

CAREER COUNSELLING



PRACTICAL APPROACH

Plan lekcji *Fizyka i budownictwo*

Wiek uczniów:	15 – 18
Przedmiot:	Fizyka
Dodatkowe przedmioty:	Informatyka, sztuka.
Cele:	Poznanie szerokiej gamy zawodów, w których fizyka jest potrzebna na różnych poziomach. Pomoc w wyborze najlepszego zawodu dla uczniów zgodnie z ich zainteresowaniami, aktualną wiedzą i umiejętnościami oraz pokazanie możliwości późniejszego awansu w danym zawodzie.
Liczba osób na grupę:	15 – 20
Czas aktywności:	15 minut
Narzędzia:	Komputer, projektor multimedialny, telefon komórkowy.
Kompetencje:	Komunikacja w języku ojczystym, kompetencje naukowe, kompetencje cyfrowe, kompetencje osobiste, kompetencje społeczne.
Ewentualne działania przygotowawcze:	Na początku podsumowujemy, jakich dziedzin fizyki się uczyliśmy i co zostanie omówione później. Uczniowie pracują indywidualnie lub w parach, jeśli to konieczne. Muszą znać możliwości i zastosowanie swoich telefonów komórkowych i komputerów. Muszą również znać używane aplikacje.
Oczekiwane rezultaty:	W większości przypadków rozpoznają, do której dziedziny fizyki należy dany obraz. Zauważają, że wiele dziedzin budownictwa jest związanych z fizyką i w wielu przypadkach wymagana jest wiedza teoretyczna.



CAREER COUNSELLING



PRACTICAL APPROACH

Spodziewane trudności podczas realizacji wśród uczniów:	W niektórych przypadkach trudno jest zdecydować, do której dziedziny należy dany obraz, ponieważ może on być związany z kilkoma obszarami. Zaakceptowanie, że w większości przypadków do danej pracy potrzebna jest nie tylko wiedza z fizyki, ale także wiedza z innych przedmiotów.
Kontynuacja działania:	Inspirujemy uczniów do odwiedzenia placu budowy w ciągu roku i napisania o nim podsumowania: która praca im się podoba, czy mogą sobie wyobrazić, że będą tą pracę wykonywać zawodowo.

CZAS	STRATEGIA DZIAŁANIA, PROCEDURA (N – NAUCZYCIEL, U – UCZNIOWIE)	METODA, NARZĘDZIA
10'	I. DZIAŁANIA PRZYGOTOWAWCZE Cel: Przedstawienie uczniom związku między branżą budowlaną a fizyką. Jednym z celów jest również pokazanie, że większość z nich jest związana z fizyką. N: W zeszłym roku nauczyliśmy się już niektórych dziedzin fizyki i wspominaliśmy zawsze praktyczne przykłady z życia codziennego. Podaj przykłady, proszę. U: Podają przykłady. N: Jeśli uczniowie nie mogą zacząć, nauczyciel podaje przykład. "Pamiętaj, kiedy dowiedzieliśmy się o momencie obrotowym, wspomnieliśmy, jak zbudowany jest balkon." U: Kontynuują znajdowanie innych przykładów.	Burza mózgów Praca indywidualna



CAREER COUNSELLING



PRACTICAL APPROACH

10'	II. FIZYKA W BUDOWNICTWIE I INNYCH DZIEDZINACH ŻYCIA: Cel: Dopasowanie niektórych dziedzin fizyki do obrazów konstrukcji. ⇒ N: Otwórz link i pogrupuj zdjęcia według obszarów fizyki, do której należą. Spójrz uważnie na zdjęcia. Cel: Zbiór zawodów związanych z branżą budowlaną. ⇒ N: Wymień zawody w branży budowlanej i ukończenie jakiego rodzaju szkoły jest wymagane do ich wykonywania (liceum, technikum, szkoła branżowa, studia wyższe) ⇒ N: Otwórz link i rozwiąż krzyżówkę. ⇒ U: Rozwiązują krzyżówkę.	https://learningapps.org/display?v=pjtx8yn9a23 Praca indywidualna lub w parach https://learningapps.org/display?v=pny1midvj23 Praca indywidualna lub w parach
2'	III. PODSUMOWANIE Cel: Refleksja uczniów ⇒ N: Jaki zawód chciałbyś wybrać? Dlaczego? Jakiego zawodu byś nie wybrał? Dlaczego? ⇒ U: Wyrażają swoją opinię i uzasadniają ją.	Dyskusja grupowa

