

Składniki środowiska **– konspekt lekcji przyrody w klasie 4**

Wioletta Rumian¹

CELE LEKCJI:

Uczeń:

- Rozpoznaje (na rysunkach, po nazwach) oraz segreguje żywe i nieożywione, naturalne i przekształcone składniki środowiska;
- Wymienia czynniki, które działają w środowisku i mają wpływ na żywe i nieożywione jego składniki (na podstawie obrazków i własnych doświadczeń);
- Wymienia różnice między składnikami żywymi i nieożywionymi;
- Wyjaśnia, co to są czynniki życiowe;
- Współpracuje w zespole wykonując zadania z kart pracy.

METODY PRACY: pogadanka; praca z kartą, zeszytem ćwiczeń i podręcznikiem; wykonanie plakatu układanki.

FORMA PRACY: grupowa, zbiorowa.

ŚRODKI DYDAKTYCZNE: podręcznik, ćwiczenia, zeszyt, karta pracy ucznia, układanka do zadania 1; rybka w akwarium i lampka do obserwacji; instrukcja.

PRZEBIEG LEKCJI:

ETAPY LEKCJI:	PRZEBIEG LEKCJI:	OCZEKIWANE OSIĄGNIĘCIA, UMIEJĘTNOŚCI KLUCZOWE
<i>Zaangażowanie</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ Czynności organizacyjno-porządkowe;▪ Podział uczniów na 4 grupy;▪ Przypomnienie zasad pracy w grupie;▪ Przedstawienie tematu i celów lekcji;▪ Rozdanie instrukcji i kart pracy;▪ Wprowadzenie w tematykę; Nauczyciel koordynuje i organizuje pracę.	<ul style="list-style-type: none">➤ Organizowanie pracy;➤ Komunikowanie się;➤ Planowanie;

¹ Nauczyciel przyrody w Szkole Podstawowej w Kobierzycach.


<i>Badanie</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uczniowie dokonują podziału funkcji w grupie (lider, sprawozdawca); ▪ Uczniowie pracują z kartami pracy wykonując kolejne polecenia z instrukcji; ▪ Korzystają z podręcznika, zeszytu ćwiczeń i dołączonych materiałów oraz obserwują obiekty; <p>Nauczyciel obserwuje przebieg pracy uczniów, pomaga.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Organizowanie pracy; ➤ Komunikowanie się; ➤ Planowanie; ➤ Współpraca w grupie; ➤ Korzystanie z różnych źródeł;
<i>Przekształcanie</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uczniowie realizują zadania uporządkowując swoją wiedzę pod wpływem dyskusji i pracy w grupach oraz sugestii nauczyciela; <p>Nauczyciel wspomaga pracę uczniów, ukierunkowuje oraz wyjaśnia, co to są czynności życiowe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Komunikowanie się; ➤ Twórcze myślenie; ➤ Współpraca w grupie, której celem jest prawidłowe rozwiązanie zadań;
<i>Prezentacja</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawozdawcy przedstawiają wyniki pracy w grupie; ▪ Omawiają przebieg pracy – sukcesy, trudności; ▪ Porównują rezultaty osiągnięte przez inne grupy; <p>Nauczyciel ocenia poprawność merytoryczną wykonanych zadań przez poszczególne grupy. Wyjaśnia wątpliwości.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Komunikowanie się; ➤ Ocena swojej pracy w grupie;
<i>Refleksja</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uczniowie dokonują samooceny swojej pracy w grupie oraz czego się nauczyli, czy lekcja się podobała; ▪ Odpowiadają na pytania, które były zadane na początku; <p>Nauczyciel inspirowuje do refleksji.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Komunikowanie się; ➤ Samoocena.

KARTA PRACY UCZNIWA

.....

TEMAT: Składniki środowiska

1. Uzupełnij zdania:

Środowiska to  „.....” każdego żywego organizmu.

Organizm odnajduje w swoim środowisku wszystkie elementy niezbędne do przetrwania takie jak:,, i

2. Podzielcie niżej wymienione składniki środowiska na żywe i nieożywione – odpowiednio wpisując je do tabeli.

WAŻ, BUK, MORZE, ŁOŚ, KRZESŁO, POCIĄG

ŻYWE SKŁADNIKI ŚRODOWISKA	NIEOŻYWIONE SKŁADNIKI ŚRODOWISKA

3. Dokończ zdanie:

Organizm żywy to taki organizm, który

4. Wyobraźcie sobie, że jesteście chłopcem z obrazka i odpowiedzcie na pytanie: Działanie jakich czynników środowiska odczuwacie?

Odpowiedzi zapiszcie.

.....

Wykonajcie zadanie 5 z zeszytu ćwiczeń na stronie 7.

5. Podzielcie niżej wymienione składniki środowiska na naturalne i przekształcone przez człowieka – wpisując je odpowiednio do tabelki.

LAS, BASEN KĄPIELOWY, WILK, POLE, OCEAN, PIES

NATURALNE SKŁADNIKI ŚRODOWISKA	PRZEKSZTAŁCONE PRZEZ CZŁOWIEKA SKŁADNIKI ŚRODOWISKA

GRUPA 1 i 2**INSTRUKCJA DO PRACY W GRUPIE**

- ☼ Wybierzcie spośród siebie LIDERA i SPRAWOZDAWCĘ, który zaprezentuje wyniki waszej pracy.
- ☼ INSTRUKCJA jest wspólna dla wszystkich, dokładnie czytajcie polecenia.
- ☼ Każdy z was otrzymuje po jednej KARCIE PRACY UCZNIĄ, każda grupa uzupełnia swoje zadania - podane w instrukcji. Pozostałe zadania uzupełnicie gdy inne grupy będą je prezentowały.
- ☼ Wszyscy wklejają wypełnione karty pracy po lekcji do zeszytu.

POWODZENIA !!!

➤ ZADANIE 1

Wyciągnijcie to, co jest w kopercie z numerem 1 i rozłóżcie na stole.

OPIS I POLECENIA DO ZADANIA:

Organizm odnajduje w swoim środowisku wszystkie elementy niezbędne mu do przetrwania.

Dopasujcie i przyklejcie nazwy tych opisów do rysunków na kartce.

Podkreślcie w opisach nazwy elementów będących częścią środowiska.

Uzupełnijcie pierwsze zadanie w karcie pracy ucznia.

➤ ZADANIE 2

Istnieją różnice między niektórymi środowiskami, spowodowane są one obecnością lub brakiem pewnych składników, czyli elementów środowiska.

Uzupełnijcie drugie zadanie w karcie pracy ucznia.

➤ ZADANIE 3

Na stoliku doświadczalnym stoi lampka i akwarium z rybkami. Przyjrzyjcie się i odpowiedzcie na pytanie: Czym różni się lampka od rybek?

Uzupełnijcie trzecie zadanie w karcie pracy ucznia.

GRUPA 3 i 4**INSTRUKCJA DO PRACY W GRUPIE**

- ⊗ Wybierzcie spośród siebie LIDERA i SPRAWOZDAWCĘ, który zaprezentuje wyniki waszej pracy.
- ⊗ INSTRUKCJA jest wspólna dla wszystkich, dokładnie czytajcie polecenia.
- ⊗ Każdy z was otrzymuje po jednej KARCIE PRACY UCZNIĄ, każda grupa uzupełnia swoje zadania – podane w instrukcji. Pozostałe zadania uzupełnicie gdy inne grupy będą je prezentowały.
- ⊗ Wszyscy wklejają wypełnione karty pracy po lekcji do zeszytu.

POWODZENIA !!!

➤ ZADANIE 1

Wyciągnijcie to, co jest w kopercie z numerem 1 i rozłóżcie na stole.

OPIS I POLECENIA DO ZADANIA:

Organizm odnajduje w swoim środowisku wszystkie elementy niezbędne mu do przetrwania.

Dopasujcie i przyklejcie nazwy tych opisów do rysunków na kartce.

Podkreślcie w opisach nazwy elementów będących częścią środowiska.

Uzupełnijcie pierwsze zadanie w karcie pracy ucznia.

➤ ZADANIE 2

Otwórzcie podręcznik na stronie 9 i przyjrzyjcie się zamieszczonemu tam obrazkowi. Wymieńcie przedstawione na nim składniki środowiska, dzieląc je na żywe i nieożywione.

Uzupełnijcie czwarte zadanie w karcie pracy ucznia.

➤ ZADANIE 3

Obserwując środowisko, zobaczysz w nim wiele elementów, które nie powstały w sposób naturalny. Są one wytworami ludzkiej działalności, czyli przekształconymi składnikami środowiska. Coraz mniej jest składników naturalnych, których człowiek nie zmienia.

Uzupełnijcie piąte zadanie w karcie pracy ucznia.

Lekcję poprzedzono badaniem uczniów na temat składników środowiska w formie 2 poleceń:

1. Wyjaśnij pojęcie żywy organizm.
2. Wymień po dwa elementy środowiska naturalnego i przekształconego przez człowieka.

ANALIZA ODPOWIEDZI UCZNIÓW

POLECENIE 1

Odowiedź modelowa:

Żywy organizm to taki organizm, który wykazuje objawy życia, czyli jest zdolny do pełnienia czynności życiowych tj. odżywianie, oddychanie, poruszanie się, wzrost, rozwój, rozmnażanie oraz możliwość reagowania na zmiany zachodzące w środowisku.

POLECENIE 2

Odowiedź modelowa:

Naturalne składniki środowiska: rzeki, morza, jeziora, oceany, strumienie, góry, pagórki, doliny, lasy, drzewa, rośliny, skały, dziko żyjące zwierzęta itp.

Przekształcone składniki środowiska: domy, linie komunikacyjne, pola, zapory rzeczne, odpady, zanieczyszczenia, park, basen, staw, miasta, pies, kot itp.

ODPOWIEDZI UCZNIÓW PRZED LEKCJĄ:

Polecenie 1 - Wyjaśnij pojęcie żywy organizm.

NAUKOWY SCHEMAT MYŚLOWY	POTOCZNY SCHEMAT MYŚLOWY
<ul style="list-style-type: none"> ▪ To znaczy, że coś żyje, dojrzeła, rośnie (1); ▪ To organizm, który żyje - drzewo, człowiek, ślimak, koń, kot, pies (2); ▪ To znaczy, że ktoś żyje, chodzi (1); ▪ To taki organizm, który żyje – rośliny, zwierzęta, człowiek (1). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nie wiem (2); ▪ Kwiatek – zielony, kwitnie; drzewo- duże, zielono-brązowe; pies – rusza się oddycha (1); ▪ To znaczy, że żywe organizmy to kwiaty i rośliny (1); ▪ To na przykład drzewa, rośliny, kwiaty (1); ▪ Dinozaur, człowiek, pies, kot (2); ▪ Serce pracuje, dobrze się oddycha, umysł pracuje, dobrze się uczy (1); ▪ Kwiaty, zwierzęta, rośliny –

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ tworzą ziarenka, mgła (1); ▪ Zwierzęta, ludzie (2); ▪ Człowiek (1); ▪ To wszystkie stworzenia na świecie np. człowiek, zwierzę (1); ▪ Jak ktoś żyje, to wszystko mu działa (1).
Razem: 5 odpowiedzi	Razem: 14 odpowiedzi

ODPOWIEDZI UCZNIÓW PRZED LEKCJĄ:

Polecenie 2 - Wymień po dwa elementy środowiska naturalnego i przekształconego przez człowieka.

ELEMENTY ŚRODOWISKA NATURALNEGO:

NAUKOWY SCHEMAT MYŚLOWY	POTOCZNY SCHEMAT MYŚLOWY
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rośliny i zwierzęta (3); ▪ Tlen, drzewo (2); ▪ Drzewo (3); ▪ Słońce, morze (1); ▪ Drzewo, trawa (2); ▪ Drzewa, zwierzęta (1); ▪ Człowiek, zwierzę (1). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nie wiem (1); ▪ Brak odpowiedzi (1); ▪ Zwierzęta, kwiaty (1); ▪ Kwiaty, dziecko (2); ▪ Czyste środowisko, liść na drzewie (1).
Razem: 13 odpowiedzi	Razem: 6 odpowiedzi

ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZEKSZTAŁCONEGO:

NAUKOWY SCHEMAT MYŚLOWY	POTOCZNY SCHEMAT MYŚLOWY
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Domy, ulice (3); 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nie wiem (8); ▪ Brak odpowiedzi (2); ▪ Drzewo, kwiaty (1); ▪ Krzew, drzewo (1); ▪ Bursztyny, drzewo (1); ▪ Krzesło (1); ▪ Kwiaty, człowiek (1); ▪ zanieczyszczone środowisko, liść na ziemi (1);
Razem: 3 odpowiedzi	Razem: 16 odpowiedzi

ODPOWIEDZI UCZNIÓW PO LEKCJI:**Polecenie 1** - Wyjaśnij pojęcie żywy organizm.

NAUKOWY SCHEMAT MYŚLOWY	POTOCZNY SCHEMAT MYŚLOWY
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Żywy organizm: komunikuje się, rozwija się, rozmnaża, oddycha (1); ▪ Żywy organizm rośnie, porusza się, odżywia, mówi (3); ▪ Żywy organizm to coś, co żyje: odżywia się, rośnie, oddycha, rozmnaża się(4); ▪ Żywy organizm żyje np. oddycha, je, pije (1); ▪ Żywy organizm to taki organizm, który może rosnąć, oddychać, komunikuje się (1); ▪ Żywy organizm to coś, co oddycha, rozmnaża się, komunikuje, odżywia, rośliny, zwierzęta (1); ▪ Żywy organizm komunikuje się, odczuwa, rusza się, oddycha, rozmnaża się, rozwija się (1); ▪ Żywy organizm pełni funkcje życiowe tj. odżywianie, oddychanie, poruszanie, rozmnażanie się (1); ▪ Żywy organizm można rozpoznać po tym jak się rusza, je, pije, oddycha (2); ▪ Żywy organizm to takie coś, co oddycha, rośnie, odżywia się (1); ▪ Żywy organizm to coś, co żyje, oddycha, myśli, rusza się (2); 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pies – oswojony, miły, krzesło, drzewo, żelazo (1);
Razem: 18 odpowiedzi	Razem: 1 odpowiedź

ODPOWIEDZI UCZNIÓW PO LEKCJI:

Polecenie 2 – Wymień po dwa elementy środowiska naturalnego i przekształconego przez człowieka.

ELEMENTY ŚRODOWISKA NATURALNEGO:

NAUKOWY SCHEMAT MYŚLOWY	POTOCZNY SCHEMAT MYŚLOWY
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wilk, tygrys (1); ▪ Ocean, las (2); ▪ Las, morze (2); ▪ Las, rzeki (1); ▪ Wilk, ocean (1); ▪ Drzewa, lasy (3); ▪ Las (1); ▪ Rośliny, rzeki (1); ▪ Rośliny, lasy (1); ▪ Skały, rośliny (1); ▪ Góry, gleba (1); ▪ Trawa, drzewa (2); 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Owoce, warzywa (1); ▪ Las, pole (1);
Razem: 17 odpowiedzi	Razem: 2 odpowiedzi

ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZEKSZTAŁCONEGO:

NAUKOWY SCHEMAT MYŚLOWY	POTOCZNY SCHEMAT MYŚLOWY
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Domy, ulice (2); ▪ Basen, park (1); ▪ Park, drogi (2); ▪ Staw, pole (1); ▪ Ścieżki, drogi (1); ▪ Ścieżki, parki (1); ▪ Parki, miasta (1); ▪ Pies, basen kąpielowy (1); ▪ Park, chodnik (1); ▪ Park, pole (1); ▪ Pole, miasta (1); ▪ Pies, kot (1); ▪ Basen, park (1); 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Krzesło (1); ▪ Cegła, krzesło (1); ▪ Ławka, staw (1); ▪ Beton, ławka (1);
Razem: 15 odpowiedzi,	Razem: 4 odpowiedzi

WNIOSKI:

Po przeprowadzeniu analizy odpowiedzi uczniów przed lekcją stwierdzam, iż znaczna część odpowiedzi mieści się w kategoriach schematu potocznego, a odpowiedzi zaliczone do schematu naukowego wymagają uzupełnienia i wyjaśnienia. Część uczniów zamiast wyjaśnić pojęcie wymieniła przykłady. Badania wstępnego dokonałam kilka dni przed przeprowadzoną lekcją. Starłam się uwzględnić informacje z tego badania przy konstruowaniu kart pracy na lekcje. W celu lepszego uporządkowania zdobytej wiedzy w czasie prezentacji uczniowie uzupełniali w kartach pracy rozwiązania zadań przez inne grupy. Analizując odpowiedzi przed i po lekcji stwierdzam wzrost ilości odpowiedzi mieszczących się w ramach schematu naukowego i spadek liczby uczniów, którzy nie udzielili odpowiedzi lub pisali „nie wiem”. Satysfakcjonujący jest dla mnie fakt, iż po lekcji niemal 100 % uczniów udzieliło odpowiedzi w schemacie naukowym wyjaśniając, co to jest żywy organizm. Jednak część odpowiedzi nie, co odbiega od odpowiedzi modelowej i należałoby je jeszcze uzupełnić. Przy drugim pytaniu szczególnie trudne okazało się wymienienie przekształconych składników środowiska. W czasie prezentacji dodatkowo poprosiłam, aby każdy uczeń wymienił po ich jednym przykładzie. Poniższa tabela potwierdza, iż zamierzone cele w znacznym stopniu zostały osiągnięte i nastąpił wzrost wiedzy ucznia.

		Polecenie 1	Polecenie 2 naturalne	Polecenie 2 przekształcone
ODPOWIEDZI PRZED LEKCJĄ	Naukowy schemat myślowy	5	12	3
	Potoczny schemat myślowy	14 w tym „nie wiem”- 2 odpowiedzi	8 w tym „brak odpowiedzi”- 1; „nie wiem”- 1	16 w tym „brak odpowiedzi”- 2; „nie wiem”- 8
ODPOWIEDZI PO LEKCJI	Naukowy schemat myślowy	18	17	15
	Potoczny schemat myślowy	1	2	4

Przeprowadzenie lekcji metodą kreatorską, okazało się dla mnie sporym wyzwaniem – sam proces przygotowania tej lekcji był pracochłonny. Jednak warto było, gdyż dzięki temu uczniowie klasy IV poczuli się docenieni i bardzo ważni przez to, że mogli samodzielnie podejmować decyzje i wypróbować swoje umiejętności pracy w grupie. Trudna i zarazem ważna dla nich okazała się dla nich prezentacja wykonanych zadań. Nad tym musimy jeszcze popracować.