

SCENARIUSZ LEKCJI MATEMATYKI W KLASIE PIĄTEJ

Temat: Liczby pierwsze i złożone.

Cele lekcji:

- Kształcenie umiejętności obliczania liczby dzielników liczby naturalnej.
- Kształcenie umiejętności rozpoznawania liczb pierwszych i złożonych.
- Zastosowanie poznanych cech podzielności do rozpoznawania liczby złożonej.
- Poznanie algorytmu pozwalającego znaleźć liczby pierwsze w danym przedziale liczbowym.
- Zastosowanie algorytmu do „przesiania” liczb od 2 do 100 w celu znalezienia wszystkich liczb pierwszych w tym przedziale liczbowym.
- Doskonalenie umiejętności stosowania poznanych definicji w zadaniach.
- Doskonalenie umiejętności uogólniania.
- Opisywanie otrzymanych rezultatów w języku matematyki.

Formy i metody pracy:

praca indywidualna
„burza mózgów”
dyskusja
praca w parach
pogadanka heurystyczna

Środki i materiały dydaktyczne:

kartki z wykresem zawierającym podział liczb naturalnych (do uzupełnienia)
zadanie interaktywne z e-podręcznika („Matematyka z plusem”)
film edukacyjny „Sito Eratostenesa” (www.pl.khanacademy.org)
tabela liczb od 2 do 100 (do zastosowania „sita Eratostenesa”)

Przebieg lekcji:

I Czynności organizacyjne

1. Przywitanie się, sprawdzenie obecności.

II Wprowadzenie do tematu

1. Omówienie celu lekcji.
2. Zapisanie w zeszytach tematu lekcji.
3. Przypomnienie cech podzielności liczb naturalnych.

III Faza realizacji

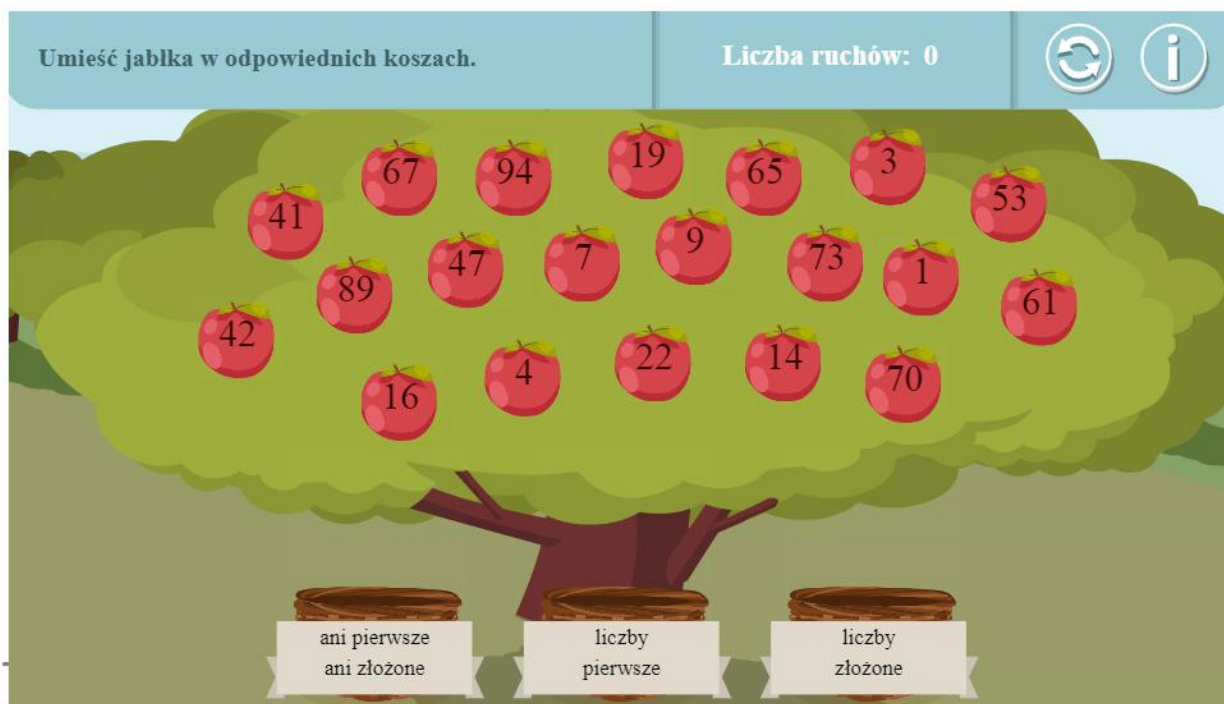
1. Ustalenie zasad pracy w rzędach.

- przedstawiciel rządu losuje zadanie do rozwiązania (A str.55, B a) b) str.55),
- uczniowie pracują w parach przez 5 minut,
- wytypowana przez rząd osoba przedstawia klasie rozwiązanie zadania.

2. Analiza rysunku przedstawiającego ZJAZD LICZB NATURALNYCH (podręcznik str.55)

- uczniowie zastanawiają się, jaką własność mają liczby, które ustawiły się w poszczególnych kolejkach do trzech oczekujących osób,
- nauczyciel rozdaje kartki z wykresem do uzupełnienia,
- sprawdzenie poprawności rozwiązań.

3. Zapoznanie się z poleceniem zadania interaktywnego z e-podręcznika i wykonanie zadania.



4. Przedstawienie sylwetki greckiego matematyka – Eratostenesa z Cyreny, który odkrył metodę wyznaczania liczb pierwszych w danym zbiorze.

5. Zapoznanie uczniów z „sitem Eratostenesa” (obejrzenie filmu przedstawiającego algorytm wyznaczania liczb pierwszych).

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Eliminujemy wszystkie wielokrotności dwóch. Czerwień oznacza liczbę złożoną.

6. Wykorzystanie poznanego sposobu do „przesiania” liczb w celu wyznaczenia liczb pierwszych (rozdanie tabel z liczbami od 2 do 100, uczniowie pracują w parach, wykreślają liczby złożone).
7. Sprawdzenie poprawności wykonania zadania.

IV Podsumowanie tematu

1. Przypomnienie czym zajmowaliśmy się na lekcji.
2. Ocena pracy najaktywniejszych uczniów (plusy, zachętki) .
3. Omówienie i zadanie pracy domowej:
Zadanie 1,2,3 str.21 (zeszyt ćwiczeń)

Scenariusz opracowała: Iwona Sokół