

ZGŁOSZENIE DOBREJ PRAKTYKI

| | |
|--|---|
| NAZWA SZKOŁY | Zespół Szkół Publicznych Przedszkole Miejskie w Łęknicy |
| DANE SZKOŁY (adres, telefon, e-mail) | ul. Kościuszki 1, 68-208 Łęknica , tel.68 3753054, pmlknica@wp.pl |
| IMIĘ I NAZWISKO AUTORA/AUTORÓW DOBREJ PRAKTYKI | Małgorzata Frontczak |
| TYTUŁ PRZEDSIĘWZIĘCIA | <i>Matematyczne łamigłówki – wykorzystanie elementów metody prof. Edyty Gruszczyk – Kolczyńskiej w rozwijaniu logicznego myślenia i kształtowaniu pojęć matematycznych.</i> |
| RODZAJ PRZEDSIĘWZIĘCIA (np. innowacja, projekt, konkurs etc.) | Innowacja pedagogiczna - stanowiła uzupełnienie i rozszerzenie treści podstawy programowej wychowania przedszkolnego i programu, na którym pracowała grupa 5- 6 latków w roku szkolnym 2014-2015. |
| TERMIN I MIEJSCE REZALIZACJI | Przedszkole Miejskie w Łęknicy wrzesień 2014r – maj 2015r |
| CELE DZIAŁANIA | <p>Cel główny:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozbudzenie dziecięcej aktywności i samodzielności poprzez działania z zakresu edukacji matematycznej. <p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stworzenie warunków sprzyjających zdobywaniu kompetencji matematycznych w toku zabawy, - Nabywanie wiadomości i umiejętności potrzebnych do rozpoczęcia szkolnej edukacji matematycznej, - Kształtowanie odporności emocjonalnej koniecznej do radzenia sobie z zadaniami o charakterze matematycznym, - Rozwijanie umiejętności praktycznego zastosowania kompetencji matematycznych w codziennym życiu. |
| OPIS DZIAŁANIA | <p>Zgodnie z założeniami Roczno-go Planu Przedszkola Miejskiego w Łęknicy w roku szkolnym 2014/2015 realizowana była innowacja pedagogiczna <i>Matematyczne łamigłówki – wykorzystanie elementów metody prof. Edyty Gruszczyk Kolczyńskiej w rozwijaniu logicznego myślenia i kształtowaniu pojęć matematycznych.</i></p> <p>Innowacja miała charakter programowy i oparta została na metodzie prof. Edyty Gruszczyk Kolczyńskiej. Matematyczne łamigłówki były indywidualnym pomysłem służącym poznaniu solidnych matematycznych podstaw, który powstał po gruntownej analizie Skali Gotowości Szkolnej w roku poprzednim.</p> <p>Treści matematyczne były realizowane podczas zabaw na terenie przedszkola, podczas spacerów, wycieczek terenowych oraz zabaw w ogrodzie. Innowacyjne było również łączenie tych treści z życiem codziennym np. podczas zabaw w sklep, posługiwanie się pieniędzmi, zabaw z wykorzystaniem środowiska naturalnego i najbliższego otoczenia.</p> <p>Opracowano bloki programowe, w których znajdowały się treści dobrane tak, aby rozwijać najważniejsze czynności intelektualne i ukształtować te umiejętności, które są ważne dla dalszej edukacji</p> |

matematycznej dzieci. W każdym bloku treści ułożone były zgodnie z rozwojem dziecięcych możliwości na danym etapie rozwoju. Założenia innowacyjne zostały ujęte w 12 kręgów tematycznych, które były realizowane w podanej kolejności, uwzględniając stopniowanie trudności i prawidłowości rozwoju dziecka:

1. **Orientacja przestrzenna**, czyli kształtowanie umiejętności, które pozwalały dzieciom dobrze orientować się w przestrzeni i swobodnie rozmawiać o tym, co się wokół niego znajduje. Dzieci określały kierunki w schemacie własnego ciała i w przestrzeni, w której się poruszały. Wytyczały kierunki od obranego przedmiotu (na lewo od stołu, pod stołem, na prawo od drzwi, próby słownego określania drogi prowadzącej np.: z domu do najbliższego sklepu itp.). Orientowały się na kartce papieru. Ustalały gdzie jest góra kartki, prawy brzeg kartki, górny lewy róg kartki itp.). Wdrażane były do rysowania na kartce zgodnie z poleceniem. Zapoznane zostały ze sposobami przedstawiania przestrzeni na płaszczyźnie (mapa, plan, ilustracja).

Przykład zabaw prowadzonych z dziećmi:
Ćwiczenia wyrabiające szybką orientację w przestrzeni.
Dzieci są oznaczone czterema kolorami frotek. Prowadząca staje w obręczy (ma frotekę na lewej ręce) i mówi: ustawcie się rzędami tak, jak powiem. Dzieci z różowymi frotekami staną przede mną..., z fioletowymi za mną..., z niebieskimi po mojej lewej stronie..., z granatowymi po mojej prawej stronie. Prowadząca obraca się o 90 stopni, pokazuje rękę z froteką, wskazuje kolejno dzieci w rzędach i pyta: Po której mojej stronie teraz jesteście? Obraca się znowu o 90 stopni, wskazuje dzieci w rzędach i pyta: A teraz, po której mojej stronie jesteście?

Mój rysunek

Dzieci wybierają kolorową kartkę, zdejmując ją ze sznurka. Przed zdjęciem wskazują górę, dół, lewą i prawą stronę kartki. Siadają do stolika i pod dyktando prowadzącej, rysują na środku kartki drzewo, w lewym górnym rogu słońeczko, na dole trawkę, a po prawej stronie kwiat.

2. **Rytmy** traktowane były jako sposób rozwijania umiejętności skupienia uwagi na prawidłowościach i korzystania z nich w różnych sytuacjach. Jest to ważne przy nabywaniu umiejętności liczenia oraz dla rozumienia sensu mierzenia. Dzieci wykonywały ćwiczenia rytmiczne sprzyjające dostrzeganiu regularności układanie prostych rytmów (kółko, patyk, kółko, patyk), odczytywały i kontynuowały rytm wysłuchany;

dostrzegały regularności w rytmach usłyszanych, wykonywały ćwiczenia rytmiczne wykonywane ciałem.

3. **Kształtowanie umiejętności liczenia**, a także dodawania i odejmowania obejmowało proces poczynając od liczenia konkretnych przedmiotów, przez liczenie na palcach aż do rachowania w pamięci. Do kształtowania umiejętności liczenia w codziennych warunkach zgromadziliśmy dużo drobnych przedmiotów np: kasztany, orzechy, ziarna fasoli, patyczki, klocki.

Przykład zabawy:

Odczytaj i znajdź - dzieci na rozłożonych na stolikach kartonikach odczytują wybraną cyfrę. Krzeselka, na których przyklejone są kartoniki z cyframi stoją wokół dywanu. Dzieci podchodzą do krzeselek, odszukują swoją cyfrę, ustawiają krzeselka według wzrastającej liczebności (od 1-21) siadają.

Interpretacja ruchowa wiersza *Ile kroków?*

Dziś liczenie od rana trwa,
Policz ile kroków robię ja?
Jeden, dwa, trzy, cztery, pięć, sześć,
Nikt nie ziewa każdy skakać chce!
Jeden krok, drugi krok, trzeci krok,
Czwarty krok, piąty krok, szósty krok,
Podskok w górę, przysiad, stop.

4. **Wspomaganie rozwoju operacyjnego rozumowania**. Celem było dobre przygotowanie dziecka do rozumienia pojęcia liczby naturalnej, które jest przecież kształtowane na lekcjach matematyki w klasie pierwszej. Dzieci ustalały równoliczność przez tworzenie par, aby zdobyć pewność co do stałości liczby elementów w zbiorze, chociaż były one przemieszczane lub zakrywane

Przykład zabawy: Wieża Stworków

Na szczycie wieży mieszka czarodziej Wurwurak. Każdy stworek, który dotrze do czarodzieja zdobędzie nagrodę – skarb. Stworek zaczyna swoją podróż od samego dołu wieży – od 0. By przemieszczać się w górę musi wykonywać zadania, jakie zleca mu czarodziej:

- można zorganizować walki z różnymi potworami, gromadzenie magicznej broni, skarbów, zbieranie drużyny
- ale też kolejne zadania mogą się wiązać z wymawianiem haseł, które otwierają magiczne bramy (np. pomiędzy pięterem 9 i 10, 19 i 20, 29 i 30, 39 i 40 lub do pięter oznaczonych liczbami zawierającymi np. 6): 6, 16, 26 itd.), a hasła to mogą być sumy lub różnice dwóch liczb, pierwsze lub ostatnie głoski w wyrazie, wyrazy na określoną głoskę, składniki kurzu, wszystko, co wiąże się z tematem, który chcemy przybliżyć dzieciom lub umiejętnościami, które chcemy rozwinąć.

Po wykonaniu zadania stworek przemieszcza się: do kolejnej bramy

lub do pietra oznaczonego wskazaną przez czarodzieja liczbą. Można też wykorzystać kostkę do gry.

5. Rozwijanie umiejętności mierzenia długości w zakresie dostępnym sześciolatkom. Do ćwiczeń mierzenia używaliśmy klocków, patyków, sznurka, chodu stopa za stopą, kroków itp.

6. Klasyfikacja, czyli wspomaganie rozwoju czynności umysłowych potrzebnych dzieciom do tworzenia pojęć. Jest to dobre wprowadzenie dzieci do zadań o zbiorach i ich elementach. Dzieci oglądały i porównywały obiekty oraz dostrzegały ich podobieństwa i różnice. Wdrażane były do grupowania obiektów i słownego uzasadnienia, dlaczego pasują do siebie

Przykład zabawy: Maszyna do zmiany cech

Cel: doskonalenie umiejętności segregowania i definiowania

Pomoce: guziki i kartoniki z zaznaczonymi na nich cechami guzików (kolor, wielkość, liczba dziurek), dowolna konstrukcja, w którą można wsunąć tacę i wyjąć ją z drugiej strony

Dziecko wybiera guzik i określa go za pomocą kartoników (np. duży, zielony z dwoma dziurkami). Następnie układa guzik na tacy i wsuwa go do otworu maszyny. Nauczyciel zamienia guzik na inny, różniący się 1 cechą i przesuwa tacę z powrotem w stronę dziecka. Dziecko określa, co maszyna zmieniła w guziku i odpowiednio modyfikuje ułożony wcześniej zestaw kartoników z cechami.

7. Układanie i rozwiązywanie zadań arytmetycznych było dalszym rozwijaniem umiejętności rachunkowych dzieci i stanowiło przygotowanie ich do tego, co będą robiły na lekcjach matematyki w szkole.

Przykład zabawy: Proste dodawanie

Materiały niezbędne: Na kartkach o wymiarach 8x12 cm utwórz kilka zbiorów liczbowych.

Przebieg: Na plecach każdego dziecka przypnij kartkę z liczbą. Wybierz losowo jedno dziecko, a pozostałe dzieci niech kolejno przypinają na jego plecach kartkę z liczbą. Gdy wybrane dziecko odgadnie przypiętą na jego plecach liczbę, dziecko, które przypięło tę liczbę, zostanie dzieckiem wybranym.

8. Zapoznanie dzieci z wagą i sensem ważenia. Obejmowało także kształtowanie ważnych czynności umysłowych potrzebnych dzieciom do rozwiązywania zadań.

9. Mierzenie płynów – to ćwiczenia, które pomogło dzieciom zrozumieć, że np. wody jest tyle samo, chociaż po przelaniu wydaje się jej więcej lub mniej. Doświadczenia te ułatwiły dzieciom zrozumieć sens mierzenia i rozwiązywania zadań.

| | |
|-------------------------------|---|
| | <p>10. <u>Intuicje.....geometryczne</u>, kształtowanie pojęć geometrycznych w umysłach sześciolatków-</p> <p>Przykład zabawy- Geoplan Materiały niezbędne: Drewniana tablica o wymiarach 20x20 cm, gwoździki, gumki recepturki. Przebieg: Przybij to tablicy po dziesięć gwoździ w dziesięciu rzędach. Możesz zaprojektować różne figury, napinając gumki na gwoździe. Jeśli zajdzie potrzeba można stosować również kolorowe gumki.</p> <p>11. <u>Konstruowanie gier</u> przez dzieci hartuje odporność emocjonalną i rozwija zdolność do wysiłku umysłowego. Jest to także dalsze ćwiczenie umiejętności rachunkowych dzieci.</p> <p>Przykład: Gra z opakowaniem do jajek Materiały niezbędne i: Puste opakowania na jajka, kulka lub kamień, mazak. Przebieg: Ponumeruj w opakowaniu na jajka 2 rzędy miseczek. W jednym rzędzie od 1 do 5. W drugim od 6 do 10, zostawiając po jednym wolnym miejscu w obu rzędach. Niech dziecko włoży kamień do opakowania, zamknie je i potrząśnie nim, a następnie niech otworzy opakowanie i rozpozna numer miseczki, do której wpadł kamyk. Jeśli wylądował on na nienumerowanym miejscu, dziecko powtarza kolejkę.</p> <p>12. <u>Zapisywanie czynności matematycznych</u> zgodnie z możliwościami sześciolatków stanowiło bezpośrednie przygotowanie dzieci do tego, co będą robiły na lekcjach matematyki w szkole.</p> |
| <p>UZYSKANE EFEKTY</p> | <p>Badanie ankietowe przeprowadzone wśród rodziców wykazało, że dzieci nabyły szereg nowych umiejętności i doświadczeń. Realizacja innowacji spotkała się z ich aprobatą .</p> <p>Realizacja programu przyczyniła się do podniesienia jakości pracy przedszkola, czego dowodem były wysokie wyniki uzyskane z zakresu rozwijania pojęć matematycznych podczas wykonywania zadań zawartych w Skali Gotowości Szkolnej .</p> <p>Większość dzieci bardzo dobrze radziło sobie z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • określaniem położenia przedmiotów w przestrzeni, • ustawianiem przedmiotów zgodnie z podanymi warunkami • klasyfikowaniem obiektów, tworzeniem zbiorów zastępczych, • porównywaniem przedmiotów o cechach przeciwstawnych, • porównywaniem liczebność utworzonych kolekcji i zbiorów zastępczych, • rozróżnianiem prawej i lewej strony swojego ciała, • wprowadzaniem kierunków od innej osoby, • zauważaniem zjawiska symetrii w figurach geometrycznych, • dostrzeganiem stałych następstw i regularności, • rozpoznawaniem i nazywaniem figur: koło, kwadrat, trójkąt, |

| | |
|---|--|
| | <p>prostokąt,</p> <ul style="list-style-type: none"> • układaniem figur z patyczków, gumy do skakania, • klasyfikowaniem figur według podanej cechy, • dostrzeganiem i kontynuowaniem powtarzających się sekwencje, • układaniem rytmu z przedmiotów, klocków, • zapisem cyframi liczby do 20, • rozumieniem pojęcie liczby w aspekcie kardynalnym, porządkowym i miarowym, • rozpoznawaniem liczby do 100, liczeniem dziesiątkami, • obliczaniem i zapisywaniem prostych działań z okienkiem, • rozwiązywaniem manipulacyjnym prostych zadań matematycznych wyrażonych w konkretnych sytuacjach, na rysunkach lub w słownie podanej treści, • dokonywaniem pomiarów dowolnie obraną wspólną miarą, porównywaniem wyników, • przelewaniem i porównywaniem ilości płynów, • układaniem i rozwiązywaniem prostych zadań tekstowych o kupowaniu i płaceniu. <p>Realizacji innowacji towarzyszyły następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rada szkoleniowa – <i>Matematyka w przedszkolu wg. prof. Gruszczyk-Kolczyńskiej</i> • Gazetka matematyczna – <i>Mały matematyk</i> • Konkurs plastyczny <i>Jesienne cyferki</i> • Konkurs plastyczny – <i>Geometryczny obrazek</i> • Międzyprzedszkolne mistrzostwa w układaniu puzzli • Wydanie gazetki tematycznej z zadaniami matematycznymi • Wzbogacenie bazy przedszkolnej w pomoce dydaktyczne ułatwiające organizację i podnoszące atrakcyjność zajęć matematycznych. <p>Realizowana przeze mnie innowacja utwierdziła mnie w przekonaniu, że mądra zabawa wpływa na rozwój i zainteresowania dzieci, kształtuje wyobraźnię, pobudza myślenie i aktywność. Przynosi radość, odprężenie i twórcze pomysły.</p> |
| <p>OSOBA ODPOWIEDZALNA ZA WARTOŚĆ MERYTORYCZNĄ TEKSTU (imię i nazwisko, telefon, e-mail)</p> | <p>Małgorzata Frontczak</p> |

Wyrażam zgodę na zamieszczenie na stronie internetowej Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Zielonej Górze informacji na temat przedstawionego przykładu dobrej praktyki. Oświadczam, że materiał został opracowany samodzielnie i nie narusza praw autorskich innych osób.

Małgorzata Frontczak