



Informatikos pamoka. „Algoritmo samprata ir kūrimo žingsniai aprašymas”.

Mokykla	Utenos Adolfo Šapokos gimnazija
Klasė, mokinių skaičius, dalykas	IId klasė, 13 mok., Informatika
Mokytojas	Asta Fjellbirkeland
Ugdomos bendrosios kompetencijos	Iniciatyvumo ir kūrybingumo: aktyviai ir kūrybiškai veikia atlikdami užduotį (piešinio kūrimas, estetinių sprendimų paieška, saviraiška). Skaitmeninė kompetencija: supratimas apie pikselius, algoritmus. Mokėjimo mokytis: informacijos pateikimas, klaidų analizė, išvadų, kodėl algoritmas neveikė, darymas. Komunikavimo: aiškus ir tikslingas informacijos perteikimas žodžiu, instrukcijų pateikimas aiškiai, darbo pristatymas. Asmeninė: užmezga draugiškus santykius bendradarbiaujančioje grupėje.
Pamokos tema	Algoritmo samprata ir kūrimo žingsniai
Pamokos uždaviniai ir veiklos	Tikslas: mokytis kurti ir taikyti algoritmus praktiškai, piešiant vaizdus pagal taisykles, ugdyti loginį bei kūrybinį mąstymą. 1 uždavinys: Suprasti, kas yra informatinis mąstymas ir kodėl jis svarbus. Veiklos: - Mokytojas paaiškina informatinio mąstymo sąvoką ir 4 principus: skaidymas, atpažinimas, abstrakcija, algoritmų kūrimas. - Aptariama, kaip šie principai taikomi kasdien. - Rodomas paprasto algoritmo pavyzdys („kaip nusiplauti rankas“). 2 uždavinys: Išmokti kurti piešinį pagal taisykles (algoritmą) ir patirti, kaip svarbus tikslus instrukcijų aprašymas.



	Priemonės: Langeliais padalinti popieriaus lapai, 4 spalvų pieštukai, laikmatis arba projekcinis ekranas laikui matuoti. Veiklos eiga: - Suporuoti mokinius po du. - Vienas mokinys (A) nupiešia paprastą piešinį langelių tinklelyje. - A mokinys parašo algoritmą, kaip atkurti piešinį (pvz., „Užpildyk 3 eilės 2 langelį raudonai“). - B mokinys pagal instrukcijas atkartoja piešinį. - Palyginami abu piešiniai ir aptariama: ar instrukcijos buvo pakankamai tikslios, kokios klaidos atsirado, ką parodė šis pratimas. Klausimai diskusijai: - Kuris principas buvo sunkiausias? - Ką reikėjo išskaidyti? - Ar pavyko atpažinti pasikartojančias struktūras? - Kaip galima būtų algoritmą patobulinti? 3 uždavinys: Suprasti Pixel Art metodo naudą informatinio mąstymo ugdymui. Veiklos: - Diskusija: kaip šis pratimas susijęs su programavimu, ką parodė nepakankamai tiksli informacija, kaip algoritmus galima naudoti kituose dalykuose. - Mokiniai užrašo refleksiją: „Šiandien supratau, kad algoritmas yra...“ arba „Kitą kartą aš norėčiau...“ Vertinimas: • Dalyvavimas ir bendradarbiavimas grupėje • Algoritmo tikslumas ir aiškumas • Refleksijos kokybė („ką išmokau“)
Pamokos trukmė	45 min.



Naudoti metodai	Darbas poromis, praktinė veikla, Pixel Art metodas, diskusija ir refleksija
Priemonės	Popieriaus lapas, spalvoti pieštukai.
Nuotrauka	

Utenos Adolfo Šapokos gimnazijos informatikos mokytoja metodininkė Asta Fjellbirkeland