos mokslus, dalyvaudamas kitų žmonių atliekamuose tyrimuose ir pats tirdamas gamtą, nes neįmanoma suprasti to, kame pats nedalyvauji, ko pats savarankiškai nedirbi“ (6, p. 368).

1. 1. Mokymosi aplinkos sampratos esmė ir kai ta

Tyrinėjant šiuolaikinę pedagoginę literatūrą pažymėtina, jog sociokultūriniu požiūriu mokyklos aplinka gali būti suprantama dvejopai: 1) *išorinė* mokyklinė aplinka, arba *extern* aplinka (pvz., mokyklos pastatas, teritorija, klasės (patalpos) įranga ir kt.); 2) *vidinė* mokyklinė aplinka, arba *intern* aplinka (pvz., mokinių ir mokytojų tarpusavio santykiai, institucijos valdymo stilius, vidaus tvarkos taisyklės, mokyklos tradicijos, bendrasis mokyklos mikroklimatas, kiekvieno vaiko emocinė savijauta).

Išorinė (*extern*) aplinka labiau atspindi socialinių tyrinėjamos problemos aspektą, vidinė (*intern*) aplinka – kultūrinį. Suprantama, jog vidinė aplinka yra vienas svarbiausių veiksnių, užtikrinančių sėkmingą ugdytinio asmenybės formavimąsi, jo savimonės ir saviraiškos galimybes. Vis dėlto išorinė mokyklos aplinka yra racionalusis pagrindas, leidžiantis apibrėžti tam tikrą baigtinę ugdymo institucijos erdvę, kurioje gali būti kuriama ir puoselėjama vidinės aplinkos kultūra, kurioje susidaro tam tikras mikroklimatas, vystosi žmonių tarpusavio santykiai ir pan.

Išorinė mokyklos aplinka (taip pat ir vidinė) daro reikšmingą įtaką ugdytinio dvasinei brandai – jo emocinei savijautai, mokymuisi, bendravimo ir bendradarbiavimo poreikių realizavimui. Ypač ši įtaka ryški pradinėse klasėse, kai vaikas tik pradeda ilgą savo gyvenimo mokykloje laikotarpį.

Sprendžiant šią problemą, išsikirtinos pagrindinės sąvokos, kurios itin svarbios mokyklinės aplinkos sampratos sklaidoje.

Sociokultūrinė mokyklinė aplinka (lot. *socialis* – visuomeninis + lot. *cultura* – ugdymas, auklėjimas, lavinimas, tobulinimas, vystymas) – tai ugdymo institucijos erdvė, kurioje vyksta nuolatinis, įvairiapusis vaiko ugdymo ir saviugdos procesas. Šiame kontekste sociokultūrinė aplinka nagrinėtina kaip *inter* ir *ekstern* aplinka.

Mokyklinė *intern* aplinka (lot. *internus* – vidinis) – tai ugdymo institucijoje vykstančio ugdymo(si) proceso dalyvių tarpusavio santykių išraiškos visuma. Šio tyrimo kontekste mokyklos *intern* aplinkos išraiška laikytume mokinių ir mokytojų tarpusavio santykius, vidaus tvarkos taisykles, psichologinę atmosferą mokykloje, bendrąjį mokyklos mikroklimatą ir t. t.

Mokyklinė *extern* aplinka (lot. *axternus* – išorinis) – tai racionali daiktinė ugdymo institucijos erdvė, kurioje vyksta nuolatinis vaiko ugdymo ir ugdymosi procesas. Šiame darbe *ekstern* aplinka laikytina mokyklos vidinė ir išorinė erdvė (pastatas, jo

interjeras, pritaikymas mokymui ir mokymuisi, mokyklos teritorija ir pan.), klasės vidinė ir išorinė erdvė (mokinio darbo vieta, supantys daiktai, mokymo(si) priemonės ir pan.), aptartina jų estetinė išvaizda, funkcionalumas.

Todėl žmogaus prigimtis, jo egzistavimo sąlygos verčia aktyviai domėtis aplinka. Visi mes esame gamtos vaikai, gyvename jos namuose. Gamtos fone įgyjamos žinios, įgūdžiai, pinasi daugialypiai santykiai, formuojasi asmenybė. Norėdami pažinti tą nuostabų gamtos pasaulį ir jį pamilti turime nuolat bendrauti su juo.

Žmogaus ir gamtos ryšiui visada buvo skiriamas išskirtinis dėmesys. Pedagogai klasikai gamtą pripažino tiesioginiu vaiko ugdytoju. Gamtos ir žmogaus ryšį, aplinkotyros reikšmę ir svarbą akcentavo žymūs nepriklausomos Lietuvos metodininkai V. Ruzgas (1930), A. Vireliūnas (1924), J. Vabalas-Gudaitis (1929) ir kt. Vėliau ši problema taip pat buvo plėtojama. Šiuo metu žmogaus ir gamtos sąveiką nagrinėjame naujame lygmenyje, akcentuojant jos svarbą ugdant mąstymą, dorovines nuostatas siekiant gamtos išsaugojimo, žmogaus ir gamtos darnos.

A. Maceina (1990) teigia: „Gamta yra pirmutinė grožio mokytoja ir kartu pirmutinė tautos savotiškumo perteikėja“ (24, p. 200).

Žmogaus asmenybė negali pilnavertiškai vystytis atskirta nuo jį supančios gyvosios aplinkos. Svarbu, kad tas sąryšis nuo pat mažų dienų būtų ugdomas santarvės pagrindu. Suvokdamas savo vienovėje su gamtos vyksmais, žmogus pažįsta ir mokosi mylėti gamtą. Taip vystosi jo gamtinė (ekologinė) pasaulėžiūra, kuri sujungia draugėn pažinimo ir žmogaus veiklos reguliavimo procesus, tiesiogiai veikia sąmonę ir pasąmonę. Gamtinės pasaulėžiūros esmė yra žmogaus gyvenimas damoje su gamta.

Lietuva gali pasigirti savo gamta, natūralumu bei grožiu. Miškai, ežerai, upės, jūra, įdomi geomorfologinė struktūra ir estetiškai vertingas kraštovaizdis sudaro daugiau kaip trečdalį visos šalies ploto.

Anksčiau žmogaus ir gamtos santykiai buvo pasyvūs – žmogus miške rinko uogas, vaisius, nusidobdavo laukinių žvėrį, upėje susigaudavo žuvų. Gamta tokio žmogaus poveikio nejautė. Laukinių gyvulių prijaukinimas davė pradžią aktyviam gamtos turtų naudojimui. Tobulėjant žemdirbystei reikėjo vis naujų žemių, kurios būdavo atkovojaamos iš miško. Taip atsirado pirmieji konfliktai tarp žmogaus ir gamtos. Žmogui nebeužteko paviršiuje esančių gamtos turtų jis pradėjo eksploatuoti žemės gelmių turtus: metalo rūdas, klintis, vėliau naftą, dujas. Žmogus tai darė gamtos sąskaita, nes taip buvo paprasčiau, nei pačiam gaminti.

Intensyvėjant antropologinei veiklai, vis mažiau lieka teritorijų, kuriose natūraliai vykту gamtiniai procesai, egzistuoту natūralios ekosistemos.

Dėl daugelio priežasčių vis labiau tolstame nuo gamtos, nepažįstame jos. Nesaugiai jaučiasi visa gyvybė. Jeigu mes norime išvengti kylančios grėsmės, turime išmokti suprasti gamtą. Suprasti, pažinti ir mylėti, rūpintis ir globoti. Tai reikia pradėti ugdyti nuo mažumės.

Gamta – lyg sudėtingas nėrinys, kuriame viskas tarpusavyje susiję. Ir žmogus. Daugelis tai gerai supranta. Kad šio nėrinio nesuardytume, bandydami ką nors keisti, privalome turėti tam tikrų žinių (41).

V. Ruzgas (1930) nurodo, jog mokiniai dažnai žaloja gamtą tik dėl neišugdyto humaniško požiūrio į ją – jie nesupranta gamtos reikšmės žmogui, nesuvokia jos grožio, augmenijos ir gyvūnijos naudos. Jis patarė mokytojams kiekvienoje gamtotyros pamokoje ugdyti meilę gamtai, pabrėžti jos grožį ir svarbą žmogui. Tai vertingi patarimai, neprarandantys aktualumo ir dabar, ugdant reformuojamos Lietuvos mokyklos ekologinę mokimų kultūrą.

Integruodamasis į aplinką vaikas kaskart vis plačiau pažįsta pasaulį, save, suvokia savo poreikius, jų tenkinimo galimybes. Tai kartu įgalina pažinti ir aplinkos santykius, vertybių sistemą, suvokti jos esmę bei reikšmę sau ir kitiems. Deja, aplinka, butis, požiūris į dvasines vertybes neretai būna deformuotas ir negali likti vienintelis etalonas asmenybės brandai. Todėl mokykloje skatinamas ne tik aplinkos, buties, bet ir vertybių pažinimas. Sudarydama galimybes asmenybės raiškai, mokykla sukuria sociokultūrinį požiūrių palankias sąlygas asmenybės brandai.

Vaiko ir gamtos sąveika puri pažintinės reikšmės kaupiant patirtį, ją sisteminant, sudaro dideles galimybes vaikų psichiniams sugebėjimams (pojūčiams, suvokimui, vaizduotei, mąstymui, kūrybai), ugdo protines galias, padeda aktyvinti mokymo procesą, yra svarbi formuojant asmenybines savybes, moralę, turi įtakos vaiko dvasingumui. Vaiko santykis su gamta organiškai derina tiesos, gėrio ir grožio vertybes. Tokiu būdu vaiko ir gamtos sąveiką reiktų apibrėžti kaip sistemingą jo bendravimą su gamta, siekiant pažintinių, lavinamųjų ir auklėjamųjų tikslų. Sąveikaudami su gamta, stebėdami ir tirdami, vaikai mokysis ją pažinti, išmoks branginti ir mylėti gamtą, formuosis aktyvią poziciją gamtos atžvilgiu.

Žmogaus santykį su gamta lemia dorovinės jo nuostatos gamtos atžvilgiu. Kaip žmogus supranta pasaulį ir kaip jis bendrauja su aplinka, priklauso ekologinė jo kultūra. Ji

neatsiranda savaime. Būtinios pastangos jai ugdyti. Tai ilgas ir sudėtingas procesas, iš kurio galima išskirti tris pagrindinius komponentus:

- 1) pažintinį (žinios apie gamtą);
- 2) emocinį ir vertybinį (emocinius išgyvenimus gamtos atžvilgiu);
- 3) praktinį (ekologinius mokėjimus ir įgūdžius).

1.2. Mokyklos aplinka – palanki ugdymui erdvė

Prieš keletą dešimtmečių gera mokykla buvo suvokiama kaip intelektualių mokytojų kolektyvas, sugebantis gerai išmokyti, o mokymosi rezultatus buvo nesunku išmatuoti – reikalauta akademiškos žinių. Keičiantis požiūriui į mokyklą, jos bendruomenę bei aplinką, vaikui tampa ugdymo centru, kinta ir svarbiausi mokyklos vertinimo kriterijai: kokias galimybes, kokią aplinką sukuria mokykla, kad sėkmingai atsiskleistų vaiko individualybė, bręstų jo asmenybė. Mokiniam gera mokykla ta, kurioje tvarkomasi demokratiškai, kurioje nėra įtampos, tarp mokytojų ir mokinių vyrauja tolerantiškumas, kurioje yra tiesiog geros sąlygos mokytis.

Vaikai, paaugliai, jaunuoliai mokykloje praleidžia daug laiko, todėl jie turi jaustis gerai, jaukiai, saugiai. Juos turi supti harmoninga aplinka, sujungianti mokyklos išorę bei vidų. Nereikėtų pamiršti, kad vaikas – individualybė, o vienas svarbiausių tikslų ir yra formuoti vaiko vertybinį santykį su jį supančia gamtine ir sociokultūrine aplinka. Reikėtų siekti, kad naujai įgytas patyrimas sietųsi su jau turimu ir papildytų jį, kad vaiką suptų patrauklios ugdymo priemonės, funkcionalūs daiktai. Mokinuką supanti aplinka turi būti nevaržanti, komfortiška, estetiška, padedanti atsiskleisti jo pažintiniams poreikiams. Sunku išugdyti poreikį atpažinti, išskirti, vertinti aplinkinės erdvės grožį, sunku suformuoti bei įdiegti tam tikrus estetinio, meninio skonio kriterijus, kai vaiko namų ir mokymosi aplinka neteikia natūralaus pavyzdžio.

Sparčiai besivystančios technologijos proporcingai keičia ir visuomenės darbo, buities sąlygas. Tačiau akivaizdu, kad daugelio ugdymo įstaigų interjeras (pvz., funkcionalus erdvės pritaikymas darbui, baldai, dekoruoti elementai ir kt.) nėra menka dalele neprilygsta net mažiausios šiuolaikinės firmos biuro įrangai. Juk ugdymo(si) veikla mokykloje – nepaprastai sudėtingas procesas, kuriame nusistovi, susiformuoja svarbiausi asmenybės vertybiniai matai. Galbūt neatsakingą kai kurių vaikų, paauglių, o vėliau – ir suaugusiųjų požiūrį į aplinkos vertingumą nulemia pernelyg didelis atotrūkis tarp dvasinio

ugdymo „teorijos“ ir mokyklinio gyvenimo „praktikos“. Kitaip tariant, mokykloje per įvairias pamokas, užklausinę veiklą vaikas gauna tikrai pakankamai estetinių žinių, leisiančių jam ateityje buities ir darbo erdvę modeliuoti savarankiškai, aiškiai atskiriant, kas gražu, o kas ne; kas estetiniu požiūriu vertinga ir kas pigu; kas ir kokiomis aplinkybėmis yra priimtina, o kas ne. Atrodytų, jog svarbiausia ugdymo(si) procese – maksimaliai išlavinti vaiko intelektines galias, parengti sėkmingai veikti visuomenėje. Būtent tam turėtų būti pritaikyta visa ugdymo institucijos aplinka – tiek vidinė, tiek išorinė. Visada bus aktualu kalbėti apie vidinį aplinkos poveikį – mokinių ir mokytojų santykius, psichopedagoginius elgesio ir bendravimo tobulinimo modelius. Tačiau pozityvūs vidiniai ugdymo(si) aplinkos požymiai kyla iš palankios išorinės erdvės. Gerai saugiai jaučiamės tokiuose namuose, kur baldai, būtiniausia įranga, interjero dekoras, spalvos ir dydžiai priderinti prie tam tikrų gyvenamojo meto reikalavimų, asmeninių interesų ir polinkių, nekelia dvasinio diskomforto. Mokykloje vaikas kasdien praleidžia daugiau laiko nei namuose. Galima tik svarstyti, kokią dvasinę, emocinę atmosferą klasėje sukuria kelių dešimtmečių senumo suolai, nuo kurių rieda ir krenta visos mokymo priemonės, ant kurių sunku patogiai padėti rankas rašant, prie kurių „prilipdytos“ kėdės verčia pradinuką ar paauglį 4–5 pamokas „prisirakinti“ traumuojant stuburą ir regėjimą. Ne paslaptis, jog daugelyje mokyklų dėl patalpų stygiaus pradinukai kūno kultūros pamokas priversti atlikti aktų salėse ir net koridoriuose; kad pradinių mokyklų klasėms naudojamos darželių grupių patalpos visiškai nepritaikytos mokinių reikmėms. Vaikas nuolat priverstas būti labai „suspaustoje“ kolektyvinėje erdvėje, o tai pamažu formuoja dvasinį disbalansą, neapibrėžtą nerimą, nenorą eiti į mokyklą. Ne paslaptis ir tai, jog daugelyje mažesnių miestelių ir kaimo mokyklų išorinė erdvė išliko beveik nepakitusi nuo jų pastatymo – nuo praeito amžiaus vidurio ar 6–7-ojo dešimtmečių. Taigi dvasine prasme vaikas keliolika mokymosi mokykloje metų kasdien priverstas praleisti erdvėje, kuri nuo dvasinės ir technologinės civilizacijos kultūros beviltiškai atsilieka. Brandindami asmenybę tokiomis sąlygomis, labai didelėmis moralinėmis „sąnaudomis“ pažadinsime kūrybines vaiko galias. Dar mažiau – sunkiai išmokysime vaiką gerbti kitų žmonių (valytojų, kiemsargių, budėtojų) darbą, sunkiai įpratinsime tausoti, puošti aplinką savo pastangomis ir kūryba.

Taigi pažinti vaiką supančią aplinką, formuoti jo gyvenimo būdą, pagelbėti surandant savo vietą suaugusiųjų pasaulyje – tai uždaviniai, kuriuos vaikui padeda spręsti ne tik nuoširdus bendravimas, pozityvūs tarpasmeniniai kontaktai, bet ir gerai organizuota

fizinė erdvė.

Kita vertus, vertybiniai išorinės aplinkos požymiai išryškėja dėl tam tikrų atributų. Tai racionalūs daiktiniai objektai, išreiškiantys asmens priklausymą ar priskyrimą tai institucinei erdvei, kurioje vyksta jo nuolatinė veikla. Kiekvienoje visuomeninės veiklos srityje nesunkiai rastume tokių atributų. Jie padeda įtvirtinti konkrečiai veiklos sričiai priimtinius ar privalomus santykius su aplinka. Jie įpareigoja, drausmina, padeda formuoti tam tikrus dorovinio elgesio pradus. Pagal vieną tokių atributų – uniformą – sprendžiame, kokius santykius su gamtine ir sociokultūrine aplinka įprasmina policininkų, gaisrininkų, gydytojų, pardavėjų, karių veikla. Kiekvienu atveju privalu priimti tam tikras santykių su aplinkiniais normas bei taisykles. O konkretūs atributai leidžia geriau jas realizuoti. Mokymas(is) – permanentinė veikla, kurios metu žmogus vaidina tam tikrą socialinį vaidmenį (mokinio, studento, mokytojo). Vadinasi, mokyklinė uniforma, kaip išorinės ugdymo(si) aplinkos atributas, gali padėti sutelkti dėmesį ties vidinėmis ugdymo problemomis, dvasiniais vertybinės brandos aspektais, taip pat gali padėti sprendžiant kai kuriuos socialinius klausimus.

Tinkamai organizuota mokyklinė aplinka – tai stimuliuojanti aplinka. Pirmiausia reikia, kad mokymosi aplinkoje vaikas gerai adaptuotųsi emocine prasme, kad neigiamas išorinės aplinkos poveikis nebūtų papildoma kliūtis siekiant gerų ugdymo(si) rezultatų.

1.3. Šiuolaikiniai gamtinės aplinkos pažinimo aspektai

Per visą pažinimo istoriją žmonija sukaupė daug žinių apie gamtą. Fundamentaliausias žinias apie gamtos – gyvosios ir negyvosios – pasaulį teikia gamtos mokslai, užimantys ne vienu požiūriu išskirtinę vietą Europos mokslo, apskritai, kultūros istorijoje ir išsiplėtoję nūnai į itin plačią, sudėtingą gamtotyros sričių sistemą. Gamtos mokslai išstobulino tikrovės mokslinio tyrimo metodus, padėjo suformuoti mokslinio mąstymo ir veiklos pagrindus, įkūnijančius mokslinio racionalumo apskritai principus. Gamtamokslinių žinių pagrindu sparčiai skleidėsi technikos ir gamybos pasaulis, nulėmęs šiandieninę daugelio šalių materialinę gerovę, turėjęs įtakos ir dvasinės gamybos, vartojimo plėtotę orientuota šalių raida sunkia našta prislėgė gamtinę aplinką, lėmė didžiulę ekologinę krizę, neregėtą masinės kultūros paplitimą.

Visa tai verčia mus kritiškai apmąstyti ligšiolinę gamtos mokslų istoriją, pagrįstai vertinti jų vietą ir reikšmę šiuolaikinės visuomenės gyvenime, blaiviai suvokti gamtos

mokslų teikiamas galimybes, jų privalumus ir trūkumus. Tokia linkme kreipiamas ir gamtos mokslų mokymasis mokykloje (19).

Egzistuoja sąvokos gamtamokslinis ugdymas problema. Ši sąvoka nėra išsamiai ir tinkamai apibrėžta ir tai yra ateities didaktų uždavinys. Todėl dažnai taikomos paprastesnės sąvokos, iš esmės nusakančios gamtamokslinį ugdymą – pasaulio pažinimas, aš ir pasaulis, gamta ir žmogus, aplinkos pažinimas ir t. t. (18).

Nuo 1992 m. pradinėje mokykloje pradėtas dėstyti pasaulio pažinimo dalykas, kurį galima traktuoti kaip gamtamokslinio ugdymo pradinėje mokykloje vieną iš komponentų. Lietuvos pradinėje mokykloje šiuo metu gamtos mokslų pradmenys yra integruoti į pasaulio pažinimo kursą.

Gamtamoksliniam ugdymui būdinga mokymo ir mokymosi turinio, formų ir metodų, veiklos įvairovė. Visa tai efektyvina ugdymo procesą: plėtoja moksleivių intelektinius mokėjimus ir įgūdžius, sudaro sąlygas jų aktyviai veiklai, lavina vaikų mąstymo operacijas, ugdo estetinius jausmus ir kt.

XX a. viduryje ypač buvo pabrėžiama jog gamtamokslinis ugdymas pradinėje mokykloje turi būti kūrybinis procesas. Nors vadovėliai yra esminis mokymo proceso komponentas, jiems išsakyta daug kritikos. Akcentuoti du dalykai:

1. Vyraujančia veikla tampa skaitymas apie gamtą, o tai ypač menkina gamtamokslinį ugdymą.
2. Gamtos dalykų mokymas kaip klausinėjimo procesas beveik atgyvenęs dalykas arba antrinis tikslas.

Atsižvelgiant į tai ir buvo plėtojamas gamtamokslinis ugdymas pradinėje mokykloje iki pat šio amžiaus pabaigos. Lietuvoje šie dalykai suvokti (sudarytos sąlygos) gerokai vėliau.

Logiška, jog „Pasaulio pažinimo“ mokymo procesas turėtų būti orientuojamas įvertinant tokius dėsningumus:

1. Gamtamokslinio profilio vadovėliai, pratybų sąsiuviniai bei kita mokymui(-si) skirta medžiaga turėtų būti naudojama kūrybingai kaip subalansuotos programos integrali dalis, įtraukiant į mokymo procesą stebėjimą ir eksperimentavimą.
2. Moksleiviams reikėtų sudaryti galimybes ir sąlygas visapusiškai ištirti, iškelti klausimus (bendruosius ir probleminius), nustatyti ir apibrėžti pagrindinę veiklos kryptį, o vadovėlius naudoti tik žinioms praplėsti ir gilinti.

3. Gamtamokslinei medžiagos skaitymo ir savarankiško eksperimentavimo integravimas yra pakankamai veiksmingas (18).

Gamtamokslinių dalykų mokymasis turėtų padėti mokiniams:

- „suprasti aplinkinio pasaulio sudėtingumą ir harmoniją, suvokti save kaip gamtos dalį patirti pažinimo džiaugsmą;
- suprasti gamtos mokslų ir technologijų reikšmę kasdieniniame žmogaus ir visuomenės gyvenime, išmokti atsakingai taikyti gamtos mokslų žinias savo veikloje;
- išmokti orientuotis informacijos, technologijų ir daiktų gausoje, gebėti pasirinkti;
- suprasti ir įvertinti technikos ir gamtos išteklių naudojimo pasekmes sau, visuomenei, gamtai;
- pažinti save, išmokti rūpintis savo ir kitų žmonių sveikata;
- išmokti naudotis mokslinio tyrimo metodus, priimti ir perduoti informaciją, išsiugdyti tikslų kritinį mąstymą, kūrybingumą, vaizduotę, savarankiškumą;
- išsiugdyti mokslu pagrįstą pasaulėvoką, nevirtotojišką požiūrį į gamtą ir atsakomybę už ją;
- rengtis gyvenimui ir profesinei veiklai, savarankiškam lavinimuisi, gamtos studijų tęsimui baigus mokyklą“ (18, p. 289).

2. MOKYKLINĖ GAMTINĖ APLINKA KAIP VIENA VAIKO SOCIALIZCIJOS SĄLYGŲ

2.1. Pasaulio pažinimo mokymo metodai

Gamtos pažinimo mokymo pradinėse klasėse sėkmė priklauso ne tik nuo mokymo turinio pasirinkimo, bet ir nuo jam pateikti naudojamų metodų. Gamtos pažinimo mokymo metodai – mokytojo ir jo vadovaujamų mokimų veiklos būdai, padedantys mokiniams įsisavinti žinias, mokėjimus ir įgūdžius, ugdyti jų pažintinius gebėjimus, formuoti mokslinės pasaulėžiūros pradmenis, dorovines, darbines, estetines savybes (10).

Gamtamokslinio ugdymo ir pasaulio pažinimo mokymo metodai yra pakankamai įvairūs, egzistuoja nemažai jų klasifikacijų. Vieningos, visuotinai pripažintos metodų klasifikacijos nėra. Galima skirti bendruosius ir specifinius „Pasaulio pažinimo“ mokymo metodus.

Bendrieji „Pasaulio pažinimo“ mokymo metodai:

1. *Pasakojimas* (trukmė; turinys; sistemiškumas; gyvenimiškumas; vaizdingumas).
2. *Aiškinimas* (klausimų pateikimas; skatinimas stebėti, lyginti, analizuoti, apibendrinti, daryti išvadas ir t. t).
3. *Pokalbis* (atgaminamasis; aiškinamasis; euristinis ir t. t).
4. *Spausdintų šaltinių naudojimas* (skatinimas domėtis informacijos šaltiniais ir jų paieška; skatinama savimoka, smalsumas; žadinamos emocijos ir t. t.).
5. *Demonstravimas — stebėjimas* (naudojamos natūralios vaizdinės priemonės; stebėjimas ir analizavimas; dalijamoji medžiaga moksleiviams).
6. *Techninių mokymo priemonių demonstravimas - stebėjimas* (mokomieji vaizdo filmai ar jų fragmentai; skaidrės; garso įrašai; kompaktiniai diskai; kompiuterinės programos ir t. t).
7. *Didaktiniai žaidimai* (taikomi įvairiuose ugdymo proceso etapuose; aktyvina visą ugdymo procesą ir t. t).
8. *Ekomisterijos* (taikomi draminės vaidybos elementai ir t. t.).

Specifiniai „Pasaulio pažinimo“ mokymo metodai:

1. *Stebėjimas* (trumpalaikiai, ilgalaikiai, sezoniniai gamtos reiškinių stebėjimai;

- stebėjimo duomenų fiksavimas; naudojimas paprasčiausiais prietaisais ir t. t).
2. *Bandymai* (daiktų ir reiškinių tyrimas; tyrimo sąlygų, veiksnių stebėjimas; gautų rezultatų analizavimas ir aiškinimas; mokėjimų ir įgūdžių formavimas ir t. t).
 3. *Praktikos darbai* (modeliavimas; grafiniai darbai; darbas su prietaisais; darbas su planu., žemėlapiu, gaubliu ir pan.).
 4. *Eksperimentai*.

Akcentuojami tokie momentai:

1. Mokymo metodų klasifikavimo problema pedagogikoje nėra galutinai išspręsta.
2. Gamtamokslinio ugdymo metodai dažnai skirstomi į žodimus, vaizdinius ir praktinius (18).

Pagrindinis supažindinimo su aplinka būdas – tiesioginiai aplinkos stebėjimai, išvykos, ekskursijos po savo gyvenamąjį miestą, miestelį ar kaimą, jo apylinkes (į mišką, prie upės, ežero, piliakalnio ar pan.), į muziejų, biblioteką ir kt. Žinios papildomos vaizdžiu mokytojo pasakojimu, aiškinimu, panaudojama įvairi vaizdinė medžiaga, lietuvių liaudies tautosaka.

Vadovaudamasis bendriausiais didaktikos bei metodikos reikalavimais, atsižvelgdamas į konkrečią mokymų gyvenamąją aplinką, programą, mokytojas nagrinėjamą medžiagą gali papildyti tik savo vietai būdingais klausimais, kurie padėtų kuo plačiau supažindinti vaikus su savąja vieta, kuo sėkmingiau juos lavinti ir auklėti (1).

Modernioji didaktika ypač siūlo naudoti tokius metodus, kurie aktyvina ir intensyvina mokytojo ir moksleivio veiklą.

2. 2. Šiuolaikinių gamtos vaizdinių formavimas

Gamtos daiktų bei reiškinių vaizdiniai susidaro iš suvokimų.

Gamtos vaizdiniai formuojami tiesioginiu arba tarpiniu būdu. Tiesioginiu būdu – kai mokiniai stebi, tyrinėja natūralius daiktus ar reiškinius betarpiškai arba susipažįsta su jais, naudodamiesi vaizdinėmis priemonėmis. Tarpiniu būdu vaizdiniai formuojami, kai

mokiniai klausosi mokytojo pasakojimo, skaito literatūrą, remiasi gyvenimo patirtimi. Tarpiniu būdu dažniausiai formuojami vaizdiniai tokių gamtos objektų, kurių mokiniai negali stebėti tiesiogiai (18).

Pažinimui, psichinės veiklos ugdymui labai svarbus tinkamas daiktų ir reiškinių vaizdinių formavimas. Vaizdinys – sąmonėje susidaręs daiktų bei procesų (arba jų atskirų savybių) apibendrintas vaizdas (17).

Vadinasi, suformuoti vaizdinius – reiškia išmokyti atpažinti daiktus pagal esminius jų požymius. Formuojant vaizdinius, plečiama ir kūrybinė vaikų vaizduotė, ugdomas mąstymas. Ne mažiau svarbu formuoti mokinių erdvinius vaizdinius.

Formuojant vaizdinius bei sąvokas, ypač svarbu vaizdumas: „nesausas“, įtaigus mokytojo aiškinimas natūralių objektų, iliustracijų, skaidrių, diafilmų bei kino filmų demonstravimas. Tai labiau išryškina būdingiausias nagrinėjamos medžiagos ypatybes, kartu palengvina vaikams susidaryti teisingus vaizdinius bei sąvokas, be vargo jomis operuoti. Be to, mokymo vaizdumas padeda lavinti vaikų vaizduotę, mąstymą, sudaro palankias sąlygas sąmoningai ir prasmingai išmokti nagrinėjamą temą (29).

Vaizdumas – pedagogikos principas, reikalaujantis mokymą ir auklėjimą pradėti nuo aktyvaus tikrovės objektų ir procesų stebėjimo. J. A. Komenskis (1986) reikalavo ne tik pirma parodyti, o paskui įvardinti tai, kas rodoma, bet ir leisti vaikui pačiam savarankiškai tyrinėti tikrovės daiktus, reiškinius ar jų atvaizdus, kad ne tik iš žodžių, bet ir savarankiškai suvokdamas, giliau pažintų pasaulį. Jis vaizdumą laikė verbalinio mokymo atsvara. Suformulavo didaktikos „aukso taisyklę“: „kur galima, viską pateikti juslėmis: kas matoma – regėjimui, kas girdima – klausai, kas uodžiama – uoslei, kas valgoma – skoniui, kas liečiama – lytėjimo juslei. O jei ką galima patirti keliomis juslėmis, keliomis ir tebūnie patiriama“.

H. J. Pestalocis teigė: „Vaizdumas yra absoliutinis mūsų pažinimo pagrindas“. K. Ušinskis yra nurodęs, kad vaizdumas – tai pagrindas savarankiškumui plėtotis, bet negalima tenkintis vien vaizdumu. Pedagogas turi taip pat naudotis vaizdumu, kad vaikų pojūčiai taptų sąvokomis, iš sąvokų sudaroma mintis, o ši apvelkama žodžiu. Kai mokiniai pasiekia aukštesnį abstraktaus mąstymo lygį (apie 11 m.), vaizdumo principas pritaikomas išmoktų dalykų iliustravimui. Šis principas realizuojamas naudojant mokymo ir auklėjimo priemones. Dažniausias šis principas minimas kaip didaktikos principas.

Mokant vaizdumo principą konkretina šios taisyklės:

1. Visada eiti nuo paprastų, konkrečių, jutimais suvokiamų tikrovės elementų

analizės prie apibendrinimų, abstrakcijų, tada vėl grįžti prie konkrečių dalykų, bet labiau apibendrintų.

2. Jutiminį vaizdumą naudoti visose klasėse, bet saikingai ir dažniau kaip priemonę mokslinėms išvadoms pagrįsti, žinioms sieti su praktika. Pasakoti vaizdžiai (žodinis vaizdumas).
3. Jutiminį vaizdumą sieti su žodžiu. Objektą iš pradžių suvokti kaip visumą, išnagrinėti jo komponentus ir vėl grįžti prie objekto visumos, jungiant komponentus į visumą.
4. Vaizdumą naudoti ne tik žinioms tobulinti, bet ir mokimų pastabumui, pažintiniams procesams, kūrybiniais sugebėjimams lavinti.
5. Vaizdumo priemonės taikyti įvairias: natūralias, dirbtines, paprastas, apibendrinančias, simbolines, statiškas ir dinamiškas ir pan.
6. Vaizdumas – ne tikslas, o priemonė jam pasiekti.

Vadovaudamiesi didaktikos principais, galime analogiškai skirti tokias šio principo įgyvendinimo pasaulio pažinimo mokymo procese prielaidas:

1. Turtinti ir plėsti tiesioginį jutiminį mokinių patyrimą, tikslinti jų vaizdinius, ugdyti pastabumą.
2. Jutiminis patyrimas kaupiamas suvokiant tikrovę (ekskursijos, stebėjimai ir pan.) ir ją veikiant (darbas gėlyne, bandymų sklype ir pan.).
3. Sudaryti jutiminį pagrindą pažintiniams mokinių gebėjimams, mąstymui tobulinti.

Vaizdumo principo taikymas gerina jutiminį suvokimą, kuris vaiko amžiaus periodais glaudžiai susijęs tarpusavyje su loginiu mąstymu.

4. Principas gali būti susijęs, bet gali būti ir nesusijęs su vaizdinių mokomųjų priemonių panaudojimu.

Vaizdumo principas yra glaudžiai susijęs su kitais didaktikos principais, pvz.: mokymo moksliskumu, žinių sąmoningumo ir tvirtumo, teorijos bei praktikos ryšio ir kt.

Pasaulio pažinimo vaizdinius formuoja įvairūs metodai: mokytojo pasakojimas, grožinės literatūros ar vadovėlio skaitymas, euristinis pokalbis ir kt. Tačiau formuojant vaizdinius išskirtinę vietą užima vaizdinės pasaulio pažinimo mokomosios priemonės.

Vaizdinius formuoja ne tik mokimų atmintis, jausmai ir vaizduotė, bet ir mąstymas, ne stichiškas, bet mokytojo koreguojamas (39).

Vaizdumu pagrįsto mokymo, daiktų ir reikšmių stebėjimo dėka mokiniai susidaro

konkrečius gamtos objektų vaizdinius ir jais grindžia abstrakčias sąvokas. Žinoma, kad kuo žemesnė klasė, tuo konkretesnis moksleivių mąstymas, todėl vaizdumas jaunesniajame mokykliniame amžiuje labai reikalingas. V. Jonynienė (1983) teigia, kad vaizdinis mąstymas yra tikrovės būdas ir atlieka pasaulio pažinimo funkciją.

Tinkamai organizuojant gamtos ir jos reiškinių stebėjimus, moksleiviai mokosi atpažinti juos, nusakyti žodžiais, pastebėti jų požymius bei savybes, o tai lavina kalbą, turtina žodyną (Rimkevičienė, 1987). Stebėjimas plečia akiratį, pagilina teorijos žinias, ugdo gebėjimą pritaikyti jas aiškinant natūralius procesus, reiškinius, įvairius dėsningumus; mokiniai susidaro tam tikrus praktinius įgūdžius naudodami įrankius ar prietaisus, pavyzdžiui, stebėdami oro temperatūrą, jie išmoksta naudotis termometru. Neišmokus stebėti, negalima pasidaryti tikru gamtos tyrinėtoju (Molis, Rimkevičienė, 1987).

Mokant pasaulio pažinimo, remiamasi vaikų tyrinėjimais ir bandymais, kurie sudaro galimybę per pamokas remtis pačių vaikų praktinėje veikloje įgytomis žiniomis, turimais vaizdiniais, sukaupia medžiaga. Šie darbo metodai sudomina moksleivius, aktyvina jų mąstymą, ugdo pastabumą, norą tyrinėti, moko fiksuoti faktus, sieti juos į priežastinių ryšių sekas ir parodo, kaip glaudžiai daiktai ir reiškiniai susiję. Be to, bandymai formuoja naudojimosi bandymų prietaisais ir instrumentais mokėjimus bei įgūdžius.

2. 3. Dabartinių gamtinių sąvokų formavimas

Mokant pasaulio pažinimo, sąvokas (istorines, geografines, fizikines ir pan.) galima formuoti tik tada, kai mokiniai turi pakankamai konkrečius reiškinių ir procesų vaizdinius. Todėl rekomenduotina pirmiausia formuoti tuos vaizdinius, kurie reikalingi svarbiausioms sąvokoms atskleisti. Kurdami vaizdinius, sudarome pagrindą sąvokoms, o formuodami pastarąsias – plėtojame, turtiname ir konkretiname mokinių pasaulio pažinimo vaizdinius.

Vartojant sąvokas, svarbu jas sukonkretinti (skirti svarbiausius požymius, pateikti pavyzdžių), tai padeda jas įtvirtinti ir papildyti (39).

Vaikai, suvokdami pavienius gamtos daiktus bei reiškimus, pastebėdami bendrus atskirų daiktų požymius, daro apibendrinimus.

Sąvoka – tai mintis apie daiktą ar reiškinį, atspindintį bendrąsias, esmines jo

savybes. Sąvokos gali būti formuojamos tiesiogiai ir tarpiškai. Formuojant sąvokas vaikai atlieka mąstymo operacijas: analizuoja, sintetina, lygina, abstraktuoja, konkretina, apibendrina, daro sprendimus. Sąvokų suvokimas ypač svarbus.

Galima akcentuoti du esminius momentus:

- svarbiausių gamtos mokslų (gamtamokslinių) sąvokų, paaiškinančių esminę gamtos mokslų struktūrą, gilinančių moksleivių gamtamokslinį suvokimą jam pereinant iš klasės į klasę, atranka – sėkmingo gamtamokslinio ugdymo sąlyga;
- sąvokų atranka ir išskyrimas gilina ir plečia bendrąjį gamtamokslinį supratimą (sistemiškai sudarytos temos I–IV klasių moksleiviams), yra efektyvaus gamtamokslinio ugdymo sąlyga (Lamanauskas, 2001).

2.4. Gamtotyros elementų svarba šiuolaikinėje ugdymo sistemoje

Gamtos tyrinėjimą mokslo metodais ir gamtos tyrinėjimo rezultatus jungia tyrinėjimo procesas – nuo elementaraus stebėjimo iki elementaraus duomenų apibendrinimo. Tiriamoji veikla moksleiviams yra ypač vertinga. Anot prof. E. Šapokienės, tiriamasis darbas – „toks mokymo proceso organizavimas, kai mokiniai susipažįsta su pagrindiniais tyrimo metodais, išmoksta jiems lengvai suprantamų tyrimo metodikos elementų, įgyja mokėjimų ir įgūdžių savarankiškai tyrinėti gamtos ir visuomenės gyvenimo reiškinius“ (Šapokienė, 1994).

Kiekvienas gamtamokslinis tyrimas turi savo struktūrinius komponentus. Jų eiliškumas nėra griežtai nustatytas. Tai lemia tyrinėjimo pobūdis, tiriamasis objektas, tyrinėjimo tikslai ir t. t. Bene pagrindinis šios veiklos dalykas – vaikas pats tampa žinių ieškotoju (Lamanauskas, 2001).

J.Vabalas-Gudaitis (44), nurodydamas gamtotyros reikšmę išryškino:

- 1) gamtotyros dalykai yra sensoriniai, todėl būtinas jutimo organų veikimas, ypatingai lytėjimo, regėjimo ir klausos organų. Jų pagalba susidaro žmogaus daiktinis pasaulis – objektyvi tikrovė.. pagrindas ir išeities taškas vidiniam pasauliui susikurti. Todėl reikia mokytis žiūrėti, stebėti, gamtos išorinio pasaulio įspūdžius suprasti, sistematizuoti ir bendrai iškiepyti juos į jau esamą patirtį. Čia reikia pabrėžti ir gamtos, kaip patirties šaltinio svarbą kalbos ugdymui. Labai svarbu, kad kiekvienas vaiko vartojamas žodis būtų susijęs

su „pojūtiniais vaizdiniais“, kad jų žodžiai būtų gyvi, „su kūnu ir krauju“ ir būtų panaudojami sąmoningai naujoms minties kombinacijoms;

- 2) vaikų interesai yra nukreipti į išorinį pasaulį, į artimiausią jiems aplinką. Pirmiausia jų dėmesį ir interesą pritraukia gyvosios gamtos objektai, todėl „reikia naudotis šia vaikų ypatybe“, kad jie kuo greičiau galėtų susipažinti su gyvosios gamtos objektais, galėtų savarankiškai stebėdami jų gyvenimą „pasimankštinti, stebėti įvykstančias atmainas tų reiškinių sistematizavime“. Tokiu būdu, gamtos tyrimas, nuolatinis bendravimas su gamta, sužadina vaikų sąmonėje susidomėjimą vis naujais gamtos objektais bei reiškiniais. Tam vaikus reikia skatinti įpratinti stebėti ir tirti gamtą, išugdyti poreikį į gamtos paslaptis;
- 3) tyrinėdami gamtą vaikai išsiugdo gražias emocijas. Gamta, nurodė J. Vabalas-Gudaitis (1929) yra „neišsemiamas šaltinis gražiems jausmams“ (44, p. 69). Profesorius akcentavo ir tai, jog žmogaus sąveikoje su artimiausia jam gamta glūdi ir visų tautinių jausmų pagrindas (44).

2. 5. Mokyklinės gamtinės aplinkos edukacinė bazė

Vaikui labai reikšminga yra gamtinė aplinka, kurioje jis žaidžia, dirba, kuria. Jos pagrindu atsiranda pirmieji įspūdžiai, vaizdiniai, reiškinių suvokimas, jų priežastingumo supratimas. Dabar dėl civilizacijos ir urbanistinės kultūros plėtotės įtakos (dideli miestai, daugiabučiai namai) vaikui lieka mažai galimybių matyti natūralią gamtą, ją stebėti, suprasti. Gamtinė aplinka turėtų būti neatsiejama ugdymo(si) aplinkos dalis. Natūrali aplinka sudaro vaikui sąlygas domėtis ja ir kaupti patirtį. Pažintiniu ir psichologiniu požiūriu svarbūs yra net ir nedideli gamtos kampeliai, esantys klasėse ar mokyklos teritorijoje.

Iš patirties žinome, jog ir tobuliausias gamtos aprašymas, nuotrauka, filmas negali perteikti visų gyvosios gamtos formų, spalvų įvairovės. Augalai ir gyvūnai gamtoje yra pačios nuostabiausios vaizdinės priemonės.

Nepažįstamos vietovės augaliją tirti yra daug sunkiau, todėl mokiniai pirmiausia turi susipažinti su keliais augalais, augančiais greta mokyklos, namų, po to keliauti į pievas, miškus. Tyrinėdami augalijos įvairovę, nepamirškime stebėti, kokie gyvosios ir negyvosios aplinkos veiksniai reikalingi ir daro įtaką jų augimui.

Per augalų vegetaciją į kai kurias pasaulio pažinimo pamokas galima atsinešti keletą laukinių ar kultūrinių augalų.

Klasėje neapsieinama be kambarinių augalų, kurie tampa ne tik interjero dalimi, bet ir gera vaizdine priemone. Klasėje įrengta nedidelė kambarinių augalų kolekcija yra gera laboratorija, kurioje vaikai sužino tų augalų augimo, vystymosi ypatumus, aplinkos veiksnių poveikį. Paprasčiausias bandymas (tręšimas, laistymas, purškimas) galima įsitikinti, kaip įvairūs priežiūros būdai veikia augimą ir vystymąsi.

Turtingas ir įdomus gyvūnų pasaulis. Dabar Lietuvoje gyvena 70 žinduolių, 293 paukščių, 7 roplių, 11 varliagyvių, 55 žuvų rūšys. Mūsų krašto gamtiniuose kompleksuose dar daugiau bestuburių gyvūnų, gausiausia (apie 14000 rūšių) – vabzdžių klasė. Juos pastebėti yra gana lengva, tačiau dauguma yra baikštūs ir atsargūs. Paukščiams privilioti mokyklos teritorijoje rekomenduojama iškelti įvairių inkilų o žiemą – lesyklėlių. Atskridę paukščiai bus puiki vaizdinė priemonė supažindinant mokinius su įvairove, gyvenimo būdu.

Stebėdami gyvų organizmų įvairovę, gyvenimą gamtoje, mokiniai įsimins, kad kiekvienas augalas ir gyvūnas išlieka tik toje vietoje, kurioje yra būtinos jiems egzistuoti sąlygos, susidarys vaizdą apie šias sąlygas. Be to, per išvykas surinkti nauji ir tinkamai sutvarkyti augalai, gyvūnai, pažeisti lapai, maisto likučiai, išnaros ir kt. papildys pasaulio pažinimo priemones (17).

Daug ir įvairių gyvūnų bei augalų mokiniai laiko namuose, mokytojai – klasėse, gyvuosiuose kampeliuose. Jie tampa gamtos pažinimo natūraliomis priemonėmis, mokinių savarankiško stebėjimo objektais. Norint juos išlaikyti sveikus, gražius, būtina sudaryti gyvenimo sąlygas, artimas natūralioms.

V. Ruzgas (1930) pažymėjo, kad per dalykines pamokas svarbiausia vaizdinė priemonė turi būti gamta ir vaikų gyvenamoji aplinka. Dalykinėmis pamokomis jis laikė tokias, per kurias mokiniai betarpiškai stebi prieš save turimus (esant pakankamam kiekiui, mokytojo demonstruojamus) daiktus. V. Ruzgas (1930) daug dėmesio skyrė mokymo vaizdumui, fenologinių stebėjimų organizavimui, vaizdinių priemonių gaminimui bei kitiems klausimams.

Pasaulio pažinimo mokomųjų priemonių klasifikacija šiuo metu dar nėra galutinai susiformavusi. Pradinių klasių mokytojai gali vadovautis A. Jacikevičienės pateikta III–IV klasėse gamtos pažinimo vaizdinių mokomųjų priemonių klasifikacija arba bet kurio kito didakto klasifikacija. Pvz., autorė nurodo tokias išorinio vaizdumo rūšis: 1) natūralus

arba daiktinis (realūs daiktai, pvz., eglės šakelė., iškamšos arba procesai ir kt.); 2) vaizduojamasis (paveikslai, portretai, diafilmai, diapozityvai, piešiniai, fotografijos ir kt.); 3) sąlyginis arba simbolinis (schemos, brėžiniai, žemėlapiai, gaublys, lentelės, grafikai ir kt.); 4) dinaminis (daromi bandymai, naudojami audiovizualinės priemonės, veikiantys modeliai, specialūs prietaisai ir kt.). (10)

Pasaulio pažinimo vaizdines mokomąsias priemones siūlytume skirstyti į dvi dideles grupes:

- 1) natūralias arba didaktines;
- 2) dirbtines arba daiktus vaizduojančias (10).

Natūralių arba daiktinių pasaulio pažinimo vaizdinių priemonių grupei priskiriame visus natūralius gamtos objektus, nesvarbu, kur jie būtų naudojami (tiesiogiai pamokoje, ekskursijoje ar skirti savarankiškam mokinių namų darbui juos stebėti, rinkti, gaminti). Natūralias pasaulio pažinimo mokomąsias vaizdines priemones mokiniai suvokia ne tik klausia, bet ir lytėjimu, rega, uosle. Jas tyrinėdami patys gali nustatyti būdingiausias objekto savybes – dydį, spalvą, formą, sandaros ypatybes (10).

Augalai ir gyvūnai gamtoje. Šią priemonių grupę sudaro augalai ir gyvūnai, kuriuos mokiniai gali stebėti mokyklos kieme, parkuose, miške (medžiai, krūmai, žoliniai augalai, paukščiai, žvėrys, žvėreliai ir kt.), mokomajame bandymų sklype (gėlės, daržovės, piktžolės, vaistingieji augalai, prieskoniniai-vaistiniai augalai, javai, pašariniai augalai, vaismedžiai, vaiskrūmiai, gyvūnai: vabzdžiai, varliagyviai, ropliai, paukščiai ir kt.).

Augalai ir gyvūnai gamtoje – tai pačios geriausios vaizdinės priemonės. Jos leidžia supažindinti su augalo bei gyvūno dydžiu, forma, spalva, vystymuisi, taip pat parodo gyvūnų elgesį, judesius, gyvenimo būdą ir kt. Tokias vaizdines priemones mokiniai suvokia ne tik klausia, bet ir kitais jutimo organais: regėjimu, lytėjimu, uosle, skonio (jeigu yra valgomas). Matydami natūraliuosius augalus ar gyvūnus mokiniai susidaro jų teisingus vaizdinius ir sąvokas.

Žali augalai ir gyvi gyvūnai, atnešti į klasę. Per gamtos pažinimo pamokas galima parodyti mokiniams augalus ir gyvūnus atsineštus į klasę. Pavyzdžiui, tai gali būti šviežiai nuskintos lapuočių arba spygliuočių medžių, kūmų, vaismedžių šakelės su žiedais, vaisiais, sėklos, žoliniai miško, lauko augalai, daržo piktžolės su šakniastiebiais bei kt. Nupjautos šakelės ar išrauti su šaknimis augalai yra nuplaunami.

Galima atsinešti dar sodo gyvūnų (šliužai, amarai, kopūstinis baltukas ir jo vikšrai,

įvairūs vabzdžiai ir vabalai ir kt.). Šie ar kiti gyvūnai įdedami į buteliukus ar stiklainius, stipriai užrišami marle ir atnešami į klasę.

Kambariniai augalai. Per gamtos pažinimo pamokas galima naudoti ir kambarinius augalus, kaip antai: fikusai, kiniškoji rožė, mirta, pelargonijos, raktažolės, balzaminai ir kt. – gali būti mokinių savarankiškų stebėjimų objektai. Su jais mokymai gali atlikti įvairius bandymus, mokytis juos prižiūrėti.

Žmogaus pagaminti daiktai Šią vaizdinių priemonių grupę sudaro žmogaus pagaminti daiktai iš medžio (lesyklų, inkilų pavyzdžiai ir kt.), molio (moliniai indai, plytos, drenažo vamzdžiai ir kt.), gintaro (papuošalai, įvairius dirbiniai ir kt.).

Specialiai paruošti augalai ir gyvūnai. Ne visus augalus ir gyvūnus galima atsinešti į klasę per gamtos pažinimo pamokas. Daugelio gyvūnų ir augalų, su kuriais reikia supažindinti mokinius, negalima rasti prie mokyklos, be to, ne visada galima jų turėti reikiamu laiku ir ne visi gyvūnai tinka detaliai apžiūrėjimui. Todėl šias priemones reikia iš anksto pasiruošti, pasidaryti. Tokios iš anksto paruoštos priemonės yra herbarai, kolekcijos, preparatai, iškamšos.

Herbarai. Herbaru vadiname sudžiovintus, ant popieriaus lapų pritvirtintus, apibūdintus su etiketėmis augalų rinkinius. Herbaras gali vaizduoti vieną augalą, bet gali būti ir teminis, tai yra toks, kuriame surinkti vienos paskirties augalų pavyzdžiai, kaip antai: „Javai“, „Daržo piktžolės“, „Vaistingieji augalai“ ir kt.

Anksčiau Švietimo ministerijos Vyriausios techninės valdybos fabrikas „Mokykla ir gamta“ leido pradinėms klasėms techninių ir laukinių augalų herbarus. Tačiau didesnė dalis juose pateiktų augalų nebuvo būdingi mūsų šaliai. Todėl mokytojai turėdavo patys pasigaminti herbams. O šiuo metu dėl lėšų stokos turi patys mokytojai gamintis herbams, netgi įtraukia į šį darbą ir mokinius. Mokiniai rinkdami ir ruošdami herbams, geriau susipažįsta su augalais, jų augimo sąlygomis, vystymusi, įsimena jų augimo vietas, pavadinimus.

Kolekcijos. Tai vienos rūšies daiktai, surinkti pagal bendrą giminingą požymį.

Kolekcijas kaip ir herbams leido tas pats fabrikas „Mokykla ir gamta“. Pavyzdžiui, tokia kolekcija „Granitas ir jo sudėtinės dalys“ (įvairių spalvų granito, lauko špato, kvarco, žėručio pavyzdžiai). „Lietuvos naudingosios iškasenos“ (Lietuvoje randamų naudingųjų iškasenų pavyzdžiai). „Durpės“ (durpių pavyzdžiai, iliustracijos, rodančios durpių susidarymą, kasimą).

Kai kurias kolekcijas mokytojas gali pasigaminti, įtraukdamas į šį darbą ne tik

vaikus, bet ir jų tėvus. Tokios kolekcijos yra „Smėlis“, „Molis“, „Granitas“ (sudaromos iš įvairių spalvų smėlio, molio, granito, sakų pavyzdžių). Taip pat nesunku pasigaminti kolekciją „Mūsų regiono naudingosios iškasenos“ iš mokyklos apylinkėse surinktų naudingųjų iškasenų pavyzdžių.

Preparatai. Tai yra mokymo tikslams konservuoti augalai ir gyvūnai. Jie būna sausi (iš taip paruoštų augalų daromi herbarai) ir konservuoti skystyje.

Sausi preparatai – tai specialiu būdu sudžiovinti gyvūnai (drugeliai, bitės, skruzdės ir kiti vabzdžiai). Kiekvienas laikomas atskiroje dėžutėje. Sausi preparatai, surinkti pagal vieną giminingą požymį, sudaro morfologines kolekcija, pavyzdžiui „Vabzdžiai“ ir kt. Sausus preparatus patogiau stebėti iš arti, todėl jie naudojami per gamtos pažinimo pamokas – kaip dalinamoji medžiaga.

Mokiniai su vabzdžiais, drugeliais ir jų raidos formomis (vikšras, lėliukė), susiduria gana dažnai, tačiau jų sudėtingą vystymosi ciklą jie suvokia sunkiau negu paukščių ar žinduolių. Todėl labai vertingos mokymo priemonės yra biologinės vabzdžių kolekcijos, pavyzdžiui, „Kopūstinio baltuko raida“.

Supažindinant vaikus su vabzdžiais per gamtos pažinimo pamokas galima naudoti jų pačių pasigamintą vietos vabzdžių kolekciją „Vabzdžiai“. Joje galėtų būti boružė, bitė, kamanė, rudoji miško skruzdė, kopūstinis baltukas, obuolinis vaisėdis, grambuolys, kolorado vabalas. Vabzdžiai laikomi dėžutėse.

Preparatai skystyje – tai gyvūnai arba augalai cilindro ar plokščios formos induose su konservuojančiu skysčiu. Per gamtos pažinimo pamokas naudojami morfologiniai, rodantieji gyvūno išorę, ir biologiniai preparatai skystyje, rodantieji gyvūną ir jo sandarą. Pradinėje mokykloje reikėtų turėti žalčio, gyvatės, varlės, rupūžės, lydekos, ungurio, karoso, ešerio bei kitus preparatus. Gera šių preparatų savybė ta, kad gyvūnus mokymo reikalams gali išsaugoti gana ilgą laiką, nors dažnai jie praranda natūralią spalvą.

Iškamšos – tai paukščio ar gyvūno odelė užtraukta ant reikiamo dirbtinio kūnelio, padaryto iš pakulų, mineralinės vatos, apvyniotos pakulomis ir tvirtai suveržtos suktais lininiais ar kanapiniais siūlais.

Iškamšos – labai vertingos vaizdinės priemonės. Daugeliu atvejų jos atstoja gyvas būtybes, ypač tada, kai reikia mokinius supažindinti su gyvūno išore, laikysena. Per gamtos pažinimo pamokas jos naudojamos retai, nes mokyklos iškamšų neturi (10, p. 180–186).

2.6. Mokyklinės aplinkos pažinimo organizavimo formos

Gamtos pažinimo mokymo organizavimo formos yra mokytojo ir mokinių suderintos veiklos, atliekamos nustatyta tvarka. Tai pamoka, mokomoji ekskursija, namų darbai, praktikos darbai (gyvosios gamtos kampelyje, mokomajame bandymų sklype). Gamtos pažinimo mokymo organizavimo formos viena nuo kitos skiriasi mokymo vieta, mokinių skaičiumi, laiko trukme, mokytojo ir mokinių veiklos pobūdžiu.

„Pamoka – pagrindinė gamtos pažinimo organizavimo forma. Nuo kitų pradinėse klasėse dėstomų dalykų pamokų skiriasi turiniu, vaizdinėmis priemonėmis, iš dalies ir mokymo metodais. Jose naudojami bendrieji ir specifiniai mokymo metodai ir būdai. Ypač didelis dėmesys skiriamas žinių įgijimui tiesiog iš gamtos“ (10, p. 104).

„Mokomoji ekskursija – vaizdi gamtos pažinimo organizavimo forma, organizuojama už klasės arba mokyklos ribų ir sudaranti galimybę tyrinėjamus objektus bei reiškinius suvokti natūraliomis arba specialiai sudarytomis sąlygomis“ (10, p. 115).

Praktikos darbai – tokia mokymo organizavimo forma, kai gamtos pažinimo žinias, mokėjimus ir įgūdžius mokymai įsisavina savarankiškai, atlikdami praktinius darbus su augalais ir gyvūnais. Gamtos pažinimo žinios turi būti plečiamos ir gilintos per praktikos darbus, kuriuos mokiniai atlieka gyvosios gamtos kampelyje. Taigi gamtos pažinimą ir žemės ūkio praktinius darbus sieja glaudūs tarpdalykiniai ryšiai.

Praktiniai darbai gyvosios gamtos kampelyje. Augindami, prižiūrėdami, stebėdami gyvosios gamtos kampelyje augalus ir gyvūnus, mokiniai įsijungia į praktinę veiklą. V. Ruzgas (1930) rekomendavo gamtos tyrinėjimą su pradinių klasių mokiniais pradėti nuo juos supančių augalų ir gyvūnų. Toks požiūris ypač aktualus šiuo metu, kai vykdoma mokyklos reforma (40).

Praktinio veikimo lavinimas yra intelekto veiklos susiejimas su išoriniais vaiko veiksmis – su motorinėmis ir kalbinėmis operacijomis. Ž. Pjažė (Jean Piaget – žymiausias šio amžiaus intelekto specialistas) moko, kad remiantis išorinėmis operacijomis tobulėja ir intelektiniai gebėjimai. Taigi vidinių ir išorinių operacijų ryšys yra akivaizdus, tačiau liaudis moko, kad pirmiau mąstyti, po to veik. Pagrindinis šio lavinimo uždavinys – minties ir veiksmo vienovė, praktinis pažinimas to, kas teoriškai mokoma. Daugeliu atvejų sunku nustatyti, ko pirmiau mokyti – teorijos ar praktikos. Be to, ne viską, kas teoriškai mokoma, galima pritaikyti praktikoje. Tai ypač būdinga auklėjimo sričiai. Vis dėlto įsidėmėtina, kad motorikos įtraukimas į mokymosi procesą

stiprina atmintį valią, palengvina suvokimą ir mąstymą. Priemonės: tikslingas, planingas veiksmas, daiktinė ir kalbinė veikla.

3. MOKYKLOS GAMTINĖS APLINKOS KULTŪRA KAIP AUKLĖJIMO VEIKSNYS

Ugdant žmogų svarbią vietą užima kultūra plačiaja šio žodžio prasme. Mokyklos kultūra reiškia jos organizavimosi būdą, kuris ją vienija ir suteikia socialiniam dariniui būtiną galią. Didelę įtaką mokyklos kultūrai (normoms, vertybėms, elgsenai) daro bendruomenė. Kokia yra mokyklos atmosfera, kokia vidinė jos kultūra, galima pamatyti perėjus mokyklos koridoriu, užsukus į biblioteką, klases, valgyklą, kiemą ir pan.

Sociokultūrinės vertybės ir normos išskyla ir tampa reikšmingos individo, grupės (klasės) bei mokyklos, kaip vieningos organizacijos, lygmenyse. O kultūra yra tarsi didinamasis stiklas, pro kurį stebimas pasaulis, kuris padeda socialinės struktūros nariams suvokti ir vertinti tikrovę. Dabartinės mokyklos kultūra turėtų gebėti tenkinti šiuolaikinės visuomenės reikalavimus. Verta žinoti, kas mokyklos kultūroje gali trukdyti prasmingiems, pozityviems pokyčiams. Mokyklos kultūra daro didelę įtaką galimybėms, kurias kiekvienam vaikui teikia ši ugdymo institucija. Bendra mokyklos atmosfera ir klasės klimatas tiesiogiai veikia mokymą ir mokymąsi.

Dabartiniu metu mokyklą suvokiame kaip organizaciją, kurioje glaudžiai susiję penki kintamieji: aplinka, vertybės, struktūra, žmonių santykiai, strategija. Žodis „aplinka“ čia reiškia administracinius ryšius su mokyklos valdžia, taip pat daug neoficialių santykių su šeima, neoficialiomis organizacijomis.

Mokykla – prasmingas, talpus lietuviškas žodis, reiškiantis vietą, kur mokytojas teikia mokiniams žinias, o mokiniai jas perima. Šioje erdvėje lavinamos mokinių protinės galios, jie mokosi gyvenimo išminties, rengiasi būti piliečiais, gebančiais išgyventi ir sugyventi žmonių bendruomenėje. Mokyklos gyvenimo atvirumas aplinkos įtakoms bei visuotinei kultūrai akcentuojamas ir Lietuvos mokyklos pertvarkos gairėse, pvz.: „Ugdo ne vien pamokose perteikiamas ugdymo turinys, bet ir visas mokyklos gyvenimas: jos klimatas, kurį sudaro mokyklos narių santykių įvairovė, mokytojo etosas, santykiai su visuomene, pats mokyklos darbo organizavimas, tinkamai sukurta mokyklos erdvė, auklėjimo bei mokymo būdai ir metodai“ (19). Mokykla – tai bendruomenė, pakanti didžiausiai nuomonių ir požiūrių įvairovei, pasirengusi ugdyti individualų kiekvieno savo nario santykį su pasauliu ir kitais žmonėmis.

Drauge su mokykla yra ir ugdytojų bei ugdytinių darbo, veiklos, kūrybos vieta. Vis dažniau mokyklos susiduria su kintančiais reikalavimais ugdymo(si) aplinkos

organizavimui. Pagrindinis sėkmingos mokyklos pertvarkos kriterijus labai paprastas – mokykloje turi būti kuriama racionali aplinka, atitinkanti vaiko biologinės ir sociokultūrinės raidos galimybes bei sąlygas jai vykti. Tokioje mokykloje vaikas gyvena ir semiasi jėgų didžiam kūrybos darbui.

Šiuolaikinėje mokykloje auklėjimas yra integruotas mokymo ir lavinimo vyksmo elementas. Jis sukuria „auklėtinio pasaulėžiūros, dorinius, estetinius santykius su makro pasauliu ir artimą aplinka“ (11, p. 177).

Galima sakyti, kad „auklėjimas yra žmogaus santykių su aplinka, su jo paties veikla ir savimi ugdymas“ (11, p. 178).

Auklėjimo turimo šaltinis esti ir gamtos kalba. Kai kas ją girdi, daugelis nemoka klausyti. Yra net filosofų, teigiančių, kad gamta nieko nekalba, tiktai mes patys ją prakalbiname, suteikdami jai tam tikrų reikšmių ir prasmių.

„Kad gamta garo žmogui fizinį ir dvasinį poveikį, niekam nekelia abejonių. Saulė degina kūną, šviesos ir tamsos pokyčiai kelia skirtingas mintis ir emocijas. Fizikai visatą suvokia vienaip, lyrikai – kitaip. Visa tai gali būti išdava to, kokias reikšmes ir prasmes žmogus suteikia gamtai bei visatai“ (11, p. 182).

Auklėjimo priemonių yra gamtinėje, istorinėje, kultūrinėje, socialinėje aplinkoje. Aplinka – visuotinai pripažintas ugdymo veiksnys, Ji veikia konkrečiais daiktais ir reiškiniiais, jų atvaizdais ar pavyzdžiais aktualiose situacijose, kuriose kiekvieną gyvenimo akimirką atsiduria žmogus – auklėjimo subjektas.

Pedagoginiame procese susiduriame su sunkumais, palaiptams formuojant vieną, antrą, o vėliau ir kitas moralines vertybes. Auklėjimas turi būti vientisas, nes auklėtiniai, veikiami neriboto skaičiaus veiksnių, kaupia žinias, ugdo jausmus, pažiūras, įsitikinimus, įpročius, valios savybes, tarpasmeninių ir visuomeninių santykių dėka įsisavina dorovinę visuomenę bei asmeninę patirtį.

„Estetinis auklėjimas – grožio vertybių, pasireiškiančių gamtoje, mene, žmonių gyvenime, nesuinteresuoto, intuityvaus išgyvenimo ir sąmoningo grožio vertybių kūrimo gebėjimų plėtojimas. Tiesa, gėris ir grožis – klasikinės vertybės, apimančios visus ugdymo dalykus, ypač estetinį auklėjimą, kuris susijęs su asmenybės pasaulėžiūra, vertybių ir dorovės ugdymo idealais“ (12, p. 32).

Gamtos mokslai ugdytiniui teikia daug informacijos apie Žemės ir Dangaus kūnus, jų tarpusavio sąveiką, įtaką vienų kitiems, apie pasaulio pradžią, raidą ir galimą pabaigą. Ne vien žiniomis pasitenkinama. Ne žinios – ugdymo tikslas, ne mokėjimas veikti –

ugdymo prasmė, bet asmenybė – tikslas ir prasmė. Čia gamtos mokslų mokymas dažnai prasilenkia su ugdymo esme, atveria vartus į nuogą intelektualizmą ir asmenybės degradaciją. Tuo tarpu taip nedaug reikia gamtos mokslo žinių asmenybės brandai!

Vaikas estetiškai suvokti pradeda pirmiausia savo aplinką, kurioje gyvena jis, šeima, artimieji, kurioje reiškiasi įvairiapusė jo veikla. „Aplinka yra pirmoji jo mokytoja, meninės ir darbinės veiklos pagrindas ir turinys. Vaikystėje poveikis ypač didelis. Vaikas džiaugiasi gėlėmis, medeliais, vabalėliais, paukšteliais, noriai bendrauja su žmonėmis, gėrisi naujų žaislu, rūbeliu, gražiais daiktais. Visus jis myli, gailisi, užjaučia, nori padėti, nori kurti grožį. Visa kas gražu jį džiugina, o tai kas bjauru, nedora – liūdina. Ne veltui sakoma, kad žmogus, vaikystėje gyvenęs gražioje aplinkoje, išlieka jautrus grožiui ir gėriui visą gyvenimą“ (9, p. 26).

Apgalvotai sutvarkyta mokyklos teritorija turi didelę reikšmę ne tik pasaulio pažinimui mokytis, bet ir mokinių ekologiniam bei estetiniam ugdymui. Mokyklos teritorija turėtų būti tvarkoma taip, kad mokiniai laisvalaikiu ir per pertraukas galėtų gryname ore žaisti, sportuoti, kad čia būtų galima vesti pasaulio pažinimo, gimtosios kalbos, darbų ir kitas pamokas. Apie 40% mokyklos teritorijos turėtų būti apželdinta. Kad mokyklos teritoriją galėtume kuo racionaliau panaudoti mokinių ugdymui, tikslinga skirti vietas gėlynų, sodo, poilsio zonoms įkurti. Zonos galėtų sutapti su ekologiniu (gamtiniu) taku arba būti jo dalimi. Neatskiriama mokyklos dalis seniau buvo bandymų sklypai, geografijos aikštelės.

„Mokyklos teritorijos želdiniai turi tapti savotišku žinių apie pasaulį informacijos šaltiniu, bandymų ir stebėjimų vieta“ (39, p. 74).

Kiekvienas mokytojas, atėjęs į naują mokyklą, pats turi smulkiai susipažinti su vietos gamta, žmonėmis, jų papročiais, institucijomis ir t. t., ir tik tada sudaryti smulkų, detalų kraštotyros planą. Ypač patariama jauniems mokytojams susipažinti su aplinka ekskursijose, susipažįstant su žmonėmis ir įstaigomis, kurie jam gali duoti gana daug brangios ir vertingos medžiagos. Išymesnes geografiniu ir istoriniu atžvilgiu vietas jis turi apžiūrėti drauge su mokiniais ir nurodyti jiems vertingąsias ir charakteringąsias žymes bei aplinkybes. Mokytojas pats pirmiau turi rasti aplinkoje tas vertybes, į kurias jis paskui galėtų atkreipti ir mokinių dėmesį.

A.Maceina teigė: „Mokyklos aplinkoje turi įsikūnyti tautos dvasia, tautos tradicijos ir tautos polinkiai“ (24, p. 111).

Svarbu, kad „vaiko estetinį santykį su gamta skatintų Jo emocinė atmintis ir

žingeidumas visuomenės gyvenimui. Taip palengva gamta, žmogus, tėvynė vaiko sąmonėje susilieja į vieną“ (7, p. 96).

„Patyrimas, išgyvenimas – tai tiksliausias būdas įprasminti visa, ko mokosi vaikas. Tyrinėjimo, ieškojimo, atradimų kelias leidžia suvokti, kokią svarbą turi įvairios žinios ir patirtis pačiam žmogui. Šis kelias daro vaiką aktyviu subjektu: pažįstančiu, ugdančiu savo gabumus, puoselėjančiu savo tapatumą ir iš to išplaukiantį norą formuoti savąjį „aš“ ugdytis asmenybę“ (18, p.188).

4. MOKYKLŲ APLINKOS KAIP MOKINIŲ EDUKACINĖS ERDVĖS TYRIMAS

4. 1. Tyrimo imtis ir metodika

Mokyklos aplinkos faunos ir floros pažinimui ir jos įtakos III–IV klasių mokinių ugdymui tyrimui atlikti buvo vykdomas tyrimas – surinkta tam tikra informacija, kurią apdorojus būtų galima daryti atitinkamas išvadas.

Tyrimo dalyvavo Tauragės ir Kuršėnų miestų pradinių mokyklų III–IV klasių mokiniai. Iš viso buvo apklausti iš viso 142 moksleiviai. Mokiniai atsakinėdami į anketos klausimus, likdavo savo klasėse ir suoluose. Anketavimas atliktas tik klasės mokytojais ir moksleiviams sutikus. Visi anketos klausimai buvo išsamiai paaiškinti. Tiriamieji buvo nuteikiami, paskatinami dalyvauti šiame darbe.

Tyrimui atlikti pasirinktas dažnai taikomas anketų metodas.

Anketa siekta:

- išsiaiškinti mokinių požiūrį į mokyklos aplinką, kaip III–IV klasių mokiniai yra susipažinę su mokyklą supančia augmenija, jos įvairove, kaip stebi gyvūnijos pasaulį ir kaip ja rūpinasi;
- gautus anketos rezultatus išanalizuoti ir pateikti pasiūlymus II klasės mokinių ugdymui pasaulio pažinimo pamokose.

Metodiniais dokumentais, kurių pagalba renkama pirminė sociologinė informacija yra instrumentarius taikomojoje sociologijoje.

III–IV klasių mokinių požiūriui į mokyklos aplinką, jos pažinimui ir priežiūrai nusakyti ir įvertinti buvo sudaryta anketa.

Tyrimo dalyvavo III–IV klasių moksleiviai, nes jie jau yra susipažinę su mokyklos aplinka, joje esančia fauna ir flora. Pirmos ir antros klasės mokinių neįtraukėme į tyrimą, nes jie dar tik susipažįsta su juos supančia aplinka, mokosi stebėti, sisteminti gautas žinias.

Sudarant anketą mokimams, atsižvelgėme į jų amžiaus tarpsniui būdingus psichologinius ypatumus, mokymosi programą. Visiems moksleiviams buvo pateikiamos vienodos anketos su tuo pačiu klausimų skaičiumi.

Moksleiviams reikėjo atsakyti į 23 anketoje pateiktus klausimus. Anketa – mišri. Joje yra 9 atviri klausimai į kuriuos mokiniai pateikia savo atsakymus; 4 uždari – kai atsakymo variantai pasirenkami iš duotų; 9 ranginiai klausimai (atsakymai sulaispniuoti);

1 – pusiau atviras klausimas (pasiūlyti keli galimi atsakymų variantai ir dar suteikta galimybė pačiam moksleiviui parašyti savo atsakymą).

Anketą sudaro 23 klausimai, kuriuos būtų galima suskirstyti į 7 dalis.

Pirmąją dalį sudaro 3 klausimai (1, 2, 3), kuriais norėta sužinoti ar moksleiviai pažįsta savo mokyklos aplinkos florą ir fauną, t. y. kokius medžius, gyvūnus, paukščius, gėles vaikai yra pastebėję ir pažįsta savo mokyklos aplinkoje.

Antrąją salį sudaro 5 klausimai (11, 12, 13, 19, 20), kuriais norėta išsiaiškinti ar moksleiviai patenkinti savo mokyklos aplinka, kokiais augalais ar gyvūnais mokiniai norėtų ją papildyti bei kas labiausiai gadina mokyklos teritorijos vaizdą.

Trečiąją dalį sudaro 2 klausimai (4, 5). Norėta sužinoti moksleivių praktinio santykio su gamta ypatumus, ar ugdomi šie mokėjimai ir įgūdžiai praktinėje veikloje.

Ketvirtąją anketos dalį sudaro 5 klausimai (7, 8, 9, 10, 14). Norėta išsiaiškinti apie mokykloje esančias ir mokinių pastebėtas natūralias vaizdines priemones (gyvuosius kampelius, iškamšas, herbarus) bei jų poreikį mokantis.

Penktąją anketos dalimi, kurią sudaro 4 klausimai (15, 16, 17, 18), siekta išsiaiškinti moksleivių ekologinio sąmoningumo lygį mąstymą – ar jie yra pasirūpinę savo mokyklos aplinka, kieno pareiga ją rūpintis. Ar skriaudžiami mokyklos teritorijoje esantys gyvūnai ir augalai, kas juos skriaudžia.

Šeštoji anketos dalis, kurią sudaro 3 klausimai (6, 21, 22) skirta ištirti kaip dažnai mokiniai yra išvykę susipažinti su gamtine aplinka, ką tokių išvykų metu išmoko.

Septintąją anketos dalimi (23 klausimas) domėjomės ar mokiniai kaip nors sieja savo sveikatos gerinimą su mokyklos teritorijoje esančiais gamtiniais objektais.

Tyrimė dalyvavo 142 III–IV klasių moksleiviai. Anketos klausimai sudaryti atsižvelgiant į moksleivių amžių, psichologines ypatybes. Manome, kad moksleiviai suvokia anketoje pateiktus klausimus ir sugeba į juos atsakyti. Tyrimas atliktas 2004 m. spalio–lapkričio mėnesiais. Norėjome sužinoti ar III–IV klasių mokiniai yra susipažinę su mokyklos gamtine aplinka, ar stebi ją, rūpinasi, kaip visa tai atsispindi mokymosi procese.

4.2. Anketinės apklausos rezultatų analizė

Norėdami išsiaiškinti ar III–IV klasių moksleiviai pažįsta savo mokyklos aplinkos florą ir fauną tyrėme kokius medžius, gėles, gyvūnus ir paukščius vaikai yra pastebėję ir pažįsta savo mokyklos teritorijoje

Pateikta gana daug duomenų, nes vaikai ne tik galėjo pasirinkti iš jiems pasiūlytų atsakymų variantų, bet ir patys turėjo galimybę parašyti savo atsakymus.

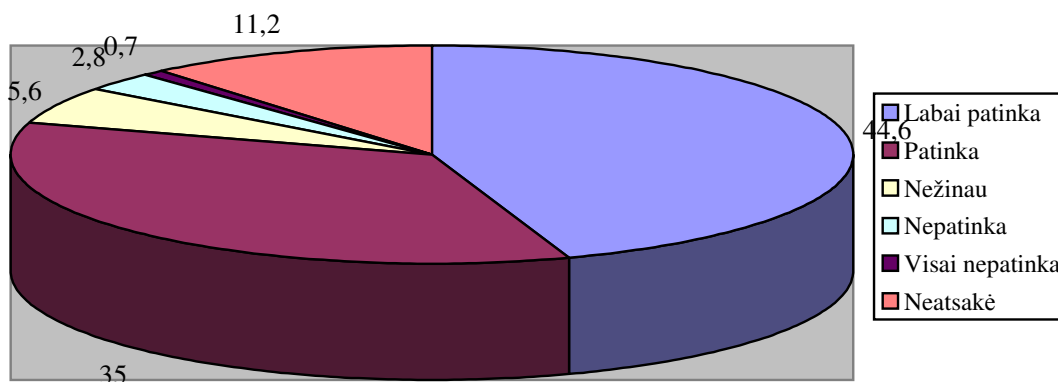
Apklaustieji savo mokyklos aplinkoje iš viso pastebėjo tokių medžių ir krūmų: 69,1% (98) – egles, 66,3% (94) – beržus, 65,2% (92) – klevus, 63,1% (89) – ąžuolus, 55,4% (48) – liepas, 39,2% (55) – gluosnius; gėlių: 39,6% (56) – tulpes, 37,2% (52) – gvazdikus, 23,8% (33) – pienes, 21% (29) – rožes, 21% (29) – ramunes, 19,6% (27) – narcizus; gyvūnų ir paukščių: 64,5% (91) – varnas, 53,3% (75) – zyles, 45,3% (48) – žvirblius, 44,9% (63) – šunis, 34,7% (49) – balandžius, 33,6% (23) – kates.

Kai kuriuos medžius ir krūmus, gėles, gyvūnus ir paukščius yra pastebėję tik 1,4% – 0,3% apklaustųjų, o 1,7% – teigia, kad medžiai ir krūmai, 1%, kad gėlės jų mokyklos teritorijoje neauga. Tačiau prie kiekvienos mokyklos, kuriose buvo atliekama apklausa, auga bent keletas medžių, krūmų bei gėlių. Taip pat kiekvienoje mokykloje buvo apklausta ne mažiau kaip 15 moksleivių. Taigi galime daryti išvadą, kad dalis mokinių nėra susipažinę su mokyklos aplinkoje augančiais medžiais, krūmais bei gėlėmis. Tai patvirtina ir tai, jog į klausimus neatsakė nuo 7,7% iki 1,7% respondentų. Vadinasi mokyklos aplinka, kaip gyvoji vaizdinė priemonė, retai panaudojama moksleivių ugdymo procese.

Domėjomės ar moksleiviai patenkinti savo mokyklos aplinka, gamtiniais objektais, kokiais augalais ir gyvūnais norėtų ją praturtinti bei kas jų nuomone labiausiai gadina mokyklos teritorijos vaizdą.

1 paveiksle matyti, kad beveik pusei 44,6% apklaustųjų dabartinė mokyklos aplinka labai patinka, dar 35% – patinka, tik 2,8% moksleivių – nepatinka, o 0,7% – visai nepatinka, 5,6% – neturi nuomonės, nežino, o 11,2% – neatsakė. Taigi galima teigti, kad beveik 80% respondentų patenkinti savo mokyklos dabartine aplinka.

Paprašėme mokinių nurodyti, koks mokyklos teritorijoje esantis gamtinis objektas jiems labiausiai patinka.



1 pav. Gamtinės aplinkos vertinimas

1 lentelė

Labiausiai patinkantys gamtiniai objektai

Mokyklos teritorijoje labiausiai patinkantis gamtinis objektas	Absolūtus atsakymų skaičius	%
Fauna ir flora	98	69
Sodas, parkas, miškas, pieva	20	14
Žmogaus sukurti daiktai, objektai	17	11,9
Viskas	2	1,4
Tokio nėra	3	21
Neatsakė	26	18,3
Nežinau	4	2,8

1 lentelėje matyti, kad vaikai labiausiai patenkinti mokyklos teritorijos fauna ir flora – 69,5% (98); sodais, parkais, miškais ir pievomis – 14% (20). Tarp atsakymų variantų buvo paminėti daiktai, objektai, kuriuos sukūrė žmogus – 11,9% (17), t. y. tai, ko negalima priskirti prie gamtinių objektų. Ir nors moksleiviams iš jų reakcijos bei atsakymų galima daryti išvadą, kad didelė dalis apklaustųjų nesusipažinę su sąvoka – gamtinis objektas. 2,8% (4) – nežino, koks gamtinis mokyklos teritorijos objektas jiems labiausiai patinka, net 18,3% (26) į šį klausimą neatsakė. 1,4% (2) nurodė, kad jų mokyklos teritorijoje jiems patinka viskas, o 21% (3) teigia, kad tokio gamtinio objekto, kuris jiems patiktų mokyklos teritorijoje nėra.

Respondentų taip pat paprašėme nurodyti, kas labiausiai gadina mokyklos teritorijos vaizdą.

Labiausiai gadinantys vaizdą mokyklos aplinkos objektai

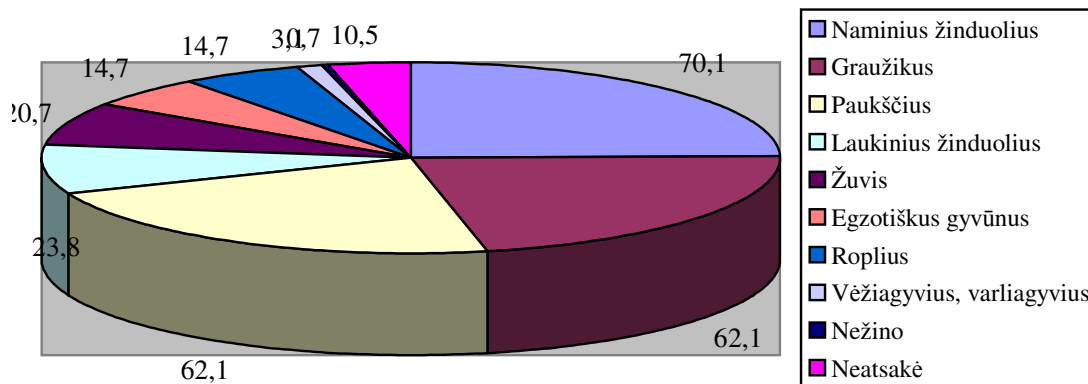
Mokyklos teritoriją gadina	Absolūtus atsakymų skaičius	%
Šiukšlės	66	47
Aplinka	35	24,6
Pastatai, jų būklė	27	19,2
Žmonės	26	17,5
Niekas	10	7,4
Fauna ir flora	9	6,3
Transporto priemonės	3	1,8
Nežino	4	2,4
Neatsakė	25	17,5

47% (66) apklaustųjų pastebėjo, kad jų mokyklos teritorijos vaizdą gadina šiukšlės, 19,2% (27) – pastatai, jų būklė (aprašinės sienos, sutrūkinėjusios plytos, apgriuvę pastatai ir t. t.), 1,8% (3) – transporto priemonės. Taip pat moksleiviai nurodė, jog mokyklos teritorijos vaizdą gadina ir patys žmonės (rūkantys vaikai, chuliganai, pašaliniai ir t. t.) – 17,5% (26). Net 24,6% (35) respondentų mano, kad mokyklos teritorijos vaizdą gadina pati aplinka bei jos flora ir fauna – 6,3% (9). 7,4% (10) atsakė, jog niekas negadina jų mokyklos teritorijos vaizdo, o 2,4% (4) – nežino. Deja, 17,5% (25) į šį klausimą neatsakė.

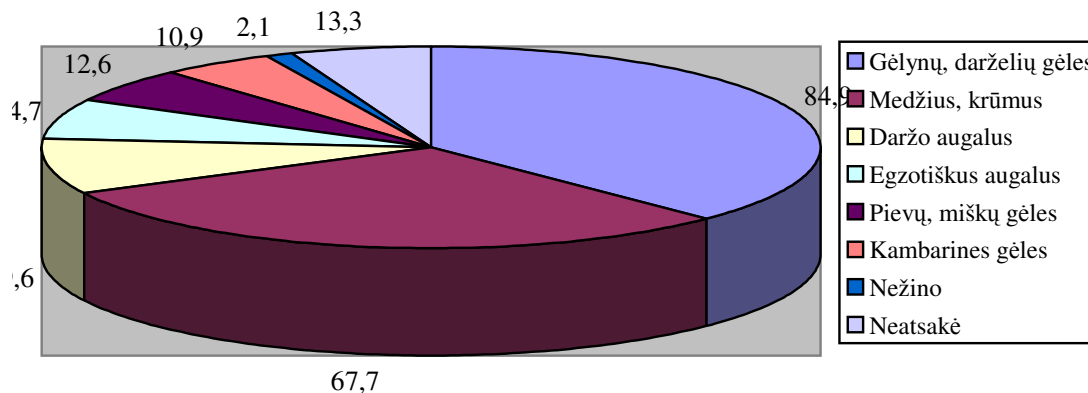
Apibendrinant būtų galima teigti, kad mokytojai dažniau turėtų atkreipti mokinių dėmesį į tai, kas gadina mokyklos teritorijos vaizdą ir kartu su jais kiek įmanoma tai šalinti (pvz., rinkti šiukšles).

Pasiūlėme moksleiviams pagalvoti, kokiais gyvūnais ir augalais jie norėtų praturtinti savo mokyklos aplinką.

Moksleiviai mokyklos teritorijoje norėtų auginti daugiau įvairių naminių žinduolių – 70,1% (100), graužikų – 62,1% (88), paukščių – 62,1% (88), laukinių žinduolių – 23,8% (38), žuvų – 20,7% (30), roplių – 14,7% (21), vėžiagyvių, varliagyvių – 3,1% (4). Atsirado tokių moksleivių – 14,7% (21), kurie augintų ir egzotiškus gyvūnus, pvz., gyvates, skorpionus. 0,7% (1) nežino, o 10,5% (15) neatsakė, kokius gyvūnus jie norėtų auginti mokykloje.



2 pav. Mokykloje norėtų auginti tokius gyvūnus

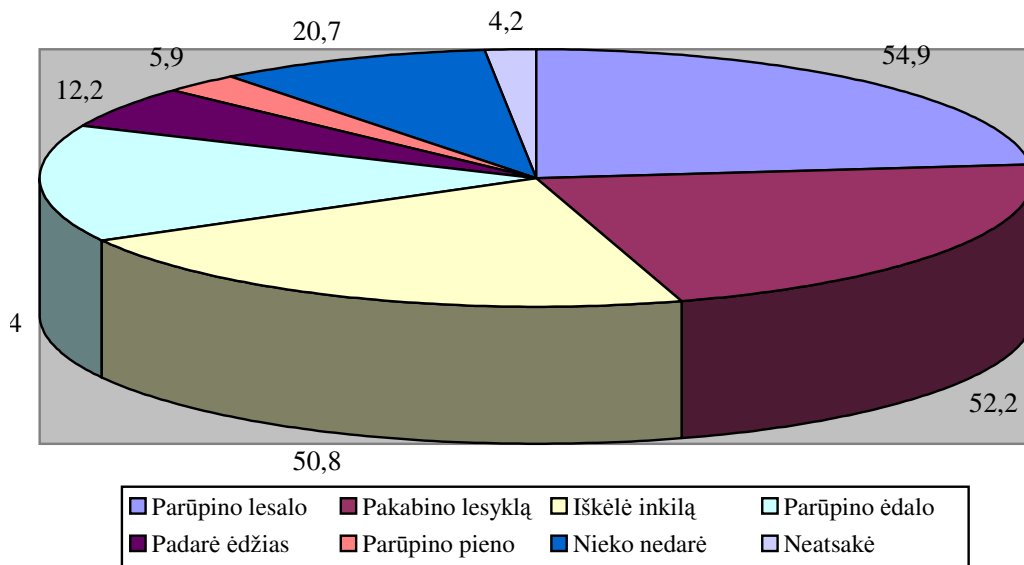


3 pav. Mokykloje norėtų auginti tokius augalus

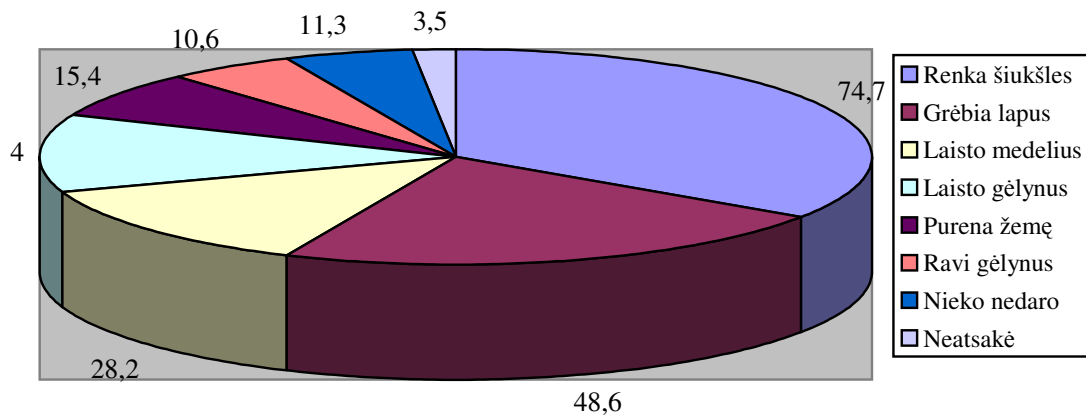
Didelė dalis mokinių – 84,9% (120) pageidautų auginti gėlynų, darželių gėles, 67,7% (96) – medžius ir krūmus, 19,6% (28) – daržo augalus, 12,6% (18) – pievų, miškų gėles, 10,9% (15) – kambarines gėles, o 14,7% (21) – egzotiškų augalus (citrinmedį, apelsinų medį ir t. t). 2,1% (3) nežino ir 13,3% (19) neatsakė, kokius augalus augintų mokykloje.

Džiugu, kad yra daug moksleivių, kurie norėtų auginti, rūpintis ir prižiūrėti augalus bei gyvūnus mokyklos teritorijoje, todėl reikėtų sudaryti tam visas įmanomas sąlygas.

Praktiniam III–IV klasių moksleivių santykiui su gamta išsiaiškinti buvo pateikiami 2 klausimai. Tirta mokyklos aplinkos faunos ir floros priežiūra.



4 pav. Paukščių, gyvūnų priežiūra



5 pav. Mokyklos aplinkos priežiūra

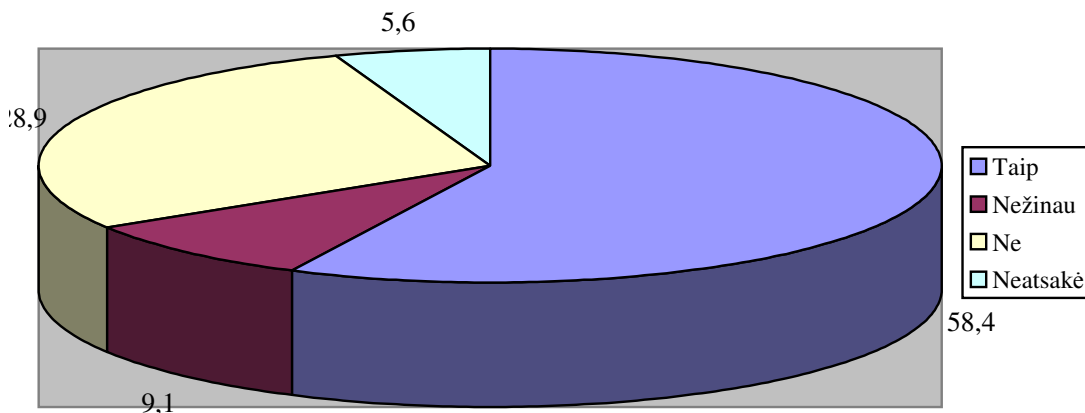
Atliekant apklausą norėjome sužinoti ar vaikai rūpinasi mokyklos teritorijoje pasirodančiais gyvūnais ir paukščiais. 4 pav. rodo, kad 54,9% (78) moksleivių parūpina lesalo, 52,2% (74) – pakabino lesyklą, 50,8% (71) – išskėlė inkilą. Tačiau tik 35,4% (50) – parūpino ėdalo, 12,2% (17) – padarė ėdžias, 5,9% (8) – parūpino pieno. Net 20,7% (29) moksleiviai nieko nedarė, t. y. visiškai nesirūpino mokyklos aplinkos fauna. Todėl galima teigti, kad penktadaliui mokymų neišugdyti gyvūnų bei paukščių globos ir rūpybos praktiniai įgūdžiai. Į šį klausimą visiškai neatsakė 4,2% (6) mokinių. Matydami šios apklausos rezultatus pastebime, kad moksleiviai yra nepakankamai įsitraukę į paukščių ir gyvūnų globos bei priežiūros veiklą.

Kiekviena mokykla turi savo teritoriją, kurioje vaikai dažnai ilsisi ir žaidžia pertraukų metu, po pamokų. Norėjome sužinoti, kokius darbinius įgūdžius III–IV klasių vaikai įgyja tvarkydami gamtinę mokyklos aplinką, joje esančius želdinius.

Anketinės apklausos rezultatai rodo, kad net 74,7% (106) apklaustųjų mokinių renka šiukšles, 48,6% (69) grėbia lapus, vos 28,2% (40) – laisto medelius, 25,4% (35) – laisto gėlynus ir tik 15,5% (22) – purena žemę, 10,6% (15) – ravi gėlynus. Nieko nedaro 11,2% (16) moksleivių. Nepasirinko jokio atsakymų varianto 3,5% (5) vaikų. Galima teigti, kad mokyklos teritorijoje esančių želdinių tvarkymui ir priežiūrai skiriama per mažai dėmesio, t. y. neforemuojami gamtinės aplinkos tvarkymo įgūdžiai.

Norėjome išsiaiškinti III–IV klasių moksleivių ekologinio sąmoningumo mąstymo lygį. 2 paveiksle parodyta kiek moksleivių pasirūpina mokyklos gamtine aplinka.

58,4% (83) apklaustųjų moksleivių rūpinasi savo mokyklos gamtine aplinka, 28,9% (41) – nesirūpina mokyklos gamtine aplinka. Keista, kad 9,1% (13) apklaustųjų nežino ar jie rūpinasi savo mokyklos gamtine aplinka. Neatsakė 5,6% (8) apklaustųjų. Galime teigti, kad daugiau kaip pusei (58,4%) apklaustųjų moksleivių rūpi jų mokyklos gamtinė aplinka ir jie ją prižiūri, tačiau net 41,6% – nėra ja pasirūpinę.



6 pav. Respondentų dalyvavimas rūpinantis aplinka

Įdomu buvo sužinoti, kas gi, moksleivių nuomone, turėtų pasirūpinti jų mokyklos aplinka.

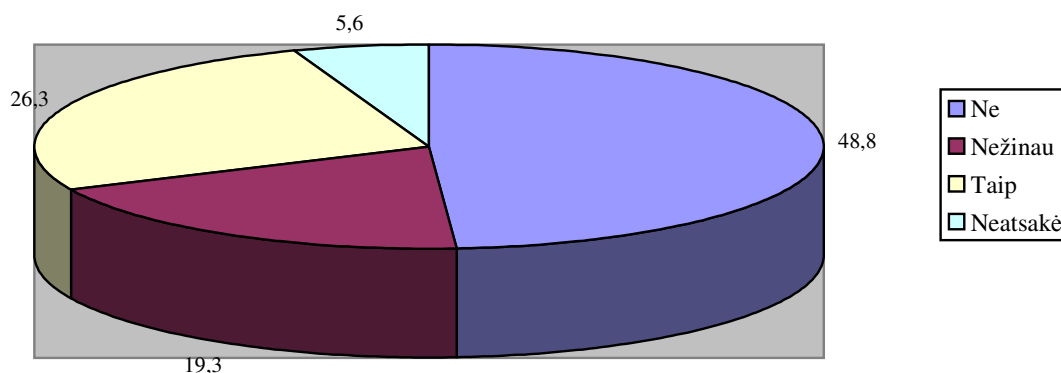
66,2% (94) mokinių žino, kad aplinka turi rūpintis visi kartu, 27,4% (39) – mano, kad tai mokinių pareiga. Kita dalis apklaustųjų mano, jog rūpintis mokyklos aplinka turi valytojos – 18,3% (26), ūkio dalies darbuotojai – 13,4% (19), mokytojai – 8,4% (12), mokyklos vadovybė – 7 (10). Dar 3,5% (5) respondentų nežino kieno tai pareiga, o 2,8% (8) neatsakė.

3 lentelė

Mokyklos aplinką tvarkantys subjektai

Rūpintis mokyklos aplinka turi	Absolius atsakymų skaičius	%
Visi kartu	94	66,2
Mokiniai	39	27,4
Valytojos	36	18,3
Ūkio darbuotojai	19	13,4
Mokytojai	12	8,4
Mokyklos vadovybė	10	7
Nežino	5	3,5
Neatsakė	4	2,8

Domėjomės ar moksleiviai yra pastebėję atvejų, kada mokyklos teritorijoje gyvūnai ir augalai buvo skriaudžiami bei kas juos skriaudė.



7 pav. Respondentų pasiskirstymas pastebėjus darant žalą gamtai

7 paveiksle pateiktoje diagramoje matyti, kad 48,6% (69) moksleivių nėra pastebėję, kad mokyklos teritorijoje gyvūnai ir augalai būtų skriaudžiami. 21,3% (37) respondentų tokių atvejų yra pastebėję. 19% (27) – nežino, o 5,6% (8) – neatsakė.

4 lentelė

Mokyklos teritorijos gyvūnus ir augalus skriaudžiantys subjektai

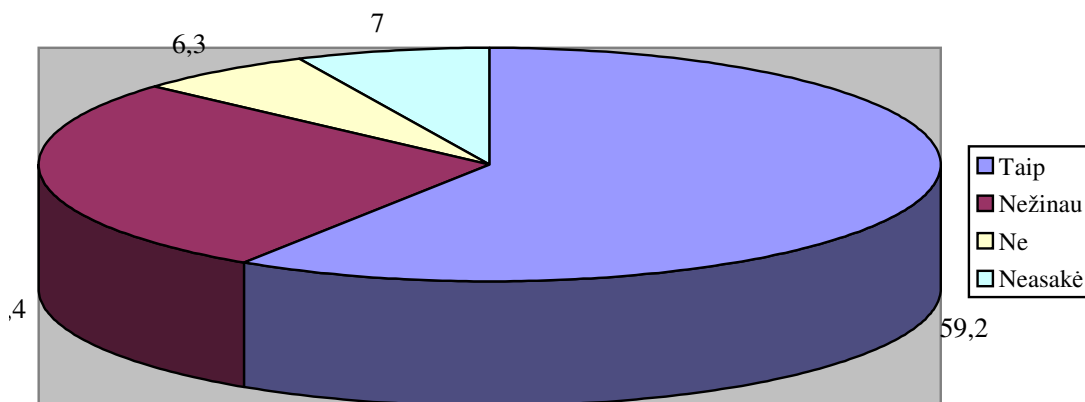
Mokyklos teritorijoje esančius gyvūnus ir augalus skriaudžia	Absolius atsakymų skaičius	%
Pašaliniai žmonės	48	33,8
Mokiniai	38	26,8
Niekas	25	17,6
Visi esantys mokykloje	9	6,3
Mokytojai	2	1,4
Mokyklos vadovybė	1	0,07
Neatsakė	4	2,8
Nežinau	28	19

Iš 4 lentelėje pateiktų duomenų išryškėja, kad mokyklos teritorijoje skriaudžiamus gyvūnus ir augalus yra pastebėję daugiau nei 26,1% (37) moksleivių, nes net 34,3% (48) apklaustųjų teigia, jog tai daro pašaliniai žmonės, 26,8% (38) – mokymai, 6,3% (9) – visi esantys mokykloje, o 1,4% (2) respondentų skriaudikais pažymėjo mokytojus ir 0,07% (1) – mokyklos vadovybę. Taip pat lentelėje pateikti duomenys rodo, kad vis dėlto tik 17,6% (25) respondentų nurodė, kad nėra pastebėję, jog kas nors skriaustų jų mokyklos teritorijoje esančius gyvūnus ir augalus. 19,7% (28) nežino kas tai daro, o 2,8% (4) – neatsakė.

Galima teigti, jog mokinių pastabumas, dėmesys nėra pakankamai nukreiptas į gamtinėje aplinkoje vykstančius neigiamus reiškinius, jiems tai nėra aktualu.

Bandėme išsiaiškinti ir apie mokykloje esančias ir mokinių pastebėtas natūralias vaizdines priemones (gyvuosius kampelius, iškamšas, herbarus) bei jų poreikį mokantis.

Pasidomėjome ar mokyklose yra gyvasis kampelis.



8 pav. Mokyklose esančių gyvųjų kampelių pasiskirstymas

8 paveiksle matyti, kad daugiau kaip pusė respondentų, teigia, jog jų mokykloje yra gyvasis kampelis – 59,2% (84), 27,4% (39) neturi savo mokykloje gyvojo kampelio. 6,3% (9) apklaustųjų nežino ar jis yra, 7% (10) – neatsakė. Paskutiniai skaičiai leidžia teigti, jog ne visi moksleiviai yra pakankamai gerai susipažinę su mokykloje esančia fauna ir flora.

Įdomu buvo sužinoti kokius augalus ir gyvūnus moksleiviai augina gyvajame kampelyje.

5 lentelė

Gyvojo kampelio gyventojai

Mokyklos gyvojo kampelio augalai ir gyvūnai	Absolūtus atsakymų skaičius	%
Gėlės	142	100
Egzotiški augalai	79	55,6
Ropliai	50	35,2
Paukščiai	13	9,1
Graužikai	10	7
Kiti žinduoliai	11	7,7
Žuvytės	6	3,5

Visi be išimties, savo mokyklose turintys gyvąjį kampelį, jame augina gėles, 55,6% (79) – egzotiškus augalus, roplius - 35,2% (50), paukščius – 9,1% (13), graužikus – 7% (10), kitus žinduolius – 7,7% (11), žuvytes – 3,5% (5).

Paklausėme vaikų, o ką gi jie norėtų auginti mokykloje, jei būtų gyvasis kampelis.

6 lentelė

Mokinių svajonė juos matyti gyvajame kampelyje

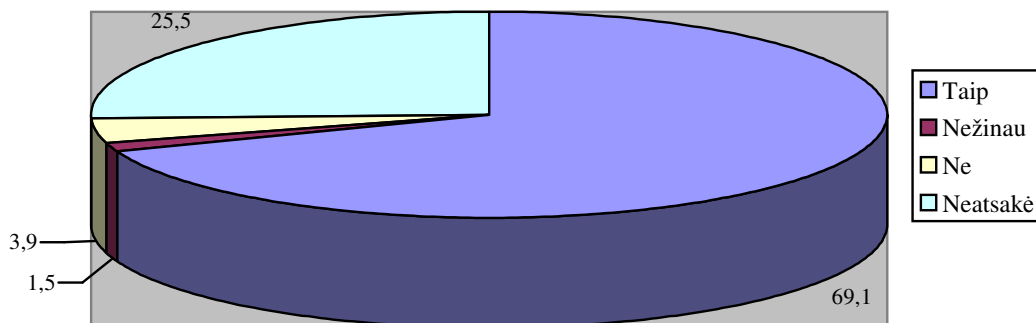
Jeigu būtų gyvasis kampelis, jame augintume	Absolūtus atsakymų skaičius	%
Graužikus	78	54,9
Naminius žinduolius	67	47,2
Laukinius gyvūnus ir augalus	60	42,2
Paukščius	54	38
Kambarines gėles	48	33,8
Žuvis	45	31,7
Roplius	38	26,7
Egzotiškus gyvūnus	18	12,6
Egzotiškus augalus	10	7
Neatsakė	17	11,9

Moksleiviai mieliau augintų įvairius graužikus – 54,9% (78), naminius žinduolius – 47,2% (67), laukinius gyvūnus ir augalus – 42,2% (60), paukščius – 38% (54), kambarines gėles – 33,8% (48), žuvis – 31,7% (45), roplius – 26,7% (38), egzotiškus gyvūnus – 12,3% (18), egzotiškus augalus – 7% (10). 11,9% (17) į šį klausimą neatsakė. Daugelis vaikų nuoširdžiai apgailestavo, kad jų norams kol kas nelemta išsipildyti.

Pasiteiravome mokytojų, kodėl jų mokyklose nėra gyvojo kampelio arba, kodėl jis toks skurdus. Gavome įvairių atsakymų. Dažniausi iš jų: nėra vietos; nėra lėšų gyvūnų išgijimui ir ėdalui; vaikai alergiški; nėra kam prižiūrėti augintinių atostogų metu, nes moksleiviai dažnai išvyksta iš namų ir t. t. Manau, kad galima rasti išeitį: ne visiems

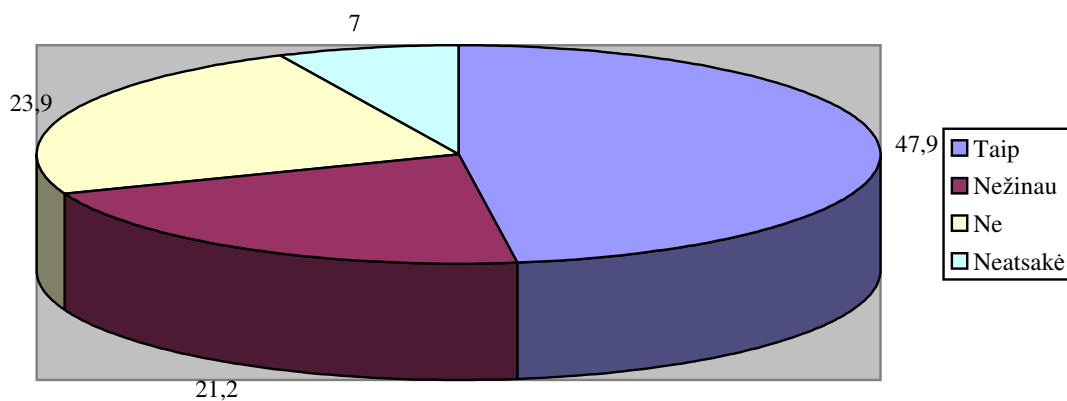
gyvūnams ir augalams reikia daug vietos bei lėšų; ne visi sukelia alergiją; atostogų metu būtų galima sudaryti augintinių priežiūros grafiką.

Dauguma apklaustųjų 69,1% (98) taip pat mano, kad gyvasis kampelis mokykloje yra reikalingas, tik 1,5% (2) – galvoja priešingai, 3,9% (6) – nežino, 25,5% (71) – neatsakė. Tai matyti 9 paveiksle.



9 pav. Mokinių poreikio gyvajam kampeliui pasiskirstymas

Dar viena labai naudinga mokomoji vaizdinė priemonė yra iškamšos, herbarai. Teiravomės moksleivių ar jų mokyklose yra šių priemonių.



10 pav. Respondentų pasiskirstymas nurodant vaizdines priemones

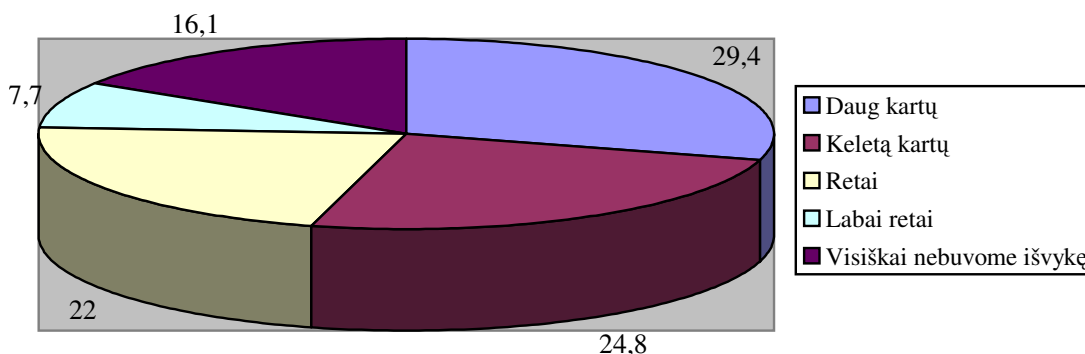
47,9% (68) apklaustųjų atsakė, jog jų mokyklose yra herbarai, iškamšos, 21,2% (30) – nėra, 23,9% (34) – nežino ir 7% (10) – neatsakė. Tyrimo rezultatai parodė, kad daugiau kaip pusė respondentų savo mokyklose nėra matę iškamšų, herbarų. Tai leidžia

daryti išvadą, jog gamtos pažinimo materialinė bazė yra skurdi. Dėl to kalti ir patys mokytojai, nes herbarą gali pasidaryti kiekvienas. Tiesa šis darbas atima daug laiko ir pastangų.

Geriausiai pažinti gamtą galime ją stebėdami, tyrinėdami, rūpindamiesi. Todėl labai svarbų vaidmenį ugdymo procese atlieka išvykos į gamtą.

Respondentų pasiteiravome kaip dažnai jie yra specialiai išvykę susipažinti su mokyklos augalija ir gyvūnija, ko šių išvykų metu išmoko, ar patinka jose dalyvauti.

11 paveiksle matome, kad 29,4% (42) apklaustųjų daug kartų yra specialiai išvykę susipažinti su mokyklos augalija ir gyvūnija, 24,8% (35) – keletą kartų, 22% (31) – retai, 7,7% (11) – labai retai, 16,1% (23) – visiškai nebuvo išvykę. Remiantis tyrimo rezultatais galime teigti, kad du trečdaliai apklaustųjų retai ar visiškai neišvyksta į gamtą. Tai kelia nerimą, nes tik stebėdami gamtinę aplinką mokimai sukaupia konkrečių vaizdinių ir sąvokų, suvokia gamtinių reiškinių tarpusavio ryšį.



11 pav. Respondentų nuomonė apie papildomąjį gamtamokslinį ugdymą

Paklausti, kodėl retai vyksta į mokomąsias išvykas, mokytojai dažniausiai atsakė, kad reikia daug laiko pasiruošti, o norint nuvykti tik į už gatvės esantį parką reikia gauti direktoriaus įsakymą, nes parkas yra ne mokyklos teritorijoje.

Norėjome sužinoti, ko išvykų į gamtą metu išmoksta moksleiviai.

7 lentelė

Gamtamokslinių įgūdžių formavimas išvykų metu

Išvykų metu išmokome	Absolūtus atsakymų skaičius	%
Pažinti gamtą	62	43,6
Saugoti, tausoti gamtą	40	28,2
Gražiai, gerai elgtis	20	14
Neteršti, nešiukšlinti	16	11,2
Bendrauti	13	9,1
Rūpintis augalais ir gyvūnais	6	4,2
Kitų dalykų (istorijos, matematikos ir	28	19,7
Neatsakė	15	10,5

7 lentelėje matyti, kad vaikai išvykų metu išmoksta pažinti gamtą 43,6% (62), saugoti, tausoti ją – 28,2% (40), gražiai, gerai elgtis – 14% (20), neteršti, nešiukšlinti – 11,2% (15), bendrauti – 9,1% (13), rūpintis augalais ir gyvūnais – 4,2% (6), kitų dalykų – 19,7% (28). Taigi galima teigti, kad moksleiviai išvykų metu įgyja žinių apie gamtą, ekologinių žinių, praktinio darbo gamtoje, bendravimo įgūdžių. 10,5% (15) į šį klausimą neatsakė. Manome, kad taip yra todėl, kad šie vaikai retai ar net visiškai neišvyksta į gamtą. Todėl galima teigti, jog dalis mokytojų vengia naudoti ar retai naudoja tokią mokymo formą, kaip mokomąją išvyką.

Pasidomėjome ar vaikams patinka išvykos į gamtą.

8 lentelė

Respondentų požiūrio į išvykas pasiskirstymas

Išvykos į gamtą	Absolūtus atsakymų skaičius	%
Labai patinka	109	76,2
Patinka	22	16,1
Nežinau	1	0,7
Nepatinka	2	1,4
Labai nepatinka	3	2,1
Neatsakė	5	3,5

Išvykos į gamtą labai patinka net 76,2% (109) apklaustųjų, 16,1% (22) – patinka, 0,7% (1) – nežino, tik 1,4% (2) – nepatinka, 2,1% (3) – labai nepatinka, 3,5% (5) – neatsakė. Atsakymai verčia daryti išvadą, kad išvykos į gamtą moksleiviams suteikia ne tik žinių, bet ir emocinį pasitenkinimą. Todėl nereikėtų vengti įprastą mokymo formą – pamoką, pakeisti į išvyką.

Įdomu buvo sužinoti ar moksleiviai sieja savo sveikatos būklę su juos supančia

aplinka Pasiteiravome, kaip jie mano ar mokyklos teritorijoje esantys gamtiniai objektai prisideda prie jų sveikatos gerinimo.

9 lentelė

Respondentų požiūris į sveikatą gerinančius objektus

Mokyklos teritorijoje esantys gamtiniai objektai prisideda prie sveikatos gerinimo	Absolūtus atsakymų skaičius	%
Labai prisideda	42	29,9
Prisideda	49	34,9
Nežinau	39	27,9
Neprisideda	2	1,4
Visai neprisideda	3	2,1
Neatsakė	5	3,5

9 lentelėje matyti, jog 29,9% (42) respondentų mano, kad mokyklos teritorijoje esantys gamtiniai objektai labai prisideda prie jų sveikatos gerinimo, 34,9% (49) – prisideda, 27,9% (39) respondentų nežino, ar gamtinė aplinka turi įtakos jų sveikatai, 1,4% (2) nurodė, kad neprisideda, visai neprisideda – nurodė 2,1% (3) ir neatsakė 3,5% (5) respondentų.

5. MOKYKLOS APLINKOS RAIŠKOS ASPEKTAI IR JŲ INTERPRETACIJA

Asmenybės formavimuisi bei sėkmingam socializacijos vyksmui labai svarbu, kad vaikas aktyviai domėtųsi aplinka, kurioje jis mokosi, kolektyvu, jo gyvenimu, kuris yra toje aplinkoje. Čia užsimezga ir stiprėja glaudūs vienmečio ryšiai, formuojasi vaiko polinkis bendrauti. Moksleivio požiūris į aplinką, draugus, kolektyvą, visuomeninius įpareigojimus priklauso nuo to, kaip į visa tai žiūri suaugusieji – mokytojai ir tėvai.

Akivaizdu, kad ne visi gali pasiekti itin gerų mokymosi rezultatų. Svarstant priežastis, reikėtų įvertinti, ar ugdymo(si) aplinka padeda gerai jaustis ir sėkmingai mokytis. Gal vienu atveju vaiką slegia bendravimo baimė, o galbūt jam tiesiog nepatogus suolas, „suspausta“ klasės erdvė, „slegianti“ sienų spalva ir pan. Klasės aplinka yra labai svarbi vaiko emocinei savijautai, ir jei mokinys toje aplinkoje jaučiasi gerai, tuomet ir jo veikla pamokoje tampa maloniu užsiėmimu.

Ugdytiniai visada norės daugiau sužinoti ir suprasti, jei jausis patogiai fiziškai, bus saugūs psichologiškai, pripažinti, jausis esą reikalingi. Mokiniai bus labiau linkę mokytis emociškai saugioje aplinkoje negu įtemptoje atmosferoje.

Atlikus apklausą paaiškėjo, kad mokyklos teritorijos gamtinė aplinka bei joje esančios vaizdinės priemonės nėra pakankamai efektyviai išnaudojamos ugdymo procese. III–IV klasių moksleiviams stinga žinių apie mokyklos teritorijoje esančią florą ir fauną, ekologinių žinių, praktinių mokėjimų ir įgūdžių, sąvokų. O juk būtent mokyklos teritorijos gamtinės aplinkos stebėjimas, tyrinėjimas, analizavimas bei kiti darbai padeda mokiniams sukaupti gyvų konkrečių vaizdinių ir sąvokų, suvokti gamtinių reiškinių tarpusavio ryšį. Be to jų žinioms suteikiamas jutiminis pagrindas, ugdomi mokinių pažintiniai gebėjimai: stebėjimas, abstraktus mąstymas, taip pat ugdomos tokios savybės kaip darbštumas, pareigingumas, atidumas, atsakingumas, savarankiškumas ir kita.

Atlikus tyrimą pastebėjau, kad III–V klasių moksleiviams trūksta gamtinio pažinimo pagrindų, kurie pradedami formuoti jau I–II klasėje. Todėl norint išvengti tokių mokymosi spragų, reikia kuo anksčiau pradėti moksleivius mokyti stebėti, tyrinėti ir praktiškai dirbti.

IŠVADOS

1. Mokyklinės aplinkos samprata yra apibrėžtina dvipusiškai: ji traktuotina ir kaip išorinė, ir kaip vidinė ugdymo(si) institucijos erdvė. Šioje sąveikoje išorinė mokyklinė aplinka ypač racionalusis pagrindas, leidžiantis sėkmingai plėtoti vidinę aplinką – mikroklimatą, tarpusavio santykius ir pan.
2. Išorinė mokyklinė aplinka taip pat kaip ir vidinė daro reikšmingą įtaką ugdytinių dvasinei brandai – fiziniam vystymuisi, emocinei savijautai, mokymosi motyvacijai, bendravimo ir bendradarbiavimo poreikių realizavimui, sveikatos gerinimui, gamtamoksliniam ugdymui.
3. Gamtamokslinės moksleivių žinios, mokėjimai ir įgūdžiai pradinėse klasėse (III–IV kl.) didesne dalimi priklauso nuo mokyklos teritorijos floros ir faunos pažinimo.
4. Gamtoje nėra gerų ir blogų tvarinių, todėl nuo mažens ugdomas teigiamas emocinis-dvasinis požiūris į gamtą daro žmogų pilnaverčiu.
5. Žmogaus asmenybė, atskirta nuo jį supančios aplinkos, negali pilnavertiškai vystytis.
6. Didelė dalis tyrime dalyvavusių III–V klasių moksleivių nepakankamai gerai susipažinę su mokyklos teritorijos flora ir fauna.
7. Viena iš labiausiai paplitusių susipažinimo su gamta formų pradinėse klasėse yra specialios išvykos į gamtą, tačiau net 29,7% respondentų tai daro retai ir labai retai.
8. Pradinėse klasėse supažindinant su gamta per mažai panaudojama iškamšos, herbarai, o tai rodo, kad pasaulio pažinimo materialinė bazė yra gana skurdi.
9. Ir toliau pakankamai aktualiu klausimu išlieka mokyklos gyvojo kampelio įkūrimas ir jo panaudojimas mokymo procese. Apie 30% apklaustųjų nurodė, kad jų mokyklos neturi gyvojo kampelio, o mokiniai labai norėtų, kad jis būtų.
10. Mokyklose per mažai rūpinamasi savo gamtine aplinka. Net 45% respondentų nurodė, kad jie visiškai nedalyvavo rūpinantis mokyklos teritorijoje esančia flora ir fauna.
11. Mokyklinę aplinką galima interpretuoti pagal skirtingus jos raiškos aspektus – ergonominį, estetinį, psichosocialinį, ekonominį ir kt. Visi jie yra glaudžiai tarpusavyje susiję, daro įtaką vienas kitam bei turėtų susitelkti bendram tikslui – harmoningos, socialiai aktyvios ir kūrybingos asmenybės ugdymui.

REKOMENDACIJOS

1. Mokytojo sąveika su mokiniais ir aplinka, kurioje jie visi veikia, yra nuolat kintanti, daugialypė, nereguliari, todėl pedagogas turi elgtis lanksčiai, nes jis daugiausia atsakingas už klasės aplinką, jos estetinį vaizdą, už mokinių emocinę būseną.
2. Siekiant užtikrinti pozityvią moksleivio dvasinę brandą mokykloje, reikia išskirti mokyklinės raiškos aspektus (sritis). Todėl mokyklinę aplinką galima ir reikia tyrinėti ergonominiu, psichosocialiniu (bendravimo), ekonominiu ir kitais požiūriais.
3. Mokyklos teritorijoje esanti flora ir fauna – puiki vaizdinė priemonė supažindinant mokinius su gamtine aplinka. Tinkamai organizuojant ugdymo procesą, kaip galima daugiau skirti dėmesio artimiausios aplinkos pažinimui rekomenduojama pasinaudoti mokyklos teritorijoje esančiais gamtiniais objektais.
4. Tinkama mokymosi aplinka gali skatinti teigiamą mokinių požiūrį į mokomąjį dalyką, todėl moksleivių gamtos pažinimą gilinti panaudojant mokyklos teritorijos gamtinius objektus galima per praktinius darbus – auginant, prižiūrint augalus ir gyvūnus, tvarkant mokyklos teritoriją ir t. t.
5. Vaikai patys savaime stengiasi refleksuoti aplinką, todėl ugdymo procese kiek galima dažniau pasinaudoti natūraliomis vaizdinėmis priemonėmis – visa mokyklos gamtine aplinka.
6. Pradinukus ypač traukia vis kas ryšku, spalvinga, netradiciška, todėl vaizdinių priemonių (iškamšų, herbarų) panaudojimas ugdymo procese pajvairina mokymo procesą, jį daro vaizdingesnį ir labiau skatina mokinius dalyvauti aplinkos pažinime. Būtina šį procesą aktyvinti visomis ugdymo formomis.
7. Siekiant gilinti mokinių gamtamokslines žinias, kuo daugiau pradinėse klasėse organizuoti specialių išvykų susipažinti su mokyklos teritorijos gamtine aplinka.
8. Mokyklinė erdvė, kurioje vaikai praleidžia didžiąją savo dienos dalį, veikia įvairaus amžiaus moksleivių emocijas bei jų pažintinius procesus, todėl pedagogai gali ir privalo išnaudoti mokyklos teritorijos floros ir faunos pažinimą kaip pagrindinę priemonę mokinių gamtamoksliniam ugdymui.
9. Mokyklinė aplinka – svarbus veiksnys, lemiantis ne tik adaptaciją, bet ir pagrindžiantis įvairius ugdymo raiškos aspektus, todėl būtina skatinti teigiamą

mokinio požiūrį į mokomąją aplinką, stimuliuoti mąstymą ir išradingumą, smalsumą, padėti mokyklai tapti mėgstama bendravimo vieta.

LITERATŪRA

1. Aplinkos pažinimas I–II klasėje. Metodiniai nurodymai pradinį klasių mokytojams (1990) Kaunas.
2. Barkauskienė J. Integruoto ugdymo apie aplinkosaugą ir aplinkos svarbą sveikatai poveikis mokimų žinioms // Gamtamokslinis ugdymas bendrojo lavinimo mokykloje. VII Respublikinės mokslinės konferencijos straipsnių rinkinys (2001) Šiauliai.
3. Bernotas V. Ekologinės moksleivių kultūros ugdymas // Acta paedagogica Vilnensia. Mokslo darbai. Nr. 5 (1998) Vilnius.
4. Bitautienė R. (2000) Ekologinio ugdymo ypatumai Kartenos vidurinėje mokykloje / Ekologija: socialinis ir pedagoginis aspektai. Respublikinės mokslinės praktinės konferencijos straipsnių rinkinys. Šiauliai.
5. Dalinas P. (199) Mokyklos kultūros kaita. Vilnius, Tyto alba.
6. Dystervėgas A. (1988) Pedagoginiai raštai. Kaunas,.
7. Gaižutis A. (1982) Vaikystė ir grožis. Kaimas.
8. Gimtosios kalbos ir krašto pažinimo vaidmuo ugdymo procese // Konferencijos medžiaga (1999) Panevėžys.
9. Ivanauskas T. (1923). Mūsų paukščiai ir mokykla. Kaunas.
10. Jacikevičienė A. (1989) Gamtos pažinimo mokymo metodika. Kaunas.
11. Jensen E. (1999) Tobulas mokymas. Vilnius.
12. Jovaiša L. (2001) Edukologijos pradmenys. Šiauliai.
13. Jovaiša L., Vaitkevičius J. (2001) Pedagogikos pagrindai. 2 d. Kaunas.
14. Jonynienė V. (1993). Pasaulis ir aš. II klasės mokytojo knyga. Kaunas.
15. Karčiauskienė M. ir kt. (1983). Lietuvos mokyklos ir pedagoginės minties istorijos bruožai. Vilnius.
16. Komenskis J. A. (1986) Pedagoginiai raštai. Kaunas.
17. Kruteckis V. (1978) Moksleivių mokymo ir auklėjimo psichologija. Kaunas.
18. Lamanauskas V. (2001) Gamtamokslinis ugdymas pradinėje mokykloje. Šiauliai.
19. Laurukėnaitė V. (2002) Pradinį klasių moksleivių aktyviosios pažintinės veiklos įtaka žinioms apie negyvąją gamtą // Gamtamokslinis ugdymas bendrojo lavinimo mokykloje / VIII Respublikinės mokslinės konferencijos

- straipsnių rinkinys. Šiauliai.
20. Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklos programos (1997) Vilnius.
 21. Lietuvos švietimo reformos gairės (1993) Vilnius.
 22. Leliūgienė (1997) Žmogus ir socialinė aplinka. Kaunas, KTU.
 23. Lukavičienė V., Urbonavičienė D. (1999) Mokinių ir gamtos sąveikos organizavimas naudojant projektus // Gamtamokslinis ugdymas bendrojo lavinimo mokykloje / V Respublikinės mokslinės praktinės konferencijos straipsnių rinkinys. Vilnius.
 24. Maceina A. (1990) Pedagoginiai raštai. Kaunas.
 25. Miežienė R., Zorienė D. (2000) Aplinkosaugos būrelių veikla // Ekologija: socialinis ir pedagoginis aspektai / Respublikinės mokslinės praktinės konferencijos straipsnių rinkinys. Šiauliai.
 26. Mikulevičiūtė J. (2002) „Atradimų“ pamokos gamtoje // Gamtamokslinis ugdymas bendrojo lavinimo mokykloje / VII Respublikinės mokslinės konferencijos straipsnių rinkinys. Šiauliai.
 27. Miltenienė J., Mockienė R. (2000) Mokomės aplinkoje, padedami aplinkos ir iš aplinkos // Ekologija: socialinis ir pedagoginis aspektai / Respublikinės mokslinės praktinės konferencijos straipsnių rinkinys. Šiauliai.
 28. Molis S., Rimkevičienė B. (1987) Gamtos pažinimas II klasėje. Kaunas.
 29. Motiejūnienė E. (1995) Gamtos mokslas pradinėje mokykloje // Žvirblių takas. Nr. 1.
 30. Narbutaitė A. (1996) Integruotas gamtamokslinis mokinių ugdymas nestandartinėse pamokose // Gamtamokslinis ugdymas bendrojo lavinimo mokykloje / V Respublikinės mokslinės konferencijos straipsnių rinkinys. Šiauliai.
 31. Navaitienė G., Kmitienė G. (1996) Dekoratyviniai vijokliniai augalai mokyklos apželdinime // Gamtamokslinis ugdymas bendrojo lavinimo mokykloje / V Respublikinės mokslinės konferencijos straipsnių rinkinys. Šiauliai.
 32. Pelėdžiuvienė I. (2000) Vaikų veikla ugdant aplinkosauginius įgūdžius // Ekologija: socialinis ir pedagoginis aspektai / Respublikinės mokslinės praktinės konferencijos straipsnių rinkinys. Šiauliai.
 33. Pilkauskienė Ž., Kriščiūnienė D. (2002) Pasaulio pažinimo integravimas į

- meninio ugdymo pamokas (muzikinė pasaka „Dvylika mėnesių“ // VII Respublikinės mokslinės konferencijos straipsnių rinkinys. Šiauliai.
34. Pivoriūnienė R. (1999) Mokomės pažinti gamtą // Žvirblių takas. Nr. 3.
 - Plytnykienė D. (2002) Gamtos pažinimo įtaka vyresniojo ikimokyklinio amžiaus vaikų protinei raidai // Gamtamokslinis ugdymas bendrojo lavinimo mokykloje / VIII Respublikinės mokslinės konferencijos straipsnių rinkinys. Šiauliai.
 35. Pradinės mokyklos programos (1992) Kaunas.
 36. Pradinio mokymo patirtis Lietuvoje (1918–1940). (1990) Kaunas.
 37. Ramačionis D. (1996) Gamtinė pasaulėžiūra ir tautinė kultūra // Gamtamokslinis ugdymas bendrojo lavinimo mokykloje / V Respublikinės mokslinės konferencijos straipsnių rinkinys. Šiauliai.
 38. Ratkus J. (1998) Ugdymas ir popamokinė pasaulio pažinimo veikla. Šiauliai,.
 39. Ratkus J., Sidabras S. (1998) Gamtos pažinimo mokymo materialinė bazė. Šiauliai.
 40. Ruzgas V. (1930). Gamtos metodikos pagrindai. Kaunas.
 41. Šalkauskis S. (1992) Rinktiniai raštai. Pedagoginės studijos. Vilnius.
 42. Švagždienė B. (2001) Gamtos mokyklos prie Kauno marių regioninio parko įkūrimas // Gamtamokslinis ugdymas bendrojo lavinimo mokykloje / VIII Respublikinės mokslinės konferencijos straipsnių rinkinys. Šiauliai.
 43. Tarptautinių žodžių žodynas. (1985) Vilnius.
 44. Vabalas-Gudaitis J. (1929). Pedagoginė gamtotyros reikšmė // Naujoji mokykla. II d. Gamtotyra. Kaunas.
 45. Volodka H. Šiaurės Lietuvos mokyklų ekologinė būklė // ACTA PAEDAGOGICA VILENSIA / 2001, Nr. 8, P. 37–44.
 46. Vireliūnas A. (1924). Kaip mokyti kraštotyros? Geografijos metodika. Kaunas.
 47. Zulumskytė, A. (2003) Sociakultūrinės ugdymo(si) aplinkos reikšmė vaiko dvasinei brandai: suaugusiųjų požiūris. Dvasinės vertybės žinių visuomenėje. Kaunas: Akademija.