

Temat: Ośrodki naukowe na świecie.

Podstawa programowa

Cele kształcenia – wymagania ogólne.

III. Wskazywanie w otaczającej rzeczywistości przykładów zjawisk opisywanych za pomocą poznanych praw i zależności fizycznych.

IV. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy przeczytanych tekstów (w tym popularno-naukowych).

Kompetencje kluczowe:

- posługiwanie się w językiem ojczystym,
- porozumiewanie się w językach obcych,
- umiejętność uczenia się,
- kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne,

Czas trwania: 1 godzina lekcyjna.

Skrócony opis lekcji

Celem lekcji jest wybór informacji dotyczących badań naukowych prowadzonych w polskim laboratorium astronomicznym Piwnice k. Torunia. Nauczyciel na poprzedniej lekcji prosi uczniów o wyszukanie informacji na ten temat oraz by korzystali z różnorodnych źródeł informacji.

Cele lekcji:

- wyjaśnienie sposobu selekcjonowania informacji,
- przedstawienie różnych sposobów prezentacji przygotowanych informacji,
- odpowiedni dobór informacji w zależności od środka ich przekazu,
- przygotowanie prezentacji,
- sposób prezentowania przygotowanych prac.

Słowa kluczowe:

- informacje,
- ciekawostka,
- teleskop, radioteleskop,
- przekaz informacji.

Formy, metody i techniki:

- e-learning,
- pogadanka,
- metoda skojarzeń tematycznych,
- praca w grupach,
- metoda projektów.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wydawnictwa Szkolne
i Pedagogiczne sp. z o.o.
Pomagamy uczyć



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Oczekiwane rezultaty

Po zajęciach uczeń:

- wyjaśnia, dlaczego potrzebna jest selekcja informacji,
- wymienia różne sposoby przedstawiania zdobytych informacji,
- podaje zasady pracy w grupie,
- opisuje metodę pracy metodą projektów,

Do prowadzenia zajęć niezbędne będą:

- tablica szkolna i kreda,
- ekran lub tablica interaktywna z rzutnikiem,
- jednostka e-learningowa „Ośrodki naukowe na świecie”,
- materiały przygotowane wcześniej przez uczniów na temat ośrodków naukowych.

W celu przygotowania się do poprowadzenia zajęć należy:

- na poprzedniej lekcji poprosić uczniów o wyszukanie (w różnych źródłach) i wydrukowanie informacji na temat ośrodka naukowego w Piwnicach k. Torunia,
- zapoznać się z instrukcją do jednostki oraz jednostką e-learningową „Ośrodki naukowe na świecie” i wybrać fragmenty (zapisać, która część, które ekrany) do wykorzystania na lekcji,
- przygotować pomoce naukowe do lekcji.

Proponowany przebieg zajęć

1. Nauczyciel prosi uczniów by wyjęli przygotowane przez siebie materiały dotyczące ośrodka naukowego w Piwnicach pod Toruniem.
2. Dzieli uczniów na cztery grupy, których celem będzie przygotowanie różnych form prezentacji informacji na temat ośrodka naukowego.
3. Poszczególne grupy zajmą się jedną z czterech form prezentacji:
 - sesja plakatowa,
 - referat,
 - prezentacja multimedialna,
 - opracowanie testu z pytaniami dotyczącymi ośrodka naukowego Piwnice pod Toruniem.
4. Nauczyciel przedstawia zasady pracy w grupie, wykorzystując odpowiednie slajdy z jednostki e-learningowej.
5. Poszczególne grupy pracują nad powierzonym im zadaniem. Nauczyciel monitoruje pracę poszczególnych grup w taki sposób, by zachęcić do udziału wszystkich uczniów.
6. Następuje prezentacja połączona z oceną koleżeńską pozostałych trzech grup.
7. Grupa czwarta przeprowadza Quiz związany z tematyką zajęć i dodatkowo ocenia informacje zawarte w poprzednich prezentacjach jako mniej lub bardziej użyteczne.
8. Jako zadanie domowe wart zadać uczniom przerobienie części Wiedza i Utrwalenia z jednostki e-learningowej „Ośrodki naukowe na świecie”, a na następnej lekcji wspólnie z klasą rozwiązać Test z tej jednostki.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wydawnictwa Szkolne
i Pedagogiczne sp. z o.o.
Pomagamy uczyć



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

