



Dojrzałość matematyczna w przedszkolu –
kluczem do sukcesu

ZABAWY AKTYWIZUJĄCE MYŚLENIE MATEMATYCZNE



Zabawy aktywizujące myślenie matematyczne



Kącik Matematyczny część manipulacyjna.



Gra „Żarłoczna rybka”

Żarłoczna rybka zawsze chce zjeść więcej.

Przybory z kącika: 2 kostki do gry, kasztany, rybka wykonana z koła jest znakiem większości i mniejszości, kartonik ze znakiem =

Liczba graczy: 2 osoby

Cele gry:

- porównywanie liczebności zbiorów, określanie który ze zbiorów zawiera więcej elementów, a który mniej
- prawidłowo używanie określeń: tyle samo, więcej, mniej

Opis gry

Każdy z graczy rzuca kostką i zabiera tyle kasztanów ile wskazują oczka na kostce. Zadaniem dzieci jest oszacować gdzie jest więcej kasztanów i ustawić rybkę pomiędzy dwoma zbiorami w odpowiedni sposób otwartą buzią w stronę gdzie jest więcej kasztanów. „Żarłoczna rybka” pomaga dzieciom w zrozumieniu i prawidłowym stosowaniu znaku większości i mniejszości.







Koreczkowo

Koreczki to świetny materiał do nauki matematyki. Dzieci mogą układać kolorowe rytmy, liczyć, tworzyć zbiory, porównywać liczebność zbiorów oraz ważyć.

To prosty sposób na gromadzenie doświadczeń matematycznych również w domu.

Gra „Która gąsienica jest dłuższa ?”



Przybory z kącika : kolorowe koreczki, 2 koreczki z oczkami , 2 kostki do gry, taśma miernicza. Liczba graczy – 2 osoby

Przebieg zabawy:

Każdy z graczy układa koreczek z oczkami (głowę gąsienicy) na wspólnej linii. Następnie każdy gracz rzuca kostką i zabiera tyle koreczków ile wskazują oczka na kostce. Dzieci rzucają na przemian po pięć razy. Po wykonaniu wszystkich rzutów, dzieci układają gąsienice z zebranych koreczków (zaczynając od koreczka z oczkami). Następnie dzieci porównują długość gąsienic wykorzystując różne sposoby mierzenia.

Cel gry:

- porównywanie długości różnymi metodami: „na oko” oraz za pomocą miarki
- właściwe stosowanie określeń: *długi*, *krótki*



Zabawy manipulacyjne – Umieć dodawać

Przybory z kącika: kostki do gry, kasztany, kartoniki z cyframi, znakami matematycznymi: +, =.

Cele zabawy:

- rozumie na czym polega dodawanie: uczy się w działaniu, że dodawanie wymaga czynności dołożenia określonej liczby przedmiotów
- uczy się wykorzystywać zapis graficzny do ustalenia wyniku dodawania

Opis aktywności dzieci

Dziecko pierwszy raz rzuca kostką i zabiera tyle kasztanów ile wskazują oczka na kostce. Następnie rzuca drugi raz i dokłada odpowiednią ilość kasztanów. Następnie ustala wynik dodawania. Potem za pomocą kartoników z cyframi i znakami matematycznymi układa zapis graficzny.



Zabawy manipulacyjne

Umiem odejmować



Przybory z kącika: kostki do gry, liczmany (kasztany, żołądźcie, guziki, kubki do wyboru przez dziecko), kartoniki z cyframi, znakami matematycznymi: - , =.

Cele zabawy:

- rozumie na czym polega odejmowanie: uczy się w działaniu, że odejmowanie wymaga czynności zabrania określonej liczby przedmiotów
- uczy się wykorzystywać zapis graficzny do ustalenia wyniku odejmowania.



Wagę na wadze

Przybory z kącika: waga szalkowa,
zgromadzone w kąciku różnorodne
liczmany.

Cel zabawy:

- porównywanie ciężaru przedmiotów
za pomocą wagi szalkowej.

Gromadzenie doświadczeń
w praktycznym działaniu.

Waga z wieszaka



Znam pieniądze - Księgarnia

Przybory z kącika: zabawkowe pieniądze, książki, kartoniki z cyframi od 1 do 10, książki.

Cele:

- zna monety
- umie dodawać
- umie posługiwać się monetami



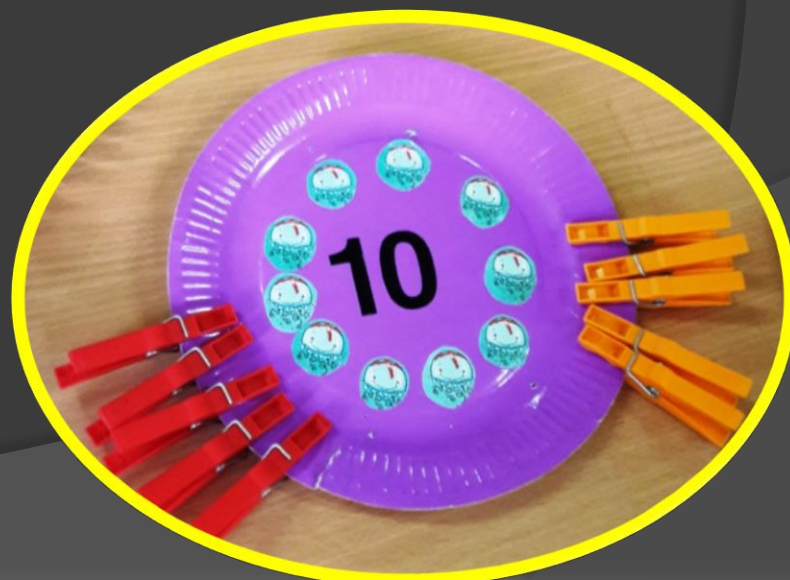
Klamerkowo – poznaję cyfry i uczę się liczyć



Zorganizowanie takiej zabawy jest bardzo proste. Potrzebujesz jedynie klamerki do prania i kolorowych papierowych talerzyków.

Cele:

- nauka liczenia
- nauka dodawania i odejmowania
- rozpoznawanie cyfr



To miejsce w którym są zgromadzone różne przedmioty
aktywizujące myślenie matematyczne

Matematyczne pudełko



Matematyczne pudełko

Dzieci korzystają z matematycznego pudełka w czasie zabaw dowolnych. Przedmioty i gry w pudełku są systematycznie wymieniane w zależności od tego jakie kompetencje matematyczne chcemy rozwijać u dzieci.



Opowieści matematyczne

To projektowanie opowiadań ukierunkowanych na wykonanie zadań matematycznych. Opowieść matematyczna odbywa się w oparciu o ruchomą gazetkę tematyczną, tak aby dzieci manipulując jej elementami mogły rozwiązać zadania matematyczne. Dzieci często z własnej inicjatywy aranżują zabawy matematyczne wykorzystując liczmany z ruchomej gazetki. Wymyślają własne zadania korzystając ze schematu poznanego na zajęciach. Uczniowie gromadzą doświadczenia na różnorodnym materiale dydaktycznym.



Matematyka w kuchni

Przygotowanie posiłku to świetna zabawa w czasie, której dzieci gromadzą doświadczenia matematyczne w praktycznym działaniu:

- poznawanie figur geometrycznych - różne kształty ciastek, kanapek;
- ważenie, mierzenie - odmierzanie składników
- liczenie, dodawanie, odejmowanie, ocena sytuacji (czego jest za dużo, czego za mało) - organizowanie poczęstunku;
- przewidywanie następstw – układanie obrazkowej historyjki kolejnych etapów prac;
- segregowanie, klasyfikowanie
- posługiwanie się zegarem
- dzielenie na porcje tak, aby wystarczyło dla wszystkich



Matematyka w kuchni.

„Matematyka w kuchni” jest dla dzieci niezwykle atrakcyjna ze względu na wykorzystywane pomoce, które na koniec zajęć można zjeść – to stanowi ważny aspekt emocjonalny, kształtujący pozytywne emocje i tym samym ułatwiający zapamiętywanie wiadomości i umiejętności matematycznych.



Nauka matematyki pod gołym niebem

Zajęcia wykorzystujące różne sytuacje w czasie wycieczek, spacerów i zabaw w ogrodzie. Jest to sposób organizowania sytuacji edukacyjnych wypracowanych w czasie realizacji wcześniejszego projektu „Nauka i sport pod gołym niebem – kreatywne metody pracy z dzieckiem w kontakcie z naturą”.



Aktywność plastyczna i matematyka

W tych zajęciach twórczość plastyczna stoi na pierwszym planie, gromadzenie doświadczeń matematycznych wydaje się wtórne, ale zdobyte w ten sposób wiadomości o dużym ładunku emocjonalnym są bardzo trwałe. Ciekawe propozycje zabaw plastycznych rozwijających kompetencje matematyczne proponuje Dorota Dziamska w książce „Bajkowe kółeczka czyli origami płaskie z koła”



Aktywność plastyczna i matematyka



Papieroplastyka z figur geometrycznych to poznawanie figur geometrycznych płaskich i ich właściwości, tworzenie nowych figur poprzez odpowiednie ich składanie. Rozumienie pojęć: całość, połowa.

Ułatwiają rozpoznawanie prawej i lewej strony. Mogą stanowić podstawę do nauki liczenia, porównywania liczebności, do porównywania długości itp.

Aktywność muzyczna i matematyka

- Zabawa *Dyrygent*

Dzieci są podzielone na grupy, każda grupa otrzymuje inne instrumenty muzyczne. Każda grupa instrumentów ma swój symbol graficzny. Dyrygent wskazując na symbol pokazuje, która grupa dzieci ma grać.

- Zabawy do piosenek.

„Piesek z kresek” - rozpoznawanie figur geometrycznych,

„Znów minął rok” – pojęcie czasu,

„Tydzień ma siedem dni” – pojęcie czasu.

„Cztery słonie” – aspekt kardynalny i porządkowy liczby



Gry aktywizujące matematyczne myślenie

Gry edukacyjne są świetnym sposobem, aby nauczyć dzieci nowych umiejętności, ale jednocześnie są doskonałym sposobem na wspólne spędzanie czasu. Łączą w sobie procesy poznawania, działania i przeżywania – to co w procesie myślenia dzieci w wieku przedszkolnym jest najważniejsze. Dzieci uczą się znacznie efektywniej gdy manipulują przedmiotami i przeżywają pozytywne emocje. Te właśnie walory posiadają gry edukacyjne i gry planszowe.





Erasmus+

Ucząc matematyki dzieci w wieku przedszkolnym należy pamiętać o trzech ważnych elementach organizując proces uczenia:

- ❑ dzieci w tym wieku reprezentują poziom myślenia czynnościowego i konkretno- obrazowego, powoli pod koniec wieku przedszkolnego przechodzącego w myślenie wyobrażeniowe
- ❑ uczenie matematyki jest procesem, a zatem należy organizować dużą ilość powtórzeń danej umiejętności na różnorodnym materiale (najpierw konkretnym, potem abstrakcyjnym)
- ❑ dzieci najefektywniej uczą się w działaniu.

Rzeczywiste uczenie odbywa się poprzez doświadczenie. Należy pamiętać, że jest ono efektywne, gdy angażuje umysł i emocje.

Samoocena jest kluczowym aspektem procesu uczenia się.

Fundamentem najnowszych koncepcji uczenia się jest uczenie się w działaniu, czyli nauka przez gromadzenie doświadczeń.

Zaprezentowane gry, zabawy, formy pracy są sposobami uczenia w bezpośrednim działaniu.



Przedszkole nr 1 Zabrze ul. Reymonta 52
tel. 32 271 27 34

Prezentację przygotowała i zajęcia przeprowadziła
mgr Joanna Jaschik