

Tytuł

Rola wody w przyrodzie



Temat

Zmiany klimatu a rośliny
i zwierzęta (biocenoza)



Grupa docelowa

uczniowie klas I-III
szkoły podstawowej



Cel zajęć:

dostrzeżenie związków między wodą
a organizmami, a także korelacji między zmianą
klimatu a ilością wody

Cele operacyjne. Uczeń:

- dostrzeżę rolę wody w przyrodzie,
- dostrzeżę znaczenie roślin w sieciach troficznych,
- rozumie wpływ temperatury na ilość wody
w środowisku.

Czas zajęć:

40 minut

Metody pracy



pogadanka



burza mózgów



kolorowanka

Formy pracy



praca indywidualna

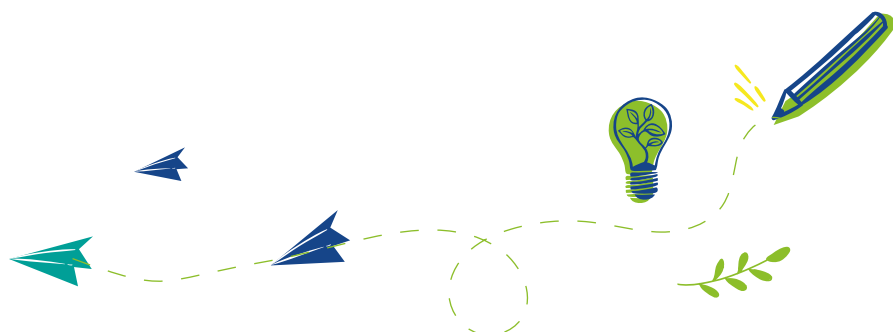


praca zbiorowa

Środki dydaktyczne

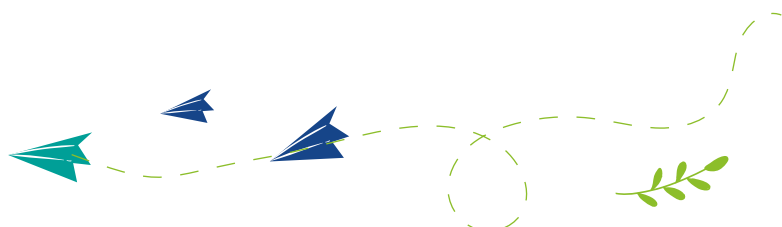


kolorowanka



Plan toku lekcji:

Tok lekcji	Zadania szczegółowe	Czas	Metody	Środki dydaktyczne	Uwagi
Część organizacyjna	Opowieść nauczyciela o Skrzaciku (Załącznik 1, Część 1)	3 min	Pogadanka	Brak	Załącznik 1 – opowieść o Skrzaciku
Rozwinięcie	Nauczyciel zadaje pytanie, po co ludzie tworzą trawniki. Chodzi o to, by dzieci samodzielnie zastanowiły się, w jakim celu dorośli koszą rośliny. Można się spodziewać, że uczniowie znajdą sporo argumentów zarówno za organizowaniem trawników, jak i przeciw. Należy je spisać, aby zestawzić sprzeczne argumenty i żeby wszyscy mogli wykształcić własną opinię na ten temat. Nauczyciel nie komentuje tych ocen.	5 min	Burza mózgów	Brak	Brak
	Nauczyciel kontynuuje opowieść o Skrzaciku (Załącznik 1, Część 2).	2 min	Pogadanka	Brak	Załącznik 1 – opowieść o Skrzaciku
	Nauczyciel zwraca się ponownie do uczniów z tym samym pytaniem i znów spisuje propozycje, ale bez wskazania, które uważa za najlepsze lub przynajmniej właściwe.	5 min	Burza mózgów	Brak	Brak
Podsumowanie	Nauczyciel rozdaje wszystkim rysunek (Załącznik 2) porównujący sytuację ekologiczną i obieg wody na naturalnej łące i na krótko przystrzyżonym trawniku. Zadaniem uczniów jest pokolorować obrazek, zaznaczyć obieg wody i podpisać zjawiska składające się na ten proces.	15 min	Kolorowanka	Kolorowanka	Załącznik 2 – rysunek do pokolorowania



Plan toku lekcji:

Tok lekcji	Zadania szczegółowe	Czas	Metody	Środki dydaktyczne	Uwagi
Zakończenie	Wszyscy razem spisują skutki wykoszenia łąki z podziałem na kategorie: – ilość wody w glebie przed koszeniem i po nim; – miejsce, gdzie występuje woda; – ilość roślin przed koszeniem i po nim; – sytuacja łąkowych zwierząt przed koszeniem i po nim; – sytuacja zdrowotna ludzi: choroby układu oddechowego, kaszel, zapalenie spojówek, alergie, stan psychiki.	10 min	Burza mózgów	Brak	Brak

Odniesienie do podstawy programowej

EDUKACJA WCZESNOSZKOLNA

Wymagania ogólne:

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;

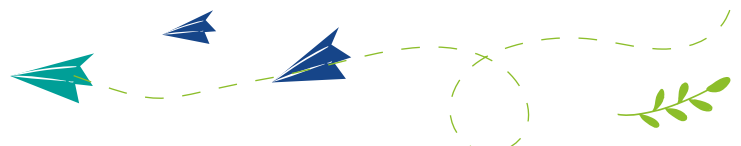
Wymagania szczegółowe:

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.



Wymagania szczegółowe:

I Edukacja polonistyczna.	2 Osiągnięcia w zakresie mówienia. Uczeń:	1 wypowiada się płynnie, wyraziście, stosując adekwatne do sytuacji techniki języka mówionego: pauzy, zmianę intonacji, tempa i siły głosu;
		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;
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.	
	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 drewno w lesie;	
IV Edukacja przyrodnicza.	1 Osiągnięcia w zakresie rozumienia środowiska przyrodniczego. Uczeń:	4 odszukuje w różnych dostępnych zasobach, w tym internetowych, informacje dotyczące środowiska przyrodniczego, potrzebne do wykonania zadania, ćwiczenia;
		7 chroni przyrodę, wskazuje wybrane miejsca ochrony przyrody oraz parki narodowe, pomniki przyrody w najbliższym otoczeniu – miejscowości, regionie;
		3 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;
V Edukacja plastyczna.	2 Osiągnięcia w zakresie działalności ekspresji twórczej. Uczeń:	1 rysuje kredką, kredą, ołówkiem, patykiem (płaskim i okrągłym), piórem, węglem, mazakiem;
		6 wykonuje prace, modele, rekwizyty, impresje plastyczne potrzebne do aktywności artystycznej i naukowej;
		8 ilustruje sceny i sytuacje (realne i fantastyczne) inspirowane wyobraźnią, baśnią, opowiadaniem i muzyką; korzysta z narzędzi multimedialnych;



Załącznik 1

Część 1

Skrzaczik wstał jak zwykle tuż po wschodzie słońca i wyszedł przed swój domek w korzeniach wysokiej topoli rosnącej przy parku. Bardzo lubił tę porę dnia, bo rosa na zielonej trawie lśniła wtedy jak diamenty, ptaki śpiewały, witając wstające słońce, a on sam czuł się szczęśliwy. Tego dnia jednak zdarzyło się coś, czego Skrzaczik się nie spodziewał. Przed domkiem praktycznie nie było roślin! Leżały ścięte tuż przy ziemi, która została wyłożona twardymi płytkami. Jedynie w kilku miejscach pozostawiono krótką trawę. Podobnie jak Skrzaczik, zaskoczony ślimak rozglądał się bezradnie dookoła, ponieważ nie miał gdzie się ukryć. A przecież zwykle spędzał słoneczne dni pod liśćmi topianu, gdzie było chłodno, wilgotno i panował miły zielony półmrok. Tym razem to było niemożliwe.

– **Kto to zrobił i po co?** – zastanawiał się ślimak, na próżno szukając schronienia przed promieniami słońca. Nie znał odpowiedzi na to pytanie.

Skrzaczik niestety wiedział, co się stało – to ludzie skosili rośliny i utwardzili nawierzchnię. Ludzkie trawniki zawsze są smutne, pozbawione kwiatów i ślimaków. Nie przylatują na nie owady, bo nie mają po co, a nawet ptaki pojawiają się rzadko, ponieważ na przystrzyżonych trawnikach nie ma dla nich jedzenia ani gałązek, żeby zbudować gniazdo. Co prawda Skrzaczik wiedział, kto to zrobił, ale nie potrafił zrozumieć po co.

Część 2

Kilka dni później Skrzaczik obudził się z niemiłym uczuciem drapania w gardle. Męczył go kaszel. Okazało się, że przyczyną jest żółtawy pył, który wpadał przez otwarte okno jego domku i osiadał na wszystkich rzeczach. To on wywołał swędzenie w nosie i drapanie w gardle.

Zaskoczony Skrzaczik wyszedł na zewnątrz: zobaczył kłęby kurzu unoszone przez wiatr. Nigdy wcześniej tego nie było. Rozejrzał się zdziwiony. Na miejscu, gdzie jeszcze niedawno były zarośla wyższe od Skrzaczika, teraz widać było odsłoniętą piaszczystą glebę z nielicznymi krótko przyciętymi lub leżącymi łodygami roślin. To stąd wiatr porywał chmury pyłu i niósł w stronę domku pod topolą. Skrzaczika piekły oczy i czuł, że bardzo chce mu się pić. Powietrze było suche i nieprzyjemne.

– **Co można z tym zrobić?** – zastanawiał się.

