**O3.2\_Pamokos planas\_Fizika\_Pakrypusi plokštuma**

Amžiaus grupė/klasė: 12 metų

Pamokos pavadinimas: Judėjimas pasvirusioje plokštumoje

Mokyklos disciplina: fizika

Pagrindinės sąvokos: pasvirusi plokštuma, judėjimas, slidininkas

Tikslai: - Pasvirusios plokštumos aprašymas,

- Pasvirusios plokštumos charakteristikų nustatymas (kampas, aukštis ir kt.)

- Matematinis modeliavimas - stiprus skilimas, pagreičio nustatymas kylant / nuleidžiant kūną nuožulnioje plokštumoje su ir be trinties

- Taikymas - slidininko judėjimas pasvirusioje plokštumoje - VR patirtis

Ugdomi įgūdžiai: Analizė, bendradarbiavimas, bendravimas

Reikalingos medžiagos/įranga: Video projektorius ir kompiuteris, VR akiniai

**Pamokos planas:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Etapai** | **Veiklos aprašymas** | **Laikas** |
| **Pasiruošimas prieš pamoką** | Supažindinkite mokinius su VR, jei naudojate jį pirmą kartą.  Prieš naudodami VR, perskaitykite saugos taisykles su mokiniais.  Kiekvieną kartą prieš eidami į VR priminkite mokiniams apie galimą neigiamą poveikį, kurį kai kurie iš jų gali patirti, ir nustatykite lūkesčius.  Suteikite studentams galimybę atsisakyti VR. |  |
| **Įvadas** | Mokytojas užduoda mokiniams klausimus, siekdamas pabrėžti kai kuriuos mokinių pastebėjimus savo kasdieniame gyvenime:  Kodėl ant šlaito paliktos rogės leidžiasi žemyn?  Kodėl lipdami į kalną greičiau pavargstame, nei eidami horizontaliu keliu?  Jei kopsime į skirtingas kalvas, turėsime skirtingų patirčių. Kodėl? |  |
| **Pradinė įtraukianti patirtis** | Iš pradžių sekame slidininką ant šlaito VR (neapdorota plėvelė be parametrų) ir pradėdami nuo stebėjimų nustatome pasvirusios plokštumos charakteristikas. Modeliuojame VR tikrovę, pakeisdami ją modeliu, vaizduojančiu kūną plokštumoje. Šiame modelyje bus nustatytos judesio charakteristikos. |  |
| **Vadovaujama įtraukianti patirtis** | Slidininkas VR (su fiziniais parametrais) vėl sekamas ir sekami judėjimo parametrai. Modelyje išvestos matematinės lygtys pateiks pagrindimą. |  |
| **Sekti** | Tada mokytojas suskirsto klasę į poras ir nurodo tam tikrus laikus, kuriems mokiniai, naudojantys VR, nustato slidininko greitį ir nustato pagreitį. |  |
| **Formuojamasis vertinimas** | Naudodamiesi VR duomenimis, mokiniai nustatys slidininko pasipriešinimo stiprumą. |  |