Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Tytuł lekcji: Jak czytać chmury?

Czas trwania: 45 minut

Cele lekcji: Uczeń będzie wiedział:

- Jak rozpoznać trzy podstawowe typy chmur (pierzaste, kłębiaste, warstwowe).
- Jaki rodzaj pogody zwiastuje każdy z podstawowych typów chmur.
- Jak nazywa się chmura burzowa (Cumulonimbus) i jak powstaje.
- Skąd biorą się błyskawice i grzmoty.
- Jakie są podstawowe zasady bezpieczeństwa podczas burzy.

Co się zmieni po lekcji:

- Uczeń będzie potrafił nazwać i rozpoznać na ilustracji chmury pierzaste, kłębiaste i warstwowe.
- Uczeń rozwinie umiejętność obserwacji zjawisk pogodowych.
- Uczeń będzie potrafił wyjaśnić, jak należy się zachować, gdy zbliża się burza.
- Wzrośnie zaangażowanie ucznia w tematykę przyrodniczą.

Metody i techniki nauczania:

- **Oglądowa:** pokaz animacji, ilustracje.
- **Słowna:** rozmowa kierowana, pogadanka, "burza mózgów".
- **Praktyczna:** praca z kartami pracy, ćwiczenia w rozpoznawaniu.
- **Aktywizująca:** zabawa ruchowa (inscenizacja powstawania burzy).

Uzupełniające środki dydaktyczne:

- Projektor i ekran do wyświetlania animacji (na podstawie skryptu).
- Karty pracy (załączniki 1-2).
- Kredki, nożyczki, klej.
- Opcjonalnie: wata (do wykonania pracy plastycznej "Moja chmurka").

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Przebieg lekcji

1. Wprowadzenie - "Z głową w chmurach"

N: Nauczyciel wita uczniów i rozpoczyna lekcję od zagadki lub pytania pobudzającego ciekawość. *„Czy zdarzyło Ci się kiedyś leżeć na trawie i patrzeć prosto w niebo? Co wtedy widziałeś? Czy chmury przypominały Ci jakieś kształty?”*

U: Uczniowie dzielą się swoimi doświadczeniami, podając przykłady kształtów, jakie widzieli w chmurach (np. smok, statek, owca, wielka porcja bitej śmietany).

N: *„Chmury są nie tylko piękną ozdobą nieba, ale potrafią też opowiadać historie. Ale czy wiesz, że wygląd chmur może nam powiedzieć, jaka będzie pogoda? Dziś nauczymy się z nich czytać! Obejrzymy teraz krótki film o niezwykłej podróży po niebie, który pomoże nam poznać naszych niebiańskich bohaterów.”*

Nauczyciel wyświetla animację przygotowaną na podstawie skryptu „Czy zdarzyło Ci się kiedyś...”.

2. Omówienie animacji

N: Po obejrzeniu pierwszej części animacji (dotyczącej typów chmur), nauczyciel zatrzymuje film i inicjuje rozmowę. *„Czego dowiedzieliśmy się o chmurach? Poznaliśmy trzech głównych bohaterów naszego nieba. Pamiętacie, jak wyglądali?”*

N: Nauczyciel pyta o każdy typ chmury, odwołując się do treści animacji. *„Te chmurki, które wyglądały jakby ktoś namalował je ptasim piórkiem, to...?”* U: *„Chmury pierzaste!”* N: *„Zgadza się! A co one oznaczają? Jaką pogodę zwiastują?”* U: *„Dobrą pogodę! Słoneczną!”*

N: *„Świetnie. A te, które wyglądały jak stado białych owieczek albo kłęby waty?”* U: *„Chmury kłębiaste!”* N: *„Tak! One również są zwiastunem...?”* U: *„Dobrej pogody!”*

N: *„A co się dzieje, gdy całe niebo przykryje szary, ponury koc?”* U: *„To chmury warstwowe!”* N: *„I co wtedy warto ze sobą zabrać na dwór?”* U: *„Parasol! Bo będzie padać mżawka albo deszcz!”*

3. Królowa Chmur - Groźny Cumulonimbus

N: Nauczyciel kontynuuje rozmowę, przechodząc do tematu burzy (nawiązując do skryptu [3]). *„Wiemy już, kto przynosi słońce, a kto mżawkę. Ale która chmura jest odpowiedzialna za prawdziwą burzę z piorunami?”*

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”
Minister Edukacji

N: Nauczyciel wyjaśnia, jak spokojna chmura-baranek (kłębiasta) może zamienić się w chmurę burzową.. *„Wszystko zaczyna się w bardzo ciepły, letni dzień. Słońce mocno ogrzewa ziemię, a ciepłe i wilgotne powietrze unosi się do góry, zupełnie jak balon. Kiedy ten potężny strumień ciepłego powietrza trafi na naszą chmurkę-baranka, zaczyna się przemiana! Chmura rośnie i rośnie, staje się wielką wieżą! Na górze robi się płaska jak kowadło, a na dole bardzo ciemna i groźna.”*

N: Nauczyciel wprowadza nazwę chmury burzowej. *„Taki potężny olbrzym ma swoją specjalną nazwę. To Cumulonimbus, czyli chmura burzowa. To prawdziwy król wszystkich chmur!”*

4. Zabawa ruchowa - "Fabryka burzy"

N: Nauczyciel zaprasza uczniów na środek sali. *„Spróbujmy teraz sami stworzyć taką chmurę burzową w naszej sali!”*

N: Nauczyciel instruuje zabawę ruchową. *„Jesteśmy teraz małymi kropelkami wody i kryształkami lodu w spokojnej chmurze.”* (Uczniowie biegają swobodnie po sali). *„Uwaga! Słońce mocno grzeje! Robi się gorąco, unosimy się szybko do góry!”* (Uczniowie podnoszą ręce i wspinają się na palce, szybko poruszając się w miejscu). *„W chmurze robi się tłok! Zaczynamy się zderzać! Pocieramy dłońmi o siebie, coraz szybciej, szybciej!”* (Uczniowie pocierają dłońmi, lekko tupiąc). *„Stop! Zebrało się za dużo ładunków! Chmura musi się ich pozbyć... BŁYSKAWICA!”* (Nauczyciel podnosi rękę, a uczniowie głośno klaszczą jeden raz). *„A co słychać zaraz po błyskawicy?”* (Nauczyciel robi krótką pauzę). *„GRZMOT!”* (Uczniowie mocno tupią stopami o podłogę).

N: Nauczyciel powtarza cykl "Zderzanie - Błyskawica - Grzmot" 2-3 razy.

5. Zasady bezpieczeństwa podczas burzy

N: Nauczyciel prosi uczniów o powrót do ławek. *„Nasza zabawa była ekscytująca, ale prawdziwe burze są nie tylko fascynujące, ale też bywają niebezpieczne. Musimy pamiętać o kilku ważnych zasadach. Jak powinniśmy się zachować, gdy zaczyna się burza?”*

N: Nauczyciel pyta uczniów o zasady. *„Gdzie najlepiej się schować?”* U: *„W domu!”* N: *„Czy wolno chować się pod wysokim drzewem?”* U: *„Nie!”* N: *„A czy można pływać w jeziorze lub basenie?”* U: *„Nie!”* N: *„A co robimy, gdy jesteśmy w domu?”* U: *„Zamykamy okna! Wyłączamy komputer i telewizor z prądu!”*

6. Praca z kartami - Utrwalamy wiedzę

7. Podsumowanie

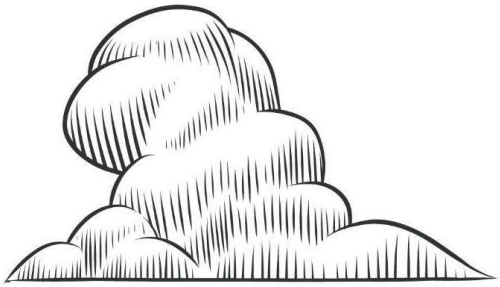
N: Nauczyciel zbiera lub omawia wykonane karty pracy. *„Świetnie poradziliście sobie z zadaniami. Pamiętajcie, że chmury to tacy niebiańscy posłańcy, którzy przynoszą nam wiadomości o pogodzie.”*. *„Następnym razem, gdy spojrzycie w niebo, spróbujcie odgadnąć, co takiego chmury chcą Wam powiedzieć!”*

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Karta Pracy 1: Kolorujemy chmury

Polecenie: Pokoloruj chmury według opisu.

- Chmury pierzaste pokoloruj delikatnie na niebiesko
- Chmury kłębiaste pozostaw białe
- Chmury warstwowe pokoloruj na szaro.



Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”
Minister Edukacji

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Karta Pracy 2: Bezpieczni podczas burzy

Polecenie: Poniżej narysuj, jak należy bezpiecznie zachować się podczas burzy. Pamiętaj o zasadach, które poznaliśmy na lekcji.

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”