
Kamuoliuko kelias –
kaip pasiekti tikslą?
Kuris kelias bus geriausias?
Ką darysime?
?
Bandau dar kartą!
Kas padeda kamuoliukui nuriedėti?

Tikslas: tyrinėti, kaip kamuoliuko judėjimą keičia trasos kryptis ir nuolydis, bei ieškoti būdų, kaip nukreipti kamuoliuką į pasirinktą vietą.

Hipotezė: ar pakėlus kelią aukščiau, kamuoliukas nuriedės žemyn.

EIGA

„Robotukų“ grupės vaikai, radę konstravimo priemones ir kamuoliukus, savarankiškai pradėjo kurti skirtingas kamuoliukų trasas. Jie statė įvairaus aukščio atramas, jungė latakus, rinkosi kamuoliukus ir bandė numatyti jų judėjimo kelią. Bandydami vaikai stebėjo, kur kamuoliukas sustoja ar išrieda iš trasos. Nepavykus keitė atramų aukštį, latakų kryptį, perstatė konstrukcijas ir bandė dar kartą.

STEAM MOKYKLOS KRITERIJAI

Problemų sprendimu ir projektais grindžiamas mokymas – vaikai sprendžia konkretų iššūkį: kaip pakeisti trasą, kad kamuoliukas pasiektų tikslą. Pagrindiniai-STEM-mokyklos-elem...

Tyrinėjimu grindžiamas gamtos ir tiksliųjų mokslų mokymas – vaikai spėja, bando, stebi rezultatą, keičia trasą ir kartoja bandymą. Pagrindiniai-STEM-mokyklos-elem...

Tarpdalykinis mokymas – veikloje susijungia judėjimo tyrinėjimas, konstravimas, technologijų naudojimas ir matematinės sąvokos. Pagrindiniai-STEM-mokyklos-elem...

STEAM ELEMENTAI

S – Science (gamtos mokslai): vaikai tyrinėja kamuoliuko judėjimą, stebi, kaip jis rieda iš aukščiau į žemiau ir kaip keičiasi jo judėjimo kryptis.

T – Technology (technologijos): naudoja kamuoliukų trasos konstrukciją, latakus ir kitas priemones bandymams atlikti.

E – Engineering (inžinerija): konstruoja ir keičia trasą, ieško būdo, kaip nukreipti kamuoliuką į pasirinktą vietą, nepavykus taiso ir bando iš naujo.

A – Art (menai / kūrybiškumas): kūrybiškai kuria skirtingus kamuoliuko kelius ir ieško savo sprendimų.

M – Mathematics (matematika): lygina **aukščiau–žemiau, ilgesnis–trumpesnis**, skaičiuoja kamuoliukus ir trasos dalis.

Ką atrado vaikai?

- kamuoliukui riedėti svarbus kelio aukštis ir kryptis;
- ne kiekviena pastatyta trasa veikia iš pirmo karto;
- pakeitus vieną konstrukcijos dalį gali pasikeisti visas kamuoliuko kelias;
- nesėkmingas bandymas padeda suprasti, ką reikia keisti;
- dirbant kartu galima rasti daugiau sprendimų.

SUMMARY

The children independently designed and built ball tracks using different supports and channels. They predicted where the ball would roll, tested their ideas and observed the results. When the ball stopped or left the track, the children changed the height or direction of the construction and tried again. Through this activity, they explored motion, developed problem-solving and engineering skills, and learned that unsuccessful attempts can help find a better solution.




SPREAD JOY
WHEREVER YOU GO!








Ice Queen Vibes















