

Didaktinis scenarijus

1. Pavadinimas

Kas yra Kubas?

2. Raktiniai žodžiai

Kubas, architektūra, modernus menas, formos

3. Pagrindinė informacija

STEAM Tema: Inžinerija, Matematika, Menai

Tipiškas sąveikos su mokymo scenarijumi laikas mokymo valandomis dirbant mokykloje:
45'-60'

Bendras scenarijaus aprašymas:

<u>Fazė</u>	<u>Etapas</u>	<u>Laikas</u>
Paruošimas	Pasiruošimas	5'
Įgyvendinimas – Pamoka	Įgyvendinimas	50'
Įvertinimas	Įvertinimas	5'

Amžiaus grupė: 9-10 metų

Numatomas sudėtingumo lygis:

Labai lengvas	Lengvas	Vidurinis	Sudėtingas	Labai sudėtingas
	X			

Mokymo ištekliai

Medžiagos:

1. Mediniai arba plastikiniai kubeliai (po vieną kiekvienam mokiniui arba mažose grupėse)
2. Lenta arba lenta su žymekliais/kreida
3. Diagramos popierius ir žymekliai
4. Liniuotės ir matavimo juostos
5. Meno reikmenys (spalvoti pieštukai, žymekliai ir kt.)

Mokyklų infrastruktūra (galimybė naudotis technologijomis ir įranga): žiniasklaida, kompiuteris

Papildoma medžiaga iš išorinių šaltinių / internetinių priemonių: N/A

Diferencijuotas mokymas skirtingų gebėjimų ir mokymosi stilių mokiniams toje pačioje klasėje: N/A

Autorius (-iai): Julija Muningienė

4. Ugdymo problema

Tyrinėdami kubo savybes, mokiniai tobulina savo erdvinio mąstymo įgūdžius. Erdvinis samprotavimas yra gyvybiškai svarbus norint suprasti formas, modelius ir sprendžiant matematines problemas, todėl ši pamoka suteikia galimybę ugdyti šiuos esminius pažinimo gebėjimus. Kūrybinio kubo kūrybos užsiėmimas pamokoje sujungia meną su matematika sąvokų. Tai leidžia mokiniams vizualiai pavaizduoti kubo savybes, skatinant meninę raišką, kartu stiprindama jų supratimą apie kubo formas ir jo savybes. Pamokos planas skatina mokinius dirbti mažose grupėse, ugdo komandinio darbo ir bendravimo įgūdžius. Mokiniai mokosi iš vieni kitų pastebėjimų ir interpretacijų, kurdami teigiamą mokymosi aplinką.

5. Mokymosi tikslai

1. Mokiniai sužinos apie kubo savybes, įskaitant jo šonus, briaunas ir viršūnes.
2. Studentai tobulins erdvinio mąstymo ir geometrijos supratimą praktinės veiklos ir vizualizacijos.
3. Mokiniai gebės atpažinti ir atskirti kubus nuo kitų trimačių formų.

6. Veiklos fazės

Fazė 1

Pavadinimas: Paruošimas

Viduje	Lauke	Miksas
X		

Trukmė minutėmis: 5'

Detalus fazės aprašymas:

1. Surinkite medžiagas: medinius arba plastikinius kubelius (įvairių dydžių) liniuotes, matavimo juostas, diagramų popierius ir meno reikmenys.
2. Išspausdinkite dalomąją medžiagą. 1 darbalapis bus naudojamas vienai porai. 2 darbalapis turėtų būti atspausdintas kiekvienam klasės mokiniui.
3. Sukurkite mokymosi aplinką: galite paruošti gražią muziką fonui, kol mokiniai spalvins kubelius. (muzikos sąrašas)

Užduoties lapas: N/A

Fazė 2

Pavadinimas: Įgyvendinimas – Pamoka

Viduje	Lauke	Miksas
X		

Trukmė minutėmis: 50'

Detalus fazės aprašymas:

Pamoką pradėkite parodydami mokiniams kubo paveikslėlį ir paklausdami, ar kas nors yra žino jo pavadinimą ir savybes.
Apibrėžkite kubą kaip specialią trijų matmenų formą, kuri turi šešis lygius kvadratiniai paviršiai, aštuonios viršūnės (kampai) ir 12 kraštų.
Aptarkite realius kubelių, pvz., kauliukų ar dėžučių, pavyzdžius, kad padėtumėte mokiniams vizualizuoti formą.

Kubo savybių tyrinėjimas:

Kiekvienam mokiniui ar nedidelėms grupėms išdalinkite medinius ar plastikinius kubelius.
Paprašykite mokinių atidžiai išnagrinėti kubą ir nustatyti jo veidus, kraštus ir viršūnių.
Paprašykite jų suskaičiuoti paviršių, briaunų ir viršūnių skaičių kaip klasę.
Skatinkite mokinius liniuotėmis išmatuoti vienos kubo pusės ilgį arba matavimo juosteles ir užrašyti matavimus darbalapyje

Kūrybinis kubo menas:

Supažindinkite mokinius su „Ačiū X“ menininku ir jo darbais.
Duokite mokiniams meno reikmenų ir paprašykite nupiešti kubą pagal konkrečios instrukcijos:

1. Kursime bendradarbiaujantį kubo piešinį, panašų į Ačiū
Jūs x stilius – kiekvienas iš jūsų sukurs 2 kubo puses
2. Kubo šonai bus bet kokio rašto ar dizaino, kuris tik jums būdingas
3. Kairėje pusėje į dizainą turi būti įrašytas jūsų vardas
4. Išvada ir atsiliepimai:
Surinkite mokinius ir peržiūrėkite kubo savybes.
Paprastai atskirų mokinių pasidalinti savo meno kūriniais su klase ir paaiškinti ypatybes, įtrauktas į savo brėžinius.
Užbaikite pamoką užduodami šiuos grįžtamojo ryšio klausimus: a. Kokie yra kubo savybės? b. Kiek veidų turi kubas? Kiek kraštų ir viršūnės? c. Ar galite įvardyti kokius nors realaus gyvenimo objektus, kurie yra kubelių formos?
d. Kokia pamokos dalis tau buvo įdomiausia?

Užduoties lapas: N/A

Fazė 3

Pavadinimas: Įvertinimas

Viduje	Lauke	Miksas
X		

Trukmė minutėmis: 5'

Detalus fazės aprašymas:

1. Įvertinkite mokymąsi: Stebėkite mokinių sąveiką su kubeliais ir jų matavimą tikslumu.
2. Peržiūrėkite meno kūrinį: egzaminuokite mokinius kubo meno kūrinį, kad įvertintų jų supratimą apie kubą savybių.
3. Neformalus vertinimas. Norėdami įvertinti supratimą, naudokite apklausas ir klasės diskusijas.
4. Nustatykite stipriąsias ir tobulinimo sritis: įvertinkite pamokos efektyvumą siekiant tikslų.
5. Užtikrinti supratimą: Įsitikinkite, kad mokiniai suvokia kubo savybes ir jų savybes sąsajos su menu ir matematika.

Užduoties lapas: N/A

7. Įvertinimo metodologija

Šios pamokos vertinimas gali būti atliekamas stebint, dalyvaujant klasėje, ir mokinio meno kūrinius. Be to, galite atlikti trumpą viktoriną, kad patikrintumėte kubo savybių supratimas.

8. Papildomi ištekliai

N/A