

1. Veiklos sritis ir planuojama trukmė

3. Cikliniai algoritmai

10 pamokų

2. Ugdytinės vertybinės nuostatos:

- Nuosekliai, struktūriškai mąstyti, planuoti savo veiklos rezultatus.
- Sudarant algoritmus (kompiuterines programas) pasitikėti savimi.

Mokymo ir mokymosi turinys (etapo pamokos)

Pamokos turinys	Mokymosi uždaviniai	Mokymosi veiklos	Vertinimo būdai	Pastabos
1. Žinomo kartojimų skaičiaus ciklas for	Išsiaiškinti žinomo kartojimų skaičiaus ciklo sakinio for sintaksę. Įtvirtinti įgytas žinias atliekant užduotis.	Mokytojas suformuluoja uždavinį, kurį norint išspręsti reikia mokėti užrašyti veiksmų kartojimą. Mokiniai kartu su mokytoju išsiaiškina ir išsprendžia pavyzdžius. Likusią pamokos dalį mokiniai atlieka užduotis savarankiškai. Kilus neaiškumams konsultuojasi su mokytoju ir klasės draugais.	Mokytojas pamokos pabaigoje skatina mokinius apibendrinti žinomo kartojimų skaičiaus ciklo savybes, įvardinti, kas sekėsi sunkiausiai, kuriems aspektams reikia skirti daugiau dėmesio. Kaupiamasis vertinimas.	
2. Elektros laidininkų varžos skaičiavimas	Įtvirtinti žinomo kartojimų skaičiaus ciklo užrašymo įgūdžius. Išmokyti taikyti sumos skaičiavimo algoritmą. Mokyti tinkamai pateikti apskaičiuotą realiojo tipo rezultatą.	Pasitikrinę namų darbų uždavinį ir kartu su mokytoju išsiaiškinę sumos skaičiavimo algoritmą mokiniai atlieka praktikos darbą „Elektros laidininkų varžos skaičiavimas“, sprendžia uždavinius, kuriuose reikia pritaikyti sumos skaičiavimo algoritmą.	Pamokos pabaigoje dar kartą apibendrinamas sumos skaičiavimo algoritmas. Mokiniai skatinami ieškoti sumos skaičiavimo algoritmo taikymo realiame gyvenime pavyzdžių.	

Pamokos turinys	Mokymosi uždaviniai	Mokymosi veiklos	Vertinimo būdai	Pastabos
3. Uždavinių sprendimas įgūdžiams įtvirtinti	Įtvirtinti žinomo kartojimų skaičiaus ciklo užrašymo įgūdžius. Taikyti sumos ir vidurkio skaičiavimo algoritmą. Mokyti tinkamai pateikti rezultatus.	Patikrinę ir išanalizavę namų darbo uždavinį, išsiaiškinę ir visi kartu išsprendę naujo tipo uždavinį, mokiniai savarankiškai sprendžia uždavinius, kuriuose reikia pritaikyti sumos ir vidurkio skaičiavimo algoritmus.	Mokiniai skatinami įvardinti, ką naujo sužinojo per šią pamoką, su kokiais sunkumais susidūrė atlikdami užduotis. Kitą pamoką atliks vertinamą pažymiu praktikos darbą „Sumavimo algoritmo taikymas“.	
4. Sumavimo algoritmo taikymas	Nustatyti mokinių pasiekimų lygį.	Mokiniai sudaro uždavinių sprendimo algoritmus.	Vertinimas pažymiu.	
5. Sandaugos ir kiekio skaičiavimo algoritmai	Įtvirtinti žinomo kartojimų skaičiaus ciklo užrašymo įgūdžius. Išmokyti taikyti sandaugos ir kiekio skaičiavimo algoritmą. Mokyti tinkamai pateikti apskaičiuotus rezultatus.	Aptarus ir išanalizavus savarankiško darbo rezultatus, mokiniai kartu su mokytoju nagrinėja sandaugos ir kiekio skaičiavimo algoritmus, aiškinasi pavyzdžius. Mokiniai sprendžia uždavinius, kuriuose reikia taikyti sandaugos ir kiekio skaičiavimo algoritmus.	Mokiniai skatinami apibendrinti, pateikti sandaugos ir kiekio skaičiavimo algoritmų taikymo pavyzdžių.	
6. Nežinomo kartojimų skaičiaus ciklas while	Išsiaiškinti nežinomo kartojimų skaičiaus ciklo sakinio while sintaksę. Įtvirtinti įgytas žinias atliekant užduotis.	Aptarus ir išanalizavus namų darbų uždavinius, mokiniai kartu su mokytoju nagrinėja nežinomo kartojimų skaičiaus ciklo sintaksę, aiškinasi ir sprendžia pavyzdžius. Mokiniai savarankiškai atlieka užduotis.	Mokiniai skatinami apibendrinti nežinomo kartojimų skaičiaus ciklo pagrindines savybes, palyginti žinomo ir nežinomo kartojimų skaičiaus ciklus.	
7. Praktikos darbas „Siena“	Išmokyti užrašyti nežinomo kartojimų skaičiaus ciklo antraštę. Išsiaiškinti, kaip užrašomi cikle atliekami veiksmai. Prisiminti, kaip skaičiuojama suma ir kiekis. Išmokyti skaičiavimų rezultatus	Aptarus ir išanalizavus namų darbų uždavinius, mokiniai kartu su mokytoju nagrinėja praktikos darbo užduotį, išsiaiškina uždavinio sprendimo algoritmą ir naudodamiesi aprašymu atlieka praktikos darbą.	Mokiniai skatinami apibendrinti, kokie algoritmai pritaikyti atliekant praktikos darbą, akcentuojama, kad norint įsitikinti, ar	

Pamokos turinys	Mokymosi uždaviniai	Mokymosi veiklos	Vertinimo būdai	Pastabos
	pateikti lentelę.		programa pateikia teisingus rezultatus, būtina programą tikrinti su įvairiais duomenų rinkiniais.	
8. Uždavinių sprendimas įgūdžiams įtvirtinti.	Įtvirtinti nežinomo kartojimų skaičiaus ciklo užrašymo įgūdžius. Mokyti tinkamai pateikti rezultatus.	Aptarę ir kartu su mokytoju išsiaiškinę namų darbo uždavinį, mokiniai savarankiškai sprendžia uždavinius, kurių sprendimo algoritmus pristato pamokos pabaigoje.	Mokiniai pristato uždavinių sprendimo algoritmus. Pristačiusieji vertinami pažymiais arba kaupiamuoju vertinimu.	
9. Kontrolinis darbas	Nustatyti mokinių pasiekimų lygį.	Mokiniai sudaro uždavinių sprendimo algoritmus.	Vertinimas pažymiu.	
10. Kontrolinio darbo klaidų analizė ir taisymas	Išsiaiškinti, kas sekasi geriausiai, į kokie uždavinių sprendimo etapai yra sunkiausi. Savarankiškai ištaisyti kontrolinio darbo klaidas.	Praktinis klaidų taisymas.	Pamokos pabaigoje apibendrinama, kaip sekėsi taisyti kontrolinio darbo klaidas.	

3. Individualizavimas ir diferencijavimas.

- *Numatomos įvairių lygių užduotys skirtingų gebėjimų ir poreikių mokiniams.*

4. Apibendrinimas (reflektavimas) ir vertinimas baigiant mokymosi etapą.

- *Vertinimo metu surenkama informacija apie tai, ką mokiniai jau žino ir geba, ko jie dar nežino ir negali padaryti, kas juos domina, kokią mokymosi patirtį jie sukaupė.*