



Innowacja pedagogiczna „Matematyczaki- mądre główki”

Karolina Kowol-Drażyk

Program innowacyjny przeprowadzony zostanie w klasie II b i wezmą w niej udział wszyscy uczniowie tej klasy.

Innowacja pedagogiczna realizowana będzie od października 2024r. do maja 2025r.

I. Opis zasadności wprowadzenia innowacji

Innowacja pt. „Matematyczaki- mądre główki” jest propozycją cyklu zajęć rozwijających w szerszym stopniu umiejętności i zainteresowania matematyczne u uczniów klasy II b, edukacji wczesnoszkolnej z wykorzystaniem gier logicznych. Wśród moich uczniów zaobserwowałam liczną grupę dzieci, które chętnie podejmują każde zadanie i doprowadzają je do końca. Interesują się otaczającym światem, zadają wiele pytań, podejmują wspólną dyskusję, charakteryzują się myśleniem przyczynowo- skutkowym. Wykazują zainteresowania matematycznie, lubią rozwiązywać krzyżówki, łamigłówki, chętnie podejmują próby rozwiązywania zadań tekstowych niestandardowych, problemowych.

II. Główny cel innowacji

Nadrzędnym celem programu innowacyjnego jest stymulowanie rozwoju uczniów poprzez rozwiązywanie ciekawych problemów z różnych dziedzin matematyki.

Cele ogólne:

- kształtowanie logicznego myślenia,
- kształtowanie twórczej postawy, samodzielności i odpowiedzialności za wynik swojej pracy,
- kształtowanie pozytywnego nastawienia do podejmowania wysiłku intelektualnego oraz postawy dociekliwości,
- nauczanie dobrej organizacji pracy,
- wyrabianie systematyczności, pracowitości i wytrwałości,
- rozwijanie umiejętności pracy w grupie, zespole,
- nauczanie przedstawiania rozwiązań problemów i zadań w sposób czytelny i precyzyjny,
- wyrabianie nawyków sprawdzania otrzymanych odpowiedzi i korygowania popełnianych błędów,
- przygotowanie uczniów do rywalizacji w konkursach w myśl zasady „fair play”.

Treści programowe:

- rozwijanie zainteresowań i zdolności matematycznych uczniów na I etapie edukacyjnym,
- doskonalenie rachunku pamięciowego,
- wdrażanie do rozwiązywania problemów matematycznych,
- radzenie sobie w sytuacjach życiowych wymagających obliczania działań matematycznych,
- przekładanie sytuacji konkretnej na język symboli matematycznych, czynnościowe i zabawowe podejście do problemów matematycznych,
- przygotowanie uczniów do rozwiązywania zadań niestandardowych, rozbudzanie naturalnej aktywności, twórczego myślenia,
- wyrabianie motywacji do nauki,

- kształtowanie poczucia własnej wartości,
- wprowadzenie pojęć: pięciokąt (pięciobok), sześciokąt (sześciobok), tangram, sudoku.

III. Zasady innowacji

Innowacja pedagogiczna odbywać się będzie od października 2024 r. do 30 maja 2025r. w klasie II b podczas zajęć z wychowawcą.

Zajęcia odbywać się będą na terenie szkoły. Podczas zajęć wykorzystane zostaną pomoce dydaktyczne posiadane przez nauczyciela, szkołę oraz przez każdego ucznia.

IV. Formy pracy:

- indywidualna;
- w parach;
- grupowa.

V. Metody pracy:

Na zajęciach będą wykorzystywane aktywizujące metody nauczania, które pozwolą na twórcze podchodzenie do problemów i zagadnień matematycznych. Ważną rolę odegrają gry logiczne, które uatrakcyjnią proces uczenia się, zmotywują uczniów

i ułatwią zdobywanie wiedzy, a także pobudzą ciekawość poznawczą, wyzwolą aktywność: „burza mózgów”, metoda przypadków, dyskusja, nauczanie przez rozwiązywanie zadań, praca indywidualna z zadaniami niestandardowymi, gry i zabawy logiczne.

VI. Pomoce dydaktyczne

- tablica multimedialna i ćwiczenia interaktywne,

- komputery (sala komputerowa) z dostępem do Internetu,
- programy edukacyjne,
- gry edukacyjne i komputerowe,
- zegar, domino, kostki do gry, zestaw plansz, taśmy do mierzenia,
- rozkłady (np. jazdy autobusów), program telewizyjny itp.,
- papierowe pieniądze, różnorodne liczmany,
- karty pracy do indywidualnej działalności ucznia,
- testy sprawdzające zdobytą wiedzę i umiejętności,

VII. Sposób realizacji innowacji

Dodatkowe zajęcia przeznaczone będą m.in. na wprowadzenie i rozszerzenie zagadnień nie ujętych w podstawie programowej, ale bardzo ważnych w dalszej edukacji. Pokażą uczniom jak wykorzystać wiedzę matematyczną w sytuacjach praktycznych, w życiu codziennym. Będziemy stosować gry logiczne, planszowe, łamigłówki matematyczne, rebusy, które dają możliwość rozwiązywania problemów matematycznych w sposób przystępny dla ucznia w młodszym wieku szkolnym.

VIII. Ewaluacja programu

Ewaluacja programu będzie prowadzona na bieżąco i na zakończenie roku szkolnego 2024/2025. Oceny atrakcyjności zajęć dokonają sami uczniowie poprzez swoje zaangażowanie w podejmowanie działań w czasie zajęć.

Narzędzia ewaluacji:

- obserwacja uczniów podczas zajęć (praca indywidualna, grupowa),
- aktywność uczniów podczas zajęć,
- analiza kart pracy dzieci,

- arkusz informacji zwrotnej dla ucznia (ankieta),
- udział w konkursach,
- wyniki sprawdzianów wiedzy i umiejętności.

VIII. Spodziewane efekty

Uczeń:

- potrafi logicznie i twórczo myśleć,
- wierzy we własne możliwości,
- potrafi planować i organizować własną pracę, współpracować w zespole,
- biegle liczy (wprzód i w tył) od danej liczby w zakresie 100,
- zapisuje cyframi i odczytuje liczby w zakresie 1000,
- dodaje i odejmuje liczby, sprawdza wyniki,
- oblicza w pamięci iloczyny w zakresie tabliczki mnożenia i sprawdza wyniki dzielenia za pomocą mnożenia,
- rozwiązuje zadania tekstowe jednodziałaniowe, dwudziałaniowe,
- wykonuje obliczenia pieniężne i radzi sobie w sytuacjach codziennych wymagających takich umiejętności,
- mierzy i zapisuje wynik pomiaru długości, posługuje się jednostkami długości,
- waży przedmioty, używając określeń: kilogram, pół kilograma, dekagram, gram, wykonuje obliczenia z użyciem tych miar; zamienia je, używając wyrażen dwumianowanych w obliczeniach formalnych,
- odmierza płyny różnymi miarkami, używa pojęć: litr, pół litra, ćwierć litra,
- odczytuje temperaturę (5 stopni ciepła, 5 stopni poniżej zera lub mrozu),
- odczytuje i zapisuje liczby w systemie rzymskim,
- podaje i zapisuje daty; zna kolejność dni tygodnia i miesięcy,
- porządkuje chronologicznie daty,
- wykonuje obliczenia kalendarzowe w sytuacjach życiowych,
- odczytuje wskazania zegarów; w systemie 12- i 24-godzinnym, posługuje się pojęciami: pół godziny, kwadrans, minuta; wykonuje obliczenia zegarowe,

- rozpoznaje i nazywa: koła, kwadraty, prostokąty i trójkąty; rysuje odcinki o podanej długości, oblicza obwody trójkątów, kwadratów, prostokątów oraz pola kwadratów i prostokątów,
- rysuje drugą połowę figury geometrycznej; rysuje figury w powiększeniu i pomniejszeniu,
- rozwiązuje zadania niestandardowe,
- wykorzystuje poznane zagadnienia matematyczne do rozwiązywania zadań tekstowych.