

## Scenariusz zajęć nr 102

### **Temat: Ile kropek mają biedronki? - O tym, jak owady uczą nas liczyć.**

#### Cele operacyjne:

#### Uczeń:

- wymienia podstawowe informacje dotyczące wyglądu biedronki: liczbę kropek, liczbę odnóży, kolor,
- wymienia miejsca występowania biedronki,
- wyszukuje informacje dotyczące biedronek w przeglądarce internetowej, encyklopedii dla dzieci, w tekście opowiadania „Czy liczba kropek zdradza wiek biedronki?” z książki „ Czy słonie boją się myszy? Historyjki dla ciekawskich dzieci” Ch. Drellera,
- dodaje i odejmuje w zakresie 100,
- mnoży i dzieli w zakresie 100,
- odczytuje wartości danych do zadania z grafik i animacji komputerowych: liczbę biedronek, liczbę kropek na pokrywach skrzydeł biedronki,
- dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli w zakresie 100, odpowiadając na pytania zawarte w bajce matematycznej (grupa 2 i 3),
- dorysowuje odpowiednią liczbę kropek na skrzydłach biedronki, obliczoną po wykonaniu działań na grafie liczbowym (grupa 1),
- wykonuje pracę plastyczną dowolną techniką, przedstawiającą biedronkę, zachowując odpowiednią liczbę kropek na pokrywach skrzydeł, kolorystykę, liczbę odnóży,

#### Środki dydaktyczne:

- grafika nr 1,
- grafika nr 2,
- karta pracy nr 1,
- animacja komputerowa nr 1,



- animacja komputerowa nr 2,
- animacja komputerowa nr 3,
- nagranie dźwiękowe: wiersz: „Jak biedronka zgubiła kropki?” W. Chotomskiej,
- nagranie piosenki: „ Biedroneczki są w kropeczki” pobrane z ogólnodostępnych źródeł,
- tablety/komputery,
- encyklopedie dla dzieci, atlasy przyrody dla dzieci, treść opowiadania „Czy liczba kropek zdradza wiek biedronki?” z książki „Czy słonie boją się myszy? Historyjki dla ciekawskich dzieci” Ch. Drellera (dostępne w bibliotece szkolnej).
- arkusze szarego papieru,
- kartki z bloku rysunkowego, kleje, farby plakatowe, bibuła czerwona i czarna, patyczki kosmetyczne, plastelina, gaza (według preferencji grupy),
- małe kartki dla każdego ucznia,
- 3 pojemniki (słoiki lub pudełka) z naklejonym jednym znakiem: 😊, 😐, ☹️ na każdym z nich,

Metody i techniki nauczania: metoda projektu, metoda czynnościowa rozwiązywania zadań z treścią, metoda ekspresyjna, bajka matematyczna, metoda kruszenia, ćwiczenia praktyczne, zabawa ruchowa.

Formy:

- zbiorowa,
- grupowa.

**Przebieg zajęć:**

### Etap wstępny

Uczniowie siadają w rekreacyjnej części sali. Nauczyciel włącza nagranie wiersza: „Jak biedronka zgubiła kropki?” W. Chotomskiej:



W poniedziałek bardzo rano  
Pierwsza kropka spadła w siano.  
Drugą kropką wiatr we wtorek  
Grał w siatkówkę nad jeziorem.  
W środę kos dał swoim dzieciom  
Do zabawy kropkę trzecią.  
W czwartek czwarta z siedmiu kropek  
W świat ruszyła autostopem.  
Piąta kropka w piątek rano  
Wpadła w studnię cembrowaną.  
Szóstą kotek wziął w sobotę  
I nie oddał jej z powrotem.  
A siódma przy niedzieli  
Spadła w mieście z karuzeli.  
Nauczyciel pyta uczniów: O jakim owadzie mowa jest w wierszu? Ile kropek ma biedronka w wierszu? Kiedy i w jaki sposób zgubiła swoje kropki?

### Etap realizacji

#### Zadanie 1

Nauczyciel proponuje uczniom udział w jednodniowym projekcie edukacyjnym: Ile kropek mają biedronki? - O tym, jak owady uczą nas liczyć. Uczniowie układają pytania dotyczące biedronek. Zapisują pytania na szarym arkuszu papieru, np.:

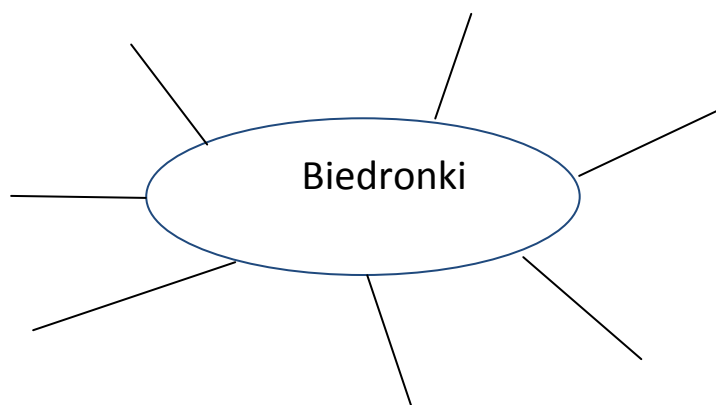
Ile kropek mają biedronki?

Od czego zależy liczba kropek u biedronki?

Ile odnóży mają biedronki?

Nauczyciel zapisuje na arkuszu hasło: biedronka i prosi uczniów o uzupełnienie siatki pojęć: *Zapiszmy wszystko, co wiemy na temat biedronki*, np. są czerwone, mają czarne kropki, są owadami, żyją na łące, mają różną liczbę kropek (nauczyciel zapisuje wszystkie pomysły uczniów).





Nauczyciel pyta uczniów, jak i komu chcieliby zaprezentować wiadomości, które zdobędą podczas dzisiejszych zajęć. Pyta, co sądzą o zorganizowaniu kącika klasowego dotyczącego biedronek i zaprezentowaniu go uczniom z innej klasy. Uczniowie będą pracować w grupach 5 osobowych przez całe dzisiejsze zajęcia i wykonywać przydzielone im zadania, które potem zaprezentują pozostałym uczniom w klasie. Uczniowie dzielą się na grupy i wyznaczają liderów.

#### Zadanie 2.

Uczniowie pracują w ustalonych grupach.

Grupa 1 - ogląda grafikę komputerową nr 1, przedstawiającą biedronkę siedmiokropkę. Zadaniem jej członków jest dostrzeżenie jak najwięcej cech budowy biedronki (liczba kropek, liczba odnóży, cechy wyglądu), wyszukanie odpowiedzi na pytanie: Ile kropek i odnóży mają biedronki? z pomocą przeglądarki internetowej i encyklopedii dla dzieci. Grupa formułuje pisemnie krótką kilkudzaniową odpowiedź na „swoje” pytanie.

Grupa 2 - szuka odpowiedzi na pytanie: Od czego zależy liczba kropek u biedronki?, czytając opowiadanie: „Czy liczba kropek zdradza wiek biedronki?” z książki „Czy słonie boją się myszy? Historyjki dla ciekawskich dzieci” Ch. Drellera.

Grupa formułuje pisemnie krótką kilkudzaniową odpowiedź na „swoje” pytanie.

Grupa 3 – rozwiązuje zadania zawarte w animacji nr 1 i 2. Członkowie włączają animację komputerową nr 1 na tabletach (nauczyciel może rozdać uczniom treść bajki matematycznej na kartkach papieru), zawierającą treść bajki matematycznej (w tworzeniu zadania wykorzystano treść opowiadania B. Formy, p.t. „Biedronki w ogrodzie”). Czytają fragmenty bajki i odpowiadają na wybrane pytania matematyczne.



Na ekranie pojawia się tekst:

*Do ogrodu przyfrunęły 4 biedronki dwukropki i 5 biedronek siedmiokropek.*

*Pytanie 1. Ile miały razem kropek?*

Animacja zatrzymuje się. Uczniowie wykonują obliczenia i kontynuują lekturę bajki:

*Nagle usłyszały wołanie: „Ratunku, ratunku, oj, jak boli, kto mi pomoże?” Biedronki uważnie rozejrzały się dookoła. W pobliżu zauważyły piękny krzak róży, którego liście zjadało 50 złośliwych mszyc. „Zaraz się z wami rozprawimy!” – 1 biedronki zabrały się do pracy, połykając szkodniki. Kiedy zjadły połowę mszyc, postanowiły odpocząć.*

*Pytanie 2. Ile mszyc zjadły do tej pory?*

Animacja zatrzymuje się. Uczniowie wykonują obliczenia. Następnie kontynuują lekturę bajki.

*Wreszcie biedronki zjadły wszystkie mszyce. Było prawie ciemno. „Dziękuję wam za pomoc” – powiedziała róża. Mocniej zapachniała i rozwinęła nowe pąki. „Mamy teraz pełne brzuszki, a ty jesteś cała i zdrowa” odpowiedziały biedronki. 2 biedronki siedmiokropki odfrunęły, reszta biedronek pozostała w ogrodzie na noc.*

*Pytanie 3. Ile biedronek pozostało w ogrodzie? Ile w sumie wszystkich odnóży mają biedronki, które pozostały w ogrodzie ?*

Animacja zatrzymuje się. Uczniowie wykonują obliczenia.

Rozwiązują zadanie zawarte w animacji nr 2.

Animacja komputerowa nr 2. Przedstawia chłopca i dziewczynkę trzymających się za ręce. Dzieci ubrane są w podkoszulki z owadami. Na animacji następuje zbliżenie na podkoszulek dziewczynki. Widnieją na nim biedronki w 5 rzędach. W każdym rzędzie znajduje się 7 biedronek. Animacja zatrzymuje się. Na animacji następuje zbliżenie na podkoszulek chłopca. Widnieją na nim biedronki i pszczoły w 4 rzędach. W każdym rzędzie znajdują się 4 biedronki i 2 pszczoły. Animacja zatrzymuje się. Następnie na ekranie widać oboje dzieci. Polecenie: *Oblicz, ile jest biedronek na obu podkoszulkach. Zapiszcie swoje obliczenia i zaprezentujcie je na forum klasy.* Uczniowie wykonują obliczenia.

Grupa 4 – Rozwiązuje zadanie w animacji nr 3. Wykonuje pracę plastyczną o biedronkach. Członkowie grupy uruchamiają animację komputerową nr 3. Przedstawia ona trawnik, następnie kilka źdźbeł trawy, na którym są 4 biedronki siedmiokropki. Po chwili nadlatują 3



biedronki (również siedmiokropki). Zadaniem uczniów jest ułożenie treści zadania na podstawie animacji. Uczniowie zapisują wszystkie dane na kartkach, układają jego treść i ustalają pytanie (pytania) do zadania. Następnie wykonują etapowo niezbędne działania (dodawanie i mnożenie) i prezentują swoje wyniki. Uczniowie piszą odpowiedzi na pytania (pytania postawione w zadaniu).

Wykonuje pracę plastyczną przedstawiającą biedronkę. Grupa wybiera technikę, spośród zaproponowanych przez nauczyciela: malowanie na gazie, wycinanka z papierów malowanych, malowanie plasteliną, wyklejanie kulkami z bibuły, malowanie patyczkami kosmetycznymi.

### Zadanie 3.

Zabawa ruchowa. Uczniowie stają w rekreacyjnej części sali. Nauczyciel rozkłada na dywanie koła hula hop - róże (od 2 do 5, ich liczba będzie się zmieniać podczas zabawy). Nauczyciel włącza nagranie piosenki „Biedroneczki są w kropeczki” pobrane z ogólnodostępnych źródeł. Uczniowie – biedronki poruszają się swobodnie w rytm muzyki. Nauczyciel zatrzymuje nagranie w dowolnym momencie i podaje liczbę, np. 4. Zadaniem uczniów jest usiąść przy każdym z kół po czworo. Jeżeli liczba dzieci jest za duża, wchodzi one do środka hula hop. Nauczyciel zabiera lub dodaje koła hula hop i kontynuuje zabawę. Po zatrzymaniu nagrania, podaje inną liczbę, np. 3.

### Zadanie 7.

Grafika nr 2 przedstawia rebus.

Rozwiązanie rebusu: boża krówka



Uczniowie rozwiązują rebus w grupach i wyjaśniają znaczenie odgadniętego hasła.

Etap końcowy



Uczniowie zawieszają uzupełnioną siatkę pojęć w widocznym miejscu sali, organizują również wystawę swoich wytworów. Uczniowie odczytują treść zadań, prezentują sposoby ich rozwiązania. Zapraszają uczniów innej klasy, którzy oglądają prace.

Nauczyciel rozdaje każdemu uczniowi karteczkę i prosi ich o umieszczenie jej w jednym z trzech słoików (pudełek) w zależności od tego, jak oceniają swój indywidualny wkład w pracę grupy. Na słoikach przedstawione są emotikony 😊, 😐, ☹️. Nauczyciel dziękuje uczniom za pracę na zajęciach.

