

STEAM veikla: „Antarktida LEGO pasaulyje“

Veiklos sritis: pasaulio pažinimas,
gamtamokslinis ugdymas, inžinerinis
mąstymas, kūrybiškumas, socialiniai
įgūdžiai

Veiklos forma: komandinis darbas,
konstravimas

Priemonės: LEGO kaladėlės, vaizdo
skambučio priemonės

Dalyviai: „Smalsučių“ grupė

Mokytoja: Lina Bareikienė

Data: 2026 sausis



Veiklos tikslas: skatinti vaikų domėjimąsi gamta ir pasaulio pažinimu, taikant STEAM metodą, ugdyti kūrybiškumą, komandinio darbo įgūdžius, problemų sprendimą bei gebėjimą pritaikyti įgytas žinias praktiškai.

Uždaviniai:

- Įtvirtinti žinias apie Antarktidą, jos gyvūniją ir aplinką.
- Ugdyti vaikų gebėjimą bendradarbiauti, susitarti ir pasiskirstyti vaidmenimis.
- Skatinti inžinerinį mąstymą konstruojant be instrukcijų.
- Lavinti kūrybiškumą ir vaizduotę kuriant savitą Antarktidos modelį.

Hipotezė: ar galima be instrukcijų sukonstruoti pingviną.





Užbaigus temą apie Antarktidą, vaikai kartu aptarė, ką sužinojo: apie žemyną, gyvūnus, ledynus, klimatą. Pastebėta, kad gamtos ir pasaulio pažinimo temos vaikus itin domina. Socialinis ir emocinis aspektas: prie grupės veiklos nuotoliniu būdu prisijungė buvusi grupės narė Tautvilė, išgirdusi apie konstravimo veiklą, Tautvilė aktyviai įsitraukė. Skačiuotės pagalba išrinkti keturi kapitonai. Kapitonai paeiliui rinkosi komandos narius, taip ugdant atsakomybės ir pasirinkimo įgūdžius.

Pagrindinė užduotis – be instrukcijų sukonstruoti pingviną. Vaikams kilo klausimas apie instrukcijas, į kurį atsakyta, jog jos „galvytėse“, taip skatinant savarankišką mąstymą ir kūrybiškumą.



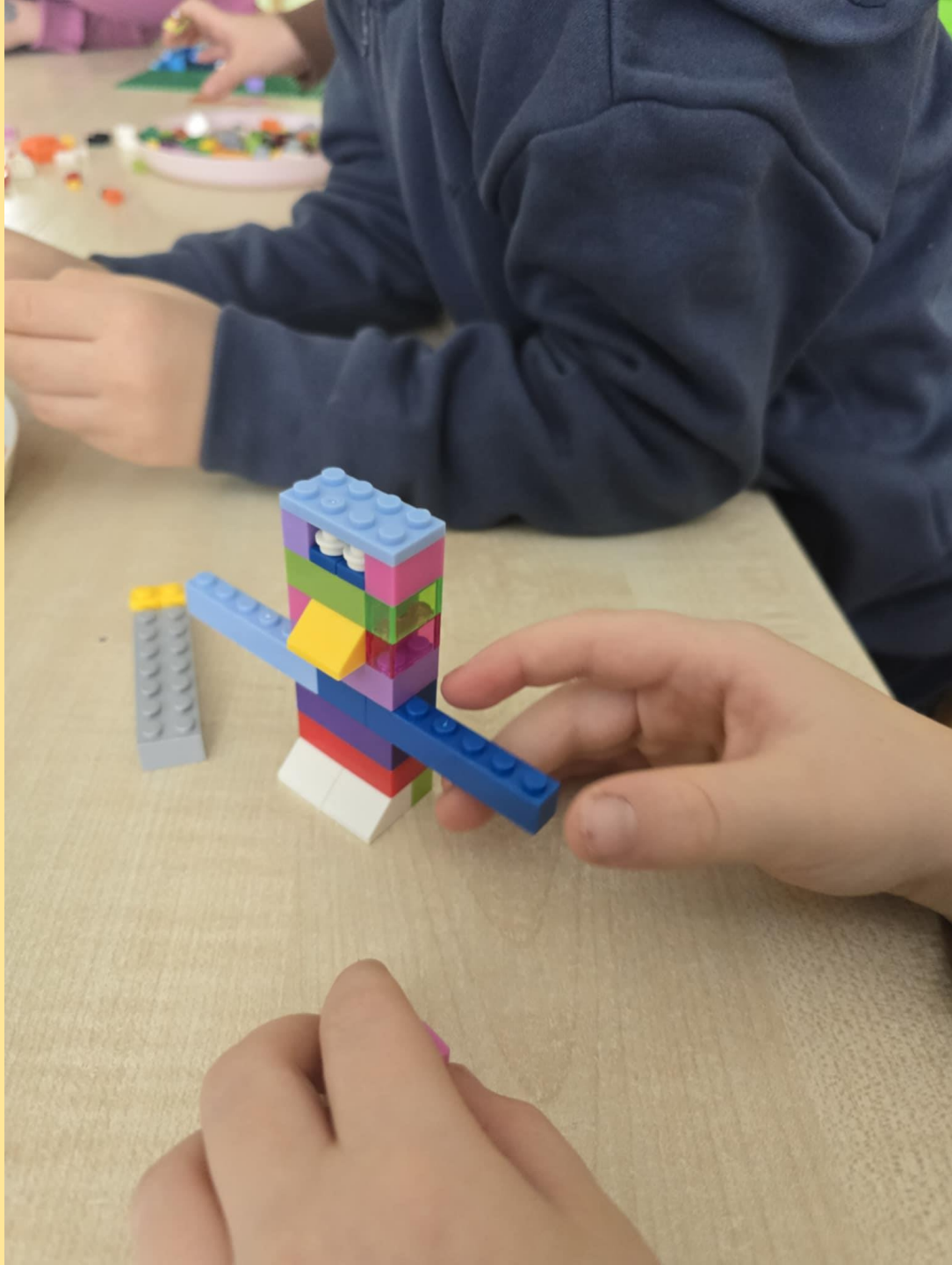
Konstravimo procesas: vaikai aktyviai diskutavo, bandė, konstravo, ardė ir vėl konstravo. Galutiniai rezultatai pranoko lūkesčius – be pingvinų atsirado jūra, ledynai, žuvys, laivai, net medis. Vaikai atkūrė visą Antarktidos pasaulį, apie kurį kalbėjo dvi savaites.

Pristatymas: po darbų vyko komandinių darbų pristatymai. Vaikai pasakojo apie savo kūrinius, dalijosi idėjomis, patirtimi. Pastebėta, kad konstravimo metu vaikai visiškai atsitraukė nuo „teisingų“ sprendimų paieškos ir pasinėrė į kūrybinį procesą.

Išvada: veikla parodė, kad STEAM metodas natūraliai įtraukia vaikus, skatina jų smalsumą, kūrybiškumą ir bendradarbiavimą. Vaikai gebėjo pritaikyti įgytas žinias praktiškai, dirbo susitelkę ir su dideliu džiaugsmu. Didžiuojamės vaikais – jie parodė, kiek daug gali, kai jais pasitikima.









STEAM elementai:

S (Science – gamtos mokslai): žinios apie Antarktida, jos gyvūnus, aplinką, ledynus.

T (Technology – technologijos): vaizdo skambučio naudojimas bendravimui ir veiklos įtraukimui.

E (Engineering – inžinerija): konstravimas, stabilumo paieška, bandymai ir klaidų taisymas.

A (Arts – menai): kūrybinė raiška, vaizduotė, savitas Antarktidos vaizdavimas.

M (Mathematics – matematika): skaičiuotės, komandų sudarymas, erdvinis mąstymas, proporcijos.



REZULTATAI





PAGRINDINIAI STEM ELEMENTAI IR KRITERIJAI

Problemų sprendimu ir projektais grindžiamas mokymas: Vaikai gavo aiškią problemą – be instrukcijų sukonstruoti pingviną. Jie patys planavo, bandė, ardė, perkonstravo, tarėsi komandoje. Veikla vyko kaip mini projektas, orientuotas į vaiką, o ne į „teisingą atsakymą“.

Tyrinėjimu grindžiamas gamtos ir tikslųjų mokslų mokymas: konstravimo metu vaikai aktyviai tyrinėjo: kas laiko, kas griūva, kaip išgauti pingvino formą, kaip pavaizduoti Antarktidos aplinką. Žinios apie gyvūnus ir ledynus buvo taikomos praktiškai, o ne atkuriamos mechaniškai.

Glaudus bendradarbiavimas su tėvais / globėjais: Į veiklą įsitraukė Tautvilė nuotoliniu būdu, ji taip pat konstravo su visais pingviną, o mama pasidalino dukros nuotrauka. Tai realus bendradarbiavimo su šeima pavyzdys, stiprinantis bendruomeniškumą ir vaikų motyvaciją.

STEM mokymo kontekstualizavimas: veikla tiesiogiai susieta su vaikų patirtimi – dvi savaites nagrinėta Antarktidos tema perkelta į realų, vaikams suprantamą konstravimo kontekstą. LEGO tapo priemone „atgyvinti“ žinias.

Aukštos kokybės mokymo priemonės: naudotos LEGO konstravimo priemonės yra aukštos kokybės, daugkartinio naudojimo, skatinančios inžinerinį mąstymą, kūrybiškumą, problemų sprendimą ir komandinius įgūdžius. LEGO leidžia vaikams eksperimentuoti, klysti, taisyti ir ieškoti sprendimų savarankiškai, todėl priemonės atitinka STEAM ugdymo principus ir yra tinkamos įvairių gebėjimų vaikams.