

Szkoła Podstawowa

im. Władysława Reymonta w Lipiej Górze



Innowacja Pedagogiczna

„Matematyka w ruchu-skacz, śpiewaj i myśl”

Iwona Waleńska

I. ZAŁOŻENIA ORGANIZACYJNE

1. Rodzaj innowacji: organizacyjno- metodyczna.
2. Adresaci innowacji- uczniowie klasy II Szkoły Podstawowej w Lipiej Górze.
3. Czas trwania innowacji- październik 2025- maj 2026.

Wstęp.

"Matematyka w ruchu " odnosi się do nauczania matematyki poprzez ruch i zabawę, co jest zgodne z założeniami Dziecięcej Matematyki prof. E. Gruszczyk-Kolczyńskiej. Polega na wykorzystaniu codziennych sytuacji i aktywności.

W edukacji matematycznej czynności, jakie wykonują uczniowie, mają charakter wzrokowo-ruchowy. Jednakże ich złożoność i efektywność w dużym stopniu zależą od poziomu funkcji elementarnych i od ich koordynacji. Wszelkie zakłócenia w tym względzie powodują problemy podczas rozwiązywania zadań matematycznych. Klasyczne nauczanie tego przedmiotu polega na uważnym śledzeniu przez ucznia zapisu materiału przez nauczyciela. Jest to trudne dla dzieci na etapie nauczania wczesnoszkolnego. Po pierwsze, dlatego że w przypadku obniżonego poziomu w rozwoju struktur osobowości uwaga dziecka jest w ciągłym rozproszeniu, co potęguje problemy w nabywaniu doświadczeń logicznych i matematycznych .

Po drugie, naturalna potrzeba ruchu w tym wieku sprawia, że samo siedzenie w ławce jest sporym wyzwaniem.

Jak pokazują wyniki badań zrealizowanych z duńskimi pierwszoklasistami, sposobem na uniknięcie obu wymienionych powyżej trudności jest uczenie matematyki w połączeniu z aktywnością ruchową. Dziecko uczy się wówczas całym ciałem, wykonywaniu różnych operacji matematycznych, takich jak dodawanie i odejmowanie, towarzyszą ćwiczenia ruchowe, taniec i śpiew.

Rudolf Laban, w założeniu, że ruch jest dla dzieci naturalną aktywnością i prymarną potrzebą, stwierdził, że odpowiednia aktywność fizyczna wpływa na przebieg procesów psychicznych.

Świadoma roli ruchu w edukacji postanowiłam wzbogacić zajęcia matematyczne tym rodzajem aktywności

II. ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE

Nauka powinna być przyjemnością, szczególnie dla ucznia w edukacji wczesnoszkolnej rozpoczynającego swoją szkolną drogę.

Program innowacyjny pod nazwą „Matematyka w ruchu –skacz, śpiewaj i myśl ” przeprowadzony zostanie w Szkole Podstawowej im. Wł. Reymonta w Lipiej Górze. Jego realizacja będzie trwała od 1 października 2025 do 31 maja 2026 roku w trakcie zajęć edukacyjnych , zajęć specjalistycznych oraz dodatkowych spotkań pozalekcyjnych w grupie 10 osób. Uczestniczyć w nich będą uczniowie z klasy II Szkoły Podstawowej. Realizacja innowacji odpowiada założeniom podstawy programowej dla pierwszego etapu edukacyjnego.

Zajęcia odbywać się będą w sali lekcyjnej nr 14.

Innowacja nie wymaga finansowania ze strony szkoły.

W maju po zakończeniu rocznego cyklu tematów uczniowie uczestniczyć będą w konkursie matematycznym połączonym z rozdaniem dyplomów.

II. CELE INNOWACJI

CEL GŁÓWNY:

- Nowoczesne podejście do nauczania matematyki, które angażuje dzieci fizycznie, rozwija kreatywność i logiczne myślenie poprzez ruch.

CELE SZCZEGÓŁOWE: -

- Wykorzystanie naturalnej potrzeby ruchu dzieci
- Stymulacja ogólnorozwojowa wraz z edukacją matematyczną dzieci, podnoszenie kompetencji matematycznych uczniów
- Rozbudzanie aktywności matematycznej u dzieci poprzez samodzielne doświadczanie, działanie, eksperymentowanie,
- Wzbogacenie oferty edukacyjnej szkoły skierowanej do dzieci, rozwijanie motywacji do nauki matematyki.
- Rozwijanie intuicji matematycznej ucznia oraz jego własnych strategii myślenia
- Utrwalanie podstawowych pojęć i działań matematycznych
- Umiejętność stawiania pytań, dostrzegania problemów, zbierania informacji potrzebnych do ich rozwiązania
- Zwrócenie uwagi na korelację między matematyką i ruchem
- Doskonalenie umiejętności wykorzystania wiedzy z zakresu matematyki i sportu w życiu codziennym
- Wyrabianie określonych umiejętności w zakresie: pracy samodzielnej, pracy w grupie i w parach
- Kształcenie umiejętności planowania i organizacji pracy, systematyzowania i opracowania informacji dotyczących określonego zagadnienia
- Integrowanie zespołu klasowego
- Wdrażanie do twórczego myślenia
- Spędzanie wolnego czasu według zasady „przyjemne z pożytecznym”
- Rozwijanie postaw samodzielności i kreatywności
- Rozwijanie aktywnych form wypoczynku

III. METODY I FORMY PRACY:

Na zajęciach, podczas pracy indywidualnej lub grupowej stosowane będą następujące metody:

- Aktywności ruchowe: Włączanie zabaw matematycznych do codziennych zajęć, np. poprzez tańce, zabawy z rymowanekami, czy gry ruchowe.
- Wielozmysłowe poznawanie: Korzystanie z różnych zmysłów, np. poprzez przygotowywanie sensorycznych kart dotykowych z cyframi i figurami, co ułatwia zrozumienie abstrakcyjnych pojęć.
- Integracja ze sztuką: Łączenie matematyki ze sztuką poprzez tworzenie prac plastycznych inspirowanych liczbami i kształtami, co rozwija kreatywność.
- Gry i zabawy: Organizowanie gier matematycznych, np. bingo, planszowych, podwórkowych (jak gra w klasy), które łączą tradycję z edukacją.

- Praktyczne zastosowania: Pokazywanie, jak matematyka odnosi się do świata rzeczywistego, np. poprzez tworzenie symetrycznych wzorów z materiałów naturalnych.

IV. SPOSÓB REALIZACJI PROGRAMU

Program innowacyjny pod nazwą „Matematyka w ruchu –skacz, śpiewaj i myśl ” przeprowadzony zostanie w Szkole Podstawowej im. Wł. Reymonta w Lipiej Górze. Jego realizacja będzie trwała od 1 października 2025 do 31 maja 2026 roku w trakcie zajęć edukacyjnych , zajęć specjalistycznych oraz dodatkowych spotkań pozalekcyjnych w grupie 10 osób. Uczestniczyć w nich będą uczniowie z klasy II Szkoły Podstawowej.

V. PRZEWIDYWANE EFEKTY

Dla szkoły:

- Wzbogacenie oferty edukacyjnej szkoły;
- Uatrakcyjnienie zajęć edukacyjnych
- Budowanie pozytywnego wizerunku szkoły wśród dzieci i rodziców, jako placówki dbającej o twórczy rozwój swoich wychowanków;
- Podniesienie jakości pracy szkoły.

Dla uczniów:

- Wzrost zainteresowania wiedzą matematyczną
- Osiągnięcie sukcesu na miarę możliwości ucznia
- Podniesienie poziomu wiedzy i umiejętności matematycznych
- Poznanie metod skutecznego uczenia się
- Wewnętrzna motywacja do nauki
- Umiejętność współpracy w grupie;
- Rozwój twórczego myślenia i kreatywności;

VI. EWALUACJA

Specyfika edukacji wczesnoszkolnej wymaga, by każda ocena była przez dzieci odbierana jako życzliwa rada. Wykształcenie motywacji wewnętrznej wymusza na nauczycielu ograniczenie oceniania sumarycznego na rzecz informacji zwrotnej - informacja zwrotna pozwala uczniom dostrzec ich mocne strony i obszary, które jeszcze wymagają poprawy.

Ponadto zasady oceniania

kształtującego stwarzają możliwość wzięcia przez uczniów odpowiedzialności za swój proces uczenia się.

Systematycznie stosowana będzie samoocena

podejmowanych działań oraz procesu uczenia się .

Ewaluacja będzie prowadzona na bieżąco i na zakończenie roku szkolnego 2025/2026. Oceny atrakcyjności zajęć dokonają sami uczniowie poprzez wypełnienie ankiet ewaluacyjnych oraz swoje zaangażowanie w rozwiązywanie zadań.

Osiągnięcia i postępy każdego ucznia

traktowane będą indywidualnie, uczniowie nie będą się porównywać, tylko mierzyć swój postęp w odniesieniu do swoich własnych celów. Dlatego też podczas zajęć oceną uczniów będzie przede wszystkim informacja zwrotna na temat efektywności ich pracy.

Ewaluacja będzie odbywała się na podstawie:
obserwacji postaw i zachowań dzieci podczas zajęć.
Celem ewaluacji jest poznanie efektów pracy i wyciągnięcie wniosków na przyszłość.

INNE INFORMACJE

1 Nowatorstwo

Dzieci uwielbiają matematykę, jeśli mogą działać, badać, odkrywać, rozwiązywać i układać ciekawe zadania. To ważne, by mogły stosować różne strategie dochodzenia do celu i mogły rozwiązywać zadanie na swój sposób, zgodnie z aktualnym poziomem rozwoju. Matematyka w ruchu sprawia, że nauka matematyki staje się przyjemnością. Dzięki temu uczniowie rozwijają umiejętności motoryczne, językowe, koncentrację, percepcję i kreatywność, łącząc edukację z aktywnością fizyczną w wyjątkowy sposób. Pobudź matematyczne myślenie przez aktywność ruchową całego ciała!

"Matematyka w ruchu" odnosi się do metod nauczania matematyki angażujących aktywność fizyczną, często wykorzystujących zestawy edukacyjne z naklejkami, matami i innymi pomocami, które rozwijają jednocześnie umiejętności motoryczne, percepcję i logiczne myślenie dzieci, szczególnie w wieku wczesnoszkolnym. Alternatywnie, może to być ogólne określenie na stosowanie działań ruchowych, takich jak skakanie i planowanie motoryczne, do utrwalania pojęć matematycznych, co pomaga zwalczać lęk przed matematyką.

Ruch i zaangażowanie całego ciała sprzyjają lepszej koncentracji i spostrzegawczości. Nauka staje się ciekawsza, bardziej dynamiczna i przyjemniejsza

UWAGI

Innowacja nie narusza:

- podstawy programowej (ROZPORZĄDZENIE MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ 1) z dnia 14 lutego 2017 r.
w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej, art. 47 ust. 1 pkt 1 lit. a, b, e, f i h ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 59)
- ramowego planu nauczania,
- zasad oceny opisowej, klasyfikowania i promowania uczniów.