



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



UNIwersytet
Warszawski

Scenariusz 5: Wiatr, huragany, burze - żywioły nie do zatrzymania.

Krótki opis lekcji	Uczniowie na podstawie historycznych przebiegów katastrof naturalnych, takich silne podmuchy wiatru, burze, trąby powietrzne, huragany poznają konsekwencje tych zjawisk w aspekcie przestrzennym, społecznym, gospodarczym i przyrodniczym.
Cele zajęć	- Celem zajęć będzie uświadomienie uczniom, jakie są skutki coraz dynamiczniej występujących zjawisk o charakterze trąb powietrznych, huraganów i cyklonów, a także burz.
Cele szczegółowe:	- Uczeń porządkuje wiedzę z zakresu powstawania zjawisk o charakterze: huraganów, cyklonów, trąb powietrznych.
Uzupełnienie wiadomości z zakresu:	- Omówienie przyczyn powstawania takich zjawisk jak wiatr, huragan czy też trąby powietrzne.
Wiadomości: - uczeń zna i wyjaśnia	- Uczeń zna i wyjaśnia następstwa wystąpienia takich zjawisk jak huragany, cyklony, trąby powietrzne, burze czy też silne wiatry w aspektach: gospodarczych, przestrzennych, społecznych i przyrodniczych.
Umiejętności:	- Uczeń poznaje skutki oraz wieloaspektowość procesów związanych nasilaniem się zjawisk związanych z silnymi wiatrami. - Uczeń zapoznaje się ze sposobami łagodzenia tego typu zjawisk w przestrzeniach miejskich.
Metoda	- Dyskusja. Uczniowie w domu zapoznają się z materiałami internetowymi zamieszczonymi w niniejszym scenariuszu lub na stronie Citadine, które dotyczą przebiegów katastrof związanych z silnymi wiatrami, burzami, cyklonami, trąbami powietrznymi etc. pod kątem skutków tych katastrof (przestrzennych, społecznych, gospodarczych oraz przyrodniczych), a także ze sposobami minimalizacji tych zjawisk. Zadanie do wykonania w domu, uczniowie prezentują wyniki swojej pracy na lekcji geografii.
Czas	- czas realizacji 90 -120 minut (praca własna w domu) - czas dyskusji 30 minut (na lekcji) - czas podsumowania 15 minut (przez nauczyciela na lekcji)
Materiały	- 4 duże płachty papieru pakowego, materiały piśmiennicze (grube kolorowe flamastry)
Przebieg lekcji	Na samym początku lekcji nauczyciel przypomina uczniom podstawowe wiadomości z zakresu powstawania takich zjawisk jak huragany, cyklony, silne burze czy trąby powietrzne. Następnie przechodzi do dyskusji na temat tego jakie mogą być skutki tego typu zdarzeń. Warto tu zmobilizować uczniów, tak aby podzieli je na kilka aspektów: a) aspekt przestrzenny, b) aspekt społeczny, c) aspekt przyrodniczy, d) aspekt gospodarczy. Swoje wnioski poszczególni prelegenci zapisują na kartach papieru. Następnie uczniowie zastawiają się w jaki sposób możemy przeciwdziałać tym negatywnym skutkom następstw wyżej wymienionych zjawisk (analiza zamieszczonych w scenariuszu projektów, wywiad z dyrektorem

	nadleśnictwa Ryteł po nawałnicy z 2017 roku i to, w jaki sposób zmieniło się postrzeżenie na temat nowych nasadzeń/ gospodarki leśnej w Lasach Państwowych).
Zakończanie/ Podsumowanie	Na zakończenie uczniowie wyciągają wnioski z przeprowadzonej w czasie lekcji dyskusji w postaci napisania krótkiej notki prasowej/krótkiej rozprawki w zeszycie.
Materiały	Co się zdarzyło w Rytle? Materiały dostępne na stronie Citadine. Skutki huraganu Katrina. Przy wykorzystaniu materiałów np. https://www.history.com/topics/natural-disasters-and-environment/hurricane-katrina czy https://edition.cnn.com/2013/08/23/us/hurricane-katrina-statistics-fast-facts/index.html W jaki sposób przygotować miasta na takie zdarzenia jak np. Huragan Katrina. https://www.asla.org/2017studentawards/332559.html , https://www.asla.org/awards/2006/studentawards/413.html , https://www.asla.org/awards/2008/studentawards/128.html