



Ruchy Ziemi

– z zastosowaniem technologii informacyjno-mobilnych

Scenariusz lekcji geografii dla uczniów klasy VI szkoły podstawowej

María Lerch-Henczko

Nauczyciel geografii, Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Golasowicach, Szkoła Podstawowa im. Józefa Pukowca w Pawłowicach

Wskazówka dla prowadzących: Scenariusz jest przeznaczony na jedną jednostkę lekcyjną. Uczniowie korzystają ze smartfonów/tabletów i wcześniej pobranej aplikacji do odczytywania kodów QR np. Lightning QR.

1. Cele lekcji:

A. Zapamiętanie wiadomości:

- Uczeń zna planety Układu Słonecznego.
- Uczeń wymienia planety Układu Słonecznego w kolejności od znajdującej się najbliżej Słońca do tej, która jest położona najdalej.
- Uczeń zna rodzaje ciał niebieskich znajdujących się w Układzie Słonecznym.
- Uczeń wymienia cechy i następstwa ruchu obrotowego oraz obiegowego Ziemi.
- Uczeń wymienia strefy oświetlenia Ziemi.

B. Zrozumienie wiadomości:

- Uczeń wyjaśnia pojęcia: gwiazda, planeta, planetoida, meteor, meteoryt, kometa, górowanie Słońca, dzień polarny, noc polarna, linia zmiany daty.
- Uczeń wyjaśnia, na czym polega ruch obrotowy i obiegowy Ziemi.
- Uczeń opisuje dzienną wędrówkę Słońca po niebie posługując się ilustracją.
- Uczeń omawia wędrówkę Słońca po niebie w różnych porach roku.

C. Umiejętności merytoryczne:

- Uczeń potrafi uszeregować planety według odległości od Słońca.
- Uczeń rozpoznaje rodzaje ciał niebieskich na podstawie ilustracji i opisu.
- Uczeń potrafi wybrać z dodatkowych źródeł informacje przydatne do swojej pracy.

D. Umiejętności formalne:

- Uczeń doskonali swoje kompetencje cyfrowe, w tym bezpieczne i celowe wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w procesie edukacyjnym.
- Uczeń porównuje gwiazdę z planetą oraz meteor z meteoritem.

E. Wartościowanie (przekonania):

- Uczeń ma świadomość występowania heliocentrycznej teorii budowy Układu Słonecznego.
- Uczeń ma świadomość występowania odłamków skalnych pochodzenia kosmicznego na Ziemi.
- Uczeń dostrzega związek między ruchem obrotowym Ziemi a pozorną wędrówką Słońca po niebie, górowaniem Słońca, występowaniem dnia i nocy, dobowym rytmem życia człowieka i przyrody, występowaniem stref czasowych.

2. Metody lekcji: asymilacji wiedzy, grywalizacja, aktywizujące, indywidualna lub grupowa (w zależności od oddziały klasowego), samodzielnego dochodzenia do wiedzy i jej utrwalania, praca z aplikacją mobilną.

3. Środki dydaktyczne: aplikacja mobilna Lightning QR, smartfony lub tablety, wydrukowane (najlepiej zalaminowane) kody QR z pytaniami do rozwiązania (załącznik 1. Ruchy Ziemi – kody QR).

4. Typ lekcji: lekcja przeznaczona na utrwalenie wiadomości na temat ruchów Ziemi i stref oświetlenia Ziemi.

Przebieg lekcji

I. Część wstępna:

- a) Sprawy organizacyjne.
- b) Podanie tematu lekcji.

II. Nawiązanie do materiału: Nauczyciel informuje uczniów, jaki będzie cel lekcji. Wprowadza dzieci w temat odkodowywania kodów QR, które zostały ukryte w sali lekcyjnej. Ponadto nauczyciel omawia z dziećmi formy pracy na lekcji oraz sposób oceny ich wiedzy i umiejętności z zajęć.

III. Realizacja materiału:

- Nauczyciel prosi uczniów, by wyjęli swoje urządzenia mobilne, włączyli aplikację do odczytywania kodów QR oraz przygotowali podpisaną kartkę papieru, na której będą zapisywać swoje odpowiedzi. Ich odpowiedzi będą zebrane i sprawdzone.
- Nauczyciel informuje uczniów, że od teraz rozpoczynają wędrowkę po sali lekcyjnej w poszukiwaniu kolorowych kodów QR. Jest ich czternaście. Po zeskanowaniu aplikacją kodu na ekranach urządzeń mobilnych zobaczą pytanie, na które udzielają pisemnie odpowiedzi na wcześniej przygotowanej kartce. Nauczyciel

Załącznik 1. Ruchy Ziemi – kody QR

Odkoduj kody QR. Odpowiedz na pytania, które pojawią się na ekranie smartfona.



W następnych numerach:

- Góry **Betyckie**
- Wycieczki geograficzne
- Rekomendacje **książkowe**
- **Francja** prowincjonalna
- Problemy **Afryki** na lekcji



uczula uczniów, aby zapisywali tylko odpowiedzi wraz z numerem pytania, na które odpowiadają.

- Nauczyciel kontroluje pracę dzieci, w razie wątpliwości służy pomocą, naprowadza uczniów na właściwy tok rozumowania. Motywuje do odszukiwania kodów i udzielania jak największej ilości poprawnych odpowiedzi.

IV. Podsumowanie lekcji:

Na zakończenie lekcji nauczyciel prosi uczniów o refleksję nad taką formą aktywizującą dzieci (co było skomplikowane, co łatwe, co by zmienili). Prosi także uczniów, aby za pomocą przygotowanych buziek do ewaluacji ocenili lekcję przez wybranie symbolu i wrzucenie go do koszyka na ławce.

Rozkodowane kody QR

- Wypisz osiem planet Układu Słonecznego.
- Jak nazywa się naturalny satelita planety?
- Jak nazywa się ciało niebieskie, które spala się w atmosferze ziemskiej?
- Zapisz podpunkty, w których wymieniono cechy ruchu obiegowego Ziemi.
 - Trwa 24 godziny.
 - Odbywa się po orbicie wokół Słońca.
 - Przebiega z zachodu na wschód.
 - Trwa 365 dni, 5 godzin i 49 minut.
 - Odbywa się wokół osi ziemskiej.
 - Przebiega w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Zapisz dwa skutki ruchu obrotowego Ziemi.
- Zapisz dwa skutki ruchu obiegowego Ziemi.
- Zapisz, wzdłuż którego południka przebiega linia zmiany daty.
- Zapisz nazwy trzech stref oświetlenia Ziemi.
- Jest zbudowana z lodu i pyłu, ciągnie za sobą lodowy warokoc.
- Jaka pora roku rozpoczyna się na półkuli południowej 22 grudnia?
- W której strefie oświetlenia promienie słoneczne padają na Ziemię pod kątem prostym?
- W tej strefie oświetlenia występują zjawiska dnia polarne i nocy polarnej.
- Co to za strefa oświetlenia Ziemi, która rozciąga się między zwrotnikiem a kołem podbiegunowym?
- W której porze roku promienie słoneczne padają pod kątem prostym na zwrotnik Raka?

Buźki do ewaluacji lekcji.

