

## Scenariusz zajęć nr 76

### **Temat: Do czego potrzebny jest wiatr?**

#### Cele operacyjne:

#### Uczeń:

- zapisuje rodzinę wyrazu *wiatr* i układa 3 zdania z wybranymi wyrazami,
- wyszukuje informacje w dostępnych źródłach dotyczące wiatru,
- wyjaśnia rolę wiatru w przyrodzie i w życiu człowieka,
- przedstawia proces rozsiewania nasion przez wiatr, za pomocą rozdmuchiwania plamy farby rurką do napojów,
- dzieli w zakresie 100,
- ilustruje treść prostego zadania z treścią na diagramie Venna i rozwiązuje je.

#### Środki dydaktyczne:

- film o wietrze nr 1. Film przedstawia różne rodzaje wiatraków, które są w ruchu – poruszane przez wiatr): mały wiatrak papierowy – zabawka, elektrownie wiatrowe przydomowe, elektrownie wiatrowe przemysłowe, elektrownie wiatrowe morskie). Pierwsze ujęcie każdego z wiatraków jest z małej odległości, po czym, kamera się oddala i widać także okolice.
- Animacja komputerowa nr 1: przedstawia wiatr (w formie dmuchającej twarzy), która dmucha w drzewo, po czym widać przenoszące się nasiona w inną część parku, gdzie widzimy, jak wyrasta drzewo. Kolejno widzimy dmuchającą twarz, która dmucha w kwiatek i pyłek przenoszony jest w inne miejsce, gdzie po zapyleniu pojawia się owoc. Ponownie widzimy dmuchającą twarz, wiatr przenosi 48 nasion (pojawia się liczba 48 obok nasion, widać, że dzielą się na równe części i lecą w 6 kierunkach. Animacja się zatrzymuje. Uczniowie mają za zadanie wykonać działanie.  
Działania przedstawione w animacji: 49:7, 45:5, 36:6
- Animacja komputerowa nr 2: Na ekranie pojawiają się elipsy/okręgi diagramu Venna. Pojawia się 20 zwierząt: wydra, żaba, królik, krowa, zając, pies, kangur, wieloryb, kot,

delfin, mysz, lis, wilk, pingwin, niedźwiedź, nietoperz, sarna, świnia, lew, słoń. Jedna z elips to ssaki, druga stworzenia skaczące, trzecia stworzenia pływające. Zwierzęta zostają przeniesione do poszczególnych kategorii. Czyli np. żaba należy i do kategorii zwierząt skaczących i pływających, wydra do ssaków i pływających, królik do ssaków i skaczących, krowa tylko do ssaków, zając do ssaków i skaczących, pies tylko do ssaków, kangur do ssaków i skaczących, wieloryb do ssaków i pływających, kot do ssaków, delfin do ssaków i pływających, mysz do ssaków, lis do ssaków, pingwin do pływających, niedźwiedź do ssaków, nietoperz do ssaków, sarna do ssaków, świnia do ssaków, lew do ssaków i słoń do ssaków.

- treść wiersza D. Wawitów „ Jak powstaje wiatr?”
- Grafika nr 1. Grafika przedstawia obraz wietrznego dnia: na grafice widać przechylone drzewa, ludzi chroniących się przed wiatrem.
- grafika nr 2. Diagram Venna – grafika do uzupełnienia. Grafika przedstawia diagram Venna. Trzy okręgi: jeden podpisany I, drugi R a trzeci M.
- karta pracy nr 1,
- tablety/komputery,
- encyklopedie dla dzieci,
- arkusze szarego papieru,
- kartki z bloku rysunkowego, kleje, farby plakatowe, markery, kredki, (według preferencji grupy),
- 4 pojemniki (słoiki lub pudełka) z naklejonymi numerami grup,
- ryż,
- nasiona (lub ich ilustracje) rozsiewane przez wiatr: np. mniszka lekarskiego, maku, klonu, jaworu,
- rurki do picia, farby plakatowe, arkusz papieru.

Metody i techniki nauczania: metoda projektu, metoda problemowa rozwiązywania zadań tekstowych, metoda czynnościowa rozwiązywania zadań z treścią, ćwiczenia praktyczne, metoda realizacji zadań wytwórczych, zabawa ruchowa.

Formy:

- zbiorowa,

- grupowa.

Przebieg zajęć:

### Etap wstępny

Nauczyciel czyta uczniom wiersz D. Wawiłow „ Jak wygląda wiatr” i rozdaje dzieciom karty z treścią wiersza, wyświetla grafikę nr 1, przedstawiającą wietrzny dzień

Danuta Wawiłow

Jak wygląda wiatr?

Jak wygląda wiatr?

Bardzo chciałbym wiedzieć.

Możesz mi powiedzieć,

jak wygląda wiatr?

Może to jest ptak,

co ma gniazdo w chmurach?

Wielki jest jak góra.

Kiedy gubi pióra,

z nieba sypie grad...

Jak wygląda wiatr?

Może to jest koń?

Grzywę ma z płomieni.

Drzewa niby trawy

chylą się ku ziemi,

kiedy mknie przez świat...

Jak wygląda wiatr?

Może to jest chłopak,

co ma osiem lat?

Biega pośród nocy,

gwizdże, strzela z procy,

piaskiem sypie w oczy...

Jak wygląda wiatr?

Nauczyciel pyta uczniów: O czym jest mowa w wierszu? Jak twoim zdaniem wygląda wiatr?

Nauczyciel mówi, że na zajęciach uczniowie dowiedzą się, do czego potrzebny jest wiatr.

### Etap realizacji

#### Zadanie 1.

Uczniowie biorą udział w jednodniowym projekcie edukacyjnym: „Do czego potrzebny jest wiatr?”

Uczniowie zapisują rodzinę wyrazu *wiatr* i układają 3 zdania z wybranymi wyrazami.

Nauczyciel zapisuje na arkuszu hasło: „wiatr” i prosi uczniów o uzupełnienie siatki pojęć: *Zapiszmy wszystko, czego chcemy się dowiedzieć na temat wiatru* (nauczyciel zapisuje wszystkie pomysły uczniów).

Następnie zapisuje pytania:

Do czego potrzebny jest wiatr roślinom? Do czego potrzebny jest wiatr człowiekowi? W jaki sposób mierzymy siłę wiatru? Uczniowie będą pracować w 4 grupach przez całe dzisiejsze zajęcia. Uczniowie dzielą się na grupy i wyznaczają liderów.

#### Zadanie 2.

Uczniowie pracują w ustalonych grupach.

Grupa 1 uruchamia tablety i wyświetla animację komputerową najpierw nr 1.

Uczniowie podczas oglądania animacji komputerowej rozwiązują działania. Po wykonaniu działań dzieci odpowiadają pisemnie na arkuszu papieru na pytanie: „Do czego potrzebny jest wiatr roślinom?”. Uczniowie mogą skorzystać także z encyklopedii.

Grupa 2 – wykonuje pracę plastyczną techniką dmuchania w płamę farby przez rurkę do picia, przedstawiającą rozsiewanie nasion przez wiatr oraz umieszcza na pracy nasiona lub ich ilustracje wraz z odpowiednimi podpisami.

Grupa 3 – Do czego potrzebny jest wiatr człowiekowi? Ogląda film o wietrze nr 1. Grupa wspólnie ustala, co przedstawia film, po czym wyszukuje więcej informacji w dostępnych źródłach dotyczące wiatru i jego wykorzystania przez człowieka. Formułuje krótką notatkę pisemną na ten temat.

Grupa 4 – Uczniowie najpierw oglądają animację komputerową nr 2, przedstawiającą tworzący się diagram Venna, po czym dostają grafikę nr 2 nieuzupełnionego diagramu Venna.

Zadanie

W grupie projektowej jest 30 uczniów. 14 lubi zadania informatyczne(I), 10 lubi rysować(R), a 17 lubi zadania matematyczne (M), w tym:

- 6 lubi matematykę i informatykę
- 11 lubi informatykę ale nie lubi rysować
- 1 osoba lubi informatykę, matematykę i rysować
- 5 osób lubi matematykę i lubi rysować

a) Ile osób lubi wyłącznie rysować?

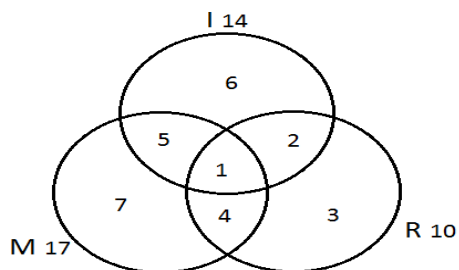
b) Ilu uczniów nie lubi żadnego przedmiotu?

Odp: a) 3 osoby lubią wyłącznie rysować

$$7+3+6+5+4+2+1=28$$

$$30-28=2$$

Odp: b) Dwie osoby nie lubią żadnego przedmiotu.



Grupa rozwiązuje zadanie i przedstawia jego treść na diagramie Venna.

Zadanie 3.

Zabawa ruchowa (przed prezentacją projektu) „Tańczący wiatr”

Nauczyciel włącza nagranie dźwiękowe C. Nielsena Wind „Quintet op.43”. Uczniowie wykonują taniec wiatru, reagując na zmianę tempa utworu.

Zadanie 4.

Prezentacja projektu.

Uczniowie przygotowują prezentację wyników swojej pracy. Grupa 1 czyta zadania na temat wpływu wiatru na przyrodę. Przedstawia treść zadania i pokazuje, jak doszła do rozwiązania.

Grupa 2 przedstawia prace plastyczne, które zostają zawieszona na tablicy w sali.

Grupa 3 czyta notatkę o wykorzystaniu wiatru przez człowieka.

Grupa 4 przedstawia uczniom treść zadania i prezentuje, jak je rozwiązała.

### Etap końcowy

Ewaluacja pracy. Nauczyciel prosi każdego ucznia o ocenienie swojej pracy na dzisiejszych zajęciach. Używa do tego zmodyfikowanej (ze względu na realizację projektu jednodniowego) techniki ryżu i słoików. Przygotowuje wcześniej 4 słoiki z numerem każdej

grupy. Pod nimi umieszcza polecenie: weź kilka ziaren lub więcej ryżu i wrzuć go do słoika Twojej grupy. Jeżeli dużo pracowałeś wrzuć garść ryżu, jeżeli mało – kilka ziaren.

Nauczyciel dziękuje uczniom za pracę na zajęciach.