

Praktinis darbas

Tema "Matavimai":

- Kampų matavimas**: Naudojant kompiuterinę programą, tokią kaip GeoGebra, sukurkite tris skirtingus kampus ir matuokite jų vertes. Kokia kampo matavimo sistema (laipsniai ar radianai) yra naudojama?
- Dydžių konvertavimas**: Pasirinkite geometrines figūras (pvz., tris įvairių dydžių stačiakampius) ir apskaičiuokite jų plotą ir perimetrą skirtingomis matavimo vienetų sistemos (pvz., centimetrus ir milimetrus).
- Koordinatės plokštumoje**: Naudokite kompiuterinę programą, kad nubrėžtumėte taškus su skirtingomis koordinatėmis ir apskaičiuokite atstumus tarp jų, naudodami Pitagoro teoremą.
- Geometrinės figūros sukūrimas**: Naudodami kompiuterinės piešimo programos įrankius, sukurkite šešiakampį ar penkiakampį, po to apskaičiuokite jų plotą ir perimetrą.
- Simetrija**: Sukurkite figūrą (pvz., trikampį), ir naudodami kompiuterio įrankius, atspindėkite ją simetrinėje ašyje. Kokios yra naujų taškų koordinatės?
- Matavimo klaidos**: Pateikite keletą matavimo duomenų, kuriuose yra klaidų, ir paprašykite mokinių nustatyti, kaip tai gali paveikti figūros plotą ir perimetrą.
- 3D modeliavimo užduotis**: Naudojant 3D modeliavimo programą (pvz., Tinkercad), sukurkite kubą ir apskaičiuokite jo tūrį ir paviršiaus plotą.
- Geometrinė progresija**: Susiekite geometrines figūras su matematinėmis idėjomis. Pavyzdžiui, nubrėžkite keturis skirtingo dydžio kvadratus (plotai pagal geometrinę progresiją) ir apskaičiuokite jų visų bendrą plotą.
- Sudėtingų figūrų plotas**: Sukurkite sudėtingą figūrą, sujungdami kelias paprastas geometrines figūras, ir apskaičiuokite jos plotą.
- Triukšmo mažinimas**: Naudojant kompiuterinę programą, matuokite skirtingų figūrų perimetros ilgį ir atskleiskite, kaip skirtingi matavimai gali keisti rezultatus.
- Praktinė medžiaga**: Suraskite ir fotografuokite beveik bet kokią įsivaizduojamą figūrą savo aplinkoje, po to, naudodami programinę įrangą, pataisykite jos matmenis ir apskaičiuokite plotą.

12. ****Statybų projektas****: Naudodami skaičiuoklę, sukurkite hipotetinį statybų projektą, kuriame turite apskaičiuoti plotą, sienų ilgį ir reikiamų medžiagų kiekį.

13. ****Kampų ir figūrų transformacijos****: Paašškinkite, kaip transformacijos (pavyzdžiui, sukimasis ar perkėlimas) gali pakeisti figūrų matmenis ir kampus.

14. ****Matavimo įrankiai****: Nustatykite, kaip skirtingi matavimo įrankiai (pvz., liniuotės, kampiniai) veikia matavimus, ir palyginkite jų tikslumą.

15. ****Detalizuotas brėžinys****: Kurkite brėžinį, kuris iškart rodo geometrinės figūros matavimus. Atlikite projekto vertinimą, apklauskite draugus, ar jiems aišku, kaip yra pateikti matavimai.

Šios užduotys padės mokiniams geriau suvokti geometrinius matavimus naudojant kompiuterį ir įtvirtins pagrindinius matematikos principus.