Ignalinos rajono savivaldybės švietimo stebėsenos rodiklių sąrašo ir aprašų

1 priedas

**PAMOKOS / UGDYMO VEIKLOS PLANO FORMA**

**Ignalinos rajono savivaldybės švietimo stebėsenos rodikliui**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mokomasis dalykas** | | *fizika* |
| **Tema** | | *Energijos tvermės dėsnis šiluminiuose procesuose.* |
| **Klasė** | | *9* |
| **Ugdymo tikslas**  *Kokias bendrąsias ir dalykines kompetencijas ugdysis mokiniai?* | | *Pažinimo kompetencija –* Tinkamai vartoja gamtamokslines sąvokas, terminus, simbolius, formules, matavimo vienetus. Tikslingai taiko turimas fizikos žinias įvairiose situacijose, aiškindamasis procesus ir reiškinius, sieja skirtingų mokslų žinias į visumą.  *Komunikavimo kompetencija –* atsirenka reikiamą įvairiais būdais pateiktą informaciją iš skirtingų šaltinių, lygina, kritiškai vertina, klasifikuoja, apibendrina, interpretuoja, jungia skirtingų šaltinių informaciją. Analizuoja gautus rezultatus ir duomenis: įvertina jų patikimumą, atrenka reikiamus išvadai daryti, atlieka reikalingus skaičiavimus ir pertvarkymus, pateikia tinkamais būdais.  *Skaitmeninė kompetencija –* prisiima atsakomybę ir imasi veiksmų saugant gamtą ir racionaliai naudojant išteklius.  *Kultūrinė kompetencija –* tikslingai taiko turimas fizikos žinias įvairiose situacijose, aiškindamasis procesus ir reiškinius, sieja skirtingų mokslų žinias į visumą. Paaiškina sąsajas tarp gamtinės ir socialinės aplinkos, fizikos mokslo ir technologijų, nusako žmogaus veiklos teigiamą ir neigiamą poveikį gamtai.  *Kūrybiškumo kompetencija –* pasirenka tinkamas strategijas atlikdamas įvairias fizikos užduotis, prognozuoja rezultatus, siūlo problemų sprendimo alternatyvas. Modeliuoja įvairius fizikinius procesus ir reiškinius, įvardija bendrus dėsningumus.  *Pilietiškumo kompetencija –* prisiima atsakomybę ir imasi veiksmų saugant gamtą ir racionaliai naudojant išteklius.  *Socialinė, emocinė ir sveikos gyvensenos kompetencija –*  reflektuoja asmeninę pažangą mokantis fizikos, įvardija savo stiprybes ir tobulintinas sritis, kelia tolesnius mokymosi tikslus. |
| **Mokymo(si) uždavinys**  *Ko mokiniai išmoks?* | | *Taikyti energijos tvermės dėsnį šiluminiuose ir mechaniniuose reiškiniuose. Gebėti naudotis naudingumo koeficiento formule analizuojant šiluminius ir mechaninius procesus.* |
| **S**  **T**  **E**  **A**  **M** | ***Science* – gamtos mokslai** | *Žinoti, jog mechanizmams vienos rūšies energiją verčiat kitos rūšies energija galioja energijos tvermės dėsnis. Skirti visą ir naudingą energijas.* |
| ***Technology* – technologijos**  Tinka tiek paprastos, tiek išmanio-sios: darbas kompiuteriu, informa-cijos paieška internete ir kt. | *Internete rasti informacijos apie amžinuosius variklius. Paaiškinti, kodėl toks variklis negali veikti.* |
| ***Engineering* – inžinerija**  Praktinis žinių taikymas įvairiose technikos sferose, įvairių įtaisų, technologinių sistemų ir procesų projektavimas, kūrimas ir pan. | *Naudojant naudingumo koeficientą apibūdinti šiluminių variklių efektyvumą.* |
| ***Arts* – menai ir kūryba**  Gali būti tiesiog kūrybiškumo ugdymas | *Mokomasi braižyti ir analizuoti Sankey diagramas energijos gamybos ir perdavimo procesams.* |
| ***Math* – matematika**  Įvairūs skaičiavimai ir / ar matema-tinio, loginio mąstymo ugdymas | *Atlikti skaičiavimus naudojantis šiluminio variklio naudingumo koeficiento formule.* |
| **Įgytų žinių ir / ar gebėjimų poreikis kasdieniame gyvenime**  Keli konkretūs pavyzdžiai | | *Mokiniai turėtų suvokti, jog ne visa kuro energija panaudojama reikiamam tikslui pasiekti, gebėtų įvertinti įvairių mechanizmų teikiamą naudą ir galimą poveikį aplinkai.* |
| **Data** | | *2023–11–28* |
| **Vieta**  *Paprasta klasė, mokyklos laboratorija, ... Jei išvyka – adresas (ir internetinis), kontaktai* | | *Mokyklos fizikos kabinetas.* |
| **Trukmė**  *Nurodyti trukmę įprastomis val. ir min.* | | *45 min.* |
| **Mokyklos pavadinimas** | | *Didžiasalio „Ryto“ gimnazija* |
| **Mokytojo patarimai po pamokos / ugdymo veiklos** | |  |
| **Mokytojo vardas, pavardė**  *Neprivaloma* | | *Stasys Keraitis* |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_