

**Scenariusz nr 5 lekcji,
przeprowadzonej w klasie I gimnazjum
z matematyki**

1. TEMAT: **Ćwiczenia w rozwiązywaniu zadań tekstowych za pomocą równań.**
2. Autor: Barbara Rybak
3. Klasa: I (liczba uczniów 20)
4. Czas trwania: 45 minut
5. Czas realizacji: 2
(z ilu lekcji składa się cykl zajęć)
6. Metody przeprowadzenia lekcji: - aktywizująca – praca w grupach,
7. Formy pracy: praca w małych grupach
8. Cele:
 - kształtowanie umiejętności rozwiązywania zadań tekstowych za pomocą równań,
 - kształtowanie umiejętności układania równań w oparciu o treść zadania,
 - kształtowanie twórczego myślenia,
9. Spodziewane efekty (umiejętności, jakie powinien zdobyć uczeń)
 - umie rozwiązać zadania za pomocą równania
 - umie współpracować w grupie
10. Metody sprawdzania osiągniętych celów
 - bieżąca obserwacja pracy uczniów
 - sprawdzenie rozwiązania zadań ułożonych przez poszczególne grupy
11. Sposoby motywowania uczniów
 - uczniowie pracują w grupach o takich samych możliwościach matematycznych
 - dopasowanie trudności zadań do możliwości uczniów
 - rozwiązywanie zadań grupami

Wymagania szczegółowe:

Uczeń:

 - rozwiązuje równania I st z jedną niewiadomą - kategoria taksonomiczna B;
 - zapisuje związki między wielkościami za pomocą równania I st z jedną niewiadomą - kategoria taksonomiczna C;
 - sprawdza, czy dana liczba jest pierwiastkiem równania I st z jedną niewiadomą - kategoria taksonomiczna B;
12. Środki dydaktyczne:

Projekt „Żyj twórczo. Zostań M@T.e-MANIAKIEM” jest współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



- zeszyt
- kartki z zadaniami
- podręcznik

13. Słowniczek pojęć: równania równoważne, pierwiastek równania, rozwiązanie równania, analiza zadania, rozwiązanie zadania

14. Przebieg lekcji:

Lp.	Czynności nauczyciela	Czynności uczniów	czas	Umiejętności kształcone w czasie lekcji
1.	Czynności organizacyjno-porządkowe: sprawdzenie obecności. Zapoznanie uczniów z celami lekcji. Zapisanie tematu lekcji.	Uczniowie zapisują temat w zeszytach.	3 min	Koncentracja uwagi,
2.	Nauczyciel przypomina w jakich grupach siedzieli uczniowie na poprzedniej lekcji i prosi, aby usiedli w tych samych grupach. Informuje o tym, czy ułożone zadania były prawidłowe i jakich zmian dokonał, ale nie podaje jeszcze ocen za te zadania.	Siedzą w grupach takich jak układali zadania. Uczniowie słuchają informacji zwrotnej na temat ułożonych zadań.	5min	Skupienie uwagi
3.	Po wcześniejszym sprawdzeniu zadań nauczyciel rozdaje kartki z zadaniami poszczególnym grupom rozdzielając tak, aby grupy nie dostały tych zadań które układały. Nauczyciel sam decyduje, której grupie dać zadania łatwiejsze a której trudniejsze. Jeżeli stwierdzi, że któreś zadanie było za trudne może dopisać na kartkę swoje zadanie.	Uczniowie w grupach rozwiązują zadania, które ułożyła na poprzedniej lekcji inna grupa. Zwracają uwagę na etapy rozwiązywania zadań.	20 min	Zainteresowanie rezultatem, wzmocnienie zainteresowania-nagrodą (ocena), myślenie twórcze, współdziałanie w grupie, praca na miarę swoich możliwości, uczenie się przez działanie
4.	Nauczyciel rozdaje kartki z	Lider każdej grupy zabiera od		Umiejętność oceniania

Projekt „Żyj twórczo. Zostań M@T.e-MANIAKIEM” jest współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	rozwiązaniami poszczególnym grupom. Tłumaczy jak należy oceniać zadania np. Analiza – 1p, równanie – 1p, rozwiązanie-2p, spr.-1p, odp-1p.	grupy, która rozwiązywała ich zadania kartkę na której rozwiązywali zadania i razem ze swoją grupą przydziela punkty za poszczególne zadania.	10min	innych osób, koncentracja uwagi, myślenie twórcze
5.	Nauczyciel zbiera kartki z ocenami wszystkich grup do sprawdzenia. Podaje oceny z poprzedniej lekcji za ułożenie zadań i ich rozwiązanie. Zadaje pracę domową.	Uczniowie słuchają informacji zwrotnej na temat ocenionych zadań. Zapisują zadanie domowe	5 min	Umiejętność przyjmowania informacji zwrotnej od nauczyciela

Wskazówka do przeprowadzenia lekcji z pakietu A2 – „Równania na wesoło”

Lekcja 1 i 2 – „Do czego służą równania” – według koncepcji nauczyciela

Lekcja 3 – „Liczby spełniające równania” - według koncepcji nauczyciela

Lekcja 4 – „Liczby spełniające równania – gra w wojnę” – konspekt nr 1

Lekcja 4 i 5 – „Rozwiązywanie równań” – według koncepcji nauczyciela

Lekcja 6 – „Ćwiczenia w rozwiązywaniu równań - domino matematyczne” – konspekt nr 2

Lekcja 7 – „Rozwiązywanie równań o zwiększonym stopniu trudności (np. z ułamkami)” - według koncepcji nauczyciela

Lekcja 8 – „Rozwiązywanie zadań tekstowych za pomocą równań” – konspekt nr 3

Lekcja 9 i 10 – Rozwiązanie zadań tekstowych - według koncepcji nauczyciela

Lekcja 11 – „Układanie i rozwiązywanie zadań tekstowych” – konspekt nr 4

Lekcja 12 – „Ćwiczenia w rozwiązywaniu zadań tekstowych” konspekt nr 5

Lekcja 13 – „Powtórzenie wiadomości z równań”

Lekcja 14 – „Sprawdzian”