

INNOWACJA PEDAGOGICZNA

Mózg na siłowni – matematyczne wyzwania

Imię i nazwisko realizujących innowacje:

Wiktoria Klaja
Dorota Muczyń

Marklowice 2025

Nazwa szkoły: Szkoła Podstawowa nr 1 z Oddziałami Dwujęzycznymi i Integracyjnymi im. Adama Mickiewicza w Markłowicach

Autor (autor koncepcji i nowatorskiego charakteru): Mac Edukacja

Realizujący (wprowadzający innowacje w życie szkoły): Wiktoria Klaja, Dorota Muczyń

Temat: „Mózg na siłowni – matematyczne wyzwania”

Przedmiot: Edukacja matematyczna

Rodzaj innowacji: metodyczna

Data wprowadzenia: wrzesień 2025 r.

Data zakończenia: czerwiec 2026 r.

Opis innowacji:

I. Wstęp

Innowacja pedagogiczna "Mózg na siłowni" to zestaw tygodniowych wyzwań matematycznych dla uczniów klasy II, mający na celu rozwijanie samodzielności, kreatywności i umiejętności rozwiązywania zadań tekstowych. Uczniowie rozwiązują zadania, które początkowo są analizowane wspólnie z nauczycielem, a następnie samodzielnie, po czym oceniają swoje postępy za pomocą systemu "światła".

Zestaw zadań „**Mózg na siłowni**” wydawnictwa MAC stanowi innowacyjne narzędzie edukacyjne, które w atrakcyjny sposób wspiera rozwój kompetencji matematycznych uczniów poprzez systematyczne wykonywanie zadań problemowych.

Innowacja ta zakłada, że uczniowie klasy 2b i 2c będą uczestniczyć w cotygodniowych „matematycznych wyzwaniach”, ucząc się planowania, wytrwałości oraz logicznego myślenia.

II. Założenia ogólne

- **Adresaci innowacji:** uczniowie klasy 2b i 2c
- **Czas realizacji:** rok szkolny 2025/2026.
- **Zakres innowacji:** realizacja cotygodniowych zestawów zadań z pakietu „Mózg na siłowni” wydawnictwa MAC
- **Innowacyjny charakter:**
 - wprowadzenie do pracy dydaktycznej systemu „matematycznych wyzwań” rozłożonych na cały rok szkolny,
 - umożliwienie uczniom samodzielnego decydowania o liczbie podejmowanych zadań,
 - połączenie tradycyjnej nauki matematyki z elementami grywalizacji i motywacji wewnętrznej,
 - podsumowanie całorocznej pracy podczas klasowej uroczystości z wręczeniem dyplomów.

III. Cele innowacji

Cele główne:

- Rozwijanie kompetencji matematycznych poprzez systematyczne rozwiązywanie zadań problemowych.
- Wzmacnianie samodzielności i kreatywności uczniów
- Podnoszenie kompetencji czytelniczych
- Przygotowanie uczniów do samodzielnego rozwiązywania zadań.

Cele szczegółowe:

- kształcenie umiejętności logicznego i krytycznego myślenia,
- doskonalenie koncentracji uwagi i wytrwałości w rozwiązywaniu problemów,
- rozwijanie umiejętności planowania własnej pracy i podejmowania decyzji,
- wzmacnianie motywacji do nauki poprzez element rywalizacji i zabawy,
- budowanie wiary we własne możliwości i poczucia sukcesu,
- integracja zespołu klasowego poprzez wspólne podejmowanie wyzwań.

IV. Metody i formy

- **Metody:** problemowa, aktywizująca, praktycznego działania, gry i zabawy dydaktyczne.
- **Formy pracy:** indywidualna, w parach, w grupach, zespołowa.

V. Przewidywane osiągnięcia

Dla uczniów:

- rozwinięcie umiejętności matematycznych i logicznych,
- zwiększenie samodzielności w podejmowaniu decyzji i planowaniu działań,
- wzrost motywacji do nauki i odczuwanie satysfakcji z osiągnięć.

VI. Przebieg realizacji - tematyka zajęć

Zadania zostały przygotowane na **87 tygodniowych zestawów wyzwań**. Każdy tydzień pracy obejmuje 1 zestaw. Uczeń sam decyduje, ile wyzwań podejmie (1, 2 lub 3).

Plan realizacji (zgodnie z harmonogramem w materiałach MAC):

- **Wrzesień – styczeń:** część I (tygodnie 1–23). Nauczyciel wspólnie z uczniami analizuje treść zadań, stosując rysunki pomocnicze, metody symulacji i wspólne formułowanie odpowiedzi.
- **Luty – czerwiec:** część II (tygodnie 1–20). Uczniowie pracują całkowicie samodzielnie, wybierając dowolny sposób rozwiązania zadań i samodzielnie zapisując je w zeszytach.

Organizacja pracy:

1. Nauczyciel rozdaje uczniom karty wyzwań.
2. Uczniowie wybierają liczbę zadań do realizacji w danym tygodniu.
3. Zadania są wklejane do zeszytów i tam rozwiązywane.
4. Uczniowie po rozwiązaniu zadań dokonują **samooceny**, korzystając z systemu kolorowych „świateł” (element oceniania kształtującego).
 - **zielony** – rozwiązanie prawidłowe,
 - **żółty** – częściowo prawidłowe,
 - **czerwony** – błędne lub brak rozwiązania.W razie potrzeby mogą poprosić o pomoc kolegę/koleżankę lub nauczyciela.
5. Każdy uczeń zapisuje w **karcie wyzwań**, ile zadań udało mu się zrealizować oraz wynik samooceny.
6. Na zakończenie roku szkolnego odbywa się klasowa uroczystość podsumowująca – wręczenie dyplomów.

VII. Zasoby

- Pakiet „**Mózg na siłowni**” wydawnictwa MAC (część I i II),
- zeszyty uczniów, koperty na zadania, karty wyzwań,
- tablica multimedialna, rzutnik (do prezentacji wybranych zadań).

VIII. Ewaluacja

Ewaluacja programu będzie prowadzona na bieżąco przez cały okres realizacji innowacji oraz podsumowana na zakończenie roku szkolnego 2025/2026.

Ocena skuteczności i atrakcyjności zajęć będzie dokonywana poprzez:

- systematyczną **obserwację zaangażowania uczniów** podczas wykonywania zadań,
- analizę **liczby podejmowanych wyzwań** oraz stopnia ich ukończenia,
- rozmowy z uczniami dotyczące ich odczuć i refleksji związanych z zajęciami,
- **samoocenę uczniów** (np. w kartach wyzwań poprzez oznaczanie poziomu satysfakcji).

Na zakończenie roku szkolnego przewidziane jest klasowe podsumowanie projektu – uczniowie otrzymają dyplomy oraz możliwość podzielenia się swoimi wrażeniami.

Podsumowanie:

Innowacja "Mózg na siłowni" angażuje uczniów w proces rozwiązywania zadań matematycznych, promując samodzielność i dając im możliwość monitorowania własnych postępów poprzez samoocenę.