**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 veikla  Komunikavimo – tinkamai vartoja gamtamokslines sąvokas, mokosi rasti ir atsirinkti informaciją įvairiuose informacijos šaltiniuose  Gamtamokslinė 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 nagrinėjimas  Fizika – vandens molekulių judėjimas augalo stiebo indais  Chemija – 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 |

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