

# STEAM veikla: „Kamštelių jūra“

Mokytoja Živilė Liekienė





Veiklą mokytoja pradėjo diskusija su „Gudručių“ (3-4m.) vaikais – paklausinėjo jų ar norėtų maudytis „kamštelių jūroje“. Kartu kalbėjo apie tikrąją jūrą: kokia ji yra, kokios spalvos vanduo, ką galima joje rasti. Vaikai dalinosi savo patirtimi apie jūrą, o tada mokytoja paklausė, kas nutinka, jei žmonės į ją meta šiukšles. Taip pradėjo kalbėti apie taršą ir jos poveikį gamtai. Vaikai nėrė į didelį baseiną, pilną plastikinių kamštelių. Jie juos lietė, mėgino užkasti rankas, stebėjo įvairias spalvas ir formas, žaidė tarpusavyje. Tai buvo smagi ir įtraukianti patirtis, tačiau netrukus kai kurie ėmė klausinėti: „O kur vanduo?“ Tai buvo puiki proga pratęsti aplinkosaugos diskusiją. Aptarė, kaip jaustumėmės, jei tikra jūra būtų pilna šiukšlių, o ne skaidraus vandens. Vaikai patys priėjo prie išvados, kad švari jūra yra daug smagesnė ir sveikesnė.



Po šios diskusijos pasiūlė išvalyti mūsų „kamštelių jūrą“ ir pradėjo rūšiavimo iššūkį. Vaikai skirstė kamštelius pagal spalvas, dydžius, formas, lygino kiekius. Perėjo prie kūrybinės užduoties – iš kamštelių dėliojo mozaikas, kūrė įvairias figūras, formas. Kai kurie bandė statyti bokštus, dėliodami kamštelius vieną ant kito. Galiausiai visi kartu surengė „jūros valymo“ iššūkį – kiekvienas vaikas rinko kamštelius į maišelius lygindami surinktų kamštelių kieki. Tai tapo smagiu žaidimu ir kartu padėjo įtvirtinti aplinkosaugos svarbą.

Veiklą užbaigė refleksija: kaip jautėsi „kamštelių jūroje“? Ar norėtų, kad tikra jūra atrodytų taip? Ką galime padaryti, kad ji liktų švari? Vaikai suprato, kodėl svarbu rūšiuoti atliekas, saugoti gamtą ir atsakingai elgtis su plastikumu.



TIKSLAS -tyrinėti ir eksperimentuoti su plastikiniais kamšteliais, lavinti STEAM įgūdžius (sensoriką, rūšiavimą, skaičiavimą, konstravimą) bei suprasti aplinkosaugos svarbą.

Ši veikla apjungė sensorinį pažinimą, matematiką, inžineriją, meną ir ekologiją – vaikai ne tik tyrinėjo, bet ir praktiškai sprendė problemą, su kuria susiduriame realiame pasaulyje.

Tai buvo ne tik smagi, bet ir prasminga STEAM veikla, padedanti ugdyti sąmoningus ateities aplinkosaugos ambasadorius!



# STEAM ELEMENTAI

Menai (Arts) atsiskleidė kūrybinėje veiklos dalyje, kai vaikai iš kamštelių kūrė mozaikas, įvairius piešinius bei figūras. Tai skatino jų vaizduotę, spalvų suvokimą ir kompozicijos kūrimo įgūdžius.

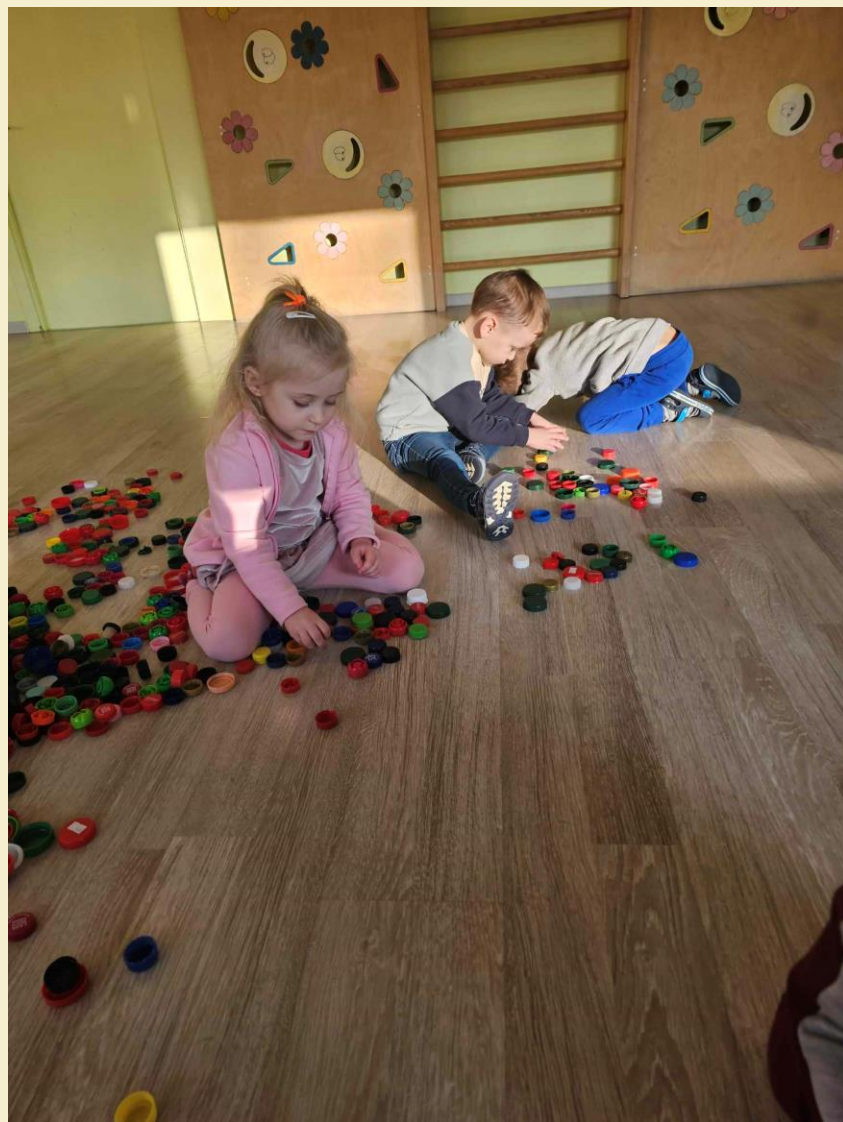
Inžinerijos (Engineering) elementas pasireiškė vaikams dėliojant kamštelius į įvairias formas ir kuriant konstrukcijas, tokias kaip bokštai ar skirtingų figūrų struktūros. Ši veikla padėjo lavinti jų problemų sprendimo įgūdžius, nes vaikai turėjo atrasti būdus, kaip sudėlioti kamštelius taip, kad jie išliktų stabilūs ir nesugriūtų.



# STEAM ELEMENTAI

Technologijų (Technology) ir Mokslo (Science) dalis atsiskleidė per įvairius tyrinėjimus ir diskusijas. Kalbėjome apie jūrą, žiūrėjome vaizdinę medžiagą ir stebėjome, kaip atrodo švari ir užteršta jūra, lyginome skirtingus vaizdus. Klausėmės jūros ošimo garso įrašų, kad pajustumė, kokia jūra yra iš tikrųjų, ir diskutavome, ar „kamštelių jūra“ galėtų skambėti taip pat. Tai padėjo vaikams suprasti, kodėl tikra gamta yra vertinga ir ką žmonės gali padaryti, kad ją išsaugotų.

Matematikos (Mathematics) dalis buvo integruota per kamštelių rūšiavimą ir skaičiavimą. Vaikai grupavo kamštelius pagal spalvas, dydžius, lygino surinktų kamštelių kieki.







## STEAM veiklos „Kamštelių jūra“ atitikimas STEM mokyklos kriterijams

- *Problemų sprendimu ir projektais grindžiamas mokymas*– vaikai susidūrė su problema: „Ar norėtume maudytis šiukšlinėje jūroje?“ Jie iš pradžių džiaugėsi, bet vėliau suprato taršos problemą ir patys priėmė sprendimą „išvalyti jūrą“. Tai mokymasis per problemų sprendimą, kur vaikai patys padarė išvadas ir veikė.
- *Tyrinėjimu grindžiamas gamtos ir tikslųjų mokslų mokymas*– vaikai atliko sensorinius stebėjimus, palygino, kaip atrodo tikra jūra (vaizdinė medžiaga) ir šiukšlina „kamštelių jūra“. Klausėsi jūros ošimo, diskutavo, ar šiukšlina jūra galėtų skleisti tokius garsus.

# STEAM veiklos „Kamštelių jūra“ atitikimas STEM mokyklos kriterijams

- *Dėmesys STEM temoms ir kompetencijoms*– apima mokslą (aplinkosaugą, medžiagų savybes), technologijas, inžineriją (statybų užduotys), meną (mozaikos kūrimas) ir matematiką (rūšiavimas).
- *STEM mokymo kontekstualizavimas*–siejasi su vaikų kasdiene patirtimi: jie lankosi prie vandens telkinių, gali sieti patirtį su realia gamta, supranta taršos pasekmes.
- *Tarpdalykinis mokymas*– apjungiamos skirtingos disciplinos: aplinkos mokslas, matematika, menai, inžinerija ir ekologija.

# STEAM veiklos „Kamštelių jūra“ atitikimas STEM mokyklos kriterijams

- *Formuojamasis ugdomasis vertinimas vaikų* supratimas apie taršą buvo nuolat tikrinamas per diskusijas ir jų veiksmus.
- *Personalizuotas vertinimas*– kiekvienas vaikas galėjo dalyvauti pagal savo gebėjimus: vieni aktyviau statė figūras, kiti rūšiavo kamštelius, treči domėjosi ekologine problema.
- *Galimybė naudotis technologijomis ir įranga*–stebėjo „švarią“ ir „nešvarią“ jūrą per vaizdines priemones.

