

1. Veiklos sritis ir planuojama trukmė

2. Tekstiniai failai

6 pamokos

2. Ugdytinos vertybinės nuostatos:

- Nuosekliai, struktūriškai mąstyti, planuoti savo veiklos rezultatus.
- Pasirinkti uždavinius ir apgalvoti jų sprendimo būdus, numatyti ir įvertinti rezultatus.
- Sudarant algoritmus (kompiuterines programas) pasitikėti savimi.

Mokymo ir mokymosi turinys (etapo pamokos)

Pamokos turinys	Mokymosi uždaviniai	Mokymosi veiklos	Vertinimo būdai	Pastabos
1. Duomenų skaitymas iš failo ir rašymas į failą	Išmokti skaityti duomenis iš tekstinio failo. Prisiminti ir pritaikyti sumos skaičiavimo algoritmą. Išmokti rezultatus įrašyti į tekstinį failą.	Mokiniai kartu su mokytoju aiškinasi, kaip duomenys skaitomi iš failo, rezultatai įrašomi į failą. Po to mokiniai savarankiškai atlieka 2 praktikos darbą, konsultuodamiesi su mokytoju ir klasės draugais. Įgytas žinias įtvirtina ir įgūdžius tobulina atlikdami namų darbus.	Mokytojas stebi mokinių darbą, pamokos pabaigoje skatina juos apibendrinti, ką naujo sužinojo. Kaupiamasis vertinimas.	Siūloma naudotis IX-X klasės vadovėlyje „Šiuolaikiškas žvilgsnis į programavimo pagrindus. C++“. Pasirenkamasis informacinių technologijų kursas IX-X klasėms“ esančiu „Algoritmų žinyne“.
2. Uždavinių sprendimas įgūdžiams įtvirtinti	Pakartoti kaip duomenys skaitomi ir rašomi į tekstinį failą. Prisiminti ir taikyti sumos, kiekio, sandaugos, vidurkio skaičiavimo algoritmus. Įtvirtinti įgytas žinias ir įgūdžius sprendžiant uždavinius.	Pasitikrinę namų darbą mokiniai savarankiškai sprendžia uždavinius. Kilus neaiškumams konsultuojasi su mokytoju ir klasės draugais. Įgytas žinias įtvirtina ir įgūdžius tobulina atlikdami namų darbus.	Pamokos pabaigoje mokiniai su mokytoju aptaria per pamoką nuveiktą darbą, įvardina, kas buvo sunkiausiai suprantama, kas įdomiausia, diskutuoja apie įgytų žinių taikymo	Siūloma naudotis IX-X klasės vadovėlyje „Šiuolaikiškas žvilgsnis į programavimo pagrindus. C++“. Pasirenkamasis informacinių technologijų kursas

Pamokos turinys	Mokymosi uždaviniai	Mokymosi veiklos	Vertinimo būdai	Pastabos
			galimybes. Kaupiamasis vertinimas.	IX-X klasėms“ esančiu „Algoritmų žinynu“.
3. Ciklas cikle	Išmokti naudoti ciklą cikle. Įtvirtinti skaitymo iš failo ir rašymo į failą įgūdžius. Pritaikyti sumos skaičiavimo algoritmą.	Pasitikrinę namų darbą ir kartu su mokytoju išsiaiškinę ciklą cikle, mokiniai savarankiškai atlieka 3 praktikos darbą. Sukurtą užduoties „Programuotojų maratonas“ programą patikrina ir papildo. Mokytojas konsultuoja individualiai ir grupelėse. Įgytas žinias įtvirtina ir įgūdžius tobulina atlikdami namų darbus.	Pamokos pabaigoje aptariamas atliktas praktikos darbas, diskutuojama apie sukurtos programos taikymo galimybes, apibūdinama, kaip užrašomas ciklas cikle Kaupiamasis vertinimas.	Siūloma išnagrinėti vadovėlio „Šiuolaikiškas žvilgsnis į programavimo pagrindus. C++“. Pasirenkamasis informacinių technologijų kursas IX-X klasėms“ 2.11. „Elektros grandinės varžos skaičiavimas“.
4. Uždavinių sprendimas įgūdžiams įtvirtinti	Pakartoti kaip užrašomas ciklas cikle. Įtvirtinti skaitymo iš failo ir rašymo į failą įgūdžius. Įgytas žinias ir įgūdžius pritaikyti sprendžiant uždavinius.	Pasitikrinę namų darbą mokiniai savarankiškai sprendžia uždavinius. Kilus neaiškumams konsultuojasi su mokytoju ir klasės draugais. Įgytas žinias įtvirtina ir įgūdžius tobulina atlikdami namų darbus.	Pamokos pabaigoje mokiniai su mokytoju aptaria per pamoką nuveiktą darbą, įvardina, kas buvo sunkiausiai suprantama, kas įdomiausia, diskutuoja apie įgytų žinių taikymo galimybes. Kaupiamasis vertinimas.	Siūloma naudotis IX-X klasės vadovėlyje „Šiuolaikiškas žvilgsnis į programavimo pagrindus. C++“. Pasirenkamasis informacinių technologijų kursas IX-X klasėms“ psl. 82 užduotimis.
5. Kontrolinis darbas	Nustatyti mokinių pasiekimų lygį.	Mokiniai sudaro uždavinių sprendimo algoritmus.	Vertinimas pažymiu.	
6. 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.*