

Vilniaus lopšelio darželio „Molinukas“  
projektas „Dairomės-atrandame-nesiliaujame  
stebėtis: pažįstame keturias stichijas“

„Voveriukų“ grupė

---

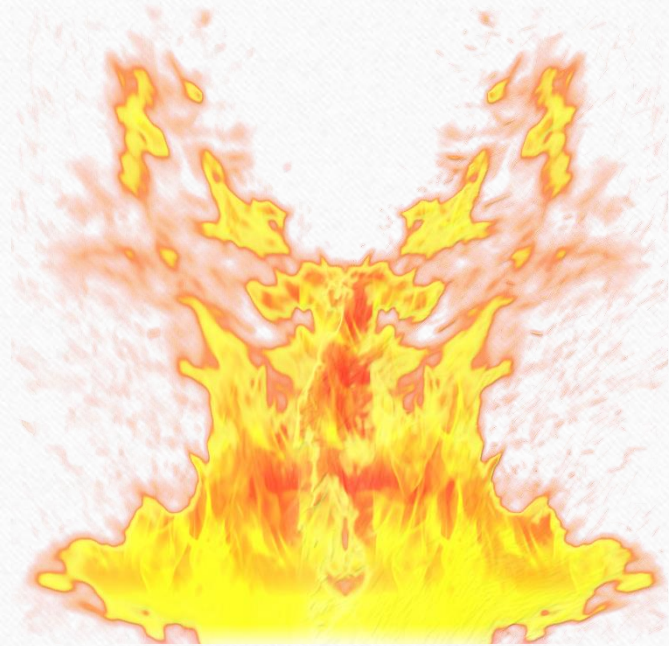
Mokytojos Miglė Garškienė

Nijolė Kežun

2020-2021

UGNIS

---





# UGNIES SAVYBĖS

Tikslas: sužinoti ugnies savybes, išsiaiškinti, kaip skirtingi elementai – deguonis, vėjas, smėlis ir vanduo veikia ugnies savybes; išsiaiškinti, kas yra deguonis ir kam jis yra reikalingas.

Deguonis. Uždegėme žvakutę ir uždengėme puodeliu. Stebėjome, kaip palaipsniui žvakė užgesa.

Vėjas. Uždegėme žvakutę ir pūtėme lėtai, stebėdami, kaip ugnis auga. Žvakutę užpūtėme. Aptarėme, kad vėjas gali atlikti ir atvirkštinę funkciją – labiau įžiebtį ugnį.

Smėlis. Pabandėme užgesinti ugnį smėliu. Daugiau užpylus smėlio, ugnis užgeso.

Vanduo. Paėmėme purškiklį su vandeniu ir pabandėme užgesinti ugnį.

Išvada. Degdama žvakė skleidžia karštį. Žvakei, kad ji degtų, reikalingas karštis ir deguonis. Kai baigiasi deguonis, žvakė nebegali kvėpuoti ir užgesa. Taip pat ir žmogus negali kvėpuoti be deguonies. Mažas vėjelis gali užpūsti ugnį, didelis vėjas gali užpūsti ugnį, bet ir sukelti gaisrą bei ją išplėsti. Ugnį gesina vanduo ir smėlis.





# VAŠKINIAI VITRAŽAI

Tikslas: ugdyti kūrybiškumą, dėmesingumą ir atsargumą, lavinti smulkiąją motoriką.

Darbo eiga: Ant popieriaus lapo nupiešėme piešinėlio kontūrą, jį apklijavome iš plastilino nulipdyta virvute.

Uždegėme žvakę ir, vaškui pradėjus tirpti, atsargiai lašinome į plotelius, esančius tarp plastilininio kontūro.



# ŽVAKĖ VANDENYJE

Tikslas: išsiaiškinti žvakės savybes. Darbo eiga: įstatėme žvakę į dubenį, pripylėme vandens beveik iki žvakės viršaus. Stebėjome, kaip žvakė dega, ir tirpdamas vaškas sudaro „šulinį“ po vandeniu.





# GAISRAS IR GAISRININKAI

Tikslas: sužinoti, kaip elgtis gaisro metu.

Veiklos: informacinis filmukas. Aptarėme kas gali nutikti žaidžiant su degtukais. Žaidėme evakuaciją. Pasakius „dūmai“ ropojome ir šliaužėme link išėjimo, tam sukūrėme tamsų „koridorių“ iš apklotų ant kėdžių, per kurį reikia peršliaužti. Iš didelių ir mažų kaladėlių statėme gaisrinės mašinas bei kelius gaisrinės mašinoms važiuoti. Darėme gaisrininką iš popieriaus su gelbėjimo tarnybos numeriu – klijavome, lankstėme, rašėme,



# ORAS

---





# ORAS UŽIMA ERDVE

Tikslas: išsiaiškinti kaip plečiasi oras. Darbo eiga: paėmėme du indelius, į vieną įpylėme karšto vandens, į kitą – šalto. Ant stiklainio užmovėme balioną. Indelį su balionu įstatėme į karšto vandens indą, vėliau – į šaltą. Stebėjome, kas vyksta su balionu. Karštam vandenyje balionas pučiasi, šaltam – susitraukia. Išvada: karštam vandenyje kūnai išsiplečia, šaltam – susitraukia.





# IŠSIPŪTĒS BALIONĒLIS

Tikslas: išsiaiškinti: sužadinti vaikų smalsumą ir suteikti teigiamų emocijų. Darbo eiga: į butelius pripylėme acto, į balionėlius sodos ir užmovėme juos ant butelio kakliuko. Vaikai palenkė balionus taip, kad soda subyrėtų į butelį. Išvada: bandymas sukėlė vaikams daug susižavėjimo, šūksnių ir teigiamų emocijų. Vaikai sužinojo, kad balionus pripučia burbuliukai, susidarantys susijungiant actui ir sodai.





# ORAS VANDENYJE

Tikslas: suteikti fizikinių žinių; suteikti atradimo džiaugsmo. Darbo eiga: popieriaus lapą suglamžėme ir įkišome į stiklinės vidų. Stiklinę apvertėme ir vertikaliai pastatėme į indą su vandeniu. Ištraukėme ir patikrinome, ar sausa? Kitą kartą traukdami stiklinę iš vandens, ją pakreipėme į šoną. Išvada: popierius apvertus stiklinę buvo po vandeniu, bet vis tiek išliko sausas. Taip todėl, kad tuščia stiklinė iš tikrųjų nėra tuščia. Stiklinės viduje yra oro. Oras stiklinės viduje yra sulaikomas, kai stiklinė įdedama į vandenį. Jis negali ištrūkti, nes oras yra lengvesnis nei vanduo ir jis lieka virš vandens. Sulaikytas oras išstumia vandenį atgal nesušlapindamas popierinio rankšluosčio. Pakreipus stiklinę, oras išėjo ir popierius sušlapo.





VANDUO

---



# LAŠELIO NUOTYKIAI

TIKSLAS: išsiaiškinti, kas atsitinka su vandeniu, kai jis patenka ant įvairių paviršių. Darbo eiga. Paruošiami skaidrūs indai: su vandeniu, tuščias, su smėliu, su popieriniu rankšluosčiu. Su pipete lašinomi vandens lašiukus į skirtingus indus ir stebėjome, kas atsitinka su vandeniu. Išvada: vaikai išsiaiškino, kad vanduo nulašėjęs ant smėlio ir ant popieriaus - susigėrė. Ir smėlis, ir popierius tapo šlapi. Lašelis nulašėjęs į vandenį išnyko susiliejęs. Nulašėjęs į tuščią indą liko spindėti. Lašinant ant piramidės - riedėjo žemyn.





# LEDO ŽVEJYBA

Tikslas: išsiaiškinti, kodėl druska tirpina ledą, lavinti smulkiąją motoriką, išsiaiškinti vandens savybes. Darbo eiga: Įdėjome ledų kubelius į indą su vandeniu ir bandėme „sužvejoti“ kubelį su virvute. Tada virvutę dėjome ant kubelių viršaus ir kubelių viršus pabarstome druska. Palaukus kelias minutes, patraukėme virvutę – ji išsitraukė su kubeliu. „Žvejojome“ tol, kol visi ledo gabaliukai prilipdavo prie virvutės. Rezultatai. Vaikai sužinojo, kodėl druska tirpdo vandenį. Paprastai vanduo šąla prie  $0^{\circ}\text{C}$ , kai jis sumaišomas su druska, tai vanduo šąla lėčiau. Tai reiškia, kad ledas tiesiog tirpsta. Kodėl ledas prilipo prie virvutės? Kai druska pabarstėme kubelių viršų, ledas pradėjo tirpti. Vanduo aplinkui ledą vėl labai greitai sušalo. Tai reiškia, kad virvutė prilimpa prie ledo, kai vanduo vėl sušalo.



# TIRPSTANTIS LEDAS

Tikslas: sužinoti vandens savybes, susipažinti su vaivorykštės spalvomis.

Paėmėme septynis mažus indelius ir į kiekvieną įdėjome po pusę šaukšto druskos ir kelis lašus dažų, tada sumaišėme. Užtepėme druską su dažais ant ledo gabalų. Per kelias minutes druska pradėjo tirpdyti ledą, lede pradėjo formotis išgraužos, dažai bėgo žemyn, sukurdami vaivorykštę. Kad būtų gražiau, imame dažus ir dar paspalvinome ledų blokelių vaivorykštės spalvomis. Darbo eigoje aiškinamės vandens savybes, kokia būvyje gali būti vanduo. Spalvindami ledo kubelius, aiškinomės, kokių spalvų yra vaivorykštė.





# KELIAUJANTIS VANDUO

Tikslas: sužinoti vandens savybes, susipažinti su vaivorykštės spalvomis. Paėmėme 3 indelius ir tris ketvirtadalius pripildėme vandens, įlašino raudoną, mėlyną ir geltoną dažų. Sudėjome indelius ratu tokia seka – raudonas – tuščias – geltonas – tuščias – mėlynas – tuščias. Prieš pamerkiant rankšluosčius, aptarėme, kas nutiks, jeigu į vandenį įmerksime popierinius rankšluosčius. Paėmėme 6 popierinius rankšluosčius. Sulenkėme kiekvieną rankšluostį per pusę ir dar per pusę, kad gautųsi ilga juosta. Tada pamerkėme rankšluosčio vieną galą į pilną indelį, o kitą galą – į tuščią. Iš pradžių nieko nevyko. Palikome indelius, retkarčiais stebėdami, ar yra pokyčių. Indelius palikome nakčiai. Kitą rytą stebėjome, kaip rankšluostis sugėrė spalvas. Spalvotas vanduo buvo nukeliavęs per popierinius rankšluosčius link tuščių indelių, tušti indeliai prisipildė spalvotu vandeniu. Pradinės spalvos susimaišė sukurdamos kitas spalvas. Su vaikais aptarėme, kaip vanduo keliavo, kaip maišėsi spalvos.





# VANDENS MUZIKA

Tikslas: sužinoti, ar galima išgauti muzikos garsus netradiciniu būdu (naudojant vandenį ir stiklą). Darbo eiga: į stiklines įpilame skirtingą kiekį vandens ir išrikiuojame ant stalo. Pieštuku lengvai stuktelėjame kiekvienos stiklinės kraštą. Išvada: kiekvienas stiklainis skamba skirtingai. Kuo mažiau stiklinėje vandens, tuo aukštesnis garsas. Stuktelėtas stiklas ima vibruoti. Kuo mažiau stiklinėje vandens, tuo didesniu dažniu ji vibruoja ir tuo aukštesnis yra garsas.





# VANDENS UŽTERŠTUMAS

Tikslas: ugdyti ekologines nuostatas, sužinoti kodėl svarbu puoselėti gamtą. Pripylėme pusę plastikinio indo vandens ir įlašinome kelis lašus dažų, sumaišėme. Sukūrėme vandenyno dugną įberdami akmenukų, kriauklyčių. aptarėme, kaip atrodo vandenynas. Tada įpylėme aliejaus, vėl aptarėme, kaip dabar atrodo jūra – nešvari. Tada įpylėme mažą šaukštelį kakavos miltelių. Tada indą uždengėme ir papurtėme. Jūra dabar tikrai atrodo užteršta. Aptarėme su vaikais, kaip svarbu saugoti gamtą, jos neteršti.





# VANDENS VALYMO ĮRENGINYS“

Tikslas: ugdyti ekologinės kultūros pradmenis, kad dabar ir ateityje, vaikai rūpintųsi gamtos apsauga. Darbo eiga: Nupjauname butelio dugną; butelio kakliuką aprišame filtro medžiaga. Į buteliuką pilame smėlį, ant jo sluoksni smulkaus žvyro, akmenukų; į vandens stiklinę įpilame žemių, įlašiname kelis lašus rašalo, viską išmaišome. Valymo įrenginį (buteliuką su smėliu ir žvyru) įstatome į tuščią ndą. Į valymo įrenginį pilame nešvarų vandenį ir stebime, kas atsitinka: iš butelio kaklelio bėga švarus vanduo. Aptariame kaip gruntas ir akmenys gamtoje valo vanenį. Išvada: smėlis ir filtro popierius sulaiko vandenyje esančius nešvarumus, todėl išbėga švaresnis vanduo.





# ŽEMĚ

---



# KAIP ATRODO MŪSŲ ŽEMĖ?

Tikslas: supažindinti vaikus su gaubliu, suteikti žinių apie pasaulį; kokie yra žemynai, kaip jie vadinasi; kaip vadinasi vandenynai; kokia spalva žymimi vandenynai, žemė. Nagrinėjome gaublį. Aptariame, kokios formos yra Žemė; kur yra kokie žemynai, kaip jie vadinasi, kokia spalva žymimi miškai ir dykumos. Aptariame, kuo ypatingi yra žemynai, kas juose gyvena. Susirandame, kur yra mūsų šalis. Iš popieriaus, baliono ir klijų pasigaminame gaublį. Pripūstą balioną ištepame klijais, tada popieriais daug sluoksnių. Išdžiūvusį balioną nuspalviname mėlynai ir žaliai, sukurdami žemynus ir vandenynus. Aptarėme, kad žemę reikia saugoti, jos neteršti.





# VABALIUKŲ VIEŠBUTIS

Tikslas: skatinti domėtis gyvąja gamta, supažindinti su vabaliukais, kur jie gyvena. Aptariame, kokie yra vabaliukai ir vabzdžiai, kokius vaikai žino; padarome viešbutį vabaliukams, sukišdami gamtinę medžiagą į indelį.





# AŠ AUGINU

Tikslas: Supažindinti su augalo augimo ciklu, skatinti domėtis augalais.

Žemę drėkinam laistydami laistytuvais; sodiname sėklytes, stebime kaip jos auga.





## KAS YRA RAŠTAS?

Tikslas: išsiaiškinti, kokios yra medžio dalys, kam gali būti naudojamas medis. Aiškinamės, iš ko susideda medis, lauke nagrinėjame medžio dalis, supjaustytą medį. Aiškinamės, kas yra rievės, kaip skaičiuojamas medžio amžius; iš rąstigalių statome namą, tiltus; klausome, ar taip pat skamba vienodo storio medis, jį daužant, juos skaičiuojame, grupuojame, grojame iš rąstigalių susikurtais būgnais, mušdami ritmą.





# KOKIOS YRA DARŽOVĖS?

Tikslas: sužinoti, kas vandenyje skęsta, o kas ne; išsiaiškinti kuo daržovės panašios ir kuo skiriasi; tyrinėti dydį, svorį, skonį. Darbo eiga: tyrinėti įvairias daržoves, kuri sunksesnė, kuri skęsta vandenyje, kodėl; kokie yra daržovių panašumai ir skirtumai; įvardinti kokios spalvos, kokios formos ir kokios skonio yra daržovės. Rezultatai; vaikai sužinojo, kokios yra daržovės, kodėl obuoliai paruduoja. „Morka neskęsta todėl, kad nemoka plaukti“.





# SALOTOS IRGI GERIA

Tikslas: aiškintis vandens reikšmę žmogui ir augalams. Darbo eiga: keturiose indeliuose pamerkiamo salotų lapus: vienas indelis be vandens, kitame švarus vanduo, trečiame ir ketvirtame vanduo su dažais.





# PUPELIŲ SLĖPYNĖS

Tikslas: aiškintis, ar augalui reikalinga šviesa ir vanduo. Darbo eiga: į tris indelius sudėjome pupeles: du indeliai indeliai sausi, į kitą įpilta vandens. Vieną indelį pastatėme ant palangės, kitą – tamsoje, trečias su vandeniu. Su vaikais aptarėme, kas nutiks, jeigu pupelės bus vandenyje, be vandens, tamsoje. Išvada: vaikai sužinojo, kad pupelėms, kaip ir visiems augalams, reikia šviesos ir vandens.





# KIETAS, SKYSTAS, DUJINIS?

Tikslas: išsiaiškinti vandens ir akmens fizikines savybes. Darbo eiga: paėmėme tris stiklines, į vieną stiklinę įpylėme vandens, į kitą – akmenukų, trečią palikome tuščią. Visas stiklines bandėme suspausti, pajauti, kokią suspausti lengviau, kokią – sunkiau. Išvada: vaikai sužinojo, kad tuščioje stiklinėje yra oro, todėl galime lengvai ją suspausti. Antroje stiklinėje yra vandens ir dėl jo savybių mes galime nesunkiai suspausti stiklinę su juo. Trečioji stiklinė suspaudžiama sunkiausiai, nes joje yra žvyro, kurį sudaro kietos dalelės (akmenėliai), jie neleidžia stiklinei keisti formos ir pasunkina jos suspaudimą.



Dalyvaudami šiame projekte, vaikai susipažino su kai kuriais gamtos bei fizikos dėsniais. Patirta daug džiugių emocijų, kurios pasaktino juos dar labiau domėtis pasauliu, jį stebėti ir stebėtis.

Atlikdami eksperimentus vaikai mokėsi ir socialinių įgūdžių: išlaukti, kol baigsis eksperimentas, bendradarbiauti, elgtis saugiai, gerbti save ir dirbantį šalia.