

Załącznik nr 1

Grupy Wymiany Doświadczeń w zarządzaniu Oświatą

KARTA OPISU DOBREJ PRAKTYKI

1. Tytuł:	Program edukacji matematycznej w wieku przedszkolnym „Matematyka dla smyka”		
Typ JST	Nazwa JST	Liczba mieszkańców	Obszar tematyczny
Gmina wiejska	Długosiodło	ok. 1500	2.d Systemy wsparcia ucznia - doradztwo, osoby o szczególnych potrzebach, wychowawcza funkcja szkoły
2. Opis dobrej praktyki:			
2.1 Charakterystyka lokalnego systemu (Gdzie? - Tylko to co ważne dla zrozumienia rozwiązania)	Przedszkole, w którym został wdrożony program położone jest we wsi liczącej ok. 1.380 mieszkańców. W przedszkolu funkcjonują 4 grupy wiekowe (2,5 i 3-latki, 4-laki oraz dwie grupy 5-latków) z łączną liczbą dzieci 83. Przed przystąpieniem do bezpośredniej współpracy ze środowiskiem lokalnym przedszkole stara się rozpoznawać i analizować potrzeby najbliższego środowiska. Następnie dostosowuje swoją ofertę działań tak, aby zaspakajać potrzeby środowiskowe. Organem prowadzącym przedszkole jest gmina, która jest otwarta na nowe pomysły, projekty i rozwiązania. Chętnie współdziała w przedsięwzięciach promujących przedszkole w środowisku. Wyzwała i wspiera inicjatywy nauczycieli, zmierzające do wzbogacania możliwości edukacyjnych oraz wychowania dzieci. Aby skutecznie wykorzystywać innowacyjne pomysły kadry nauczycielskiej gmina powinna posiadać środki materialne i finansowe na rzecz inicjatyw realizowanych w palcówkach. Czerpać powinna je z funduszy unijnych, programów pozabudżetowych. Przedszkole podejmuje inicjatywy na rzecz środowiska i współpracuje z działającymi w nim instytucjami i organizacjami. Przedszkole współpracuje z rodzicami przyjmując rolę partnera w wychowaniu dziecka. Pozyskuje i wykorzystuje opinie rodziców na temat swojej pracy. Informacje i opinie rodziców zbierane są podczas codziennych indywidualnych rozmów, zebrań, uroczystości i imprez. Nauczyciel który z sukcesem wdraża tego typu innowacje nagradzany jest poprzez docenianie jego zaangażowania i sukcesów przez dyrektora. Nauczyciele cenią sobie o wiele bardziej czynniki o charakterze pozafinansowym: dobre zarządzanie, autonomię, możliwość nieustannego rozwoju i poczucie sensu wykonywanej pracy. Motywację dla nauczycieli stanowią również czynniki finansowe (dodatek motywacyjny, nagrody).		
2.2 Problem, który był powodem wdrożenia innowacji. (Dlaczego?)	Matematyka jest kluczem do sukcesu w wielu dziedzinach życia. Ministerstwo Edukacji Narodowej postanowiło przywrócić maturę z matematyki po 25 latach, z myślą o absolwentach potrzebnych na nowoczesnym rynku pracy. Dlatego zdecydowanie więcej młodych ludzi musi w przyszłości studiować nauki techniczne i ścisłe. Jak wskazują sami nauczyciele matematyki, jest ona nauką, której każdy powinien się nauczyć. Stwarza ona możliwość znalezienia dobrej pracy a przy tym zapewnienie odpowiedniego statusu społecznego. Dlatego też nauczanie matematyki powinno odbywać się już w przedszkolu. Wiek przedszkolny jest szczególnym okresem w rozwoju dziecka, z uwagi na znaczny postęp w rozwoju umysłowym. Już w okresie przedszkolnym zauważyliśmy ciekawość dziecka podczas kształtowania wiedzy matematycznej. Na podstawie obserwacji dzieci a także swoich doświadczeń opracowałam pogram „Matematyka dla smyka”. Naszym celem wprowadzając program jest rozwijanie i czerpanie radości z nowo nabytych umiejętności, korzystania z nich w codziennych i mniej codziennych sytuacjach, bo przecież... uczymy się czegoś po coś! I dziecko powinno od początku doświadczać tego sensu uczenia się czegoś po coś!		
2.3 Na czym polega zastosowane rozwiązanie? (Co?)	Pogram „Matematyka dla smyka” jest skierowany do wszystkich grup wiekowych. Stanowi połączenie edukacji matematycznej z różnymi formami aktywności poznawczej. „Matematyka dla smyka” opiera się na założeniu nauki poprzez zabawę oraz działaniu za pomocą konkretnych praktycznych ćwiczeń. Dobierając treści kształcenia w obszarze wspomagania rozwoju wraz z edukacją matematyczną zadbałam o to, aby mieściły się w strefie najbliższego rozwoju umysłowego trzylatków, czterolatków i pięciolatków. Dlatego układ podanych treści kształcenia uwzględnia porządek rozwojowy i stopniowanie narastania kształtowanych kompetencji. Treści programu odwołują się do wskazań podstawy programowej wychowania przedszkolnego i zostały ujęte w 14 blokach programowych: Nabywania umiejętności posługiwania się określeniami wskazującymi położenie i kierunek. Orientacja przestrzenna.		

- II. Rytm i rytmiczna organizacja czasu.
- III. Przyczyna i skutek. Przewidywanie następstw.
- IV. Kształtowanie umiejętności liczenia obiektów.
- V. Dodawanie i odejmowanie, rozdawanie i rozdzielanie po kilka.
- VI. Klasyfikowanie, systematyzowanie i zbiory.
- VII. Przybliżenie dzieciom aspektu kardynalnego liczby.
- VIII. Przybliżenie dzieciom aspektu porządkowego liczby.
- IX. Rozwijanie umiejętności mierzenia długości.
- X. Intuicje geometryczne.
- XI. Kształtowanie odporności emocjonalnej dzieci i zdolność do wysiłku intelektualnego.
- XII. Pomaganie dzieciom w uświadomieniu sobie stałej ilości płynów. Mierzenie ilości płynów.
- XIII. Zapoznanie dzieci z wagą i sensem ważenia.
- XIV. Układanie i rozwiązywanie zadań arytmetycznych.

Program został pomyślany tak, aby w każdym miesiącu wprowadzać jedno zagadnienie matematyczne. Zakłada on realizację 14 bloków programowych, w których znajdują się treści dobrane tak, aby rozwinąć najważniejsze czynności intelektualne i ukształtować te umiejętności, które są ważne dla dalszej edukacji matematycznej dzieci. W każdym bloku treści ułożone są zgodnie z rozwojem dziecięcych umiejętności.

Sześć pierwszych bloków tematycznych (I-VI) obejmuje zakres wspomagania rozwoju i edukacji matematycznej, które należy realizować we wszystkich grupach wiekowych. Kontynuację tych i dwa następne bloki (I-VIII) przeznaczamy dla dzieci czteroletnich. Dla dzieci pięcioletnich przewidziana jest kontynuacja wymienionych już ośmiu bloków i trzy dodatkowe. (I- X)

Program został opracowany tak, aby nauczycielki poszczególnych grup wiekowych mogły samodzielnie dobierać formy i metody prowadzenia zajęć dydaktycznych z zakresu rozwijania pojęć matematycznych.

2.4 Kto, kiedy i co zrobił?

(Jak?)

Najważniejszym podmiotem odbioru programu matematycznego są dzieci. To dla nich program został opracowany. Tak organizujemy przestrzeń edukacyjną, aby była zaproszeniem do zabawy a zarazem nauki. W trosce o dobro dzieci, na przestrzeni kilku lat, wypracowaliśmy podejście pedagogiczne, które uwzględnia przede wszystkim indywidualny rozwój każdego z nich. W przedszkolu prowadzimy szereg działań, które towarzyszą programowi. Organizujemy zajęcia otwarte dla rodziców z zakresu edukacji matematycznej w poszczególnych grupach wiekowych, przy użyciu różnych metod: pokazu, zabaw, zadań stawianych dziecku do wykonania. Umożliwiają one rodzicom poznanie sposobów pracy nauczycieli z dziećmi jak również na śledzenie postępów własnego dziecka w zakresie osiąganych kompetencji umysłowych itp. Przedszkole wspiera rodziców w organizowaniu czynności sprzyjających nabywaniu umiejętności samodzielnego rozwiązywania problemów matematycznych również poprzez organizowanie konkursów. W przedszkolu zorganizowaliśmy konkurs plastyczny Jesienne cyferki dzieci z pomocą rodziców ozdabiali cyfry- jesiennymi darami natury. Celem tego przedsięwzięcia było utrwalenie symboli matematycznych, wzmacnianie, współpraca z rodzicami. Każda wychowawczyni utworzyła w swojej grupie kącik „Matematyczne skarby” – patyczki, spinacze, guziki, zakrętki, wagi, naczynia, miarki itp. służące do działań matematycznych. Wydaliśmy gazetkę tematyczną dla rodziców z informacją o założeniach i przebiegu realizacji programu. Kilka razy do roku redagujemy *Łamigłówki mądrej główki* – gazetkę z zadaniami matematycznymi dla dzieci, która cieszy się dużym powodzeniem zarówno wśród przedszkolaków jak i ich rodziców. Zamieszczamy w niej ciekawe zadania matematyczne, które utrwalają wprowadzany materiał. Organizowaliśmy Spartakiadę matematyczną. W konkursie wzięły udział dzieci z naszego przedszkola, oddziałów przedszkolnych przy szkołach podstawowych oraz dzieci z ośrodków przedszkolnych z terenu gminy Długosiodło w kategoriach: dzieci 3-letnie, 4-letnie, 5-letnie oraz dzieci 6- letnie. Wszystkie dzieci dzielnie wykonały zadania i łamigłówki matematyczne. Z zaciekawieniem i zaangażowaniem rozwiązywały kolejne zadania. Dzięki swojej wiedzy pokazały, że matematyka może być przyjemna i zabawna. Pokazujemy również dzieciom jak wygląda lekcja matematyki w Szkole Podstawowej. Pani Dyrektor systematycznie wzbogaca bazę przedszkolną w pomoce dydaktyczne ułatwiające organizację i podnoszące atrakcyjność zajęć matematycznych. Nauczyciele doskonalą swoje umiejętności poprzez uczestnictwo w szkoleniach i warsztatach „Przedszkolak w świecie pojęć matematycznych, zabawy i gry matematyczne”, e – warsztaty Główka pracuje!, Edukacja matematyczna w przedszkolu, kurs e-learningowy „Skuteczne wspomaganie rozwoju umysłowego dzieci wraz z edukacją matematyczną i techniczną w przedszkolu”, „Dzieci Matematycznie Uzdolnione”. Matematyka ściśle połączona jest z astronomią i fizyką dlatego też nawiązaliśmy współpracę z mobilnym planetarium JUPITER. Przedszkolaki z bliska mogły podziwiać kosmos. Projekcja odbyła się w specjalnej kopule w kształcie kuli, która już na samym wstępie zrobiła na dzieciach ogromne wrażenie. Ogromna, nadmuchiwana kopuła stanowiła idealną namiastkę kosmosu. Z wnętrza co pewien czas dochodziły głośne "WOOOW!!!" i inne okrzyki zachwytu. Przedszkolaki miały okazję dowiedzieć się i zobaczyć jak powstał wszechświat, galaktyki, układ słoneczny. Była to rewelacyjna okazja do pogłębienia wiedzy na temat zjawisk astronomicznych. Podjęłam współpracę z Centrum Edukacji „Erudikon” dzięki której zorganizowano w przedszkolu cykl spotkań „Karuzela

	Eksperymentów – zajęcia edukacyjne dla dzieci. Tematy cykli to: Elektryczność na karuzeli - elektrostatyka elektryczność oraz to co Ulotne, Mokre i Stałe (stany skupienia). Dzieci wzięły także udział w wycieczce do Warszawy do Centrum Nauki Kopernik gdzie wraz z opiekunami – wspólnie przeprowadzały doświadczenia, testowały oraz szukały odpowiedzi na trudne pytania. W tym roku zorganizowaliśmy również powiatowy konkurs matematyczny „Spartakiada matematyczna”.
2.5 Z jakim skutkiem? (Jakie efekty osiągnięto?)	Rozwiązanie to funkcjonuje co prawda od dwóch lat ale przyniosło szereg efektów. Zrealizowaliśmy dwie edycje gminnej Spartakiady Matematycznej, której celem było wspieranie uzdolnień matematycznych dzieci oraz zacieśnienie współpracy z innymi placówkami. Wszystkie dzieci dzielnie wykonały zadania i łamigłówki matematyczne. W obu konkursach dzieci z naszego przedszkola znalazły się w gronie zwycięzców. Jedno z naszych dzieci zostało również laureatem ogólnopolskiego konkursu „Pionki”. W związku z dużym zainteresowaniem naszym konkursem oraz sukcesami podopiecznych organizujemy 13 czerwca powiatową Spartakiadę Matematyczną. Widzimy zauważalne postępy na podstawie badania przyrostu umiejętności matematycznych dzieci. Efektywność działań przedszkola wpływa na wzrost kompetencji matematycznych dzieci. Naszym głównym zadaniem jest stworzyć przyjemną atmosferę oraz system wzmocnień pozytywnych, co istotnie wpływa na korzystne nastawienie dzieci do nauki matematyki.
2.6 Ile to kosztowało? (Informacja o a) kosztach systemu)	<u>Koszty związane z opracowaniem i uruchomieniem systemu:</u> Program jest tak opracowany i skonstruowany, aby jego opracowanie i uruchomienie przebiegało na terenie placówki bez zbędnego nakładu finansowego. <u>Koszty bieżące związane z funkcjonowaniem systemu (roczne):</u> Pani dyrektor przedszkola wzbogaca systematycznie bazę przedszkolną w pomoce dydaktyczne ułatwiające organizację i podnoszące atrakcyjność zajęć matematycznych. Jednak w naszym przedszkolu nauczyciele lubią tworzyć oraz sprawiać przyjemność sobie i dzieciom. Cel, który sobie założyliśmy to samodzielne wykonywanie pomocy dydaktycznych, wykorzystując dostępne w domu materiały. Pamiętając o tym, że praca jest tylko dodatkiem do życia – zaczniemy traktować ją jak pasję, a wtedy będziemy „nasyчени”.
2.7 Dlaczego warto promować to rozwiązanie? (Ocena w skali 1-5 plus krótkie uzasadnienie)	<u>Waga problemu:</u> Ocena 5 Waga problemu jest znaczna gdyż matematyka stanowi klucz do sukcesu w wielu dziedzinach życia. Słabe wyniki matur z matematyki przyczyniły się do chęci wzbudzenia w dzieciach zainteresowań tą nauką, już od najmłodszych lat. Matematyka jest dziedziną, która stwarza możliwości znalezienia dobrej i wymarzonej pracy a przy tym zapewnienie odpowiedniego statusu społecznego. Dlatego też nauczanie matematyki powinno odbywać się już w przedszkolu. Szczególnym okresem w rozwoju dziecka, z uwagi na znaczny postęp w rozwoju umysłowym jest wiek przedszkolny obejmujący lata od 3 do 6 roku życia. Warto jest zatroszczyć się o rozwój i edukację dzieci, nim rozpoczną naukę w szkole. <u>Innowacyjność podejścia:</u> Ocena 4 Innowacyjność wdrożonego rozwiązania jest duża. Ciekawe są również działania towarzyszące realizacji programu Matematyka dla smyka. <u>Skuteczność rozwiązania:</u> Ocena 5 Skuteczność pozytywna. Program nikomu nie zaszkodzi, a pomoc może zarówno dzieciom, rodzicom jak i nauczycielom. Jest pomocny w rozwoju intelektualnym dzieci. Wzmacnia więź z rodzicem. Głównym celem programu jest wzrost jakości edukacji poprzez poprawę relacji pomiędzy placówkami, rodzicami a nauczycielami. <u>Replikowalność - liczba JST, które mogą z niego skorzystać:</u> Ocena 5 Program jest tak opracowany i skonstruowany, aby jego realizacja przebiegała na terenie placówki bez zbędnego nakładu finansowego. Program ma charakter otwarty, można go zmieniać i modyfikować w zależności od potrzeb i możliwości dzieci.

2.8 Zalecenia dot. replikacji narzędzia <i>(Ryzyka i ograniczenia, na które należy zwrócić uwagę)</i>	Bardzo ważne w edukacji matematycznej są osobiste doświadczenia przedszkolaka. Stanowią one fundament w nazywaniu pojęć i umiejętności matematycznych. Wprowadzając dzieci w świat edukacji matematycznej musimy pamiętać o trzech ważnych zasadach: -Jedną z najskuteczniejszych metod rozwijania pojęć matematycznych u dzieci jest koncepcja czynnościowego nauczania. Polega ona na organizowaniu czynności dziecka z wykorzystaniem dobrze dobranych pomocy dydaktycznych. Początkowo te czynności mają formę zabawy, aby później zastąpić je słowami, symbolami, różnymi schematami, którymi dziecko posługuje się, podobnie jak wcześniej konkretnymi przedmiotami. -Uczenie matematyki jest procesem, dlatego też potrzeba większej ilości powtórzeń dla przyswojenia danej partii materiału na różnorodnym materiale (najpierw konkretnym, potem abstrakcyjnym), -Dziecko uczy się najefektywniej poprzez aktywne działanie.
---	---

3. Namiary na osobę, która może przekazać szczegółowe informacje na temat rozwiązania			
Imię i Nazwisko	Justyna Jaworska	Funkcja	Nauczyciel Wychowania Przedszkolnego
Adres	ul. Kościuszki 3, 07-210 Długosiodło	Telefon	513 668 658
E-mail	Justyna2527@interia.pl		

4. Wzorcowe dokumenty i materiały dostępne dla podmiotów zainteresowanych replikacją	
Opis dokumentu / materiału	Forma udostępnienia: załącznik (preferowane) / link
1.	
2.	
3.	