

**SCENARIUSZ DO REALIZACJI ZAJĘĆ
W RAMACH TYGODNIA MÓZGU
11 – 15 marca 2024 r.**



Temat: POZNAJ SWÓJ MÓZG ZA POMOCĄ UŁAMKÓW ZWYKŁYCH.

Typ zajęć: lekcja matematyki

Czas trwania: 1 godzina lekcyjna (45 min.)

Miejsce zajęć: sala lekcyjna / hol szkolny / przestrzeń wokół szkoły

Grupa wiekowa: uczniowie klas IV-VI szkoły podstawowej

Cele ogólne:

- ✓ rozwijanie kreatywnego i krytycznego myślenia,
- ✓ rozwijanie umiejętności komunikowania się w grupie, argumentowania, wyciągania wniosków, łączenia zdarzeń i faktów w związku przyczynowo-skutkowe,
- ✓ kształtowanie kompetencji kluczowych.

Cele szczegółowe:

Uczeń:

- ✓ utrzuca wiadomości i umiejętności o ułamkach zwykłych;
- ✓ poznaje ciekawostki na temat mózgu;
- ✓ współpracuje w grupie.

Metody nauczania: metoda stacji zadaniowych

Formy pracy: zespołowa (zespoły dwuosobowe czy trzyosobowe);

Środki dydaktyczne: karty z stacjami zadaniowymi (**ZAŁĄCZNIK 1**), karta odpowiedzi dla uczniów (**ZAŁĄCZNIK 2**), karta odpowiedzi dla nauczyciela (**ZAŁĄCZNIK 3**), kartki, długopisy.

Przebieg zajęć:

Część wprowadzająca (10 min.)

Uczniowie wchodząc do sali losowo zostają podzieleni na grupy (np.: losują kartę do gry lub kolorową kostkę sześcienną). Siadają w wylosowanych grupach. Nauczyciel wita uczniów zapisuje temat zajęć na tablicy „Poznaj swój mózg za pomocą ułamków zwykłych”, a następnie krótko omawia metodę stacji zadaniowych, którą będą pracować uczniowie na lekcji.

Opis metody stacji zadaniowych:

Uczniowie pracują na przygotowanych wcześniej stanowiskach zawierających zadania **(ZAŁĄCZNIK 1)**. "Odwiedzają" dowolną pierwszą stację. Zmiana stacji następuje po wykonaniu zadania. Informacja do której stacji ma się udać grupa określa wynik. Jeżeli grupa wykona wszystkie zadania bezbłędnie wróci do stacji od której rozpoczęła pracę. Jeśli zadania zaczną się powtarzać lub zbyt szybko nastąpi powrót do początkowej stacji, oznacza to, że gdzieś został popełniony błąd. Tutaj może okazać się konieczna pomoc nauczyciela.

Część rozszerzająca (25 min.)

Nauczyciel przed rozpoczęciem pracy daje każdej grupie kartę pracy do zapisywania na niej odpowiedzi **(ZAŁĄCZNIK 2)** oraz kartkę do obliczeń. Uczniowie wykonują zadania (stacje). Nauczyciel czuwa nad sprawnym przebiegiem lekcji i kontroluje czas. W razie potrzeby służy pomocą, ale stara się być głównie obserwatorem.

Część podsumowująca (10 min.)

Liderzy grup prezentują kolejność wykonywanych stacji.

Następnie uczniowie prowadzą krótką dyskusję na temat zdobytej wiedzy odnośnie naszego mózgu, co ich zaskoczyło, o czym nie wiedzieli .

Autor scenariusza:

Monika Mojsiewicz

**Miejski Ośrodek Edukacji Nauczycieli
w Bydgoszcz**

Załączniki:

ZAŁĄCZNIK 1. Karty z stacjami zadaniowymi

ZAŁĄCZNIK 2. Karta odpowiedzi dla uczniów

ZAŁĄCZNIK 3. Karta odpowiedzi dla nauczyciela



Załącznik 1

Stacje zadaniowe

Poznaj swój mózg
za pomocą ułamków zwykłych

Klasy 4-6

Praca metodą stacji zadaniowych na lekcji matematyki

Stacja 1

Mózg w prawie 80% to woda.

Dlatego jeśli jesteśmy odwodnieni wpływa to na naszą pamięć i koncentrację.

Adam, Bartek, Czarek i Darek pili wodę z takich samych butelek.

Który z chłopców wypił najwięcej wody,

jeśli Adam wypił $\frac{1}{4}$ wody, Bartek $\frac{8}{12}$,

Czarek $\frac{18}{24}$, a Darek $\frac{7}{8}$?

Adam	Idź do stacji	8
Bartek	Idź do stacji	2
Czarek	Idź do stacji	5
Darek	Idź do stacji	3



Stacja 3

Jaka część mózgu zajmuje się przetwarzaniem bodźców wzrokowych dowiesz się rozwiązując zadanie:

$$\left(3\frac{2}{9} + 5\frac{3}{6}\right) - \left(7\frac{1}{18} + 1\frac{1}{3}\right) =$$

$$\frac{1}{3}$$

Idź do stacji → 5

$$\frac{3}{7}$$

Idź do stacji → 8

$$\frac{7}{18}$$

Idź do stacji → 4

$$\frac{2}{9}$$

Idź do stacji → 10



Stacja 5

W jakim wieku mózg ludzki osiąga pełną dojrzałość dowiesz się uzupełniając mianownik w poniższym działaniu:

$$\frac{3}{5} = \frac{15}{\quad}$$

5	Idź do stacji →	9
25	Idź do stacji →	7
75	Idź do stacji →	4
15	Idź do stacji →	8



Stacja 7

Ania kupiła $\frac{6}{8}$ kg śliwek i $\frac{9}{12}$ kg gruszek.
Jej owoce ważyły tyle co mózg ludzki.
Policz ile kilogramów waży mózg?

$$\frac{15}{20}$$

Idź do stacji

9

$$\frac{15}{12}$$

Idź do stacji

2

$$\frac{3}{2}$$

Idź do stacji

10

$$\frac{3}{8}$$

Idź do stacji

8



Stacja 10

$\frac{5}{12}$ godziny - ile to minut?

Tą samą liczbę watów generuje nasz mózg kiedy śpimy.

To wystarczy, aby rozświecić żarówkę.

Zatem, ile to watów?

20	Idź do stacji	4
12	Idź do stacji	2
5	Idź do stacji	6
25	Idź do stacji	8



Stacja 8

Mózg francuskiego pisarza, noblisty
Anatole France waży tyle kilogramów
ile jest ułamków niewłaściwych poniżej:

$$\frac{12}{11'}, \frac{11}{12'}, \frac{10}{13'}, \frac{9}{14'}$$

1	Idź do stacji	6
2	Idź do stacji	1
3	Idź do stacji	2
4	Idź do stacji	10



Stacja 6

W pewnej szkole jest 600 uczniów.

Chłopcy stanowią $\frac{1}{2}$ społeczności
tej szkoły, a $\frac{1}{3}$ z nich gra w piłkę nożną.

To taka sama liczba, co ilość informacji,
która dociera do naszego mózgu
podana w megabajtach na sekundę.

Jaka to liczba?

300	Idź do stacji →	2
200	Idź do stacji →	4
100	Idź do stacji →	9
50	Idź do stacji →	1



Stacja 9

Za 1 tonę pewnego metalu trzeba zapłacić 20 000 zł.

Ile zapłaci Tomek za $3\frac{1}{2}$ tony tego metalu?

Tyle samo przeciętnie każdego dnia człowiek doświadcza myśli.

20 000	Idź do stacji →	1
60 000	Idź do stacji →	4
65 000	Idź do stacji →	3
70 000	Idź do stacji →	2



Stacja 2

W mózgu zachodzi ponad 100 000
reakcji chemicznych w $\frac{1}{3600}$ godziny.

Ile to sekund?

3600	Idź do stacji	1
360	Idź do stacji	10
36	Idź do stacji	3
1	Idź do stacji	4

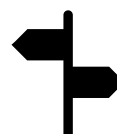


Stacja 4

Naczynia krwionośne obecne w mózgu
mają długość 16 000 000 000 cm.

Ile to kilometrów?

160 000	Idź do stacji	1
1 600 000	Idź do stacji	7
16 000 000	Idź do stacji	3
160 000 000	Idź do stacji	8

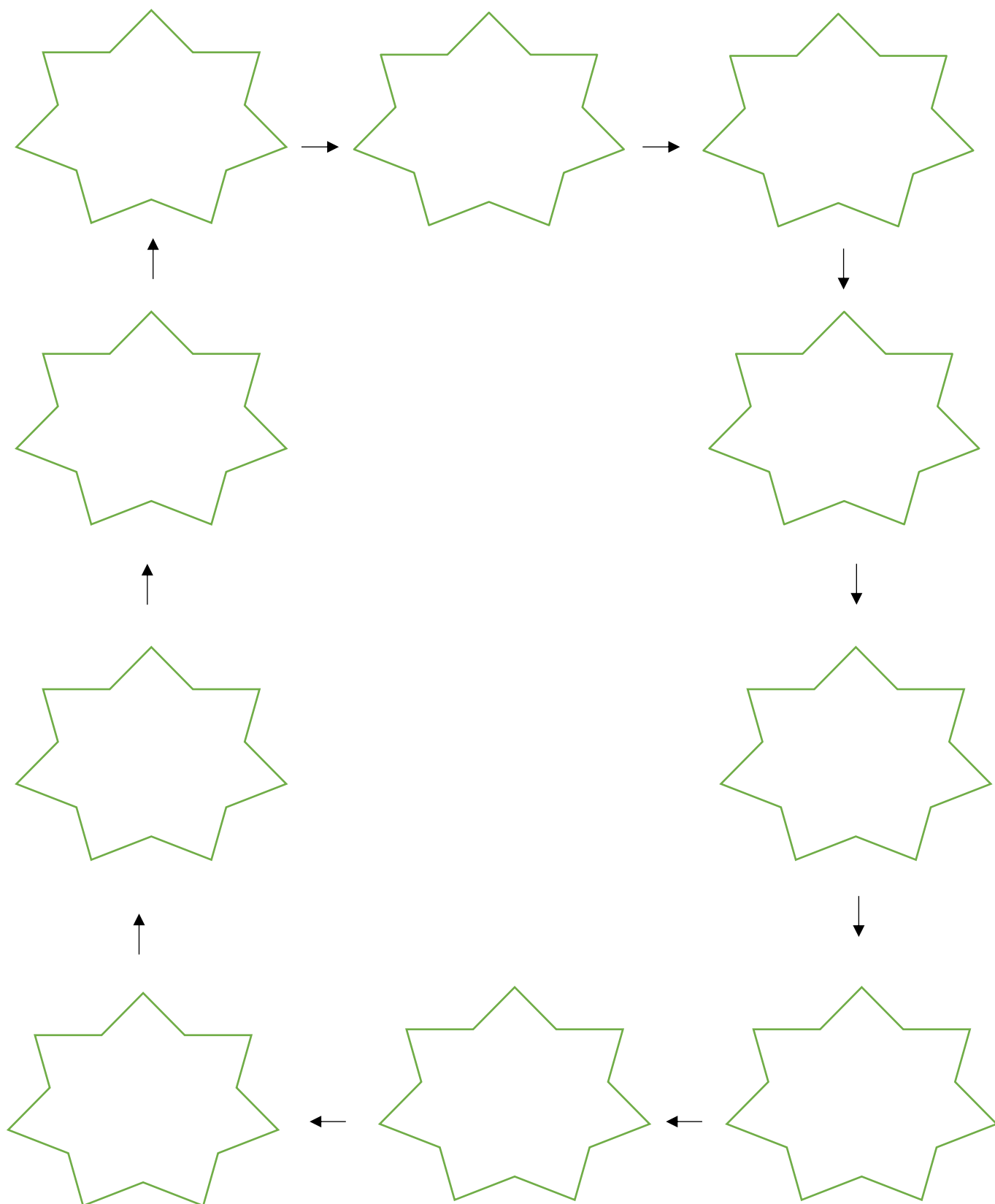


Załącznik 2

Stacje zadaniowe

Karta odpowiedzi dla uczniów

Poznaj swój mózg za pomocą ułamków zwykłych



Załącznik 3

Stacje zadaniowe

Karta odpowiedzi dla nauczyciela

Poznaj swój mózg za pomocą ułamków zwykłych

