



## Scenariusz zajęć dla uczniów klasy IV (II etap edukacyjny)

<b>Temat</b>	Obliczenia zegarowe.
<b>Cele</b>	Uczeń: 1. Odczytuje i zaznacza godzinę na zegarze ze wskazówkami. 2. Zamienia jednostki czasu. (12.3) 3. Oblicza upływ czasu. (12.3)
<b>Wykaz nabywanych umiejętności</b>	1. Umiejętność obliczania upływu czasu. 2. Umiejętność wykonywania obliczeń w minutach, sekundach, godzinach.
<b>Metody</b>	1. Podające. 2. Poszukujące. 3. Ćwiczeń praktycznych
<b>Formy</b>	1. Jednolita. 2. Praca dzieci w grupach. 3. Praca indywidualna.
<b>Środki dydaktyczne</b>	1. <u>Karta pracy pt. „Która godzina?”.</u> 2. <u>Karta pracy pt. „Rysowanie wskazówek”.</u> 3. <u>Ćwiczenie interaktywne „Czy wskazówki zegarów są dobrze narysowane?”.</u> 4. <u>Karta pracy pt. „Znajdź pary”.</u> 5. <u>Ćwiczenie interaktywne „Zamiana jednostek czasu”.</u> 6. <u>Ćwiczenie interaktywne „Autobus”.</u> 7. <u>Ćwiczenie interaktywne „Rozkład jazdy”.</u> 8. <u>Karta pracy pt. „Autobus”.</u>
<b>Proponowany czas zajęć</b>	45 min.



### Opis sposobu realizacji

1. Nauczyciel wita się z uczniami, podaje temat lekcji i opisuje krótko cele lekcji i plan jej przebiegu.
2. Karta pracy pt. „Która godzina?”. Nauczyciel rozdaje karty pracy przedstawiające tarcze zegarów z zaznaczonymi godzinami (dwa typy tarczy: puste lub z cyframi). Uczniowie wypełniają karty indywidualnie.
3. Karta pracy pt. „Rysowanie wskazówek”. Nauczyciel rozdaje karty pracy przedstawiające tarcze zegarów (tak jak poprzednio, dwa typy tarczy: puste lub z cyframi). Zadaniem uczniów jest narysowanie wskazówek zegara tak, aby przedstawiały godzinę podaną przez nauczyciela.  
  
**Wariant 2:** uczniowie pracują w parach. Jeden z nich podaje godzinę, a drugi rysuje odpowiadający jej układ wskazówek.  
  
Nauczyciel może też powyższe karty pracy rozdać wcześniej uczniom do domu, jako przygotowanie się do lekcji. Wtedy w załączniku „Rysowanie wskazówek” musi dopisać przykłady godzin.
4. Ćwiczenie interaktywne „Czy wskazówki zegarów są dobrze narysowane?”. Jako dodatkowe zadanie można wykorzystać ćwiczenie multimedialne – ma ono na celu zwrócenie uwagi uczniów na podstawowe błędy popełniane przy odczytywaniu i zaznaczaniu godzin na zegarze.
5. Pogadanka. Nauczyciel pyta uczniów, ile godzin ma doba, ile minut jest w godzinie i sekund w minucie. Podaje przykłady i prosi chętnych uczniów o odpowiedzi.

#### Propozycje pytań:

- Dwie godziny – ile to minut?  
Półtorej godziny – ile to minut?  
Pół godziny – ile to minut?

### Indywidualizacja nauczania uwzględniająca specjalne potrzeby edukacyjne

Przed przystąpieniem do wykonywania zadania nauczyciel powinien sprawdzić, czy wszyscy uczniowie potrafią odczytywać godziny z zegara oraz zaznaczać na zegarze podaną godzinę.

Uczniowie z trudnościami otrzymują karty z zegarami, na których widnieją cyfry. Dla uczniów z trudnościami warto zapisać podawaną godzinę na tablicy.

Dla uczniów z trudnościami warto zapisać podstawowe zależności na tablicy, aby były widoczne przez całą lekcję.

Sto osiemdziesiąt minut – ile to jest godzin?  
Siedemdziesiąt minut – ile to jest godzin i minut?  
Analogiczne pytania należy zadać odnośnie minut i sekund, a także kwadransu i doby.

6. Karta pracy pt. „Znajdź pary”.  
Gra. Nauczyciel rozdaje uczniom kartoniki z wypisanymi różnymi wartościami. Każdemu kartonikowi odpowiada drugi z taką samą wartością, ale zapisaną w inny sposób. Zadaniem uczniów jest odnalezienie wśród kolegów/koleżanek z klasy osoby, która ma kartonik z tą samą wartością.
7. Ćwiczenie interaktywne „Zamiana jednostek czasu”.  
Uczniowie mogą pozostać w parach, które utworzyli podczas poprzedniego ćwiczenia lub wrócić na swoje miejsca. Nauczyciel prosi o wykonanie ćwiczenia multimedialnego, polegającego na przeliczaniu jednostek czasu i uzupełnianiu zdań.
8. Ćwiczenia interaktywne pt. „Autobus” i „Rozkład jazdy”.  
Obliczanie upływu czasu. Nauczyciel prosi uczniów o rozwiązanie ćwiczeń interaktywnych – należy uzupełnić rozkład jazdy oraz wpisać godziny, o których autobus dotrze do kolejnych przystanków.
9. Podsumowanie i zakończenie zajęć.

Przeprowadzenie tej gry jest szczególnie przydatne, gdy w klasie znajdują się uczniowie nadpobudliwi, potrzebujący ruchu.

Uczniowie z trudnościami otrzymują wydrukowaną kartę pracy pt. „Autobus”. Karta pracy jest skonstruowana tak, żeby ułatwić uczniom obliczenia. Nauczyciel powinien wytłumaczyć im, że warto przy obliczeniach odliczać czas do pełnej godziny, a następnie doliczać pozostały czas. W tym celu na kartach pracy dorysowana jest przerywana linia i miejsce na wpisywanie pośrednich czasów. W trzech ostatnich przykładach uczniowie sami wymyślają sposób podziału czasu w celu ułatwienia obliczeń.