





STEAM veikla „Pūga stiklainyje”.

„Robotukų” gr. 3-4 metų vaikai

2026 metų vasario mėnuo

Mokytoja Janina Urbutienė



Tikslas: Tyrinėti vandens, aliejaus ir šnypščiančios tabletės sąveiką vienu metu, bandant sukurti pūgą stiklainyje.

Hipotezė: Ar įmetus šnypščiančią tabletę į stiklainį su aliejumi ir vandeniū kils pūga.

Eiga: „Robotukų” grupės vaikai matavo ir pylė baltai nudažytą vandenį ir aliejų į stiklainį, stebėjo kaip šios medžiagos nesusimaišo, o pasiskirsto sluoksniais. Diskutavo, kuri medžiaga liks viršuje, o kuri - nusės. Medžiagas svėrė, aiškinosi, kuri iš jų – sunkesnė. Lašino skystų klijų, bėrė blizgesio ir pastebėjo, kad klijai įvairių dydžių burbuliukais pasklido tik viršutinėje stiklainio dalyje. Vėliau vaikai laužė šnypščiančias tabletes į dalis ir po vieną gabalėlį metė į stiklainį. Prasidėjus šnypštimui spalvotas vanduo įvairaus dydžio burbuliukais ir sūkuriais ėmė kilti aukštyn ir leistis žemyn, sukeldamas pūgos efektą. Vaikai stebėjo judėjimą, lygino, kas vyksta įmetus mažesnę ar didesnę tabletės dalį. Po kurio laiko buvo pastebėta, kad vanduo, esantis stiklainio apačioje, nusidažė oranžine spalva. Vaikai svarstė, ar tam įtakos turėjo tabletės sudėtis. Veikloje dalyvavusi vaikų maitinimo ir higienos administratorė Neringa Š. paaiškino, kad spalva atsirado nuo vitamino D, esančio tirpioje tabletėje. Ji vaikams suteikė žinių apie vitamino D svarbą žmogaus organizmui žiemos laikotarpiu. Supažindino su aprangos detalėmis, padedančiomis apsisaugoti nuo pūgos.



STEM mokyklos kriterijai:

1. Tyrimu grįstas mokymasis (vaikai stebi, kelia versijas, lygina rezultatus).
2. Realios gamtos reiškinių modeliavimas.
3. Tarpdisciplininis bendradarbiavimas (įtraukta vaikų maitinimo ir higienos administratorė)

STEAM ELEMENTAI:

S – gamtamokslinis tyrinėjimas.

Vaikai stebėjo, kad vanduo ir aliejus nesusimaišo, o pasiskirsto sluoksniais, matė dujų burbuliukų susidarymą.

T – technologijos.

Naudotos skirtingos medžiagos ir jų derinys norimam efektui sukurti.

Svarstyklių naudojimas nustatant lengvesnę ir sunkesnę medžiagas.

Interaktyvios lentos naudojimas žiūrint edukacinius filmus.

E – inžinerija.

Kurtas gamtos reiškinių modelis - „pūga stiklainyje”.

A – menai.

Stebėtas spalvų efektas, judėjimo grožis stiklainyje.

M – matematika.

Tabletė dalyta į dalis, lygintas kiekis ir stebėta, kaip keičiasi reakcijos stiprumas.

Skaičiuota matavimo indų padalos, tabletės ir jų dalys.

KAIP ATRODO PŪGA



PYLĚ VANDENĪ, MAIŠĒ DAŽUS



IKI NURODYTO BRŪKŠNELIO PYLĖ ALIEJŲ



SPALVOTA VANDENI MAIŠĖ SU ALIEJUMI



LENGVESNIS VANDUO AR ALIEJUS?



BĖRĖ BLIZGUČIUS, PYLĖ SKYSTUS KLIJUS



LAUŽĖ TABLETES , DĖJO Į STIKLAINĮ IR STEBĖJO PROCESĄ



STEBI PŪGOS ŠĒLSMĀ IR ATSIRADUSIĀ ORANŽINĒ SPALVĀ



VAIKAMS APIE VITAMINĄ „D” IR TINKAMĄ APRANGĄ

