

STEAM „Ar želė sustings šaltyje?“

Mokytoja Živilė Liekienė

2026

TIKSLAS

Sudaryti sąlygas 1,5–2 metų vaikams per patyriminę veiklą ir pojūčius tyrinėti, kaip šaltis veikia skystą medžiagą ir lemia jos būsenos kitimą.

SUMMARY

In this experiential STEAM activity, children aged 1.5–2 explored how cold temperature affects a liquid material. By participating in the jelly preparation process and observing it placed in a cold outdoor environment, children experienced changes in the material's state through sensory exploration. The activity supported early scientific awareness, understanding of cause-and-effect relationships, and was fully adapted to the children's developmental stage.

HIPOTEZĒ

Ar skysta medžiaga (želē), veicama žemos temperatūros, keičia savo būsenā ir pradeda stingti.

EIGA

Patyriminėje STEAM veikloje vaikai dalyvavo želės gaminimo procese. Jie stebėjo, kaip į indą beriami sausieji ingredientai, lietė juos pirštais, stebėjo spalvą ir tekstūrą. Mokytojai maišant, vaikai tyrinėjo skystą želės konsistenciją, laikė šaukštą, stebėjo judesį ir skysčio tekėjimą. Paruošta želė buvo išpilstyta į atskirus indelius, kuriuos vaikai apžiūrėjo, lygino ir laikė rankose. Vėliau indeliai buvo išnešti į lauką ir patalpinti į sniegą, sudarant sąlygas stebėti šalčio poveikį. Vaikai lietė šaltą indą, stebėjo aplinkos pokytį (sniegą, šaltį). Sugrįžus želė buvo apžiūreta ir liečiama – pastebėta, kad skysta medžiaga pradėjo kietėti. Veiklos metu vaikai patyrė tiesioginį priežasties–pasekmės ryšį tarp temperatūros ir medžiagos būsenos pokyčio.

STEAM ELEMENTAI

- **S (Science):** medžiagų būsenų kitimas; šalčio poveikis skysčiams.
- **T (Technology):** proceso etapų taikymas (maišymas, pylimas, išnešimas, stebėjimas).
- **E (Engineering):** aplinkos (lauko, sniego) pasirinkimas kaip sąlygos, galinčios pakeisti medžiagos savybes.
- **M (Mathematics):** palyginimas (skysta – kietėjanti), indelių kiekis, laiko pojūtis (laukimas).

REFLEKSIJA

Veikla parodė, kad net 1,5–2 metų vaikai gali dalyvauti STEAM veiklose, kai jos grindžiamos jutimine patirtimi ir realiais aplinkos reiškiniais. Vaikai aktyviai tyrinėjo, stebėjo ir per patyrimą susipažino su medžiagų savybių kitimu.

STEM MOKYKLOS ELEMENTAI

Problemų sprendimu ir projektais grindžiamas mokymas

Veikla grindžiama tyrimo klausimu „Ar želė sustings šaltyje?“. Nors klausimą formuluoja mokytojas, vaikai per patyrimą dalyvauja problemos sprendimo procese – stebi procesą, aplinkos poveikį ir rezultatą.

Tyrinėjimu grindžiamas gamtos ir tikslųjų mokslų mokymas

Vaikai stebi realų gamtos reiškinį – kaip žema temperatūra veikia skystą medžiagą. Tyrinėjimas vyksta per jutimus: lietimą, stebėjimą, reagavimą į pokytį, be reikalavimo verbalizuoti ar atlikti formalias užduotis, kas atitinka ankstyvąjį amžių.

STEM MOKYKLOS ELEMENTAI

Tarpdalykinis mokymas

Veikloje integruojami gamtos mokslai (būsenų kitimas), technologinis procesas (maišymas, pylimas), matematiniai elementai (palyginimas, kiekis, laikas) ir jutiminė patirtis.

STEM mokymo kontekstualizavimas

Veikla susieta su vaikų kasdiene patirtimi: maistu (želė) ir aplinka (šaltis, sniegas). Reiškiniai stebimi natūralioje aplinkoje, o ne dirbtinėje situacijoje.

Formuojamasis ugdomasis vertinimas

Vaikų reakcijos, įsitraukimas, jutiminis tyrinėjimas stebimi veiklos metu. Mokytojas nuolat fiksuoja vaikų patyrimą ir prisitaiko prie jų individualių galimybių.





