



# Tik tak matematyczny

## TEMATYKA ZAGADNIENIA

Pomiar czasu, obliczenia zegarowe.

## OBSZAR EDUKACJI I KLASA



uczymy się



bawimy się



współpracujemy



ruszamy się

## CELE

- dodawanie 5, 10, 15, 20 minut do wskazanych godzin;
- przekraczanie progu pełnych godzin;
- budowanie własnych strategii obliczeniowych.

## CELE W JĘZYKU UCZNIĄ

Po zajęciach:

- będziesz umiał/a dodawać/odejmować minuty do/od wyznaczonej godziny.

## MATERIAŁY DYDAKTYCZNE

- minutnik (do gotowania jajek) lub inne urządzenie odmierzające czas (może być telefon komórkowy z minutnikiem – wtedy nauczyciel włącza minutnik na telefonie, a uczniowie przekazują sobie piłeczkę lub większą kostkę).

## KOMENTARZ METODYCZNY

Zaproponowana zabawa zwykle wywołuje dużo emocji - dzieci liczą w napięciu, w napięciu też przekazują sobie minutnik lub inny przedmiot. Po kilkunastu powtórzonych rundach zaczynają zauważać powtarzające się schematy dodawania 5, 10, 15 minut. Warto wówczas przeciwiczyć z uczniami tę zasadę na kartach pracy, żeby utrwalić ich umiejętności, podsumować obserwowane przez nich zależności. Nauczyciel cały czas powinien pilnować zasad.

Przechodząc do kolejnych zagadek (tzn. zmieniając kryteria zabawy), warto podsumować dotychczasowe obserwacje dzieci: *Co się wydarzyło, gdy dodawaliśmy 5 minut, a otrzymaliśmy minutnik z informacją, że jest godzina 13:55? Jak powinniśmy zareagować, jeśli podobna sytuacja wydarzy się, gdy będziemy dodawali 10, 15, 20 minut?*

**MOŻLIWOŚCI KONTYNUACJI** Pomysł na grę można także wykorzystać przy zajęciach z dodawaniem w systemie dziesiętnym (wtedy uczniowie dodają ustalone składniki).

---

## ORGANIZACJA PRACY UCZNIÓW

1

Zanim rozpoczniesz zabawę matematyczną ustal z uczniami zasady. Następnie podziel klasę na dwa zespoły, które będą siedziały na krzesłach naprzeciwko siebie lub na ukos, tak by krzesła tworzyły zyg zak(\\//\\//).

2

Ustal, od jakiej godziny rozpoczniecie zabawę (np. od 11:45). Zadaniem uczniów jest przekazywanie sobie minutnika na zmianę na ukos (od ucznia z drużyny pierwszej, do ucznia z drużyny drugiej), po dodaniu ustalonych minut do usłyszanej godziny (np. 5 minut). Przebieg gry opisuje poniższy przykład:

- *Nauczyciel wyznacza jako start godzinę 11:45, a jako zasadę to, że uczniowie mają dodawać po 5 minut do usłyszanej godziny.*
- *Uczeń z pierwszej drużyny otrzymuje minutnik od nauczyciela, dodaje 5 minut, oblicza samodzielnie i podaje głośno wynik – 11:50, przekazując minutnik po skosie do kolegi z drużyny przeciwnej.*
- *Uczeń z drużyny przeciwnej, po otrzymaniu minutnika dodaje do usłyszanej od kolegi godziny 5 minut, podaje głośno wynik - 11:55 i przekazuje minutnik dalej do kolegi z drużyny pierwszej.*

3

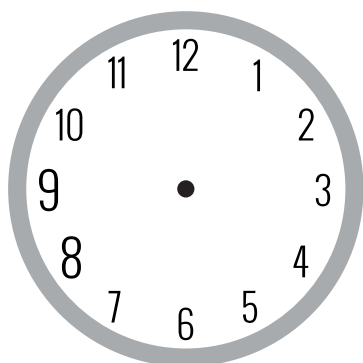
Pierwsza runda zabawy kończy się, gdy minutnik zadzwoni. Punkt otrzymuje drużyna, której członkowie w momencie alarmu minutnika nie trzymali go w rękach. Następnie gra jest kontynuowana. Po 3 powtórzeniach można zmienić wartość dodawanych minut lub zatrzymać grę na tym etapie.

# Tik Tak matematyczny

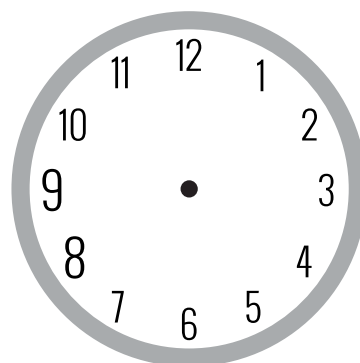
## Karta pracy nr 1

Oblicz, która będzie godzina za 15 minut? Namyśl wskaźniki na obu zegarach, a po obliczeniu wpisz godzinę nad drugą tarczą.

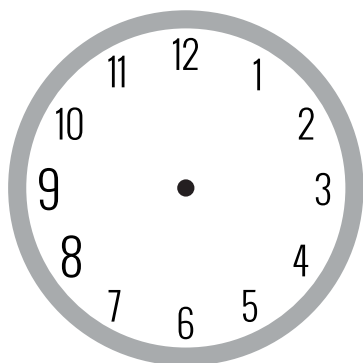
Jest godzina 11:10



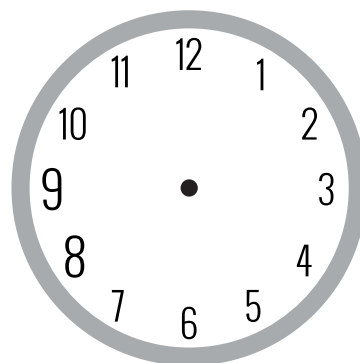
Za 15 minut będzie .....



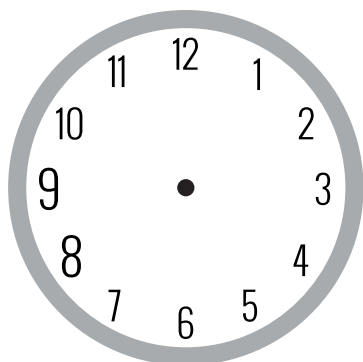
Jest godzina 11:35



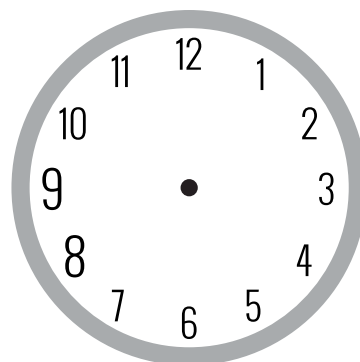
Za 15 minut będzie .....



Jest godzina 11:55



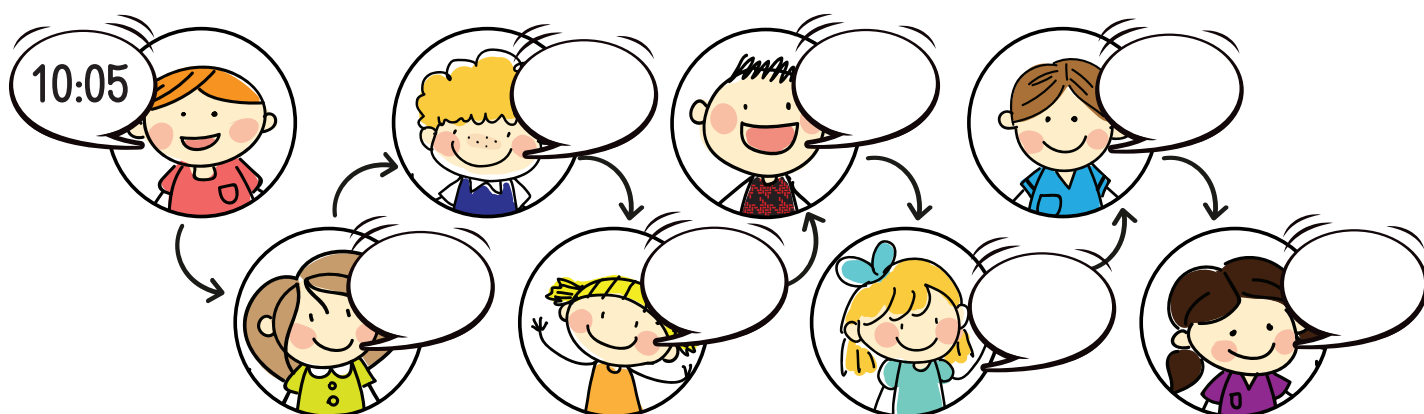
Za 15 minut będzie .....



# Tik Tak matematyczny

## Karta pracy nr 2

Klasa bawiła się w „Tik Taka matematycznego”. Dzieci miały dodawać 20 minut do usłyszanej godziny. *Wpisz* w okienku przy każdym uczniu *jego odpowiedź*.



Klasa bawiła się w „Tik Taka matematycznego”. Dzieci dodawały 20 minut do usłyszanej godziny. Wiemy, na jakiej godzinie zakończyła się zabawa. *Wpisz* w okienka przy każdym uczniu *jego odpowiedź*, odtwarzając ścieżkę zabawy.

