

Temat: Wody powierzchniowe i podziemne w Polsce

Podstawa programowa:

4. Położenie i środowisko przyrodnicze Polski. Uczeń:

- 4) wymienia główne rodzaje zasobów naturalnych Polski i własnego regionu: lasów, wód, gleb, surowców mineralnych; korzystając z mapy, opisuje ich rozmieszczenie i określa znaczenie gospodarcze.

Kompetencje kluczowe:

- kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne.

Czas trwania: 1 godzina lekcyjna.

Skrócony opis lekcji

Uczniowie zapoznają się z wodami powierzchniowymi Polski – rzekami (m.in.: układ sieci rzecznej, sposoby zasilania i reżim rzeczny, typy powodzi) i jeziorami (typy jezior, ich powstanie, położenie jezior antropogenicznych i ich funkcje). Zapoznają się z rodzajami wód podziemnych, w szczególności poznają obszary występowania wód mineralnych. W lekcji są wykorzystywane fragmenty jednostki e-learningowej. Lekcja łączy elementy e-learningu z tradycyjnymi metodami nauczania.

Cele lekcji:

- poznanie terminów geograficznych z zakresu hydrologii,
- zapoznanie uczniów z położeniem obiektów hydrologicznych na mapie Polski,
- zapoznanie uczniów z cechami sieci rzecznej Polski,
- zapoznanie uczniów z najważniejszymi typami jezior w Polsce i procesami, które doprowadziły do ich powstania.

Słowa kluczowe:

- wody powierzchniowe,
- rzeki,
- jeziora,
- wody podziemne,
- kompetencje naukowo-techniczne.

Formy, metody i techniki:

- e-learning,
- praca w grupach,
- pogadanka.

Oczekiwane rezultaty

Po zajęciach uczeń:

- wskaże na mapie wybrane rzeki, jeziora i kanały,
- wymieni zlewiska, do których należy obszar Polski,



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



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



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



- określi cechy sieci rzecznej Polski,
- wyjaśni przyczyny asymetrii dorzeczy Wisły i Odry,
- wyjaśni przyczyny wezbrań i powodzi w Polsce,
- wyjaśni pojęcia przepływ rzeki i stan wody,
- wymieni typy jezior, które występują w Polsce,
- wyjaśni, w jaki sposób powstały jeziora: cyrkowe, morenowe, rynnowe, oczka wytopi-skowe, starorzecza, jeziora przybrzeżne, krasowe i deltowe,
- wymieni funkcje sztucznych jezior,
- rozróżni rodzaje wód podziemnych występujące w Polsce,
- wskaże na mapie wybrane obiekty hydrologiczne.

Do prowadzenia zajęć niezbędne będą:

- komputer, ekran (lub tablica interaktywna), rzutnik multimedialny,
- jednostka e-learningowa „Wody powierzchniowe i podziemne Polski”,
- kartki formatu A3, po jednej dla każdego ucznia,
- kolorowe pisaki.

W celu przygotowania się do poprowadzenia zajęć należy:

- zapoznać się z instrukcją do jednostki oraz jednostką e-learningową „Wody powierzchniowe i podziemne Polski”,
- przygotować środki dydaktyczne wykorzystywane w czasie lekcji.

Proponowany przebieg zajęć

1. Rozpocznij lekcję od zapoznania uczniów z sytuacją problemową przedstawioną w jednostce – ekrany 4,5, część Wiedza. Następnie podaj uczniom temat i cele lekcji.
2. Poleć uczniom, aby w trakcie lekcji sporządzali samodzielną notatkę w postaci mapy myśli. Przypomnij uczniom, w jaki sposób powstaje mapa myśli. Jeśli zespół klasowy dotąd nie wykorzystywał tej metody, możesz przedstawić uczniom przykładową mapę myśli.
3. Rozdaj uczniom czyste kartki papieru formatu A3 i sprawdź, czy uczniowie mają pisaki/kredki w różnych kolorach.
4. Zapytaj uczniów, które obiekty hydrologiczne tworzą wody powierzchniowe. Poleć, aby odpowiednio rozplanowali na wykonywanej mapie elementy – rzeki, jeziora, wody podziemne.
5. Zapoznaj uczniów z kolejnymi ekranami części Wiedza oraz ekranami 16, 17 i 20 części Utrwalenie. Uczniowie równocześnie sporządzają swoje mapy myśli. Ćwiczenia wykonuje osoba, która zgłosi się do odpowiedzi.
6. Zaproponuj uczniom, aby przygotowali jedno pytanie dotyczące wód powierzchniowych Polski. Wybrani uczniowie zadają pytania koleżankom/kolegom. Chętne osoby zgłaszają się do odpowiedzi. Uczniowie mogą korzystać ze swoich notatek. Skomentuj wypowiedzi uczniów, oceń poprawne odpowiedzi.
7. Jeśli nie wszystkie wiadomości zostały sprawdzone poprzez pytania uczniów, uzupełnij to i zadaj dodatkowe pytania.
8. Zapoznaj uczniów z ekranami dotyczącymi wód podziemnych – 22, 23 części Utrwalenie. Uczniowie uzupełniają swoje mapy myśli o nowo poznane treści.



9. Zaproponuj uczniom, aby zapoznali się z mapami myśli osób, które siedzą obok. W tym czasie postaraj się wybrać 2-3 prace dobrze wykonane. Omów je głośno, zwracając uwagę na poprawnie wykonane elementy. Jeśli znajdziesz powtarzające błędy w pracach uczniów, skomentuj je.
10. Zadaj uczniom zadanie domowe: zapoznanie się z pozostałymi ekranami części Utrwalenie, wykonanie ćwiczeń z części Utrwalenie oraz zadań z części Test. Uczniowie zainteresowani mogą wykonać dodatkowo zamieszczone na platformie dwa zadania otwarte.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



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



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

