

Temat: **Czy da się rozwiązać zagadkę bez wszystkich danych?**Wymagania szczegółowe podstawy programowej:

Równania z jedną niewiadomą. Uczeń:

- sprawdza, czy dana liczba jest rozwiązaniem równania (stopnia pierwszego, drugiego lub trzeciego) z jedną niewiadomą,
- rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą.

Cel lekcji:

Rozwiązywanie równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą i sprawdzanie, czy dana liczba jest rozwiązaniem równania.

Cel lekcji w języku ucznia:

Dowiem się jak rozwiązywać równania oraz sprawdzać swoje rozwiązanie.

Kryteria sukcesu:

1. Rozwiązuję zagadki matematyczne typu: "Myślę o liczbie, która...", formułując równania na podstawie podanych informacji.
2. Potrafię sformułować zagadkę oraz ją rozwiązać.
3. Sprawdzam poprawność otrzymanych liczb, podstawiając je do treści zadania i weryfikując, czy spełniają one opisane warunki.

Przebieg lekcji:

1. Nauczyciel podaje temat, cel lekcji i kryteria sukcesu. Uczniowie wklejają kartki z informacjami do zeszytu i sygnalizują stopień zrozumienia celu i kryteriów sukcesu.
2. Zadanie na dobry początek: Nauczyciel rozdaje kartki z zagadkami (załącznik nr 1). Uczniowie rozwiązują zagadki za pomocą zgadywania. (czas pracy: 10 minut)
3. Na forum klasy uczniowie sprawdzają swoje rozwiązania. Wspólnie z nauczycielem do każdej zagadki zapisują równania z niewiadomą. (czas pracy: 8 minut)
4. Nauczyciel za pomocą patyczków dzieli uczniów w pary, których zadaniem jest wymyślenie własnej zagadki. (czas pracy: 5 minuty)
5. Po wyznaczonym czasie grupy wymieniają się zagadkami i je rozwiązują. (czas pracy: 3 minuty)

6. Nauczyciel pyta: W jaki sposób sprawdzić, czy zagadka została rozwiązana poprawnie? Po uzyskaniu odpowiedzi uczniowie sprawdzają rozwiązania. (czas pracy: 3 minuty)
7. Uczniowie siadają do swoich stanowisk komputerowych i rozwiązują zadania ze strony: [https://matzoo.pl/klasa7/zadanie-tekstowe-odgadnij-liczby\\_56\\_410](https://matzoo.pl/klasa7/zadanie-tekstowe-odgadnij-liczby_56_410).  
Nauczyciel czuwa nad pracą uczniów. (czas pracy: 10 minut)
8. Podsumowanie: Uczniowie rzucają kostką sześcienną dydaktyczną z pytaniami na ściankach:
  - a. Co z tego tematu jest dla ciebie ważne?
  - b. Jak zastosujesz ten temat w życiu?
  - c. Co z tego tematu powinniśmy zapamiętać?
  - d. Czego się dziś nauczyłeś?
  - e. Co dziś pomagało mi w nauce, a co utrudniało?
  - f. Co było dla ciebie najtrudniejsze?

Materiały i pomoce dydaktyczne:

Karty pracy, tablica interaktywna, komputery, patyczki, kostka sześcienna dydaktyczna z pytaniami.

Załącznik nr 1.

Zagadka 1. Myślę o liczbie. Gdy dodam do niej 6, otrzymuję 10. Jaka to liczba?

Zagadka 2. Pewną liczbę mnożę przez 5 i otrzymuję 35. Co to za liczba?

Zagadka 3. Do pewnej liczby dodaję 2, potem jeszcze 3, i mam 10. Co to za liczba?

Zagadka 4. Liczba razy 9 daje tyle samo co 3 razy 12. O jakiej liczbie myślę?

Zagadka 5. Pewną liczbę mnożę przez 3 i odejmuję 4. Wynik to 11. Co to za liczba?

Zagadka 6. Do pewnej liczby dodaję 4, wynik mnożę przez 2 i odejmuję 6. Otrzymuję 10. Jaka to liczba?