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* |

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