

STEAM „Kas sugeria daugiau vandens?“

Mokytoja Živilė Liekienė

2026

Summary

Children investigated which materials absorb the most water. They made predictions, tested paper, fabric and different sponges, and compared the results. An unexpected discovery showed that different sponges absorbed different amounts of water. After the experiment, children solved a practical problem by hanging the wet materials on a line and securing them with clothespins.





Veiklos eiga

Vaikams buvo pateiktos skirtingos medžiagos – popierius, audinys ir kelių rūšių kempinės. Pirmiausia vaikai jas apžiūrėjo, lietė, lygino ir spėjo, kuri medžiaga galėtų sugerti daugiausia vandens.

Savo spėjimus vaikai tikrino praktiškai – medžiagasmerkė į vandenį, stebėjo, kaip jos jį sugeria, lygino, kiek vandens jose išlieka. Tyrimo metu pastebėtas netikėtas rezultatas: skirtingos kempinės sugėrė nevienodą vandens kiekį. Šis atradimas paskatino vaikus dar kartą lyginti kempines, stebėti jų struktūrą ir svarstyti, kodėl vienos sugeria daugiau nei kitos.

Baigę tyrimą vaikai sprendė praktinę problemą – kaip išdžiovinti sušlapusias medžiagas? Jas kabino ant virvės ir tvirtino segtukais. Segtukų naudojimas pareikalavo pastangų ir kantrybės – reikėjo juos suspausti, išlaikyti medžiagą ir tinkamai pritvirtinti.

Veiklos metu vaikai ne tik patikrino savo pirminius spėjimus, bet ir atrado, kad vienodas medžiagos pavadinimas dar nereiškia vienodų jos savybių.



Tikslas

Tyrinėjant skirtingas medžiagas išsiaiškinti, kurios jų sugeria daugiausia vandens, mokytis kelti spėjimus, lyginti rezultatus ir pastebėti medžiagų savybių skirtumus.

TYRIMO KLAUSIMAS

Kuri medžiaga sugeria daugiausia vandens?

Hipotezė

Vaikai spėjo, kad daugiausia vandens sugers popierius arba kempinė, o audinys sugers mažiau.

STEAM elementai

S – Science: tyrinėjo medžiagų sugeriamumą, stebėjo jų sąveiką su vandeniu, lygino skirtingų medžiagų savybes.

T – Technology: naudojo tyrimui reikalingas priemones ir praktiškai išbandė skirtingų medžiagų savybes.

E – Engineering: sprendė praktinę problemą, kaip pritvirtinti ir pakabinti šlapias medžiagas, kad jos galėtų džiūti.

A – Arts: tyrinėjo skirtingas medžiagų tekstūras, formas ir jų vizualinius pokyčius sušlapus.

M – Mathematics: lygino – daugiau / mažiau, vertino ir tarpusavyje gretino skirtingų medžiagų sugertą vandens kiekį.



STEAM mokyklos kriterijai

1

Problemų sprendimu ir projektais grindžiamas mokymas

Vaikai sprendė praktinę problemą – tyrė, kuri medžiaga sugeria daugiausia vandens, o vėliau ieškojo būdo, kaip sušlapusias medžiagas pritvirtinti ir išdžiovinti.

2

Tyrinėjimu grindžiamas gamtos ir tikslųjų mokslų mokymas

Vaikai kėlė spėjimus, atliko bandymą, stebėjo ir lygino rezultatus. Netikėtas skirtingų kempinių sugeriamumas paskatino papildomą tyrinėjimą ir klausimus.

3

STEM mokymo kontekstualizavimas

Tyrimas susietas su vaikams pažįstama kasdiene patirtimi – medžiagų sušlapimu, vandens sugėrimu ir šlapių daiktų džiovinimu.





