

PODSUMOWANIE PROJEKTU Z ZAJĘĆ POZALEKCYJNYCH „Z FIZYKĄ ZA PAN BRAT”

Zajęcia pozalekcyjne „Z fizyką za pan brat” dedykowane były ośmiu uczniom kształcącym się w zawodzie Technik mechatronik. Problematyka zajęć dotyczyła treści dydaktycznych zawartych w działach fizyki tj. prąd elektryczny, magnetyzm, indukcja magnetyczna. Uczniowie mogli przyswoić treści i zagadnienia z fizyki i stosować je podczas zajęć kształcenia zawodowego .

Realizacja zajęć rozpoczęła się w styczniu 2022 r, a zakończyła w marcu 2023r. Zajęcia dydaktyczne w szkole w Centrum Kształcenia Zawodowego prowadzone były przez nauczyciela fizyki Annę Borecką.

Aby uczniowie mogli poczuć inny klimat nauki wyjechaliśmy kilkakrotnie do innych placówek dydaktycznych tj. Centrum Nauki Kopernik, Uniwersytet w Białymstoku. Uczestnicy zajęć brali tam udział w pokazach doświadczalnych, mogli zgłębić i przyswoić wiedzę poprzez analizę zjawisk fizycznych i realizowanych tam doświadczeniach fizycznych.

Uczniowie podczas zajęć i wykładów mogli odpowiedzieć na pytania:

- Mechanika. Jakie są siły i jak je rozumieć? – dr hab. Dariusz Satuła- zajęcia zrealizowane 17 listopada 2022
- Promieniowanie jonizujące – dr hab. Andrzej Andrejczuk- zajęcia 27 kwietnia 2023
- Fale wokół nas – dr hab. Marek Kisielewski- 8 grudnia 2022
- Matematyczne dowodzenie twierdzeń -dr Anna Rybak – 17 listopad 2022
- Jakich działań matematycznych nie wolno wykonywać, często popełniane błędy obliczeniowe- 8 grudnia 2022

Poza wyjazdami realizacja zajęć odbywała się także w szkole. Zrealizowano 80 zajęć dydaktycznych. Uczestnicy „Z fizyką za pan brat” na początku realizacji, aby określić poziom wiedzy i umiejętności z fizyki, napisali test wiedzy na wstępie. Test pozwolił określić obszary i zagadnienia które należy uwzględnić podczas realizacji zajęć dydaktycznych.

Po zrealizowanych zajęciach pozalekcyjnych uczniowie podeszli ponownie do testu wiedzy. Przekonali się jak ich wiedza uległa uzupełnieniu.

Z analizy testu wiedzy i umiejętności można wywnioskować :

1. uczestnicy opanowali zasady dynamiki Newtona, zapamiętali, potrafili przytoczyć fundamentalne oddziaływania, znają pojęcie i jednostkę siły
2. uczestnicy opanowali umiejętność określania kierunku linii pola magnetycznego
3. uczestnicy opanowali umiejętność posługiwania się pojęciami z zakresu magnetyzmu, potrafili wyjaśnić pojęcia
4. uczestnicy potrafili określić bieguny magnetyczne Ziemi
5. uczniowie zapoznali się z regułą prawej dłoni do określania kierunku wektora indukcji magnetycznej, poprawnie określają kierunek wektora indukcji magnetycznej
6. uczestnicy potrafili poprawnie określać bieguny magnetyczne w zwojnicy
7. uczestnicy opanowali zagadnienia związane z powstawaniem prądu indukcyjnego, potrafili wskazać sposoby wzbudzania prądu indukcyjnego

Różnice w poziomie wiedzy po zrealizowaniu zajęć pozwalają wywnioskować iż uczestnicy osiągnęli sukces.

Realizacja projektu dydaktycznego z fizyki grupy „Z fizyką za Pan brat” projektu „CKZ-Kierunek przyszłość” przyniosła dużo satysfakcji zarówno uczniom a także prowadzącemu zajęcia.

Opracowanie Anna Borecka

