**PAMOKOS / UGDYMO VEIKLOS PLANAS**

**Ignalinos rajono savivaldybės švietimo stebėsenos rodikliui**

**„Pagal STEAM ugdymo metodą pravestų pamokų skaičius“ apskaičiuoti**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mokomasis dalykas** | Biologija |
| **Tema** | Apytakos audinys. Praktikos darbas "Vandens garinimas pro augalų lapų žioteles" |
| **Klasė** | 7 |
| **Ugdymo tikslas***Kokias bendrąsias ir dalykines kompetencijas ugdysis mokiniai?* | Pažinimo – taiko turimas žinias ir supratimą, formuluoti pagrįstas išvadas Kūrybiškumo – skatinama kūrybinė mokinių veiklaKomunikavimo – tinkamai vartoja gamtamokslines sąvokas, mokosi rasti ir atsirinkti informaciją įvairiuose informacijos šaltiniuoseGamtamokslinė kompetencija – gebėjimas ir nusiteikimas naudotis gamtos pasaulį aiškinančiomis žiniomis ir gamtos tyrimų metodais siekiant atsakyti į iškylančius klausimus, ieškoti įrodymais pagrįstų išvadų bei sprendimų. |
| **Mokymo(si) uždavinys***Ko mokiniai išmoks?* | Išnagrinėję apytakos audinio sandarą, išsiaiškinę lapo sandarą, paruoš mėginius transpiracijos tyrimui atlikti ir apibendrins gautus duomenis, parašys išvadas |
| **S****T****E****A****M** | ***Science* – gamtos mokslai** | Biologija – augalo lapo sandaros nagrinėjimasFizika – vandens molekulių judėjimas augalo stiebo indaisChemija – vandens molekulių garavimas pro lapų žioteles |
| ***Technology* – technologijos** Tinka tiek paprastos, tiek išmanio-sios: darbas kompiuteriu, informa-cijos paieška internete ir kt. | Informacijos paieška internete apie lapų žiotelių sandarą ir jų varstymąsį esant tam tikromis sąlygomis  |
| ***Engineering* – inžinerija** Praktinis žinių taikymas įvairiose technikos sferose, įvairių įtaisų, technologinių sistemų ir procesų projektavimas, kūrimas ir pan. | Mėginių paruošimas stebėjimui |
| ***Arts* – menai ir kūryba** Gali būti tiesiog kūrybiškumo ugdymas | Šakelių su lapais išdėstymas tam tikra tvarka į mėgintuvėlius, vandens lygio kiekviename mėgintuvėlyje pažymėjimas |
| ***Math* – matematika** Įvairūs skaičiavimai ir / ar matema-tinio, loginio mąstymo ugdymas | Išgarinto vandens kiekio apskaičiavimas mėgintuvėliuose (mililitrais). |
| **Įgytų žinių ir / ar gebėjimų poreikis kasdieniame gyvenime**Keli konkretūs pavyzdžiai | Žinos lapo sandarą, kokių sąlygų reikia, kad iš lapo būtų garinamas vanduo |
| **Data** | 2025-05-08 (mėginių paruošimas)2025-05-15 (duomenų apibendrinimas) |
| **Vieta***Paprasta klasė, mokyklos laboratorija, ... Jei išvyka – adresas (ir internetinis), kontaktai* | Biologijos kabinetas |
| **Trukmė***Nurodyti trukmę įprastomis val. ir min.*  | 1 val. 30 min. (mėginių paruošimas ir duomenų apibendrinimas)  |
| **Mokyklos pavadinimas** | Didžiasalio „Ryto“ gimnazija |
| **Mokytojo patarimai po pamokos / ugdymo veiklos** | Esant daugiau praktinės veiklos pamokose mokiniai geriau įsimena nagrinėjamą temą |
| **Mokytojo vardas, pavardė***Neprivaloma* | Kęstutis Vaitkevičius |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**