

Gra terenowa „Piastrów w liczbach” (5 godz.)

Cele ogólne:

- Rozbudzenie zainteresowań matematycznych ucznia.
- Rozwijanie współpracy w grupie.
- Rozwijanie umiejętności prezentacji własnych działań.

Cele szczegółowe:

- Utrwalenie umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów przy pomocy równań liniowych (analiza zadania, ułożenie równania i jego rozwiązanie, sprawdzenie rozwiązania równania z warunkami zadania, zapisanie odpowiedzi).
- Rozwijanie umiejętności komunikacji wirtualnej.
- Rozwijanie umiejętności wykorzystania nowoczesnych technologii.

Metody i sposoby realizacji celów:

uczenie się przez realizację zadań aktywnych, praca w grupie, ewaluacja działań własnych - karta pracy, prezentacja multimedialna, prezentacja realizacji działań.

Pomoce dydaktyczne:

tablety/smartfony z dostępem do internetu (1 na grupę), karta pracy w formie przewodnika, oprogramowanie (generator qr-kodów, czytnik qr-kodów, licznik kroków, kalkulator), np. strona internetowa z zadaniami, sprzęt umożliwiający prezentację działań (rzutnik+laptop)

Przed zajęciami:

Uczniowie przypominają sobie rozdział epodrecznika: 7.1. Równanie pierwszego stopnia z jedną niewiadomą

Przebieg zajęć:

Nauczyciel dzieli losowo uczniów na pięcioosobowe grupy. Uczniowie w grupie rozdzielają między sobą zadania: Koordynator - zarządza działaniami grupy, Kronikarz zapisuje działania, Fotograf dokumentuje działania, Przewodnik dba o realizację trasy, Prezenter - omawia realizację zadań przez grupę.

Gra rozpoczyna się przed szkołą zadaniem 1 (dotyczącym patrona szkoły), po rozwiązaniu którego uczniowie otrzymują mapę Piastowa z zaznaczonymi punktami zadaniowymi (5 zadań). Uczniowie wykonują te same zadania, tylko w różnej kolejności. Zadanie 2 dotyczy liczby ludności, zadanie 3 - mapy Piastowa, zadanie 4 - ćwiczeń fizycznych, zadanie 5 - historii zakładów.

Gra kończy rozwiązaniem zadania 6 (dotyczącego pomiaru kroków).

W trakcie gry drużyny mogą korzystać z pomocy epodrecznika, otrzymują qr-kod w przewodniku, jako odsyłacze.

Podsumowanie:

Praca grup oceniana jest w 4 kategoriach: 1) czas przebycia trasy, 2) poprawne rozwiązanie zadań (analiza, ułożenie równania, rozwiązanie wraz z odpowiedzią), 3) odpowiedzi na pytania dodatkowe, 4) prezentacja działań (ocena koleżeńska).

Uczniowie otrzymują informację zwrotną o wykonanych zadaniach. W każdej kategorii przyznawane są drobne nagrody.

Grupy przygotowują sprawozdanie - każda grupa prezentuje rozwiązanie jednego z zadań oraz opowiada o działaniach w trakcie trasy, na tle przygotowanej wcześniej prezentacji.

Załączniki: <http://gimformatyka.jimdo.com/gra-terenowa>

Autorzy: Joanna Brzozowska (nauczyciel)

Michalina Pawlak

Mateusz Wolski (uczniowie klasy 2 gimnazjum)