

SPRAWOZDANIE
Z INNOWACJI PEDAGOGICZNEJ
ZA II PÓŁROCZE roku SZKOLNEGO 2021/22

mgr Emilia Stelmach

Temat innowacji: „Zastosowanie symulacji komputerowych w nauczaniu fizyki”.

Nazwa szkoły: Zespół Szkół Rolniczo-Budowlanych

Autor: mgr Emilia Stelmach

Temat: „Zastosowanie symulacji komputerowych w nauczaniu fizyki”.

Przedmiot: fizyka

Rodzaj innowacji: *programowa*

Data wprowadzenia: 1.09.2021r.

Data zakończenia: 31.05.2022r.

SPRAWOZDANIE:

Celem głównym innowacji było zainteresowanie uczniów przedmiotem, zapewnienie uczniom trwałej, ogólnej wiedzy z zakresu zastosowania fizyki w życiu codziennym. Ponadto uzupełnienie wiedzy elementami fizyki w zakresie rozszerzonym.

Cele szczegółowe:

- swobodne posługiwanie sprzętem na wyposażeniu pracowni, w przygotowaniu doświadczeń;
- zachęcanie do rozwijania zainteresowań w przedmiocie: fizyka;
- zainteresowanie technikom symulacji komputerowej w doświadczeniach;
- zainteresowanie blogiem Fizyka okiem praktyka: <http://fizykaokiempraktyka.com/>

Uczniowie podczas innowacji pedagogicznej w sposób zdobywali wiedzę podczas spotkań stacjonarnych w pracowni fizyki a także sporadycznie online na MS Teams. Adresatami innowacji są uczniowie klasy pierwszej Technikum Budowlanego i Technikum Weterynarii. W I półroczu odbyły się dziesięć spotkań o następującej tematyce:

Temat zajęć	Liczba godzin	Frekwencja Obecni	Data realizacji
Dynamika obliczanie zdań.	1	4	08.03.2022, Wtorek
Doświadczenie z zakresu przemiany energii Ep w Ek	1	5	22.03.2022, Wtorek
Dynamika zadania.	1	2	29.03.2022, Wtorek
Rozszerzalność cieplna - doświadczenia.	1	4	05.04.2022, Wtorek
Praca, moc, energia - obliczanie zadań.	1	7	31.05.2022, Wtorek

W półroczu zaplanowano 5 spotkań z systematycznością do trzech w miesiącu marca, jednej w miesiącu kwietniu i jednej w miesiącu maju. W zajęciach prowadzonych w godzinach popołudniowych (tabela z wykazem tematów i liczbą uczniów uczestniczących w zajęciach – wydruk z dziennika). Na ostatnich zajęciach przeprowadziłam ankietę ewaluacyjną z uczniami dotyczącą formy zajęć (<https://www.office.com/launch/forms>).

Na ostatnim spotkaniu uczniowie przedstawiali w grupach przygotowane doświadczenia (dot. siły dośrodkowej, siły nacisku na pochyłej powierzchni, siły tarcia, zmiany energii przy odbiciu). Regularnie w innowacji uczestniczą Ci sami uczniowie, którzy są zainteresowani przedmiotem zważywszy na podjęcie w przyszłości dalszego kształcenie w kierunkach: budowlanych i weterynarii. Zajęcia dodatkowe w postaci innowacji pedagogicznej podnoszą też jakość pracy szkoły. Zajęcia z innowacji będą kontynuowane w klasie II TBW w roku szkolnym 2022/23.

.....

mgr Emilia Stelmach