



JAK TO ZROBIĆ? – ROZWIĄZYWANIE ZADAŃ TEKSTOWYCH

TOMASZ WÓJTOWICZ

SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania matematyki dla szkoły podstawowej

opracowany w ramach projektu

„Tworzenie programów nauczania oraz scenariuszy lekcji i zajęć wchodzących w skład zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się na rynku pracy”

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach
Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty

WARSZAWA 2019

Redakcja merytoryczna – Elżbieta Miterka
Recenzja merytoryczna – mgr Ewa Olszewska
dr Anna Rybak
Agnieszka Ratajczak-Mucharska
dr Beata Rola

Redakcja językowa i korekta – Editio

Projekt graficzny i projekt okładki – Editio

Skład i redakcja techniczna – Editio

Warszawa 2019
Ośrodek Rozwoju Edukacji
Aleje Ujazdowskie 28
00-478 Warszawa
www.ore.edu.pl

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons –
Użycie niekomercyjne 4.0 Polska (CC-BY-NC).
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl>



Temat zajęć/lekcji:

Jak to zrobić? – rozwiązywanie zadań tekstowych.

Czas trwania zajęć/lekcji: 45 minut **Klasa: VIII**

Cel ogólny:

Rozwiązywanie zadań egzaminacyjnych, w tym zadań tekstowych.

Cele szczegółowe: Uczeń:

- kształtuje umiejętność systematycznego doskonalenia się (umysł dyscyplinarny),
- rozpoznaje swoje zainteresowania i kompetencje (w ramach preorientacji zawodowej),
- układa plan rozwiązania zadania składającego się z kilku kroków (umysł syntetyzujący),
- proponuje nowatorskie rozwiązania (umysł kreatywny),
- układa pytania lub zadania tekstowe do podanych informacji,
- ocenia wynik w kontekście założeń,
- stosuje umiejętności w problemowych sytuacjach praktycznych,
- stawia pytania prowadzące do rozwiązania,
- poszukuje wspólnych dróg do rozwiązania problemu,
- wyciąga wnioski i interpretuje wynik zadania,
- poznaje różne strategie rozwiązywania zadań egzaminacyjnych.

Metody/Techniki/Formy pracy:

- metoda ICT,
- praca z materiałem przygotowanym przez nauczyciela,
- burza mózgów,
- ćwiczenia utrwalające.

Środki dydaktyczne:

- kartki z zadaniami dla uczniów,
- komputer z dostępem do Internetu,
- koperty.

Opis przebiegu lekcji

1. Zainteresowanie (czynności organizacyjne, koncentracja uwagi, wprowadzenie).

Nauczyciel wyjaśnia uczniom, na czym będzie polegać ich praca. Pobudza koncentrację uczniów do odpowiedzi na pytanie: czy zadanie matematyczne ma zawsze tylko jedno rozwiązanie?

2. Specyfikacja celów (określenie celów długo- i krótkoterminowych oraz planowanych wytworów lekcji).

Celem długoterminowym będzie nabycie umiejętności dobierania strategii i rozwiązywania zadań egzaminacyjnych z egzaminu ósmoklasisty.

3. Specyfikacja treści (dążenie do osiągnięcia celu końcowego – sformułowanie pytań, problemów i zagadnień).

Nauczyciel wyświetla uczniom przykładowe zadanie egzaminacyjne: „uzasadnij, że pierwszy dzień września i pierwszy dzień grudnia tego samego roku wypadają w tym samym dniu tygodnia” i przeprowadza z uczniami burzę mózgów. Uczniowie podają różne uzasadnienia. Ustalają różne strategie rozwiązywania zadań egzaminacyjnych.

4. Wdrażanie procesu (plan wykonania zadania – odpowiednia sekwencja zadań do osiągnięcia celu końcowego).

Nauczyciel dzieli uczniów na 5 grup zadaniowych. Uczniowie otrzymują od nauczyciela kartki z poleceniami (z przypisaną liczbą punktów).

Zadanie za 1 pkt.: Marta zapisała w systemie rzymskim cztery liczby: CLXX, CXC, CCLXX oraz CCL. Która z nich znajduje się na osi liczbowej najbliższej liczby 200?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych. A. CLXX B. CXC C. CCLXX D. CCL

Zadanie za 2 pkt.: Na pływalni obowiązuje promocja: jednorazowe wejście – 9 zł, co czwarte wejście gratis. Wojtek był w marcu codziennie jeden raz na pływalni i wykorzystał wszystkie ulgi promocyjne. Ile kosztowało go korzystanie z pływalni w marcu? Zapisz obliczenia.

Zadanie za 3 pkt.: Trener chce zamówić 25 nowych piłek do tenisa. Piłki wybranej firmy sprzedawane są w opakowaniach po 3 sztuki albo po 4 sztuki. Ile opakowań każdego rodzaju powinien zamówić trener, aby mieć dokładnie 25 nowych piłek? Podaj wszystkie możliwości.

Zadanie za 4 pkt.: W wypożyczalni Gierka za wypożyczenie gry planszowej trzeba zapłacić 8 zł za 3 dni i dodatkowo po 2,50 zł za każdy kolejny dzień wypożyczenia. Natomiast w wypożyczalni Planszówka płaci się 12 zł za 3 dni i po 2 zł za każdy kolejny dzień. Przy jakiej liczbie dni koszty wypożyczenia tej gry w jednej i drugiej wypożyczalni są jednakowe?

5. Realizacja pomysłów (weryfikacja hipotez, wykonanie zadania).

Uczniowie rozwiązują zadania różnymi metodami. Do uzyskania oceny bardzo dobrej muszą uzyskać minimum 9 pkt., dobrej – 7 pkt., dostatecznej – 5 pkt. itd.

6. Prezentacja (dzielenie się wiedzą i doświadczeniem z innymi uczniami).

Nauczyciel wyświetla uczniom różne rozwiązania, korzystając z dostępnych propozycji ze stron internetowych. Ocenia poprawność wykonania przez uczniów i przypisuje oceny zgodnie ze skalą punktową.

7. Ewaluacja zastosowanych procedur i narzędzi (może być na przestrzeni całej jednostki lekcyjnej).

Uczniowie otrzymują od nauczyciela trzy kartki, na których wpisują dokończenie stwierdzeń: mocną stroną lekcji było....., słabą stroną lekcji było....., chciałbym zmienić..... Następnie nauczyciel podchodzi do uczniów i zbiera do 3 kopert zapisane odczucia po lekcji.

Komentarz metodyczny

Do osiągnięcia wszystkich założonych celów lekcji nauczyciel powinien wykorzystać arkusze egzaminacyjne ze strony internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej, dostępne dla uczniów z zespołem Aspergera, słabowidzących, niewidomych, niesłyszących i z niepełnosprawnością intelektualną, w zależności od możliwości i potrzeb uczniów.