



Temat

Zmiany klimatu a środowisko
nieożywione (biotop)



Grupa docelowa

uczniowie klas I-III
szkoły podstawowej



Cel zajęć:

poznanie aktualnie obserwowanych skutków
globalnego ocieplenia

Cele operacyjne. Uczeń:

- dostrzeża najpoważniejsze skutki zmiany klimatu w polskim krajobrazie
- rozumie znaczenie suszy dla flory, fauny i człowieka.

Czas zajęć:

40 minut

Metody pracy



burza mózgów



pogadanka



praca własna



kolorowanka

Formy pracy



praca indywidualna

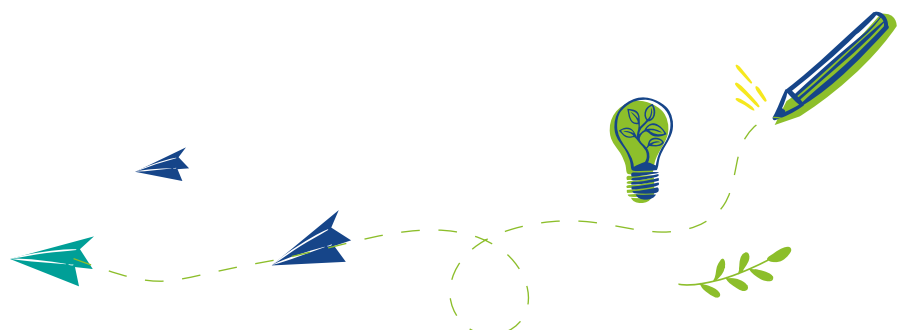


praca zbiorowa

Środki dydaktyczne

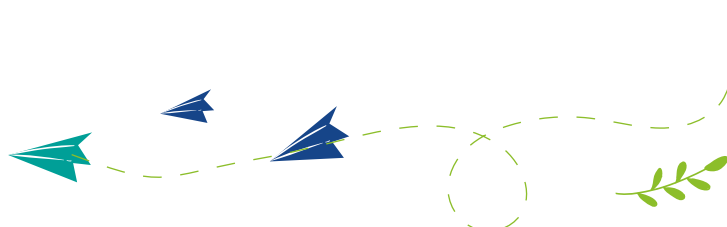


kolorowanka



Plan toku lekcji:

Tok lekcji	Zadania szczegółowe	Czas	Metody	Środki dydaktyczne	Uwagi
Część organizacyjna	Nauczyciel pyta uczniów, w jaki sposób lubią spędzać czas wolny na świeżym powietrzu. Zapisuje propozycje, dzieląc je na realizowane w przestrzeni miejskiej oraz na łonie natury. Następnie pyta, jakie czynniki im przeszkadzają (np. zbyt wysoka temperatura) i których czynności dotyczą. W miarę potrzeby nauczyciel sugeruje zbyt wysoką temperaturę lub zbyt małą ilość wody.	10 min	Burza mózgów	Brak	Brak
	Nauczyciel kontynuuje opowieść o Skrzaciku z poprzedniej lekcji (Załącznik 1).	5 min	Pogadanka	Brak	Załącznik 1 – opowieść o Skrzaciku
Rozwinięcie	Nauczyciel zadaje pytanie, co się zmieniło w życiu Skrzacika i dlaczego nie może spędzać czasu jak dawniej.	5 min	Burza mózgów	Brak	Brak
	Nauczyciel rozdaje uczniom kolorowanki (Załącznik 2) z prośbą, żeby ponumerowali zdarzenia chronologicznie.	5 min	Praca własna	Kolorowanka	Załącznik 2 – kolorowanka
Podsumownie	Uczniowie przy termometrze piszą, czy jest chłodno, ciepło czy gorąco. Wskazują i podpisują na rysunku poziom wody gruntowej i kolorują wodę zarówno w jezioru, jak i jej podziemne zasoby.	5 min	Praca własna, kolorowanka	Kolorowanka	Załącznik 2 – kolorowanka
Zakończenie	Uczniowie mają za zadanie wykazać związki przyczynowo-skutkowe między temperaturą, wilgotnością, rozmiarami jeziora, poziomem wody gruntowej i spistością gleby, co przekłada się na zapylenie powietrza (sucha gleba jest bardziej podatna na wywiewanie przez wiatr, przez co wzrasta zapylenie).	10 min	Burza mózgów	Brak	Brak



Odniesienie do podstawy programowej

EDUKACJA Wczesnoszkolna

Wymagania ogólne:

IV	W zakresie poznawczego obszaru rozwoju uczeń osiąga:	1	Potrzebę i umiejętność samodzielnego, refleksyjnego, logicznego, krytycznego i twórczego myślenia;
IV	W zakresie poznawczego obszaru rozwoju uczeń osiąga:	6	Umiejętność stawiania pytań, dostrzegania problemów, zbierania informacji potrzebnych do ich rozwiązania, planowania i organizacji działania, a także rozwiązywania problemów;
IV	W zakresie poznawczego obszaru rozwoju uczeń osiąga:	8	Umiejętność obserwacji faktów, zjawisk przyrodniczych, społecznych i gospodarczych, wykonywania eksperymentów i doświadczeń, a także umiejętność formułowania wniosków i spostrzeżeń;
IV	W zakresie poznawczego obszaru rozwoju uczeń osiąga:	9	Umiejętność rozumienia zależności pomiędzy składnikami środowiska przyrodniczego;

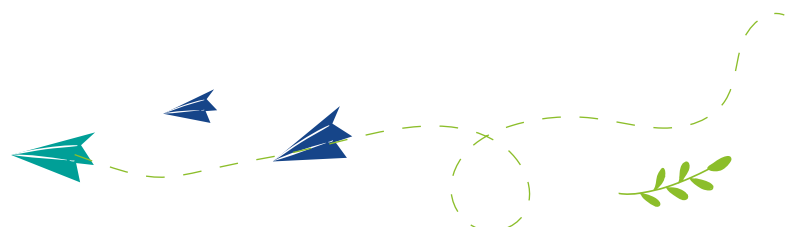
Wymagania szczegółowe:

I Edukacja polonistyczna.	1 Osiągnięcia w zakresie słuchania. Uczeń:	1	słucha z uwagą wypowiedzi nauczyciela i innych osób z otoczenia w różnych sytuacjach życiowych wymagających komunikacji i wzajemnego zrozumienia; okazuje szacunek wypowiadającej się osobie;
		2	wykonuje zadanie według usłyszanej instrukcji; zadaje pytania w sytuacji braku rozumienia lub braku pewności zrozumienia słuchanej wypowiedzi;
		3	słucha z uwagą lektur i innych tekstów czytanych przez nauczyciela, uczniów i inne osoby;
		5	słucha i czeka na swoją kolej; panuje nad chęcią nagłego wypowiedziania się, szczególnie w momencie wskazywania tej potrzeby przez drugą osobę.
		1	wypowiada się płynnie, wyraziście, stosując adekwatne do sytuacji techniki języka mówionego: pauzy, zmianę intonacji, tempa i siły głosu;
2 Osiągnięcia w zakresie mówienia. Uczeń:	2	formułuje pytania dotyczące sytuacji zadaniowych, wypowiedzi ustnych nauczyciela, uczniów lub innych osób z otoczenia;	
	3	wypowiada się w formie uporządkowanej i rozwiniętej na tematy związane z przeżyciami, zadaniem, sytuacjami szkolnymi, lekturą czy wydarzeniem kulturalnym;	
	4	porządkuje swoją wypowiedź, poprawia w niej błędy, omawia treść przeczytanych tekstów i ilustracji; nadaje znaczenie i tytuł obrazom, a także fragmentom tekstów;	
	7	dobiera stosowną formę komunikacji werbalnej i własnego zachowania, wyrażającą empatię i szacunek do rozmówcy;	



Wymagania szczegółowe:

I Edukacja polonistyczna.	6 Osiągnięcia w zakresie samokształcenia. Uczeń:	3 wykorzystuje nabyte umiejętności do rozwiązywania problemów i eksploracji świata, dbając o własny rozwój i tworząc indywidualne strategie uczenia się.
IV Edukacja przyrodnicza.	1 Osiągnięcia w zakresie rozumienia środowiska przyrodniczego. Uczeń:	<p>2 rozpoznaje i wyróżnia cechy ekosystemów, takich jak: łąka, jezioro, rzeka, morze, pole, staw, las, las gospodarczy; określa składowe i funkcje ekosystemu na wybranym przykładzie, np. las, warstwy lasu, polany, torfowiska, martwe drzewo w lesie;</p> <p>6 planuje, wykonuje proste obserwacje, doświadczenia i eksperymenty dotyczące obiektów i zjawisk przyrodniczych; tworzy notatki z obserwacji; wyjaśnia istotę obserwowanych zjawisk według procesu przyczynowo-skutkowego i czasowego;</p> <p>7 chroni przyrodę, wskazuje wybrane miejsca ochrony przyrody oraz parki narodowe, pomniki przyrody w najbliższym otoczeniu – miejscowości, regionie;</p>
V Edukacja plastyczna.	2 Osiągnięcia w zakresie działalności ekspresji twórczej. Uczeń:	<p>1 określa położenie i warunki naturalne swojej miejscowości oraz okolicy; opisuje charakterystyczne formy terenu, składniki przyrody, charakterystyczne miejsca, np. miejsca pamięci narodowej, najważniejsze zakłady pracy, w tym ważniejsze przedsiębiorstwa produkcyjne i usługowe, interesujące zabytki, pomniki, tereny rekreacyjne, parki krajobrazowe, parki narodowe;</p> <p>1 rysuje kredką, kredą, ołówkiem, patykiem (płaskim i okrągłym), piórem, węglem, mazakiem;</p> <p>6 wykonuje prace, modele, rekwizyty, impresje plastyczne potrzebne do aktywności artystycznej i naukowej;</p> <p>8 ilustruje sceny i sytuacje (realne i fantastyczne) inspirowane wyobraźnią, baśnią, opowiadaniem i muzyką; korzysta z narzędzi multimedialnych;</p>



Załącznik 1

Skrzacik często jeździł rowerem nad niewielkie jezioro na skraju lasu. Latem się tam kąpał i pływał małą żaglówką. Na brzegach była wąska piaszczysta plaża, ale Skrzacik rzadko na niej leżał, żeby się opalać. Wolał raczej spędzać czas w cieniu drzew, bo nie lubił upału. Zresztą koło drzew było nie tylko chłodniej, ale też trochę wilgotno i można było posłuchać śpiewających ptaków. Czasem zdarzało się, że ktoś przychodził łowić ryby.

Wszystko się jednak zmieniło. Kilka lat temu Skrzacik zauważył, że jeziorko jest jakby mniejsze. Potem stopniowo z roku na rok woda zanikała. Dawna piaszczysta plaża stała się tylko źródłem pyłu unoszonego przez wiatr. Zamiast jeziorka powstało błotniste zagłębienie z zamulonym bajorem, w którym teraz nie można było ani się kąpać, ani pływać żaglówką. Na okolicznych drzewach pojawiało się coraz mniej liści, aż w końcu zaczęły usychać. Skrzacik nie miał już gdzie usiąść w cieniu. Poza tym zrobiło się zbyt ciepło, żeby spędzać tam czas. Gleba stała się sucha, a w powietrzu unosił się nieprzyjemny pył drażniący oczy i gardło.

Skrzacik coraz mniej chętnie wybierał się nad zanikające jeziorko, aż wreszcie stwierdził, że po prostu zniknęło. Pozostało tylko suche zagłębienie w ziemi, pełne piachu i pyłu. Nie było już nawet błotnistej bajorki. Po dawnym lesie dookoła jeziorka też nie został ślad – cała roślinność uschła z braku wody. Powietrze wypełniał pył unoszony przez wiatr. Przestały przylatywać ptaki, a owady nie miały gdzie się chować ani szukać pożywienia. Tam, gdzie do niedawna lśniło jeziorko, chłodził cień i było życie, pojawiła się martwa pustynia.

Załącznik 2

