

Karuzela chmur

1	Cele ogólne: • Poznawanie różnych kształtów chmur. • Poznawanie, jakie znaczenie mają różne kształty chmur dla nadchodzącej pogody. • Pobudzanie wyobraźni. • Rozwijanie umiejętności obserwacji.
2	Słownictwo - słowa-klucze Chmury, kształty, ruchomy.
3	Kompetencje dla zrównoważonego rozwoju • Kompetencje w zakresie myślenia systemowego; • Kompetencje strategiczne; • Umiejętność myślenia krytycznego
4	Filary zrównoważonego rozwoju • Środowiskowy • Ekonomiczny
5	Dziedziny STEAM S, E, A
6	Metodyka nauczania/ przebieg aktywności Przed zajęciami: Nauczyciel wyjaśnia dzieciom, że chmury mają różne kształty i mogą oznaczać bardzo różne rzeczy dla nadchodzącej pogody: Chmury Cumulonimbus to królowie wszystkich chmur, wznoszą się z niskich wysokości do ponad 12 000 metrów (40 000 stóp). Rosną dzięki prądom wznoszącym i opadającym, a ich wierzchołki spłaszczają się na kształt kowadła. Cumulonimbus są pewnym znakiem groźnej pogody, z ulewnym deszczem i ewentualnie gradem.





Chmury Cirrus wyglądają jak delikatne nitki lub haczyki. Są one zbudowane głównie z kryształków lodu. Cirrusy to wysokie chmury. Często wyglądają jak cienkie i nierówne lub pierzaste. Ich nazwa oznacza "lok włosów".



Chmury Cumulus są puszyste i przypominają kalafior, mają zaokrąglone białe wierzchołki i płaskie szarawe podstawy. Są to chmury średniego poziomu.

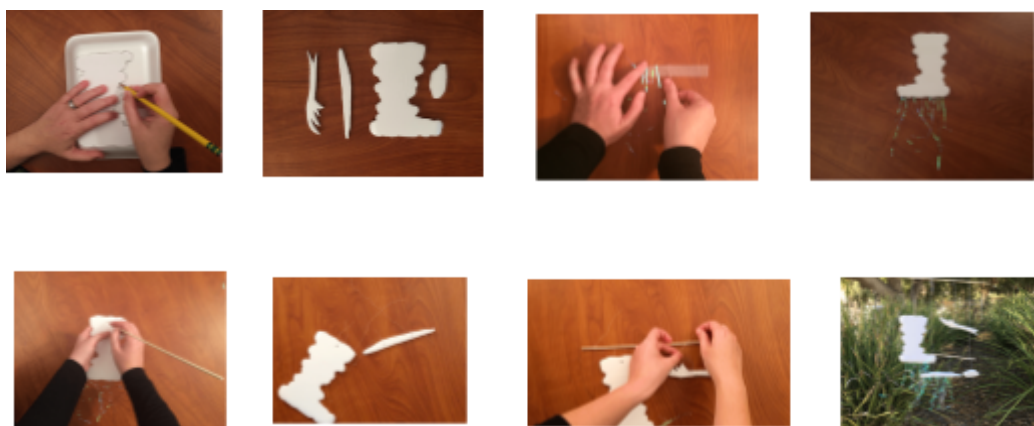


Chmury Nimbostratus to nisko położone, ciemne, szare chmury, z których spada deszcz lub śnieg. Zazwyczaj pokrywają całe niebo. Czasami nimbostratus pojawia się wyżej w atmosferze, na średnich wysokościach.



Co robić:

- Narysuj różne kształty chmur.
- Użyj nożyczek, aby wyciąć narysowane wzory chmur.
- Umieść papierowe kształty chmur na styropianowych pudełkach lub kartonie i obrysuj je ołówkiem.
- Użyj nożyczek, aby wyciąć kształty chmur ze styropianu lub tektury.
- Znajdź kształty chmur cumulonimbus i nimbostratus. Są to dwa rodzaje chmur deszczowych. Aby zrobić deszcz, złóż kawałek folii odbłaskowej (mylar) na pół i przyklej kawałki do dolnej części chmury.
- Użyj końcówki ołówka lub szpikulca, aby zrobić otwory w wierzchołkach każdej z chmur. To są otwory, których użyjesz do powieszenia chmurek na patyczkach do szaszłyków. Niektóre z dłuższych chmur (np. chmura nimbostratus) będą potrzebowały dwóch otworów, aby pomóc im zachować równowagę podczas wiszenia.
- Chmury cirrus i cumulonimbus znajdują się najwyżej w atmosferze; przywiąż wolny koniec nici z każdej z tych chmur do długiego patyczka.
- Chmury nimbostratus i cumulus są niżej w atmosferze; przywiąż te chmury do krótszego patyczka.
- Użyj dwóch kawałków nici i przywiąż końce krótkiego patyczka do dwóch punktów na długim patyczku. Krótki patyczek (i chmury, które są najniżej w atmosferze) będą wisiały poniżej długiego patyczka.
- Teraz zawiąż nitkę w pobliżu środka długiego patyczka. Ponownie, być może będziesz musiał eksperymentować, aby znaleźć właściwe miejsce, które zrównoważy wagę ruchomych chmurek. Wykorzystaj tę nitkę do powieszenia zawieszki w miejscu, w którym będzie mogła swobodnie tańczyć na wietrze!

**7****Oczekiwane efekty uczenia się****Dziecko:**

- Podąża za instrukcjami.
- Rozwija motorykę małą i dużą.
- Doskonali umiejętności obserwowania i słuchania.

8**Ewaluacja**

Ewaluacja realizowana jest poprzez obserwację zajęć przez nauczyciela, który ocenia zaangażowanie i współdziałanie dzieci.

9**Materiały i wyposażenie potrzebne do przeprowadzenia zajęć (narzędzia, składniki itp.)**

- 2 lub 3 duże styropianowe pudełka do dań na wynos lub kawałki białego kartonu
- 2 cienkie, lekkie patyczki (drewniane patyczki do szaszłyków; jeden patyczek powinien mieć około 30 cm długości, a drugi 20 cm.
- Folia typu Mylar w strzępach (taki jak używany do pakowania prezentów)
- Biała nić do szycia lub lekki sznurek
- Nożyczki
- Ołówek
- Przezroczysta taśma

10**Otoczenie, w którym mają być przeprowadzone zajęcia:**

W pomieszczeniu lub na świeżym powietrzu.



Co-funded by
the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

11**Literatura - źródła:**

<https://spaceplace.nasa.gov/cloud-mobile/en/>



**Co-funded by
the European Union**

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.