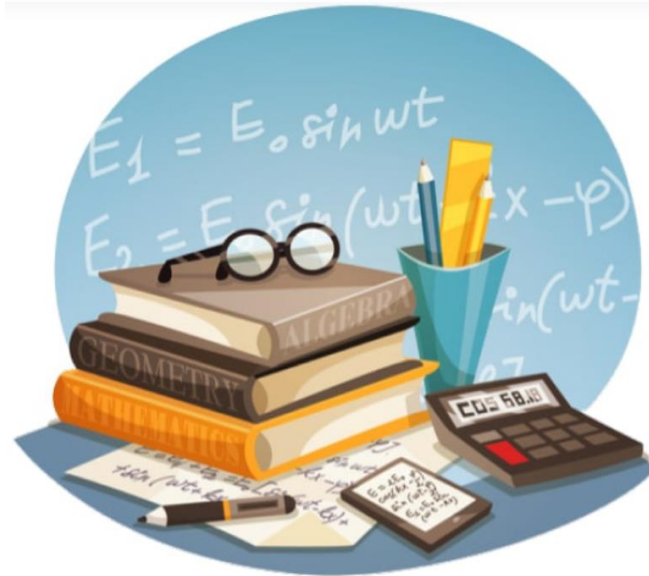


Szkoła Podstawowa w Skudzawach**INNOWACJA PEDAGOGICZNA
” MATEMATYKA POTRZEBNA NA CO DZIEŃ”**

***„Powiedz mi, a zapomnę, pokaż mi, a zapamiętam,
pozwól mi zrobić, a zrozumieć.”***

– Konfucjusz

Tytuł innowacji: „**Matematyka potrzebna na co dzień**”

Rodzaj innowacji: organizacyjno – metodyczna

Adresaci innowacji: Uczniowie klasy VI Szkoły Podstawowej w Skudzawach.

Czas trwania innowacji: listopad 2023 - maj 2024

Autor: Małgorzata Redestowicz

Uzasadnienie wprowadzenia:

Obserwacja pracy uczniów podczas lekcji, wyniki sprawdzianów, egzaminów, pokazują że bardzo ważne jest kształtowanie wśród uczniów umiejętności rozumowania i wykorzystania wiedzy teoretycznej w konkretnych sytuacjach z życia codziennego. Dzięki innowacji uczniowie powinni zrozumieć do czego potrzebna im jest i będzie w przyszłości matematyka.

Nowatorski charakter innowacji polega na tym, że lekcje matematyki mogą odbywać się również poza salą lekcyjną, np.: w sklepie, na boisku, gdzie można przeprowadzić pomiary i obliczenia, które służą do wykonania konkretnych prac/działań. Matematyka przestaje być abstrakcją, ponieważ uczniowie zamiast zwykłych liczb w podręczniku mają do dyspozycji pieniądze, prowadzą pomiary rzeczywistych obiektów w ich otoczeniu. Wykonywanie tych czynności w praktyce powinno spowodować, że uczniowie zapamiętają szybciej i więcej informacji matematycznych, a w konsekwencji łatwiej, chętniej i odważniej będą rozwiązywali zadania. Tematyka, wokół której budowane będą sytuacje matematyczne pozwoli uczniom samodzielnie powiązać matematykę z życiem codziennym. Uczniowie nauczą się również organizować czas wolny w przemyślany i zdrowy dla nich sposób.

Innowacja będzie prowadzona na lekcjach matematyki wymiarze minimum 1 ewentualnie 2 godzin lekcyjnych na zakończenie każdego działu programowego. Godziny te będą przeznaczone na tzw. praktyczne zastosowanie matematyki w życiu codziennym. Program innowacji będzie opierał się na obowiązującym programie nauczania: Marcin Braun, Agnieszka Mańkowska, Małgorzata Paszyńska „Matematyka z kluczem. Program nauczania matematyki dla klas 4-8 szkoły podstawowej”

Cel główny:

- Pokazanie związku matematyki z życiem codziennym i dostrzeganie zależności matematycznych w otaczającym świecie.

Cele szczegółowe:

- Utrwalanie poznanych pojęć i umiejętności matematycznych,
- Kształtowanie wyobraźni i intuicji matematycznej,
- Rozwijanie umiejętności logicznego myślenia, przetwarzania i selekcjonowania informacji,
- Wprowadzenie elementów myślenia ekonomicznego,
- Rozwijanie sprawności rachunkowej,
- Pobudzenie kreatywności i aktywności uczniów,
- Przygotowanie uczniów do samodzielnego rozwiązywania problemów

Realizacja innowacji – zadania do wykonania.**1. ZAKUPY W SKLEPIE:**

Zaplanowanie zakupów tak, aby otrzymać jak najmniejszą resztę z 10 zł i dokonanie zakupów w sklepie (szacowanie, planowanie, wybieranie wg planu, promocje – na co zwrócić uwagę, informacje na paragonie, zdrowe produkty – czytanie etykiet na produktach. 1h

2. MATEMATYCZNE KARTKI ŚWIĄTECZNE:

Wykonanie kartek świątecznych z elementami matematyki. Wykorzystanie symetrii, wielokątów, kół, łamanych, nazywanie figur, omawianie ich własności – zabawa matematyką. Wyszukiwanie matematyki w otoczeniu. Ozdobienie gazetki na korytarzu szkolnym w ramach dekoracji świątecznej. 1h

3. SZACOWANIE

Określanie przybliżonych odległości wzrokiem w sali szkolnej i poza nią (korytarz szkolny, sala gimnastyczna) mierzenie miarą. Szacowanie wymiarów przedmiotów, które nas otaczają – mierzenie. Szacowanie i ważenie przedmiotów, kaszy, ryżu, grochu, itp. za pomocą wagi w gramach. Przeliczanie jednostek masy. 1h

4. PLANOWANIE REMONTU PODŁOGI KLASY SZKOLNEJ

Zmierzenie długości i szerokości podłogi w sali lekcyjnej. Obliczenie pola powierzchni, sprawdzenie cen paneli/płytek, listew, kleju i wysokości wynagrodzenia za pracę. Obliczenie całkowitego kosztu remontu. Przedstawienie kosztorysu. 1h

5. REMONT - MALOWANIE ŚCIANY BUDYNKU NA TERENIE BOISKA SZKOLNEGO

- a) Mierzenie odpowiednich długości, wykonanie potrzebnych obliczeń (pola powierzchni), sprawdzenie w Internecie cen farb elewacyjnych, obliczenie całkowitego kosztu remontu. Złożenie zamówienia na potrzebne materiały w sekretariacie szkoły: farby, pędzle, rękawiczki jednorazowe, taśmy itp. 1h
- b) Własnoręczne wykonanie remontu ściany podczas lekcji plastyki w celu stworzenia kącika do zabaw dla uczniów w czasie letnim – integracja międzyprzedmiotowa. 2h.

6. PLANOWANIE WYCIECZKI KLASOWEJ DO PLANETARIUM W TORUNIU.

Zaplanowanie trasy, wykorzystanie informacji umieszczanych w Internecie. Oszacowanie czasu trwania wycieczki, zaplanowanie programu i kosztów z uwzględnieniem możliwie największej liczby osób (transport, koszt biletów, posiłek). 1h

Wyjazd do planetarium w Toruniu wspólnie z uczniami innych klas.

7. PLANOWANIE KLASOWEJ IMPREZY INTEGRACYJNEJ

Zaplanowanie zdrowych przekąsek bogatych w warzywa, owoce i nabiał. Wyliczenie kosztu potrzebnych produktów z wykorzystaniem cen w sklepach internetowych. Obliczenie całkowitego kosztu dla grupy i kosztu na jedną osobę w celu wyznaczenia kwoty składki. Zakupienie zaplanowanych przekąsek. Zorganizowanie imprezy na lekcji wychowawczej. 2 h.

Przewidywane efekty wdrożenia innowacji:

Uczniowie:

- rozumieją konieczność stosowania umiejętności matematycznych w życiu codziennym,
- pewniej i sprawniej rozwiązują zadania praktyczne z zakresu pól powierzchni, szacowania, zamiany jednostek masy, długości,
- sprawnie rozróżniają wielokąty i znają ich własności,
- rozumieją konieczność czytania zestawu składników kupowanych produktów w kontekście zdrowego żywienia,
- są bardziej kreatywni i samodzielni na lekcjach matematyki,
- potrafią korzystać z różnych źródeł informacji, w tym wykorzystać technologię informacyjno-komunikacyjną do pogłębiania swojej wiedzy, wyszukiwania informacji potrzebnych do rozwiązania problemu,
- zyskują możliwość spędzania czasu w kolorowym kąciku do zabaw na boisku szkolnym,
- potrafią zaplanować zdrowy posiłek na imprezę klasową oraz wycieczkę szkolną.

Potrzebne zasoby:

Materiały do pracy: farby i narzędzia potrzebne do malowania ściany na terenie boiska, materiały papierowe (kolorowy papier, pasmanteria, klej, nożyczki), wagi.

Współpraca:

- z rodzicami w celu zorganizowania imprezy klasowej,
- z nauczycielem plastyki, techniki oraz wychowawcą klasowym.

Ewaluacja innowacji:

Ewaluacja dokonana zostanie na podstawie bieżącej obserwacji oraz ankiet i wywiadów z uczniami. Analiza wyników powyższych działań pozwoli ocenić stopień realizacji zamierzonych celów. Sporządzone zostanie sprawozdanie podsumowujące realizację zadań innowacji.