

INNOWACJA PEDAGOGICZNA

„MATEMATYCZNY CRASH TEST – sprawdź, napraw, utrwál, zapamiętaj!”

1. Autor **Agnieszka Kastelik**
2. Czas trwania **luty-maj 2027**
3. Uczniowie objęci innowacją **Uczniowie klasy VIIIc** uczestniczący w dodatkowych zajęciach z matematyki przygotowujących do egzaminu ósmoklasisty.
4. Cel innowacji

Celem głównym innowacji jest **systematyczne i skuteczne utrwalanie wiadomości oraz doskonalenie umiejętności matematycznych uczniów klasy VIIIc w ramach przygotowania do egzaminu ósmoklasisty**, poprzez cykliczne rozwiązywanie krótkich testów diagnostyczno-treningowych – „Crash Testów” – oraz analizę i naprawę popełnianych błędów.

Innowacja wykorzystuje aktywne odtwarzanie wiedzy oraz powtórki rozłożone w czasie. Uczniowie nie tylko sprawdzają, co już potrafią, ale przede wszystkim identyfikują własne trudności i wracają do nich w kolejnych testach. Błąd traktowany jest jako informacja zwrotna i wskazówka do dalszej pracy.

Cele szczegółowe:

- utrwalanie wiadomości i umiejętności matematycznych objętych wymaganiami egzaminacyjnymi;
- doskonalenie umiejętności rozwiązywania zadań;
- rozwijanie sprawności rachunkowej, logicznego myślenia i umiejętności stosowania poznanych metod;
- doskonalenie czytania ze zrozumieniem treści zadań i wyboru strategii rozwiązania;
- rozwijanie umiejętności analizowania własnych błędów i samooceny;
- zwiększanie samodzielności uczniów w procesie uczenia się;
- oswojenie uczniów z formą zadań egzaminacyjnych oraz pracą pod presją czasu;
- wzmacnianie motywacji i poczucia sprawczości przed egzaminem.

5. Opis przebiegu – metody, formy pracy, etapy działań

Innowacja będzie realizowana podczas dodatkowych zajęć z matematyki. Jej podstawą będzie regularne wykonywanie krótkich zestawów zadań – „**Crash Testów**”, obejmujących zarówno aktualnie powtarzany materiał, jak i zagadnienia poznane wcześniej. Testy będą zawierały zadania zamknięte o różnicowanym stopniu trudności, odpowiadające zakresowi wymagań egzaminacyjnych.

Podczas zajęć uczniowie będą systematycznie rozwiązywać krótkie testy przekrojowe. Materiał będzie celowo powracał w kolejnych zestawach, dzięki czemu uczniowie będą wielokrotnie odtwarzać wcześniej poznane wiadomości i umiejętności. Po każdym teście uczniowie dokonają analizy swoich rozwiązań. Błędy będą klasyfikowane m.in. jako rachunkowy, brak wiedzy, niezrozumienie treści, niewłaściwa strategia, błąd zapisu/uzasadnienia, brak kontroli wyniku. Uczeń określi, co powinien powtórzyć lub przećwiczyć, czy dane zagadnienie pamięta i potrafi zastosować, wymaga ono dodatkowego ćwiczenia, czy też konieczny jest powrót do podstaw. Zagadnienia te będą pojawiały się ponownie w kolejnych testach.

W ramach innowacji stosowane będą: metoda aktywnego odtwarzania, powtórki rozłożone w czasie, metoda ćwiczeniowa i problemowa, analiza błędów, samoocena oraz informacja zwrotna.

Formy pracy: indywidualna i zbiorowa.

6. Przewidywane efekty / osiągnięcia

Dla ucznia:

- lepsze utrwalenie i trwałość zapamiętywania wiadomości matematycznych;
- poprawa sprawności rachunkowej i umiejętności rozwiązywania zadań;
- lepsze rozumienie treści zadań i dobór strategii rozwiązania;
- zmniejszenie liczby powtarzających się błędów;
- rozwój umiejętności samooceny i analizy własnych trudności;
- większa samodzielność i odpowiedzialność za własne uczenie się;
- lepsze przygotowanie do różnych typów zadań egzaminacyjnych;
- większa pewność siebie i mniejszy stres związany z egzaminem.

Dla nauczyciela:

- możliwość systematycznej diagnozy poziomu wiedzy uczniów;
- szybkie rozpoznawanie obszarów wymagających powtórzenia;
- możliwość dostosowania pracy do indywidualnych potrzeb uczniów;
- monitorowanie postępów i skuteczności podejmowanych działań.

Dla szkoły:

- wzbogacenie oferty zajęć dodatkowych;
- podnoszenie jakości przygotowania uczniów do egzaminu ósmoklasisty;
- promowanie aktywnych i nowoczesnych metod nauczania;
- rozwijanie kompetencji matematycznych i samodzielności uczniów;
- wzmacnianie kultury uczenia się opartej na informacji zwrotnej i wykorzystywaniu błędu jako elementu procesu uczenia się.