"Smalsučių" grupės ugdytiniai dalyvauja nacionaliniame konkurse „Science on Stage Lithuania 2025“. Veiklos pavadinimas **„Kai dirbtinis intelektas tampa inžinieriumi: vaikų statiniai pagal DI sukurtas instrukcijas“.**

Eiga: ugdytiniai apžiūrėjo popierines konstruktorių instrukcijas, akcentavo, kad jos žingsnis po žingsnio nurodo kaip reikia konstruoti. Mokytoja uždavė klausimą/hipotezę: ar dirbtinis intelektas galėtų padėti konstruojant. Ugdytiniai pasiskirstė į dvi grupeles, vieningai nusprendė, kad norės konstruoti robotus. Komandų kapitonai balsu davė nurodymus dirbtiniam intelektui. Vaikai ekrane pamatė instrukciją.

Ugdytiniai bandė laikytis dirbtinio intelekto sukurtos instrukcijos, kūrė robotus. Sukurta instrukcija pasirodė netiksli – ne visas detales buvo įmanoma įstatyti taip, kaip nurodyta. Todėl vaikai konstravo panašiai pagal gautą schemą, bet kartu pasitelkė kūrybiškumą, ieškojo savų sprendimų ir pritaikė detales taip, kad konstrukcija vis tiek pavyktų. Tai leido vaikams suprasti, kad DI gali padėti, bet žmogaus kūrybiškumas ir problemų sprendimo gebėjimai yra būtini.

Ši veikla parodė, kad dirbtinio intelekto sukurtos instrukcijos gali būti įkvėpimas, tačiau jos ne visada yra tikslios ar praktiškai įgyvendinamos. Vaikai, susidūrę su netikslumais, nesutriko – jie bandė įvairius sprendimus, derino detales kitaip, kūrė savo variantus. Tai sustiprino jų problemų sprendimo gebėjimus, ugdė atkaklumą ir skatino kūrybiškumą. Veikla taip pat atskleidė, kad tokie bandymai artina vaikus prie tikrosios STEAM esmės – mokymosi per tyrinėjimą, kai klaidos tampa ne nesėkmėmis, o galimybėmis atrasti naujus sprendimus.

Tikslai:

•Supažindinti vaikus su dirbtinio intelekto (DI) galimybėmis ir jo ribotumais.

•Skatinti vaikų smalsumą, inžinerinį mąstymą ir gebėjimą taikyti technologijas praktinėje veikloje.

•Ugdyti gebėjimą bendradarbiauti, kritiškai vertinti bei kūrybiškai tobulinti gautus sprendimus.

Naudojamos priemonės ir įranga

- „Korbo EDU“ konstruktoriaus rinkinys – krumpliaračiai, jungtys, pagrindai.
- Kompiuteris su interneto prieiga.
- Dirbtinio intelekto programa (pvz., ChatGPT).
- Fotoaparatas ar telefonas – proceso dokumentacijai.

Inovatyvumas

- DI kaip kūrybos partneris: instrukciją sukuria ne mokytojas ar gamintojas, o dirbtinis intelektas pagal vaikų klausimą.
- Realus ir virtualus pasauliai susijungia – DI generuoja idėją, vaikai ją įgyvendina praktiškai.
- Ugdomas kritinis mąstymas – vaikai patys patikrina ar DI sukurtas sprendimas tinkamas.
- Projektas lengvai pritaikomas kasdienėje ugdomojoje veikloje, nereikalauja papildomo finansavimo.

Tarpdalykinė integracija

- **Gamtos mokslai:** jėgos perdavimas, sukimosi principai. (S)
- **Matematika:** detalių skaičiavimas, proporcijos, formos. (M)
- **Technologijos:** DI naudojimas užduočių kūrimui. (T)
- **Inžinerija:** konstravimas, testavimas, taisymas. (E)
- **Kalba:** klausimų formulavimas DI, pasakojimas apie patirtį. (R)
- **Menas:** kūrybinis interpretavimas. (A)
- **Socialiniai-emociniai įgūdžiai:** bendradarbiavimas, diskusijos, refleksija.

Pagrindiniai STEM mokyklos elementai ir kriterijai

Problemų sprendimu ir projektais grindžiamas mokymas: vaikai gauna ne iki galo aiškias užduotis ir turi patys išmokti rasti sprendimus, kūrybiškai konstruodami robotus. Tai grynas problemų sprendimo ir projektinio mokymosi pavyzdys.

Tyrinėjimu grindžiamas gamtos ir tiksliųjų mokslų mokymas: instrukcijų neapibrėžtumas skatina vaikus tirti, bandyti, klysti ir ieškoti veikiančių sprendimų, o tai yra tyrinėjimo pagrindas.

Dėmesys STEM temoms ir kompetencijoms: veikla tiesiogiai susijusi su technologijomis, inžinerija ir matematika (robotika, konstravimas, algoritmai).

STEM mokymo kontekstualizavimas: robotų konstravimas siejasi su vaikų realia patirtimi (žaislai, kūrybinės veiklos), todėl teorinės žinios įgauna praktinę prasmę.

Tarpdalykinis mokymas: čia dera kelios sritys: technologijos (robotai, DI), inžinerija (konstrukcijos), matematika (loginiai sprendimai, seka), kūrybiškumas ir netgi kalbiniai gebėjimai (interpretuojant instrukcijas).

Galimybė naudotis technologijomis ir įranga: veikloje naudojamos KORBO EDU detalės, robotikos įranga, DI generuotos instrukcijos – tai technologijų prieinamumo pavyzdys.

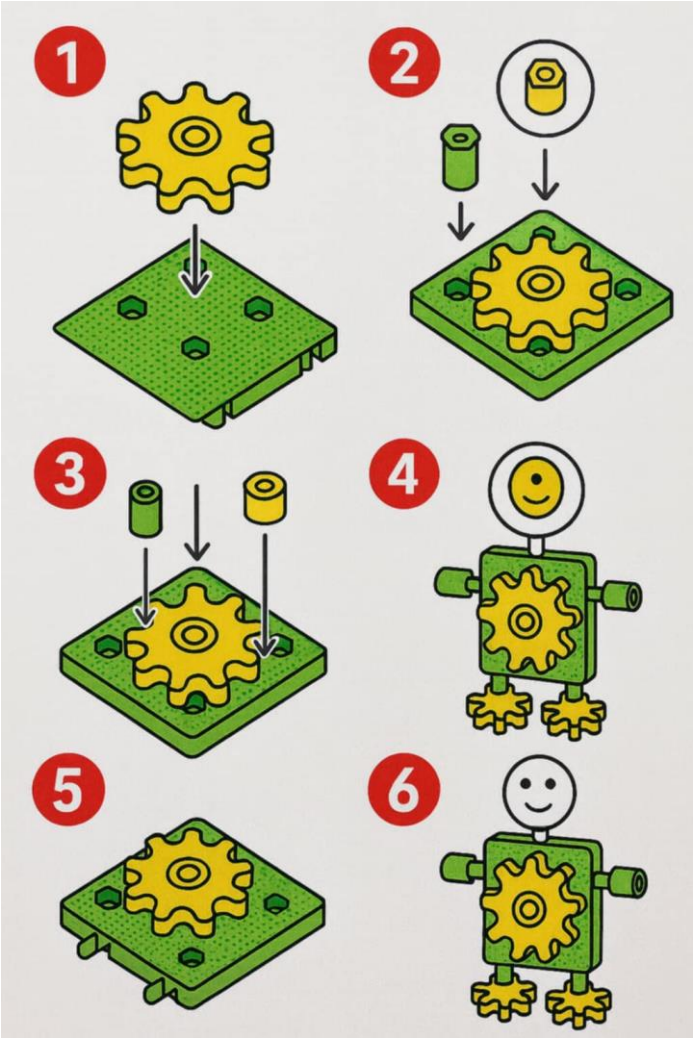
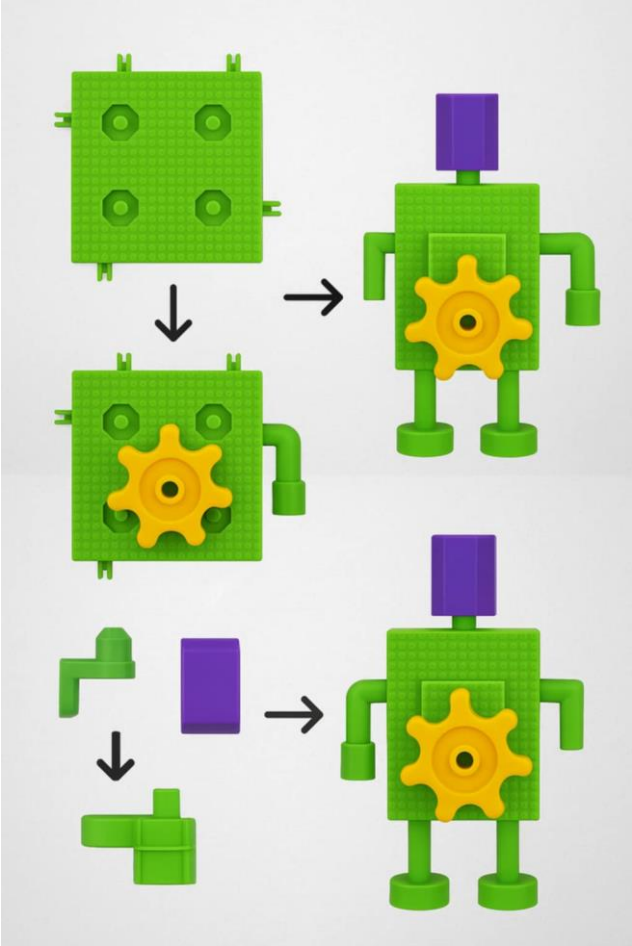
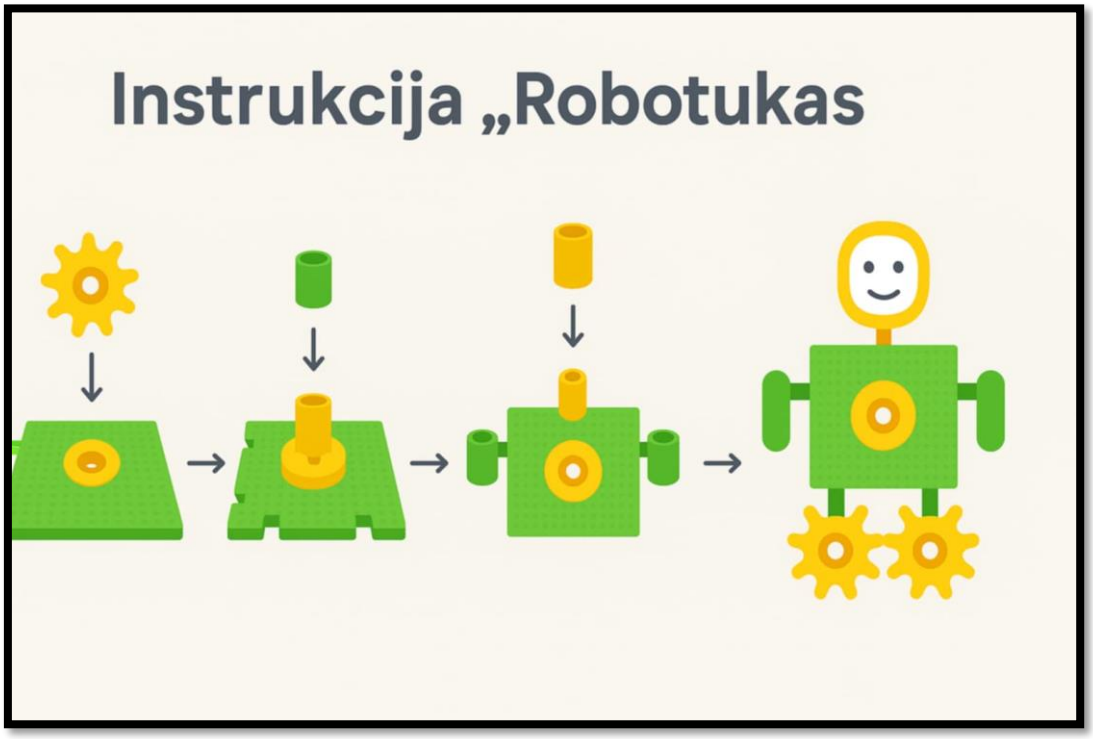
Aukštos kokybės mokymo priemonės: KORBO EDU, DI įrankiai – tai aukštos kokybės, inovatyvios mokymo priemonės.

Bendradarbiavimu su kitomis mokyklomis / švietimo platformomis, nes konkursas apjungia kelių institucijų veiklą.

Mokytojos: Lina Bareikienė, Živilė Liekienė

chatgpt.com
ChatGPT 5
Klausti bet ko

chatgpt.com
ChatGPT 5
Klausti bet ko

DOMAS

SUKURTA METODIKA