

STEAM veikla „Iš spalvotų kreidelių į Kalėdų grožį“

Mokytoja Živilė Liekienė



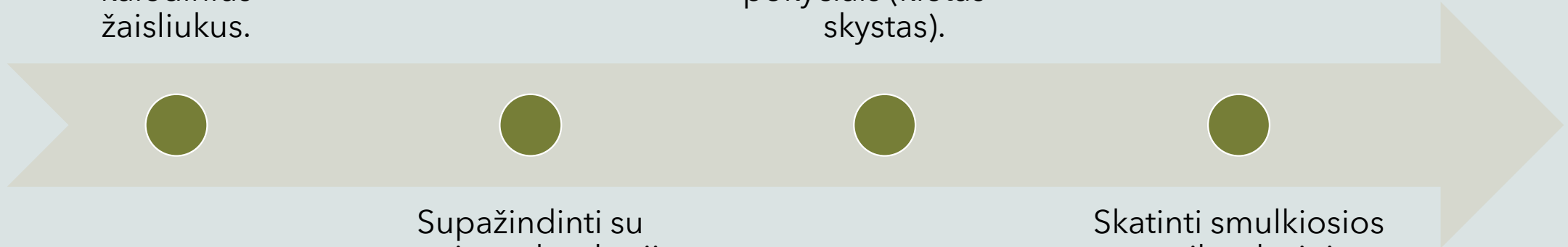
TIKSLAS

Ugdyti kūrybiškumą, kuriant spalvingus kalėdinius žaisliukus.

Supažindinti vaikus su medžiagų kaitinimu ir būsenų pokyčiais (kietas → skystas).

Supažindinti su saugiu technologijų naudojimu (pvz., feno karštis).

Skatinti smulkiosios motorikos lavinimą ir problemų sprendimą.



STEAM elementai

- **Mokslas:** medžiagų būsenų pokyčiai nuo kieto iki skysto ir atgal, kreidelių palyginimas.
- **Technologijos:** naudojamas plaukų džiovintuvas kaip kaitinimo įrankis.
Inžinerija: kreidelių paskirstymas žaisliuko viduje, kad rezultatas būtų tolygus ir estetiškas.
- **Menai:** kūrybiniai spalvų deriniai ir dizaino sprendimai.
- **Matematika:** proporcijų ir kiekio skaičiavimai (kiek kreidelių reikia, kaip paskirstyti spalvas).

Hipotezė: ar galime
pasigaminti iš kreidelių
kalėdinį žaisliuką.



Veiklos eiga:

„Robotukai“ atsinešė spalvotų kreidelių ir kūrė unikalius kalėdinius žaisliukus. Rinkosi kreidelių spalvas ir drožtuko pagalba susmulkino jas į mažus gabalėlius. Diskusijos metu aptarė kiek reikia kreidelės susmulkintų drožlių, jog visas žaisliuko burbulas tolygiai pasiskirstytų. Vaikai įpylė kreidelių gabalėlius į skaidrų burbulą, dėliojo spalvas į skaidrius burbulus ir kaitindami su fenu stebėjo kas nutinka su kreidelėmis. Vienų vaikų burbuluose kreidelių drožlės tirpo ir susiliejo, sukurdamos nuostabius raštus. Kitiems vaikams nepavyko kreidelės netirpo. Kodėl?

Išvados

- Vaikai kūrė kalėdinius žaisliukus, tačiau planuotas procesas pavyko ne visiems dėl netinkamų priemonių – kai kurių vaikų spalvotos kreidelės nebuvo vaškinės, todėl jos neištirpo ir nesuteikė laukto rezultato. Nepaisant to, vaikai greitai rado sprendimą: kūrybiškai panaudojo turimas medžiagas, tokias kaip plunksnos, spalvoti burbuliukai ir blizgučiai ir sukūrė unikalius bei spalvingus žaisliukus. Ši situacija ne tik ugdė jų kūrybiškumą, bet ir skatino problemų sprendimo įgūdžius.
- Veiklos metu vaikai tyrinėjo medžiagų būsenų pokyčius, lavino kūrybiškumą ir eksperimentavo su spalvų deriniais, o galutinis rezultatas – rankų darbo spalvingi Kalėdų eglutės papuošimai.
- Mokytoja paaiškino, kad vaškinės kreidelės pagamintos iš vaško. Jos turi lygų, minkštą paviršių, kurį lengva naudoti. Vaškas, kuris naudojamas kreidelių gamyboje, turi tam tikrą lydymosi temperatūrą, kuri paprastai yra žemesnė už žmogaus kūno temperatūrą (apie 40–60°C). Štai kodėl kreidelės gali tirpti, kai jas veikia šiluma. Įprastos kreidelės dažniausiai gaminamos iš (kalkių) arba molio, sujungto su pigmentais. Jos yra trapesnės, kietesnės ir netirpios prie 40–60°C temperatūros.



