

Scenariusz zajęć nr 47

Temat: Jak szybko płynie czas?

Cele operacyjne:

Uczeń:

- wymienia i krótko opisuje różne rodzaje zegarów (zegar słoneczny, klepsydra, zegarek elektroniczny, zegar z kukułką), wyszukując informacje w encyklopedii dla dzieci lub oglądając multimedia na różnych stronach internetowych (np. na stronie: <http://vod.tvp.pl/audycje/dla-dzieci/jedynkowe-przedszkole/wideo/zegar/979718>),
- wymienia jednostki czasu: godziny, minuty,
- wymienia liczbę minut w godzinie,
- odczytuje godziny na zegarze elektronicznym i ze wskazówkami,
- określa porę dnia: rano, południe, popołudnie, wieczór, noc,
- wykonuje z różnych materiałów (papier, tektura, metal, korek) zegar ze wskazówkami,
- przedstawia pomysły na odmierzenie 2 minut za pomocą klepsydr 5-minutowej i 3-minutowej,
- wykonuje obliczenia zegarowe, rozwiązując zadania z treścią.

Środki dydaktyczne:

- grafika nr 1 zawiera treść zadania:

Michał ciągle się spóźnia. Wstał o godzinie 7.00, umył się ubrał i zjadł śniadania, o 7.35 wyszedł z domu do szkoły. Po drodze przypomniał sobie, że zapomniał podręcznika i wrócił się do domu. O godzinie 7.45 znowu wyruszył do szkoły. Czy Michał spóźni się do szkoły, jeżeli jego lekcje rozpoczynają się o godzinie 8.00, a droga z domu do szkoły zajmuje mu 20 minut? O której godzinie dotrze do szkoły? O której godzinie musiałby wstać, aby dzisiaj nie spóźnić się do szkoły? O której godzinie chłopiec byłby w szkole, gdyby nie wrócił do domu po podręcznik?

Rozwiąż zadanie i odpowiedz na pytania. Przedstaw na osi liczbowej, jak wyglądał poranek Michała, zaznacz na niej godzinę pobudki, godzinę wyjścia do szkoły,



godzinę wyjścia z domu, po tym, jak wrócił do domu po podręcznik, godzinę rozpoczęcia lekcji, godzinę przyjscia chłopca do szkoły.

- animacje komputerowe nr 1,2,3:

Animacja nr 1 przedstawia wnętrze zakładu zegarmistrza, na każdej ścianie wiszą różne zegary, wskazują inne godziny, w pewnym momencie z jednego zegara wychodzi kukułka.

Animacja nr 2 przedstawia zegarmistrza, który nastawia zegar.

Animacja nr 3 przedstawia 10 tarcz zegarów (5 elektronicznych i 5 ze wskazówkami).

Są ponumerowane od 1 do 10. Na 5 elektronicznych z nich są różne godziny. Godziny na zegarach ze wskazówkami odpowiadają tym na wyświetlaczach cyfrowych.

Polecenie: Dopasuj do siebie zegary, wskazujące tę samą godzinę.

- karta pracy nr 1,
- tablety/komputery,
- arkusze szarego papieru,
- duże koło wycięte z tektury, flamastry, papier kolorowy, korek, pudełko tekturowe, lub blok techniczny, pinezka,
- różne rodzaje zegarów,
- nagranie piosenki „ Pan Tik Tak”,
- 2 klepsydry 5-minutowa i 3-minutowa (jeżeli istnieje taka możliwość)

Metody i techniki nauczania: metoda projektu, zabawa ruchowa, siatka pojęć, metoda realizacji zadań wytwórczych, metoda problemowa, metoda czynnościowa rozwiązywania zadań,

Formy:

- zbiorowa,
- grupowa.

Przebieg zajęć:

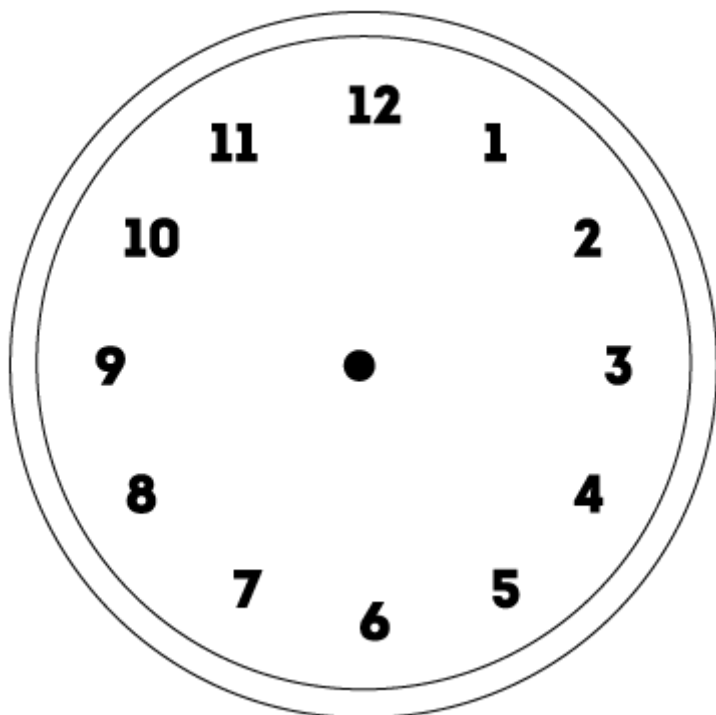


Etap wstępny

Uczniowie siedzą w kole. Animacja nr 1. Uczniowie opisują, co znajduje się na animacji. Nauczyciel pyta, który z uczniów był u zegarmistrza i w jakim celu są tam znalazł.

Animacja nr 2. Nauczyciel pyta, czym zajmuje się zegarmistrz.

Uczniowie zaznaczają bieżący czas na zegarze narysowanym na kartce:



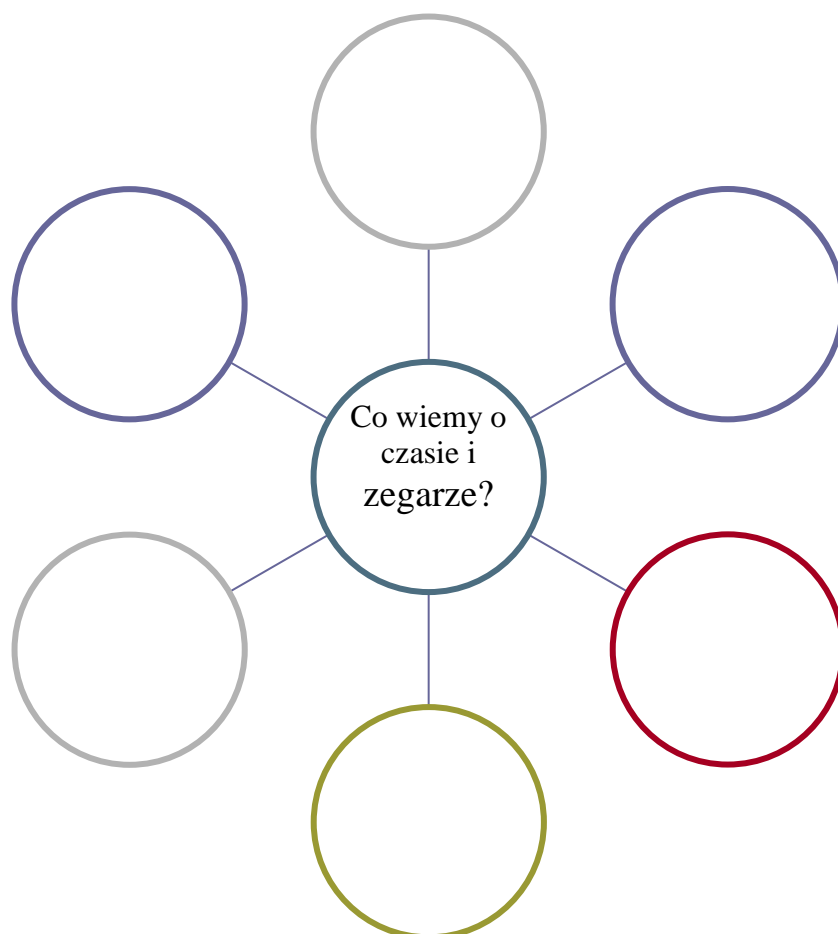
Etap realizacji

Zadanie 1

Uczniowie biorą udział w projekcie edukacyjnym: Jak płynie czas? (temat z podręcznika Matematyka, klasa II, cz. II, str. 42)

Nauczyciel zapisuje na tablicy hasło: *Co wiemy o czasie i zegarach?*, uczniowie uzupełniają siatkę pojęć dla tego hasła. Nauczyciel zapisuje ich pomysły na tablicy.





Uczniowie wraz z nauczycielem ustalają listę pytań na podstawie utworzonej siatki pojęć:

Jakie są rodzaje zegarów ?

W jaki sposób odmierzamy godziny?

Dzieci przypominają zasady współpracy w grupie. Uczniowie dobierają się w grupy i wyznaczają liderów.

Zadanie 2.

Uczniowie pracują w ustalonych grupach.

Grupa 1 – nazywa zegary (zegar z kukułką, zegar słoneczny, klepsydra, zegar ze wskazówkami, zegar z wyświetlaczem cyfrowym), które przyniósł nauczyciel, wyszukuje w ogólnodostępnych źródłach informacje na temat rodzajów zegarów, jednostek czasu i sposobów odmierzania czasu (instrukcja do zadania dla grupy 1 w karcie pracy nr 1).



Grupa 2 – inscenizuje wiersz N. Usenko *Dwa zegary* (Matematyka II, cz. II, s. 45). Wyjaśnia, który zegar w wierszu wskazuje prawdziwą godzinę (instrukcja do zadania dla grupy 2 w karcie pracy nr 1).

Grupa 3 – wykonuje zegar zgodnie z instrukcją (instrukcja do zadania dla grupy 3 w karcie pracy nr 1).

Grupa 4 – rozwiązuje zadania z treścią dotyczące obliczeń czasowych. Przedstawia pomysły na odmierzenie 2 minuty za pomocą klepsydr 5-minutowej i 3 minutowej (instrukcja do zadania dla grupy 4 w karcie pracy nr 1).

Poszczególne grupy uzupełniają siatkę pojęć.

Zadanie 3.

Zabawa ruchowa (przed prezentacją pracy grup): w rekreacyjnej części sali. Uczniowie ustawiają się, tworząc 2 koła zewnętrzne i wewnętrzne. Dzieci wewnątrz koła są zegarami, te na zewnątrz zegarmistrzami. Nauczyciel odtwarza nagranie piosenki „Pan Tik-Tak”. Zewnętrzne koło porusza się zgodnie z ruchem zegara, wewnętrzne w przeciwnym kierunku.

Gdy nauczyciel zatrzymuje nagranie, dzieci stają w miejscu. Uczniowie odgrywający rolę zegara pochylają się. Zegarmistrze kładą palce na ich plecach i kręcą nim w prawą stronę, „nakręcają” zegary, które powoli wyprostowują się. Nauczyciel włącza muzykę, kontynuując zabawę.

Zadanie 4.

Uczniowie prezentują wyniki swojej pracy. Grupa 1. odgrywa rolę zegarmistrzów i prezentuje różne rodzaje zegarów. Grupa 2 inscenizuje wiersz *Dwa zegary* N. Usenko, grupa 3 prezentuje swój zegar i opowiada, jak go wykonała. Ustawia na nim bieżącą godzinę. Grupa 4. Prezentuje rozwiązanie zadania, przedstawia pomysł na odmierzenie 2 minut za pomocą klepsydr 5-minutowej i 3 minutowej.

Uczniowie wieszają w widocznym miejscu sali arkusze papieru z zapisanymi na nich efektami pracy grup.



Etap końcowy

Ewaluacja pracy. Uczniowie oceniają atmosferę w grupie. Nauczyciel używa zmodyfikowanej (ze względu na realizację projektu jednodniowego) techniki ściany. Przygotowuje wcześniej arkusz papieru (lub rysuje na tablicy) z każdym numerem grupy, imionami członków i pustymi kwadratami, tak że powstaje kawałek muru. Pod nią umieszcza legendę, 3 kolory: zielony – świetnie się ze sobą dogadywaliśmy, żółty - nie do końca się rozumieliśmy, czerwony - nie udało nam się porozumieć. Uczniowie zamalowują na odpowiedni kolor kwadracik ze swoim imieniem. W przypadku pojawienia się karteczek żółtych i czerwonych, uczniowie rozmawiają, jak można poprawić atmosferę w grupach.

Nauczyciel dziękuje uczniom za pracę na zajęciach.

