

Scenariusz lekcji matematyki w klasie 6

Temat: Dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych.

Czas 45 minut

Cele:

Uczeń:

- ✓ dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe, liczby wielocyfrowe;
- ✓ dodaje i odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie;
- ✓ stosuje wygodne dla niego sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania;
- ✓ stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań;
- ✓ szacuje wyniki działań;
- ✓ podaje praktyczne przykłady stosowania liczb ujemnych;
- ✓ interpretuje liczby całkowite na osi liczbowej;
- ✓ oblicza wartość bezwzględną;
- ✓ porównuje liczby całkowite;
- ✓ wykonuje proste rachunki pamięciowe na liczbach całkowitych

Metody i formy pracy:

- ✓ Ćwiczeniowa
- ✓ W grupach

Środki dydaktyczne:

- ✓ Karty pracy
- ✓ Kolorowe kredki, flamastry

Przebieg lekcji:

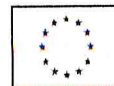
Czynności organizacyjne

Faza wprowadzająca:

1. Omówienie wyników testu on-line wypełnionego przez uczniów przed lekcją na podstawie przesłanych materiałów (film: [Odejmowanie liczb całkowitych | Pi-stacja](https://pistacja.tv/film/mat00158-dodawanie-liczb-calcowitych); <https://pistacja.tv/film/mat00158-dodawanie-liczb-calcowitych>) test (zał. 1)
2. Rozwiązanie zadania z praktycznym zastosowaniem matematyki (konta bankowe). (zał. 2)

Uczniowie wpisują swoje wyniki do ankiety on-line, po wyznaczonym czasie (w zależności od sprawności i możliwości klasy 3-5minut) ankieta "zamyka się" a nauczyciel wyświetla wyniki. Wspólna analiza zadania, podanie różnych sposobów rozwiązania. Analiza otrzymanych wyników, ewentualne znalezienie błędów w rozumowaniu (jeśli nie wszyscy odpowiedzieli poprawnie)

3. Rozdanie /wysłanie kart pracy z zadaniami. (jeśli klasa jest liczna warto zrobić kilka wersji z różną kolejnością przykładów). (zał. 3)
4. Uczniowie zapoznają się z zadaniami z karty pracy, dzieleni są na grupy 4osobowe (w nauce zdalnej również można podzielić ich na "pokoje"). Przypominamy zasady pracy w grupie –prosimy o wyznaczenie lidera, sekretarza, sprawozdawcy i "posłańca" (w przypadku problemów kontaktuje się w imieniu grupy z nauczycielem podczas wykonywania zadania), podkreślamy, że nad zadaniami, problemami pracują wszyscy członkowie zespołu niezależnie od pełnionej funkcji.
5. Uczniowie rozwiązują zadania, a następnie przekazują/przesyłają otrzymane wyniki do nauczyciela. (podczas nauki on-line jest to plik jpg, podczas edukacji stacjonarnej karty z wynikami przypinane są do tablicy)
6. Uczniowie porównują otrzymane wyniki zadań. Jeśli są różne wspólnie próbują znaleźć błąd.
7. Uczniowie dokonują samooceny oraz oceny pracy członków swojej grupy (w punktach 1-3)



8. Nauczyciel podsumowuje lekcję, ocenia pracę uczniów na podstawie wyników pracy, oceny uczniów (może podać łączną ilość uzyskanych punktów) oraz obserwacji własnych.
9. Zadanie pracy domowej:

Karta pracy (zał. 4)



Załącznik 1

Podaj wartość wyrażenia:

1) $34+7=$

2) $35-18=$

3) $41-7=$

4) $45+(-13)=$

5) $48+(-5)=$

6) $76-89=$

7) $(-15)+15=$

8) $(-7)+15=$

9) $36+29=$

10) $(-32)+21=$

Załącznik 2

Przed Tobą przykładowe wyciągi z banku. Oblicz stan każdego konta i powiedz, kto ma najwięcej, a kto najmniej pieniędzy na koncie. Czy ktoś ma debet (ujemny stan konta)?

Antoni Koc

Operacja	Kwota operacji	Stan konta po operacji		Wskazówki:
Wpłata własna	+120,00	+340,00		
Płatność kartą	-19,00zł	+321,00		$340-19=321$
Przelew z konta	-122,00zł			$321-322=$

Władysław Zajac

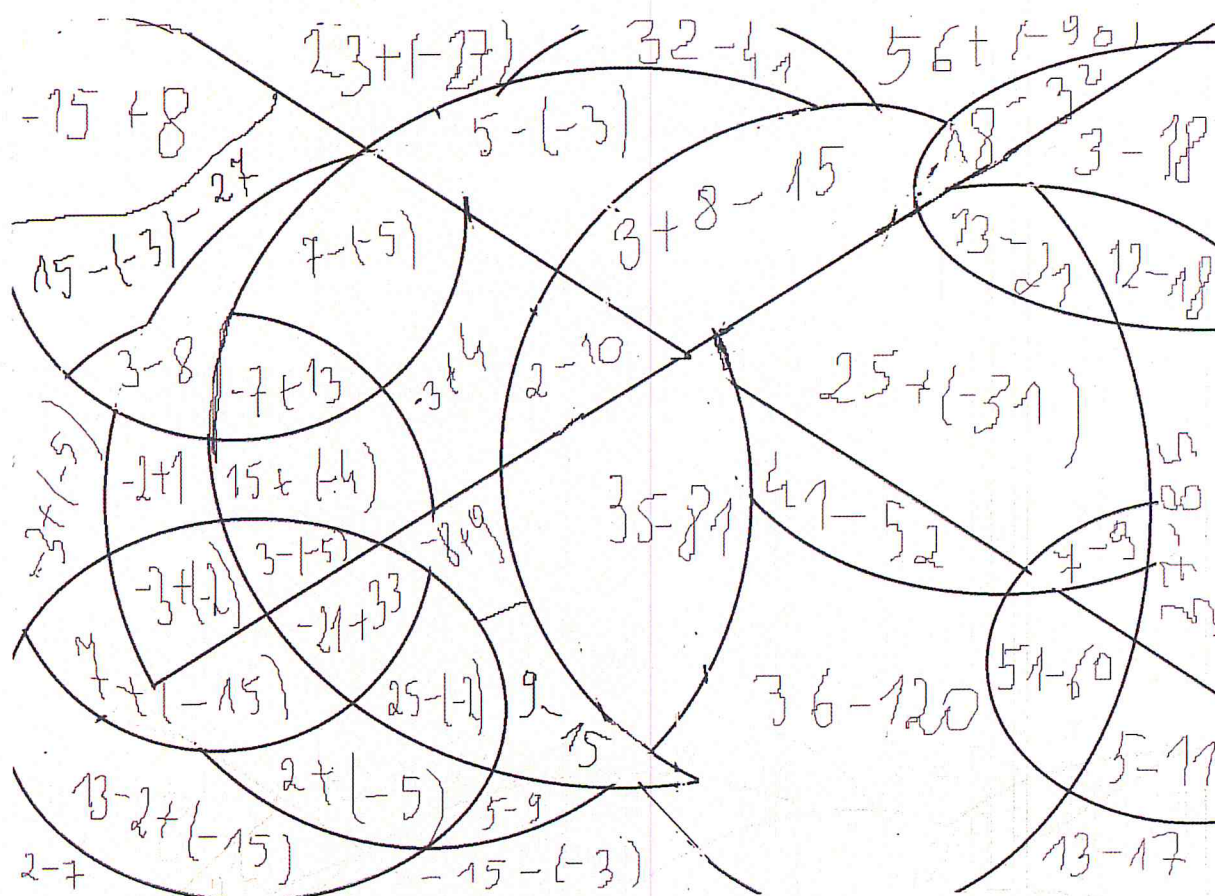
Operacja	Kwota operacji	Stan konta po operacji		Miejsce na obliczenia
Płatność kartą	-12,00	+340,00		
Wpłata własna	+135,00			
Przelew z konta	-400,00			

Jan Kowalski

Operacja	Kwota operacji	Stan konta po operacji		Miejsce na obliczenia
Przelew przychodzący	+350,00	-100,00		
Płatność kartą	-25,00			
Wpłata własna	+500,00			



Załącznik 3



Zapisz wszystkie działania rysunku w zeszyte i oblicz ich wartość. Następnie pola z wynikami ujemnymi pokoloruj na granatowo, a pola z wynikami dodatnimi na żółto.

Załącznik 4

Praca domowa:

Oblicz wartość wyrażeń:

$$(-4) - 3 = \dots\dots\dots$$

$$2 - (-5) = \dots\dots\dots$$

$$7 - 12 = \dots\dots\dots$$

$$(-13) - 9 = \dots\dots\dots$$

$$15 - (-13) = \dots\dots\dots$$

$$18 - 26 = \dots\dots\dots$$

$$-20 - 35 = \dots\dots\dots$$

$$(-10) - (-10) = \dots\dots\dots$$

$$36 - 50 = \dots\dots\dots$$

$$-17 - 48 = \dots\dots\dots$$

$$(-13) - (-19) = \dots\dots\dots$$

$$25 - 70 = \dots\dots\dots$$