

# ROZWIJANIE KOMPETENCJI MATEMATYCZNYCH

## PRZYKŁADOWE ĆWICZENIA, KTÓRE MOŻNA WYKONYWAĆ Z DZIECKIEM W DOMU.

1. **Orientacja przestrzenna** – to kształtowanie umiejętności, które pozwalają dziecku dobrze orientować się w przestrzeni i swobodnie rozmawiać o tym, co się wokół niego znajduje.
  - ćwiczenia orientacji przestrzennej na kartce (rysowanie obrazka wg wskazówek dorosłego: „Narysuj na środku dom, po lewej stronie domu płot, na płocie kota, w górnym lewym rogu słońce itp.),
  - rysowanie szlaczków zgodnie z instrukcją, np. zacznij od kropki, rysuj w dół zakręć w prawo,
  - kreślenie linii łączących punkty według wskazanego kierunku,
  - kreślenie linii i określanie kierunku prowadzenia ołówka,
  - budowanie z klocków wg wzoru,
  - poruszanie się zgodnie z instrukcją słowną, np. idź dwa kroki w lewo,
  - różnicowanie i określanie położenia przedmiotów w stosunku do siebie – pod nim, nad nim, przed tobą, za sobą, z lewej, z prawej,
  - rysowanie rysunków np. „połącz kropki”,
  - labirynty
2. **Myślenie, pamięć, uwaga i umiejętności arytmetyczne**
  - doskonalenie umiejętności szacowania (bardzo ważna umiejętność!)- określanie gdzie jest więcej, mniej, co jest dłuższe, krótsze, co jest większe, mniejsze, gdzie jest dalej, bliżej oraz która liczba, który zbiór jest większy,
  - kolorowanie – zamalowywanie pól odpowiadających wynikom działań,
  - układanie patyczków w dziesiątki, rozkładanie koralików do pudełek po 10,
  - rzuty kostkami (dwoma lub trzema) – obliczanie sumy wyrzuconych oczek,
  - układanie budowli z klocków wg instrukcji, np. zbuduj mur składający się 4 rzędów cegieł po 5 w każdym,
  - zabawa w sklep – dodawanie cen, wydawanie reszty itp.
  - gry planszowe np. „ Rummikub junior”, „Gry matematyczne” Clementoni, „Słodka matematyka”, Qubix, Sudoku, Memory itp.,
  - tworzenie własnych gier łącznie z regułami,
  - łamigłówki matematyczne,

- bajki matematyczne np. wymyślone bajki z liczbami, np.: Wiewiórka zebrała 3 orzechy, potem kolejne 2 — ile miała razem? Potem znalazła kolejne 2 — ile miała? Potem zjadła 1. Ile zostało? Potem przyszła druga wiewiórka i...

### 3. Pojęcie czasu

- zaznaczanie w kalendarzu ważnych wydarzeń i obliczanie czasu między nimi,
- mierzenie ile czasu zajęło wykonanie danej czynności, zabawa stoperem,
- orientowanie się w upływie czasu i próby określania zmian zachodzących w czasie,
- utrwalanie pojęć: teraz to, wcześniej tamto, a to później,
- ćwiczenie umiejętności rozpoznawania czasu na zegarze analogowym,
- utrwalanie znajomości dni tygodnia, miesięcy, pór roku.

### 4. Geometria

- rozpoznawanie figur geometrycznych,
- wycinanie figur i układanie z nich nowych figur,
- tworzenie mozaiki z różnych figur,
- odwzorowanie figur z obrazka,
- wskazywanie przedmiotów o podobnych kształtach – koło, kwadrat, trójkąt
- Tangramy.

### GRY I ZABAWY MATEMATYCZNE z kostkami, kartami itp.:

#### 1. Zabawy z wykorzystaniem kości

- Grupowanie liczb:

Każdy z graczy wyrzuca jednocześnie 10 kości, a następnie grupuje je według takich samych liczb. Wygrywa ten kto ma najwięcej szóstek, piątek itd. Po kilku kolejkach gracze podliczają wyniki.

- Kto ma więcej? / Kto ma mniej?:

Gracze łączą się w pary. Każda osoba z pary wyrzuca kolejno dwie kości. Wygrywa ten gracz, którego suma wyrzuconych oczek jest większa / mniejsza.

- Wojna:

Gra w parach. Każdy gracz ma po 20 kości i kolejno wyrzuca po dwie. Osoba, która ma większą sumę zabiera kości swoje i przeciwnika. W przypadku równej liczby oczek gracze rzucają po raz kolejny – toczą wojnę o 8 kości. Wygrywa ten kto zdobędzie więcej kości.

- Rzuć kostką:

Każdy gracz ma swoją kostkę. Rzuca nią dwa razy i zapisuje liczbę wyrzuconych oczek jako dodawanie, odejmowanie, mnożenie. Wykonuje działanie.

## 2. Zabawy z wykorzystaniem kart 1-10

- Wojna:

Gracze łączą się w pary, każdy otrzymuje taką samą ilość kart. Odkrywają oni jednocześnie po 2 karty. Kto ma większą sumę / różnicę – wygrywa.

- Dziesiątki:

Karty dzielone są między 2 graczy. Pierwszy odkrywa kartę, a drugi musi dołożyć taką, aby suma obu wynosiła 10. Gra na zmianę.

- Polowanie na "10":

Karty od 1 do 9 ułożone są w szeregu (odwrócone). Pierwszy gracz odkrywa 2 karty i jeśli ich suma wynosi 10 zabiera je, jeśli nie- zostawia odkryte na stole. Kolejny gracz odwraca następne 2 karty i zlicza 10 ze wszystkich odkrytych kart. Zdobyte 10 odkładane są na bok, na koniec gracze je zliczają, wygrywa ten kto ma ich najwięcej.

- Mniejsza, większa:

Na stole leżą karty ułożone w stos. Dzieci losują i odkrywają po jednej karcie. Kolejną kartę losuje prowadzący i pyta : "mniejsza czy większa?". Dzieci przewidują, jaka będzie następna karta w stosunku do tej, którą mają. Jeśli odpowiedzą dobrze otrzymują punkt.

## 3. Zabawy z wykorzystaniem domina

- Wojna:

Domino rozdzielamy między dwóch graczy, którzy odstawiają po jednej płytce i zliczają kropki. Kto ma ich więcej zabiera płytki.

- Szóstki:

Dwóch graczy rozdaje między sobą kostki domina. Pierwszy z nich wykłada płytkę, a drugi powinien dołożyć taką, aby liczba kropek na stykach wynosiła 6.

- Dziesiątki:

Zasady jak wyżej, gracze szukają 10 na stykach domina.

- Dodawanie:

Gracze losują kostki domina, liczą kropki i mówią, ile brakuje im do 12. Ten, któremu brakuje najmniej dostaje punkt.

## 4. Zabawy z wykorzystaniem innych materiałów

- Liczenie guzików:

Przed dzieckiem stoją 4 miseczki z guzikami. W każdej z nich jest taka sama ilość guzików, np. 4. Dzieci obliczają ilość guzików za pomocą dodawania i mnożenia.

- Fasolki:

Dajemy dzieciom 3 fasolki i mówimy, że każda jest warta 2 zł. Dziecko oblicza wartość fasolek za pomocą mnożenia.

- Geometryczna tarcza:

Przed uczestnikami leży plansza z narysowanymi różnymi figurami geometrycznymi, którym przyporządkowane są punkty, np. koło – 1 pkt, trójkąt – 2 pkt, prostokąt – 3 pkt. Dzieci stoją przed planszą w szeregu i kolejno rzucają woreczkiem starając się trafić w najlepiej punktowane pola. Po oddaniu 3 rzutów sumują punkty.

Opracowała Jolanta Piechota – pedagog