

Scenariusz lekcji z wykorzystaniem narzędzi TIK

Autor scenariusza: Karina Kołbuś

Przedmiot: Matematyka

Poziom nauczania: szkoła podstawowa, II poziom edukacyjny, klasa 6

Szkoła: Szkoła Podstawowa nr 1 im. ks. Stanisława Konarskiego w Lublinie

Temat: Dodawanie i odejmowanie liczb dodatnich i liczb ujemnych.

Czas trwania: 45 min.

Cel ogólny: Utrwalenie wiedzy i umiejętności z zakresu dodawania i odejmowania liczb wymiernych.

Cele operacyjne:

Poziom wiadomości:

- A. Zapamiętanie wiadomości - uczeń:
 - podaje definicję liczb naturalnych, liczb całkowitych, liczb wymiernych,
 - podaje definicję liczb przeciwnych.
- B. Zrozumienie wiadomości - uczeń:
 - wyjaśnia zasadę dodawania liczb o jednakowych znakach,
 - wyjaśnia zasadę dodawania liczb o różnych znakach,
 - wyjaśnia zasadę zastępowania odejmowania dodaniem liczby przeciwnej

Poziom umiejętności:

- C. Zastosowanie wiadomości w sytuacjach typowych - uczeń:
 - oblicza sumę i różnicę liczb wymiernych,
 - stosuje przemienność i łączność dodawania,
- D. Zastosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych - uczeń:
 - oblicza sumę wieloskładnikową.

Cele wychowawcze:

- a) Rozwijanie motywacji do nauki matematyki.
- b) Kształtowanie umiejętności prawidłowej komunikacji.
- c) Rozwijanie poczucia własnej wartości poprzez możliwość osiągnięcia sukcesu.

Metody:

- problemowa,
- ćwiczenia praktyczne,
- gry interaktywne,

Formy:

- praca zespołowa,
- praca indywidualna.

Środki dydaktyczne:

- komputer z dostępem do Internetu,
- smartfony lub tablety,
- tablica interaktywna,
- projektor multimedialny,
- materiały utworzone na platformie LearningApps.org,
- materiały utworzone na platformie Kahoot!,
- mapa myśli załącznik_nr 1
- multipodręcznik „Matematyka z plusem 6”, Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe,

Kształtowane kompetencje kluczowe:

1. Porozumiewanie się w języku ojczystym.
2. Porozumiewanie się w językach obcych.
3. Kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne.
4. Kompetencje informatyczne.

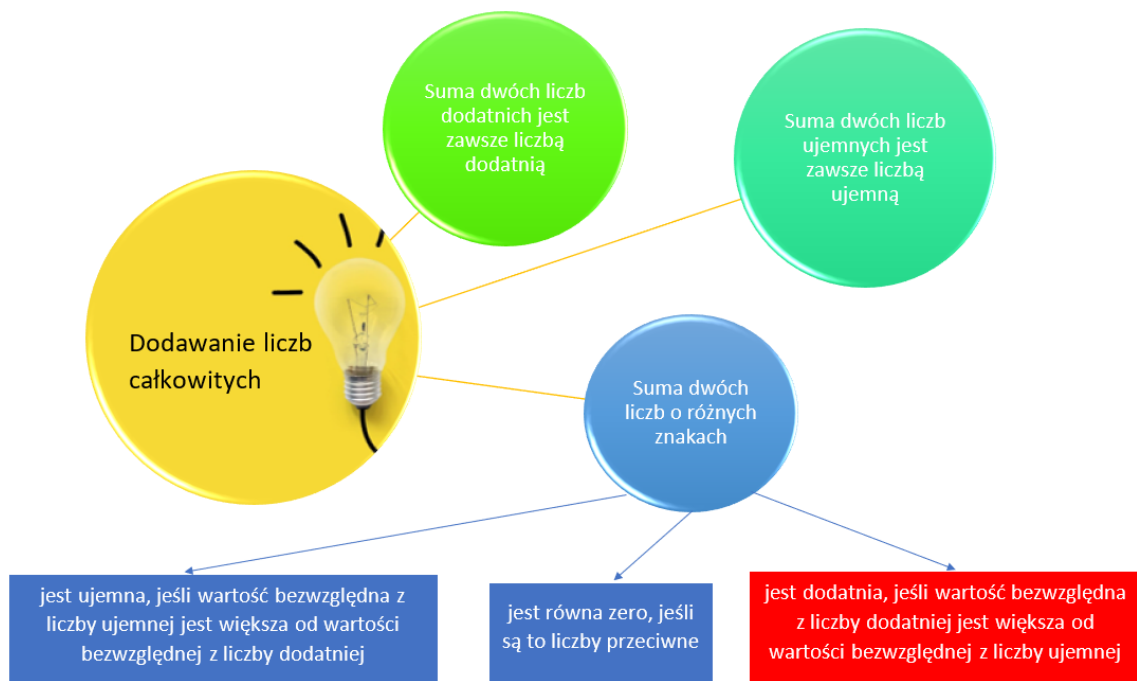
5. Umiejętność uczenia się.
6. Kompetencje społeczne i obywatelskie.
7. Inicjatywność i przedsiębiorczość.

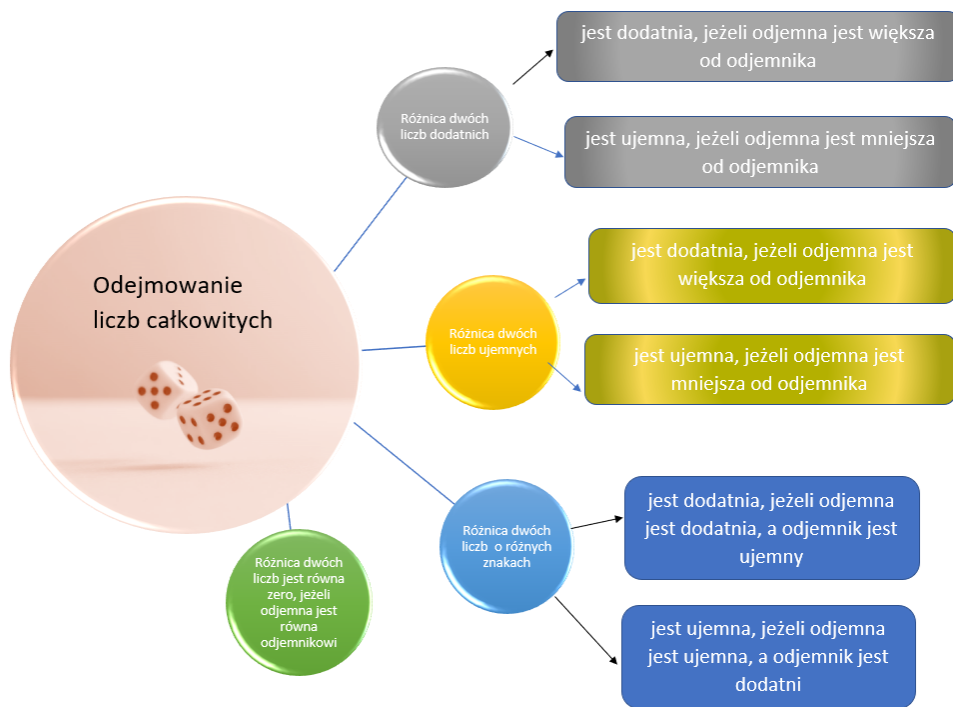
I. Faza przygotowawcza

1. Czynności organizacyjne – przywitanie, sprawdzenie obecności, wpisanie tematu do dziennika elektronicznego.
2. Sprawdzenie pracy domowej.
3. Podanie tematu i określenie celu lekcji.

II. Faza realizacyjna

1. Utrwalenie wiedzy z poprzedniej lekcji. Nauczyciel prosi chętnych uczniów (lub wyznacza uczniów) o przypomnienie definicji liczb naturalnych, całkowitych i wymiernych. Następnie wyświetla na tablicy interaktywnej 2 plansze – mapy myśli (załącznik_nr 1). Omawia wszystkie sytuacje dotyczące znaku sumy i różnicy liczb całkowitych.





2. Nauczyciel udostępnia uczniom na tablicy interaktywnej kod QR z aplikacją Milionerzy na portalu Learningapps – dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych (<https://learningapps.org/29768054> aut. K. Kolbus. Uczeń wykorzystuje smartfon lub tablet w celu samodzielnego wykonania ćwiczenia.



GRA MILIONERZY - Learningapps



$-69+69$

A -138

B 0

C nie ma takiej odpowiedzi

D 138

$28+(-39)=$

A 11

B 67

C -67

D -11

$-12+21=$

A 33

B -33

C -9

D 9

Dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych- MILIONERZY 2023-03-27 (2023-03-26)

$16 + (-16) =$

A -32

B 0

C 16

D 32

Dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych- MILIONERZY 2023-03-27 (2023-03-26)

$-64 - (-29)$


A -93

B 93

C 35

D -35

Dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych- MILIONERZY 2023-03-27 (2023-03-26)

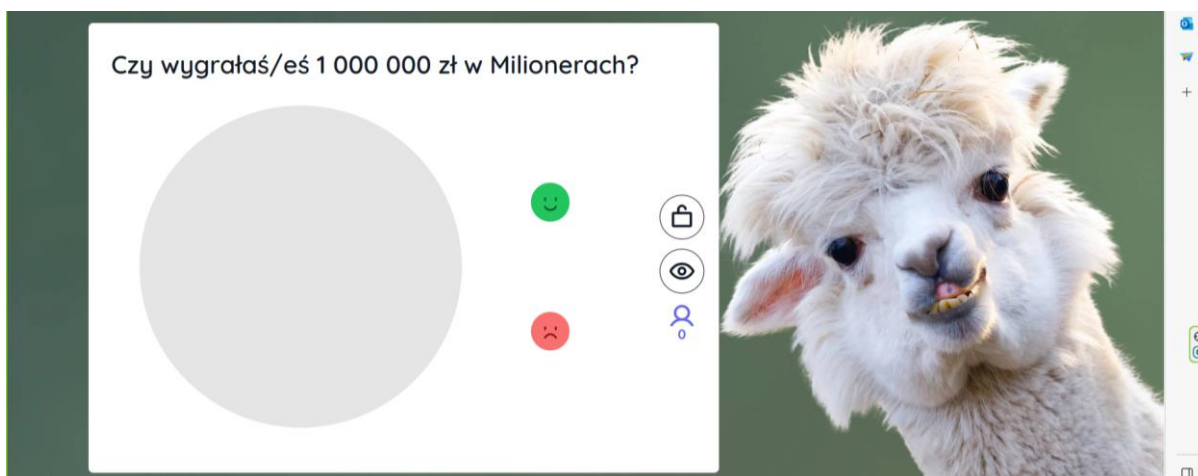


Świetnie! Wygrałeś
1000000!

Zagraj jeszcze raz.

Po wykonaniu przez uczniów zadania nauczyciel przeprowadza sondaż - ilu uczniów bezbłędnie wykonało ćwiczenie. Wykorzystuje narzędzie Classroomscreen.com za pomocą którego tuż przed lekcją tworzy sondaż i udostępnia uczniom kod QR w celu

weryfikacji Uczniowie za pomocą telefonu odpowiadają na pytanie wybierając odpowiednią buźkę.



3. Nauczyciel wyświetla na tablicy interaktywnej fragment zadania nr 97 str. 260 z multipodręcznika „Matematyka z plusem 6”, GWO. Chętni lub wskazani przez nauczyciela uczniowie rozwiązują kolejne przykłady, ustalając wcześniej kolejność działań.

$$a) \left(\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4}\right) - 0,3 =$$

$$b) \left(\frac{7}{8} - 2\right) - (-0,5) =$$

$$c) 2\frac{1}{3} - \left(\frac{4}{3} - 0,4\right) =$$

$$d) -\left(3\frac{1}{5} - 4\right) + (-1,3) =$$

Rozwiązanie zadania 97:

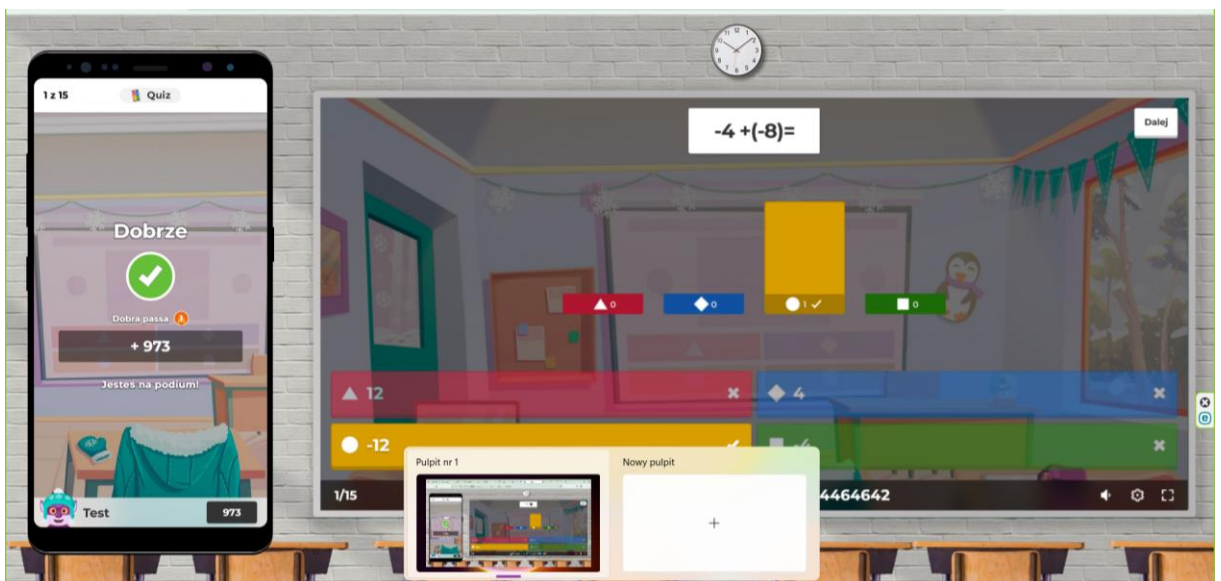
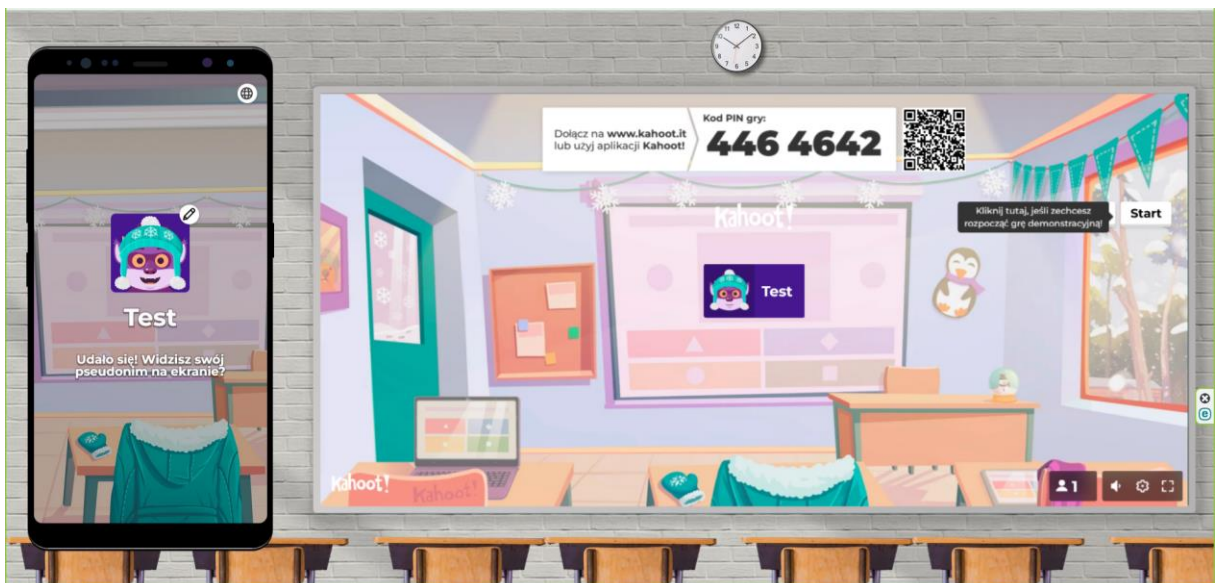
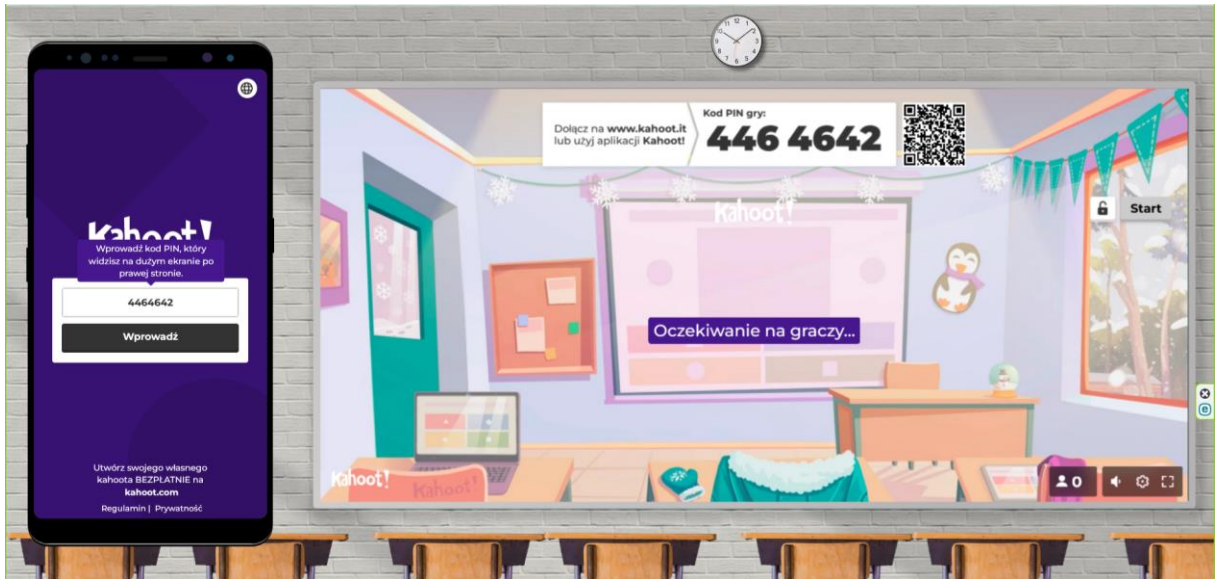
$$a) \left(\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4}\right) - 0,3 = \left(\frac{2}{4} - 1\frac{1}{4}\right) - 0,3 = -\frac{3}{4} - 0,3 = -0,75 - 0,3 = -1,05$$

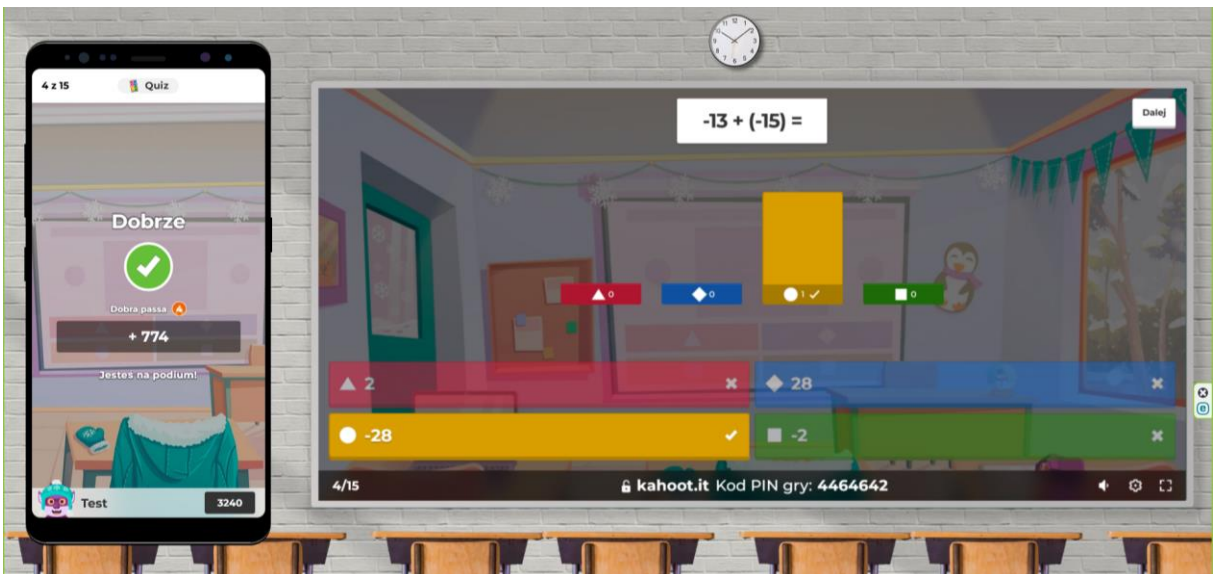
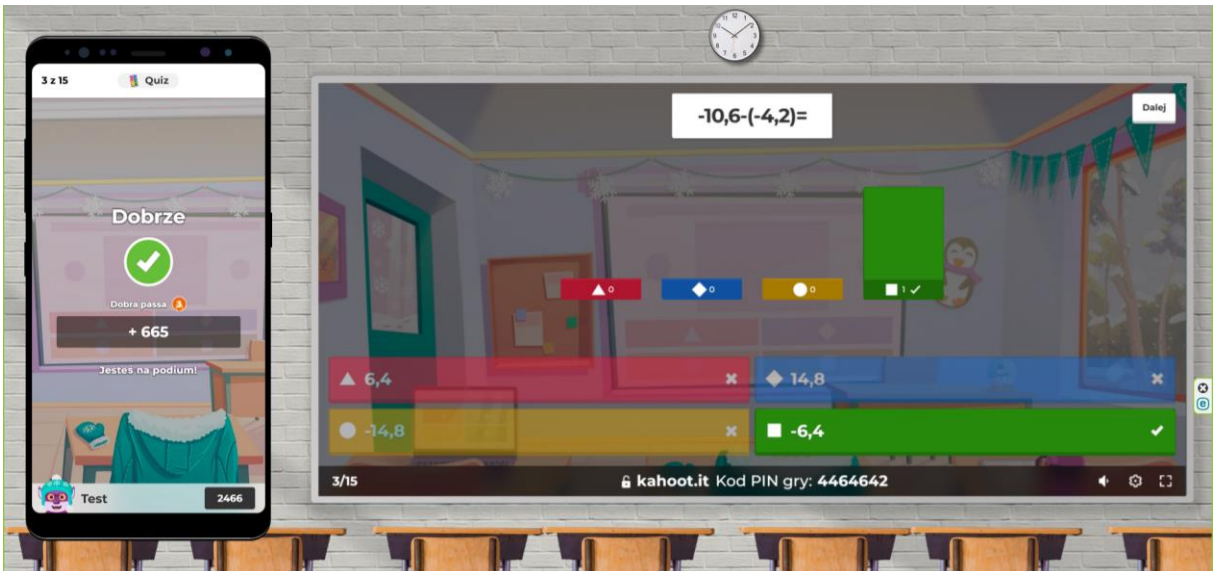
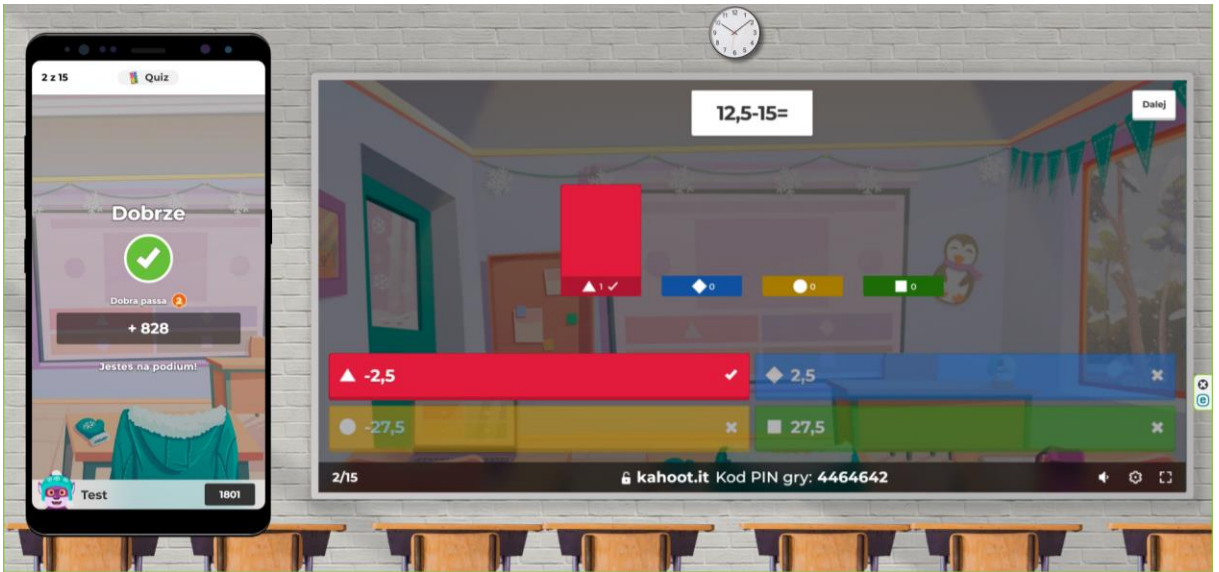
$$b) \left(\frac{7}{8} - 2\right) - (-0,5) = -1\frac{1}{8} + \frac{1}{2} = -1\frac{1}{8} + \frac{4}{8} = -\frac{5}{8}$$

$$c) 2\frac{1}{3} - \left(\frac{4}{3} - 0,4\right) = 2\frac{1}{3} - \left(\frac{4}{3} - \frac{2}{5}\right) = 2\frac{1}{3} - \left(\frac{20}{15} - \frac{6}{15}\right) = 2\frac{1}{3} - \frac{14}{15} = 2\frac{5}{15} - \frac{14}{15} = 1\frac{6}{15}$$

$$d) -\left(3\frac{1}{5} - 4\right) + (-1,3) = -\left(-\frac{4}{5}\right) + (-1,3) = 0,8 + (-1,3) = -0,5$$

4. Nauczyciel wyświetla uczniom na tablicy interaktywnej Quiz w aplikacji Kahoot! oraz udostępnia PIN umożliwiającą dołączenie do gry. Wszyscy uczniowie z wykorzystaniem smartfonów lub tabletów dołączają do wspólnej gry i indywidualnie odpowiadają na pytania aut. K. Kołbuś - <https://create.kahoot.it/details/2082a7c7-fcba-4836-af8c-76a42dd6da45>





5 z 15 Quiz

Dobrze

Dobra passa

+ 903

Jestes na podium!

Test 4143

- 400-200=

600 -200 -200 -600

5/15 kahoot.it Kod PIN gry: 4464642

6 z 15 Quiz

Dobrze

Dobra passa

+ 720

Jestes na podium!

Test 4863

-11 - (-7)=

18 -4 -18 4

6/15 kahoot.it Kod PIN gry: 4464642

7 z 15 Quiz

Dobrze

Dobra passa

+ 847

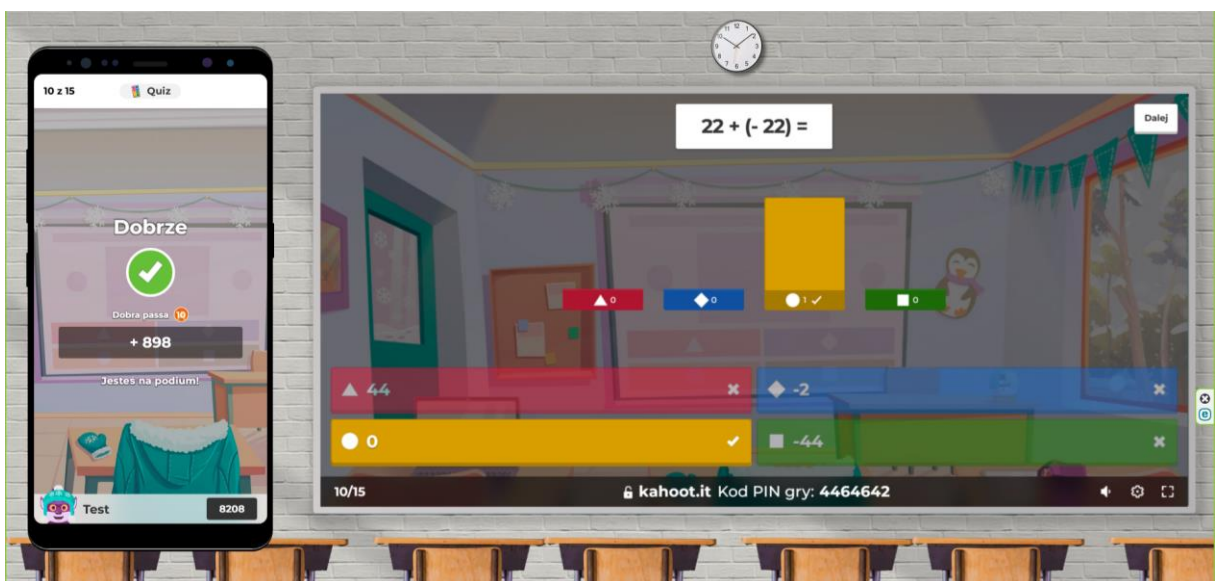
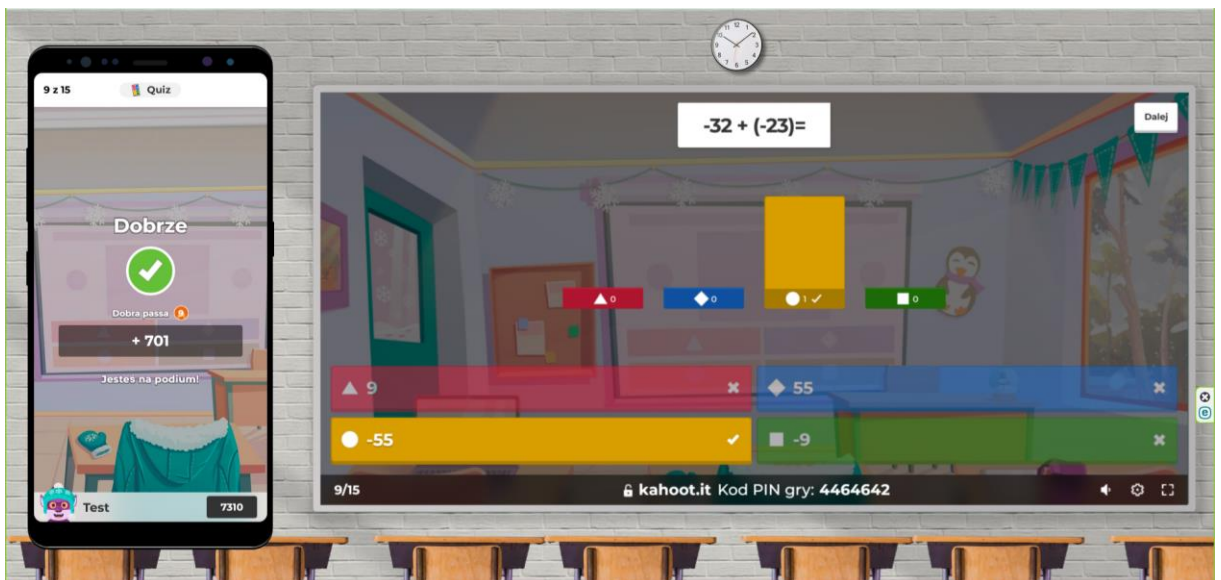
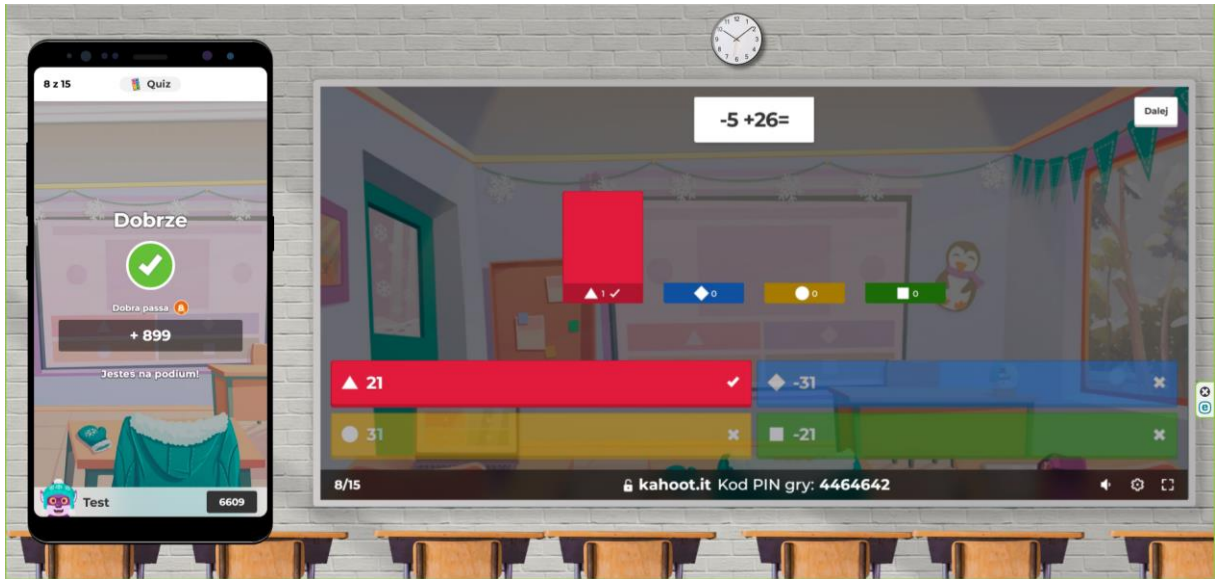
Jestes na podium!

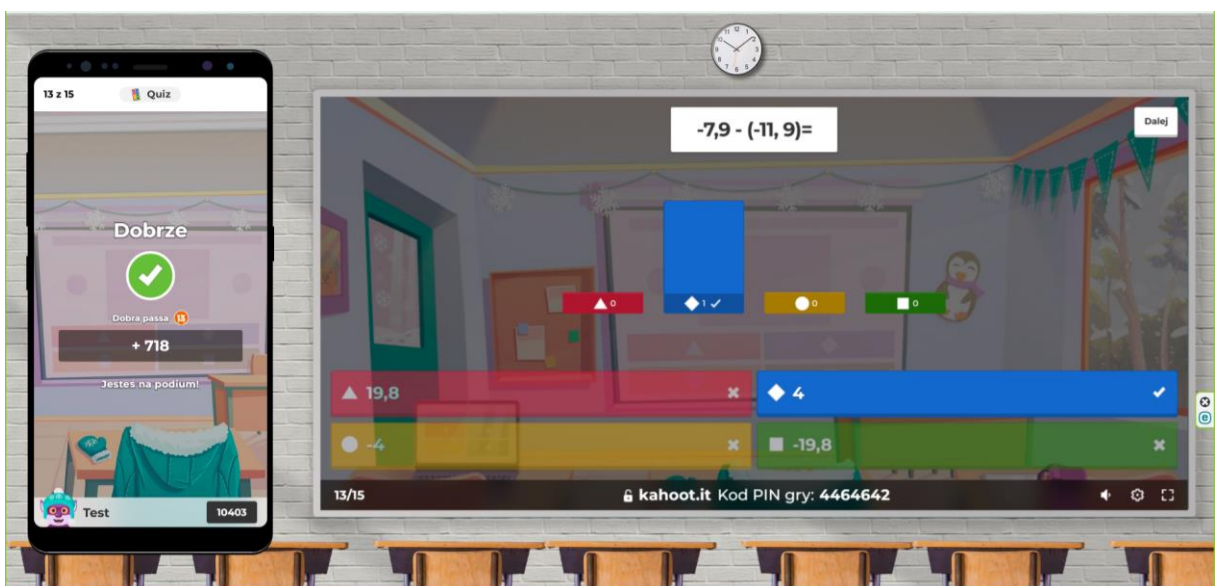
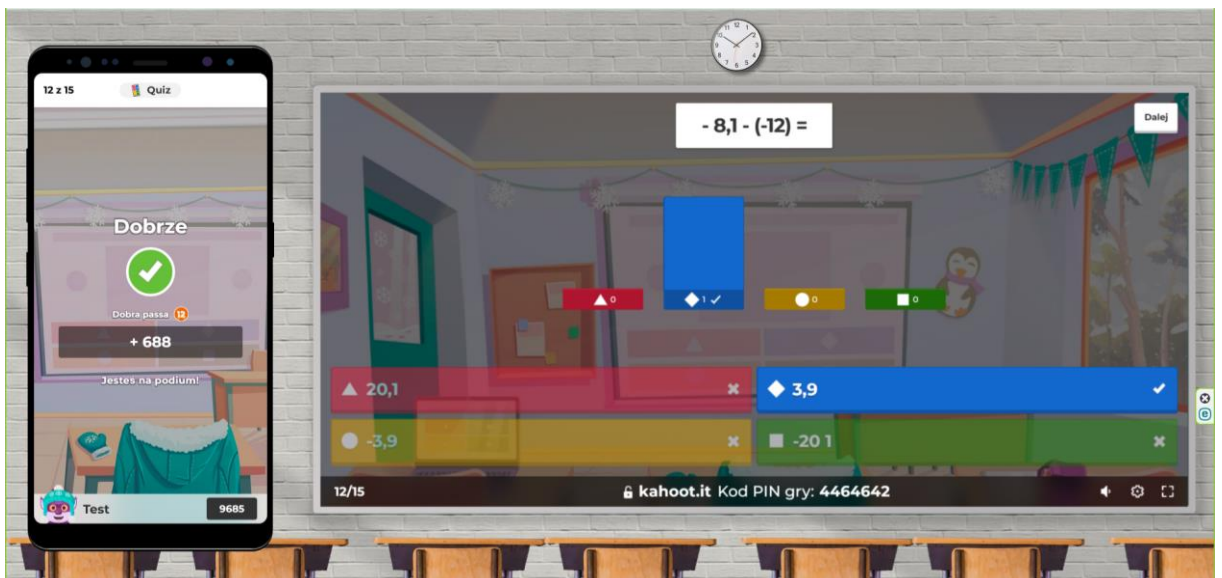
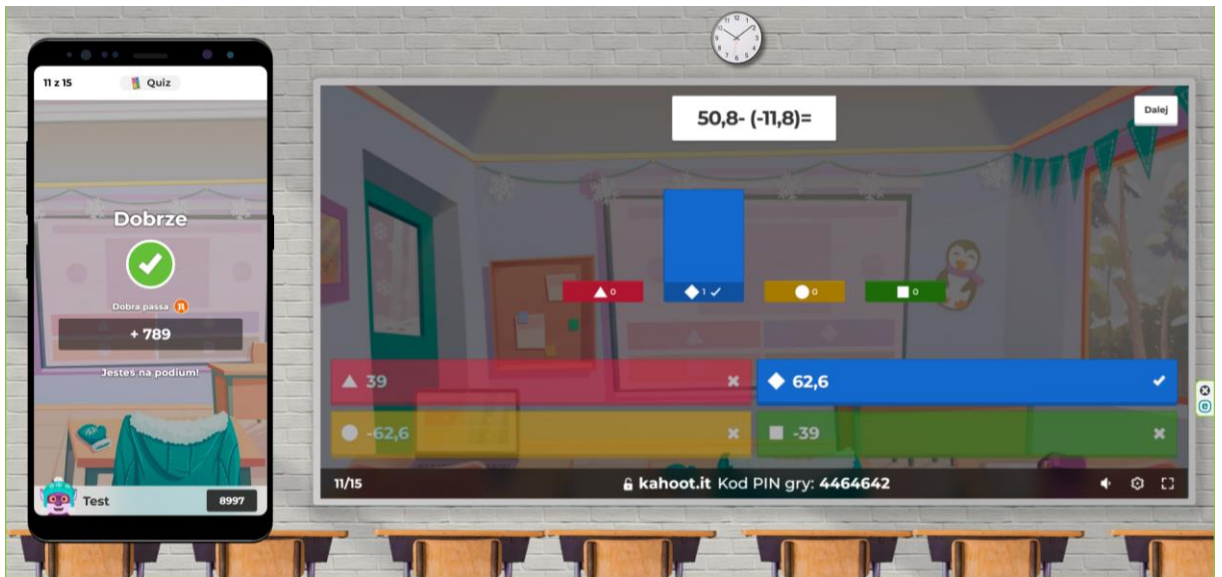
Test 5710

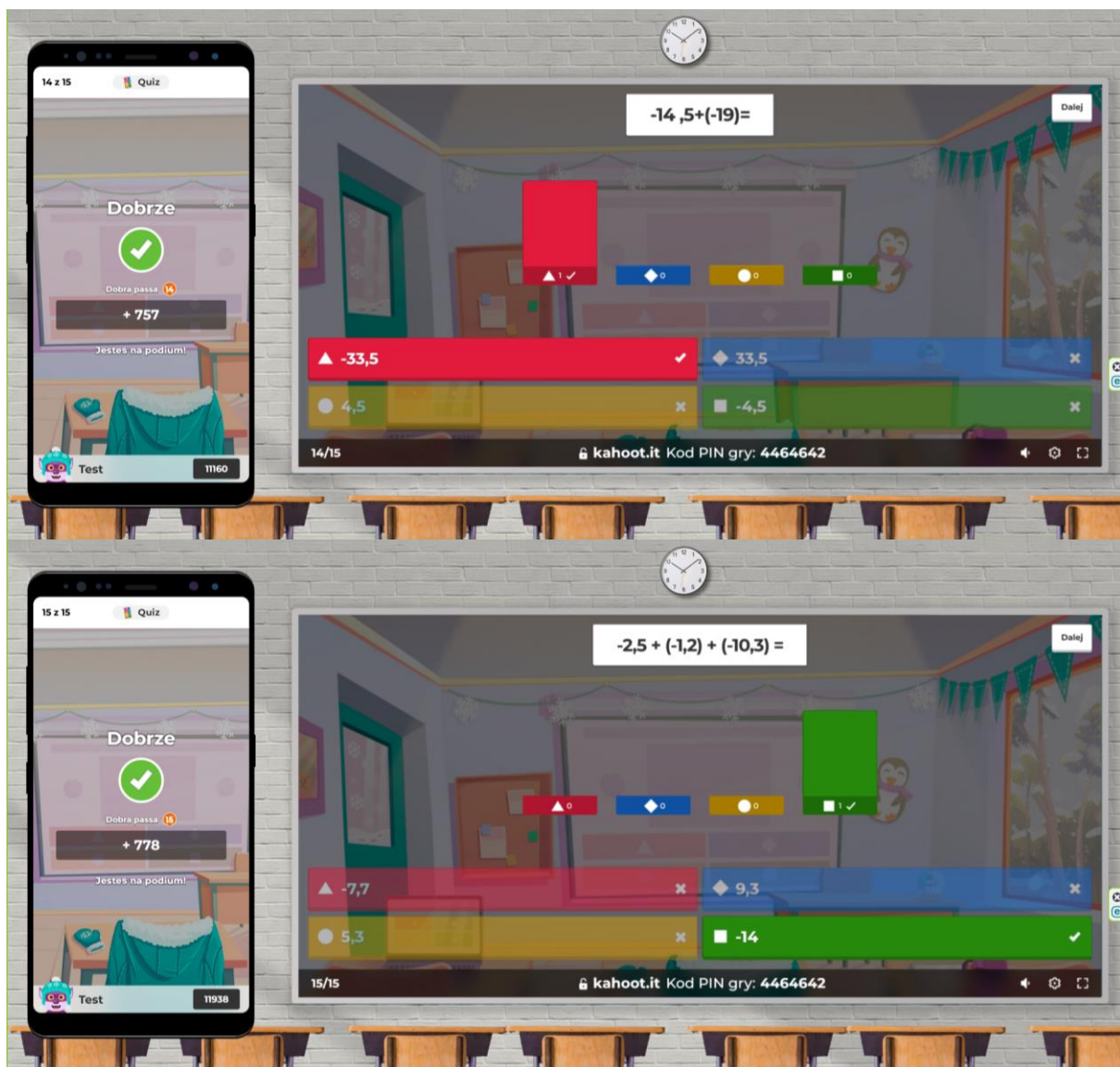
6 - (-7)=

1 13 -1 -13

7/15 kahoot.it Kod PIN gry: 4464642







III. Podsumowanie lekcji

1. Powtórzenie definicji i zasad dodawania i odejmowania liczb o tych samych znakach i o różnych znakach.
2. Ocena aktywności uczniów.

IV. Praca domowa

Zadanie 94 strona 260 podręcznik „Matematyka z plusem 6”, Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe

$$a) 3\frac{3}{7} - 7 =$$

$$b) -5\frac{2}{5} - (-6) =$$

$$c) -\frac{3}{9} - 1\frac{1}{9} =$$

$$d) 1\frac{4}{9} - 3\frac{5}{6} =$$

$$e) -7\frac{1}{5} - \left(-3\frac{4}{7}\right) =$$

$$f) -2\frac{1}{7} - \left(-5\frac{3}{4}\right) =$$

$$g) -3\frac{1}{7} - 2\frac{3}{4} =$$

$$h) -2\frac{1}{3} + \frac{7}{8} =$$

Scenariusz lekcji z wykorzystaniem narzędzi TIK

i) $0,7 - 1,3 =$

j) $-2,4 + 5,1 =$

k) $-6 - (-2,7) =$

l) $-2,1 - 3,7 =$

m) $-6,8 - (-4,2) =$

n) $-2,25 + 4,75 =$

o) $-1,2 - (-2,1) =$

p) $2,3 - 6,8 =$

Rozwiązanie zadania 94:

a) $-3\frac{4}{7}$

b) $-5\frac{2}{5} + 6 = \frac{3}{5}$

c) $-1\frac{4}{9}$

d) $1\frac{8}{18} - 3\frac{15}{18} = -2\frac{7}{18}$

e) $-7\frac{7}{35} + 3\frac{20}{35} = -6\frac{42}{35} + 3\frac{20}{35} = -3\frac{22}{35}$

f) $-2\frac{4}{28} + 5\frac{21}{28} = 3\frac{17}{28}$

g) $-3\frac{4}{28} - 2\frac{21}{28} = -5\frac{25}{28}$

h) $-2\frac{8}{24} + \frac{21}{24} = -1\frac{32}{24} + \frac{21}{24} = -1\frac{11}{24}$

i) $-0,6$

j) $2,7$

k) $-6 + 2,7 = -3,3$

l) $-5,8$

m) $-6,8 + 4,2 = -2,6$

n) $2,5$

o) $-1,2 + 2,1 = 0,9$

p) $-4,5$