



Projekt „e-podręcznik – przyszłość szkoły zaczyna się dziś...”  
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## Konspekt 4. Dział I. Liczby i rachunki

**Temat:** 1.3. Powtórzenie – równania liczbowe

**Temat zajęć:** 1. Rozwiązywanie równań liniowych

2. Rozwiązywanie zadań tekstowych z wykorzystaniem równań

### Cele lekcji:

- nauka logicznego myślenia podczas rozwiązywania równań;
- rozwiązywanie zadań prowadzących do równań;
- ocenianie realności otrzymanego wyniku.

### Osiągnięcia - po zakończeniu lekcji uczeń:

- potrafi rozwiązać równania liniowe;
- stosuje wiedzę o równaniach do rozwiązywania zadań tekstowych;
- potrafi samodzielnie ułożyć równanie do zadania tekstowego;
- stosuje prawa działań równań równoważnych.

### Metody nauczania:

pogadanka, pokaz, ćwiczenia.

### Formy pracy:

praca z całą klasą – wspólna, praca samodzielna.

### Środki dydaktyczne:

e- podręcznik (rozdział 1.3), tablica interaktywna.

**Czas trwania:** 2 godziny lekcyjne.

### Przebieg lekcji:

Etapy lekcji (omawiane zagadnienia)	Przebieg lekcji	Element e-podręcznika
Część wstępna	1. Sprawdzenie obecności, sprawdzenie zadania domowego. 2. Podanie tematu i celów lekcji. 3. Powtórzenie metody rozwiązywania równań	





Projekt „e-podręcznik – przyszłość szkoły zaczyna się dziś...”  
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	równoważnych. Przypomnienie wiadomości o ilości rozwiązań równań wraz z nazewnictwem.	
<b>Część właściwa</b>		
<b>I Liczba rozwiązań równań</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uczniowie samodzielnie rozwiązują w zeszytach przedstawione równania. Sprawdzają rozwiązania z prezentacją.</li> <li>2. Rozwiązywanie równań liniowych – ćwiczenie 1 (lub ćwiczenie 2 do wyboru).</li> <li>3. Ćwiczenie 3 – uzupełnianie treści, by spełniony był podany warunek. Zwrócenie uwagi, że niektóre uzupełnienia nie są jednoznaczne.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przykład 1 (ekran 1, zakładki 1, 2, 3)</li> <li>2. Ćwiczenie 1 (ekran 2) lub ćwiczenie 2 (ekran 3)</li> <li>3. Ćwiczenie 3 (ekran 4)</li> </ol>
<b>II Liczba spełniająca dane równanie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liczba spełniająca dane równanie – co to jest ta liczba, jak ją się znajduje – dyskusja z klasą. Przedstawienie animacji z przykładu 2.</li> <li>2. Rozwiązywanie ćwiczeń z e-podręcznika – do wyboru są trzy rodzaje ćwiczeń: podstawianie podanej liczby (ćwiczenie 4), łączenie w pary równań o takim samym rozwiązaniu (ćwiczenie 5) – jedno zadanie można rozwiązać w klasie, a drugie zadać do domu.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przykład 2 (ekran 5)</li> <li>2. Ćwiczenie 4 (ekran 6), ćwiczenie 5 (ekran 7)</li> </ol>
<b>III Rozwiązywanie zadań tekstowych z wykorzystaniem równań</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przedstawienie uczniom problemów - samodzielnie próbują ułożyć odpowiednie równanie i je rozwiązują. Wszelkie niejasności omawiają z nauczycielem lub sprawdzają z animacją.</li> <li>2. Uczniowie rozwiązują sytuacje problemowe przedstawione na kolejnych ekranach – nauczyciel wybiera dwa spośród ćwiczeń 6-9 (pozostałe ćwiczenia zadaje do samodzielnego rozwiązania w domu). Jeden z uczniów rozwiązuje równanie przy tablicy, reszta klasy stara się pracować samodzielnie w zeszytach.</li> <li>3. Rozwiązanie zadania wspólnie z klasą – zadanie 7 z e-podręcznika, uczniowie zapisują jego rozwiązanie w zeszycie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przykład 3 (ekran 8, zakładka 1-3)</li> <li>2. Ćwiczenie 6-9 (ekrany od 9 do 12)</li> <li>3. Zadanie 7 (ekran 19)</li> </ol>
<b>Część końcowa</b>		
<b>Podsumowanie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocenienie aktywności uczniów rozwiązujących zadania/ćwiczenia przy tablicy z uzasadnieniem.</li> </ol>	





Projekt „e-podręcznik – przyszłość szkoły zaczyna się dziś...”  
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<ol style="list-style-type: none"><li>2. Po każdej lekcji na podsumowanie powtórzenie najważniejszych informacji :<ol style="list-style-type: none"><li>a) utrwalenie nazewnictwa pojawiającego się przy równaniach;</li><li>b) zwrócenie uwagi na sensowność otrzymanego wyniku – sprawdzenie go.</li></ol></li><li>3. Po pierwszej lekcji zadanie domowe: ćwiczenia niezrealizowane na lekcji (ćwiczenie 2 i 5) oraz zadanie 1, 3, 4.</li><li>4. Po drugiej godzinie lekcyjnej jako praca domowa zadanie 2, 5, 6, 8.</li><li>5. Pożegnanie i zakończenie lekcji.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Ćwiczenie 2 (ekran 3), ćwiczenie 5 (ekran 7), zadanie 1 (ekran 13), zadanie 3 (ekran 15), zadanie 4 (ekran 16)</li><li>4. Zadanie 2 (ekran 14), zadanie 5 (ekran 17), zadanie 6 (ekran 18), zadanie 8 (ekran 20)</li></ol>
--	--	---

