

INNOWACJA PEDAGOGICZNA

„Bystrzak”

**z zakresu edukacji matematycznej
w klasie III szkoły podstawowej**



Źródło grafiki:

https://www.google.com/search?q=matematyka%20grafika%20dla%20dzieci&tbn=isch&hl=pl&client=firefox-b-d&sa=X&ved=0CB8QtI8BKAFqFwoTCMjEr-DIO_kCFQAAAAAdAAAAABAL&biw=1124&bih=528#imgrc=-5UBW1LuzQxkLM

Opis innowacji pedagogicznej

Miejsce realizacji: Zespół Szkolno – Przedszkolny nr 3 w Kętach ul. Szkolna 3.

Autor: Anna Żmuda

Tytuł innowacji: „Bystrzak”

Osoby wdrażające innowację:

- Anna Żmuda – nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej, wychowawca w klasie III b;
- Zenobia Dworżańska - nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej, wychowawca w klasie III a;

Typ innowacji: metodyczna

Czas trwania innowacji: 01.10.2022r. – 31.05.2023r.

Sposób dokumentowania: W dzienniku zajęć rozwijających zainteresowania matematyczne obu grup – wpisy zajęć innowacyjnych z cyklu „Bystrzak”, aktualizowanie strony internetowej szkoły w informacje z bieżących wydarzeń związanych z innowacją, dokumentacja fotograficzna przebiegu zajęć oraz wytworów uczniów (karty pracy, prace konstrukcyjne: plastycznie – techniczne).

Koszty innowacji i źródła finansowania: zasoby własne szkoły, wsparcie rodziców.

1. Wstęp

„Matematyka – królowa nauk”: to stwierdzenie jest nam znane nie od dziś. I nie bez przyczyny – to dziedzina wiedzy, która jest niezbędna i najczęściej wykorzystywana w życiu człowieka. Nauka w szkole podstawowej, a zwłaszcza na I etapie kształcenia łagodnie wprowadza dziecko w świat wiedzy. Najważniejsze umiejętności, jakie powinien zdobyć uczeń w tym okresie to sprawne wykorzystanie podstawowych narzędzi matematyki na co dzień oraz prowadzenie elementarnego rozumowania matematycznego. Zadaniem szkoły jest zatem umożliwienie rozwoju predyspozycji i zdolności poznawczych dziecka, jak również umożliwienie mu opanowania takich wiadomości i sprawności matematycznych, które będzie mógł wykorzystać w sytuacjach życiowych, podczas rozwiązywania problemów.

Innowacja matematyczna „Bystrzak” oferuje działania rozwijające w szerszym stopniu zainteresowania matematyczne uczniów klasy III, które opierać się będą m. in. na wykorzystaniu gier logicznych, łamigłówek i zadań matematycznych. Realizacja innowacji ma pomóc w przełamaniu wewnętrznych oporów dzieci przed obcowaniem z matematyką, wdrożyć uczniów do samodzielnego, logicznego myślenia, rozwijać ich zdolności i zainteresowania. Zadaniem nauczyciela w ramach realizacji założeń innowacji będzie poszukiwanie, tworzenie takich metod kształcenia i wychowania, które w atmosferze radości pozwolą uzyskać dziecku jak najlepsze rezultaty. Innowacja ma udowodnić, że matematyka nie musi być smutna i trudna. Wręcz przeciwnie. To dziedzina nauki, którą można polubić,

wprowadzając elementy doświadczenia, zadań praktycznych i zabawy. Dziecko, które polubi matematykę i jej zasady rozwiązywania problemów będzie lepiej radzić sobie we współczesnym świecie. W celu uatrakcyjnienia zajęć będą wspomagane poprzez wykorzystanie gier dydaktycznych, tablicy multimedialnej, komputera, maty do kodowania, platform edukacyjnych. Poprzez zaproponowanie takich ciekawych rozwiązań uczniowie staną się współorganizatorami zajęć, twórcami i realizatorami. Innowacja zakłada wykorzystanie różnorodnych metod, w tym praktycznych, które ułatwiają poznanie rzeczywistości. Zajęcia będą dostosowane do grupy poprzez dobór odpowiednich metod, zabaw i gier matematycznych, rozwiązywanie łamigłówek logicznych i matematycznych, pamiętając o doborze stosownym do wieku ucznia oraz posiadanej przez niego wiedzy.

Powyższa innowacja jest zgodna z podstawą programową dla I etapu edukacyjnego, obejmującego klasy I-III szkoły podstawowej (edukacja wczesnoszkolna). Realizowana będzie podczas zajęć rozwijających zainteresowania matematyczne.

2. Cele innowacji:

CELE GŁÓWNE:

- wspomaganie rozwoju umysłowego (myślenie logiczne);
- rozwijanie aktywności twórczej;
- aktywizowanie do samodzielnego pokonywania trudności;
- przeżywanie radości zabawy.

CELE SZCZEGÓŁOWE:

- rozbudzanie zainteresowań matematycznych,
- rozwijanie umiejętności logicznego myślenia,
- kształtowanie postaw twórczych,
- rozwijanie umiejętności wykonywania czterech podstawowych działań arytmetycznych,
- kształtowanie wyobraźni geometrycznej,
- doskonalenie umiejętności sprawnego posługiwania się przyrządami matematycznymi,
- kształtowanie takich cech jak: wytrwałość, systematyczność, dokładność, inicjatywa, samodzielność,
- wzmacnianie odporności emocjonalnej w sytuacjach trudnych, wymagających wysiłku umysłowego,
- kształtowanie umiejętności współpracy z rówieśnikami,
- wyrabianie nawyków sprawdzania otrzymanych odpowiedzi i korygowanie popełnianych błędów.
- umiejętność wykorzystania w zabawach matematycznych technologii informatyczno – komputerowej.

3. Przewidywane efekty innowacji:

Dziecko:

- Będzie potrafiło znaleźć sposób na poradzenie sobie z pokonaniem lęku przed rozwiązywaniem problemów;
- Poszerzy swoje zainteresowania i zdolności matematyczne;
- Wykształci w sobie pozytywne myślenie o matematyce;
- Rozbudzi w sobie ciekawość i chęć do nauki;
- Zwiększy poczucie własnej wartości, odpowiedzialności za swoje dokonania, oraz efekty pracy całego zespołu.
- Będzie miało świadomość, że matematyka może być przyjazna, skuteczna oraz potrzebna w codziennym życiu.

Rodzic:

- Zrozumie potrzeby dziecka w zakresie poszerzania wiedzy matematycznej,
- Pozna wartościowy sposób zagospodarowania dziecku czasu wolnego,
- Będzie przeżywać radość wspólnie z dzieckiem podczas dzielenia się spostrzeżeniami ucznia z opiekunem z odbytych zajęć.

Szkoła:

- poprawa jakości pracy;
- ciekawa oferta edukacyjna dla dzieci;
- promocja w środowisku lokalnym;
- nawiązanie lepszej współpracy z rodzicami;
- stworzenie przestrzeni do zaangażowania rodziców.

Nauczyciel:

- poszerzenie warsztatu pracy;
- zwiększenie doświadczenia zawodowego;
- promocja w środowisku lokalnym;
- satysfakcja i zadowolenie z pracy;
- integracja środowisk klasowych.

4. Cechy innowacji to systematyczność i celowość podejmowanych działań, opracowanie harmonogramu zajęć, zintegrowanie innowacji z realizacją zadań wynikających z planu pracy dydaktyczno – wychowawczej.

5. Formy pracy: z całą grupą, zespołowe, indywidualne.

6. Metody pracy: zajęcia będą miały charakter zabawowy, sprzyjający budowaniu pozytywnych emocji oraz wzmocnieniu motywacji.

Metody czynne:

- zajęć praktycznych – wykonywanie przez dzieci różnych zadań o charakterze praktycznym, powtarzanie wiedzy z danego zakresu,
- zadań stawianych dziecku - zabawy badawcze, doświadczenia, eksperymenty,
- metody problemowe - gry dydaktyczne, burza mózgów,
- kierowanie działalnością dziecka poprzez inspirowanie oraz podsuniecie pomysłu do samodzielnych działań,
- samodzielne doświadczenia poprzez spontaniczną działalność dziecka,

- metody ekspresyjne – działalność plastyczna i konstrukcyjna dzieci,
- aktywizujące – gry dydaktyczne.

Metody oglądowe:

- obserwacja, pokaz, podanie przykładu, wzoru postępowania.

Metody słowne:

- pogadanki i prelekcje, opis, objaśnienia, instrukcje.

7. Harmonogram:

Podejmowane działania	Termin realizacji	Uwagi
Zapoznanie uczniów i rodziców z założeniami innowacji pedagogicznej z zakresu edukacji matematycznej.	Wrzesień 2022r.	Omówienie działań z zakresu innowacji zaplanowanych w roku szkolnym 2022/2023 z uczniami podczas zajęć, z rodzicami poprzez zamieszczenie informacji na stronie internetowej szkoły oraz wysłanie wiadomości z informacją poprzez MobiDziennik.
Kącik matematyczny	cały okres innowacji	Stworzenie w sali kącika matematycznego, modyfikowanego ze względu na omawiane treści.
Zajęcia w oparciu o różnorodne metody i formy pracy, z zakresu m. in. takich treści programowych jak: geometria, arytmetyka, logika.	cały okres innowacji	Regularne prowadzenie zajęć w oparciu o: - ćwiczenia dostosowane do zróżnicowanych potrzeb: konstrukcje, układanki, labirynty; - wycinanie, lepienie, modelowanie wg własnej inwencji oraz wg wcześniej diskutowanego planu - doświadczenia w zakresie pomiaru masy, długości i objętości. Obserwacja skutków zmian i ponowne przywracanie pierwotnego wyglądu, - łamigłówki i quizy, - wykorzystanie platform edukacyjnych w zdobywaniu wiedzy. Przypomnienie o obchodach Międzynarodowego Dnia Matematyki – 14.03. oraz o Światowym Dniu Tabliczki Mnożenia – 07.10. i Światowym Dniu Origami – 24.10.
„Kodowanie – to jest to!”	cały okres innowacji	Wykorzystanie maty do nauki kodowania („Koduj-mata). Sposoby kodowania na kartce papieru. Obchody Europejskiego Tygodnia Kodowania „EU Code Week” 8-23.10.
„Puzzle – sprawdź, czy potrafisz!”	cały okres innowacji	Prezentacja zestawów puzzli, które należą do uczniów. Zachęcanie do wspólnego układania. Wystawka puzzli

		w sali. Działanie mające na celu zachęcenie dzieci do pochwalenia się zasobami własnymi, zaproponowanie możliwości spędzania wolnego czasu poza szkołą. Praca nad cierpliwością, koncentracją. Przypomnienie o obchodach Międzynarodowego Dnia Puzzli – 29.01.
„Matma na trampach”	Ustalenie terminu według planu wyjazdów i wycieczek.	Wyjazd do „Go jump” w Bielsku Białej. Udział uczniów w innowacyjnej lekcji matematyki w parku trampolin. Zajęcia w oparciu o: naukę – zabawę – integrację.
„Planszówki – to lubię!”	cały okres innowacji	Prezentacja gier planszowych, które należą do uczniów. Zachęcanie do rywalizacji, przestrzegania zasad „fair play”. Nauka radzenia sobie z porażką, przegraną. Nabywanie i utrwalanie umiejętności akceptowania zwycięstwa rywala. Wystawka gier w sali. Działanie mające na celu zachęcenie dzieci do pochwalenia się zasobami własnymi, zaproponowanie możliwości spędzania wolnego czasu poza szkołą. Praca nad postawą empatyczną. „Jestem twórcą” - skonstruowanie gry – ściganki. Kształtowanie umiejętności pracy w zespołach. Nauka ustalenia i zapisu zasad gry, które należy przestrzegać. Przypomnienie o obchodach Dnia Gier Planszowych – 10.10.
Ewaluacja	Czerwiec 2023r.	Sporządzenie sprawozdania, przedstawienie wyników i uwag dyrekcji.

Uwagi ogólne: Terminy ustalonych zadań mogą ulec zmianie ze względu na potrzeby organizacyjne szkoły i klas w danym czasie. Korzystanie z zasobów platform edukacyjnych podczas wybranych zajęć dostosowane będzie do ich tematyki.

8. Ewaluacja

Chcąc sprawdzić efekty wprowadzonej innowacji na bieżąco będę monitorowała zaplanowane działania. Dokładnej analizy funkcjonowania innowacji w codziennej praktyce dokonam poprzez: bezpośrednie obserwacje i rozmowy z uczniami i rodzicami, analizę ich wypowiedzi, dokumentację fotograficzną, kronikę elektroniczną (strona internetowa szkoły) z podejmowanych działań.

Zebrane informacje posłużą do sporządzenia raportu, porównania zamierzonych celów i osiągniętych rezultatów, a także wyciągnięcia wniosków i zaplanowania ewentualnych działań uwzględniających uzyskane wyniki, przeznaczonych do realizacji w przyszłości. Przygotowany raport z opracowanymi wnioskami zostanie przedstawiony dyrektorowi.