

Temat: Przeprowadzenie diagnozy umiejętności i wiadomości matematycznych

Cel główny:

- Zbadanie kompetencji matematycznych uczniów

Cele operacyjne:

Uczeń:

- kształtuje wytrwałość, skupienie uwagi oraz planuje własne działania
- kształtuje precyzję ruchów oraz umiejętność projektowania.
- ćwiczy spostrzegawczość

Metody:

- wzrokowa
- słowna
- motoryczna – praktycznego działania
- elementy „Gimnastyki Mózgu” P. Dennisona
- zabawa

Formy:

- zbiorowa jednolita
- indywidualna jednolita

Pomoce:

- karta pracy dla każdego dziecka, puzzle (zabawa konstruktywna)

Przebieg zajęć:

1. Powitanie dzieci

2. Dennison - „Leniwe ósemki” – gimnastyka mózgu

3. Badanie kompetencji matematycznych, czyli przeprowadzenie testów diagnostycznych z zakresu:

- ❖ umiejętności i wiadomości z zakresu określania stosunków przestrzennych i cech wielkościowych (test diagnozujący nr 1);
- ❖ umiejętności i wiadomości z zakresu znajomości figur geometrycznych i pojęcia zbioru (test diagnozujący nr 2);
- ❖ wiadomości z zakresu znajomości cyfr i znaków (test diagnozujący nr 3);
- ❖ umiejętności stosowania wiadomości z zakresu zapamiętywania i zrozumienia w sytuacjach typowych i problemowych (test diagnozujący nr 4).

I Test diagnozujący umiejętności i wiadomości z zakresu określania stosunków przestrzennych i cech wielkościowych

1. Położenie przedmiotów w stosunku do innych przedmiotów lub układu odniesienia.

Polecenie:

Weź do ręki klocek i kładź go tak, jak ci powiem. Połóż klocek **na** stole, **pod** stołem, **z lewej** strony stołu, **z prawej** strony stołu, **z tyłu** za krzesłem, **pod** krzesłem, **między** krzesłem a stolikiem, połóż klocek **obok** książki.

0 – 8 pkt

2. Określenie kierunku.

Polecenie:

Spróbuj czy potrafisz iść pod moje dyktando: 3 kroki do przodu, 2 kroki w prawo, 1 krok do tyłu, 5 kroków w lewo.

0 – 4 pkt

3. Określanie wielkości przedmiotów.

Nauczyciel wiesza na tablicy różnej długości, szerokości i wysokości kolorowe paski papieru (do zad. A - 3 paski zielone o długości: 10, 8, 6 cm; 3 paski czerwone o długości: 5, 4, 3 cm; do zad. B – 4 paski w różnych kolorach (w tym czerwony szer. 5 cm.) o szerokości: 3, 5, 5, 8 cm).

Zadaniem dzieci jest:

A.

- Wskazanie paska najdłuższego 0 – 1 pkt
- Uporządkowanie tych pasków od najdłuższego do najkrótszego i określenie każdego z nich (długi, dłuższy, najdłuższy) 0 – 2 pkt
- Wskazanie paska najkrótszego 0 – 1 pkt
- Uporządkowanie tych pasków i określenie długości każdego z nich (krótki, krótszy, najkrótszy) 0 – 2 pkt

B.

- Wskazanie paska wąskiego 0 – 1 pkt
- Wskazanie paska szerokiego 0 - 1 pkt
- Uporządkowanie pasków według szerokości, a następnie określenie szerokości 3 pasków wskazanych przez nauczyciela (wąski, szerszy, najszerszy) 0 – 2 pkt
- Wskazanie paska tej samej szerokości co pasek czerwony 0 -1 pkt

Nauczyciel kładzie na stoliku przed dzieckiem 10 różnych obrazków wśród, których są 3 różnej wysokości domy. Zadaniem dziecka jest:

C.

- Wskazanie tych obrazków, na których są domy i określenie, który z nich jest wysoki, wyższy i najwyższy. 0 – 3 pkt

Nauczyciel kładzie na stole przed dzieckiem 4 różnej grubości książki. Zadaniem dziecka jest:

D.

- Ułożenie tych książek od najcieńszej do najgrubszej. 0 -1 pkt

4. Mierzenie za pomocą dowolnie obranej miary.

Zadaniem dzieci jest:

- a) zmierzenie sznurkiem długość blatu stolika, szerokość blatu i wysokość stolika. 0 – 3 pkt
- b) sprawdzenie, ile kubków wody zmieści się w butelce (1 l) 0 – 1 pkt
- c) określenie ciężaru – powiedzenie, który przedmiot jest lekki, a który ciężki.

/ na stole leżą 2 łyżeczki (plastikowa i metalowa) – dziecko bierze do ręki obie łyżeczki i określa ich ciężar.

0 – 2 pkt

5. Posługiwanie się nazwami dni tygodnia, pór roku.

Zadaniem dzieci jest określenie:

- Jaka pora roku jest teraz, jaka była przedtem, a jaka będzie potem?
- Wymienienie kolejnych dni tygodnia.
- Określenie: jeżeli dzisiaj jest środa, to jaki dzień był wczoraj, a jaki będzie jutro?

0 – 3 pkt

0 – 1 pkt

0 – 2 pkt

II Test diagnozujący umiejętności i wiadomości z zakresu znajomości figur geometrycznych i pojęcia zbioru

Rozwiązując ten test dzieci posługiwały się klockami logicznymi, narysowanymi na kartkach pętlami, geoplanami

Pojęcia geometryczne:

1. Znajomość 4 podstawowych figur płaskich:

- a) spośród klocków leżących na stole wybierz trójkąt;
- b) spośród klocków leżących na stole wybierz prostokąt;
- c) spośród klocków leżących na stole wybierz koło;
- d) spośród klocków leżących na stole wybierz kwadrat.

0 – 4 pkt

2. Dostrzeganie różnicy między kwadratem a prostokątem

Na geoplanie zaznaczony jest kwadrat, pomyśl i zmień go tak aby powstał prostokąt.

0 – 1 pkt

Pojęcie zbioru

3. Tworzenie zbioru

- a) popatrz na klocki leżące na stole i otocz pętlą klocki czerwone, a drugą pętlą wszystkie klocki okrągłe.
- b) przeczenie „nie” – do jednej pętli włóż klocki okrągłe, a do drugiej nie trójkątne.

0 – 2 pkt

0-2 pkt.

4. Klasyfikowanie przedmiotów ze względu na dwie cechy

- Z kolców wybierz te, które są duże i żółte i połóż je w pętelce, do drugiej pętelki włóż klocki, które są małe i zielone. Powiedz, jakie kolcki masz w pętelkach?

0 – 3 pkt

5. Tworzenie podzbioru

- Z klocków wybierz te, które są duże i otocz je pętlą, drugą pętlą otocz te klocki, które są duże i czerwone. Opowiedz, jakie klocki masz w pętlach.

0 – 3 pkt

III Test diagnozujący z zakresu wiadomości znajomości cyfr i znaków.

Kategoria A - Zapamiętywanie

1. Odczytaj cyfry.

1 4 0 6 8 2 3 7 9 5 10

0 - 11 pkt

2. Uporządkuj liczby od najmniejszej do największej.

.....

0 - 1 pkt

3. Odczytaj znaki:

+ - = < >

0 - 5 pkt

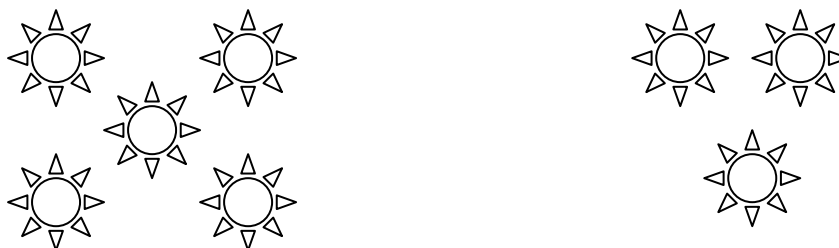
4. Odczytaj zapis:

- a) $7 + 2$
- b) $8 - 3$
- c) $1 < 2$
- d) $5 > 4$
- e) $6 = 6$

0 - 5 pkt

Kategoria B - Rozumienie

1. Ułóż zapis do poniższego obrazka.



.....

0 - 2 pkt

2. Ile jest drzewek? Zaznacz odpowiednią liczbę.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

0 – 3 pkt

3. Narysuj tyle kropek, ile wskazuje liczba.

10

0 - 1 pkt

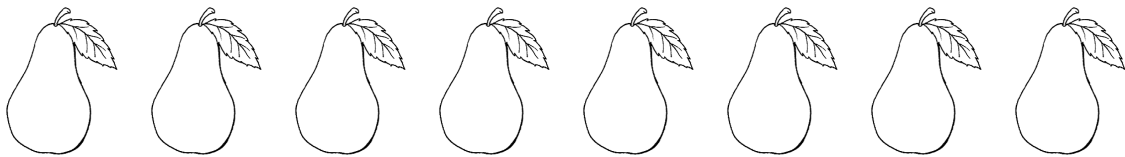
4. Policz jabłka. Dorysuj jeszcze 3. Policz, ile ich jest. Ułóż zapis.



.....

0 – 3 pkt

5. Policz gruszki. Skreśl 2 gruszki. Policz, ile zostało? Ułóż zapis.



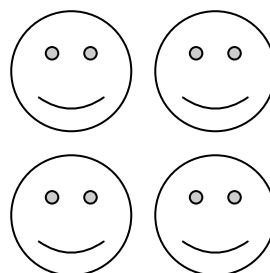
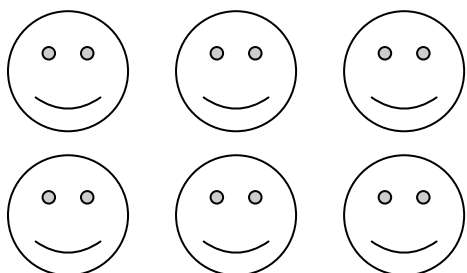
.....

0 – 3 pkt

IV Test diagnozujący sprawdzający umiejętności stosowania wiadomości w sytuacjach typowych i problemowych

Kategoria C – Stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych

Popatrz na rysunki. Których elementów jest więcej, a których jest mniej? Ułóż zapis z uwzględnieniem odpowiednich znaków i cyfr.



.....

0 – 2 pkt

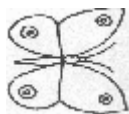
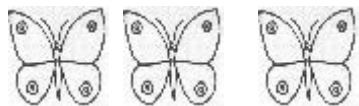
2. Popatrz na obrazek i na zapis pod obrazkiem. Uzupełnij zapis brakującą cyfrą.



$$3 + 2 =$$

0 – 1 pkt

3. Popatrz na obrazek i na zapis pod obrazkiem. Uzupełnij zapis brakującą cyfrą.



$$4 - 1 = \dots\dots$$

0 - 1 pkt.

Kategoria D – Rozwiązywanie problemów

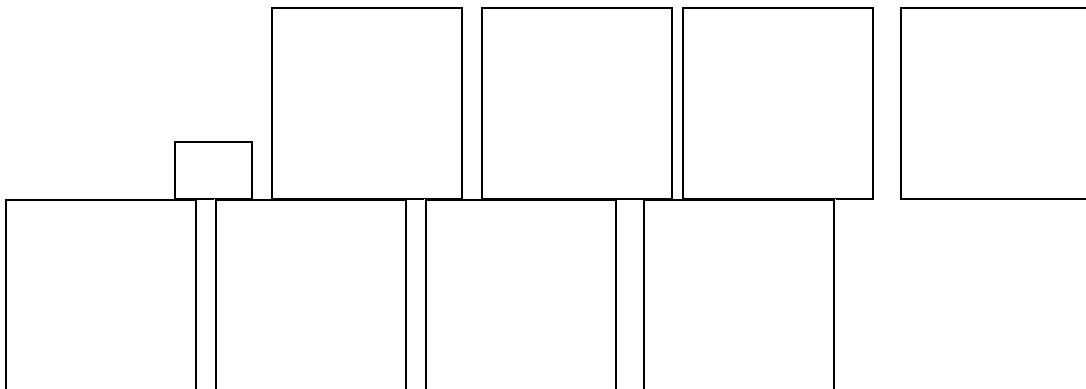
1. Na płocie siedziało 8 ptaków, 2 odfrunęły. Ile zostało? Ułóż zapis.



.....

0 - 4 pkt.

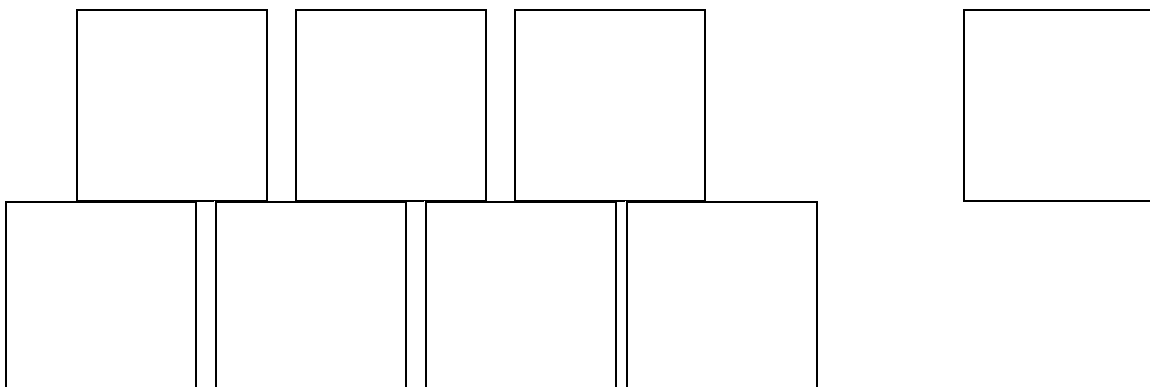
2. Ola dostała na urodziny od mamy 4 cukierki, a od taty 5 cukierków. Ile cukierków ma teraz Ola? Ułóż zapis.



.....

0 - 4 pkt.

3. Ala ma w domu 3 lalki, a Ela ma 5 lalek.



Ile lalek mają razem dziewczynki? Ułóż zapis.

.....

0 – 4 pkt

b) O ile więcej ma lalek ma Ela niż Ala? Ułóż zapis.

.....

0 – 4 pkt