

Scenariusz lekcji otwartych z matematyki przeprowadzonych z wykorzystaniem elementów metody CLIL

Nauczyciel prowadzący: Edyta Boroń-Czekańska

Klasa: 6e SP Nr 1 w Brzozowie

Czas pracy: dwie jednostki lekcyjne (2x45 minut)

Data: 05.03.2020, 06.03.2020

Temat: Rozwiązywanie zadań tekstowych.

Subject: Solving mathematical text tasks. / Solving mathematical exercises.

Wprowadzenie:

Głównym celem nauczania matematyki jest umożliwienie stosowania wiedzy matematycznej do rozwiązywania zadań i problemów z różnych dziedzin edukacji szkolnej oraz praktyki życia codziennego. Wśród celów nauczania wyróżniamy dwie kategorie:

- poznawczą: kompetencje, postawy i nawyki, będące wynikiem poznawania pojęć i metod matematyki,
- wychowawczą: postawy i nawyki kształtowane w procesie dydaktycznym przez wykorzystanie jego społecznego charakteru oraz pozamatematycznych treści kształcenia.

Realizacja lekcji matematyki z wykorzystaniem elementów metody CLIL (zadania sformułowane w języku angielskim) umożliwia kształtowanie umiejętności i postaw potrzebnych współczesnemu człowiekowi niezależnie od dziedziny jego działalności.

W czasie procesu uczenia się uczeń wykorzystuje różne źródła informacji, logicznie argumentuje, matematyzuje rzeczywistość z użyciem pojęć i języka matematyki w języku angielskim. Równocześnie kształtuje umiejętność komunikacji, swobodnej wypowiedzi poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy zadań tekstowych.

Scenariusz lekcji został tak przygotowany, by umożliwić uczniom szybkie poznanie potrzebnego zakresu słownictwa z języka angielskiego. Szczególny nacisk położony został na kształtowanie pracy w grupie/zespole, właściwe planowanie i organizację pracy, rozwijanie dociekliwości i twórczej postawy oraz na doskonalenie języka angielskiego z myślą o używaniu go w sytuacjach życia codziennego.

Wymagania szczegółowe z podstawy programowej:

XIV. Zadania tekstowe. Uczeń:

- 1) czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;
- 2) wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;
- 3) dostrzega zależności między podanymi informacjami;
- 4) dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania;
- 5) do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;
- 6) weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania np. poprzez szacowanie, sprawdzanie wszystkich warunków zadania, ocenianie rzędu wielkości otrzymanego wyniku.

Rozwój kompetencji kluczowych u uczniów:

- kompetencje matematyczne,
- kompetencje w zakresie wielojęzyczności,
- kompetencje cyfrowe,
- kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji,
- kompetencje osobiste, społeczne w zakresie uczenia się.

Cele:

- rozwijanie umiejętności budowania modeli matematycznych dla konkretnych sytuacji,
- wykorzystanie wiedzy matematycznej do rozwiązywania problemów z zakresu różnych dziedzin życia codziennego,
- przyswajanie języka matematyki i języka angielskiego,
- doskonalenie analizy logicznej zadania w języku polskim i angielskim,
- rozwijanie umiejętności argumentowania i przeprowadzania rozumowania,
- rozwijanie sprawności rachunkowej,
- doskonalenie umiejętności zastosowania najlepszych metod prowadzących do rozwiązania zadania,
- doskonalenie umiejętności czytania ze zrozumieniem.

Metody:

- problemowa,
- ćwiczeniowa,
- elementy metody CLIL.

Formy pracy:

- grupowa,
- zbiorowa.

Środki dydaktyczne:

- karty pracy,
- interaktywny monitor dotykowy,
- tablety.

Użycie tabletów współtworzy stymulujące środowisko edukacyjne, ponieważ łączy wiele sposobów nauczania i uczenia się, co przekłada się na możliwość wprowadzania treści pochodzących z różnych źródeł.

Przebieg lekcji:**1. Czynności organizacyjne**

- Sprawdzenie obecności.
- Podanie tematu lekcji.
- Omówienie celu lekcji.

2. Realizacja tematu lekcji

Nauczyciel rozdaje wszystkim uczniom karty pracy z zadaniami. Uczniowie pracują w grupach. Spośród zadań zamieszczonych na karcie pracy każda grupa losowo wybiera jedno zadanie do rozwiązania. Karty pracy zawierają treści zadań podane w języku angielskim oraz ich tłumaczenia z „lukami” w języku polskim. Zadaniem każdej grupy w pierwszej kolejności jest przetłumaczenie brakujących wyrazów lub zwrotów z wykorzystaniem zainstalowanego na tablecie translatora. Następnie uczniowie powinni rozwiązać wylosowane zadanie. Nauczyciel podaje uczniom z poszczególnych grup

wskazówki do zadania. Każda grupa wybiera jedną osobę, która przedstawi rozwiązanie na forum klasy. Zadania te będą wyświetlane na monitorze dotykowym. W tym czasie uczniowie z pozostałych grup zapisują rozwiązania na kartach pracy. Na karcie pracy znajdują się również „zadania ratunkowe” do wyboru dla grupy, która będzie miała problem z rozwiązaniem wylosowanego zadania.

3. Podsumowanie

Omówienie pracy na lekcjach. Ocena pracy uczniów poszczególnych grup. Zadanie pracy domowej – pozostałe zadania, które nie zostały rozwiązane.