** **

****

**EUROPOS SĄJUNGOS STRUKTŪRINIŲ FONDŲ LĖŠŲ FINANSUOJAMO PROJEKTO Nr. 09.2.1-ESFA-K-728-02-0029 „PATYRIMINIO UGDYMO TURINIO DIEGIMAS MARIJAMPOLĖS REGIONO IKIMOKYKLINĖSE IR PRIEŠMOKYKLINĖSE UGDYMO ĮSTAIGOSE“ METODIKA**

******  ****



**2020 m.**

**TURINYS**

|  |  |
| --- | --- |
| **ĮVADAS** ......................................................................................................................................... | 4 |
| **1. POJŪČIŲ LABORATORIJA**…………………………………………………….………… | 10 |
| 1.1. Smalsios - žaismingos bitutės “BEE-BOT” IR “BLUE-BOT”………………….………….. | 12 |
| 1.2. Spalvų ir kvapų terapija........................................................................................................... | 13 |
| 1.3. Kelionė su medūzomis vandenyno gelmėse………………………………………….…..…. | 14 |
| 1.4. Vandenyno ir vaivorykštės projektorius.................................................................................. | 15 |
| 1.5. Spalvų žaismas. Ebru menas................................................................................................... | 15 |
| 1.6. Aš kūrėjas. Magnetinis konstruktorius.................................................................................... | 16 |
| 1.7. Spalvų terapija. Spalvas keičiantis kamuolys......................................................................... | 17 |
| 1.8. Šviečiančių kubų burtai........................................................................................................... | 18 |
| 1.9. Išmanusis AŠ. Interaktyviosios edukacinės grindys “Funtronic”........................................... | 19 |
| 1.10. Šimtas vaiko darbų. Šviesos stalas ...................................................................................... | 21 |
| **2. SMULKIŲJŲ GYVŪNŲ LABORATORIJA** ........................................................................ | 22 |
| 2. Smulkiųjų gyvūnų laboratorija................................................................................................... | 23 |
| 2.1. Vabalų gyvenimas................................................................................................................... | 24 |
| 2.1.1. ,,Drugelis margaspalvis“...................................................................................................... | 25 |
| 2.1.2. ,,Stebuklingas drugelio atsiradimas“.................................................................................... | 25 |
| 2.1.3. ,,Lėk lėk, boružėle“.............................................................................................................. | 26 |
| 2.1.4. ,,Kas skraido, o kas ropoja?“................................................................................................ | 26 |
| 2.1.5. ,,Saulelė pažadina bitelę“...................................................................................................... | 27 |
| 2.1.6. ,,Įvairiaspalviai vabalai“........................................................................................................ | 28 |
| 2.2. Mūsų naujieji draugai............................................................................................................... | 28 |
| 2.2.1. ,,Nepaprasta slieko kelionė“ ................................................................................................. | 30 |
| 2.2.2. ,,Kas namelį su savim nešioja?“............................................................................................ | 30 |
| 2.2.3. ,,Kur slepiesi, vabalėli?“....................................................................................................... | 31 |
| **3. AKVA LABORATORIJA**....................................................................................................... | 33 |
| 3.1. Akvariumo paslaptys................................................................................................................ | 34 |
| 3.2. Žuvelių nuotykiai..................................................................................................................... | 34 |
| 3.3. Sraigių ir krevečių apsuptyje.................................................................................................... | 35 |
| 3.4. Akvariumo augalai................................................................................................................... | 35 |
| 3.5. Atradimai tvenkinyje................................................................................................................ | 36 |
| 3.6. Varlytės mano mažosios........................................................................................................... | 36 |
| 3.7. Išvyka į Žuvinto biosferos rezervatą........................................................................................ | 37 |
| 3.8. Vanduo – gyvybės šaltinis........................................................................................................ | 37 |
| 3.9. Prie šaltinio............................................................................................................................... | 38 |
| 3.10. Lašelio kelionė....................................................................................................................... | 38 |
| 3.11. Malonumai vandenyje............................................................................................................ | 39 |
| **4. LAUKO LABORATORIJA** .................................................................................................... | 40 |
| 4.1. Lagaminas „Daržininko ABC“ ............................................................................................... | 43 |
| 4.2. Žalioji daržo laboratorija ......................................................................................................... | 44 |
| 4.3. Lagaminas „Daržininko reikmenys“ ....................................................................................... | 45 |
| 4.4. [Lagaminas „Stebuklai vandens lašelyje“ .................................................................................](#_Toc32306313) | 46 |
| 4.5. [Lagaminas „Sėklos ir sodinukai“ .............................................................................................](#_Toc32306314) | 48 |
| 4.6. Lagaminas „Dirvožemio kaleidoskopas“ ................................................................................ | 49 |
| 4.7. Lagaminas „Ką žada oras?“ ................................................................................................... | 50 |
| **5. „ATRADĖJŲ STUDIJA „BENDROSIOS NUOSTATOS“** ............................................... | 53 |
| 5.1. Bestuburių tyrinėjimas............................................................................................................ | 55 |
| 5.2. Atstumo matavimas.................................................................................................................. | 56 |
| 5.3. Medžiagos būsenos kitimo tyrimas, veikiant aukštai temperatūrai.......................................... | 57 |
| 5.4. Vandens būsenų kitimas........................................................................................................... | 59 |
| 5.5. Medžiagų tirpumo tyrimas...................................................................................................... | 60 |
| 5.6. Medžiagų tirpimo pagreitinimas.............................................................................................. | 61 |
| 5.7. Artimoje aplinkoje augančių medžių, krūmų ir žolių tyrimas................................................. | 63 |
| 5.8. Sėklų dygimo tyrimai.............................................................................................................. | 65 |
| 5.9. Magneto savybių tyrimas. Žvejyba magnetu........................................................................... | 66 |
| 5.10. Veiklos tema - Įvairių medžiagų laidumo vandeniui tyrimas............................................... | 68 |
| **PRIEDAI** ....................................................................................................................................... | 70 |
| **Vaikų lopšelio-darželio „Rūta“ priedai** ...................................................................................... | 71 |
| Priedas Nr. 1 Bitutės BEE- BOOT kelionė aplink Lietuvą .......................................................... | 71 |
| Priedas Nr. 2 Magnetinis blokelių konstruktorius ......................................................................... | 73 |
| Priedas Nr. 3 „FUNTRONIC” žaidimai ......................................................................................... | 74 |
| Priedas Nr. 4 Idėjos darbui su šviesos stalu ................................................................................... | 76 |
| **„Žiburėlio” mokyklos-daugiafunkcio centro priedai** ............................................................... | 77 |
| Priedas Nr. 1 Smulkiųjų gyvūnų laboratorija. ...........................…............................................... | 77 |
| Priedas Nr. 2 Smulkiųjų gyvūnų laboratorija ................................................................................ | 78 |
| **Patašinės darželio daugiafunkcio centro priedai** ...................................................................... | 79 |
| Priedas Nr. 1 Žuvų vystymosi (augimo) kortelė ............................................................................ | 79 |
| Priedas Nr. 2 Krevečių vystymosi kortelė .................................................................................... | 79 |
| Priedas Nr. 3 Sraigių dauginimosi kortelė ...................................................................................... | 79 |
| **Lopšelio-darželio „Nykštukas” priedai** ..................................................................................... | 80 |
| Priedas Nr. 1 Daržo draugai ir priešai: ko negalima sodinti greta? ................................................ | 80 |
| Priedas Nr. 2 Daržininko kalendorius ........................................................................................... | 81 |
| Priedas Nr. 3 Daržo žymeklis ......................................................................................................... | 82 |
| Priedas Nr. 4 Oro kalendorius ........................................................................................................ | 83 |
| **Lopšelio-darželio „Ąžuoliukas“ priedai** ..................................................................................... | 84 |
| Priedas Nr. 1 Vaiko veiklos lapas. Bestuburių tyrinėjimas. Pažintis su vynuogine sraige ............ | 84 |
| Priedas Nr. 2 Mokytojo veiklos lapas. Atstumo matavimas .......................................................... | 84 |
| Priedas Nr. 3 Vaiko veiklos lapas. Medžiagos būsenos kitimo tyrimas veikiant aukštai temperatūrai .................................................................................................................................... | 86 |
| Priedas Nr. 4 Mokytojo veiklos lapas. Vandens būsenų kitimas ................................................... | 87 |
| Priedas Nr. 5 Vaiko veiklos lapas. Įvairių medžiagų tirpumo tyrimas .......................................... | 88 |
| Priedas Nr. 6 Mokytojo veiklos lapas. Medžiagų tirpumo pagreitinimas ...................................... | 88 |
| Priedas Nr. 7 Vaiko veiklos lapas. Artimoje aplinkoje augančių medžių, krūmų ir žolių tyrimas. | 89 |
| Priedas Nr. 8 Vaiko veiklos lapas. Sėklų dygimo tyrimas ............................................................. | 90 |
| Priedas Nr. 9 Mokytojo veiklos lapas. Magneto savybių tyrimas ................................................. | 91 |
| Priedas Nr. 10 Vaiko veiklos lapas. Įvairių medžiagų laidumo vandeniui tyrimas ...................... | 92 |
| Priemonių sąrašas ........................................................................................................................... | 92 |
| NAUDOTA LITERATŪRA .......................................................................................................... | 95 |
|  |  |

**ĮVADAS**

Valstybės pažangos strategija „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“ švietimui kelia uždavinius sukurti ir visose šalies švietimo įstaigose įdiegti kūrybingumui, ieškojimui ir tobulėjimui atviras ugdymo programas ir kompetencijas, vertinimo bei įsivertinimo sistemą ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme. Visose ikimokyklinėse įstaigose svarbu sukurti tinkamą ugdymo(si) aplinką: gamtos pažinimo laboratorijas, menų edukacijos priemones, sveikatingumo erdves. Lietuvos Respublikos Valstybinės švietimo strategijos nuostatuose (2013-2022) teigiama, jog būtina visapusiškai pažinti ugdytinį bei sudaryti tokią aplinką, kuri padėtų atsiskleisti jo prigimčiai, individualumui, žadintų kūrybiškumą ir atvirumą, teiktų plačių galimybių tobulėti. Tik toks požiūris gali užtikrinti ugdymo (si) kokybę bei veiksmingumą. Lietuvoje, tiek užsienio valstybėse atlikti moksliniai tyrimai ir Lietuvos švietimo politikos keliami prioritetai leidžia teigti, kad ryškėja patirtinio mokymo(-si) kaip ugdymo individualizavimo būdo svarbos technologijų problema. Marijampolės savivaldybės strateginiame plane 2018-2021 m. numatyta – gerinti ikimokyklinio ugdymo prieinamumą, kokybę ir modernizuoti ugdymą. Marijampolės 5 lopšeliai - darželiai „Rūta“, „Ąžuoliukas“, „Nykštukas“, „Žiburėlio“ mokykla - daugiafunkcis centras; Patašinės universalus daugiafunkcis centras, siekdami ugdymo kokybės įsipareigoja diegti ikimokyklinio ugdymo organizavimo modelius, modernizuoti ugdymo turinį savo įstaigose ir dalytis gerąja patirtimi su socialiniais partneriais. Siekiant įtraukti bendruomenės narius sėkmingam vaiko ugdymuisi ir vaiko socializacijai, siekiant atviros, savarankiškos, solidarios, kritiškos, aktyvios ir atsakingos bendruomenės, siekiame sukurti palankią aplinką, siekiant pasirūpinti vaiko ir jų šeimų interesais, viešai diskutuoti, kurti demokratinį bendravimo stilių, užtikrinti kokybišką ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo paslaugų teikimą, veikti bendruomenėje - derėtis, ieškoti ir rasti sutarimą, atstovauti vaiko interesus, keistis nuomonėmis, kartu nusistatyti prioritetus įstaigose, kurti sąlygas vaiko socialinei gerovei. Tuo tikslu Marijampolės vaikų lopšelis-darželis „Rūta“ (projekto vykdytojas) įgyvendina iš Europos sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamo projekto Nr. 09.2.1-ESFA-K-728-02-0029 „Patyriminio ugdymo turinio diegimas Marijampolės regiono ikimokyklinėse ir priešmokyklinėse ugdymo įstaigose“. Projekto tikslinė grupė - pareiškėjo ir partnerių darbuotojai, vaikai bei darželių bendruomenių nariai. Tai Marijampolės švietimo įstaigos: „Žiburėlio“ mokykla-daugiafunkcis centras; Patašinės universalus daugiafunkcis centras; vaikų lopšelis-darželis „Ąžuoliukas“; vaikų lopšelis-darželis „Nykštukas“. Projekto konsultantai: VšĮ „Edukacijos forumas“; VšĮ Vilniaus Lauko darželis ir Marijampolės Kolegija.

**Projekto tikslas:** Pagerinti ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo organizavimą, įdiegiant inovatyvius ugdymo organizavimo ir ugdymo turinio metodus.

**Projekto įgyvendinimo metu bus siekiama šių uždavinių:**

* Kurti vaikų ugdymą (-si) saugią, stimuliuojančią aplinką, orientuotą į vaikų poreikius, siekiant ugdymo modernizavimo, gerinant vaikų pasiekimus.
* Sukurti ir palaikyti vaikų teigiamą emocinę atmosferą, lavinant psichinius procesus – dėmesį, vaizduotę, atmintį, regimąjį suvokimą, vizualinius procesus (gebėjimą atpažinti, skirti, įsiminti matomus vaizdus), smulkiąją motoriką per patirtinį ugdymą.
* Užtikrinti glaudesnį bendravimą ir bendradarbiavimą su Lietuvos ikimokyklinio, priešmokyklinio ir užsienio ugdymo partneriais, siekiant pasidalinanti gerąja patirtimi, įgyvendinant inovacijas, siekiant geresnės ugdymo kokybės darželiuose.

**Patirtinio ugdymo metodikos kūrimo pagrindimas.** Modeliu bus siekiama užtikrinti kokybišką vaiko ikimokyklinį ir priešmokyklinį ugdymą, sukuriant naujas, inovatyvias ugdymo formas, siekiant sudominti vaikus ugdymo procesu. Siekiant sukurti tinkamas sąlygas gamtamokslinės, tiriamosios aplinkos sukūrimui projekto partneriai remiasi mokslininkų pripažinta patyriminio ugdymo metodikomis, kutios apima įvairias sritis. Tuo tikslu projekto metu sukurta projekto partnerių patirtinio ugdymo metodika, bus orientuota į įvairias vaiko ugdymui skirtas laboratorijas. „Pojūčių“, „Atradėjų“, „Lauko“, „Akva“, „Smulkiųjų gyvūnų“. *Metodikos tikslas* - aiškiai, paprastai ir lengvai pritaikomai parinkti priemones įvardintų ugdymo iššūkių sprendimui, padėti pedagogams paprastai ir efektyviai pritaikyti turimas ir planuojamas įsigyti priemones. Sukurta metodika naudosis visi partnerių ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo pedagogai, specialistai ir kiti bendruomenės nariai. Siekiant, kad metodika būtų naudojama ir tinkamai pritaikoma bus keliama ir pedagogų kvalifikacija. Siekiant, kad būtų tinkamai įgyvendinama ugdymo metodika, bus organizuojami mokymai darželių personalui, darbui su specialiųjų poreikių vaikais, kurie iki šiol nedirbo su specialiųjų poreikių vaikais ir susiduria su dideliais iššūkiais kasdieniame darbe. Numatoma organizuoti mokymus pedagoginiam ir kitam personalui. Mokymus ves pasamdyti išorės ekspertai. Diegiant ugdymo metodiką ir inovatyvias ugdymo formas stebėsime, analizuosime, imsimės savalaikių priemonių kokybei užtikrinti. Todėl pas kiekvieną partnerį bus paskirtas monitoringo specialistas, kuris reguliariai prižiūrės metodikos kūrimą, diegimą, testavimą, pasirengimą mokymams ir jų vedimą, bei dalyvaus reguliariuose susirinkimuose, patirties pasidalijime. Pagal poreikį inicijuosime susirinkimus, teiksime rekomendacijas dėl veiklos tobulinimo. Informaciją apie įgyvendinamą projektą, jo tikslus, rezultatus, vykdomas veiklas skelbsime lopšelio - darželio interneto svetainėse. Inovatyvi ugdymo organizavimo ir (arba) ugdymo idėja, tai naujausiomis švietimo srities tendencijomis besiremianti, tarptautines švietimo naujoves diegianti arba kitų šalių patirtį naujam kontekstui teikianti idėja, kuria siekiama veiksmingų pokyčių organizuojant ir tobulinant ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo kokybę. Projekto veiklos bus įgyvendinamos neįprastose aplinkose, jų turinys atlieps individualius vaiko poreikius. Ugdymo turinį įgyvendins mokytojai, mokytojų padėjėjai, specialistai (psichologai, socialiniai ir specialieji pedagogai, logopedai). Šiuolaikiniai vaikai smalsūs, žingeidūs, pasitikintys savimi savo žinojimą kuria ne sėdėdami, o per patirtį. Jie nori patys ieškoti įdomios informacijos, pamatyti, išgirsti, veikti, kurti, atrasti, tyrinėti, spręsti problemas, išsiaiškinti jų kilimo priežastis, tikint savimi ir savo sprendimais, pajausti sėkmę. Patyrimo pedagogika – tai procesas, kuriame ugdymas vyksta per asmeninę patirtį, kurio centre yra vaikas, trokštantis tobulėti, augti, laisvėti. Vaikas meta iššūkius mokytojui. Mokymo, paremto patyrimu, procesas yra sudėtingesnis, nes mokytojas turi pažinti ugdytinius, jų aplinką, poreikius bei interesus. Priimant šiuolaikinio ugdymo iššūkius, labai svarbi mokytojo kompetencija. Mokytojas projekte tampa vedliu ir lygiaverčiu proceso dalyviu kūrybinėje veikloje, o metodinė medžiaga jam pagalbos priemone. Šiuolaikinio mokytojo vidinis lobis – novatoriškumas, laisvas, žaismingas, motyvuotas, kūrybiškai mąstantis, viziją turintis ir atviras švietimo naujovėms pedagogas, kuriam ugdant vaikus itin svarbūs tarpasmeniniai santykiai, siekiant išlaisvinti vaiko emocinį intelektą, padedant išmokti kontroliuoti savo emocijas. Antras žingsnis – emocinė raiška, padedant pažinti padėti jam išsiugdyti empatiją kitiems. O trečias – padėti jam išmokti išreikšti savo poreikius ir jausmus, siekiant pagarbaus elgesio su kitais, ugdyti socialiniam atsparumui šiandien, reikia: judėjimo, veiksmo ir sudominimo, inovatyvumo, kompetencijų stiprinimo. Mokytojui svarbu suprasti, jog patirtiniam ugdymui reikia paruošti tinkamą, palankią ugdymo veikloms aplinką, veikti kartu, skatinant pačiam vaikui atrasti ir kūrybiškai mąstyti, individualiai padėti pasirinkti veikimo planą, apmąstyti veiklos patirtį – kas pasisekė, ką galėjau daryti kitaip?, ką aš galėčiau pakeisti?, kaip aš jaučiausi? Kaip aš darysiu, veiksiu kitą kartą? Refleksija gali vykti įvairiomis formomis ir būdais. Tai gali būti individuali refleksija, pokalbiai dviese, pokalbis didelėje grupėje, patirties piešimas, schematinis ar simbolinis atvaizdavimas, vaidinimas, parodymas kūnu. Įgyvendinant projekto idėją bus naudojami įvairūs ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo metodai – stebėjimas, tyrinėjimas, eksperimentavimas, loginiai, didaktiniai, dalykiniai psichinių procesų lavinimo žaidimai, galvosūkiai, edukaciniai filmai, ekskursijos, pramogos, rytmečiai, patyriminio ugdymo diskusijos, refleksijos, žaismingos kalbinės valandėlės, intensyvūs individualūs ir grupiniai pokalbiai, „grįžtamojo ryšio“ metodas, užuominų, priminimo, saviraiškos ir dailės raiškos priemonėmis (mimika, gestais, drama, daile, pasakojimu, muzika ir lt.). Ugdant patirtiniu būdu, sieks pokyčio, užtikrindamas vaiko saugumą, kad edukacinėse veiklos aplinkose ugdytinis jaustųsi ramiai, stabiliai, be įtampos, kur atsirastų gyvas poreikis kažką suprasti, išmokti, tam kad pasijusti gerai.. Saugumą patirtiniame ugdyme kursime per susipažinimą individualiai ir su vaikų grupe, per palaikymą ir tarpusavio pagalbą, tiesiog per turėjimą laiko pailsėti, pabūti įprastinėje aplinkoje, pasikalbėti saugiomis temomis. Projekto dalyviai stiprins vaikų pasitikėjimą, palaikymą: padrąsinimą, pastebės ir teigiamai įvertins. Mokytojas priims visus, esant kitokios pozicijos, mokys susikaupti ir įveikti problemas, išgyvenimus, pagarbą kitokiai patirčiai, palikti teisę rinktis ir spręsti, būti kantriems ir atlikti darbą iki galo.

**Patirtinio ugdymo idėjos pagrindimas:** Dažnai patirtinis ugdymas mums skamba, kaip nauja idėja, nors iš tiesų, tai seniai patikrinta mokymosi metodika, kai žmonės bandydami atrasdavo nauja. Patirtinis mokymasis, šiuo metu, yra gausiai aptarinėjama, įvairių Lietuvos ir užsienio autorių analizuojama ir tiriama tema. Pažvelgus į patyrimu grįsto ugdymo pagrindus, galima užčiuopti visą spektrą pamatinių filosofinių ir teorinių nuostatų, nuo biheviorizmo, konstruktyvizmo, pragmatizmo iki humanistinės, egzistencinės ir fenomenologinės filosofijos. „Patirtinis ugdymas – tai organizuotas procesas, kurio metu tiesioginio patyrimo dėka dalyviai konstruoja (construct) žinias ir įgūdžius, kurias vėliau gali pritaikyti gyvenime. Patirtinis ugdymas įvyksta tuomet, kai asmuo įsitraukia į įvairias veiklas, po to apmąsto savo patirtį ir šios analizės dėka pasiekia naudingų įžvalgų, kurias integruoja į savo besikeičiantį mąstymą bei elgesį“ (Association of Experiental Education, 1995).

Naudojant patirtinio ugdymo elementus svarbu nepamiršti bazinių patirtinio ugdymo nuostatų, kurios šį ugdymo būdą išskiria iš kitų, kartais išoriškai panašių metodų:

* Pažinimas patirtiniame ugdyme grindžiamas realiu patyrimu ir realaus patyrimo įsisąmoninimu, o ne iš kitų perimamomis žiniomis, racionaliais svarstymais ir vaizduote. Svarbu sukurti galimybę patirčiai čia ir dabar, pilnam patirties išgyvenimui nuo jos nepabėgant - su dėmesiu detalėms ir jausmams.
* Patirtiniame ugdyme organizuojant patirtį joje neužkoduojami pamokymai Net tuomet, kuomet yra svarbi konkreti ugdymo tema, suorganizuojama patirtis, kurioje yra galimybė tai temai plačiau atsiskleisti, dalyviams išgyventi reiškinius, kurių atžvilgiu siekiama didesnio sąmoningumo.Udymo turinyje svarbu sutelktumas, užduotyse turi galimybė bendrai veiklai ir susitelkimui ir leisti vykti tam kas vyksta, pajusti, kas jaučiama bei formuluoti savas unikalias, netikėtas išvadas.
* Patirtiniam ugdymui būdingas holistinis ugdymo(si) pobūdis, kuriame aktyviai “įdarbinami” emociniai išgyvenimai, fizinė veikla ir mąstymo procesai kaip vienos visumos dalys. Į kiekvieną iš jų atkreipiamas atskiras dėmesys, visus šiuos procesus priimant kaip vienas kitą tiesiogiai įtakojančius ir sudarančius visumą. Asmuo dažnai matomas kaip čia ir dabar esančios dar didesnės visumos - socialinės grupės, gamtos - dalis. Toks ugdymo pobūdis tarsi leidžia asmeniui išeiti iš fragmentuotos būsenos - patirti atsikūrusį ryšį su savimi ir pasauliu.
* Pagarba asmens patirčiai, pastangai, pasirinkimui. Pagarba patirčiai neatsiejama su bendrai nevertinančia laikysena kito asmens atžvilgiu. Kiekvienas esame “nuspalvinti” turėtos gyvenime patirties bei supratimų iš tos patirties gimusių, ir per tos patirties vitražą žvelgiame į pasaulį.. Patirties įtakotų nuostatų ir emocinių bei elgesio reakcijų supratimas bei keitimas, jautrus ir subtilus procesas. Į asmenį čia žvelgiame, kaip gebantį priimti atsakomybę už savo veiksmus ir pasirinkimus t.y. suprasti ką sukuria savo elgesiu ir apsispręsti, pasirinkti tai kas jam svarbu ir priimtina.Ši nuostata padeda išsivaduoti iš stereotipų, naujai pažvelgti į esamą situaciją, į turimas galimybes.
* Pažinimas patirtiniame ugdyme grindžiamas intersubjektyvumu: sugretindami savo subjektyvų matymą su kitų asmenų matymu, mes galime susidaryti išsamesnį tikrovės vaizdą.
* Augantis sąmoningumas apie save, kitus, bendrą situaciją veda prie adekvatesnių, artimesnių realybei išvadų ir įžvalgų.

Įsisąmonindami šias nuostatas, galima daryti prielaidą, jog mokymasis iš patirties yra „socialiai atviras”, t.y. neatsiejamas bendravimo su žmonėmis ir mokymosi iš jų patirties. Patirtinio ugdymo dėka projekto mokytojai ir kiti dalyviai stengsis vaikus įtraukti į aktyvią ir kūrybišką veiklą, mokyti savo veiklą įvertinti, reflektuoti savo asmeninę patirtį kur aš galėsiu ją pritaikyti, priimti sprendimus, sprendžiant problemines situacijas. Vaikai pasaulį pažįsta bendraudami, stebėdami, tirdami, eksperimentuodami, todėl taikydami patirtinį metodą, sieksime mokyti vaikus ne per instruktavimą, o per asmeninį atradimą. „Patirtinis ugdymas – tai organizuotas procesas, kurio metu tiesioginio patyrimo dėka dalyviai konstruoja (construct) žinias ir įgūdžius, kurias vėliau gali pritaikyti gyvenime. Patirtinio mokymo metodas yra esminis visose holistinėse pedagogikose, kurio centre yra vaikas, trokštantis tobulėti, augti, laisvėti. Remiantis humanistine pedagogika, to nori visi vaikai ir tam reikia sudaryti sąlygas jų poreikiams patenkinti, o mokytojas yra šalia tam, kad skatintų vaiko smalsumą, o ne vadovautų. Patirtinis ugdymas įvyksta tuomet, kai vaikas įsitraukia į įvairias veiklas, po to apmąsto savo patirtį ir šios analizės dėka pasiekia naudingų įžvalgų, kurias integruoja į savo besikeičiantį mąstymą bei elgesį“ (Association of Experiental Education, 1995). Remiantis Kolb’o modeliu, ugdymo procese svarbi veikla, konkretus patyrimas - tai patirtinio ugdymo pagrindas. Mokytojui svarbu sudaryti tokias sąlygas, jog patirtinis mokymasis prasidėtų nuo susidomėjimo faktu, nuostabos, klausimų iškėlimo. Tuomet vaikas skatinamas aktyviai mąstyti ir daryti išvadas. Taip išmokstama pasitikėti savimi, nebijoti išsakyti savo nuomonės, išklausyti šalia esantį. Sukuriant tam tikrą situaciją ar kontekstą yra įtraukiama kuo daugiau tikrovės, gyvų pavyzdžių, juslės ir emocijų. Svarbiausi patirtinio mokymo elementai yra: klausti, stebėtis, paaiškinti, ieškoti naujos informacijos, diskutuoti, vertinti informaciją kartu su aplinkiniais. Svarbiausias uždavinys – išmokyti vaiką į situacijas ir problemas žvelgti tyrėjo akimis bei laikytis pagrindinių tyrinėjimo ir pažinimo taisyklių. Viskas turi vykti tarsi savaime patiriant pažinimo džiaugsmą, be nusivylimo ir neigiamų emocijų. Įgyvendinant patirtinio ugdymo idėją remsimės Geros mokyklos koncepcija, kuri nurodo, kad ugdymasis (mokymasis) yra dialogiškas ir tyrinėjantis, t.y. įdomus ir auginantis, atviras ir patirtinis, pagrįstas abejone, tyrinėjimu, eksperimentavimu ir kūryba. Bus skatinamos vaikų kūrybiškumo, iniciatyvumo, bendradarbiavimo, kritinio mąstymo, problemų sprendimo kompetencijos. Siekiant šios idėjos įgyvendinimo svarbu siekti įvairesnio kokybiško turinio ugdymo, per inovatyvias priemones, skatinant glaudesnį vaiko ir gamtos ryšį, plėtoti kūrybines vaikų galias, modeliuojant ugdymo procesą, sukuriant tokias veiklos zonas, kuriose ikimokyklinio ir priešmokyklinio vaikai pasinertų astronomijos gelmes, stebint žvaigždes ir jų spindesį, tyrinėtų gyvūnus žibančius danguje (gulbes, gyvates, liūtus, vorą, vilko, žirafos ir kt. ), susipažintų su planetomis (saulės, mėnulio, žemės), patirtų džiaugsmą vandenyno gelmėse, tyrinėtų ir eksperimentuotų su vandeniu ir smėliu, turėtų galimybę pažinti, stebėti, kurti, tyrinėti, bendrauti ir bendradarbiauti vieni su kitais, rūpintis kitais, pasitikėti savimi, įsitikinti, kaip traukia magnetas, įvairius augalus stebėti pro didinamąjį stiklą, mikroskopą, būti kūrybiškai mąstančiais (pateikti ir plėtoti idėjas, konstruktyviai ir nestandartiškai mąstyti, ieškoti ir surasti naujų, dar nežinomų problemos sprendimo būdų), atliepiant šiuolaikinio vaiko poreikius.

**Laukiami projekto rezultatai:**

* įdiegta ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo metodika visose projekte dalyvaujančiose įstaigose;
* patobulintos profesinės ugdymo įstaigų personalo kompetencijos, siekiant tinkamai ir kokybiškai taikyti inovatyvius ugdymosi metodus, dirbant su ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikais;
* įdiegus naujus inovatyvius-įtraukiančius ugdymo metodus, bus sukurtas pozityvios patirtinės aplinkos modelis, kuris padidins vaikų susidomėjimą ir įsitraukimą į ugdymo procesą, paskatins vaikus būti aktyviais, iniciatyviais, įvairios veiklos metu.
* Įvairios veiklos, pristatymai, tyrinėjimai, bandymai, užduotys, ugdys vaikų kompetencijas, smalsumą, paskatins domėjimąsi, aktyviai tyrinėti aplinką, rinkti informaciją, praplės vaikų pažinimo akiratį, suteiks naujų žinių, įgūdžių, patirčių, ugdys kūrybiškumą ir mokymosi motyvaciją, kritinį mąstymą, įžvelgs per patirtį naujus dalykus, įgis naujų patirčių, pažins gyvenimą naujais aspektais, mokymasis atrandant, suteiks vaikams džiaugsmą ir pasitenkinimą, skatins ugdytinį asmeniškai dalyvauti ir patirti išgyvenimus.

**POJŪČIŲ LABORATORIJA**

****

****

**MARIJAMPOLĖS VAIKŲ LOPŠELIS – DARŽELIS „RŪTA“**

1. **POJŪČIŲ LABORATORIJOS BENDROSIOS NUOSTATOS**

Šiuolaikinėje informacinėje visuomenėje, plačiai paplitus technologijoms, pokyčiai, vykstantys suaugusiųjų bendruomenėje, pakeitė visos visuomenės socialinį statusą, suaugusiųjų požiūrį į vaiką, jo ugdymą, todėl šiandien ypač svarbios tampa pedagoginio, socialinio veiksmo procedūros, grindžiamos tam tikra pedagoginių idėjų, metodų ir būdų sistema. Įvairios ugdymo(si) programos bei moksliniai šaltiniai byloja, jog vaikų ugdymas(is) aplinkoje yra vienas labiausiai priimtiniausių mokymo(si) būdų. Siekiant sukurti vaikui palankią ugdymo (si) aplinką, svarbu atsižvelgti į vaiko savitumą, individualumą, pastebėti jo įpročius, gyvenimo ritmą, charakterio savybes, jo vietą socialinėje aplinkoje, fizinius bei psichinius poreikius, galimybes, gyvenimo ir ugdymo(si) sąlygas. Stimulai, skatinimai, priemonės ir būdai, naudojami vaikų ugdymo(si) procese, yra saviti, atspindintys laikmečio, kultūros, mentaliteto dvasią. Braslauskienė, (2010) pažymi, jog „<...>edukacinės inovacijos reikalingos iš esmės dėl dviejų priežasčių – pirma, jos suteikia kitokios kokybės ugdymui ir švietimo kaitai, o antra- naudojimasis inovacijomis moko prisitaikyti prie besikeičiančios aplinkos, būdingos dabarties pasauliui (Braslauskienė, 2010). A. Raipa, V. Buškevičiūtė ir kt. (2011) pastebi, kad inovacijų įvedimas lemia kokybinę ugdymo institucijos kaitą ir organizacinius vertybinius elementus (pavyzdžiui, skatina individualumo kultūrą ir toleranciją jam, palaiko originalų mąstymą).

Šiuolaikiniai vaikai ypatingi, pasitikintys savimi. Jie nori patys ieškoti įdomios informacijos, pamatyti, išgirsti, veikti, kurti, atrasti, tyrinėti, spręsti problemas, išsiaiškinti jų kilimo priežastis, tikint savimi ir savo sprendimais, pajausti sėkmę. (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija „Ikimokyklinio ugdymo metodinės rekomendacijos“. Švietimo ir mokslo ministerijos švietimo aprūpinimo centras, 2015). Kalbant apie inovacijų diegimo reikšmę ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo procese, įvedant inovacijas suteikiama daugiau galimybių pedagogo saviraiškai ir gebėjimui modeliuoti ugdymo procesą, padedama prisitaikyti prie konkrečios grupės ugdytinių poreikių, inicijuoti kokybinę ugdymo institucijos kaitą. Pedagogui suteikiamos didesnės galimybės labai reikšmingos, nes inovacijas taikančioje ugdymo įstaigoje svarbu ugdančių asmenų individualios savybės (Janiūnaitė, Bankauskienė ir kt., 2013).

Multisensorinė aplinka jau tapo natūralia švietimo proceso dalimi. Vienas tokių technologinių pažangių sprendimų ugdant šiuolaikinius vaikus, tai sensorinė aplinka. Multisensorinė aplinka ir [sensorinė kambarių įranga](https://www.penkipojuciai.lt/sensorine-iranga/)kuria praturtintą sensorinę aplinką, mažina psichoemocinę įtampą, atpalaiduoja, skatina dvasinę pusiausvyrą, pozityvią veiklą, stimuliuoja stresinių situacijų galimai susilpnintą centrinės nervų sistemos, psichikos veiklą, ir asmenybės raidą. Multisensorinė aplinka gali būti įvardijama kaip tam tikra aplinka/erdvė ar tam skirtas specialus kambarys, kuriame kontroliuojamos sensorinės stimuliacijos pagalba galima padėti žmogui atsilaiduoti ir/ar ji suaktyvinti bei paskatinti intelektinei veiklai. Multisensoriniai kambariai-multisensorinė aplinka, skirta skatinti pirminius lytėjimo, skonio, regos, garso, kvapo ir judėjimo pojūčius be intelektinės veiklos poreikio. Pasitikėjimo ir atsipalaidavimo pojūčiai yra kuriami per palankią aplinką. Šios sensorinės aplinkos esmė yra ta, kad asmenys individualiai pasirenka tempą, laiką, vietą ir galimybę patekti į aplinką.

Multisensorinių kambarių naudojimas gali būti paaiškintas keliais teoriniais konceptais:

* integraline humanistine-egzistencine ( E.Fromas, K. Rodžersas, A. Maslow**)** žmogaus psichikos suvokimo teorija, numatančia žmogaus vidinių duotybių , privalumų atskleidimą, stengiantis įveikti ribojančias, frustracines, stresines situacijas, kurios trukdo žmogui vystytis ir tobulėti. Savęs atskleidimo ir tobulinimo siekis turi tapti svarbiausiu saviaktualizacijos kontekstu, kur įvykiu epicentru yra pats klientas ir jo gyvenimo kokybė. (Maslow, A.H., 2011).
* aukštųjų psichinių funkcijų vystymosi interiorizacijos (Vygotskis, 1997) multisensorinė stimuliacija grindžiama išorinių sensorinių srautų etapišku įtraukimu ir sinchronizavimu, naudojant įvairius išorinius stimulus. Multisensorinė įranga leidžia išorinių pojūčių pagalba ugdyti suvokimą, kuris, skirtingai nuo pasyvaus pojūčio, jau yra sąmoningas procesas. Taigi, integrali sensorinė stimuliacija skatina pilnavertį suvokimą, ugdantį jauno žmogaus savireguliaciją ir savarankiškumą. Tikėtina, kad multisensorinė stimuliacija padėtų sugrąžinti silpnųjų grupių narius į socialinę aplinką, didintų jų socialinę įtrauktį.(R. Žukauskienė, 2009).

Multisensorinė aplinka, tai įvairių pojūčių stimuliacija siekiant atsipalaiduoti, nusiraminti ir tuo pačiu skatinti vaikus atkreipti dėmesį į aplinką, siekti padidinti susidomėjimą, motyvuoti  
ir skatinti tyrinėjimą. Multisensorinė stimuliacija padeda sutelkti vidinius psichikos išteklius, kurdama pozityvią emocinę aplinką, mažina vidinę įtampą, sukuria sąlygas ir kitai terapinei ar edukacinei pagalbai modeliuoti. Sensorinio kambario stimulai pritaikyti įvairaus amžiaus vaikams, turintiems sensorinės integracijos ar raidos sutrikimų, socialinės adaptacijos sunkumų, emocijų ar elgesio problemų. Multisensorinė erdvė puikiai tinka specialiųjų poreikių vaikams, ir ypač tiems, kurių raidos sutrikimai sunkūs, ugdymosi galimybės apribotos, kurios stimuliuoja pojūčius; padidina funkcionalumą, sąmoningumą ir dėmesį; pagerina apetitą, atmintį, pažinimą ir kalbą; sustiprina laimės jausmą; ragina judėjimą, laikysenos pokyčius; pagerina santykius; mažina agresiją, prievartą, nerimą ir blaškymąsi.Šiems vaikams tinkamiausia sensorinė terapija, kuri veikia labai teigiamai, raminamai. Multisensorinėje erdvėje yra puikios sąlygos visapusiškam vaikų ugdymuisi, pojūčiams ir intelektinei veiklai skatinti, kur lavinama ir smulkioji, ir stambioji motorika, orientacija erdvėje, koordinacija. Per spalvas, vaizdus, garsus, judesį, skirtingas faktūras stimuliuojamas intelektinio vystymosi procesas ir vaikas turi galimybę ugdytis, klausytis muzikos ir jausti, stebėti, reflektuoti. Multisensoriniose kambariuose taikomi metodai, pritaikyti stimuliacijos intensyvumui ir dažnumui atskiriems slenksčiams, susidedantiems iš klausos, regos, lytėjimo, skonio, kvapo ir kinetikos, siekiant padidinti susijaudinimą ir sąmoningumą bei sukelti prasmingą elgesio atsaką. Kita vertus – Multisensorinio kambario įranga skirta sensorinių stimulų pagalba skatinti asmenų, esančių negalės ar socialinės atskirties situacijoje, galias, padedančias jiems siekti savarankiškumo, autonomiškumo bei funkcionavimo socialinėje aplinkoje sėkmės.

**Tikslas:** ugdyti sveikos gyvensenos įgūdžius. Plėsti supratimą apie pojūčių lavinimą ir svarbą.

**Uždaviniai:**

* Sukurti saugią, tyrinėti skatinančią, stimuliuojančią pojūčius aplinką, siekiant ugdymo modernizavimo, gerinant vaikų pasiekimus.
* Padėti vaikui perprasti savuosius pojūčius, suvokti naują informaciją.
* Lavinti vaikų psichinius procesus – atmintį, regimąjį suvokimą, dėmesį, vaizduotę, vizualinius procesus, smulkiąją motoriką.
* Atnaujinti ikimokyklinio ir priešmokyklinio turinį, papildant programas patyriminiu ugdymu.

**Laukiami rezultatai:**

* Sudarytos sąlygos leis vaikams atrasti pojūčių pasaulį, patirs ir išgyvens atradimo džiaugsmą.
* Susipažins vaikai su gamtos dėsniais, žmogaus kūnu, mechanika ir įvairiomis temomis, kurios padės lavinti vaikų guvenimo įgūdžius.
* Lavės vaikų aktyvumas, iniciatyvumas, sutelktumas įvairių veiklų metu.
  1. **SMALSIOS - ŽAISMINGOS BITUTĖS „BEE-BOT” IR „BLUE-BOT”**

**Veiklos paskirtis –** ugdyti kiekvieno vaiko gebėjimus, organizuojant inovatyvų, nuoseklų ugdymo(si) procesą, užtikrinant vaikų kūrybiškumą.

**Priemonės:** grindų robotukas „Bee-bot”, „Blu-bot”

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):**

*Emocijų suvokimas ir raiška*: reiškia teigiamas emocijas, džiaugiasi veikla bei rezultatu pasiekus tikslą.

*Savireguliacija ir savikontrolė:* stengiasi laikytis žaidimo taisyklių, sutelkia dėmesį, stebi draugus, kontroliuoja savo veiksmus.

*Santykiai su suaugusiais ir bendraamžiais:* klauso ir išsako savo nuomonę, kreipiasi pagalbos, geranoriškai bendrauja ir bendradarbiauja žaisdami.

*Mokėjimas mokytis:* domisi robotuku, įsitraukia į veiklą ir ją plėtoja, drąsiai planuoja veiksmus, siūlo strategijas tikslui pasiekti.

*Iniciatyvumas ir atkaklumas:* įsitraukia į pasiūlytą veiklą ir ją plėtoja ilgesnį laiką, bando įveikti užduotį programuodami Bee-bot žingsnius.

*Problemų sprendimas:* atpažįsta kilusius iššūkius ir ieško tinkamų sprendimų jiems įveikti.

*Tyrinėjimas:* tyrinėja robotuką ir jo galimybes; stebi ir aptaria stebėjimų bei savo atradimų rezultatus.

*Skaičiavimas ir matavimas:* skaičiuoja robotuko žingsniukus, mėgina skirti kairę - dešinę puses, vartoja sąvokas „pirmyn - atgal”, „kairėn - dešinėn”.

*Kiti gebėjimai:* ugdo/si pastabumas, atmintis, dėmesys, drąsa nugalėti kliūtis ir veikti.

**Bitutės (robotuko) valdymas**

Tiksliniais krypties mygtukais galima įvesti iki 40 skirtingų komandų kurių pagalba Blue-bot galėsite nukreipti judėti pirmyn, atgal, į kairę ir į dešinę. Paspaudus žalią mygtuką „GO” robotukas pradeda savo kelionę. Robotuką galima valdyti ir su mobiliaisiais įrenginiais (planšetėmis ir telefonais). Atsisiuntus specialią programėlę pavadinimu „Blue-bot". Bee-bot kiekvienu savo žingsniu nukeliauja lygiai 15cm, bei gali pasisukti 90 laipsnių kampu. Robotas Bee-bot, atlikęs užduotį, informuoja šviesos ir garso signalu.

**Veiklos (žaidimo) eiga**

Susėdus į ratelį ugdytoja/s supažindina vaikus su grindų robotuku. Galima pasiūlyti vaikams sugalvoti Bee-bot vardą: paskelbti vardo rinkimo konkursą arba vieningai nubalsuoti už vieną iš visų pasiūlytų. Papasakoti, ką robotukas moka: mirksėti akytėmis, „kalbėti“, eiti pirmyn, atgal, suktis į kairę ir dešinę puses. Pademonstruoti Bee-bot galimybes. Leisti vaikams pačiupinėti, paklausyti, pažiūrėti kaip juda. Akcentuoti, kad vienu metu Bee-bot klauso tik vieno pirštuko paspaudimo. Bitutė pradeda keliauti tik paspaudus žalią mygtuką. Paklausti, ką jie mano apie priemonę, ką norėtų su ja veikti.

Siūlomos temos (pagal ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programą) Pvz : „Žmogaus kūnas“, „Laukinė gamta”, „Transportas”, „Figūrų, spalvų ir dydžių pažinimas”, „Raidžių pažinimas”, „Emocijų ir jausmų atpažinimas”, „Muzikos instrumentai” ir kt. (priedas Nr.1)

**Pastebėjimai/siūlymai:**

* jeigu vaikai 3-4 m. (arba jautresni vaikai) pradžioje išjunkite garsą (kai kurie bijo);
* žaiskite nedideliais pogrupiais (kuo mažesni vaikai, tuo mažesni pogrupiai, kad nepabostų laukti);
* priminkite, kad Bee-bot klauso vienu metu tik vieno pirštuko paspaudimo;
* kartas nuo karto ištrinkite komandas (mėlynas mygtukas su kryžiuku).

**Refleksija**

* Kuo ši bitutė tau ypatinga?
* Kaip jauteisi atlikdamas užduotį?
* Ką naujo sužinojai atlikęs užduotį?
* Kas buvo sunkiausia atliekant užduotį ?
  1. **SPALVŲ IR KVAPŲ TERAPIJA**

**Veiklos paskirtis -** vaiko bendravimo ugdymas, pozityvaus elgesio mokymas.

**Priemonės:** sukuria maloniai kvepiančią sensorinę aplinką vaikams.

**Šviečiantis ir kvepiantis difuzeris.** Difuzorių galite susieti su mobiliuoju įrenginiu, palaikančiu programinę įrangą „Android“ arba „iOS“.Galite pripildyti įrenginį norimo skysto kvapo.

**Šviesos pluoštai su pulteliu.**

Skaidrus, šviesus, blizgučių ir kristalų pripildytas pagrindas. Besikeičiančios spalvos. Reikia 3 AA tipo baterijų. Matmenys: 10 x 10 x 36 cm.

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):**

*Emocijų suvokimo ir raiškos* srityje vaikui ugdantis tobulėja: savo jausmų raiška, suvokimas ir pavadinimas.

*Meninė raiška* – vaiko įspūdžių, išgyvenimų, supratimo, emocijų, jausmų patirties reiškimas: veiksmu, judesiu, žodžiu, balso intonacija.

*Savireguliacija ir savikontrolė:* stengiasi laikytis žaidimo taisyklių, sutelkia dėmesį, stebi draugus, kontroliuoja savo veiksmus.

*Tyrinėjimas:* tyrinėja vandenyno projektorių ir jo galimybes; stebi, klauso ir aptaria girdimus garsus ir regimus vaizdus.

**Veiklos (žaidimo) eiga:** atsisėda, atsispalaiduoja ir gėrisi besikeičiančiomis spalvomis, kurios nuramins kiekvieną vaiką, pasakoja apie savo jausmus, o vėliau klauso draugo juntamus patyrimus.

**Refleksija:**

* Kokios mintys kyla kaip tu uodi ir stebi šviesos efektus?
* Kaip jauteisi atlikdamas užduotį?
* Ką naujo sužinojai atlikęs užduotį?
* Kas buvo sunkiausia atliekant užduotį?
  1. **KELIONĖ SU MEDŪZOMIS VANDENYNO GELMĖSE**

**Veiklos paskirtis -** vaiko bendravimo ugdymas, pozityvaus elgesio mokymas.

**Priemonė:** įvairiomis spalvomis šviečiantis medūzų akvariumas skirtas multisensoriniams kambariams arba tamsioms patalpoms. Žibintas šviečia 4-iomis skirtingomis spalvomis (integruoti LED žibintai). Spalvos gali būti keičiamos pasirenkant 5 skirtingus rėžimus. Komplekte yra 2 neoninės spalvotos medūzos. Automatinis išsijungimas po 4 val. Stulbinantis tikro plaukimo jausmas. Norint, jog medūzos gražiai plaukiotų, į akvariumą, įpilkite lašelį muilo.

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):**

*Savireguliacijos ir savikontrolės* srityje vaikui ugdantis tobulėja: gebėjimas nusiraminti, atsipalaiduoti, jausmų raiška tinkamais būdais, jausmų raiškos kontrolė, gebėjimas laikytis susitarimų, taisyklių.

*Emocijų suvokimo ir raiškos* srityje vaikui ugdantis tobulėja: savo jausmų raiška, suvokimas ir pavadinimas.

*Ugdantis savivoką ir savigarbą stiprėja:* vaiko asmeninio tapatumo jausmas,  
bendrumo su šeima, grupe jausmas, pozityvus savęs vertinimas.

*Santykiai su bendraamžiais:* vaikai mokosi užmegzti ir palaikyti draugystę su vienu ar keliais vaikais.

*Sakytinė kalba:* vaiko kalbėjimas su suaugusiaisiais ir vaikais apie savo patirtį ir išgyvenimus,  
kalbėjimas su suaugusiaisiais ir vaikais apie juos supančią aplinką.

*Meninė raiška* – vaiko įspūdžių, išgyvenimų, supratimo, emocijų, jausmų patirties reiškimas: veiksmu, judesiu, žodžiu, balso intonacija.

*Estetinis suvokimas –* gebėjimas suvokti, pajausti ir reﬂektuoti estetinius potyrius,  
kurie kyla matant ir jaučiant.

*Iniciatyvumas* smalsumas, domėjimasis nauja informacija bei veikla, entuziastingas naujos informacijos, naujų veiklos ar raiškos būdų ieškojimas, noras išmokti.

*Atkaklumas* yra gebėjimas gana ilgą laiką amžiaus galimybių ribose nepalikti atliekamos veiklos.

*Tyrinėjimo* srityje vaikui ugdantis tobulėja: domėjimasis supančia aplinka, tyrinėjimas pasinaudojant įvairiais pojūčiais, atrastų, sužinotų dalykų aptarimas.

*Kūrybiškumo* srityje vaikui ugdantis tobulėja: domėjimasis naujais, nežinomais, sudėtingais dalykais; gebėjimas įžvelgti problemas, klausinėti, diskutuoti, įsivaizduoti, fantazuoti;  
gebėjimas ieškoti atsakymų, netikėtų idėjų, kurti variantus, savaip pertvarkyti, pritaikyti;  
drąsa veikti, daryti savaip.

*Mokėjimo mokytis* srityje vaikui ugdantis tobulėja: numatymas, ko nori išmokti, aktyvus mokymasis, gebėjimas apmąstyti, ko išmoko.

**Veiklos (žaidimo) eiga**: atsisėsti, atsispalaiduoti ir gėrėtis besikeinčiančiomis spalvomis, kurios nuramins ir įtrauks į darbą, net ir mažiausiai dėmesį sukoncentruojančius vaikus. Galės stebėti medūzas, besisukančias tarpusavyje, lyg tai jos darytų tikrame akvariume.

**Refleksija**

* Kaip apibūdintumėte medūzas?
* Kokias emocijas tau jos sukėlė?
* Kaip jauteisi atlikdamas užduotį?
* Ką naujo sužinojai atlikęs užduotį?
* Kas buvo sunkiausia atliekant užduotį ?

**1.4. VANDENYNO IR VAIVORYKŠTĖS PROJEKTORIUS**

**Veiklos paskirtis -** vaiko bendravimo ugdymas, pozityvaus elgesio mokymas.

**Priemonė:** mažas projektorius, kuris apšviečia patalpą gražiomis spalvomis, bei skleidžia garsą, kuris kiekvienam primins vandenyną.

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):**

*Savireguliacija ir savikontrolė:* stengiasi laikytis žaidimo taisyklių, sutelkia dėmesį, stebi draugus, kontroliuoja savo veiksmus.

*Tyrinėjimas:* tyrinėja vandenyno projektorių ir jo galimybes; stebi, klauso ir aptaria girdimus garsus ir regimus vaizdus.

*Emocijų suvokimas ir raiška:* reiškia teigiamas emocijas, džiaugiasi veikla bei rezultatu pasiekus tikslą.

**Veiklos (žaidimo) eiga:** skirtas multisensorinės pasyvios ir interaktyvios aplinkos sukūrimui. Įjungus šį raminantį apšvietimą spalvos ir formos prilygsta vandenyno bangoms. Šį projektorių galima naudoti kaip šviesos terapijos priemonę ar tiesiog skirti tyrinėjimui. Skleidžia 4 skirtingas melodijas: pajūrio, krioklio/paukščių, vasaros naktį ir miško garsus. Veikia raminančiai, atpalaiduojančiai.

**Refleksija**

* Ką tau primena vandenyno ošimas?
* Kokios vaivorykštės spalvos tave skatina nusišypsot?
  1. **SPALVŲ ŽAISMAS. EBRU MENAS**

Tapyba ant vandens kildinama iš Senovės Kinijos, kur buvo laikoma slaptu žynių mokslu, vėliau išplito po visą pasaulį, įgavo skirtingus pavadinimus (Ebre – „pelėsinis popierius“ Senovės Kinijoje, Abru – „Vandens veidas“ Centrinėje Azijoje bei dar daug kitų). Apie XVI a. išplito dabartinės Turkijos žemėse, kur įgavo Ebru pavadinimą. Dabartinė Turkija šią meno šaką išplėtojo taip, jog ji yra vadinama tradiciniu turkų menu ir yra saugoma UNESCO kultūros paveldo.

**Veiklos paskirtis -** lavinti vaikų kūrybiškumą, meninius gebėjimus.

**Priemonė.** Dažų liejimo ant vandens paviršiaus technika. Naudojami originalūs, natūralūs, žmogui ir gamtai draugiški, augalinės kilmės dažai, specialūs teptukai, lazdelės, vandens šukos, ruošiamas specialus jūros dublių ir vandens augalų mišiniu tirštintas vanduo.

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):** Emocijų išliejimas, pasitikėjimo savimi ir motyvacijos ugdymas, rankų judesių lavinimas (darbas spec. lazdelėmis), dėmesio lavinimas, kūrybiškumo atskleidimas, bendravimo, derybų lavinimas (dirbant poroje, grupėje), mokymasis toleruoti neapibrėžtumą (rezultatas nenuspėjamas, darbas vienetinis).

**Tapyba ant vandens (ebru) naudojama keturiose srityse:**

* Terapinėje (kaip dailės terapijos technika);
* Edukacinėje – mokomojoje (naudojama gabiųjų ar atvirkščiai – turinčių sutrikimų, negalią vaikų ugdymo programose; fizikos, chemijos ir istorijos pamokose; socialinių įgūdžių mokymo programose);
* Pramoginėje;
* Profesionalaus meno.

**Veiklos (žaidimo) eiga:** Užsiėmimo pradžioje vyksta meno ir neįprastų priemonių pristatymas, tapomas parodomasis piešinys, kurio metu parodoma, kaip išgauti įvairius ornamentus, norimą foną. Vėliau kiekvienam vaikui padedama nutapyti savo kūrinį ir jį nuimti ant popieriaus. Taip pat galima tapyti vieną didelį piešinį, jį nuimant ant drobės, šilko arba ir mažą piešinį nuimti ant medžio, modelino ar molio. Vėliau darbeliai išdžiūsta ir lieka džiuginti.

**Refleksija**

* Kokius jausmus tau sukėlė tapymas ant vandens?
* Kas buvo sunkiausia atliekant užduotį?

**1.6. AŠ KŪRĖJAS. MAGNETINIS KONSTRUKTORIUS**

**Veiklos paskirtis -** ugdyti kiekvieno vaiko gebėjimus, organizuojant inovatyvų, nuoseklų ugdymo (si) procesą, užtikrinant vaikų kūrybiškumą ir loginį mąstymą.

**Priemonės:** minkštų magnetinių blokelių konstruktorius. Minkštų magnetinių blokelių konstruktorius – ne tik pramoginis žaidimas, bet ir puiki priemonė lavinant vaikų kūrybiškumą ir loginį mąstymą. Konstruktoriaus kubeliai pagaminti iš kokybiškos, minkštos medžiagos. Kiekvieno blokelio šonuose yra po keturis magnetus, jie leidžia kubus sujungti ir taip sukonstruoti įvairiausių objektus.

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):**

*Skaičiavimas ir matavimas:* dėlioja minkštus magnetinius kūbelius, bando išlaikyti statinio formas.

*Emocijų suvokimas ir raiška:* reiškia teigiamas emocijas, džiaugiasi veikla bei rezultatu pasiekus tikslą.

*Savireguliacija ir savikontrolė:* stengiasi laikytis žaidimo taisyklių, sutelkia dėmesį, stebi draugus, kontroliuoja savo veiksmus.

*Santykiai su suaugusiais ir bendraamžiais:* klauso ir išsako savo nuomonę, kreipiasi pagalbos, geranoriškai bendrauja ir bendradarbiauja žaisdami.

*Mokėjimas mokytis:* domisi robotuku, įsitraukia į veiklą ir ją plėtoja, drąsiai planuoja veiksmus, siūlo strategijas tikslui pasiekti.

*Iniciatyvumas ir atkaklumas*: įsitraukia į pasiūlytą veiklą ir ją plėtoja ilgesnį laiką, bando įveikti užduotį.

*Problemų sprendimas:* atpažįsta kilusius iššūkius ir ieško tinkamų sprendimų jiems įveikti.

*Tyrinėjimas:* tyrinėja blokelius ir jo galimybes; stebi ir aptaria stebėjimų bei savo atradimų rezultatus.

*Kiti gebėjimai:* ugdo/si dėmesys, drąsa nugalėti kliūtis ir veikti. Magnetinis konstruktorius taip pat lavina trimatę vaizduotę, moko pažinti formas, suteikia fizikos pagrindus, ugdo koncentraciją, tikslumą, loginį mąstymą, skatina bendradarbiauti ir judėti.

**Veiklos (žaidimo) eiga :** Susėdus į ratelį ugdytoja/s supažindina vaikus su minkštų magnetinių blokelių konstruktoriumi. Leisti vaikams pačiupinėti, pažiūrėti, patyrinėti kaip kubus jungia. Paklausti, ką jie mano apie priemonę, ką norėtų su ja veikti. (priedas Nr.2)

**Refleksija**

* + Kuo šie blokeliai ypatingi?
  + Kaip jauteisi atlikdamas užduotį su kubais?
  + Kas buvo sunkiausia atliekant užduotį ?
  1. **SPALVŲ TERAPIJA. SPALVAS KEIČIANTIS KAMUOLYS**

**Veiklos paskirtis -** tai priemonė visapusiškam vaikų ugdymuisi, pojūčiams ir intelektinei veiklai skatinti.

**Priemonės:** nuotaikos šviestuvas, nuotolinis valdymo pultas, maitinimo šaltinio adapteris.

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):**

*Emocijų suvokimas ir raiška:* pavadina pagrindines emocijas. Pradeda suprasti, kad jo ir kitų emocijos gali skirtis. Pradeda kalbėtis apie jausmus su kitais – pasako ar paklausia, kodėl pyksta, kodėl verkia. Apibūdina savo jausmus, pakomentuoja juos sukėlusias situacijas bei priežastis.

*Savireguliacija ir savikontrolė:* geriau valdo savo emocijų raišką ir veiksmus. Nusiramina, atsipalaiduoja.

*Mokėjimas mokytis:* veikia spontaniškai ir tikėdamasis tam tikro rezultato. Drąsiai spėja, bando.

**Valdymas:**

* Šviestuvo įkrovimas – prieš naudojant šviestuvą reikia įkrauti. Įkrovimo anga yra šviestuvo apačioje. Užsidegs nedidelė raudona lemputė (matoma tamsoje), kai įrenginys pradės krautis, ji taps žalia, kai įrenginys pasikraus. Įkrovimas truks maždaug 3 valandas. Nekraukite ilgiau.
* Šviestuvo naudojimas – norint naudoti šviestuvą, spauskite „On/Off” mygtuką šviestuvo apačioje. Šviestuvui pradėjus šviesti, galite jį valdyti su nuotolinio valdymo pultu. Naudodami nuotolinį valdymo pultą galite reguliuoti šviesos lygį ir keisti spalvos keitimosi seką. Norėdami naudoti nuotolinį valdymo pultą, nuimkite plastikinę juostelę, išsikišusią iš baterijų skyriaus. Taip pat šviestuvą galima įjungti ir išjungti su valdymo pultu. (Jei naudojate kelias baldų dalis arba jų spalvos gali būti skirtingos, perjungiant su valdymo pultu).

**Atsargumo priemonės ir saugos pastabos:**

* Kraukite tik su suteiktu adapteriu.
* Įsitikinkite, kad kintanti srovė atitinka adapterį, galite patikrinti adapterio etiketėje.
* Nekraukite produkto per ilgai, tai gali pažeisti bateriją.
* Jei manote, kad vamzdis perkaito, rūksta, atjunkite įrenginį nuo maitinimo šaltinio ir nedelsiant susisiekite su gamintoju.
* Šviestuvas nėra atsparus vandeniui, nenaudokite jo šalia vandens.
* Valykite sudrėkintu audiniu.
* Nelaikykite šviestuvo saulės šviesoje per ilgai.
* Šis įrenginys nėra žaislas, todėl suaugusiųjų priežiūra būtina visuomet.
* Prieš kraunant leiskite baterijai visiškai išsekti.

**Techniniai duomenys:**

* Baterija: produkto viduje kraunama ličio baterija
* Baterijos tarnavimo laikas: iki 8 valandų, priklausomai nuo režimo ir nustatytos spalvos.

**Veiklos (žaidimo) eiga:** Vaikui pasiūloma apžiūrėti priemonę. Pasikalbama, kad šis kamuolys nenešiojamas ir nemėtomas, kad ji yra kitoks. Parodome, kad jis ne tik šviečia, bet ir keičia spalvas. Jie gali atrasti, kad galima valdyti kamuolį, norint keisti spalvas. Galima pasiūlyti spalvas įvardinti, leisti pasirinkti mėgstamą spalvą. Taip pat pasiūloma kamuolį paliesti, pasikalbėti apie pojūčius. Uždenkite kamuolį šalikais ir kitomis medžiagomis, kad pasižiūrėtumėte, ar šviesa persišviečia.

Šviečiantis kamuolys sukurs raminančią, atpalaiduojančią atmosferą, siūloma paleisti ramią muziką ir leisti vaikui atsipalaiduoti, svajoti, tyrinėti. Vaikas pasijaučia tarsi pasakų pasaulyje. Naudokite šviečiantį kamuolį ir tamsoje. Taip pat galima naudoti ir didesnei grupei vaikų, pvz. sekant pasaką, tai vaikus tarsi užburia, prieš miegą ar palengvinant adaptaciją, nuraminti vaikus.

**Refleksija:**

* Kuri spalva tau labiausiai patiko?
* Ką jauti, kai matai šią spalvą?
* Gal ši spalva kažką tau primena?
* Kaip jautiesi liesdamas kamuolį?
  1. **ŠVIEČIANČIŲ KUBŲ BURTAI**

**Veiklos paskirtis** **-** veikia raminančiai ir atpalaiduoja, todėl šį rinkinį galite naudoti šviesos terapijai ar tiesiog dėmesio koncentravimui. Įtraukiantis užsiėmimas, kurį galima panaudoti įvairiuose mokymo kontekstuose.

**Priemonės:** 4 kubai, kurių išmatavimai 15 x 15 cm, 8 kubai, kurių išmatavimai 7,5 x 7,5 cm. Kiekvienam kubui reikalingos 2 AA baterijos.

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):**

*Emocijų suvokimas ir raiška:* pradeda atpažinti, ką jaučia, turi savus emocijų raiškos būdus. Pradeda kalbėtis apie tai, kas gali padėti pasijusti geriau, jei esi nusiminęs, piktas.

*Savireguliacija ir savikontrolė:* pats ieško nusiraminimo. Geriau valdo savo emocijų raišką ir veiksmus. Nusiramina, atsipalaiduoja, klausydamasis ramios muzikos, pabuvęs vienas.

*Santykiai su suaugusiaisiais:* drąsiai veikia, rizikuoja, išbando ką nors nauja, kai šalia yra juo besirūpinantis suaugusysis. Mėgdžioja, tačiau žaidime savaip pertvarko suaugusiųjų veiksmus. Rodo, prašo, siūlo, aiškina, nurodinėja, įtraukdamas suaugusįjį į savo žaidimus, bendrą veiklą, pokalbius apie savijautą ir elgesį. Pasitiki savimi ir savo gebėjimais.

*Santykiai su bendraamžiais:* kartu su bendraamžiais žaidžia bendrus žaidimus (kviečia žaisti, priima, prašosi priimamas į žaidimą). Tariasi dėl vaidmenų, siužeto, žaislų. Padedamas suaugusiojo, palaukia savo eilės, dalijasi žaislais, priima kompromisinį pasiūlymą.

*Skaičiavimas ir matavimas:* supranta, ką reiškia vienas, dar vienas, du, daug. Žaisdamas stengiasi rasti reikiamos formos, dydžio ar spalvos daiktą. Skiria žodžius: mažai (vienas, du) ir daug. Tapatina daiktus pagal formą, dydį. Suranda tokios pat spalvos (raudonos, mėlynos, geltonos, žalios) daiktus. Supranta, kad bokštas, kurio viršuje bus didesnės, o apačioje mažesnės kaladėlės, nebus tvirtas. Pradeda skaičiuoti daiktus, palygina dvi daiktų grupes pagal daiktų kiekį grupėje. Padalina daiktus į grupes po lygiai (po du, po tris). Supranta, kad prie daiktų pridedant po vieną jų skaičius grupėje didėja, o paimant po vieną – mažėja.

*Tyrinėjimas:* žaisdamas tyrinėja, išbando daiktus bei medžiagas. Samprotauja apie tai, ką atrado, sužinojo, kelia tolesnius klausimus, siūlo idėjas, ką dar galima būtų tyrinėti. Su suaugusiaisiais ar kitais vaikais aptaria nesudėtingų stebėjimų, bandymų ar konstravimo planus, numato rezultatą.

**Valdymas:** Švytinčios konstrukcijos kubai viduje turi specialų jutiklį. Priklausomai nuo to, kuris kubo šonas yra viršuje, kubas švytės viena iš penkių ryškių spalvų: raudona, žalia, mėlyna, geltona ar rožinė. Pakėlus baterijų dangtelį, kubas bus išjungtas. Atkreipkite dėmesį, kad baterijos veikimo trukmė priklauso nuo pasirinktos spalvos. Mažų kubų baterijos tarnaus vidutiniškai 100 valandų ar daugiau, o didelių kubų vidutiniškai 50 valandų ar daugiau. Kai nenaudojate, išjunkite kubus, kad baterijos tarnautų ilgiau.

**Atsargumo priemonės ir saugos pastabos:**

* Norint nuvalyti kubus, naudokite švarų, sudrėkintą audinį.
* Neleiskite kubams kontaktuoti su vandeniu ar kitais skysčiais.
* Laikykite nenaudojamus kubus toliau nuo tiesioginės saulės šviesos ar karščio.
* Elektrostatinės iškrovos atveju, jūsų kubas gali sugesti. Tokiu atveju, išjunkite ir įjunkite kubą. Nekraunamos baterijos neturėtų būti kraunamos pakartotinai. Kraunamas baterijas gali krauti tik susaugusieji. Baterijos turi būti įdėtos pagal nurodytus polius.
* Saugokite maitinimo stotį nuo trumpojo jungimo.
* Turėtų būti naudojamos tik tokio pat dydžio ir tipo baterijos

**Veiklos (žaidimo) eiga:** Vaikams patiks žaisti su kubais savarankiškai. Jie gali atrasti, kad galima valdyti kubus, norint keisti spalvas. Tai puikus mokymosi apie priežastį ir pasekmę būdas. Kubai puikiai tinka konstravimo užsiėmimams. Įsivaizduokite, kad statote šviečiančią pilį ar mirguliuojančią slėptuvę. Juos galima išdėlioti aplink kambarį ir žaisti. Vaikai gali pasirinkti, kaip juos padėti ir kokia spalva jiems labiau patinka. Galima sudėti juos aplink langą ir sukūrti vitražo efektą. Pabandykite naudoti kubus su kitais ištekliais. Siūloma išbandyti su plastikinėmis kaladėlėmis, kurios sukuria ledo efektą. Mažesnius kubus naudokite mini pasaulio scenarijams. Jie gali būti mėnulio dalis, naudojami super herojų misijoms, sukurti arktinį kraštovaizdį, t.t. Uždenkite kubus šalikais ir kitomis medžiagomis, kad pasižiūrėtumėte, ar šviesa persišviečia. Ant kubų uždėkite kokius nors objektus, kad suteiktumėte papildomą imitaciją. Taip jie galėtų būti panaudoti kaip mini šviesdėžės. Parodykite vaikams vieną kubą ir paprašykite jų pasukti savo kubus, kad jie atitiktų jūsų kubo spalvą. Naudokite kubus skaičiavimo ir sekos užsiėmimams. Pasukiokite kubus, kad jie būtų skirtingų spalvų. Tuomet žaiskite prielinksnių žaidimus, pvz., padėkite šunį ant rožinio kubo, katę ant geltono kubo, arklį šalia didelio mėlyno kubo, t.t.

**Refleksija:**

* Kodėl patinka šie kubai?
* Ką galima su jais veikti?
* Kokios kubų spalvos tave džiugina?
* Koks žaidimas patiko? Kokį žaidimą gali sugalvoti?

**1.9. IŠMANUSIS AŠ. INTERAKTYVIOS EDUKACINĖS GRINDYS „FUNTRONIC”**

**Veiklos paskirtis –** tai inovatyvi priemonė, skirta lavinti vaikų judesių koordinaciją, reakciją, loginį mąstymą ir komandinį, bei individualų darbą. Vaikai liesdami, atrasdami, įveikdami įvairiausius iššūkius lengviau įsisavina informaciją.

**Priemonės:** interaktyvių grindų irenginys kabinamas lubose, pultelis.

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):**

*Fizinis aktyvumas:* noriai, džiaugsmingai juda, mėgsta judrią veiklą ir žaidimus. Eina, bėga, šliaužia, ropoja, lipa, šokinėja koordinuotai, išlaikydamas pusiausvyrą, spontaniškai ir tikslingai atlieka veiksmus, kuriems būtina akių- rankos koordinacija bei išlavėjusi smulkioji motorika.

*Aplinkos pažinimas:* domisi aplinka, nori ją tyrinėti ir pažinti. Atranda prietaisų, skaitmeninių technologijų panaudojimo galimybes, noriai mokosi jais naudotis.

*Mokėjimas mokytis:* nori naujų įspūdžių, todėl aktyviai domisi aplinkos daiktais. Džiaugiasi tuo, ko išmoko. Drąsiai spėja, bando, klysta ir taiso klaidas, klauso, ką sako kiti, pasitikslina.

*Kūrybiškumas:* domisi naujais daiktais, vaizdais, garsais, judesiais. Įsivaizduoja gyvūnus, augalus, daiktus, apie kuriuos jam pasakojama, skaitoma. Žaisdamas atlieka įsivaizduojamus simbolinius veiksmus. Nebijo daryti kitaip, būti kitoks, drąsiai, savitai eksperimentuoja.

*Tyrinėjimas:* žaisdamas tyrinėja, išbando.

*Iniciatyvumas ir atkaklumas:* siekia sėkmės, nori pasiekti tikslą. Susikoncentruoja ir geba susidoroti su kliūtimis.

*Skaičiavimas ir matavimas:* pradeda skaičiuoti daiktus. Pradeda skirti dešinę ir kairę savo kūno pusę, kūno priekį, nugarą. Nurodydamas kryptį (savo kūno atžvilgiu) naudoja žodžius: pirmyn – atgal, kairėn – dešinėn, aukštyn – žemyn. Matuodamas atstumą, ilgį, tūrį, masę, naudojasi vienu ar keliais sąlyginiais matais (savo pėda, sprindžiu, trečiu daiktu).

*Rašytinė kalba:* domisi abėcėlės raidėmis.

**Valdymas:**

* Šis interaktyvių grindų įrenginys yra kabinamas lubose ir įrenginio rodomas vaizdas yra matomas ant žemės.
* Visus žaidimus vaikai gali atlikti tik judesio pagalba.
* Šiam įrenginiui nėra reikalingi specialūs rašikliai ar specialus pagrindas interaktyvumui sukurti. Pakanka tiesiog įrenginį įjungti pulteliu ir pasirinkti norimą žaidimą.

**Veiklos (žaidimo) eiga:** Įrenginyje yra įdiegti 52 interaktyvūs žaidimai, kurie visi yra skirtingi (priedas Nr.3). Pasitelkiant šiuos žaidimus, mes galime ne tik išmokyti vaikus skaičiuoti, bet ir susipažinti su skirtingomis spalvomis, planetomis, abėcėle, gyvūnais ir t.t. Visi žaidimai yra lietuvių kalba, su jų aprašymais. Taip pat galima naudoti įvairias priemones, pvz.: plunksnas, kamuoliukus, gamtinę medžiagą k t.

**Refleksija :**

* Kuris žaidimas įdomiausias, kodėl?
* Ką dar norėtai išmokti, sužinoti?
* Kurias kliūtis įveikti gali vienas?
* Gali patarti, kaip žaisti šį žaidimą?
  1. **ŠIMTAS VAIKO DARBŲ. ŠVIESOS STALAS**

**Veiklos paskirtis** **-** skirtas kūrybai, žaidimui ir pažinimui, sužadina smalsumą, stimuliuoja protinę veiklą, netgi relaksacinei terapijai. Šviesa pritraukia dėmesį ir padeda jį išlaikyti. Sugebėjimas susikaupti yra reikalingas, norint sėkmingai atlikti bet kokią užduotį, išmokti naujų dalykų, spręsti kasdienes problemas.

**Priemonės:**

* Žvaigždžių ir planet rinkinys: kurio pagalba galėsite tyrinėti, pažinti planetas bei stebėti jų švytėjimą tamsoje. Komplekte yra 43 dalys.
* Šviečiantys ropliai: tamsoje šviečiančių roplių rinkinys, kurio pagalba galėsite tyrinėti, pažinti gyvūnus bei stebėti jų švytėjimą. Rinkinyje yra: gyvatėlės; varlės; driežai.
* Tamsoje šviečiantys dinozaurai: kurio pagalba galėsite tyrinėti, pažinti gyvūnus bei stebėti jų švytėjimą. Rinkinyje yra 4 dinozaurai.

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):**

*Kūrybiškumas:* atranda naujus veiksmus (tapyti ant stiklo, ridenti ir kt.) ir taiko juos daiktų tyrinėjimui. Pasitelkia vaizduotę ką nors veikdamas: žaisdamas, pasakodamas, judėdamas. Sugalvoja įdomių idėjų, skirtingų veikimo būdų. Išradingai, neįprastai naudoja įvairias medžiagas, priemones. Lengvai sugalvoja, keičia, pertvarko savitas idėjas, siūlo kelis variantus. Ieško atsakymų, naujų idėjų, netikėtų sprendimų, neįprastų medžiagų, priemonių, atlikimo variantų, lengvai, greitai keičia, pertvarko, pritaiko, siekia savito rezultato. Drąsiai, savitai eksperimentuoja, nebijo suklysti, daryti kitaip.

*Rašytinė kalba:* domisi ne tik įvairiomis rašymo priemonėmis, bet ir galimybe rašyti (pirštu, teptukais, lazdelėm, ant smėlio ir kt.). Kopijuoja raides, paprastus žodžius. „Iliustruoja“ pasakas, pasakojimus, istorijas, filmukus, iliustracijose parašydamas nukopijuotas raides, žodžius.

*Sakytinė kalba:* kalba, pasakoja apie tai, ką kūrė. Seka pasakas, kuria istorijas. Klausosi įvairaus turinio pasakojimų. Kalba, pasakoja apie tai, kas patirta (nutikimus, įspūdžius, veiklą) įvykių eilės seka. Kalbasi apie tai, ką norėtų patirti, išgirsti, pamatyti, veikti.

*Meninė raiška:* tyrinėdamas medžiagas ir priemones intuityviai atranda skirtingus veikimo jomis būdus. Spontaniškai reiškia emocijas, įspūdžius dailės priemonėmis ir medžiagomis. Žaisdamas atkuria matytų situacijų fragmentus, panaudoja kitus daiktus, reikmenis. Kuria dialogą tarp veikėjų, išraiškingai intonuoja. Žaisdamas atsipalaiduoja.

**Valdymas:** Stalo apšvietimui naudojama saugi 12 V įtampa. Nepaisant saugios įtampos, visas stalas yra užsandarintas, kad vaikai neturėtų jokių šansų prisiliesti prie elektros instaliacijos, ir negalėtų pakenkti nei patys sau nei gaminiui. Todėl šis produktas yra itin saugus, ir stale integruotos lemputės apsaugotos nuo galimų grėsmių.

**Veiklos (žaidimo) eiga:** Žaisdamas tyrinėja, išbando daiktus bei medžiagas. Lygina daiktus, atsižvelgdamas į savybes, juos tikslingai grupuoja ir klasifikuoja. Domisi gamtinės aplinkos tyrinėjimais (stebėjimais, bandymais). Siūlo idėjas, ką norėtų tyrinėti, išbandyti, pasirenka tai, kas labiausiai domina. Pasiūlo, kokias priemones ir kaip galima panaudoti tyrinėjant, stebi ar bando, aptaria ir daro išvadas. Kurdamas atsipalaiduoja, kuria laisvai, spontaniškai. Siūlomos idėjos (priedas Nr.4).

**Refleksija:**

* Ką naujo sužinojai, patyrei?
* Kas patiko labiausiai?
* Ką galime dar veikti, kokius daiktus panaudoti?
* Gal gali sukurti istoriją, naudojant “gyvūnus” ar kt. priedus?

**

**SMULKIŲJŲ GYVŪNŲ LABORATORIJA**

**

**** * * 

**

******

**MARIJAMPOLĖS ŽIBURĖLIO MOKYKLA-DAUGIAFUNKCIS CENTRAS**

**2. SMULKIŲJŲ GYVŪNŲ LABORATORIJA**

Ugdymas natūralioje gamtinėje aplinkoje padeda formuotis pažintiniams gebėjimams ir nuostatoms.

Vaikai visada ir visur vienaip ar kitaip bendrauja su gamta. Žali miškai, gėlės, lietus, plaukiantys debesys, drugeliai, vabalai, paukščiai ir t.t. – visa tai domina vaikus, džiugina juos, jos įvairumas ir grožis. Gamta teikia neįkainuojamos naudos pažintinei, emocinei, socialinei vaiko raidai. Labai svarbu nuo mažens kiekvieną vaiką įtraukti į aktyvią gamtotyrinę veiklą.Vaikas - iš prigimties tyrinėtojas, aktyviai ieškantis informacijos apie jį supančią aplinką. Stebėdamas ir eksperimentuodamas, jis bando suprasti pasaulį. Natūralus vaiko smalsumas skatina ugdytis (Caughlin, P.A., 1997).

Priešmokykliniame amžiuje labai svarbu įgyti gamtamokslinės kompetencijos pagrindus. Šio amžiaus vaikų suvokimas apie aplinką specifinis ir savitas, todėl numatytiems tikslams įgyvendinti ypač svarbi ikimokyklinės ugdymo įstaigos pedagogo kompetencija, bendras jo požiūris į gamtamokslinį ugdymą, paties pedagogo gamtos pažinimo poreikio ir motyvacijos ugdymasis, taip pat gamtinės aplinkos kūrimas. Ikimokyklinio amžiaus vaiko gamtinę aplinką ir jo sampratas apie gyvąją gamtą tyrinėjusi A. Rrauckienė teigia, kad ,,vaikui lieka mažai galimybių matyti natūralią gamtą, ją stebėti, juo labiau gyventi pagal jos ritmą, ją suprasti. Mažai atsižvelgiame į vaiko gamtos pažinimo patirtį, norus, interesus‘‘(1994). Įvairių šalių psichologai svarbią vietą ugdant vaikus skiria pažinimui gamtoje, ypač pabrėžia didelę jo įtaką vaikų protinei raidai.

*Projekto idėja* remiasi gamtamokslinių kompetencijų ugdymo(si) žaliose mokymosi aplinkose koncepcijos nuostatomis, kuriose pažymima, jog gamtamokslinės kompetencijos ugdomos visą gyvenimą. Pradedama nuo mažens šeimoje, o vėliau tęsiama ikimokyklinio ugdymo įstaigoje, bendrojo ugdymo mokykloje, universitete, darbovietėje. Remiamasi ir tuo, kad mokymosi gamtoje ugdomoji vertė yra svarbi ir visapusiškai pripažinta. Todėl šio projekto tikslas: sudaryti galimybę visiems ugdytiniams įgyti gamtamokslinės kompetencijos pagrindus, įgyti gebėjimų, kurie padėtų pažinti pasaulį, įtrauktų vaikus į aktyvų domėjimąsi juos supančia aplinka. Vaikas yra aktyvus savo veikla, kūrybingas ir kaupiantis savo gyvenimišką patirtį savitais pasaulio pažinimo būdais. Žaidimų aikštelėse, pievelėje ant takelių matome daug įvairių vabaliukų, drugelių, sliekų, kurių apžiūrėjimui vaikai gali skirti nemažai laiko. Tačiau dažniausia nesustojame, praeiname pro šalį, o viskas kas šalia mūsų yra gyvybė, tik reikia norėti pastebėti, atrasti, suprasti, patirti. Gamta – neišsenkantis dvasinio tobulėjimo šaltinis. Įvairus gamtos pasaulis prabudina vaiko susidomėjimą, suteikia stimulą žaidimui, pažintinei, darbinei, meninei veiklai. Savo įstaigoje įkūrėme ,,Vabaliukų kiemelį“, kuriame vabzdžiai gyvena savo nameliuose. Grupėse terariumuose apgyvendinome sliekus, gyvalazdes, sraiges. Vabzdžių nameliai atlieka edukacinę funkciją, kai vaikai mokosi stebėti bei pažinti vabzdžių pasaulį. Įdomiai įstaigoje sukurta gyvoji gamtos aplinka yra turtinga pažintinė mokymo, ugdymo vaizdinė priemonė įtraukiajam ugdymui. Tai aplinka, kuri tenkina kiekvieno vaiko poreikius ir galimybes, ugdo jo gebėjimus, skatina mokytis bendrauti ir bendradarbiauti, kaupti naują patirtį, išbandyti įvairias veiklos formas ir patyrimo būdus. Daugiau dėmesio skiriame vaikų skirtybių tolerancijai ir vaikams turintiems specialiųjų ugdymo(si) poreikių. Siekiame užtikrinti visų ugdytinių dalyvavimą ugdymo procese pritaikant patyriminį metodą.

**Tikslas:** sudaryti galimybę visiems ugdytiniams įgyti gamtamokslinės kompetencijos pagrindus, įgyti gebėjimų, kurie padėtų pažinti pasaulį, įtrauktų vaikus į aktyvų domėjimąsi juos supančia gamta.

**Uždaviniai:**

* Sukurti saugią, stimuliuojančią gamtinę aplinką atsižvelgiant į vaiko kompetencijų ugdymą, vaiko poreikius.
* Lavinti vaiko vaizduotę, dėmesį, atmintį, regimąjį suvokimą, smulkiąją motoriką per pažinimą.

**Numatomi rezultatai:**

* vaikai sąveikaudami su gamtine aplinka pažins gyvosios gamtos objektus, įgis naujos patirties.
* Lavės vaikų aktyvumas, iniciatyvumas, sutelktumas įvairių veiklų metu.
* Eksperimentuodami su įvairiomis priemonėmis, stebėdami, tyrinėdami lavins pažinimo gebėjimus, ugdys ir lavins kūrybiškumą, dėmesį, atmintį, smalsumą, formuos teigiamas charakterio savybes, meilę ir pagarbą gyvajai gamtai.
* Per asmeninę patirtį pažins gamtinę aplinką naujais aspektais, apibendrins išvadas pagal savo gebėjimus ir galimybes.
* Prižiūrint ir stebint gyvius lavės vaikų pastabumas, formuosis įprotis kasdien rūpintis. Vaikai supras, kad nuo jų rūpesčio gali priklausyti gyvūno gyvybė.
* Vaikai patirs teigiamas emocijas, džiugias įsimintinas akimirkas.

**2.1 VABALŲ GYVENIMAS**

**Veiklos paskirtis** – vabzdžių stebėjimas, jų pažinimas, gebėjimas juos lyginti, tyrinėti, eksperimentuoti, klasifikuoti, matuoti, apibendrinti bei daryti išvadas.

**Priemonės:** vabzdžių nameliai, mikroskopas, padidinimo stiklai, žiūronai, plastikiniai vabalai ir kt.

**Priemonės aprašymas:** įstaigos kieme pastatytuose vabzdžių namuose apsigyvens pavieniui gyvenančios bitės, kamanės, drugeliai, boružės plėšrūs ir medienoje gyvenantys vabalai, šimtakojai. Kartu su vabzdžiais čia galės gyventi grybai, kerpės, vorai. Čia galės įsikurti pelės, o kartais - ir ežiukai. Medienai pūvant, vieni tą namelį paliks, bet atsikraustys kiti, tad namelio ,,gyventojai“ nuolat keisis. Vieni čia maitinsis, kiti slėpsis ar žiemos.

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):** supažindinti su vabzdžiais, jų išore, gyvenimo įpročiais, pomėgiais, nauda. Siekti, kad vaikai stebėdami juos pavadintų, domėtųsi ir žavėtųsi gamta, patirtų pažinimo džiaugsmą, ugdytųsi meilę gyvajai gamtai.

*Pažinimo kompetencija.* Vaikai domėsis vabzdžiais, juos įvardins, skirs ir apibūdins juos pagal išorę, gyvenimo būdą. Eksperimentuojant, stebint, tyrinėjant gebės kelti problemas, klausimus, numatys laukiamus tyrimo rezultatus. Gebės apmąstyti tyrinėjimo rezultatus, juos aptars ir padarys išvadas.

*Socialinė kompetencija.* Gebės bendrauti ir bendradarbiauti tarpusavyje, diskutuos, tarsis, derėsis, suteiks pagalbą silpnesniam. Gebės domėtis viskuo, kas yra aplink, sutelks dėmesį, suvoks, įsimins, samprotaus, spręs problemas, kritiškai mąstys.

*Komunikavimo kompetencija*. Gebės ieškoti informacijos internete, enciklopedijose, knygose. Savo patirtį gebės atvaizduoti piešiniais, rašinėjimais, raidėmis.

*Sveikatos saugojimo kompetencija.* Gebės eiti, bėgti, šliaužti, ropoti, šokinėti įvairiomis kryptimis imituojant vabalų judesius, judėjimą. Lavės vaikų stambiosios motorikos įgūdžiai. Gebės nusiraminti, atsipalaiduoti stebint vabzdžius, jų judėjimą.

**Metodai:**stebėjimas, komunikavimas, eksperimentavimas, vizualinis, patirtinis refleksyvus ugdymas ir kt.

**Siūlomos temos:** „Lėk lėk, boružėle“, „Drugelis margaspalvis“, „Kur keliauji, vabalėli?“, „Bitutė darbininkė“, „Groja žiogas smuikeliu“ ir kt.

**Veiklos aprašymas.** Gamta lengvai neatskleidžia paslapčių, perprasti jos elgesį sudėtinga, ji neatsako į klausimą „kodėl?“ Reikia sumanumo, kad galėtum su ja pasikalbėti. Pokalbio su gamta rezultatas – stebėjimų ir matavimų duomenys. Vaikai kiekvieną dieną skaičiuos vabzdžių nameliuose ir aplink pastebimus vabzdžius. Rezultatus su mokytojo pagalba fiksuos stebėjimo lape įrašydami skaičius. Savaitės pabaigoje aptars gautus rezultatus.Vaikai įgys žinių apie juos supančią aplinką, gyvąją ir negyvąją gamtą, mokės su ja sąveikauti. Pievoje, ant gėlių, vabzdžių namuose vaikai ieškos vabalų, kuriuos lies, apžiūrinės, stebės pro padidinamąjį stiklą, mikroskopą, eksperimentuos, atliks tyrimus. Vaikai stebėdami vabalus, domėsis ir žavėsis gamta, patirs pažinimo džiaugsmą, ugdys meilę gyvajai gamtai. Diskutuos apie vabzdžių išorę, gyvenimo įpročius, pomėgius, jų naudą. Suskaičiavę pastebėtus vabzdžius rezultatus fiksuos stebėjimų lapuose, po to su suaugusiojo pagalba aptars ( priedas Nr.1 ).

**Pastebėjimai/siūlymai**. Kai kurie vaikai gali bijoti vabzdžių, neversti jų tyrinėti, imti į rankas, tegul tik stebi kitus grupės draugus.

**Refleksija.**

* Kas būtų jei nebūtų vabzdžių?
* Kaip jauteisi stebėdamas vabzdžius?
* Ką naujo sužinojai?
* Kas buvo sunkiausia?

**2.1.1 VEIKLOS IDĖJA „DRUGELIS MARGASPALVIS“**

**Tikslas:** susipažinti su drugeliu ir jo vystymosi stadijomis.

**Priemonės:** vaizdinė medžiaga, IKT, tinkleliai drugeliams gaudyti, padidinimo stiklai, mikroskopas, dailės priemonės.

**Aprašymas:** Naudojant įvairią vaizdinę medžiagą, mikroskopą, plastikinius vabzdžius, IKT vaikai bus supažindinami su drugeliu, sužinos, kad drugelių Lietuvoje yra 1000 rūšių, kad yra dieniniai ir naktiniai drugeliai, patinėliai ir patelės. Vaikams bus paaiškinta, kad drugeliai padeda kiaušinėlius ir iki kol kiaušinėlis tampa drugeliu, praeina 4 vystymosi stadijas. Kiaušinėlis tampa lerva, ši vikšru, vikšras - lėliuke, o lėliukė - drugeliu. Vaikai sužinos, kad drugeliai dažniausiai minta nektaru, o maitinimuisi turi straubliuką, pro kurį maistą ne siurbia, bet sugeria. Vaikai įgis naujos patirties, žinių.

Meninė vaikų veikla. Naudodami įvairias menines priemones vaikai gamins plakatą, kuriame atsispindi keturios drugelio vystymosi stadijos. Tai padės vaikams suprasti drugelio atsiradimą, lavės vaikų kūrybiškumas, vaizduotė.

**Žaidimas**. ,,Pavirsk Drugeliu“. Vaikai galės pabūti lėliukėmis, įvyniodami vienas kitą trauktą popierių, o vėliau iš jo išsilaisvinti „pavirsdami drugeliu“. Lavės vaikų stambioji, smulkioji motorika, vaikai patirs džiugių emocijų.

**Stebėjimas**. Skaičiuoti, stebėti, gaudyti drugelius lauke, aptarti pamatytų lauke drugelių spalvas, dydžius. Vaikai įtvirtins žinias, lavės vaikų pastabumas, reakcija, bus ugdoma kantrybė, smalsumas bei žinoma meilė bet kokiai gyvybei.

**Refleksija.**

* Kaip atsiranda drugelis?
* Ką naujo sužinojai?
* Kas buvo sunkiausia?

**2.1.2 VEIKLOS IDĖJA „STEBUKLINGAS DRUGELIO ATSIRADIMAS“**

**Tikslas**: sudaryti galimybę vaikams patiems stebėti kaip atsiranda drugelis.

**Priemonės**: dėžės vikšrams, drugelių vikšrai, kanų lapai, popierius, dailės priemonės ir kt.

**Aprašymas.** Drugelio vikšrai laikomi sandarioje, orui pralaidžioje dėžėje. Minta šviežiais kanų lapais. Indelis, kuriame pamerkti kanų lapai turi būti sandariai uždarytas, kad vikšras neįkristų vidun. Dėžės dugną galima iškloti popieriumi, kad butų lengviau išvalyti vikšrų paliekamas atliekas. Kai vikšrai pradeda suktis į lėliukes, jų maitinti nebereikia. Maždaug po dviejų savaičių iš vikšrų išsirita drugelis. Drugeliai dažniausiai maitinmi apelsinų griežinėliais.

**Stėbėjimas.** Grupėje, įrengtoje vietoje vaikai turės galimybę stebėti drugelio vikšrus, sužinos, kaip jie atrodo, juda, kuo maitinasi, norintys turės galimybę juos paliesti. Vaikai patys juos maitins, keis vandenį lapams, bus ugdomas atsakomybės jausmas. Vaikai sužinos, kad vikšras susisuka į lėliukę, turės galimybę patys pamatyti visą procesą ir sulaukti, kol iš lėliukių išsiris drugeliai. Vėliau galės rūpintis drugeliais, juos maitinti, patirti pažinimo džiaugsmą, įgyti naujų žinių ir patirties. Lygins grupėje esamus drugelius su lauke pastebėtais, gebės juos apibūdinti, lavės vaikų pastabumas.

Meninė vaikų veikla. Įvairiomis priemonėmis pieš, aplikuos labiausiai jiems patikusį drugelį. Bus lavinamas vaikų kūrybiškumas, vaizduotė.

**Refleksija:**

* Ko reikia, kad atsirastų drugelis?
* Ką naujo sužinojai?
* Kas patiko labiausiai?

**2.1.3 VEIKLOS IDĖJA „LĖK LĖK,BORUŽĖLE...“**

**Tikslas**: supažindinti su boružėle, jos išore, gyvenimo įpročiais, pomėgiais, nauda.

**Priemonės**: padidinimo stiklas, plastikinės vabzdžių figūrėlės, gamtinė medžiaga, dailės priemonės, IKT.

**Aprašymas.** Boružėlės stebėjimas. Pievoje, ant gėlių, vabzdžių nameliuose vaikai ieškos boružėlių, kurias lies, apžiūrinės, stebės pro padidinamąjį stiklą. Vaikai stebėdami boružėlę, domėsis ir žavėsis gamta, patirs pažinimo džiaugsmą, ugdys meilę gyvajai gamtai. Diskutuos apie jų išorę, gyvenimo įpročius, pomėgius, jų naudą. Vaikai sužinos, kad raudona šių vabzdžių spalva yra įspėjimas kitiems vabzdžiams ir paukščiams, kad ji jiems gali būti nuodinga, o taškų kiekis priklauso nuo boružės rūšies. Lietuvoje gyvena ir dvitaškių ir 24 – taškių boružių. Dažniausiai Lietuvoje sutinkama septyntaškė ir penkiataškė boružė. Taip pat šių vabzdžių būna ir geltonų, ir juodos spalvos su raudonais taškais. Pagrindinis jų maistas - amarai. Lervas boružės deda ant augalų, kurie gausiai aplipę amarais. Daržininkams ir sodininkams tai yra labai naudingas vabzdys, kuris sunaikina didelius kiekius amarų.

Vaikai išmoks ketureilį „Lėk lėk ,boružėle...‘‘

Informacijos rinkimas iš kitų šaltinių. Knygose, enciklopedijose, internete vaikai (padedant mokytojui) ieškos informacijos apie boružėles jų mitybą, naudą, elgseną.

**Meninė vaikų veikla**. Pieš boružėles, po to kurs trumpas pasakėles ir jas suvaidins. Lavės vaikų kūrybiškumas, vaizduotė. Vaikai iš gamtinės medžiagos (graikinio riešuto, akmenukų) konstruos boružėles. Vaikai patirs kūrimo džiaugsmą, atskleidžiant kiekvieno individualius kūrybinius gebėjimus.

**Žaidimai.** ,,Boružėlė‘‘. Iš dėlionių sudėlios boružėlę. Lavės dėmesys, atmintis, akių ir rankų koordinacija. ,,Atrink boružėle**s‘‘.** Iš plastikinių vabzdžių figūrėlių atrinks tik boružėles. Grupuos daiktus atsižvelgdami į formą, spalvą, dydį. Lavės mąstymo ir skaičiavimo įgūdžiai.

**Refleksija:**

* Kiek taškelių turi boružėlės?
* Kuo minta boružėlės?
* Kur deda kiaušinius?
* Kuo jos naudingos žmonėms?

**2.1.4 VEIKLOS IDĖJA „KAS SKRAIDO, O KAS ROPOJA?“**

**Tikslas**: suteikti malonių akimirkų ir gerų įspūdžių. Aptarti vabzdžių ir vabalų gyvenimo sąlygas. Supažindinti su dailės raiškos priemonėmis.

**Aprašymas.** Vaikai žais imitacinį žaidimą ,,Vabalai vabaliukai‘‘. Įvardins paveiksliuke pavaizduotą vabalą, apibūdins jo išorę, gyvenimo būdą, imituos kaip jis juda. Gebės apibūdinti jų judėjimą (šliaužia, ropoja, skrenda).

**Informacijos rinkimas iš kitų šaltinių.** Filmukų ,,Iš vabalų gyvenimo‘‘, ,,Bitė Maja“, ,,Bitės filmas“, ,,Skruzdėliukas Z“ ir kt. žiūrėjimas. Pažiūrėję filmukus juos aptarsime, vaikai išsakys savo mintis, išsiaiškins kuo naudingi vabalai. Stengsis savo emocijas ir jausmus reikšti tinkamai. Sugebės ilgesniam laikui susikaupti.

**Meninė veikla.** Ištrauks iš maišelio paveikslėlį (drugelio, boružėlės, bitutės ir kt.). Pasiskirstę grupelėmis, pievoje vaikai stengsis atrasti paveikslėlyje pavaizduotą vabalą. Vieni ant tapeto, kiti ant maistinės plėvelės, akmenukų, štampuos, tapys, spalvins vabaliukus. Vaikai išradingai bandys naudoti įvairias technikas, kurs netradicinius kūrybinius darbelius. Ilgesniam laikui įsitrauks į veiklą, ją plėtos, aktyviai dalyvaus meninėje veikloje.

**Refleksija:**

* Kaip vadinasi vabalas su juodais taškeliais?
* Kokie vabalai skrenda, ropoja, šliaužia?
* Kas patiko labiausiai?
* Kas buvo sunku?

**2.1.5 VEIKLOS IDĖJA ,,SAULELĖ PAŽADINA BITELĘ“**

**Tikslas**: sudaryti sąlygas vaikams įgyti žinių apie bites bei gebėjimų, kurie padėtų pažinti pasaulį.

**Priemonės:** IKT (skaidrės ,,Saulyte pažadina bitutes“), mikroskopas, knygos, enciklopedijos, žiedadulkės, medus.

**Aprašymas. Bičių stebėjimas.** Vaikai sužinos, kad bitės naudingi vabzdžiai. Jos neša saldų medų, apdulkina žydinčius augalus, kad užmegzdų vaisių. Seniau bitės gyveno girioje medžių drevėse, o dabar – iš lentų padarytuose aviliuose. Bičių šeimoje yra motinėlė, bitės darbininkės ir tranai. Motinėlė yra visų bičių mama. Tranai ją apvaisina ir motinėlė padeda daugybę kiaušinėlių. Iš jų išsirita mažos bitelės. Bitės darbininkės renka iš žiedų nektarą ir perdirba jį į medų, siuva vaško korius, maitina ir globoja mažas biteles. Kai avilyje susikuria nauja bičių šeima, bitės spiečia – išskrenda ieškoti kito būsto. Medų supila į vaško korių akeles. Bitininkas dūzgiantį spiečių, pakibusį ant medžių šakos, susemia ir įkurdina kitame avilyje. Senovėje bitės buvo laikomos šventomis. Motina šeimoje paprastai esti viena, darbininkių bičių gali būti kelios dešimtys tūkstančių. Tranai dažniausiai atsiranda tik vasarą. Vartydami knygeles, enciklopedijas, žiūrėdami pro mikroskopą vaikai sužinos, kad bitės kaulų neturi. Jų kūnas apdengtas kietu lukštu. Bitės kūno paviršius apaugęs įvairiausiais plaukeliais. Vieni jų lygūs kaip šereliai, tik yra trumpesnių ir ilgesnių, antri šakoti kaip plunksnelės. Bitės plaukeliai skirti įvairiems tikslams. Vieni plaukeliai saugo akis nuo pažeidimų, kiti turi jutimo organus, dar kiti skirti žiedų dulkelėms surinkti ir į gurbelius sudėti, o dar kiti plaukeliai dengia bitės kūną, kad sušildytų ir t.t. Bičių lukštas juodas, o plaukeliai pilki, todėl jos yra juodai pilkos. Bitės kūne skiriamos 3 svarbiausios dalys: galva, krūtinė, pilvelis. Galvos priešakyje yra du ūseliai. Bitė turi penkias akis: šonuose dvi dideles ir viršugalvyje tris mažas. Bitė turi tris poras kojų. Kiekviena pora sudaryta iš devynių narelių. Ji turi dvi poras sparnų. Priešakiniai ilgesni ir platesni nei užpakaliniai. Bitės pilvelis sudarytas iš narelių. Geluonį turi tik motina darbininkė.

Tikras bičių medus yra saldi medžiaga, kurią bitės pagamina iš žieduose esančio nektaro. Šitą medžiagą bitės surenka, pakeičia savo viduriuose ir supila į korius. Čia ji subręsta ir virsta tikru bičių medumi.

**Judrus žaidimas.** „Gėlytės ir bitutės“. Mokytoja pievoje, salėje ant grindų išdėsto spalvotus gėlių žiedelius. Kitus žiedelius laiko rankose. Skambant muzikai parodo tam tikros spalvos žiedelį, o vaikai ,,bitutės“ turi prie jo skubėti.

**Žaidimas.** „Bičių dūzgimas“. Vaikams pasiūloma įsivaizduoti, kad yra bitės. Mokytoja pradeda diriguoti bičių chorui: parodo ranka į kurį nors vaiką ir jis turi pradėti dūgzti, tada parodo į kitą, dar kitą (iš pradžių dūzgiama po vieną, paskui rodo, kuriems dviems vaikams dūgzti, tada dūzgia grupelė 4-5 vaikai ir t.t.).

**Žaidimas**. „Bitelės ir žiedeliai“. Vaikai poromis sustoja ratu ir susikibę rankomis pasisuka vienas į kitą veidais. Vienas stovi viduryje, tai ,,bitelė be žiedelio“. Stovintieji rato išorėje yra ,,bitelės“, o vidinėje - ,,žiedeliai“. Davus ženklą, visos ,,bitelės“ (ir be žiedelio) turi pasileisti rankomis ir bėgti ratu į vieną pusę, o suplojus, šūktelėjus ar kitaip nurodžius stverti už rankų arčiausią ,,žiedelį“. Likus be ,,žiedelio“ einama į rato vidurį. Prieš kartojant žaidimą ,,bitelės“ ir ,,žiedeliai“ turi apsikeisti vietomis.

Susipažinimas su medaus gavybos procesu. Sukimas medaus iš korių, ragavimas, supažindinimas su bičių produktais, žiedadulkėmis, žiedadulkių ragavimnas, apžiūrinėjimas per mikroskopą.

**Refleksija:**

* Kuo naudingos bitės?
* Ką naujo sužinojai apie bites?
* Kas patiko labiausiai?

**2.1.6. VEIKLOS IDĖJA: „ĮVAIRIASPALVIAI VABALAI“**

**Tikslas:** aptarti galimas vabalų spalvas, įtvirtinti jau žinomus spalvų pavadinimus.

**Priemonės:** vabzdžių figūrų rinkinys, spalvotos vabzdžių figūrėlės, padidinimo stiklai, indeliai vabalams sudėti, kinetinis smėlis, folija, ryžiai ar kitos birios medžiagos.

**Aprašymas.** Mokytoja išdėlios, paslėps daug spalvotų vabzdžių figūrėlių žolėje, krūmuose, aplink vabzdžių namelius ir t.t. Vaikai naudodamiesi tyrinėtojų rinkinio priemonėmis ieškos vabaliukų žolėje, krūmuose, po akmenukais ir t.t. Lavės vaikų pastabumas, reakcija. Surinktus vabaliukus neš į tam tikromis spalvomis pažymėtas dėžutes. Vėliau aptars rezultatus, įvardins spalvas, skaičiuos, kiek ir kokios spalvos vabalėlių rado daugiausiai, mažiausiai ir t.t.

**Žaidimas.** ,,Spalvoti vabalai“. Vaikai rinks smulkias vabalų figūrėles, įvyniotas į foliją, iš dėžės pilnos kinetinio smėlio, ryžių ar kitų birių produktų. Išėmę turės figūrėles išvynioti bei surūšiuoti vabalus pagal spalvas. Bus žadinamas vaikų smalsumas, lavės pastabumas, smulkioji motorika, bus įtvirtinami spalvų pavadinimai.

**Refleksija:**

* Kokios spalvos vabalų esi matęs?
* Kas patiko labiausiai?
* Kas buvo sunkiausia?

**2.2. MŪSŲ NAUJIEJI DRAUGAI**

**Veiklos paskirtis** – supažindinimas su smulkiaisiais grupėse apsigyvenusiais gyvūnais, gebėjimas juos lyginti, matuoti, klasifikuoti, analizuoti, apibendrinti, daryti išvadas.

**Priemonės:** terariumai, tyrinėtojų rinkiniai, mikroskopai ir kt.

**Priemonės aprašymas**. Grupėse esančiuose terariumuose apsigyvens gyvalazdės, sliekai ir sraigės.

Gyvalazdės savo išvaizda gali priminti šakas arba lapus, tai pagrindinis jų apsigynimo elementas, nes atrodančios kaip augalas, jos neatkreipia kitų gyvūnų, keliančių joms grėsmę dėmesio, taip jos užsimaskuoja. Gyvalazdžių kūno ilgis, neįskaitant kojų, gali būti nuo 5 iki 35 cm. Paprastai šie vabzdžiai turi šešias kojas. Gyvalazdės kas tam tikrą laiką neriasi iš savo odos, kad galėtų augti toliau, nėrimosi laikotarpiu nepatartina jų liesti, nes kūnas tuo metu būna labai pažeidžiamas ir gyvalazdė gali netekti galūnių. Šie vabzdžiai yra žolėdžiai, minta įvairiais augalais ir jiems reikia drėgmės. Jiems reikalingas terariumas, kuris yra sandarus, jog vabzdys nepabėgtų ir turi specialias angas per kurias įeina oras.

*Sliekai* yra žieduotosios kirmėlės, jų yra apie 15 rūšių. Kūnas sudarytas iš narelių. Sliekų yra didesnių ir mažesnių, tuo vaikai įsitikins juos išmatuodami. Atidžiai apžiūrėję per padidinamąjį stiklą, vaikai pamatys balnelį, kuris yra priekinėje slieko dalyje. Sliekai ilgėja, trumpėja, rangosi dėl įvairių raumenų susitraukinėjimų.

Grupėje vaikai turės galimybę stebėti sliekus terariume. Stebės jų darbą. Į plastikinį indą sluoksniais bersime juodžemio ir smėlio, po to įleisime kelis sliekus, ant viršaus užbersime žemių ir uždėsime kelis padžiūvusius lapus. Maždaug po dviejų savaičių vaikai pastebės, kad smėlis ir juodžemis susimaišė, o lapų neliko. Vaikai sužinos, kad sliekai purena dirvą, gerina dirvožemio sandarą. Minta pūvančiomis augalinėmis atliekomis.

Sraigėsyra moliuskų klasės pilvakojai. Galva paprastai turi tik čiuptuvą ir pora akių. Kriauklė siekia nuo 0,5 mm iki 70 cm aukščio. Sraigės yra gana lengvai prijaukinamos ir pratinamos prie rankų. Jei su jomis elgiamasi atsargiai, jos pripranta lengvai ir greitai bei leidžiasi glostomos. Maisto sraigės ieško savo ragiukų – čiuptuvų pagalba. Mato pakankamai blogai, mažos akytės sugeba tik atskirti dieną nuo nakties. Tačiau uoslė pas jas išvystyta puikiai. Sraigės valgo beveik viską: lapus, kirmėles, mažas lervas, kopūsto lapus, kiaulpienių lapus, morkas, obuolius, salotas. Vaikai turės galimybę stebėti sraiges ištisus metus, sužinos, kuo jos minta, galės patys jas maitinti, supras, kad jei sraigė slepiasi kriauklėje, ji miega, žinos, kaip reikia rūpintis sraigėmis, kad jos jaustųsi gerai.

**Tikslai:** supažindinti su smulkiaisiais gyvūnais, jų išore, gyvenimo įpročiais, pomėgiais, nauda. Siekti, kad vaikai stebėdami juos pavadintų, patirtų pažinimo džiaugsmą, ugdytųsi meilę gyvajai gamtai.

*Pažinimo kompetencija.* Vaikai turės galimybę stebėti gyvūnus ištisus metus, diskutuos apie jų išorę, gyvenimo įpročius, pomėgius, jų naudą. Stebės gyvūnus pro mikroskopą, padidinamąjį stiklą, ieškos jau žinomų požymių ir atras naujų (skaičiuos, matuos, lygins gyvūnų kūno dalis). Išmoks skaičiuoti, lyginti, analizuoti, sutelkti dėmesį, pateikti savo tyrimų versijas.

*Komunikavimo kompetencija.* Gebės rinkti informaciją apie gyvūnus įvairiuose šaltiniuose (knygose, enciklopedijose, IKT ir kt.), fiksuos stebėjimo lapuose. Plėsis žodynas, lavės kalba, lytėjimas, rega, uoslė, loginis mąstymas. Diskutuos, savarankiškai darys išvadas, mokysis dirbti komandoje.

*Meninė kompetencija*. Vaikai patirs atradimų džiaugsmą, taps labiau iniaciatyvūs, kūrybiški. Savo patirtus įspūdžius perteiks meninėje veikloje.

*Socialinė kompetencija.* Gebės bendrauti ir bendradarbiauti tarpusavyje ir su suaugusiais, diskutuos, tarsis, derėsis, suteiks pagalbą silpnesniam.

*Sveikatos saugojimo kompetencija.* Gebės nusiraminti, atsipalaiduoti stebėdami smulkiuosius gyvūnus terariumuose. Žaidžiant judriuosius žaidimus lavės vaikų vikrumas, orientacija, dėmesys, bus suteikiama teigiamų emocijų.

**Metodai:** stebėjimas, komunikavimas, eksperimentavimas, vizualinis, organizuotas ir tiesioginis patyrimas ir kt.

**Siūlomos temos:** ,,Kas namelį su savim nešioja?“, ,,Kaip gyvena sliekas?“, ,,Susipažinkime su gyvalazde“ ir kt.

**Veiklos aprašymas.** Grupėse esančiuose terariumuose vaikai stebės smulkiuosius gyvūnus (sliekus, gyvalazdes, sraiges). Juos lies, maitins, sužinos apie jų teikiamą naudą gamtai, žmogui. Susipažins su jų išore, elgsena, gyvenimo būdu. Stebės juos pro padidinamąjį stiklą, mikroskopą, eksperimentuos, atliks tyrimus. Diskutuos, savarankiškai darys išvadas, mokysis dirbti komandoje. Savo pastebėjimus žymės stebėjimo lape (Priedas Nr. 2).Vaikai stebės gyvūnų išvaizdą, atitinkamu flomasteriu pažymės bei įvardins jų spalvą. Skaičiuos kojas, įrašys skaičių, o jei gyvūnas kojų neturi pažymės ženklu (-). Stebės kaip gyvūnai juda, jei vaikšto pažymės ženklu (+), jei ropoja ženklu (~).

Pastebės, kurie turi antenas, o kurie ne. Pažymės (+) arba (-). Bandys išmatuoti gyvūnus liniuotės pagalba, su mokytojos pagalba įrašys skaičius. Aptars gautus rezultatus, juos analizuos, lygins.

**Pastebėjimai/ siūlymai.** Kai kurie vaikai gali bijoti vabzdžių, sliekų, todėl neversti imti į rankas, tegul tik stebi kitus grupės draugus.

**Refleksija.**

* Kaip apibūdintum stebėtus terariumo gyventojus?
* Kaip jauteisi atlikdamas užduotį?
* Ką naujo sužinojai?
* Kas buvo sunkiausia?

**2.2.1 VEIKLOS IDĖJA: ,,NEPAPRASTA SLIEKO KELIONĖ“**

**Tikslas:** supažindinti su slieku, jo išore, mityba, elgsena, nauda. Slieko pažinimas, plėtojant vaiko kompetencijas.

**Priemonės:** metras, liniuotė, padidinimo stiklas, plastikinis indas (eksperimentui), gamtinė medžiaga (lapai, gėlės, kaštonai, pienės), maišai su užtrauktukais (judėjimui), kastuvėliai ir kt.

**Aprašymas. Sliekų stebėjimas**. Vaikai sužinos, kad sliekai yra žieduotosios kirmėlės, jų yra apie 15 rūšių. Kūnas sudarytas iš narelių. Sliekų yra didesnių ir mažesnių tuo įsitikins juos išmatuodami. Atidžiai apžiūrėję per padidinamąjį stiklą vaikai pamatys balnelį, kuris yra priekinėje slieko dalyje. Sliekai ilgėja, trumpėja, rangosi dėl įvairių raumenų susitraukinėjimų. Ieškos sliekų žemėje. Sužinos kokiame gylyje jie gyvena .

**Eksperimentas.** Stebėti sliekų darbą. Į plastikinį indą sluoksniais berti juodžemio ir smėlio po to įleisti kelis sliekus, ant viršaus užberti žemių ir uždėti kelis padžiūvusius lapus. Maždaug po dviejų savaičių vaikai pastebės, kad smėlis ir juodžemis susimaišė ir lapų neliko. Vaikai sužinos, kad sliekai purena dirvą, gerina dirvožemio sandarą. Minta pūvančiomis augalinėmis atliekomis.

**Tyrimas.** Vaikai išsiaiškins kokiame gylyje gyvena sliekai (su liniuote matuos duobės gylį).

**Žaidimas:** ,,Sudėliok slieką“ (iš gamtinės medžiagos). Vaikai matuos su liniuote ar metru, kurio sliekas ilgesnis, trumpesnės. Įtvirtins sąvokas ilgas–trumpas. Pieš sliekus–lavės vaikų fantazija, kūrybiškumas, pastebės gamtos įvairovę.

**Judrus žaidimas. ,,**Pavirsti mažais sliekais“ (panaudoti priemonę iš maišo su užtrauktuku). Skatinti vaikus atsegti užtrauktuką savarankiškai, įlysti į maišo vidų ir pavirsti slieku. Lavinti smulkiąją ir stambiąją motoriką. Įtvirtinti šliaužimo įgūdžius, lavinti greitį, orientaciją, suteikti vaikams daug emocijų.

**Refleksija:**

* Kur gyvena sliekas?
* Ar jis mato?
* Kiek turi narelių?

**2.2.2 VEIKLOS IDĖJA: ,,KAS NAMELĮ SU SAVIM NEŠIOJA?“**

**Tikslas:** pažinti sraiges, suteikti kuo daugiau įspūdžių ir emocinių išgyvenimų, skatinti vaikus ne tik stebėti, bet ir jas liesti, čiupinėti rankomis, pauostyti.

**Priemonės:** vaizdinė medžiaga, IKT, enciklopedijos, padidinimo stiklai, mikroskopas, dailės priemonės.

**Aprašymas. Sraigių stebėjimas.** Vaikai sužinos, kad sraigė atsiranda iš kiaušinėlio. Ji nuo pat pat pradžių turi kriauklę, o jai augant iš išskyrų kriauklės kraštu kriauklė formuojasi toliau ir taip vis didėja. Vaikai sužinos, kad sraigės dar vadinamos moliuskais. Jų yra labai daug įvairių rūšių. Tai senovės gyvūnų grupė. Jie skiriasi vieni nuo kitų savo struktūra, dydžiu, apvalkalu, buveine ir maisto rūšimi. Yra vandens sraigių, gyvenančių vandens telkiniuose, ir yra sausumos sraigių, kurios gyvena drėgnose vietose. Kriauklė yra patikimas namas sraigės minkštam kūnui. Ji uždaro įėjimą į kriauklę su gleivėmis ir gali išgyventi savo namuose kai šalta ir kai karšta. Ji negali pakeisti savo namo į kitą, nes ji gimsta kartu su juo ir auga su kriaukle. Apvalkalas susuktas spirale. Vaikai sraigę lies, įvardins: minkšta, ar kieta, šilta ar šalta, lygi ar šiurkšti? Sužinos, kad nuo priešų sraigės slepiasi savo kriauklėje. Sraigė turi dvi poras ragų. Tai yra juslės. Ant vienos poros yra akys, kaip ant stiebų. Sraigė neturi kaklo. Ji suka kotelius – ragus, ant kurių yra akys. Stebėdami sraiges vaikai sužinos, kad jos turi tik vieną koją. Pėdos pagalba sraigė juda. Kai sraigė šliaužia lieka pėdsakas. Tai gleivės, kurias jos išskiria, kad jos neišdžiūtų.

**Ekperimentas**. Ar sraigė reaguoja į triukšmą, prisilietimą?

**Tikslas:** išsiaiškinti ar sraigės reaguoja į triukšmą, prisilietimą, o jei reaguoja, tai kaip tai pasireiškia.

*Eiga.* Sraigę padėsime ant stalo. Prisėsime šalia, palauksime kol ji išlys iš savo kriauklės. Tuomet garsiai sušuksime arba paliesime.

*Tyrimo rezultatas.* Sraigė pirmiausia paslėps akis, įtrauks čiuopiklius ir sulys į kriauklę. Kodėl? Sraigė neturi klausos organų, tačiau turi po visą kūną išsidėsčiusias jutimines ląsteles, todėl paliesta sraigė sureaguoja.

*Išvada.* Sraigė į triukšmą, prisilietimą reaguoja pasislėpdama savo kriauklėje. Triukšmą sukelia garso bangos, sklindančios oru. Judantis oras taip pat gali būti priežastis, kad sraigė pasislėpė kriauklėje.

**Eksperimentas.** Kokie augalai sraigei skaniausi?

**Tikslas:** išsiaiškinti, kokius augalus sraigės labiausia mėgsta ir kokių nepaliečia.

*Eiga.* Terariume sraigėm duodame įvairių augalų (salotos gysločio, kiaulpienės) lapų, agurko, pomidorų, avietės, bananų vaisių. Vaikai sužinos, kaip jos reaguoja, kaip joms padeda mažieji jų čiuopikliai – uoslės ir skonio organai. Išsiaiškins, kurį maistą jos pirmiausia ėda. Galės padaryti išvadas, ką mėgsta, o ko ne.

**Eksperimentas.** Kaip sraigė įveikia kliūtis?

**Tikslas:** stebėti, kaip sraigė elgiasi savo kelyje sutikusi kliūtį, įvertinti, ar geba ją įveikti.

*Eiga.* Sraigės kelyje padedam kliūtį, pavyzdžiui bananą. Vaikai stebės kaip elgsis sraigė. Apeis kliūtį, šliauš per kliūtį.

Vaikai galės padaryti išvadas, ką daro sraigė sutikusi kliūtį. Informacijos rinkimas iš kitų šaltinių. Enciklopedijose, knygose, IKT vaizdo įrašose vaikai sužinos, kaip sraigės deda kiaušinius ir gimsta. Vaikai pamatys mažas sraigutes. Karštu oru jos slepiasi kriauklėje ir iš jos neišlenda, bet vakare jau galima pamatyti jas šliaužiant ant žolės. Vaikai sužinos apie sraigių gyvenimo būdą, ką ji valgo, kur gyvena, kaip gimsta, kur žiemoja.

**Žaidimas.** „Kur yra kurio namai?“ Paveikslėliuose pavaizduoti skirtingi gyvūnai ir jų namai. Vaikai turi surasti kiekvienam gyvūnui jų namus, jį įvardinti ir pasakyti, kur jis gyvena.

Mins mįsles apie sraiges. Lavės mąstymas, dėmesys, atmintis, kalba.

**Meninė veikla**. Savo patirtus įspūdžius perteiks meninėje veikloje.Vaikai patirs atradimų džiaugsmą, taps labiau iniaciatyvūs, kūrybiški. Pieš sraiges, jas aplikuos, lipdys.

**Refleksija:**

* Kur gyvena sraigės?
* Ką visada nešiojasi sraigės su savimi?
* Kam joms reikalingas namelis?

**2.2.3 VEIKLOS IDĖJA: ,,KUR SLEPIESI, VABALĖLI?“**

**Tikslas**: lauke rasti, pastebėti aptartus vabzdžius.

**Priemonės**: padidinimo stiklai, žiūronai, stebėjimo lapai, interaktyvios grindys (IKT).

**Aprašymas.** Pakviesti vaikus pabūti vabalėlių sekliais. Naudojant interaktyvias grindis kartu su vaikais aptarsime, kokių vabalėlių ir kur ieškosime. Aptarsime jų išvaizdą, ar jie ropoja, šliaužia ar skraido. Naudojant padidinimo stiklus, žiūronus žolėje, krūmuose, vabzdžių nameliuose ieškosime vabalėlių. Suradus vabalą jį pažymėsime stebėjimo lape (priedas Nr. 3). Savaitės pabaigoje aptarsime gautus rezultatus. Vaikams bus įteikti ,,Geriausio vabalų seklio“ pažymėjimai. Vaikams bus sudarytos sąlygos laisvai judėti, lavės stambioji motorika. Ugdysis vaikų kantrybė, noras pažinti, atrasti, mylėti gamtą ir viską, kas joje.

**Refleksija:**

* Ką pastebėti, surasti buvo sunkiausia?
* Kokių vabalų pastebėjome daugiausia?
* Kas patiko labiausiai?

**AKVA LABAROTORIJA**





**MARIJAMPOLĖS SAV. PATAŠINĖS**

**UNIVERSALUS DAUGIAFUNKCIS CENTRAS**

**AKVA LABOROTORIJOS BENDROSIOS NUOSTATOS**

Dalyvaudami projekte, mes siekiame tikslo atnaujinti ir modernizuoti ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo turinį, pagerinti ugdymo kokybę.

**Projekto uždaviniai:**

* Sukurti saugią, stimuliuojančią Akva laboratoriją, orientuotą į šiandieninių vaikų poreikius;
* Lavinti vaikų psichinius procesus – atmintį, regimąjį suvokimą, dėmesį, vaizduotę, vizualinius procesus, smulkiąją motoriką.

Tai paskatins vaikus būti aktyviems, iniciatyviems veiklos metu. Įvairios veiklos, tyrinėjimai, bandymai, užduotys ugdys vaikų kompetencijas, paskatins domėjimąsi artimiausia aplinka, ieškoti informacijos, suteiks naujų įgūdžių, patirčių, ugdys kūrybiškumą, smalsumą. Mokymasis atrandant, suteiks vaikams džiaugsmą ir pasitenkinimą.

Remiantis amerikiečio psichologo Kolbo modeliu, ugdymo procese svarbi veikla, konkretus patyrimas – tai patirtinio ugdymo pagrindas. Svarbiausi patirtinio ugdymo elementai yra: klausti, stebėti, aiškintis, ieškoti naujos informacijos, diskutuoti, vertinti informaciją kartu su aplinkiniais.

Užsienio darželiuose patirtinis ugdymas taikomas jau kuris laikas.

Portugalijos mokslininkė Mesguita Cristina konferencijoje „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo pedagogų rengimo problematika“ pasidalino patirtinio ugdymo esme. Šį metodą taikančiose ugdymo įstaigose vaikai žinias sugeria per asmeninę patirtį, įsitraukę į veiklas, kurias jiems tenka patiems pasiruošti, sugalvoti, kaip įgyvendinti savo sumanymus, paskui apmastyti.

Keletą pastarųjų metų Suomiai pagrįstai didžiuojasi savo ugdymo pasiekimais. Pagal gamtamokslinio raštingumo rezultatus Suomija yra 5-oje vietoje, pagal skaitymo gebėjimus – 6-oje.

Viena didžiausių žingsnių, lėmusių Skandinavų sėkmę – itin aktyviai pradėta taikyti patirtinis ugdymas Skandinavų šalyse ir kt.. Europos šalyse vaikai jau seniai turi galimybę būti ugdomi lauke. Gamtoje vaikai turi didesnę galimybę lavinti smulkiąją motoriką, ugdyti savisaugos instinktą, žingeidumą, pastabumą.

Doc.dr. Vaidotas Urbonas teigiamai atsiliepia apie lauko darželius. Anot jo <...> vaikai lauke daugiau juda, grūdinasi, pasižymi geresniu apetitu, iš saulės spindulių gauna vitamino D <...>.

I. Tviragienė magistro baigiamajame darbe „Ikimokyklinio amžiaus vaikų tiriamoji veikla ugdymosi procese“ rašo <...> stebint vaikus tiriamojoje veikloje, buvo įsitikinta, jog labai jiems patinka veikti savarankiškai. Juos žavi aktyvi, kūrybinga, nauja veikla, kurioje jaučiasi nevaržomi. Išanalizavus pokalbius su vaikais, paaiškėjo, kad vaikai turi savitą pasaulio suvokimą, samprotauja, kritiškai mąsto, analizuoja, vertina, <...>.

Arbačiauskienė I. VšĮ „Lauko darželis“ vadovė dalindamasi patirtimi apie ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo Lietuvoje iššūkius ir galimybes tarptautinėje mokslinėje praktinėje konferencijoje „Naujovė – patirtinis ugdymas“ pranešime „Lauko darželio privalumai“ nagrinėjo lauko darželio privalumus ir pateikė šio modelio proceso svarbą,<...>„Vaikams, kuriems nedraudžiama dūkti, laisvai žaisti, jų veiksmus priimant natūraliai, savo energiją galiausiai nukreipia atradimams ir idėjoms paversti realybe <...> .

Mūsų darželio logopedė – metodininkė Burdulienė G. nurodo jog <...> smulkioji motorika tiesiogiai susijusi su aplinkos suvokimu, intelektine veikla, bei glaudžiai siejasi su aiškia garsų artikuliacija, sklandžia vaiko kalba. Lavinant smulkiąją motoriką, vaikui bus lengviau mąstyti, susikaupti <...>.

**3.1. AKVARIUMO PASLAPTYS**

***Veiklos paskirtis:*** įrengti žuvų, sraigių ir krevečių akvariumus, jais rūpintis, gilintis į jų paslaptis.

***Priemonės:*** žuvų, krevečių ir sraigių akvariumai. Drauge su vaikais parenkam jiems vietą, įrengiam, apgyvendinam. Šviesos stalas – žaidžiam kūrybinius, pažintinius žaidimus (smėlis, kriauklės, akmenys ir kt.). Egzotinių žuvelių figūrėlės; vandenyno gyventojų figūrėlės žaidimams su šviesos stalu.

***Ugdymosi gebėjimai:***

*Socialinė kompetencija:* laikomės drauge sukurtų susitarimų, taisyklių; prisiimam atsakomybę už akvariumų gyventojus, jų gerovę; užsiimam dominančia veikla.

*Sveikatos saugojimo kompetencija:* susikaupti veikiant; rūpinamės laboratorijos švara, tvarka; domimės akvariumų gyventojų ligomis, jų profilaktika, akvariumų higiena.

*Pažintinė kompetencija:* domisi akvariumų gyventojais, jų vystymosi stadijomis, maitinimosi ypatumais, elgesiu, vandens kokybe; atkreipia dėmesį į spalvas, atspalvius, formas; skaičiuoja, lygina, klasifikuoja, fiksuoja, įvardina pokyčius; aiškinasi vandens gyvūnų gyvenimo ypatumais, domisi akvariumų augalais.

*Komunikavimo kompetencija:* vaikai skatinami tartis, planuoti veiklą, atpažinti nežinomų žodžių reikšmes, laisvai reikšti savo nuomonę, išsakyti jausmus, mintis; sužinoti šmaikščių palyginimų apie vandens gyvūnus, posakių, kurti savus;

*Meninė kompetencija:* povandeninį pasaulio grožį perteikia meninėmis priemonėmis; laisvai, kūrybingai derindami spalvas, linijas, formas.

***Metodai:*** ieško informacijos, apmąsto nuveiktas ir būsimas veiklas; aptaria savo norus, pasiūlymus ir kt.; stebi akvariumų gyventojus, fiksuoja jų kitimą stebėjimų lape (žr.1Priedas); nurimsta, svajoja, fantazuoja; žvelgdami į stebimus objektus; pažeria „minčių lietų“; žaidžia su šviesos stalu, žvejoja ir kt.

***Refleksija:***

* Kaip vaikai jaučiasi šiuo metu?
* Kas jiems buvo sunkiausia ir kodėl?
* Ką dar norėtų apie tai sužinoti?

**3.2. ŽUVELIŲ NUOTYKIAI**

***Veiklos paskirtis:*** arčiau susipažinti su žuvų pasauliu.

***Priemonės:*** žuvų akvariumas – stebėti, džiaugtis, gėrėtis; žaidimas „Meškeriotojas XXL“ – rankų ir kūno judesių koordinavimu lavinti, planšetės – pokyčių fiksavimui; egzotinių žuvelių rinkinys; skaidrus vandens indas su stovu.

***Ugdymosi gebėjimai:***

*Pažinimo kompetencija:* domisi akvariumo žuvyčių kilme; sužino apie jų dauginimosi būdus, kvėpavimo organus, kūno dalis; kokybišką, sveiką maistą; atkreipia dėmesį į jų kūno formas, spalvas, atspalvius, margumą, elgesį; sužino žuvų pavadinimus, mėgaujasi akvariumo teikiama ramybe, gilinasi į povandeninio pasaulio paslaptis; domisi akvariumų įvairove, pritaikymo galimybėmis.

*Socialinė kompetencija:* laikosi drauge sukurtų susitarimų, taisyklių, įsipareigojimų.

*Komunikavimo kompetencija:* dalinasi savo mintimis, paaiškina savo veiksmus; aktyviai dalyvauja dialoge; aiškinasi žodžio „akvariumas“ reikšmę.

pasimoko palyginimų, pašmaikštavimų; mįslių apie žuvis.

*Meninė kompetencija:* povandeninio pasaulio grožį perteikia meninėmis priemonėmis, laisvai, kūrybingai derinant spalvas, linijas, formas, menines priemones.

***Metodai:*** fiksuoja akvariumo ir jo gyventojų pakitimus (priedas Nr. 1); stebi akvariumų gyventojus, pažeria „minčių lietų“, žaidžia žodžių grandinėlę; žvejoja, lavina rankų ir kūno judesių koordinaciją, pastabumą; sukaupia dėmesį ir jį išlaiko; skaičiuoja, lygina, filmuoja, aptaria, tai ką užfiksavo; žaidžia su egzotinių žuvyčių figūrėlėmis skaidriame vandens inde, lygina akvariumo ir žaislines žuvytes, aptaria skirtumus ir panašumus.

***Refleksija:***

* Kokie jausmai užvaldė?
* Ką dar norėtų nuveikti?
* Kas sekasi sunkiau ir kodėl?

**3.3. SRAIGIŲ IR KREVEČIŲ APSUPTYJE**

***Veiklos paskirtis:*** gilintis į sraigių ir krevečių povandeninį pasaulį.

***Priemonės:*** sraigių ir krevečių akvariumai; kišeniniai mikroskopai.

***Ugdymosi gebėjimai:***

*Sveikatos saugojimo kompetencija:* sužinoti apie sraigių vaidmenį akvariumo higienai; rūpintis akvariumo švara; gera akvariumo gyvūnijos savijauta.

*Pažinimo kompetencija:* domisi sraigių ir krevečių gyvenimo sąlygomis, jų įvairove, vystymosi stadijomis, elgesiu, dydžiu, spalvomis, formomis; gyvenimu natūralioje aplinkoje; domisi judėjimu akvariume; atkreipti dėmesį į elgesio pokyčius.

*Komunikavimo kompetencija:* sužino sraigių ir krevečių pavadinimus, jas apibūdina savais žodžiais, domisi naujai išgirstais terminais, aiškinasi jų reikšmę; pasakoja apie išvaizdos skirtumus.

***Metodai:*** sužino apie jų gyvūnų kilmę, stebi jų dauginimąsi, vystymąsi, kitimą, fiksuoja stebėjimų lape (priedas Nr. 2) ir (priedas Nr. 3), tyrinėja vandens kokybę (spalva, kvapas ir kt.).

***Refleksija:***

* Ką jums primena šie gyvūnai?
* Ką norėtų apie juos sužinoti?
* Kokie jausmai užvaldė veiklos metu?

**3.4. AKVARIUMO AUGALAI**

***Veiklos paskirtis:*** pažinti akvariumo augalus ir jų įvairove.

***Priemonės:*** akvariumai, šviesos stalas, smėlis, kriauklės, sraigių kiautai, akmenukai, kūrybiniams žaidimams.

***Ugdymosi gebėjimai:***

*Pažinimo kompetencija:* sužinoti apie akvariumo augalus, domėtis jų įvairove, augimo paslaptimis; atkreipti dėmesį į spalvas, dydį, formas; pamatyti jų grožį, sužinoti apie augalų vaidmenį akvariumo gyventojams; atkreipti dėmesį į augalų sodinimo akvariume ypatumus.

*Komunikavimo kompetencija:* sužinoti akvariume augančių augalų pavadinimus, juos įsiminti, apibūdinti, išsakyti savo mintis, pastebėjimus, norus; kurti fantastinį pasakojimą apie mišką po vandeniu; smagiai ir sumaniai leisti laiką.

*Meninė kompetencija:* šviesos stale kurti kompozicijos iš smėlio, akmenukų, kriauklių, sraigių kiautų ir kt.; pajusti meninės raiškos polėkį, išgyventi kūrybingo žaidimo džiaugsmą.

***Metodai:*** stebėti augalus, jų augimą, jais grožėtis; ieškoti panašių augalų gamtoje; aptarti nuveiktas ir būsimas veiklas, vaikų pasiūlymus; žiūrinėti leidinius apie akvariumų augalus, jų priežiūrą, ligas profilaktiką; šviesos stale kuria pačių sugalvotą akvariumą, jį dekoruoja, „apgyvendina“.

***Refleksija:***

* Kokios kyla mintys, pastebėjimai?
* Ką norėtų nuveikti, išgirsti, sužinoti?
* Kas vaikus neramina, kas neaišku?

**3.5. ATRADIMAI TVENKINYJE**

***Veiklos paskirti:*** susipažinti su vandens tvenkiniais, jų gyventojais, augalais.

***Priemonės:*** manipuliacinis žaidimų kampelis „Tvenkinys“ – per žaidimą susipažinti su vandens tvenkinio paslaptimis; Vandens ir oro eksperimentų rinkinys - vandeniui ir jo gyvybei tyrinėti, eksperimentuoti. Robotukų „Bee – boot“ ir „Blue – boot“ komplektas ir kilimėliai - pasaulį pažinti žaidžiant programavimo žaidimus; Žiūronai – vandens gyvūnijai stebėti.

***Ugdomi gebėjimai:***

*Socialinė kompetencija:* patenkinti savo smalsumą; rasti atsakymus į rūpimus klausimus; drauge sukurti saugaus elgesio gamtoje taisykles ir jų laikytis.

*Sveikatos saugojimo kompetencija:* ugdyti gebėjimą būti budriam ir atsakingam gamtoje; džiaugtis savo didėjančiomis galimybėmis.

*Pažinimo kompetencija:* domėtis artimiausiais vandens telkiniais, jų švara, gyventojais, augalais; gyvenimą tvenkinyje stebėti įvairiais metų laikais; daryti išvadas; pasijusti neatsiejama gamtos dalimi; mėgautis vandens teikiama ramybe; domėtis vandens telkinių įvairove, kilme; gamtą pažinti pasitelkiant išmaniąsias technologijas, vystant loginį mąstymą.

*Komunikavimo kompetencija:* savo emocijas išreikšti žodžiais, garsais, mimika; klausytis skaitomo teksto; kurti istorijas.

***Metodai:*** stebėti vandens telkinius, juose esančią gyvybę; pamatyti ir pajusti gamtos grožį, žavesį, ramybę; susikaupti ir išlaikyti dėmesį; žaisti žaidimus gamtoje; klausytis, išgirsti, uosti, pamatyti; robotukų pagalba tyrinėja laukinę gamtą, jos savitumą (kilimėlis „Laukinė gamta“).

***Refleksija:***

* Kas labiausiai patiko veiklos metu?
* Kaip jaučiatės ir kodėl?
* Kas sekėsi sunkiau, kaip tai įveikti?

**3.6. VARLYTĖS MANO MAŽOSIOS**

***Veiklos paskirtis:*** tyrinėti varlių pasaulį.

***Priemonės:*** žaidimai: „Varlių vystymosi stadijos“, - suvokti varlės vystymąsi, „Balansinės varlės“ – koordinuoti rankos judesius; „šokliosios varlytės“ – lavinti smulkiąją motoriką; žiūronai – varlių stebėjimui gamtoje.

***Ugdymosi gebėjimai:***

*Socialinė kompetencijas:* patirti atradimo džiaugsmą; prisiminti saugaus elgesio taisykles gamtoje; patenkinti smalsumą.

*Pažinimo kompetencija:* suprasti varlės vystymosi stadijas; klausytis varlių koncerto, sužinoti apie varlių veiklą gamtoje, jų priešus, draugus; stebėti šokuojančias, plaukiančias, tupinčias varles; gėrėtis varlių įvairove (dydis, spalvos, pavadinimai ir kt.); suruošti varlių parodą, gėrėtis jų gausybe, dydžiu, formomis, medžiagomis (iš ko padarytos); renka varlę karalienę; aiškinasi sąlygas būtinas varlėms gyventi ir daugintis; jų maisto medžiojimo įdomybės; domėtis varlių žiemojimo būdu, vieta.

*Komunikavimo kompetencija:* imituoti varlių garsus, kalbėtis su jomis, kurti pasakojimus, fantazuoti, pažerti „minčių lietus“ mokytis ketureilių apie varles, gandrą ir kt..

*Meninė kompetencija:* apie varles laisvai, spontaniškai kuria, improvizuoja, veikloje naudoja kelis medžiagų jungimo būdus, apibūdina formas, linijas ir kt.

***Metodai:*** varlių judesius pamato žaisdami, liesdami; stebi varles ir jų vystymąsi natūralioje aplinkoje; žaidžia su parodos eksponatais, surengia varlių lenktynes, organizuoja varliadienį, filmuoja, fotografuoja, peržiūri tai ką užfiksavo, daro išvadas.

***Refleksija:***

* Kaip vaikai jaučiasi?
* Ką daugiau norėtų sužinoti?
* Kas labiausiai įsiminė veiklos metu?

**3.7. IŠVYKA Į ŽUVINTO BIOSFEROS REZERVATĄ**

***Veiklos paskirtis:*** stebėti laukinę gamtą iš arti.

***Priemonės:*** planšetės – įvykiams fiksuoti; žiūronai – stebėti pelkės gyvenimą.

***Ugdomi gebėjimai:***

*Socialinė kompetencija:* aptariam, prisimenam saugaus elgesio gamtoje taisykles; aptariam taisykles kelionėje ir jų laikomės; pajunta atsakomybę už savo veiksmus, paiso kitų nuomonės; orientuojasi neįprastoje aplinkoje; pajusti bendrumo jausmą.

*Sveikatos saugojimo kompetencija:* ugdyti atsakomybę už save ir esantį šalia; atpažinti slypinčius pavojus sveikatai.

*Pažinimo kompetencija:* iš arti susipažinti su pelkės gyvenimu, jos gyvūnais, augalais; atpažinti kai kuriuos gyvūnus, augalus; susipažinti su jų gyvenimo sąlygomis; gėrėtis vandens paukščiais; gamtos teikiamais malonumais.

*Komunikavimo kompetencija:* drąsiai klausinėja, aiškinasi, išsako mintis, jausmus; išgirsta pasakojimą apie pelkės gyventojus, atsako įklausimus, išgirsta naujus žodžius, sužino jų reikšmę.

***Metodai:*** stebi pelkę; klausosi, išgirsta gamtos garsus; sukaupia ir išlaiko dėmesį; fotografuoja, filmuoja, peržiūri užfiksuotą medžiagą, diskutuoja, aiškinasi, tariasi; stebi gyvybę gandro lizde, atidžiai klausosi pasakojimo apie pelkės gyventojus; apžiūri gyvūnų ekspozicijų salę; žiūri filmuotą medžiagą apie pelkės gyventojus.

***Refleksija:***

* Kokie jausmai užvaldė?
* Kas sekėsi geriausiai, kas buvo nelengva?
* Ką naujo ir įdomaus sužinojo?

**3.8. VANDUO – GYVYBĖS ŠALTINIS**

***Veikos paskirtis:*** gilintis į vandens ir gyvybės sąsajas.

***Priemonės:*** vandens ir debesų projektorius – mėgautis svajingu debesų margumu, domėtis debesimis. Sensorinė burbulų siena – pajusti nepaliaujamą vandens tėkmę, pamatyti savotišką burbulų šokį, mėgautis regimu vaizdu; sensorinių indų rinkinys – suvokti vandens judėjimo galimybes.

***Ugdomi gebėjimai:***

*Sveikatos kompetencija:* domisi vandens įtaka fizinei ir psichinei žmogaus sveikatai; domisi gėrimais, kuriuos vartoti yra sveika – nesveika.

*Pažinimo kompetencija:* aiškinasi kas yra vanduo; domisi orais, jų kaita, debesimis, lietaus tikimybe; pajunta, pamato gamtos permainas po lietaus; aiškinasi pavojingus gamtos reiškinius žmogui (potvyniai, sausra ir kt.); sužino apie šviesos, šilumos ir vandens įtaką gyvybei vystytis; domisi gyvūnijos ir vandens sąsajomis.

*Komunikavimo kompetencija:* skatinti vaikus aktyviai reikšti savo nuomonę, išgirsti esantį šalia; išgirsti naujus žodžius, juos įsiminti; pastebi žodžių skambėjimo panašumus (bąla – šąla); pašmaikštavimai apie lietų.

***Metodai:*** stebi debesis, domisi iš kurių debesų lyja; stebi gamtą prieš lietų ir po lietaus; lietaus lašus ant stiklo (lango), balas; vaikšto per lietų su skėčiais, išgirsta lašų barbenimą; žaidžia balose, matuoja jų gylį; laisto vystančius augalus, pastebi jų pokyčius; daro išvadas, bandymus „skęsta – plaukia“; sėja, daigina sėklas, stebi jų augimo, vytimo, nykimo, atsigavimo procesą; laisto vystančius augalus ir kt.

**Refleksija:**

* Kas labiausiai patiko veiklos metu?
* Kurią veiklos dalį norėtų pakartoti?
* Kas dar domina šia tema?

**3.9. PRIE ŠALTINIO**

***Veiklos paskirtis:*** aiškintis, vandenio, trykštančio iš žemės gelmių, paslaptis.

***Priemonės:***  vandens filtravimo rinkinys – sužinoti vandens išsivalymo nuo taršos paslaptis.

***Ugdymo gebėjimai:***

*Sveikatos kompetencija:* domėtis geriamu; mineraliniu vandeniu; skatinti vaikus gerti rekomenduojamą kiekį vandens, domėtis vandens gydomosiomis galiomis.

*Pažinimo kompetencija:* domėtis vandeniu, trykštančiu iš žemės gelmių; sužinoti apie mineralinio vandenio stebuklus, kurortinius miestelius; domėtis upelių ištakomis, versmėmis, šaltinėliais jų vandens tyrumu, gaiva; sužinoti apie vandens telkinius žemės gelmėse; svarstyti jo patekimo galimybėmis po žeme; domėtis vandens kelione iki mūsų namų (vandentiekio vanduo, iš parduotuvės, šaltinio, šulinio ir kt.); nusiteikti taupyti vandenį; sužinoti apie gėlų vandens trūkumą ir kitose pasaulio šalyse; sužino jog ledynai yra gėlo vandens atsargos žemėje.

*Komunikavimo kompetencija:* diskusijose vartoti mažybinius ir maloninius daiktavardžius; išgirsti liaudies išmintį apie šaltinio vandenėlį, vandens magiją.

***Metodai:*** skanauti mineralinį, šaltinio ir vandentiekio vandenį, lyginti skonius, atrasti skaniausią ir sveikiausią vandenį; ieškoti informacijos apie mineralinį vandenį , jo teikiamą sveikatą žmogui; suruošti išvyką prie upelio ištekančio iš žemės gelmių, stebėti jo ištaką, tėkmę; praktiškai išbandyti vandens filtravimo procesą; daryti išvadas, pažerti „minčių lietų“.

***Refleksija:***

* Kokios mintys kilo veiklos eigoje?
* Kaip vaikai jaučiasi po veiklos?
* Ką dar norėtų sužinoti, išbandyti?

**3.10. LAŠELIO KELIONĖ**

***Veiklos paskirtis:*** tyrinėti vandens savybės.

***Priemonės:*** „vandens ir oro eksperimentų rinkinys“ – tyrinėti vandenį ir jo savybes; teminis rinkinys „Sraigės ir ledo kristalai“ – sraigių ir ledo kristalų paslaptims įminti.

***Ugdymosi gebėjimai:***

*Socialinė kompetencija:* sužino, kaip reikia elgtis gamtoje, esant bet kokioms oro sąlygoms.

*Sveikatos saugojimo kompetencija:* rūbų pasirinkimas atsižvelgiant į sezoniškumą, gamtos sąlygas.

*Pažinimo kompetencija:* aiškinasi sąvokas: lietus, dulksna, rūkas, lijundra, pūga; sužino vandens kelionę žemėje; aiškinasi jo savybes; gilinasi į snaigių ir ledo kristalų susidarymo (atsiradimo) paslaptis; atkreipti dėmesį į pėdsakus sniege, tirpstančio sniego upelius, domisi varveklių susidarymu, jų keliamu pavojumi; aiškinasi, kaip išdžiūsta rūbai, pirštinės grįžus iš lauko; išskalbus ir kt..

*Komunikavimo kompetencija:* išklauso ir išgirsta esantį šalia; prisimena saugaus elgesio taisykles gamtoje atsižvelgiant į metų laikus ir veiklą; kuria naujus žodžius; ieško panašią ar priešingą reikšmę turinčių žodžių.

*Meninė kompetencija:* užšaldo spalvotą vandenį; spalvotais ledo žaisliukais puošia lauko medžius; į vandens voneles lašina vašką; vonelėje stato burbulų pilis; daro burbulų antspaudus (vanduo, spalvoti dažai, muilas) ir kt.

***Metodai:*** stebi tirpstantį ledą, sniegą, tyrinėja į jo švarą, kokybę; stebi ledo susidarymą; bando ledo stiprumą, kerta eketę; tyrinėja šerkšną spalvotu vandeniu piešia ant sniego, ledo; nusikasa takelius į pavėsinę; lieja vandenį šąlant, lipdo besmegenį; stebi skaidrėjantį vandenį, braido balose, matuoja jų gylį, plotį; aiškinasi balų pranykimo priežastis.

***Refleksija:***

* Vaikų nuomone, kas pavyko labiausiai?
* Kaip suprato veiklą, jos paskirtį?
* Ką dar norėtų nuveikti?

**3.11. MALONUMAI VANDENYJE**

***Veiklos paskirtis:*** vandens paslapčių tyrinėjimai.

***Priemonės:*** vandenyno projektorius – pajusti vandenyno viliones, grožį, magiją; susipažinti su jo gyventojais. Vaivorykštės projektorius – iš arti stebėti ryškią vaivorykštę, jos spalvų derinį. Pripučiami baseinai – žaisti, mėgautis vandens malonumais ir kt.; skaidrūs vandens ir smėlio indai žaidimams su vandeniu.

***Ugdymo gebėjimai:***

*Sveikatos saugojimo kompetencija:* gebėti patirti vandens teikiamų malonumų (maudynės baseine) naudą; sužinoti apie vandens galią sveikatai, švarai, gyvybės vystymuisi.

*Socialinė kompetencija:* aiškintis pramogų prie vandens telkinių priežastis.

*Pažinimo kompetencija:* aiškinasi vandens apytakos ratą; sužino apie saulės poveikį vandens judėjimui; sužino vaivorykštės atsiradimo priežastis; toliau gilinasi į vandens paslaptis; domisi vandenynais, jūromis jų dydžiu, ekologinėmis vandens problemomis; vandenyno projektoriaus dėka pasineria į neregėtą vandenyno magiją, tampa jo dalimi, išgyvena pažinimo, naujų potyrių džiaugsmą; išgirsta vandenyno ošimą.

*Komunikavimo kompetencija:* kuria naujus žodžius, džiaugsmą reiškia garsais, judesiais, mimika.

***Metodai:*** maudosi baseine, žaidžia su vandeniu, smėliu, piešia vandeniu ant plytelių ir stebi piešimo džiūvimo procesą; skanauja mineralinį vandenį, iš krano, iš šaltinio; lygina skonius, tyrinėja pasaulio žemėlapį, atranda sausumos ir vandens santykį žemės rutulyje; išgirsta apie vandens valymo įrenginius ir jų būtinybę.

***Refleksija:***

* Kokie jausmai užvaldė, norai, mintys?
* Ką norėtų pakeisti veiklos metu?
* Siūlo savo sumanymus, pagrindžia jų tikslingumą?

**LOPŠELIS-DARŽELIS „NYKŠTUKAS“**





**LAUKO LABOROTORIJOS BENDROSIOS NUOSTATOS**

*„Žmogus yra Visatos dalelė, kuriai lemta gyventi vienybėje su Visuma“.* Vydūnas.

Su pirmu vaiko įkvėpimu jį pasitinka gamta. Pasaulis pilnas spalvų, skonių, kvapų, garsų. Vaikas, iš prigimties tyrinėtojas, susidurdamas su gamta, aktyviai ieško informacijos apie jį supančią aplinką. Stebėdami ir eksperimentuodami jie bando suprasti pasaulį. Natūralus vaiko smalsumas skatina tobulėti. Norint suprasti aplinkinio pasaulio sudėtingumą ir harmoniją, reikia save suvokti gamtos dalimi, tausoti visa, kas sukurta gamtos (Dambrauskienė, 2011).

Augdamas vaikas palaipsniui atitolsta nuo gamtos, jos teikiamų malonumų. Šiuo metu didesnė dalis vaikų pasaulį, gamtos grožį pažįsta iš knygelių, televizijos laidų, kompiuterinių žaidimų ir pan. Tokiu būdu iš vaiko atimama galimybė pajausti gamtos skleidžiamus kvapus, garsus, spalvų įvairovę. Retas kuris vaikas atpažįsta pamatytą augalą pievoje, įvardija gamtos reiškinį (Dambrauskienė, 2011). Pagal R. A. Hart’ą (1982) knygų, filmų, muziejų pagalba ir net zoologijos sode įgyjamos patirties sėkmė – mažai tikėtina. Jis sako „vaikai geriausiai mokosi, kai jie gali daiktus tyrinėti patys. Ten kur norisi ir tada kada norisi“.

Pats svarbiausias dalykas šiandien – išlaisvinti vaiką nuo nenatūralaus miesto gyvenimo. Šią patirtį vaikai gali įgyti sąveikaudami su juos supančia natūralia aplinka. Jau ankstyvieji pedagogai stebėjo savo ugdytinius gamtoje ir aprašė jos teigiamą įtaką vaikui. J. J. Rousseau savo knygoje „Emilis, arba Apie auklėjimą“ (1762) pasisakė už natūralų asmenybės ugdymą: per veiksmus, išgyvenimus ir patirtį (Zlataravičienė ir kt., 2008), aprašė vaiko ryšio su gamta mokomąją naudą, ją savarankiškai tyrinėjant (Wellhousen, 2001, 3p). Rousseau pasekėjas F. V. Froebel tyrinėjo vaiko mokymąsi iš gamtos sukūrė mokymo programą, kurios esmė buvo vaikų įgimtas poreikis žaisti. Lauko ugdymo programa buvo kruopščiai planuojama. (Maxim, 1993). Vaikai buvo sudominami gamtos studijomis lauko žaidimų metu. Jie tyrinėdavo augalų gyvenimą, bandydami suvokti jų gyvybės ciklą praktikoje. Vaikai patys sodindavo sėklas ir stebėdavo, kas iš jų išaugs (Brostermann, 1997). M. Montesori teigė, „<...> kad būtina sąlyga, kad vaikai iš pat mažens ne tik žinotų apie gamtą, ją iš tolo matytų ir ja džiaugtųsi, bet kad jis natūraliai gyventų, kad gamta būtų jo pirmoji knyga, teikianti žinias“ (Dambrauskienė, 2011). Ji tvirtino, kad vaikas yra pats geriausias gamtos stebėtojas ir kaip tokiam jam reikia specialiai paruoštos medžiagos, kurios pagalba galėtų daryti atradimus. Todėl negana vaiką išvesti į gamtą ir jį paleisti bėgioti, bet reikia su juo bendrauti, domėtis kuo jis domisi, ir prireikus duoti trumpus nurodymus (Dambrauskienė, 2011). Vokiečių pedagogas R. Šteineris teigė,“ <...> kad vaikas, nepažindamas jį supančios aplinkos, joje esančių objektų, negalėdamas paaiškinti paprasčiausių gamtoje vykstančių prcesų, jis gyvena tarsi kalėjime“ (cit. Pocienė, 2010).

D. T. Dodge (2007) skyriuje „Kaip lauko žaidimai skatina vaiko raidą” teigia, „<...> kad lauko žaidimai yra būtini vaiko sveikatai ir gerovei. Jis rašo, kad lauko žaidimai yra natūrali tyrinėjimų „laboratorija“, kurioje vaikai tiesiogiai stebi ir tyrinėja gamtą (Dodge, 2007, 445p). Jis pateikia įvairius lauko žaidimų erdvių pasiūlymus, kampelius, kuriuose vaikai galėtu gerinti savo kompetencijas. Tai ratinių priemonių kiemelis, darželis ir kitos, bei aprašo ir priemones, kaip reikėtų padėti vaikams tyrinėti gamtą „(Dodge, 2007, 361p.).

O. Monkevicienė (1991) teigia, kad vaikai gamtoje bus aktyvinami, jeigu:

• vaikams bus suteikta kuo daugiau įspūdžių ir emocinių išgyvenimų, skatinant juos ne tik stebėti ir matyti objektus, bet ir juos liesti, čiupinėti rankomis, pauostyti;

• vaikai bus vedami į tą pačią vietą įvairiais metų laikais ir tuo būdų tartum bus „ pastumti“ jie pamatyti ar išgirsti kažką naujo, lyginti ir klasifikuoti stebimus gamtos objektus ir reiškinius;

• bus skiriama pakankamai laiko pokalbiams, jeigu bus išklausyti vaikų sampratavimai, bus žaidžiami lavinamieji ar muzikiniai žaidimai, dainuojamos daineles, minamos mįsles apie gamtą;

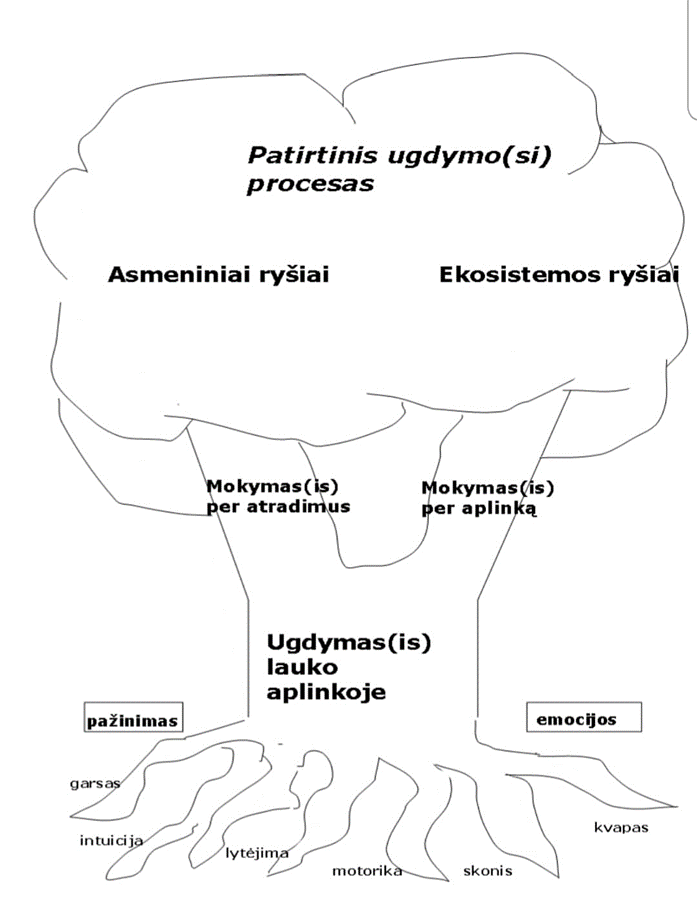
• vaikai bus skatinami jutimais įgytas žinias protingai taikyti praktinėje veikloje (darbas gamtos kampelyje, gėlyne ar darže, kai kurie rankų darbai), taip žadinant vaikų norą sužinoti kuo daugiau gamtos paslapčių, turtinant kalbą, vidinį pasaulį, atskleidžiant kūrybinius gebėjimus (Monkevičienė, 1991).

Labai svarbu, kad vaikas tobulintų jau turimus pasaulio pažinimo būdus ir išbandytų naujus. Vaikams turėtų būti siūlomi tyrinejimo klausimai bei įvairios idėjos, skatinančios išbandyti vis naujus pasaulio pažinimo būdus vis kitomis, vaikui neįprastomis aplinkybėmis (Monkevičienė, 2004). V. Lamanauskas teigia (2004), kad labai svarbu nuo mažens kiekvieną vaiką įtraukti į gamtotyrinę veiklą, skatinant norą pažinti ir tyrinėti. Būtent ikimokyklinės įstaigos lauko aplinka turėtų tapti svarbiausia vieta, kurioje vaikai galėtų sąveikauti su gamta, be jokių apribojimų tyrinėti jį supantį pasaulį, pažindamas jį per patyrimus, mokydamasiesi per patirtį ir iš patirties.

Patirtinis mokymas lauko aplinkoje – tai organizuotas procesas, kai iš tiesioginio patyrimo vaikai įgyja žinių ir įgūdžių, kurias vėliau gali pritaikyti gyvenime. (Deltuva, 2018). Šis visapusiškas patirtinis mokymo(si) procesas gali būti apibūdinamas kaip:

* įgyjama patirtis,
* ąpmąstoma nauja patirtis,
* įgytos žinios pritaikomos naujose situacijose,
* atsižvelgiama į viso mokymosi proceso vertę (Higgins, Crowther, Loynes, 1997)

K.Gilberston, T.Bates ir kt. (2006) pateikia patirtinio ugdymo(si) lauko aplinkoje modelį**.**



**1 pav.** Patirtinio ugdymo(si) lauko aplinkoje modelis (Gilberston, Bates, 2006).

Ugdymas (is) lauke iliustruojamas medžiu, kurio pamatas yra garsas, intuicija, lytėjimas, motorika skonis ir kvapas. Ugdymas(is) lauke išsiskiria į dvi dalis: mokymą(si) pasitekliant atradimus ir mokymą(si) pasitelkiant pačią aplinką. Ekosistemos ryšiai gali būti naudingi norit suprasti bent keletą sąveikų tarp gyvūnų ir augalų. Žmogus yra vienas iš daugelio ekosistemos elementų, nuo kurių funkcionavimo, t. y. tam tikrų veiksmų, priklauso sistemos stabilumas. (Gilberston, Bates, 2006).

Patyrimo pedagogika yra mokymasis per patirtį ir mokymasis iš savo patirties. Mokymasis per patirtį vyksta tiesiogiai dalyvaujant patyrimo pedagogikos programose, ieškant užduoties sprendimo būdų (pvz., kaip su duotomis priemonėmis atlikti užduotį), naudojant technines, dalykines ar specialiąsias žinias ir įgūdžius. Svarbiausias principas – sužinau ir išbandau. Mokymasis iš patirties vyksta tada, kai dalyviai savo patirtį apmąsto patys sau ir/ar aptaria grupėje (Zlataravičienė ir kt., 2008).

Būtent patirtinio ugdymo metodų taikymas įgalina pedagogus nuo pat ankstyvos vaikystės išmintingai ugdyti vaikų meilę gamtai ir domėjimąsi ja, pratinti juos saugiai žaisti, dirbti gamtoje, padėti pamatus labai reikalingoms ir būtinoms būdo savybėms, kaip darbštumui, jautrumui, atjautai formuotis.

Mūsų lopšelis – darželis „Nykštukas“, siekia, kad kievienas vaikas atrastų šį svarbų asmeninį ryšį su jį supančia gamtine aplinka, įgytų būtinų, jo tolimesniam sėkmingam gyvenimui, būdo savybių, stirpintų sveikatą, išmoktų saugoti ir tausoti gamtą, pasijustų gamtos dalimi.

**Projekto tikslas** – suteikti kiekvienam ugdytiniui galimybę ugdytis būtinas jo tolimesniam sėkmingam gyvenimui būdo savybes, pasitikėjimą savimi, stiprinti jo savivertę per tiesioginį patyrimą natūralioje gamtinėje aplinkoje.

**Projekto uždaviniai:**

* Sukurti gamtinę aplinką (laboratoriją), leidžiančią pažinti, laisvai veikti, žaisti, tyrinėti ir eksperimentuoti gamtinėje aplinkoje.
* Padėti mokytojams ir ėvams tapti gamtos mokytojais vaiko gyvenime.

**Numatomi rezultatai**

Įstaigos lauko teritorija taps visapusiška vaiką ugdančia aplinka. Siekdami svarbiausio tikslo – užauginti gamtos vaiką, mokytojai ir tėvai nuolat kurstys vaiko žavėjimąsi mintimi, kad mes visi esame gamtos dalis, o gamta – mūsų dalis.

**4.1. LAGAMINAS „DARŽININKO ABC“**

**Veiklos paskirtis** – ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikams.

**Priemonės**: priemonės daržininko kalendoriaus gamybai (priedas Nr. 2), priemonės daržo žymeklių (priedas Nr. 3) gamybai, edukacinė priemonė „Augalo gyvenimo ciklas“, edukacinė priemonė „Daržovės sėkla – daržovės vaisius“, edukacinė priemonė „Lauko raidynas‘, enciklopedijos, knygos, žurnalai, stalo žaidimai, mikroskopas, ir kt.

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):**

*Emocijų suvokimas ir raiška.* Reiškia teigiamas emocijas, džiaugiasi veikla, naujomis žiniomis, bei rezultatu pasiekus tikslą.

*Savireguliacija ir savikontrolė.* Laikosi susitarimų, taisyklių, elgiasi mandagiai, taikiai, bendraudamas su kitais bando kontroliuoti savo žodžius ir veiksmus.

*Iniciatyvumas ir atkaklumas.* Aktyviai domisi nauja informacija bei veikla, savo iniciatyva pagal pomėgius pasirenka veiklą, ilgam įsitraukia ir ją plėtoja, geba pratęsti veiklą po tam tikro laiko tarpo, kreipiasi į suaugusįjį pagalbos, kai pats nepajėgia susidoroti su kilusiais sunkumais.

*Aplinkos pažinimas*. Patiria pažinimo džiaugsmą, pažįsta gyvosios ir negyvosios gamtos objektus, Įvardija ir bando paaiškinti gamtos reiškinius.

*Sakytinė kalba*. Klausosi ir supranta kitų kalbėjimą, kalba su suaugusiaisiais ir vaikais, natūraliai, laisvai išreikšdamas savo išgyvenimus, patirtį, mintis.

*Tyrinėjimas.* Aktyviai tyrinėja gamtinę aplinką, įvaldo tyrinėjimo būdus (stebėjimą, klausinėjimą), mąsto ir samprotauja apie tai, ką pastebėjo, atrado, pajuto, patyrė.

*Problemų sprendimas.* Stengiasi įveikti kilusius iššūkius bei sunkumus, ieško tinkamų sprendimų ką nors išbandydamas, tyrinėdamas, aiškindamasis, bendradarbiaudamas.

*Mokėjimas mokytis.* Mokosi žaisdamas, stebėdamas kitus vaikus ir suaugusius, klausinėdamas, ieškodamas informacijos, išbandydamas, spręsdamas problemas, kurdamas, įvaldo kai kuriuos mokymosi būdus.

*Kūrybiškumas.* Domisi, ieško nežinomos informacijos, siūlo naujas, netikėtas idėjas ir jas savitai įgyvendina.

*Skaičiavimas ir matavimas.*palygina daiktų grupes pagal kiekį, naudoja skaitmenis, sudaro sekas, grupuoja daiktus pagal spalvą, formą, dydį. Jaučia dydžių skirtumus, daikto vietą ir padėtį erdvėje. Supranta ir vartoja žodžius, kuriais apibūdinamas atstumas, ilgis, masė, tūris, laikas. Pradeda suvokti laiko tėkmę ir trukmę.

**Veiklos eiga:** Ugdytojai supažindina vaikus su lagamine esančiomis edukacinėmis priemonėmis, paaiškina kiekvienos priemonės naudojimo taisykles.

Vaikai kartu su suaugusiuoju skaitydami enciklopedijas, knygas, žurnalus, žiūrėdami paveikslėlius susipažįsta su supančia gamtine aplinka, daržovių auginimo ciklu.

Vaikai supažindinami su gerąja augalų kaimynyste: kokias daržoves reikia sodinti vieną šalia kitos, kokias toliau viena nuo kitos, kad jos geriau augtų ir viena kitai netrukdytų. (Priedas Nr. 1). Įtvirtindami įgytas žinias, vaikai kartu su mokytoju nubraižo „Geros kaimynystės“ daržo planą (daržoves nupiešia arba padeda daržovių paveiksliukus.

**Siūlomos temos:** „Nuo sėklytės iki daržovės“, „Daržovių ABC“, „Kas darže auga“, „Daržovių įvairovė“, „Daržovės – vitaminų namai“, „Linksmas daržovių raidynėlis“, „Linksmosios lysvės“, „Sėklų asorti“, „Daržovių adresai“

**Klausimai refleksijai**

1. Koks žaidimas buvo pats įdomiausias? Kodėl?
2. Kokia knyga tau pati įdomiausia? Kodėl?
3. Kam reikalingas daržo kalendorius?
4. Kas išauga iš sėklytės?
5. Kaip rasti kur auga daržovė?
6. Ką jums pasakoja lauko abėcėlė?

**4.2. ŽALIOJI DARŽO LABORATORIJA**

**Veiklos paskirtis:** ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikams.

**Priemonė.** Kupolinis šiltnamis, skirtas individualiam ir bendram ugdytinių gamtos (daržo augalų gyvenimo) pažinimui, tyrinėjimui, eksperimentavimui, lagaminas „Daržininko reikmenys“, lagaminas „Sėklos ir sodinukai“.

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):**

*Emocijų suvokimas ir raiška.* Reiškia teigiamas emocijas, džiaugiasi veikla, naujais patyrimais, bei rezultatu pasiekus tikslą.

*Savireguliacija ir savikontrolė.* Laikosi susitarimų, taisyklių, elgiasi mandagiai, taikiai, bendraudamas su kitais bando kontroliuoti savo žodžius ir veiksmus, derinti savo veiksmus su kitais. Pasijunta gamtos dalimi, prisiima atsakomybę už artimiausioje aplinkoje augančius augalus;

*Iniciatyvumas ir atkaklumas.* Aktyviai domisi nauja informacija bei veikla, savo iniciatyva pasirenka veiklą, ilgam įsitraukia ir ją plėtoja, geba pratęsti veiklą po tam tikro laiko tarpo, kreipiasi į suaugusįjį pagalbos, kai pats nepajėgia susidoroti su kilusiais sunkumais.

*Aplinkos pažinimas*. Patiria pažinimo džiaugsmą, pažįsta gyvosios ir negyvosios gamtos objektus, stebi gamtos procesus, juos aktyviai veikia, domisi daržo įrankiais ir noriai mokosi jais naudotis, nusiteikia tyrinėti, bandyti, mėginti, būti veikliu, pažįsta šiltnamyje auginamus augalus, supranta jų augimo ciklą;

*Sakytinė kalba.* Kalba su suaugusiaisiais ir vaikais, natūraliai, laisvai išreikšdamas savo jausmus, išgyvenimus, patirtį, mintis.

*Tyrinėjimas.* Aktyviai tyrinėja gamtinę aplinką, įvaldo tyrinėjimo būdus (stebėjimą, klausinėjimą), mąsto ir samprotauja apie tai, ką pastebėjo, atrado, pajuto, patyrė.

*Problemų sprendimas.* Stengiasi įveikti kilusius iššūkius bei sunkumus, ieško tinkamų sprendimų ką nors išbandydamas, tyrinėdamas, aiškindamasis, bendradarbiaudamas.

*Mokėjimas mokytis.* Mokosi žaisdamas, stebėdamas kitus vaikus ir suaugusius, klausinėdamas, išbandydamas, spręsdamas problemas, kurdamas, įvaldo kai kuriuos mokymosi būdus.

*Kūrybiškumas.* Savitai reiškia savo įspūdžius , sodindamas, augindamas ir prižiūrėdamas augalus daržo laboratorijoje, ieško nežinomos informacijos, siūlo naujas, netikėtas idėjas ir jas savitai įgyvendina.

*Skaičiavimas ir matavimas.*palygina daiktų grupes pagal kiekį, naudoja skaitmenis, sudaro sekas, grupuoja daiktus pagal spalvą, formą, dydį. Jaučia dydžių skirtumus, daikto vietą ir padėtį erdvėje. Supranta ir vartoja žodžius, kuriais apibūdinamas atstumas, ilgis, masė, tūris, laikas. Pradeda suvokti laiko tėkmę ir trukmę.

**Veiklos eiga.** Vaikai kartu su suaugusiais aktyviai dalyvauja visuose daržovių auginimo procesuose nuo dirvos paruošimo, sėklų pasėjimo ar sodinukų pasodinimo iki daržovių nuėmimo šiltnamyje: planuoja augalų išdėstymą šiltnamyje, mokydamiesi taupiai naudoti žemės resursus, paruošia dirvožemį, sėja sėklas į paruoštus vazonėlius, jas laisto, purena žemę, prižiūri išdygusius sodinukus, atėjus laikui sodina juos į kupolinį šiltnamį, kuriame paruošta žemė, sužymėtos lysvės, prižiūri juos, stebi, laisto purena žemę, ravi piktžoles. Kasdien tyrinėja, stebi, kaip keičiasi augalų forma, spalva, dydis jiems augant. Bites viliojančios lysvės įrengimas. Stebi augalų žydėjimą, vaisiaus užsimezgimą, stebi kaip jis auga, keičiasi, augalus laisto, purena žemę, ravi piktžoles. Augalams subrandinus vaisius nuima derlių, džiaugiasi augalų įvairove, lygina juos pagal spalvą. Teorines žinias įgytas naudojant lagaminą „Daržininko ABC“ pritaiko praktikoje. “

**Siūlomos temos:** „Sėklytė atsimerkė“, „Sodinukų darželis“, „Daržovių kelionė“, „Bitės, kviečiam į svečius“, „Aukit, stiebkitės, augalėliai“, „Dėdė Derliaus atkeliavo“, „Daržovių viešbutis“, „Spalvinga lysvė“, „Mano mažo mažas daržas“.

**Klausimai refleksijai**

1. Kas labiausiai patiko apsilankius šiltnamyje?
2. Koks darbas šiltnamyje pats įdomiausias?
3. Koks darbas šiltamyje jums atrodo sunkiausias?
4. Ką auginame šiltnamyje?
5. Kuo virto mažos sėklos, kurias pavasarį bėrėte į dirvą?
6. Ko reikia augalėliui, kad jis sveikas augtų?
7. Ką pagaminsime iš daržovių?

**4.3. LAGAMINAS „DARŽININKO REIKMENYS“**

**Veiklos paskirtis:** ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikams.

**Priemonės:** daržininko kastuvėlis, kauptukas, daržininko šakutė,ravėtuvas, purentuvas, daržininko grėbliukas, laistytuvas, kibirėlis, daržininko pirštinės, daržininko prijuostė.

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):**

*Kasdienio gyvenimo įgūdžiai.* Saugo savo sveikatą, dirbdamas su daržininko įrankiais ir saugiai su jais elgiasi aplinkoje, saugodamas aplinkinius.

*Fizinis aktyvumas*. Vaikai tikslingai atlieka veiksmus su darbo įrankiais, kuriems būtina akių-rankos koordinacija, lavina smulkiąją motoriką.

*Emocijų suvokimas ir raiška*. Reiškia teigiamas emocijas, džiaugiasi veikla, naujais patyrimais, bei rezultatu pasiekus tikslą.

*Savireguliacija ir savikontrolė.* Laikosi susitarimų, darbo su daržininko įrankiais taisyklių, elgiasi mandagiai, taikiai, bendraudamas su kitais bando kontroliuoti savo žodžius ir veiksmus.

*Santykiai su suaugusiaisiais.* Pasitiki pedagogais, iš jų mokosi, drąsiai reiškia jiems savo nuomonę, tariasi, prašo pagalbos ir patarimo.

*Aplinkos pažinimas*. Patiria pažinimo džiaugsmą, suprasdamas kaip gali veikti gamtos procesus, domisi daržo įrankiais ir noriai mokosi jais naudotis, nusiteikia tyrinėti, bandyti, mėginti, būti veikliu.

*Iniciatyvumas ir atkaklumas.* Aktyviai domisi nauja informacija apie daržo reikmenis bei veikla su jais, savo iniciatyva pasirenka veiklą, ilgam įsitraukia ir ją plėtoja, geba pratęsti veiklą po tam tikro laiko tarpo, kreipiasi į suaugusįjį pagalbos, kai pats nepajėgia susidoroti su kilusiais sunkumais.

*Tyrinėjimas.* Domisi viskuo, kas vyksta aplinkui, noriai bando daržo įrankius, tyrinėja jų veikimo principus.

*Problemų sprendimas*. Atpažįsta veikdamas su daržo įrankiais kilusius iššūkius bei sunkumus, aiškinasi kodėl jie kilo, ieško tinkamų sprendimų išbandydamas, aiškindamasis, bendradarbiaudamas su suaugusiuoju ir bendraamžiais.

*Mokėjimas mokytis.* Mokosi žaisdamas, stebėdamas kitus vaikus ir suaugusiuosius, klausinėdamas, išbandydamas, spręsdamas problemas, kurdamas, pradeda suprasti mokymosi procesą.

**Veiklos eiga**: Vaikai susirenka į daržo laboratoriją ir mokytoja supažindina vaikus su žmonių veiklos svarba darže, norint ką nors išauginti, su darbo darže specifika ir daržo reikmenimis, reikalingais tam darbui atlikti, paaiškina kam koks įrankis reikalingas, moko kaip saugiai jais naudotis. Vaikai augindami augalus nuo sėklos iki vaisiaus naudoja daržo reikmenis pagal poreikį ir paskirtį, išbandydami juos, įgydami patirties, tobulindami įgūdžius.

**Siūlomos temos:** „Aš saugus, kai žinau“, „Mano įrankiai - mano pagalbininkai“.

**Klausimai refleksijai:**

1. Vaikai ar jums patiko išbandyti daržo įrankius? Su kuriuo dirbti patiko labiausiai?
2. Vaikai, kaip jums atrodo, kam darže reikalingi įrankiai?
3. Kas būtų jeigu mes jų neturėtume?
4. Kam reikalingas kastuvėlis (laistytuvas. purentuvas, šakutė,ravėtuvas ir kt.), kaip su jais dirbama?
   1. **LAGAMINAS „STEBUKLAI VANDENS LAŠELYJE“**

**Veiklos paskirtis:** ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikams.

**Priemonės:** laistytuvai, kibirėliai, talpos vandeniui laikyti, įvairių dydžių indeliai eksperimentams su vandeniu, priemonės skirtos medžiagų tirpumui vandenyje tyrinėti, priemonės tyrinėjimui „Kaip augalai geria vandenį“.

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):**

*Kasdienio gyvenimo įgūdžiai.* Saugo savo sveikatą, įgydamas žinių apie vandenį, jo naudą žmogui ir augalams, mokydamasis jį tausoti.

*Fizinis aktyvumas*. Vaikai tikslingai atlieka veiksmus laistydami augalus, eksperimentuodami su vandeniu, kuriems būtina akių-rankos koordinacija, lavina smulkiąją motoriką.

*Emocijų suvokimas ir raiška*. Reiškia teigiamas emocijas, džiaugiasi veikla, naujais patyrimais, bei rezultatu pasiekus tikslą.

*Savireguliacija ir savikontrolė.* Laikosi susitarimų, darbo su laistymo įrankiais taisyklių, stengiasi laikytis tyrinėjimų eigos eksperimentuodami su vandeniu, elgiasi mandagiai, taikiai, bendraudamas su kitais bando kontroliuoti savo žodžius ir veiksmus.

*Santykiai su suaugusiaisiais.* Pasitiki pedagogais, iš jų mokosi, drąsiai reiškia jiems savo nuomonę, tariasi, prašo pagalbos ir patarimo.

*Sakytinė kalba.* Kalba su suaugusiaisiais ir vaikais, natūraliai, laisvai išreikšdamas savo jausmus, išgyvenimus, patirtį, mintis.

*Aplinkos pažinimas*. Patiria pažinimo džiaugsmą, suprasdami kaip gali veikti gamtos procesus, domisi vandens savybėmis, laistymo įranga ir noriai mokosi jais naudotis, nusiteikia tyrinėti, bandyti, mėginti, eksperimentuoti su vandeniu, būti veikliu.

*Skaičiavimas ir matavimas.* Lygina skirtingas vandens talpas pagal kiekį, tūrį. Jaučia dydžių skirtumus. Supranta ir vartoja žodžius, kuriais apibūdinamas ilgis, tūris.

*Iniciatyvumas ir atkaklumas.* Aktyviai domisi nauja informacija apie vandenį, jo savybes, naudą, laistymo įrangą bei veiklą su jais, savo iniciatyva pasirenka veiklą, ilgam įsitraukia ir ją plėtoja, geba pratęsti veiklą po tam tikro laiko tarpo, kreipiasi į suaugusįjį pagalbos, kai pats nepajėgia susidoroti su kilusiais sunkumais.

*Tyrinėjimas.* Domisi vandens savybėmis, noriai bando jo savybes, eksperimentuoja.

*Problemų sprendimas*. Atpažįsta veikdamas su laistymo įrankiais kilusius sunkumus, aiškinasi kodėl jie kilo, ieško tinkamų sprendimų išbandydamas, aiškindamasis, bendradarbiaudamas su suaugusiuoju ir bendraamžiais.

*Kūrybiškumas.* Savitai reiškia savo įspūdžius pažindamas ir tyrinėdamas vandens savybes, ieško nežinomos informacijos, siūlo naujas, netikėtas idėjas ir jas savitai įgyvendina.

*Mokėjimas mokytis.* Mokosi žaisdamas, stebėdamas kitus vaikus ir suaugusiuosius, klausinėdamas, išbandydamas, spręsdamas problemas, kurdamas, pradeda suprasti mokymosi procesą.

**Veiklos eiga:** kalbėtis su vaikais apie vandenį, jo savybes, vandens reikšmę ir naudą žmogui ir augalams.

**Augalėli, atsigerk?** Norint vaikams parodyti, kaip augalai įsisavina vandenį atliekamas eksperimentą „Augalai sugeria vandenį“: paimame stiklainį, pripilame vandenio, įlašiname kelis lašus rašalo, kad vandup nusidažytų. Įmerkiame saliero stiebą su lapais. Stiklainį pastatome šiltai. Po kelių valandų saliero stiebas ir lapai nusidažo raudonai – augalai per šaknis kapiliarais sugeria vandenį ir jis pasiekia visas augalo dalis ir augalas gali augti, žydėti, brandinti vaisius.

**Kas tirpsta vandenyje?** Norint vaikams parodyti, kad vienos medžiagos tirpsta vandenyje, kitos ne, atliekamas eksperimentas, kuriam reikia: keleto stiklinių, šaukštelių, vandens ir įvairių vandenyje tirpių ir netirpių medžiagų: cukraus, druskos, medaus, smėlio, ryžių. Pripilame į stiklines vandenio ir dedame po šaukštelį skirtingų medžiagų į kiekvieną stiklinę. Maišome ir stebime ar medžiagos vandenyje ištirpo.

Vaikai augindami augalus nuo sėklos iki vaisiaus nuolat laisto juos.

**Siūlomos temos:** „Vanduo – gyvybės šaltinis“, „Sukas, sukas vandens ratelis“, „Kas plaukia, kas skęsta“.

**Klausimai refleksija:**

1. Vaikai, ką pirmiausiai pagalvojate išgirdę žodį „vanduo“?
2. Kas smagiausia buvo darant eksperimentus su vandeniu?
3. Ką sužinojote apie vandenį?
4. Kam augalams reikalingas vanduo? O žmonėms?
5. Per kur augalai „geria“ vandenį?
6. Kas nutiktų, jeigu nebūtų vandens?
7. Kas išjudina vandenį? Nuo ko pradideda vandens kelionė ratu?
   1. **LAGAMINAS „SĖKLOS IR SODINUKAI“**

**Veiklos paskirtis:** ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikams.

**Priemonės:** įvairios daržovių sėklos, sodinukai, indeliai sėkloms, daigyklos, įvairių dydžių vazonėliai sodinukams, lagamine „Daržininko ABC“ esančios edukacinės priemonės. Lagamino „Daržininko reikmenys“ įrankiai: daržininko kastuvėliai, laistytuvai, daržininko pirštinės, prijuostės,

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):**

*Fizinis aktyvumas*. Sėdami, sodindami augalus, eksperimentuodami su sėklomis, vaikai tikslingai atlieka veiksmus, kuriems būtina akių-rankos koordinacija, lavina smulkiąją motoriką.

*Emocijų suvokimas ir raiška*. Reiškia teigiamas emocijas, džiaugiasi veikla, naujais patyrimais, bei rezultatu pasiekus tikslą.

*Savireguliacija ir savikontrolė.* Laikosi susitarimų, augalų sėjimo, sodinimo taisyklių, elgiasi mandagiai, draugiškai, taikiai, bendraudamas su kitais bando kontroliuoti savo žodžius ir veiksmus.

*Santykiai su suaugusiaisiais.* Pasitiki pedagogais, iš jų mokosi, kaip sodinti ir sėti augalus, drąsiai reiškia jiems savo nuomonę, tariasi, prašo pagalbos ir patarimo.

*Sakytinė kalba.* Kalba su suaugusiaisiais ir vaikais, natūraliai, laisvai išreikšdamas savo jausmus, išgyvenimus, patirtį, mintis.

*Aplinkos pažinimas*. Patiria pažinimo džiaugsmą, suprasdami kaip gali veikti gamtos procesus, domisi sėklų įvairove, sandara, formų įvairove, savybėmis, sėklų sėjimo, sodinukų sodinimo eiga, priežiūra ir noriai mokosi juos sėti ir sodinti, prižiūrėti, nusiteikia tyrinėti, bandyti, mėginti, eksperimentuoti su sėklomis, būti veikliu.

*Skaičiavimas ir matavimas*. Skaičiuoja sėklas ir sodinukus, palyga sėklų grupes pagal kiekį, vartoja skaičius, kiekiui pažymėti, sudaro sekas. Grupuoti sėklas pagal spalvą, formą, dydį. Jaučia dydžių skirtumus. Supranta ir vartoja žodžius, kuriais apibūdinamas atstumas, ilgis, masė, tūris. Pradeda suvokti laiko tėkmę ir trukmę, laukdamas kol sėklos išdygs, jas reikės persodinti į vazonėlius, o iš jų į dirvą.

*Iniciatyvumas ir atkaklumas.* Aktyviai domisi nauja informacija apie sėklas ir sodinukus, jų savybes, naudą, priežiūros ypatumus, savo iniciatyva pasirenka veiklą, ilgam įsitraukia ir ją plėtoja, geba pratęsti veiklą po tam tikro laiko tarpo, kreipiasi į suaugusįjį pagalbos, kai pats nepajėgia susidoroti su kilusiais sunkumais.

*Tyrinėjimas.* Domisi sėklų savybėmis, formomis, dydžiais, spalvomis, noriai bando jų savybes, eksperimentuoja, lygina, tyrinėja.

*Problemų sprendimas*. Atpažįsta veikdamas su sėjimo ir sodinimo įrankiais kilusius sunkumus, ieško tinkamų sprendimų išbandydamas, aiškindamasis, bendradarbiaudamas su suaugusiuoju ir bendraamžiais.

*Kūrybiškumas.* Savitai reiškia savo įspūdžius sėklų ir sodinukų pažinimo, auginimo, stebėjimo, tyrinėjimo veikloje, ieško nežinomos informacijos, siūlo naujas, netikėtas idėjas ir jas savitai įgyvendina.

*Mokėjimas mokytis.* Mokosi žaisdamas, stebėdamas kitus vaikus ir suaugusiuosius, klausinėdamas, išbandydamas, spręsdamas problemas, kurdamas, pradeda suprasti mokymosi procesą.

**Veiklos eiga:**

**Sėklyčių asorti.** Augalai sudygsta iš subrandintų sėklų. Vaikai susipažįsta su įvairiomis sėklomis jas tyrinėdami: palygina skirtingų daržovių sėklų (pomidorų, agurkų, burokų, morkų ir kt) ir prieskoninių augalų (krapų, petražolių, bazilikų, rozmarinų, čiobrelių ir kt.) dydžius, spalvas, formas. Sumaičius sėklytes dėliojame su vaikais įvairias sekas.

**Sėklytės bunda.** Atlikti su vaikais bandymą su sėklytėmis: sudaiginti jas sėklų daigyklose, kasdien stebėti dygimo procesą, aptarti su vaikais, lyginti, kurios sudygsta ir auga greičiau.

Sėkloms sudygti  reikia tik drėgmės ir šviesos, todėl tiks ne tik daigykla, bet ir užspaudžiami maišeliai (į juos vietoje žemės įdėkite ir nuolat drėkinkite popierinį rankšluostį ar skiautę audinio), kiaušinių lukštai arba kartoniniai kiaušinių dėklai, ritinėliai nuo tualetinio popieriaus.

**Sėklyčių nameliai.** Sėti sėklas į daiginimo padėklus, atkreipiant dėmesį į skirtingus sėjimo reikalavimus skirtingų daigų auginimui.

**Dyk, sėklyte, mes labai laukiam.** Kasdieninė pasėtų augalų prižiūra.

**Sveikas, daigeli.** Stebime sudygusius daigelius, kalbamės su vaikais, kokie jie skirtingi: dygsta skirtingu laiku, yra skirtingų formų ir spalvų. Stebime, kaip daigeliai auga, kasdien juos prižiūrime, sudarome jiems pačias geriausias sąlygas augti.

**Daigeli, stiebkis į saulutę.** Paaugusius daigelius atrenkame ir sodinam į vazonėlius (pikiuojame). Juos auginame ir prižiūrime.

**Sodinukų namučiai.** Užaugusius sodinukus perkeliame į nuolatinę jų auginimo vietą – kupolinį šiltnamį.

**Pastebėjimai, siūlymai**

* Nepamiršti kasdien laistyti.
* Pažymėti žymekliais, kur kokio augalo sėklytės pasėtos, kokie sodinukai pasodinti.
* Augimo procesą fotografuokite, po to aptarkite, kaip keičiasi augalai kiekvieną dieną, kiekvieną savaitę, kas mėnesį.
* Galima įsmeigti medinius pagaliukus ir ant jų žymėti, kiek augalas paaugo.

**Klausimai refleksijai:**

1. Vaikai kas jus labiausiai nustebino apžiūrint įvairias sėklas?
2. Ką pajautei čiupinėdamas sėklytes?
3. Kas jums smagiausia sėjant sėklytes?
4. Kodėl reikia pažymėti kur kokio augalo sėklytė pasodinta?
5. Koks jausmas aplanko, kai pamatai, kad sėklytės sudygo?
6. Kokie jausmai aplanko jei pamatai, kad augalėlis susirgo, nyksta?
7. Kaip rūpinsiesi savo augalėliu, kad jis būtų sveikas ir augtų?
   1. **LAGAMINAS „DIRVOŽEMIO KALEIDOSKOPAS“**

**Veiklos paskirtis:** ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikams.

**Priemonės:** Įvairių rūšių dirvožemis: juodžemis, smėlis, molis, durpžemis, lagamino „Daržininko reikmenys“ įrankiai: daržininko kastuvėliai, laistytuvai, daržininko pirštinės, prijuostės, įvairaus dydžio indai eksperimentams su dirvožemiu.

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):**

*Kasdienio gyvenimo įgūdžiai.* Saugo savo sveikatą, įgydamas žinių apie dirvožemį, jo svarbą augalams, mokydamiesi saugaus darbo su dirvožemiu taisyklių.

*Fizinis aktyvumas*. Vaikai tikslingai atlieka veiksmus sėdami, sodindami augalus į dirvožemį, lavina smulkiąją ir stambiąją motoriką.

*Emocijų suvokimas ir raiška*. Reiškia teigiamas emocijas, džiaugiasi veikla, naujais patyrimais, bei rezultatu pasiekus tikslą.

*Savireguliacija ir savikontrolė.* Laikosi susitarimų, dirvožemio tyrinėjimo eigos taisyklių, darbo su dirvožemiu, auginant daržoves taisyklių, elgiasi mandagiai, taikiai, bendraudamas su kitais bando kontroliuoti savo žodžius ir veiksmus.

*Santykiai su suaugusiaisiais.* Pasitiki pedagogais, iš jų mokosi, drąsiai reiškia jiems savo nuomonę, tariasi, prašo pagalbos ir patarimo.

*Aplinkos pažinimas*. Susipažindami su dirvožemio savybėmis, rūšimis, patiria pažinimo džiaugsmą, suprasdami kaip gali veikti gamtos procesus, domisi darbo ir eksperimentavimo su dirvožemiu įrankiais ir noriai mokosi jais naudotis, nusiteikia tyrinėti, bandyti, mėginti, eksperimentuoti su dirvožemiu, būti veikliu.

*Iniciatyvumas ir atkaklumas.* Aktyviai domisi nauja informacija apie dirvožemį, jo savybes, rūšis, savo iniciatyva pasirenka veiklą, ilgam įsitraukia ir ją plėtoja, geba pratęsti veiklą po tam tikro laiko tarpo, kreipiasi į suaugusįjį pagalbos, kai pats nepajėgia susidoroti su kilusiais sunkumais.

*Tyrinėjimas.* Domisi dirvožemio sudėtimi, noriai bando jo savybes, eksperimentuoja.

*Problemų sprendimas*. Atpažįsta veikdamas su dirvožemiu kilusius sunkumus, aiškinasi kodėl jie kilo, ieško tinkamų sprendimų išbandydamas, aiškindamasis, bendradarbiaudamas su suaugusiuoju ir bendraamžiais.

*Kūrybiškumas.* Savitai reiškia savo įspūdžius dirvožemio tyrinėjimo veikloje, ieško nežinomos informacijos, siūlo naujas, netikėtas idėjas ir jas savitai įgyvendina.

*Mokėjimas mokytis.* Mokosi žaisdamas, stebėdamas kitus vaikus ir suaugusiuosius, klausinėdamas, išbandydamas, spręsdamas problemas, kurdamas, pradeda suprasti mokymosi procesą.

**Veiklos eiga:** Vaikai supažindinami su įvairių rūšių dirvožemiu: juodžemiu, smėliu, moliu, durpžemiu: jį apžiūri, pačiupinėja, sužino kuo jis ypatingas, kodėl reikalingas augalams, kokiems augalams koks dirvožemis geriausiai tinka. Sužino kuo svarbus žmogui.

Atlieka eksperimentą su dirvožemiu: į skirtingus indus prideda juodžemio, molinos žemės, smėlio, durpžemio ir pila į ją vandenį, stebėdami, kaip jį sugeria skirtingų rūšių žemė. Aptaria rezultatus, svarsto priežastis.

Pila dirvožemį į daiginimo dėklus, paletes, beria į vazonėlius sėja į jį sėklas, sodina sodinukus.

Veža dirvožemį karučiais, neša kibirėliais, daro lysves šiltnamyje, į jį sodina sodinukus.

**Klausimai refleksijai:**

1. Kas jums smagiausia buvo susipažįstant su dirvožemiu?
2. Koks dirvožemis geriausias daržovėms?
3. Kam daržovėms reikalingas dirvožemis?
4. Ar gali dirvožemyje gyventi vabzdžiai?
5. Ką reikia pirmiausia padaryti, padirbus su dirvožemiu?
   1. **LAGAMINAS „KĄ ŽADA ORAS?“**

**Veiklos paskirtis:** ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikams.

**Priemonės:** lauko ir vidaus termometrai, edukacinė priemonė „Oro kalendorius“ (priedas Nr. 4), gamtinė medžiaga, vėjo malūnėliai, oro drėgmės matuokliai.

**Tikslai (ugdomi gebėjimai):**

*Kasdienio gyvenimo įgūdžiai.* Saugo savo sveikatą, įgydamas žinių apie orus, jų svarbą ir reikšmę žmogui ir augalams.

*Emocijų suvokimas ir raiška*. Reiškia teigiamas emocijas, džiaugiasi orų kalendoriaus gaminimu ir pildymu, naujais patyrimais stebint orus.

*Savireguliacija ir savikontrolė.* Laikosi susitarimų, orų stebėjimo taisyklių, elgiasi mandagiai, taikiai, bendraudamas su kitais bando kontroliuoti savo žodžius ir veiksmus.

*Santykiai su suaugusiaisiais.* Pasitiki pedagogais, iš jų mokosi, drąsiai reiškia jiems savo nuomonę, tariasi, prašo pagalbos ir patarimo.

*Aplinkos pažinimas*. Susipažindami su gamtos reiškinių: saulės, lietaus, vėjo reikšme žmogui ir augalams, orų stebėjimo ypatumais, patiria pažinimo džiaugsmą, nusiteikia stebėti, tyrinėti eksperimentuoti. Gebėjimas įsiklausyti į supančios gamtos garsus lavina vaiko koncentraciją ir pojūčius.

*Iniciatyvumas ir atkaklumas.* Aktyviai domisi nauja informacija apie klimato procesus, jo savybes, rūšis, savo iniciatyva pasirenka veiklą, ilgam įsitraukia ir ją plėtoja, geba pratęsti veiklą po tam tikro laiko tarpo, kreipiasi į suaugusįjį pagalbos, kai pats nepajėgia susidoroti su kilusiais sunkumais.

*Sakytinė kalba.* Klausosi aplinkos garsų, stengiasi juos atkartoti kalboje, kalba su suaugusiaisiais ir vaikais, natūraliai, laisvai išreikšdamas savo išgyvenimus, patirtį, mintis, intuityviai junta kalbos grožį.

*Tyrinėjimas.* Domisi ekosistema, klimato pokyčiais, gamtos reiškiniais, juos seka, stebi, tyrinėja.

*Kūrybiškumas.* Savitai reiškia savo įspūdžius orų stebėjimo veikloje, ieško nežinomos informacijos, siūlo naujas, netikėtas idėjas ir jas savitai įgyvendina. Gebėjimas įsiklausyti į supančios gamtos garsus lavina vaiko koncentraciją ir pojūčius.

*Mokėjimas mokytis.* Mokosi žaisdamas, stebėdamas kitus vaikus ir suaugusiuosius, klausinėdamas, išbandydamas, spręsdamas problemas, kurdamas, pradeda suprasti mokymosi procesą.

**Veiklos eiga:**

**Gamtos garsai.** Vaikai, susėdę lauke, stengiasi įsiklausyti į gamtos garsus: lapų šnarėjimą, vandens kapsėjimą, vėjo ūžesį, akmenuko pliumptelėjimą, šakelės triokštelėjimą, bandyti juos atkartoti, pats sugalvodamas, ar atkartodamas suaugusio pasiūlytus žodelius (triokšt, bunkšt, pliumpt, čiužu, taukšt, šlumšt, zingt, zvimbt ir kt.)

**Orų kalendorius**. Vaikai kasdien stebėdami orus pildo orų kalendorių (priedas), aptardami koks oras geriausias augalams augti, kaip reikia padėti augalams, jei tos dienos oras jiems nepalankus.

**Klausimai refleksijai:**

1. Kas buvo įdomiausia klausantis gamtos garsų?
2. Koks garsas buvo pats keisčiausias?
3. Koks jausmas apima,kai išgirsti keistą garsą?
4. Kaip mes sužinome koks šiandien oras?
5. Kokius simbolius pasirinksime pildydami orų kalendorių?
6. Koks oras pats geriausias augalams?
7. Ką reikia daryti, jei oras augalėliams nepalankus? Kaip jiems padėti?
8. Ką veikia daržas žiemą, kai neaugina augalėlių?

**VAIKŲ LOPŠELIS-DARŽELIS „ĄŽUOLIUKAS“**

****

****

**„ATRADĖJŲ STUDIJA” BENDROSIOS NUOSTATOS**

Patyriminio ugdymo idėja plačiai akcentuojama pagrindiniuose švietimo dokumentuose: Švietimo įstatyme „Geros mokyklos koncepcijoje“.Ugdymo procese laikomės nuostatos, jog geriausiai vaikai įsimena tas ugdymo(si) patirtis, kurios jiems sukelia emocijas, siejasi su asmenine jų pačių patirtimi. Nepailstamai siekiame, jog mūsų vaikų dienos būtų kuo įdomesnės, ugdomosios veiklos stebintų, sudomintų, skatintų kelti klausimus, kviestų ieškoti atsakymų ir į pasaulį žvelgti tyrėjo akimis! Kiekvieną dieną mūsų vaikai sužino ir atranda ką nors naujo, pavyzdžiui patys spaudžia sultis ir jas ragauja, konstruoja žibintus, sodina pomidorus, stebi „ugnikalnio išsiveržimą“, spalvina akmenėlius ar keliauja susipažinti su suaugusių žmonių  profesijomis… Drauge su mokytojomis vaikai natūraliai dalyvauja patirtinėse ugdomosiose veiklose, jaučiasi saugūs, ramūs, atsipalaidavę ir pasitikintys savimi. Veikdami išvien su kitais jie nebijo kelti klausimų ir diskutuoti, palaikyti ir padėti vienas kitam, dalintis patyrimu, lengviau prisiminti ir įsisavinti įgytas patirtis. Ankstyvasis patirtinis ugdymas vyksta per kasdienę rutiną, žaidimo patirtis, veiklą natūralioje ir virtualioje aplinkoje, veiklas su specialiomis priemonėmis, projektus. Patyriminis ugdymas – tai mokymasis veikloje. Vaikai įsisavina žinias per realią gyvenimišką patirtį. Praktinis patyrimas yra vienas geriausių mokymosi būdų. Vaikai geriausiai mokosi iš savo asmeninės patirties ir savo atradimų.

Kad mokytojai galėtų taikyti tyrimų metodiką, jie turėtų patys gerai išmanyti gamtamokslinio, technologinio, inžinerinio ir matematinio ugdymo konceptus, procesus, veiklas, kad galėtų tikslingai plėtoti šį ugdymą kasdienėje vaikų veikloje.

Lopšelyje-darželyje ugdomi ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo vaikai. Jų jutiminis patyrimas ir gebėjimas mąstyti, atlikti bandymus, eksperimentus yra skirtingas. Darželio grupių vaikams numatoma tiriamoji veikla, sukuriama aplinka, parenkamos priemonės ir visa tai vyksta grupėje.

Lopšelio-darželio vaikai turi galimybę naudotis priemonėmis, kurias gavome pagal projektą „Mokyklų aprūpinimas gamtos ir technologinių mokslų priemonėmis“. Priešmokyklinių grupių vaikai pasinaudoja tomis priemonėmis grupėje, atlikdami paprastus stebėjimus ir nesudėtingus bandymus. Siekdami sudominti vaikus aplinkiniu pasauliu, mokytojai skatina juos pasikliauti savo pojūčiais: skoniu, lytėjimu, rega, uosle, klausa. Prioritetą teikia vaikų aktyviai veiklai, kurios dėka stiprinamas ryšys su realiu pasauliu. Stebint vaikus tiriamojoje veikloje, įsitikinome, kad labiausiai jiems patinka veikti savarankiškai, juos žavi aktyvi, nauja veikla, kurioje jaučiasi laisvi ir nevaržomi.

Siekdami, kad kuo daugiau grupių vaikų pasinaudotų jau turimomis tyrimo priemonėmis, ruošiame bendrą patalpą „Atradėjų studiją“, kurioje sukaupta įranga tyrimams, eksperimentams. Čia bus sudarytos palankios sąlygos pagal amžiaus grupes atlikti tyrimus ir bus galima kryptingai organizuoti gamtinį suvokimą.

Tyrinėjimų laboratorija „Atradėjų studija“ bus atskiroje erdvėje visos įstaigos vaikams. Tai patalpa skirta patenkinti visos įstaigos vaikų poreikius. Vaikai užsiimti tam tikra tiriamąja veikla. Kai viskas sutelkiama vienoje vietoje, mažieji galės daugiau ir plačiau tyrinėti.

**Tikslas**:padėti vaikui pažinti save, atrasti pasaulį ir pamilti mokymąsi.

**Uždaviniai:**

* Kurti vaikų ugdymą (-si) saugią, stimuliuojančią aplinką, orientuotą į vaikų poreikius, siekiant ugdymo modernizavimo, gerinant vaikų pasiekimus.
* Skatinti vaikus eksperimentuoti, ugdyti loginį mąstymą, gebėti sutelkti dėmesį, suvokti, įsiminti, samprotauti, spręsti problemas, kritiškai mąstyti, klausinėti, būti drąsiais, smalsiais, ugdyti kūrybiškumą.
* Susipažindinti mokytojus su tyrinėjimo metodikomis, atskleisti pažangias pedagogines praktikas, ugdymo metodus bei tyrinėjimams skirtas priemonės integruoti į ugdomąjį procesą.
* Skleisti pedagogų gerąją patirtį tarp projekto partnerių.
* Atnaujinti ikimokyklinio ir priešmokyklinio turinį, papildant programas patyriminiu ugdymu.

**Laukiami rezultatai:**

1.„Atradėjų studijos“ idėja mūsų lopšelyje-darželyje yra nauja. Įgyvendinus ją, bus tyrinėjimų vieta, inventorius priemonės, eksperimentų veiklos metodiniai aprašai, sukaupta metodinė literatūra.

2. Bus aktyvesnis vaikų pažintinis smalsumas, sudarytos sąlygos vaikams pojūčių dėka pažinti aplinkinį pasaulį, susipažįstant su eksperimentavimo priemonėmis bei bandyti jas surasti gamtoje.

3. Vaikų ir mokytojų veikla taps įdomesnė, naudojant tyrimams skirtas priemones.

**„ATRADĖJŲ STUDIJOS“ VEIKLOS PASKIRTIS.** Marijampolės lopšelio-darželio „Ąžuoliukas“ edukacinė aplinka pasipildė priemonėmis, skirtomis gamtamoksliniam ugdymui. Priemonių komplektas, jau įgavęs „Atradėjų studija“ kabineto pavadinimą, kuris sudarytas iš įvairiausių priemonių: nuo įprastų laboratorinių indų, elektrinės plytelės, gamtos tyrinėjimo, pažinimo mokymo priemonių iki šviesinio ir rankinio skaitmeninio mikroskopų bei rinkinių mechanikos bandymams atlikti ir kt..

Šių priemonių dėka siekiama padidinti vaikų ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo efektyvumą, kokybę ir pasiekimus, modernizuojant gamtos, tiriamosios bei praktinės veiklos aplinką, patį ugdymo(si) procesą, pedagogo laisvę kūrybiškumui. Tikimasi, kad tai paskatins susidomėjimą gamtos pažinimu.

**METODAI**: stebėjimas, tyrinėjimas, eksperimentavimas, informacijos paieška, išvykos-atradimai, veiklos tyrimas, duomenų rinkimas, turinio analizė, rezultato apibendrinimas, diskusija, praktinės-darbinės veiklos, eksperimentai „Atradėjų studijoje“.

**VEIKLOS TEMOS:** „Bestuburių tyrinėjimas“, „Atstumo matavimas“, „Medžiagos būsenos kitimo tyrimas, veikiant aukštai temperatūrai“, „Vandens būsenų kitimas“, „Medžiagų tirpumo tyrimas“, „Medžiagų tirpimo pagreitinimas“, „Artimoje aplinkoje augančių medžių, krūmų ir žolių tyrimas“, „Sėklų dygimo tyrimas“, „Magnetų savybių tyrimas. Žvejyba magnetu“, „Įvairių medžiagų laidumo vandeniui tyrimas“.

**5.1.VEIKLOS TEMA - BESTUBURIŲ TYRINĖJIMAS**

SKIRTA POJŪČIAMS – REGOS, LYTĖJIMO, KLAUSOS

PRIEMONĖS SKIRTOS MASĖS IR ILGIO MATAVIMUI

|  |  |
| --- | --- |
| Numatoma veiklos trukmė | Ne mažiau nei 45 min. |
| Ugdomi vaikų gebėjimai | * Gebėti sugrupuoti pateiktus objektus į gyvus ir negyvus. Savais žodžiais paaiškinti, kas yra gyvybė. * Tyrinėti ir apibūdinti gyvų organizmų priklausomybę nuo aplinkos, besikeičiančių metų laikų ir pan. Atrasti ir iliustruoti pavyzdžiais. |
| Vaikų pažanga ir pasiekimai | * Atpažįsta augalų ir gyvūnų prisitaikymo prie aplinkos išorinius požymius ir paaiškina, kaip šie požymiai padeda jiems išgyventi. * Pateikia bendruomeninių gyvūnų pavyzdžių, paaiškina, kodėl gyvenant bendruomenėmis gyvūnams lengviau išlikti. |
| Mokytojo veiklos siekiniai | * Supažindinti vaikus su artimoje aplinkoje gyvenančiais bestuburiais – vynuoginėmis sraigėmis: kūno sandara, gyvenimo būdu. * Aptariant nagrinėjamų gyvūnų gamtinę ir praktinę reikšmę, ugdyti mokinių supratimą, kad gamtoje visi organizmai susiję ir yra naudingi. * Išmokyti vaikus naudotis masės ir ilgio matavimo priemonėmis ir taikyti reikiamus matavimo vienetus. |
| Veiklos priemonės | Lupa; skaitmeninis mikroskopas; gamtos tyrinėjimų rinkinys; chronometras; matavimo juosta; elektroninės virtuvinės svarstyklės.  Kompiuteris, multimedija. |
| Sąvokos | *Bestuburiai –*gyvūnai, neturintys nei stuburo, nei kitų kaulų. Jiems priklauso kirmėlės, moliuskai, vabzdžiai, voragyviai, vėžiagyviai.  *Moliuskai* – kitaip dar vadinami minkštakūniais; tai sausumos ar vandens gyvūnai, turintys kriauklę. |
| Idėja veiklai | * Artimiausioje ar pasirinktoje aplinkoje randama vieta, kurioje gyvena sraigės. Vynuoginės sraigės sudedamos į gamtos tyrimų indą. * Pro lupą apžiūrima ir apibūdinama sraigės išorinė sandara. * Nustatoma sraigės masė. Kiekviena sraigė sveriama elektroninėmis svarstyklėmis * Išmatuojama sraigės koja. Stebimas sraigės judėjimas. Kai sraigė ištiesia koją visu ilgiu, pridedama liniuotė ir matuojamas jos ilgis. * Surengiamos sraigių lenktynės. Chronometru fiksuojamas laikas, per kurį sraigė įveikia šį atstumą. * Tyrimui naudoti gyvūnai saugiai paleidžiami ten, kur buvo surinkti. |
| Pastabos | Veikla vykdoma laboratorijoje. |
| Refleksija | Kaip jauteisi susipažindamas su moliusku?  Kaip sekėsi atlikti matavimo užduotį?  Kuo tau buvo įdomi užduotis?  Ką jau žinojai, bet pasitikslinai atlikdamas užduotį?  Ką naujo sužinojai atlikęs užduotį?  Kas buvo sunkiausia atliekant užduotį ir kodėl? |
| Rizikų įvertinimas | Atsargiai elgtis renkant, paleidžiant ir apžiūrint gyvūnus (neužminti, nesutraiškyti kriauklės, nepažeisti gyvūno liemens, esančio kriauklėje). |
| Galimi tarp dalykiniai ryšiai | *Pažinimo kompetencija, komunikavimo, socialinė, meninė kompetencijos.* |
| Idėjos veiklai plėtoti | Galima stebėti kitus bestuburius. |
| Vaizdo įrašas | Bestuburių tyrinėjimas. Pažintis su vynuogine sraige |
| Vaiko veiklos lapas | Bestuburių tyrinėjimas (priedas Nr. 1). |

**5.2.Veiklos tema - Atstumo matavimas**

SKIRTA POJŪČIAMS – REGOS, LYTĖJIMO

PRIEMONĖS SKIRTOS ILGIO MATAVIMUI

|  |  |
| --- | --- |
| Numatoma veiklos trukmė | Ne mažiau kaip 30 min. |
| Ugdomi vaikų gebėjimai | * Atliekant paprastus tyrimus, vartoti pagrindinius ilgio bei laiko vienetų pavadinimus, naudotis paprasčiausiais buitiniais matavimo prietaisais. * Naudojantis pateiktais ar savo gautais duomenimis, apskaičiuoti nueitą kelią, laiką. |
| Vaikų pasiekimai | * Pasirenka priemones ir prietaisus, nurodo ar palygina priemonių ir prietaisų rodmenis, apibendrina rezultatus, daro išvadas. |
| Mokytojo veiklos siekiniai | * Mokyti naudotis ilgio matavimo priemonėmis ir supažindinti su jų naudojimu gyvenime. * Ugdyti vaikų erdvinį mąstymą ir padėti suvokti atstumą tarp objektų. |
| Veiklos priemonės | Atstumo matavimo ratukas; matavimo juosta, ruletė; chronometras.  Planšetinis kompiuteris. |
| Sąvokos | *Atstumas* – tai nuotolis, tolumas, tarpas.  *Perimetras* – plokščios figūros kraštinių ilgių suma.  *Erdviniai vaizdiniai* – tai daiktų, erdvinių savybių ir erdvinių santykių vaizdai. |
| Idėja veiklai | * Vaikai turi patirti, kad tada, kai matavimo rato apsisukimų skaičius pasiekia 1 metrą, pasigirsta trakštelėjimas. Atstumas iki pasirinkto objekto išmatuojamas atstumo matavimo ratuku. * Atstumas iki pasirinkto objekto tikrinamas naudojant kitą matavimo priemonę – ruletę. * Daromos išvados palyginant tiksliai išmatuotą figūros perimetrą su iš akies spėtu rezultatu. Įsivertinamas gebėjimas numatyti atstumą tarp objektų. |
| Pastabos | Veikla vykdoma kieme, gamtoje ir kitoje veikloje. |
| Refleksija | Kaip sekėsi atlikti matavimo užduotis?  Kuo tau buvo įdomi užduotis?  Ką jau žinojai, bet pasitikslinai atlikdamas užduotį?  Ką naujo sužinojai atlikęs užduotį?  Kas buvo sunkiausia atliekant užduotį?  Kur užduoties metu įgytas žinias pritaikytum praktikoje? |
| Galimi tarpdalykiniai ryšiai | *Komunikavimo kompetencija, pažinimo kompetencija, sveikatos kompetencija.* |
| Idėjos veiklai plėtoti | Išmatuojami gėlyno, žaidimų aikštelės, mokyklos pastato perimetrai ir kt. |
| Mokytojo veiklos lapas | Atstumo matavimas (priedas Nr. 2). |

**5.3.VEIKLOS TEMA - Medžiagos būsenos kitimo tyrimas, veikiant aukštai temperatūrai**

SKIRTA POJŪČIAMS – REGOS, LYTĖJIMO, KLAUSOS, SKONIO, UOSLĖS

PRIEMONĖS SKIRTOSKAITINIMO EKSPERIMENTAMS

|  |  |
| --- | --- |
| Numatoma veiklos trukmė | Ne mažiau kaip 20 min. |
| Ugdomi vaikų gebėjimai | * Grupuoti medžiagas, išskiriant svarbiausius medžiagų požymius. * Nurodyti, kad kaitinant medžiagas, keičiasi jų savybės. * Termometro pagalba sužinoti šalto ir užvirusio vandens temperatūrą. * Smėlio laikrodžio pagalba sužinoti, per kiek laiko užverda 1000 ml vandens. * Svarstyklių pagalba sužinoti, kaip pakito medžiagos savybės pabuvę verdančiame vandenyje. |
| Vaikų pažanga ir pasiekimai | * Atpažįsta, palygina ir grupuoja pagal jų fizines savybes, skiria medžiagų būsenas. * Atpažįsta buityje sutinkamas medžiagas, kurios keičia būseną jas verdant, kaitinat. |
| Mokytojo veiklos siekiniai | * Padėti vaikams sužinoti, kad daržoves ar kitus produktus verdant keičiasi jų būsena. * Užtikrinti vaikų saugumą, naudojant elektros prietaisą, verdantį vandenį. |
| Veiklos priemonės | Elektrinė viryklė; puodas; vandens temperatūros matavimo termometras; vandens matavimo indas; produktų svėrimo svarstyklės; smėlio laikrodis; lupos; įvairios daržovės.  Kompiuteris, multimedija; planšetinis kompiuteris. |
| Sąvokos | *Medžiagos būsena* – tai medžiagos buvimo būdas.  *Medžiagos būsenos kitimas* – vienos medžiagos būsenos virsmas kita kintant temperatūrai. |
| Idėja veiklai | * Užvirinimas vanduo ir karštu vandeniu užpilami žali kopūsto lapai ir paliekami 10 min. pastovėti. Vanduo nupilamas, palaukiama, kol lapai atvės. * Vaikai pastebės, kad lapai minkšti, netraška, pakeitė spalvą. Išvada - nuo karšto vandens kopūsto lapai pakeitė spalvą, tapo lankstūs. |
| Refleksija | Kaip sekėsi nurodyti besikeičiančias daržovių savybes?  Kuo tau buvo įdomi užduotis?  Ką jau žinojai, bet pasitikslinai atlikdamas užduotį?  Ką naujo sužinojai atlikęs užduotį?  Kas buvo sunkiausia atliekant užduotį?  Kur užduoties metu įgytas žinias pritaikytum praktikoje? |
| Rizikų įvertinimas | Atsargiai elgiamasi su elektros prietaisais, prie įkaitusios viryklės, užvirusio vandens. |
| Galimi tarpdalykiniai ryšiai | *Pažinimo kompetencija, komunikavimo, socialinė, meninė kompetencijos.* |
| Idėjos veiklai plėtoti | Iš pieno, citrinos varškės gamyba, kiaušinio baltymo kitimas, veikiant aukštai temperatūrai, karamelės virimas ir kt. |
| Vaiko veiklos lapas | Medžiagos būsenos kitimo tyrimas veikiant aukštai temperatūrai  (priedas Nr. 3). |

**5.4.Veiklos tema - Vandens būsenų kitimas**

SKIRTA POJŪČIAMS – REGOS, LYTĖJIMO, KLAUSOS, SKONIO, UOSLĖS

RIEMONĖS SKIRTOSKAITINIMO EKSPERIMENTAMS

|  |  |
| --- | --- |
| Numatoma veiklos trukmė | Apie 40 min. (veiklai) (rezultatai fiksuojami po 2–3 val.). |
| Ugdomi vaikų gebėjimai | * Tirti ir grupuoti kasdienėje aplinkoje esančias medžiagas pagal jų savybes. * Tinkamai pasirinkti kasdienėje aplinkoje esančius daiktus, susiejant pasirinkimą su medžiagų savybėmis. |
| Vaikų pažanga ir pasiekimai | * Atpažįsta, palygina ir grupuoja medžiagas pagal jų fizines savybes, skiria medžiagų būsenas. |
| Mokytojo veiklos siekiniai | * Išmokyti skirti skystąją, kietąją ir dujinę vandens būsenas, pastebėti jų kitimus priklausomai nuo temperatūros pokyčių. * Išmokyti išmatuoti vandens temperatūrą, fiksuoti ir palyginti termometro rodmenis. |
| Veiklos priemonės | Puodas su dangčiu; elektrinė viryklė; žema stiklinė; termometras skysčiams; skaitmeninis termometras; šaldiklis; plastikinė vienkartinė stiklinė; žymeklis; laikrodis; virtuvinės karščiui atsparios pirštinės.  Planšetinis kompiuteris.  Medžiagos: vanduo, ledo kubeliai, sniegas. |
| Sąvokos | *Vandens būsenos –* tai medžiagos (vandens) buvimo būdas. Vanduo gali būti skystosios, dujinės (garai) arba kietosios (sniegas, ledas) būsenos.  *Medžiagos būsenos kitimas* – vienos medžiagos būsenos virsmas kita kintant temperatūrai. |
| Idėja veiklai | * Šaldiklyje užšaldyti ledo kubelių. * Į puodą įpilama vandens ir termometru skysčiams išmatuojama vandens temperatūra. Puodas pastatoma ant viryklės ir kaitinama. * Termometru išmatuojama verdančio vandens temperatūra. * Aptariamos stebėtos dujinė ir skystoji vandens būsenos, taip pat skystosios būsenos virtimas dujine. * Pusė atvėsusio vandens supilama į vienkartinę plastikinę stiklinę, ant sienelės žymekliu pažymimas vandens kiekis ir 2–3 val. pastatoma į šaldiklį. * Į žemą stiklinę įdedama ledo kubelių arba iš lauko atsinešama pilna stiklinė sniego. Išmatuojama temperatūra. * Termometras paliekamas stiklinėje su ledu (arba sniegu) ir stebimi temperatūros pokyčiai: pradėjus tirpti ledui (arba sniegui), baigiant tirpti ir ištirpus. Ištirpusį ledą (arba sniegą) su jame įstatytu termometru paliekame * Po 2–3 val. iš šaldiklio išimamas sušalęs ledas ir aptariami gauti rezultatai. * Kitą dieną išmatuojama patalpos oro temperatūra ir ištirpusio ledo vandens temperatūra. Rodmenys palyginami. |
| Pastabos | Geriausia tyrimą atlikti žiemą. Ledo (arba sniego) tirpimo greitis ir laikas priklauso nuo patalpos oro temperatūros. |
| Refleksija | Kaip sekėsi pastebėti, kaip karštas vanduo keičia būseną iš skystosios į dujinę?  Kuo tau buvo įdomi užduotis, nuskaitant termometro rodmenis, išmatuojant vandens, ledo ir oro temperatūrą?  Ką jau žinojai, bet pasitikslinai atlikdamas užduotį?  Ką naujo sužinojai atlikęs užduotį?  Kur užduoties metu įgytas žinias pritaikytum praktikoje? |
| Rizikų įvertinimas | Atsargiai elgiamasi prie įkaitusios viryklės, su verdančiu vandeniu ir karštais garais. Karštą indą imti ir laikyti užsimovus virtuvines pirštines. Nežiūrėti į verdantį vandenį iš viršaus, kad garai nenuplikytų. Paaiškinama, kaip elgtis apsiplikius karštu vandeniu, garais. |
| Galimi tarpdalykiniai ryšiai | *Pažinimo kompetencija, komunikavimo, socialinė kompetencijos.* |
| Idėjos veiklai plėtoti | * Žiemą išmatuoti lauke oro ir po sniegu (10–15 cm gylyje) temperatūras. Veikla siejama kalbant apie žiemkenčius. * Sniego užterštumo tyrimas. Tyrimo rezultatų siejimas su aplinkos tarša. Ištirpusio sniego vandens filtravimas. * Ledo gabalėliuose užšaldyti įvairius mažus daiktus. |
| Mokinio veiklos lapas | Vandens būsenų kitimas (priedas Nr. 4). |

**5.5.Veiklos tema - Medžiagų tirpumo tyrimas**

SKIRTA POJŪČIAMS – REGOS, LYTĖJIMO, KLAUSOS, SKONIO, UOSLĖS

PRIEMONĖS SKIRTOS BANDYMAMS IR EKSPERIMENTAMS ATLIKTI

|  |  |
| --- | --- |
| Numatoma veiklos trukmė | Apie 30 min. |
| Ugdomi vaikų gebėjimai | * Grupuoti įvairias medžiagas, išskiriant svarbiausius medžiagų požymius. |
| Vaikų pažanga ir pasiekimai | * Atpažįsta, palygina ir grupuoja medžiagas pagal jų fizines savybes. * Atpažįsta buityje sutinkamų medžiagų mišinių pavyzdžius. * Pateikia medžiagų, kurios tirpsta ar netirpsta pavyzdžių. * Nurodo grįžtamų ir negrįžtamų medžiagų pakitimų pavyzdžių. |
| Mokytojo veiklos siekiniai | * Išmokyti pasigaminti mišinį ir išsiaiškinti, kurios buityje esančios medžiagos yra tirpios, o kurios – netirpios. |
| Veiklos priemonės | Užsukami mėgintuvėliai; mėgintuvėlių stovelis, matavimo indas su rankena; kūginis piltuvėlis.  Planšetinis kompiuteris.  Medžiagos: vanduo, skalbiamoji soda, krakmolas, pipirai, druska, cukrus, miltai. |
| Sąvokos | *Mišinys* - gali būti sudarytas iš kelių skystųjų, kietųjų ar dujinių medžiagų.  *Tirpios medžiagos* – medžiagos, kurios ištirpsta skystyje.  *Netirpios medžiagos* – medžiagos, kurios skystyje netirpsta, lieka kietos. |
| Idėja veiklai | * Į matavimo indą su rankena iš čiaupo įpilama vandens. * Pagaminamas mišinys: į kiekvieną mėgintuvėlį su vandeniu įberiama apytiksliai po 1 šaukštelį skirtingų medžiagų. Mėgintuvėliai užsukami. * Kiekvienas mėgintuvėlis pakratomas ir įstatomas į mėgintuvėlių stovelį. Stebima, ar tirpsta medžiagos. |
| Pastabos | Jei naudosite geriamąją sodą, ji ištirps tik iš dalies. |
| Refleksija | Kaip sekėsi atskirti tirpias medžiagas nuo netirpių?  Kuo tau buvo įdomi medžiagų mišinio gaminimo užduotis?  Ką jau žinojai, bet pasitikslinai atlikdamas užduotį?  Ką naujo sužinojai atlikęs užduotį?  Kur užduoties metu įgytas žinias pritaikytum praktikoje? |
| Galimi tarpdalykiniai ryšiai | *Pažinimo kompetencija, komunikavimo, socialinė kompetencijos* |
| Idėjos veiklai plėtoti | Mišinio medžiagų atskyrimas filtruojant. |
| Mokinio veiklos lapas | Įvairių medžiagų tirpumo tyrimas (Priedas Nr. 5). |

**5.6.Veiklos tema - Medžiagų tirpimo pagreitinimas**

SKIRTA POJŪČIAMS – REGOS, LYTĖJIMO, KLAUSOS, SKONIO, UOSLĖS

PRIEMONĖS SKIRTOS BANDYMAMS IR EKSPERIMENTAMS ATLIKTI

|  |  |
| --- | --- |
| Numatoma veiklos trukmė | Apie 30 min. |
| Ugdomi vaikų gebėjimai | * Tirti ir grupuoti kasdienėje aplinkoje esančias medžiagas pagal jų savybes.   Paaiškinti, kaip ir kodėl keičiasi medžiagų savybės. |
| Vaikų pažanga ir pasiekimai | * Atpažįsta, palygina ir grupuoja medžiagas pagal jų fizines savybes. * Pateikia medžiagų, kurios tirpsta ar netirpsta, pavyzdžių; paaiškina, kaip pagreitinti medžiagų tirpimą. |
| Mokytojo veiklos siekiniai | * Padėti suprasti, kad maišant ir kaitinant galima pagreitinti cukraus ir valgomosios druskos tirpimą. |
| Veiklos priemonės | Erlenmejerio (plačiadugnė) kolba; matavimo indas su rankena; spiritinė lemputė; trikojis; tinklelis; padėklas; maišymo lazdelė; chronometras; flomasteris; degtukai.  Planšetinis kompiuteris.  Medžiagos: vanduo, smulki valgomoji druska arba cukrus. |
| Sąvokos | *Tirpalas* – skystas medžiagų mišinys, gaunamas tirpinant medžiagas.  *Tirpios medžiagos* – medžiagos, kurios ištirpsta skystyje.  *Netirpios medžiagos* – medžiagos, kurios lieka kietos, netirpsta skystyje. |
| Idėja veiklai | * Į matavimo indą su rankena iš čiaupo pripilama vandens. * Ant plačiadugnių kolbų flomasteriu užrašoma: 1, 2, 3 ir įpilama šalto vandens. * Į kiekvieną plačiadugnę kolbą įberiama smulkios valgomosios druskos arba cukraus. * Uždegama spiritinė lemputė ir ant trikojo su tinkleliu uždedama 3 kolba. * Vienu metu stebima, kaip tirpsta valgomoji druska ar cukrus kolbose: * 1 kolboje, * 2 kolboje, kurioje mišinys maišomas maišymo lazdele, * 3 kolboje, kurioje esantis mišinys yra kaitinamas. * Chronometru fiksuojama, per kiek laiko ir kurioje kolboje valgomoji druska arba cukrus ištirpsta greičiausiai. |
| Pastabos | Tyrimui naudokite smulkią valgomąją druską. Tyrimą rekomenduojama atlikti grupėmis. |
| Refleksija | Kaip sekėsi suvokti, kuri medžiaga ištirpo greičiau?  Kuo tau buvo įdomi medžiagų tirpinimo užduotis?  Ką jau žinojai, bet pasitikslinai atlikdamas užduotį?  Ką naujo sužinojai atlikęs užduotį?  Kur užduoties metu įgytas žinias pritaikytum praktikoje? |
| Rizikų įvertinimas | Kaitinimui skirtas priemones dedame ant nedegaus padėklo. Atsargiai elgiamasi su ugnimi: ant stalo neturi būti degių daiktų; mokinių plaukai turi būti surišti, rankomis neimti įkaitusių kolbų, karšto vandens. |
| Galimi tarpdalykiniai ryšiai | *Komunikavimo kompetencija, pažinimo, socialinė kompetencijos.* |
| Idėjos veiklai plėtoti | * Valgomosios druskos ir kitos tirpios medžiagos (pavyzdžiui, cukraus, skalbiamosios sodos) tirpimo greičio palyginimas. * Įvairaus rupumo valgomosios druskos arba cukraus (rudojo, gabalinio ar kt.) tirpimo greičio palyginimas ir kt. |
| Mokytojo veiklos lapas | Medžiagų tirpimo pagreitinimas (priedas Nr. 6) |

**5.7.VEIKLOS TEMA - ARTIMOJE APLINKOJE AUGANČIŲ MEDŽIŲ,**

**KRŪMŲ IR ŽOLIŲ TYRIMAS**

SKIRTA POJŪČIAMS – REGOS, LYTĖJIMO, KLAUSOS, SKONIO, UOSLĖS

PRIEMONĖS SKIRTOS TYRINĖJIMAMS IR BANDYMAMS

|  |  |
| --- | --- |
| Numatoma veiklos trukmė | Apie 90 min. |
| Ugdomi vaikų gebėjimai | * Tyrinėti ir apibūdinti gyvų organizmų priklausomybę nuo aplinkos, besikeičiančių metų laikų ir pan. * Stebint, tyrinėjant, gretinant atrasti pagrindinius požymius, skiriančius medžius, krūmus ir žoles. Parinkti medžių, krūmų, žolių pavyzdžių. |
| Vaikų pažanga ir pasiekimai | * Atpažįsta augalų ir gyvūnų prisitaikymo prie aplinkos išorinius požymius ir paaiškina, kaip šie požymiai padeda jiems išgyventi. * Apibūdina augalus kaip maisto visiems organizmams gamintojus. |
| Mokytojo veiklos siekiniai | * Supažindinti mokinius su artimoje aplinkoje augančiais augalais: medžiais, krūmais, žolėmis, jų dalimis ir atliekamomis funkcijomis. * Aptariant augalų gyvenimo trukmę, ugdyti vaikų supratimą apie augalų įvairovę ir jų prisitaikymą prie aplinkos. |
| Veiklos priemonės | Lupa; plastikinė Petri lėkštelė su skyriais; liniuotė arba matavimo juosta.  Kompiuteris, multimedija, planšetinis kompiuteris.  Rankinis skaitmeninis mikroskopas (veiklai plėtoti). |
| Sąvokos | *Rakys*– dygliu virtęs lapas ar jo dalis. Rakiai apsaugo nuo augalėdžių gyvūnų. Rakius turi agrastai, raugerškiai, kaktusai, dagiai, usnys ir kt.  *Gyslos* – kanalėliai, kuriais teka vanduo ir maisto medžiagos.  *Kotuotas lapas –* lapas, turintis lapkotį. |
| Idėja veiklai | * Prieš veiklą apžiūrima teritorija, numatomos stotelės. Apžiūrimi teritorijoje augantys augalai, pasiaiškinama, kaip jie vadinami, kurie iš jų yra vienmečiai, dvimečiai ar daugiamečiai. Tyrinėti pasirenkamas vienas žolinis augalas. * Į Petri lėkšteles sudedama po 3 gamtos objektus: lapelius, vaisius, žievės gabaliukus, žiedus ir pan. ir ant popieriaus lapelio užrašomi pavadinimai. * Aiškinamos arba prisimenamos augalo dalys: šaknys, stiebas, lapai, žiedai ir kokios jų funkcijos. * Aptariama augalų gyvenimo trukmė. * Pasirenkami dviejų skirtingų medžių lapai. Nustatoma, kuo jie skiriasi ir (ar) panašūs. * Teritorijoje suskaičiuojami spygliuočiai ir lapuočiai medžiai. Palyginama, kokių medžių daugiausiai, kokių – mažiausiai. * Išmatuojama medžių kamienų apimtis (1 m nuo žemės aukštyje). Gauti rezultatai palyginami. * Tyrinėjamas pasirinktas žolinis augalas. |
| Pastabos | Renkant gamtinę medžiagą paisyti aplinkosauginių nuostatų. |
| Refleksija | Kaip sekėsi susipažinti su augalų dalimis ir jų funkcijomis?  Kuo tau buvo įdomi žolinių augalų, krūmų ir medžių atpažinimo užduotis?  Ką jau žinojai, bet pasitikslinai atlikdamas užduotį?  Ką naujo sužinojai atlikęs užduotį?  Kur užduoties metu įgytas žinias pritaikytum praktikoje? |
| Rizikų įvertinimas | Atsargiai elgiamasi su dygiais augalais (turinčiais rakius ant stiebų lapų vietoje). Įspėjama, kad vaikai nevalgytų nežinomų augalų vaisių ar kitų dalių. |
| Galimi tarpdalykiniai ryšiai | *Pažinimo kompetencija, komunikavimo, socialinė, meninė kompetencijos.* |
| Idėjos veiklai plėtoti | * Petri lėkštelėse pateikta ar veiklos metu rasta gamtinė medžiaga apžiūrima rankiniu skaitmeniniu mikroskopu. * Parsineštų augalų sėklų daiginimas, augalų auginimas ir stebėjimas. |
| Vaizdo įrašas | Artimoje aplinkoje augančių medžių, krūmų ir žolių tyrimas. |
| Vaiko veiklos lapas | Artimoje aplinkoje augančių medžių, krūmų ir žolių tyrimas (Priedas Nr. 7). |

**5.8. Veiklos tema - Sėklų DYGIMO tyrimai**

SKIRTA POJŪČIAMS – REGOS, LYTĖJIMO, KLAUSOS, SKONIO, UOSLĖS

PRIEMONĖS SKIRTOS TYRINĖJIMAMS IR BANDYMAMS

|  |  |
| --- | --- |
| Numatoma veiklos trukmė | Apie 30 min. (A dalis).  Apie 1–2 savaites (B dalis). |
| Ugdomi vaikų gebėjimai | * Tyrinėti ir apibūdinti gyvų organizmų priklausomybę nuo aplinkos, besikeičiančių metų laikų ir pan. * Stebėti, pažinti ir nusakyti grupėje, namuose auginamų augalų poreikius. * Atrasti ir iliustruoti pavyzdžiais, kaip augalai savo kūno sandara yra prisitaikę prie gyvenimo sąlygų. |
| Vaikų pažanga ir pasiekimai | * Apibūdina gyvų organizmų bendruosius požymius: kvėpavimą, maitinimąsi, augimą, judėjimą, dauginimąsi. * Atpažįsta augalų prisitaikymo prie aplinkos išorinius požymius ir paaiškina, kaip šie požymiai padeda jiems išgyventi. |
| Mokytojo veiklos siekiniai | * Supažindinti mokinius su sėkla, jos sandara, būtinomis sąlygomis jai dygti. * Ugdyti supratimą, kad sėkla yra žiedinių augalų dauginimosi organas ir iš jos išauga tik tos rūšies augalas, kuris ją subrandino. |
| Veiklos priemonės | Lupa; rankinis skaitmeninis mikroskopas; Petri lėkštelės su skyriais; preparavimo rinkinys; žemos stiklinės; termometras (oro temperatūrai matuoti); Pastero pipetė; pupelių, javų ir kitų pasirinktų augalų sėklos; popierinis rankšluostis arba vatos gabalas; žymeklis;  Planšetinis kompiuteris. |
| Sąvokos | *Daigas* – iš sėklos išdygęs jaunas augalas.  *Sėkla* – žiedinių augalų dauginimosi organas, sudarytas iš gemalo, maisto medžiagų sandėlio jaunam daigui maitintis, ir iš luobelės. |
| Idėja veiklai | * Iš vakaro pamerkiamos pupelių sėklos. Pasirenkama įvairių augalų sėklų. Į Petri lėkšteles sudedami skirtingų sėklų rinkiniai.   A. Pažintis su sėklomis   * Pasirinktos sėklos apžiūrimos pro lupą, vėliau – rankiniu skaitmeniniu mikroskopu. * Pasiaiškinama, kokia sėklos sandara. Paduodamos Petri lėkštelės su grūdais ir išmirkytomis pupelėmis. Pirštais arba naudojantis preparavimo rinkiniuose esančiomis adatėlėmis, pincetais nulupama pupelių sėklos luobelė.   B. Sėklų dygimo tyrimas   * Į dvi Petri lėkšteles su skyriais įklojama sudrėkintos vandeniu vatos ar popierinio rankšluosčio skiaučių. Į kiekvieną Petri lėkštelės skyrių dedama po vienodą skaičių tos pačios augalo rūšies sėklų. * Viena lėkštelė padedama tamsoje, kita – šviesoje. * Tiriama, ar sėklų dygimui šviesa ir vanduo turi įtakos. |
| Pastabos | Sėklų dygimas stebimas kasdien, suskaičiuojama, kiek pasirodė naujų daigelių. |
| Refleksija | Kuo tau buvo įdomi užduotis, suvokiant sėklos sandarą?  Kaip sekėsi auginti sėklas skirtingomis sąlygomis?  Ką jau žinojai, bet pasitikslinai atlikdamas užduotį?  Ką naujo sužinojai atlikęs užduotį?  Kur užduoties metu įgytas žinias pritaikytum praktikoje? |
| Rizikų įvertinimas | Saugiai dirbama su preparavimo įrankiais. |
| Galimi tarpdalykiniai ryšiai | *Pažinimo kompetencija, komunikavimo, socialinė, meninė kompetencijos.* |
| Idėjos veiklai plėtoti | * Rudenį sode ir darže prinokusių vaisių ir jų viduje esančių sėklų tyrimas. * Brinkinamų pupelių tūrio ir vandens kiekio stiklinėje stebėjimas. * Sudygusių sėklų, daigų sodinimas į vazonėlius ir auginimas užtikrinant reikiamas sąlygas (vanduo, šiluma, šviesa, oras). Pastebėtų augimo pokyčių fiksavimas (filmavimas, fotografavimas). * Saulėgrąžos auginimas ir subrendusių sėklų skaičiavimas. * Vandens kondensacijos ant viršutinės Petri lėkštelės vidinės pusės stebėjimas. |
| Mokinio veiklos lapai | Sėklų dygimo tyrimas (Priedas Nr. 8). |

**5.9.Veiklos tema - Magneto savybių tyrimas. Žvejyba magnetu**

SKIRTA POJŪČIAMS – REGOS, LYTĖJIMO, KLAUSOS, SKONIO, UOSLĖS

PRIEMONĖS SKIRTOS TRAUKOS DĖSNIAMS

|  |  |
| --- | --- |
| Numatoma veiklos trukmė | Kiekvienai veiklai skiriama apie 15 min. (veiklai pasirenkami keli tiriamieji darbai). |
| Ugdomi vaikų gebėjimai | * Tinkamai pasirinkti kasdienėje aplinkoje esančius daiktus, susiejant pasirinkimą su medžiagų savybėmis. |
| Vaikų pažanga ir pasiekimai | * Nurodo, kad magnetai turi skirtingus polius, kad vienodi poliai vienas kitą stumia, o priešingi – traukia ir kad magnetai gali traukti daiktus iš geležies. |
| Mokytojo veiklos siekiniai | * Supažindinti su magnetu ir jo savybėmis. * Padėti suprasti, kaip magnetas traukia tik geležinius daiktus |
| Veiklos priemonės | Magnetų ir metalinių plokštelių rinkinys, metalo drožlės; vonelė; matavimo cilindras; žema stiklinė; įvairūs smulkūs daiktai iš metalo (geležies, nikelio, kobalto, aliuminio), plastiko, gumos, stiklo, medžio, popieriaus, kreidos, gintaro ir pan.; sąvaržėlės; aliuminio folijos lakštas; popieriaus lapas; įvairių medžiagų skiautės, siūlas, apie 1 m.  Kompiuteris, multimedija, planšetinis kompiuteris.  Medžiagos: vanduo, sauja kruopų ar ryžių, plastiko granulės, smėlis. |
| Sąvokos | *Magnetas* – gamtinė medžiaga, turinti geležies ir traukianti geležį, taip pat kai kuriuos kitus metalus (nikelį, kobaltą).  *Magneto poliai* – magneto vietos, kurios stipriausiai traukia metalus. Kiekvienas magnetas turi šiaurinį ir pietinį polius. |
| Idėja veiklai | * Išdalijami magnetų rinkiniai. Paaiškinama, kas yra magnetas. * Atliekami bandymai, kaip veikia skirtingi ar vienodi magneto poliai vienas kitą – traukia ar stumia. * Apžiūrimos įvairių metalų plokštelės ir tikrinama, kurias iš jų traukia magnetas (geležį, nikelį, kobaltą). * Į 3 žemas stiklines pripilama po 100 ml skirtingo klampumo skysčio: vandens, aliejaus ir koncentruoto indų ploviklio. Į kiekvieną indą įmetama po 4 sąvaržėles. Magnetu braukiant per sienelę bandoma ištraukti sąvaržėles iš skysčio. Daroma išvada: skysčių klampumas magneto savybėms įtakos neturi. |
| Refleksija | Kaip sekėsi susipažinti su magneto savybėmis?  Kuo tau buvo įdomi užduotis su magnetu ir įvairiai skysčiais?  Ką jau žinojai, bet pasitikslinai atlikdamas užduotį?  Ką naujo sužinojai atlikęs užduotį?  Kur užduoties metu įgytas žinias pritaikytum praktikoje? |
| Rizikų įvertinimas | Įspėjama, kad magnetų nedėtų į burną. Atsargiai elgiamasi su metalo drožlėmis. |
| Galimi tarpdalykiniai ryšiai | *Pažinimo kompetencija, komunikavimo, socialinė kompetencijos.* |
| Idėjos veiklai plėtoti | Galima išbandyti, kurias skirtingų nominalų monetas traukia magnetai. |
| Vaizdo įrašas | Magnetų savybių tyrimas. |
| Mokytojo veiklos lapas | Magneto savybių tyrimas (Priedas Nr. 9). |

**5.10.Veiklos tema - Įvairių medžiagų laidumo vandeniui tyrimas**

SKIRTA POJŪČIAMS – REGOS, LYTĖJIMO, UOSLĖS

PRIEMONĖS SKIRTOS TRAUKOS DĖSNIAMS

|  |  |
| --- | --- |
| Numatoma veiklos trukmė | Apie 30 min. |
| Ugdomi mokinių gebėjimai | * Paaiškinti, kuo skiriasi viena nuo kitos kasdienėje aplinkoje esančios medžiagos. Grupuoti įvairias medžiagas, išskiriant svarbiausius medžiagų požymius. * Nurodyti, kad, dirbant su medžiagomis, gali keistis jų savybės. |
| Mokinių pažanga ir pasiekimai | * Atpažįsta, palygina ir grupuoja medžiagas pagal jų fizines savybes. * Susieja medžiagų panaudojimą kasdieniame gyvenime su jų savybėmis. |
| Mokytojo veiklos siekiniai | * Išmokyti pastebėti ir įvardyti bent kelias skirtingų medžiagų savybes. * Padėti nustatyti, kurios medžiagos yra laidžios vandeniui, kurios – ne. |
| Veiklos priemonės | Vonelė; žema stiklinė; matavimo indas su rankena; gumyčių rinkinys; žvakė; batų vaškas (bespalvis); augalinis aliejus; purškiama nanodanga avalynei ar kitiems paviršiams; polietileno plėvelė; folija; medvilnės, lino ir sintetinio audinio skiautės.  Planšetinis kompiuteris.  Medžiagos: vanduo. |
| Sąvokos | *Impregnúoti –* įmirkyti specialiais tirpalais arba emulsijomis audinius, medieną ir pan., kad nešlaptų arba nedegtų.  *Laidumas vandeniui* – medžiagos savybė praleisti vandenį. |
| Veiklos eiga | * Paruošiami medžiagų rinkiniai grupėms. Medžiagos sunumeruojamos ir pavadinamos. Jei pasirenkamas impregnavimas nanoimpregnantu, juo padengiamos medvilnės atraižos. * Mokinių prašoma įsivaizduoti, kad jie bus skėčių gamintojai. Todėl turi atlikti užduotį: atrinkti medžiagas, kurios tiktų skėčių gamybai. * Žemos stiklinės uždengiamos įvairių medžiagų (folijos, polietileno, medvilnės, lino ir sintetinio audinio) atraižomis ir pritvirtinamos gumelėmis. * Pilama šiek tiek vandens ir stebima, ar medžiagos praleidžia vandenį. Baigus tyrimą, nurodomos tos, kurios tiktų skėčiams gaminti. * Sausos medvilnės skiautės impregnuojamos dviem pasirinktais skirtingais būdais: įtrinamos žvake, sutepamos batų vašku, suvilgomos aliejumi ar supurškiamos nanodanga. Vėl pilama vandens, aiškinamasi, ar impregnavimas padeda sumažinti vandens laidumą. Aptariami gauti rezultatai. Daroma išvada, ar impregnavimas pakeičia audinio savybes. |
| Refleksija | Kaip sekėsi atrinkti medžiagas, kurios tiktų skėčių gamybai?  Kuo tau buvo įdomi medžiagų impregnavimo užduotis?  Ką jau žinojai, bet pasitikslinai atlikdamas užduotį?  Ką naujo sužinojai atlikęs užduotį?  Kur užduoties metu įgytas žinias pritaikytum praktikoje? |
| Rizikų įvertinimas | Purškiant nanodangą saugotis, kad chemikalo nepatektų į akis. Rekomenduojama, kad purkštų mokytojas kitoje patalpoje. Nanodanga audinį reikėtų padengti iš anksto, nes savybės pasireiškia maždaug po valandos. |
| Galimi tarpdalykiniai ryšiai | *Pažinimo kompetencija, komunikavimo, socialinė, meninė kompetencijos.* |
| Idėjos veiklai plėtoti | * Aliejaus ir vandens mišinio gaminimas. Aliejaus savybių tyrimas. * Vandeniui atsparių medžiagų artimiausioje aplinkoje paieška (darbo drabužiai, krepšiai, kuprinės, sėdmaišiai, pavėsinės, palapinės). * Batų valymas ir impregnavimas. * Skėčio piešimas, aplikavimas, lipdymas iš plastilino ar modelino. * Ketureilio „Mano išdykęs skėtis“ kūrimas. |
| Mokinio veiklos lapas | Įvairių medžiagų laidumo vandeniui tyrimas (Priedas Nr. 10). |

PRIEDAI

Priedas Nr. 1

**VAIKŲ LOPŠELIS-DARŽELIS „RŪTA”**

**

**

**



Bitutės BEE- BOOT kelionė aplink Lietuvą

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Startas**  [Vaizdo rezultatas pagal užklausą „GELYTE“](https://www.google.lt/url?sa=i&url=https://perkusvente.lt/balionai/4032-balionu-rinkinys-gelyte-saulyte-3vnt-akcija-2000036422782.html&psig=AOvVaw036oMTRBUpm9l1HO12TdXx&ust=1581615197294000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCLDM6rDGzOcCFQAAAAAdAAAAABAD) |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Priedas Nr. 2

[](http://www.darzeliams.lt/images/0_0_productGfx_dbaeb9b90b548efa2f01db8109ee5feb_2.jpg)Magnetinis blokelių konstruktorius

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| UŽDUOTIS | SUDĖTINGA  ⃝ | REIKIA PAGALBOS  ⃝ | PAPRASTA  ⃝ |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Priedas Nr. 3

**„FUNTRONIC” ŽAIDIMAI**

Linksmieji veideliai (Happy faces) – 3 žaidimai: žaidimas skirtas pažinti skirtingas emocijas. *Žaidimo tikslas yra atskirti, kurie veideliai yra linksmi, kurie pikti ir liūdni.* Visus liūdnus arba piktus veidelius vaikai turi paversti linksmais. Veideliai pavirsta linksmais ant jų užlipus arba prilietus rankas. Kiekvienas žaidimas yra skirtingo lygio.

**Vanduo** (water): žaidimas imituoja vandens judėjimą. Užlipus arba sujudėjus ties apšviestu plotu išgirstame vandens garsus. Galima naudoti sportuoti, estafetėms, šokinėti ant akmenukų, padėti popierinį laivelį, pūsti jį ir pan. Vandens fonai keičiasi automatiškai.

**Spalvingas pianinas** (Colorful piano): kiekvienas klavišas skleidžia vis skirtingą melodiją. Žaisdami šį žaidimą mes galime kurti savo melodijas šokinėdami ant klavišų, be to šį žaidimą galime pritaikyti spalvų pažinimui.

**Lapai** (leaves): žaidimo tikslas yra kuo greičiau nuvalyti visus lapus nuo paviršiaus. Turime labai paskubėti, nes vėjas juos gražina atgal! Žaidimą, taip pat, galime pritaikyti estafetėms, sportui ir pan. Šluojant lapus girdime šlamėjimo garsą (naujausioje versijoje).

**Balionai** (bursting balloons): žaidimo tikslas yra susprogdinti visus skrendančius balionus. Sporgdinti juos galime užlipdami, šokinėdami, rankomis, mėtydami kamuolius, akmenukus ir pan. Žaidimą, taip pat, galime pritaikyti spalvų pažinimui, estafetėms. Viršuje, kairėje pusėje kampe, galime matyti kiek balionų susprogdinome.

**Ruonis ir žuvys** (Seal and fishes): ruoniukas yra labai alkanas, todėl turime padėti jam sugauti kuo daugiau žuvyčių. Žaidžiantysis turi stovėti šalia apšviestos dalies ir judinti ruoniuką, į viršų ir apačią, kad jam pavyktų sugauti plaukiančias žuvele. Ruoniuką judinti galime naudojant rankas arba kojas.

**Bananų šalis** (Banana land): žaidimo tikslas yra sugaudyti kuo daugiau bananų, kurie krenta ant žemės. Bananus gaudo beždžionėlė, kurią turime valdyti kojytėmis arba rankytėmis. Paskubėkite, nes bananai krenta vis greičiau ir greičiau!

**Protingasis Dinozauras Dino** (Smart Dino): žaidimo tikslas yra sugaudyti kuo daugiau kiaušinių, kol jie nenukrito ant žemės. Kiaušinius gaudyti galime valdydami dinozaurą Dino – atsistokite toje vietoje, kur norėtume, kad stovėtų dinozauras ir taip sugausite kiaušinį. Žaiskite greitai, nes kiaušiniai krenta vis greičiau ir greičiau!

**Elfas** (Elf): žaidimo tikslas yra sugaudyti, kaip įmanoma greičiau krentančių dovanų per 4 minutes. Dovanas gaudyti galime valdydami elfą – atsistokite toje vietoje, kur norėtume, kad stovėtų elfas ir taip sugausite kiaušinį.

**Futbolas** (Football): nuo šiol futbolą galite žaisti ir patalpose! Spardykite virtualų kamuolį bei saugokite savo vartus, kad priešininkai neįmuštų įvarčio. Žaidimą laimi ta komanda, kuri įmušė daugiausia įvarčių.

**Tenisas** (Super tennis): žaidimo metu turite atmušti virtualų teniso kamuoliuką. Raketes reikia valdyti, su kojomis arba rankomis, aukštyn ir žemyn. Žaidimas skirtas 2 arba 4 žaidėjams.

**Šuolis smėlyje** (Long jump): žaidimo tikslas – nušokti kuo toliau. Stokite pradžioje, palaukite signalo (START) ir šokite kaip tik galite toliau! Po 5 nušokimų yra parodomi rezultatai (rezultatų linijos yra pažymimos skirtingomis spalvomis). Išmatuokite savo rezultatus liniuote, rulete arba žingsniais.

**Meškinas ir medus** (Bear and honey): žaidėjai turi kuo greičiau sugaudyti visas medaus statines, tačiau būkite labai atsargūs ir neužšokite ant bitučių! Medaus puodynes rinkti galima kojomis (atsistojant, užšokant, sujudinant koją virš puodynės) arba rankomis (paliesti arba sujudinti ranką virš puodynės).

**Dramblys ir cukrus** (Elephant and Sugar): žaidėjai turi kaip įmanoma greičiau sugaudyti visus cukraus gabalėlius. Pamačius cukraus gabalėlį greitai atsistokite ant jo arba sugaukite ranka. Būkite atsargūs, nes drambliukas labai nori cukraus ir stengsis jį pagriebti greičiau už jus! Dramblys valgydamas cukrų prigula – tai jūsų galimybė sugaudyti daugiau cukraus kubelių.

**Vikingai** (Vikings): žaidimo tikslas yra plaukti vikingų laivu ir surinkti visą lobį, kuris pasitaiko jūsų kelyje. Paskubėkite, nes jums nesuspėjus lobis pradings bei turėsite pradėti žaidimą iš naujo!

**Gėlės** (Flowers): šokinėkite ant skaičių pagal seką, nuo 1 iki 9. Būkite labai atidūs, nes kartais sekoje pasirodo skaičių, kurie sumaišo visą seką – turite juos atpažinti ir stengtis jų išvengti.

**Pėdsekys** (Trace Tracker): žaidimo tikslas yra greitai dėlioti pėdas iki ledo luito, kad pamatytume koks gyvūnas palieka sniege tokias pėdas. Turite žaisti labai greitai, kol pėdos neišnyko. Pėdoms išnykus – žaidimas pradedamas iš naujo.

**Raidės** (Letters): šokinėkite ant raidelių pagal seną, nuo A iki Z. Būkite labai atidūs, nes kartais sekoje pasirodo raidžių, kurios sumaišo visą seką – turite jas atpažinti ir stengtis jų išvengti. Žaidime nėra lietuviškų raidžių, skirtas mokytis anglišką abėcėlę.

**Akmenukai** (Pebbles): šokinėkite ant skaičių pagal seką, nuo 9 iki 1. Būkite labai atidūs, nes kartais sekoje pasirodo skaičių, kurie sumaišo visą seką – turite juos atpažinti ir stengtis jų išvengti.

**Planetos** (Planets): žaidimo tikslas yra atspėti, kaip atrodo tam tikra planeta. Žaidimo viršuje, per vidurį, yra rašomas planetos pavadinimas. Žaidėjai turi atsistoti (arba su ranka paliesti) tą planetą, kurios pavadinimas parašytas. Teisingai pasirinkus – matysite žalią spalva, neteisingai – raudoną.

**Grybavimas** (Mushrooming) – 2 žaidimai: gaudykite, po vieną, atsirandančius grybus! Būkite atsargūs, neužlipkite miško keliuku bėgiojančių ežiukų ir žaiskite labai tyliai – miške miega pelėda, kurios negalima pažadinti. Pažadinta pelėda pradeda ūkuoti. Antrame žaidime (Grybų kelias) rasite visą grybų kelia, kuriuo turite eiti ir surinkti visus grybus.

**Archeologija** (Archeology): žaidimo tikslas yra surasti paslėptus daiktus. Smėlį nuvalyti galime naudodamiesi šluotelėmis, savo kojytėmis arba rankytėmis. Žaidimas reikalauja kantrybės ir kruopštumo.

**Išreikškite save** (Express yourself): žaidimas, kuriame taisyklių... tiesiog nėra. Pasirinkite spalvas, šokinėkite ant baltos dalies, lieskite ją ranka, junkite skirtingas spalvas, pieškite...Žaiskite taip, kad išreikštumėte save!

**Vairuotojas čempionas** (Car racing): žaidimas skirtas vaikus mokyti atskirti kairę ir dešinę puses. Valdykite automobilį, trijų eismo juostų kelyje, taip, kad jis neatsitrenktų į kliūtis. Valdyti automobilį galite užšokdami ant to klavišo į kurią pusę norite, kad automobilis važiuotų. Žaidėjas būtinai turi įvardinti ant kokio klavišo atsistojo.

**Raketos** (Rockets): žaidimo tikslas yra sugaudyti visas raketas, kad jos neatsitrenktų į planetą. Raketas sugaudyti galite užšokdami arba paliesdami jas.

**Boulingas** (Bowling): žaidimo tikslas yra numušti visus boulingo meškučius. Juos numušti gali ridendami tikrą kamuolį, kamenuką ir pan.

**Muzikos instrumentai** (Instruments): žaidimo tikslas yra atidžiai klausytis ir atpažinti, kuris instrumentas skleidžia konkretų garsą. Palietus muzikos instrumentus sužinosite jų pavadinimus.

**Kurmis** (Tug of war): judėjimo žaidimas skirtas žaisti komandose. Prasidėjus žaidimui kiekvienoje pusėje yra po 2 baltus apskritimus, žaidėjai turi ant jų atsistoti ir tolygiai šokinėti, kaip priversdami kurmį bėgti į priešininkų pusę. Laimi ta komanda, kuri nuveda kurmį pas priešininkus.

**Vaisiai** (Fruits): gaudykite vaisius judindami krepšelį.

**Super kamuolys** (Super ball): daug kam gerai žinomas žaidimas, kurio metu turime valdyti platformą taip, kad kamuolys nenukristų žemyn, o atsimušęs skrietų į viršų, bei numuštų įvairių spalvų kvadratėlius.

Priedas Nr. 4

**IDĖJOS DARBUI SU ŠVIESOS STALU**

Barstymai: kruopos, smėlis, malta kava, miltai ir kt. Barstant susitinka ir sensorika, ir kūryba (piešimas, istorijų kūrimas) ir didaktika (pvz. skaičių/raidžių rašyba pirštais ar šepetėliu). Galima kruopas ar smėlį nudažyti maistiniais dažai.

Pilstymai: karoliukai, smėlis, kruopos, miltus, kavos pupelės, pipirai, druska ir kt. Galima pilstyti semiant ar perpilant. Matuoti, lyginti irk t.

Tangramos: įvairių tangramų dėliojimas, šablonų „spalvinimas“ su skaidriomis spalvingomis, mozaikinėmis plokštelėmis ar spalvotu popieriumi.

Piešimas: švarusis piešimas - sklaidant dažus maišelyje.

Rūšiavimas: pagal formą, spalvą ar dydį.

Dažymas: cukraus ar druskos dažymas lašinant iš pipetės dažus.

Skaidrios stiklinaitės: ant skaidrių plastikinių stiklinaičių įsikūrę vaikų menai, puikiai jaučiasi ant šviesos stalo ir kviečia kurti įvairiausias istorijas!

Krakmolas: sumaišome krakmolą, vandenį ir maistinius dažus. Mišiniu padengiame stalą. Vaikas piršu braukdamas atranda šviesos ruoželį.

Eksperimentai: ant stalo pilamas aliejus ir į jį pipete lašinamas spalvotas vanduo.

Spalvoti šiaudeliai ir plastilinas: kurti įvairius statinius.

Pūtimas: pūsti pro šiaudelį manų kruopas ar plunksnas.

Balionas: galima įdėti į baliono vidų konfeti ar gyvūnėlį. Padėjus ant šviesos stalo vaikas patirs atradimo jausmą.

Metų laikai: rudeniniai lapai, kaštonai ar gilės. Gėlės, žolytės, paukščių plunksnos ir kt. Iš surinktų žolelių galima sukurti gamtos paveiklus, mandalas.

Žaidimai su šviečiančiom figūrėlėm.

Naudokite stalą ir tamsoje.

Priedas Nr. 1

**„ŽIBURĖLIO” MOKYKLA-DARUGIAFUNKCIS CENTRAS**

**SMULKIŲJŲ GYVŪNŲ LABORATORIJA**

**STEBĖJIMO LAPAS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| VABZDYS | Pirmadienis  1☺ | | Antradienis  2 ☺ | Trečiadienis  3 ☺ | Ketvirtadienis  4 ☺ | Penktadienis  5☺ | | IŠ VISO  ☺ |
| BORUŽĖ  C:\Users\sekretore\Desktop\BORUŽĖ.jpg |  |  | |  |  |  | |  |
| SKRUZDĖ  C:\Users\sekretore\Desktop\SKRUZDĖ.jpg |  |  | |  |  | |  |  |
| DRUGELIS  C:\Users\sekretore\Desktop\DRUGYS.jpg |  |  | |  |  | |  |  |
| BITĖ  C:\Users\sekretore\Desktop\BITĖ.jpg |  |  | |  |  | |  |  |
| MUSĖ  C:\Users\sekretore\Desktop\MUSĖ.jpg |  |  | |  |  | |  |  |
| VORAS  C:\Users\sekretore\Desktop\images.jpg |  |  | |  |  | |  |  |

Vaikai kiekvieną dieną nameliuose ir aplink stebės smulkiuosius vabzdžius, juos skaičiuos ir stebėjimo lape įrašys kiek jų pastebėjo tą dieną. Jei to vabzdžio nepastebės žymės (-). Gale savaitės suskaičiuos visus vabzdžius, juos lygins, diskutuos, kurių vabzdžių buvo daugiausia, mažiausia, įvardins ir t.t

Priedas Nr. 2

**SMULKIŲJŲ GYVŪNŲ LABORATORIJA**

**STEBĖJIMO LAPAS**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GYVŪNAS | SPALVA | KOJŲ SKAIČIUS | VAIKŠO/  ŠLIAUŽIA | ANTENOS | DYDIS (CM ) |
| SRAIGĖ  C:\Users\sekretore\Desktop\SRAIGĖ.jpg |  |  |  |  |  |
| GYVALAZDĖ  C:\Users\sekretore\Desktop\GYVALAZDĖ.jpg |  |  |  |  |  |
| SLIEKAS  C:\Users\sekretore\Desktop\SLIEKAS.jpg |  |  |  |  |  |

* Vaikai stebės gyvūnų išvaizdą, atitinkamu flomasteriu pažymės bei įvardins jų spalvą.
* Skaičiuos kojas, įrašys skaičių, o jei gyvūnas kojų neturi pažymės ženklu (-).
* Stebės kaip gyvūnai juda, jei vaikšto pažymės ženklu (+), jei ropoja ženklu (~).
* Pastebės, kurie turi antenas, o kurie ne. Pažymės (+) arba (-).
* Bandys išmatuoti gyvūnus liniuotės pagalba, su mokytojos pagalba įrašys skaičius.
* Aptars gautus rezultatus, juos analizuos, lygins.

Priedas Nr. 1

**PATAŠINĖS DARŽELIS DAUGIAFUNKCIS CENTRAS**

***STEBĖJIMAS: ŽUVŲ VYSTYMOSI (AUGIMO) KORTELĖ***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Žuvys*** | ***Data*** | ***Data*** | ***Data*** |
| ***Lialusai*** |  |  |  |
| ***Makropodai*** |  |  |  |
| ***Guramiai*** |  |  |  |
| ***Šamukai*** |  |  |  |

Priedas Nr.2

***KREVEČIŲ VYSTYMOSI KORTELĖ***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Krevetės*** | ***Data*** | ***Data*** | ***Data*** | ***Data*** |
| ***Cherry*** |  |  |  |  |

Priedas Nr.3

***SRAIGIŲ DAUGINIMOSI KORTELĖ***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Sraigės*** | ***Apgyvendinimo***  ***data*** | ***Po 2 mėn.*** | ***Po 4 mėn.*** | ***Po 6 mėn.*** |
| ***Hellena*** |  |  |  |  |

Priedas Nr.1

**LOPŠELIS-DARŽELIS „NYKŠTUKAS”**

**Daržo draugai ir priešai: ko negalima sodinti greta?**

**Štai kokios daržovės gerai augs viena šalia kitos**:

**Baklažanai:** puikiai auga su žalumynais, pupelėmis. Neauginkite kartu su svogūnais, bulvėmis, šakniavaisiais.

**Kopūstai:** puikiai auga su krapais, juozažolėmis, bulvėmis, salotomis. Neauginkite kartu su garstyčiomis, salierais, svogūnais, česnakais.

**Bulvės:** puikiai auga su pupomis, pupelėmis, kopūstais, kukurūzais, krienais, svogūnais. Neauginkite su pomidorais, paprikomis, baklažanais.

**Svogūnai**: puikiai auga su porais, morkomis, burokėliais, žemuogėmis, salotomis, dašiais. Neauginkite su kopūstais, pomidorais, paprikomis.

**Morkos:** puikiai auga su svogūnais, žirneliais, lapinėmis salotomis. Neauginkite su pomidorais, paprikomis.

**Agurkai:** puikiai auga su ankštinėmis daržovėmis, kopūstais. Neauginkite su ridikėliais, svogūnais, morkomis, burokėliais.

**Petražolės:** puikiai auga su morkomis, burokėliais, šparagais. Neauginkite su žirniais, pupelėmis.

**Porai:** puikiai auga su salierais, svogūnais, morkomis. Neauginkite su ankštinėmis daržovėmis, burokėliais.

**Ridikėliai:** puikiai auga su šakniavaisiais, burokėliais, špinatais, pastarnokais. Neauginkite su agurkais, moliūgais, pomidorais.

**Salotos:** puikiai auga su agurkais, morkomis, ridikėliais. Neauginkite su ankštinėmis daržovėmis.

**Burokėliai:** puikiai auga su pupelėmis, svogūnais, įvairių rūšių kopūstais, salotomis. Neauginkite su agurkais, pomidorais, cukinijomis.

**Pomidorai:** puikiai auga su kopūstais, pupelėmis, šparagais, krapais, svogūnais. Neauginkite su bulvėmis.

**Krapai:** puikiai auga su pomidorais, žiediniais kopūstais, kaliaropėmis, cukinijomis. Neauginkite su žirneliais, pupelėmis.

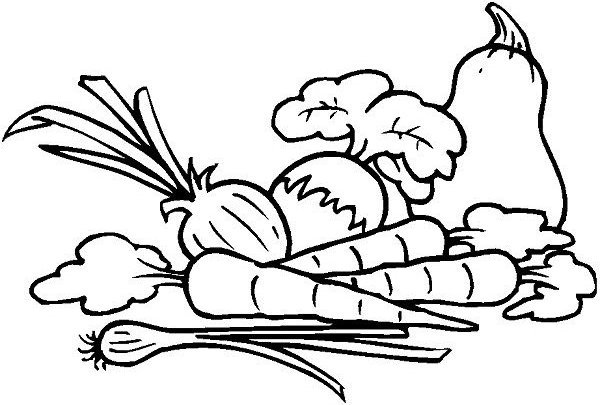
**Pupelės arba žirneliai**: puikiai auga su šakniavaisiais, kopūstais, agurkais, kukurūzais, bulvėmis, pomidorais, bazilikais, moliūgais. Neauginkite su svogūnais ir česnakais. Česnakai: puikiai auga su svogūnais. Neauginkite su pomidorais.

Priedas Nr. 2

**Daržininko kalendorius**

|  |
| --- |
| mėnuo |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |



Priedas Nr.3

**Daržo žymeklis**

AUGALO PAVADINIMAS

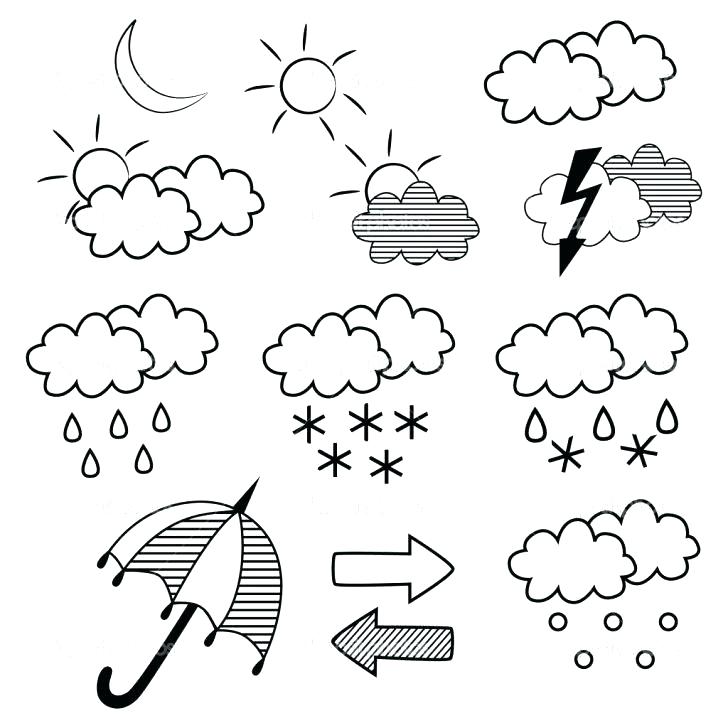
AUGALUI PATINKA



Priedas Nr. 4

**Oro kalendorius**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pirmadienis | Antradienis | Trečiadienis | Ketvirtadienis | Penktadienis | Šeštadienis | Sekmadienis |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

****

Priedas Nr. 1

**LOPŠELIS-DARŽELIS „ĄŽUOLIUKAS“**

**Vaiko veiklos lapas**

**Bestuburių tyrinėjimas. Pažintis su vynuogine sraige**

* Ištyrinėkite turimą sraigę ir atlikite užduotis.
* Pažymėkite ☑, kurias kūno dalis turi sraigė:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🖵 koja | 🖵 sparnai | 🖵 galva |
| 🖵 kriauklė | 🖵čiuopikliai | 🖵 pilvas |
| 🖵 šalinimo anga | 🖵 kaklas | 🖵 liemuo |

* Duokite savo sraigei kiaulpienės ar kito augalo lapą. Stebėkite, kaip ji maitinasi. Jei būsite atidūs, pamatysite jos burną. Apibraukite tinkamus žodžius:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sraigė maitinosi | Taip | Ne |
| Sraigės burną ... | pastebėjau | nepastebėjau |

Priedas Nr. 2

**Mokytojo veiklos lapas**

**Atstumo matavimas**

A dalis: Atstumo matavimas

* Pasirinkite tris objektus ir juos surašykite 1 lentelėje.
* Iš akies įvertinkite, koks galėtų būti atstumas iki jų. Savo spėjimus užrašykite lentelėje, greta jų nurodykite matavimo vienetus.
* Naudodamiesi matavimo priemonėmis (matavimo ruletėmis, atstumo matavimo ratuku) išmatuokite tikslų atstumą iki pasirinktų objektų. Rezultatus užrašykite 1 lentelėje.
* Palyginkite spėjimų ir tikslių matavimų rezultatus.

Lentelė. **Atstumo matavimo rezultatai**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Atstumas**  **nuo .... iki ....** | **Atstumas iki objektų** | | **Kiek apsirikome?** |
| **Spėjamas** | **Tikslus (naudojant matavimo priemones)** |
| 1. | Nuo ................................  iki ................................... |  |  |  |
| 2. | Nuo ................................  iki ................................... |  |  |  |
| 3. | Nuo ................................  iki ................................... |  |  |  |

B dalis: Atstumo matavimas. Perimetro skaičiavimas.

* Pasirinkite vieną aplinkoje esantį objektą.
* Lentelėje nupieškite įsivaizduojamą objekto figūrą (brėžinį). Vaizduodami paisykite kraštinių ilgių santykio (pvz., trumpiausia kraštinė ir piešinyje turi būti trumpiausia).
* Spėkite ir lentelėje užrašykite įsivaizduojamos figūros kraštinių ilgius.
* Matavimo priemonėmis (rulete ar matavimo juosta) tiksliai išmatuokite kraštines.
* Apskaičiuokite šios figūros perimetrą, naudodami tikslių matavimų rezultatus.

Lentelė. **Perimetro skaičiavimo rezultatai**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Piešti čia:* | **Kraštinių ilgis** | | | **Perimetras** |
| **Kraštinės** | **Spėjamas** | **Tikslus** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Apskaičiuokite, ar būtumėte daug suklydę, jei perimetrą būtumėte skaičiavę pagal spėjamą kraštinių ilgį.

|  |
| --- |
|  |

Padarykite išvadą remdamiesi savo skaičiavimų rezultatais.

Priedas Nr. 3

**Vaiko veiklos lapas**

**Medžiagos būsenos kitimo tyrimas veikiant aukštai temperatūrai**

* Išnagrinėkite medžiagas ir jas apibūdinkite surašydami medžiagų savybes lentelėje.

Lentelė. **Skirtingų medžiagų savybės**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Savybės** | **Medžiagų savybės** | | |
| **Kopūstas** | **Morka** | **Vanduo** |
| Spalva |  |  |  |
| Skonis |  |  |  |
| Būsena |  |  |  |

* Paragaukite ir apibūdinkite naują medžiagą:

Spalva:

Skonis:

Būsena:

* Apibendrinkite, kuo skiriasi virta daržovė nuo nevirtos.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Priedas Nr. 4

**Mokytojo veiklos lapas**

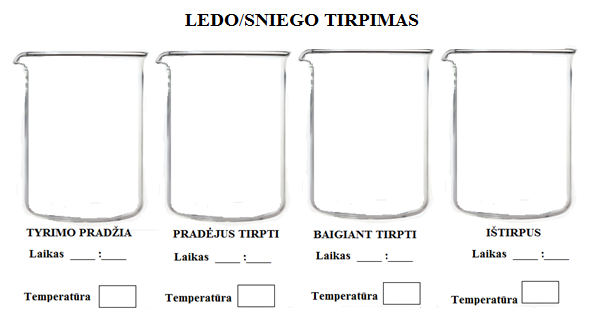
**Vandens būsenų kitimas**

* Išmatuokite vandens temperatūrą, rodmenis surašykite lentelėje.

Lentelė. **Vandens temperatūros pokyčiai**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Iš čiaupo įpilto vandens temperatūra (°C)** | **Pradėjusio garuoti vandens temperatūra (°C)** | **Verdančio vandens temperatūra (°C)** |
|  |  |  |

* Atlikite tyrimą su ledu (arba sniegu).
* Stebėkite ledo (arba sniego) tirpimą atvirame inde ir fiksuokite laiką bei temperatūrą. Piešiniais stiklinėse vaizduokite, kaip keičiasi ledas (arba sniegas) stebimu laiku.



Pav**. Ledo (arba sniego) tirpimas**

* Kaip pasikeitė ledo temperatūra nuo tyrimo pradžios iki pabaigos?
* Kiek prireikė laiko, kad ledas (arba sniegas) ištirptų?

Priedas Nr. 5

**VAIKO veiklos lapas**

**Įvairių medžiagų tirpumo tyrimas**

* + - 1. Varnele (✓) pažymėk, kurios medžiagos tirpios, kryžiuku 🗵– kurios netirpios.

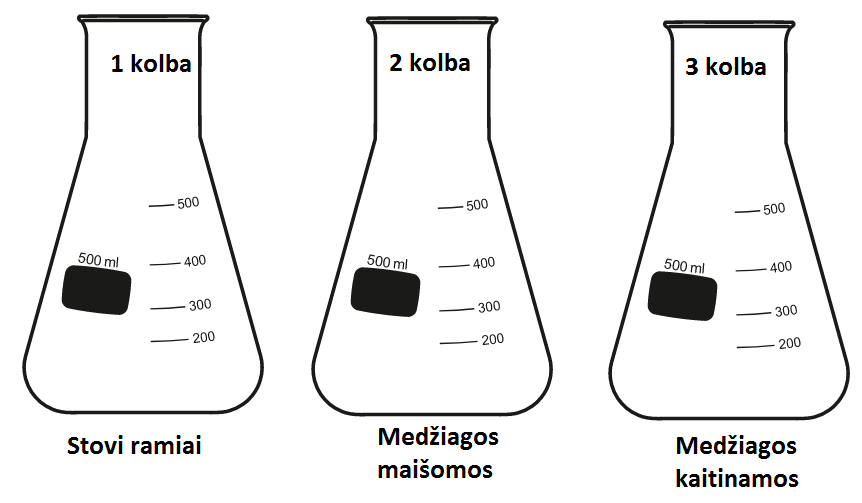
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Savybė** | **MEDŽIAGOS** | | | | | | |
| **Skalbiamoji soda** | **Krakmolas** | **Pipirai** | **Druska** | **Cukrus** | **Miltai** | **....** |
| **Tirpi** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Netirpi** |  |  |  |  |  |  |  |

Priedas Nr. 6

**Mokytojo veiklos lapas**

**Medžiagų tirpimo pagreitinimas**

* Į tris kolbas įberkite po 30 g valgomosios druskos / cukraus (pabraukite medžiagą, kurią naudojate tyrimui) ir įpilkite po 100 ml vandens.
* Kolbas sunumeruokite: 1, 2, 3.
* Kaip manote, kurioje kolboje valgomoji druska arba cukrus ištirps greičiau? Apibraukite.



* 1 kolbą palikite stovėti ant stalo, o 2 ir 3 kolbose pakeiskite tirpimo sąlygas: 3 kolboje esantį mišinį maišykite lazdele, o 2 kolbą – kaitinkite. Maišyti ir kaitinti pradėkite tuo pačiu metu! Stebėkite valgomosios druskos arba cukraus tirpimą, lentelėje užrašykite, per kiek laiko ištirps valgomoji druska arba cukrus visose kolbose.

Lentelė. **Medžiagos tirpimas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Laikas** | **Pastebėti pokyčiai** | | |
| **1 kolba** | **2 kolba** | **3 kolba** |
| Tyrimo pradžia |  |  |  |
| Po 30 s |  |  |  |
| Po 1 min. |  |  |  |
| Po 1 min. 30 s |  |  |  |
|  |  |  |  |

* Sunumeruokite kolbas pagal tai, kurioje kolboje valgomoji druska arba cukrus ištirpo greičiausiai, vidutiniškai, lėčiausiai.

1 kolba (stovėjo neliečiama)

2 kolba (mišinys buvo maišomas)

3 kolba (mišinys buvo kaitinamas)

Priedas Nr. 7

**Vaiko veiklos lapaS**

**Artimoje aplinkoje augančių medžių, krūmų ir žolių tyrimas**

* Pasirinkite augalą ir varnele (✓) pažymėkite, kokias dalis šiuo metu matote. Nupieškite.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(augalo pavadinimas)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Šaknis | Stiebas | Lapai | Žiedai | Vaisiai |
|  |  |  |  |  |

* Kokia augalo dalis yra po žeme ir jos nematote? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Kokios augalo dalies (ar dalių) šiuo metu nėra? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Kodėl? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Savo tiriamą augalą apibūdinkite pagal gyvenimo trukmę. Tinkamą žodį apibraukite.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vienmetis | Dvimetis | Daugiametis |

Priedas Nr. 8

**Vaiko veiklos lapas**

**Sėklų dygimo tyrimas**

Lentelė. **Sėklų dygimo stebėjimas**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tyrimo variantas | Pasėtų sėklų skaičius | Tempe-ratūra | Sėklų dygimas (skaičius skirtingomis dienomis) | | | | | | | | | | | | | | Sudygo sėklų iš viso |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lėkštelė kambario temperatūroje ant palangės, šviesoje |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lėkštelė kambario temperatūroje, tamsoje |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lėkštelė kambario temperatūroje, su vandeniu |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lėkštelė kambario temperatūroje, be vandens |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Išvada \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Priedas Nr. 9

**Mokytojo veiklos lapas**

**Magneto savybių tyrimas**

* Lentelėje pasakykite ir parašykite po 7 aplinkoje esančius daiktus, kuriuos magnetas traukia arba netraukia.

Lentelė. **Aplinkos daiktai**

|  |  |
| --- | --- |
| **Magnetas traukia** | **Magnetas netraukia** |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6.  7. | 1.  2.  3.  4.  5.  6.  7. |
| **Iš kokių medžiagų padaryti šie daiktai?** | |
|  |  |

* Lentelėje pažymėkite varnele(🗸) medžiagas, per kurias magnetas traukia.

Lentelė. **Magneto veikimas per skirtingas medžiagas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Medžiaga** | **Sąvaržėlių trauka** | |
| **TAIP** | **NE** |
| Audinys |  |  |
| Kartonas |  |  |
| Popierius |  |  |
| Mediena |  |  |
| Aliuminio folija (1 sluoksnis) |  |  |

* Pasakykite tris svarbiausius dalykus, kuriuos sužinojote apie magnetus.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Priedas Nr. 10

**VAIKO veiklos lapas**

**Įvairių medžiagų laidumo vandeniui tyrimas**

* Lentelėje surašykite tiriamas medžiagas.
* Tirkite jų laidumą vandeniui. Pastebėjimus fiksuokite lentelėje pažymėdami „+“.

Lentelė. **Medžiagų laidumas vandeniui**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Medžiagos pavadinimas** | **Laidumas vandeniui** | | |
| **nepraleidžia** | **silpnai praleidžia** | **gerai praleidžia** |
| Folija |  |  |  |
| Medvilnė |  |  |  |
| Polietilenas |  |  |  |
| Sintetika |  |  |  |
| Linas |  |  |  |

* Iš kurių medžiagų, atsižvelgdami į jų savybes, patartumėte gaminti skėčius? Prie jų nupieškite skėtį
* Medvilnę impregnuokite dviem skirtingais būdais.
* Kartokite bandymą pildami vandenį. „+“ ženklu pažymėkite rezultatus lentelėje.

Lentelė. **Impregnuotos medvilnės laidumas vandeniui**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Impregnavimo medžiaga** | **Medvilnės laidumas vandeniui** | |
| **praleidžia** | **nepraleidžia** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

* Padarykite išvadą, kaip impregnavus medžiagas keičiasi jų savybės.

**PRIEMONIŲ SĄRAŠAS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Paskirtis** | **Priemonės** | **Kiekis vienetais** |
| **Skysčiams matuoti** | * Žemų stiklinių rinkinys | 6 |
| * Matavimo indas | 6 |
| * Matavimo cilindrų rinkinys | 6 |
| * Matavimo cilindras | 1 |
| * Pastero pipečių komplektas | 50 |
| **Eksperimentams su vandeniu** | * Filtravimo popierius | 2 |
| * Kūginis piltuvėlis | 6 |
| * Vonelė | 6 |
| * Garinimo lėkštė | 6 |
| * Erlenmejerio kolbų komplektas | 3 |
| * Erlenmejerio kolbų kamščių rinkinių komplektas | 3 |
| * Silikoninė žarnelė | 2 |
| **Kaitinimo eksperimentams** | * Termometras oro temperatūrai matuoti | 6 |
| * Termometras kūno temperatūrai matuoti | 1 |
| * Termometras skysčių temperatūrai matuoti | 6 |
| * Kaitinimo plytelė | 1 |
| * Puodas su dangčiu | 1 |
| **Įvairiems bandymams, eksperimentams atlikti** | * Maišymo lazdelių komplektas   (2 kompl.) | 6 |
| * Mėgintuvėlių su užsukamais kamščiais (10 vnt.) komplektas | 8 |
| * Mėgintuvėlių (10vnt.) komplektas | 6 |
| * Mėgintuvėlių laikiklių-segtukų (2vnt.) | 6 |
| * Mėgintuvėlių stovelis | 6 |
| * Mėgintuvėlių plovimo šepetėlis | 7 |
| * Muilo burbulas | 1 |
| * Švirkštų komplektas | 3 |
| * Laboratorinis stovas | 1 |
| **Tyrinėjimams, bandymams** | * Lupa | 20 |
|  | * Mokyklinis mikroskopas | 3 |
| * Tinklelis vabzdžiams gaudyti | 2 |
| * 3Petri lėkščių komplektas(20 vnt.) | 3 |
| * Objektinių stikliukų rinkinys | 1 |
| * Dengiamųjų stikliukų rinkinys | 1 |
| * Preparavimo rinkinys | 3 |
| * Rankinis skaitmeninis mikroskopas | 1 |
| * Gamtos tyrinėjimo rinkinys | 2 |
|  | * Žiūronai | 2 |
| **Medžiagos pažintinei kompetencijai** | * Naudingų iškasenų rinkinys | 1 |
| * Gamtos ir aplinkos tyrimų rinkinys | 1 |
| * Lavinamoji lėlė „Kas mano viduje?“ | 1 |
| **Ilgio ir laiko matavimo prietaisai** | * Matavimo juosta | 6 |
|  | * Chronometras | 1 |
| * Atstumų matavimo ratas | 1 |
| * Kompasas | 6 |
| **Rinkinys mechanikos bandymams atlikti** | * Veidrodis | 6 |
| * Šviesos ir garso eksperimentų rinkinys | 1 |
|  | * Optikos rinkinys | 1 |
| **Priemonės traukos dėsniams** | * Magnetų ir metalinių plokštelių rinkinys | 4 |
| **Svorio matavimui** | * Virtuvinės svarstyklės | 1 |
| * Spyruoklinės svarstyklės | 6 |
| * Buitinės svarstyklės | 1 |
| **Skystų produktų būsenai kisti** | * Puodas * kiaurasamtis | 1  1 |
|  | * Elektrinė viryklė | 1 |
| * Šaldiklis | 1 |
| **IT technologinės priemonės** | * Kompiuteris | 1 |
|  | * Multimedia | 1 |
| * Planšetinis kompiuteris | 1 |
| * 3D mokomieji objektai | 1 |
| **Apsaugos priemonės** | * Apsaugos akiniai | 20 |
| * apsiaustai | 20 |
| * veido apsaugos priemonės | 20 |
| * pirštinės (vienkartinės) | 20 |
| * karščiui atsparios pirštinės | 2 kompl. |

**NAUDOTA LITERATŪRA**

1. AREND R.I. (1998). Mokomės mokyti. Vilnius. Margi raštai.
2. ARBAČIAUSKIENĖ I. „Naujovė – patirtinis ugdymas“. „Švietimo naujienos“ 2016.06 psl.46
3. BROSTERMAN, N. Inventing Kindergarten. New York: Harry N. Abrams, 1997.
4. BROCKBANK A., MCGILL I. (2006). Facilitating Reflective Learning Through Mentoring & Coaching. London, philadelphia, New Delhi, Kogan Page.
5. BURDULIENĖ G. „Sutrikusio intelekto vaikų raida“. „Kronika“ 2012 Nr.4 psl.32
6. BURŠKAITIENĖ RAMUNĖ. Opa pa draugai PiKa! Pedagogo knyga. Leidykla „Šviesa“, 2016.
7. BRASLAUSKIENĖ RASA, NORVILIENĖ AIDA, ŠMITIENĖ GRAŽINA, VISMANTIENĖ REDA. Patirtinis ugdymas(-is) vaikystėje: ikimokyklinės medijos ir informacinių technologijų galimybės. Klaipėdos universiteto leidykla, 2018.
8. BAJORIŪNĖ LAURA, URBONĖ ASTA. Pykšt ir pokšt eksperimentai. Leidykla Šviesa, 2018. Bestuburiai. Prieiga prie internetohttps: //lt.wikipedia.org/wiki/Bestuburiai. Bandymų šou pasaulio pažinimo pamokose. Prieiga per internetą https://www.pedagogas.lt/tinklarastis/straipsniai/bandymu-sou-pasaulio-pazinimo-pamokose-24.html
9. CAIN J., Teamwork and Teamplay: A Guide to Cooperative, Challenge, and Adventure Activities That Build Confidence, Cooperation, Teamwork, Creativity, Trust, Decision Making, conflict, Kendall Hunt Pub Co., 2010.
10. CORBETT, B. A garden of children. Mississauga, Ontario: The Froebel Foundation, 1979. Prieiga per internetą: <https://books.google.lt/books?id=bywzVjmth4C&pg> [žiūrėta 2019-11-20].
11. DAMBRAUSKIENĖ, D. Mylėkime gamtą taip, kaip ji myli mus. Konferencijos medžiaga 2011, Prieiga per internetą: https://www.kpkc.lt/failai/dokumentai/konferencijos/2011/12/1/2gr/D.Dambrauskien%C4%97.pdf [žiūrėta 2019- 12- 22]
12. DELTUVA, A. Patirtinio mokymo(si) galimybės ugdant atsakingą ir aktyvų vartotoją. Prieiga per internetą: www.vartotojai.lt [žiūrėta 2020-01-15]
13. DODGE, D. T. Ikimokyklinio amžiaus vaikų kūrybiškumo ugdymas. Vilnius: Presvika, 2007.
14. Dr. ČESIŪNIENĖ RENATA, ČESIŪNAS LAURYNAS. Mėgintuvėlio eksperimentų ir atradimų knyga. Vilnius. Leidykla Alma Litera, 2018.
15. Dr. ČESIŪNIENĖ RENATA, ČESIŪNAS LAURYNAS. Mėgintuvėlio kelionės. Chemijos ir fizikos eksperimentai. Leidykla „Nieko rimto“, 2015.
16. DUDZINSKIENĖ R., KALESNIKIENĖ D., PAURIENĖ L., ŢILINSKIENĖ I. Inovatyvių mokymo(si) metodų ir IKT taikymas. II knyga. Vilnius, 2010. 32.
17. DUNCAN-HOWELL J. Teachers making connections: Online communities as a source of professional learning // British Journal of Educational Technology. Vol. 41 No 2, 2010, 324– 340. –Internete: <http://search.ebscohost.com> [žiūrėta 2019-12-17]
18. DELTUVA A., GODVADAS P. Asmeninės karjeros valdymo patirtinės studijos vadovas specialistui. – Vilnius: Kitokie projektai, 2011.
19. DELTUVA A. Tarptautinė patirtinio mokymosi akademija, Patirtinio mokymosi mokymo vadovo (vedėjo) vaidmuo. - No. 142204-LLP-1-2008-1-LT-GRUNDTVIG-GMP, 2010. – Kreipties būdas: World Wide Web. URL: <http://www.viaexperientia.net/uploads/Patirtinio-moymosi-vadovo-vaidmuo.pdf> [žiūrėta 2019-12-20]
20. Dešimt paprastų mokslinių bandymų/ žaidimų su vaikais. Prieiga per internetąhttp://www.aboscentras.lt/10-paprastu-moksliniu-bandymu-zaidimu-su-vaikais/.
21. GUROVA T., Patyriminio ugdymo metodo veiksmingumas dirbant su socialiai pažeidžiamais jaunais žmonėmis. Magistro darbas, VU, 2010.
22. GIRDZIJAUSKIENĖ R., GUDYNAS P., JAKAVONYTĖ D., JEVSIKOVA T. Inovatyvių mokymo(si) metodų ir IKT taikymas. I knyga. Vilnius, 2010.
23. GRENDSTAD N.M. (1996). Mokytis – tai atrasti. Vilnius: Margi raštai
24. GILBERSTON, K. BATES, T. (2006).Outdoor education: methods and strategies [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=k82M2yB> [žiūrėta 2019-11-20].
25. HART, R. A. Wildlands for children: consideration of the value of natural environments in landscape planning. Iš: Natur und Landschaft. 1982. Prieiga per internetą: <https://www.academia> [žiūrėta 2019-12-10]
26. HIGGINS, P. LOYNES, C. CROWTHER, N. A guide for outdoor educators in Scotland. Prieiga per internetą: <http://www.docs.hss.ed.ac.uk/education/outdoored/guidefor> [žiūrėta 2019-12-20].
27. Ikimokyklinio ugdymo programa. Lopšelis-darželis „Ąžuoliukas“. Pakoreguota 2019-09-02.
28. Ikimokyklinio ugdymo vaikų pasiekimų aprašas.Švietimo ir mokslo ministerijos Švietimo aprūpinimo centras, 2014 m.
29. JARVIS P. (2001). Mokymosi paradoksai. Kaunas: VDU. Reflective learning process. (2011). Prieiga per internetą: <http://www.interconnections.co.uk/Market/PCFG/learning.htm>. [žiūrėta 2019-12-11]
30. JOLANTA SKRIDULIENĖ, VILIJA VYŠNIAUSKIENĖ. Opa pa! Priešmokyklinio ugdymo pedagogo knyga I, II, III dalys.Leidykla „Šviesa“, 2014.
31. Jaunieji gamtos reindžeriai. Prieiga prie interneto <http://www.gamtosreindzeris.lt/lt/uzduotys/veiklosgamtoje>. Klausimai ir atsakymai apie gamtą. Versta iš Naturequest.questionsandanswersaboutthenaturalworld. Iš anglų kalbos vertė BALČIAUSKAS LINAS. Leidykla „Trys nykštukai“, 2015.
32. KOLB D. A. Experiential learning: experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1984. - 141 p. – Kreipties būdas: World Wide Web. URL: <http://academic.regis.edu/ed205/Kolb.pdf> [žiūrėta 2020-01-15]
33. LAMANAUSKAS V. PALIONIENĖ A. Ikimokyklinės ugdymo įstaigos gamtinės aplinkos svarba vaikų pažinimo kompetencijos plėtotei. Šiaulių universiteto Gamtamokslinio ugdymo tyrimų centras. Prieiga per internetą <http://oaji.net/articles/2014/514-1393664767.pdf> [žiūrėta 2019 - 12 -16].
34. LEBUFFE J. Hands-On Science in tne Elementary School. Bloomington. 1994.
35. MESGUITA CRISTINA konferencijoje „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo pedagogų rengimo problematika“ internetinė prieiga htt:www.svietimonaujienos.Lt\patirtinis-ugdymas-ikimokyklinukams – naujovė – ir – iššūkiai – pedagogams
36. MIČELIO DŽ., Pažinimo džiaugsmas. Populiarioji enciklopedija / Gyvoji gamta. Lietuvos enciklopedijų redakcija, V., 1991
37. MAXIM, G. The very young: Guiding children from infancy through the early years. New York: Merrill, 1993. Prieiga per internetą: <https://books.google.lt/books> [žiūrėta 2019-12-20].
38. PRIEŠMOKYKLINIO UGDYMO BENDROJI PROGRAMA. Vilnius, 2014
39. Priešmokyklinio ugdymo bendroji programa. Švietimo ir mokslo ministerija. Leidykla „Šviesa“, 2014.
40. Priešmokyklinio amžiaus vaikų kompetencijos (pasiekimai), jų turinio dėmenys ir ugdymo gairės. Priešmokyklinio ugdymo bendrosios programos priedas. Švietimo ir mokslo ministerija. Leidykla „Šviesa“, 2014.
41. POMPLUN M., RITCHIE T., CUSTER M. Factors in Paper-and-Pencil and Computer Reading Score Differences at the Primary Grades educational Assessment, 11(2), 127-143. – Internete: <http://search.ebscohost.com>.
42. „Patirtinio ugdymo taikymo eiliškumas“ https\\Lt.sinteonastasie.org.2018.03.04
43. Pedagoginės informacijos duomenų bazė „Korys“. Projektai. – Internete: <http:// korys.emokykla.lt/projects?filter\_category:list=ugdymo-pakopos/bendrasislavinimas>.
44. POCIENĖ, S.J. Ikimokyklinis ugdymas: raida, pedagoginės idėjos. Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla. 2010.
45. RAUCKIENĖ A. (1994). Ikimokyklinio amžiaus vaiko gamtinė aplinka ir jo sampratos apie gyvąją gamtą. Pedagogika, T. 30, p. 138-141.
46. RATKEVIČIUS D. Elektroninio turinio panaudojimo galimybės mokymui(si) // Kūrybinė laboratorija „elektroninių knygų skaitytuvų taikymo ugdyme idėjos“, 2010. – Internete: <http://www.ipc.lt/?p=2265#more-2265 (žiūrėta 2020-01-14)
47. STANIKŪNIENĖ B, JUCEVIČIENĖ P. (2004). The Pecularities of Learning From Experience: The Dimenssion of Individual’s Inner Potential // ISSN 1392-0758 Socialiniai mokslai. Nr.4 (46) <https://www.ismaniklase.lt/lt/metodine-medziaga/smart-pamokos> [žiūrėta, 2020-01-20]
48. ŠMITIENĖ GRAŽINA[, BRASLAUSKIENĖ RASA,](https://www.patogupirkti.lt/rasa-braslauskiene-knygos/)  [NORVILIENĖ AIDA, VISMANTIENĖ REDA Patirtinis ugdymas(-is) vaikystėje: šiuolaikinės medijos ir informacinių komunikacinių technologijų galimybės Leidėjas:](https://www.patogupirkti.lt/aida-norviliene-knygos/) [[Klaipėdos universiteto leidykla](https://www.patogupirkti.lt/aida-norviliene-knygos/)](https://www.patogupirkti.lt/klaipedos-universiteto-leidykla-knygos)[, 2018](https://www.patogupirkti.lt/aida-norviliene-knygos/)
49. [16 eksperimentų ikimokyklinukams. Biblioteka. Prieiga per internetą](https://www.patogupirkti.lt/rasa-braslauskiene-knygos/)[https:](https://www.patogupirkti.lt/rasa-braslauskiene-knygos/)[//www.ikimokyklinis.lt/index.php/biblioteka/uz](https://www.patogupirkti.lt/rasa-braslauskiene-knygos/)*[duociu-kraitele/16-eksperimentu](https://www.patogupirkti.lt/rasa-braslauskiene-knygos/)* [ikimokyklinukams/18947.](https://www.patogupirkti.lt/rasa-braslauskiene-knygos/)
50. Tarptautinė patirtinio mokymosi akademija, Patirtinio mokymosi kokybės principai. - No. 142204-LLP-1-2008-1-LT-GRUNDTVIG-GMP, 2010. – Kreipties būdas: World Wide Web. URL: http://www.viaexperientia.net/uploads/Patirtinio-mokymo-kokyb%C4%97sprincipai.pdf 49.
51. Tarptautinė patirtinio mokymosi akademija //Tarptautinė patirtinio mokymosi akademija. - No. 142204-LLP-1-2008-1-LT-GRUNDTVIG-GMP, 2010. – Kreipties būdas: World Wide Web. URL: <http://www.viaexperientia.net/uploads/Kurso-programa.pdf>
52. TVIRAGIENĖ I. „Ikimokyklinio amžiaus vaikų tiriamoji veikla ugdymo(si) procese“ Magistro baigiamasis darbas Vilnius 2014
53. TVIRAGIENĖ I. Ikimokyklinio amžiaus vaikų tiriamoji veikla ugdymo(si) procese. Vilnius, 2014
54. Tyrinėjimai, bandymai, eksperimentavimas, tai raktas į stebuklingą pasaulį. Prieiga per internetą http://www.ugdykim.lt/Tyrinejimai\_bandymai\_eksperimentavimas-tai\_raktas\_i\_stebuklinga\_pasaulio\_pazinima.
55. Tyrinėjimai, bandymai, eksperimentai – atradimų galimybės vaikystėje.Prieiga per internetą <http://www.svietimonaujienos.lt/tyrinejimai-bandymai-eksperimentai-atradimu-galimybes-vaikysteje/>
56. URBONAS VAIDOTAS “Lauko darželių privalumas“ l. Sveikata. Lt \aktualijos/ lauko darželiai/ - ju\veiklos/8413
57. VYDŪNAS. Sąmonė: (sąmoningumas ir nesąmoningumas): žvilgsniai į gyvenimo esmę.- Vilnius: Vaga, 2013. Prieiga per internetą: [https://www.Vaga.lt/files/pdf /7502317.pdf](https://www.Vaga.lt/files/pdf%20/7502317.pdf) [žiūrėta 2019-12-27]
58. Wellhousen, K. Outdoor play every day – Innovative Play Concepts for Early 2001. 1 – 19 p. Prieiga per internetą: https://books.google.lt/books?id=bywzVjmth4C& pg=PA20&lpg=PA20&dq=2.+Wellhousen,+K.+Outdoor+play+every+day+%E2%80%93+Innovative+Play+Concepts+for+Early+2001&source=bl&ots=ljATqxe1V7&sig=ACfU3U1QIrywJ7JHOcd9cCV4xFDAn-L-lA&hl=lt&sa=X&ved=2ahUKEwiBkd-MbnAhWmwMQBhfzrCIkQ6AewAXoECAg QAQ#v=onepage&q=2.%20Wellhousen%2C%20K.%20Outdoor%20play%20every%20day%20%E2%80%93%20Innovative%20Play%20Concepts%20for%20Early%202001&f=false [žiūrėta 2019-11-20].
59. ZALATARAVIČIENĖ A., MIKALOPAITĖ D., BUZAITYTĖ-KAŠALYNIENĖ J., DAUBARAITĖ R., GABRIELIŪTĖ V. Patyrimo pedagogika ir jos taikymas. – Vilnius: Jaunimo reikalų departamentas, 2008
60. ZLATARAVIČIENĖ, A. ir kt. Patyrimo pedagogika ir jos taikymas. Vilnius, 2008. Prieiga per internetą: [https://jrd.lt/informacija-dirbantiems-su-jaunimu/metodiniai-leidiniai/el-biblioteka/patyri mas.pdf](https://jrd.lt/informacija-dirbantiems-su-jaunimu/metodiniai-leidiniai/el-biblioteka/patyri%20mas.pdf) [žiūrėta 2020-01-08]