



## **Scenariusz lekcji biologii dla klasy I gimnazjum**

**Temat: Narządy wymiany gazowej u zwierząt a środowisko życia**

I Część ogólna:

Data:

- Imię i nazwisko nauczyciela/szkoła: Katarzyna Flaszewska / Publiczne Gimnazjum w Rogowie
- przedmiot: biologia
- klasa I
- Czas trwania: 1 godzina lekcyjna
- Dział programowy: Systematyka
- Temat lekcji: Narządy wymiany gazowej u zwierząt a środowisko życia.

Cele zajęć:

- Cel ogólny:

Poznanie budowy narządów wymiany gazowej u zwierząt.

- Cele szczegółowe:

- wiadomości:

Uczeń:

- wie, jakie narządy oddechowe występują u zwierząt oddychających tlenem rozpuszczonym w wodzie, a jakie u zwierząt oddychających tlenem zawartym w powietrzu
- wie, jak zbudowane są tchawki, płucotchawki, skrzela i płuca u zwierząt
- opisuje zjawisko podwójnej wymiany gazowej u ptaków

- umiejętności:

Uczeń:

- potrafi wyłonić różnice pomiędzy budową płuc u kręgowców
- wiąże budowę narządów wymiany gazowej kręgowców ze środowiskiem ich życia



- opisuje budowę tchawek, płucotchawek, skrzeli i płuc zwierząt

- postawy:

Uczeń:

- jest przekonany o różnorodności narządów oddechowych zwierząt
- dostrzega związek budowy narządów wymiany gazowej ze środowiskiem życia zwierząt
- przestrzega zasad współpracy.

### **Metody** (wg D. Cichy)

- słowne: praca z tekstem źródłowym
- obserwacyjne: obserwacja środków dydaktycznych i obiektów z zasobów tablicy interaktywnej

**Formy pracy:** praca w grupach.

**Środki dydaktyczne:** podręcznik, tablice dydaktyczne, preparaty trwałe narządów oddechowych kręgowców, kartki pisaki.

**Zasady nauczania:** zasada świadomego i aktywnego udziału uczniów w procesie nauczania – uczenia się.

### **Literatura:**

Małgorzata Jefimow „Puls życia. Podręcznik do biologii dla gimnazjum dla klasy 1”  
Wydawnictwo Nowa Era, Straszyn 2009

## **II Część szczegółowa**

### 1. Faza wstępna:

- czynności organizacyjno-porządkowe
- wprowadzenie do tematu:
- przypomnienie, że oddychanie jest jedną z podstawowych funkcji życiowych wszystkich organizmów
- przypomnienie, na czym polega wymiana gazowa u organizmów.
- podział zespołu klasowego na pięć grup drogą losowania i przydzielenie im zadań .

### 2. Faza główna:



- Grupy otrzymują polecenie, by korzystając z podręcznika i innych dostępnych źródeł wyszukać informacje na temat narządów wymiany gazowej u wybranych grup systematycznych zwierząt oraz zapisać najważniejsze informacje na przygotowanych kartkach, które są przyczepiane do tablicy.

Grupa I – Na podstawie podręcznika str:52, 130, 132, 134,141 dowiedzcie się za pomocą jakich narządów zachodzi wymiana gazowa u następujących organizmów:

pierwotniaków, jamochłonów, płazińców, obleńców, pierścienic i owadów.

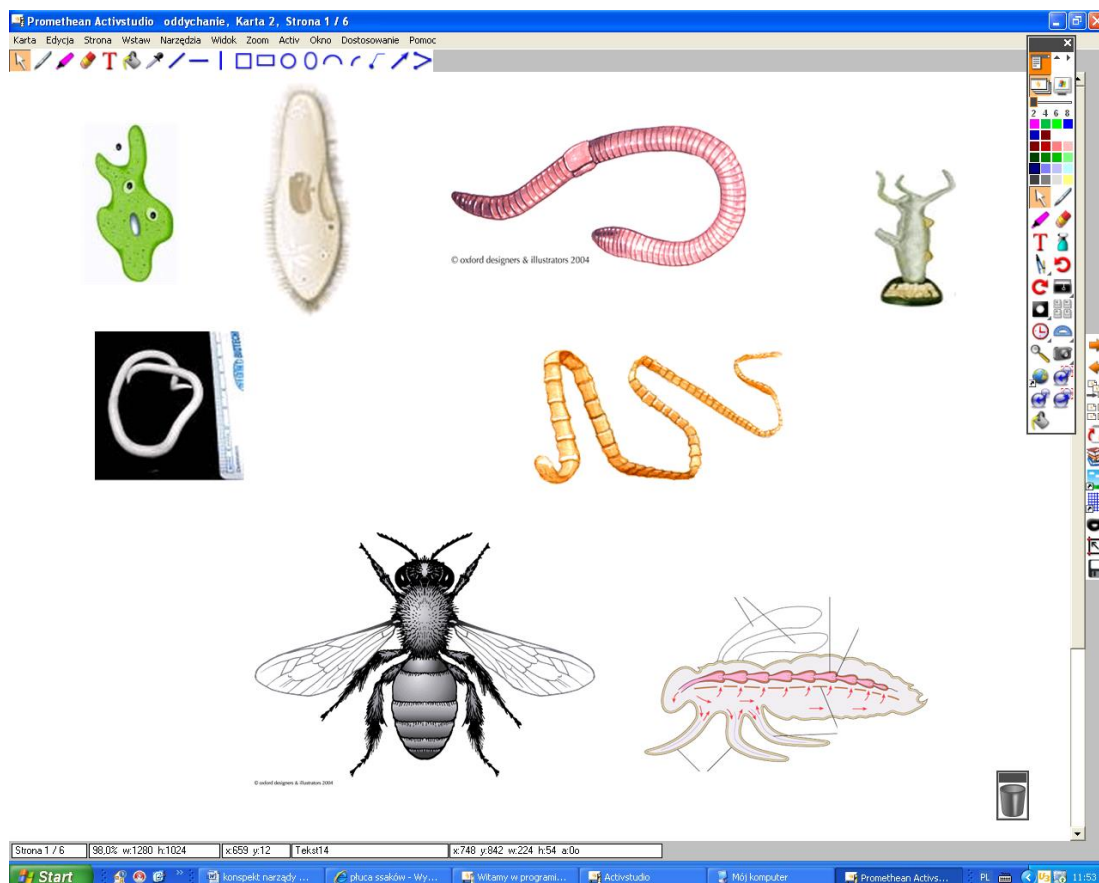
Grupa II- Korzystając z podręcznika str: 146, 149,150,160 dowiedz się, jakie narządy wymiany gazowej występują u pajęczaków, mięczaków i ryb.

Grupa III – Na podstawie podręcznika str: 165, 170 dowiedzcie się, za pomocą jakich narządów zachodzi wymiana gazowa u płazów i gadów.

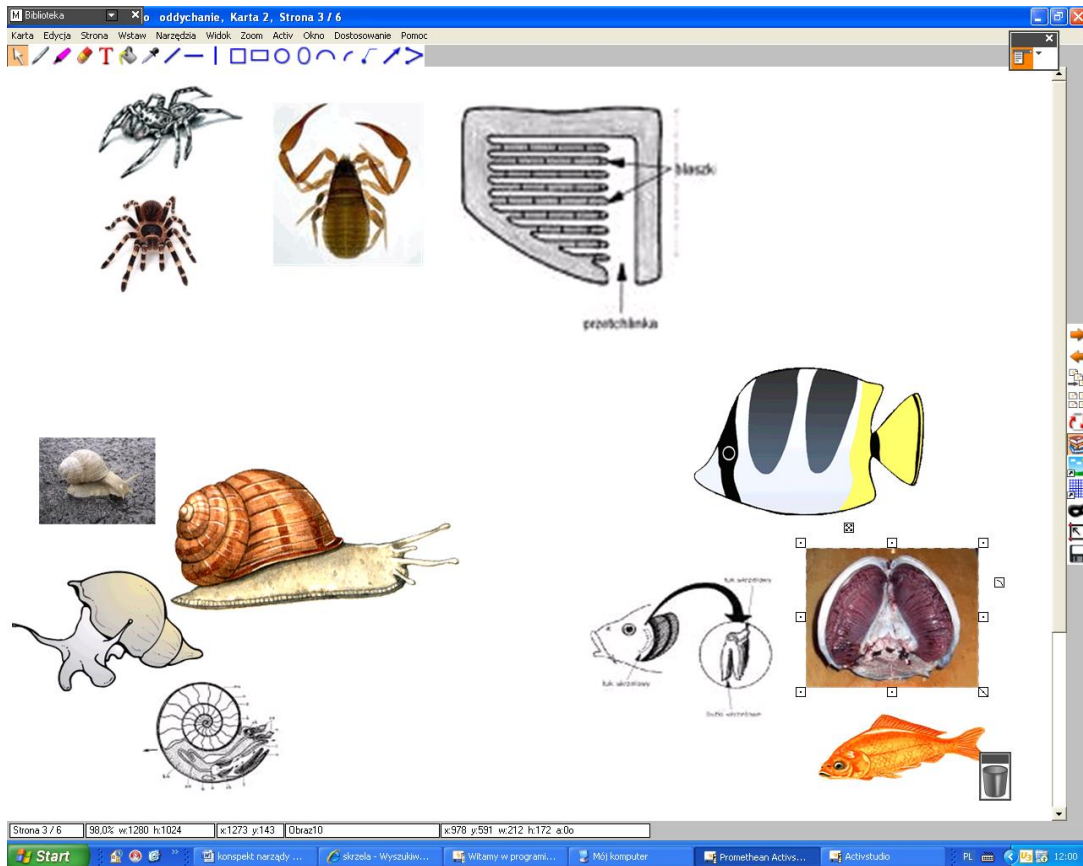
Grupa IV – Wykorzystując informacje zawarte w podręczniku str: 176 przedstaw narządy wymiany gazowej u ptaków.

Grupa V – Dowiedz się jakie narządy wymiany gazowej występują u ssaków. Skorzystaj z informacji zawartych w podręczniku str: 183

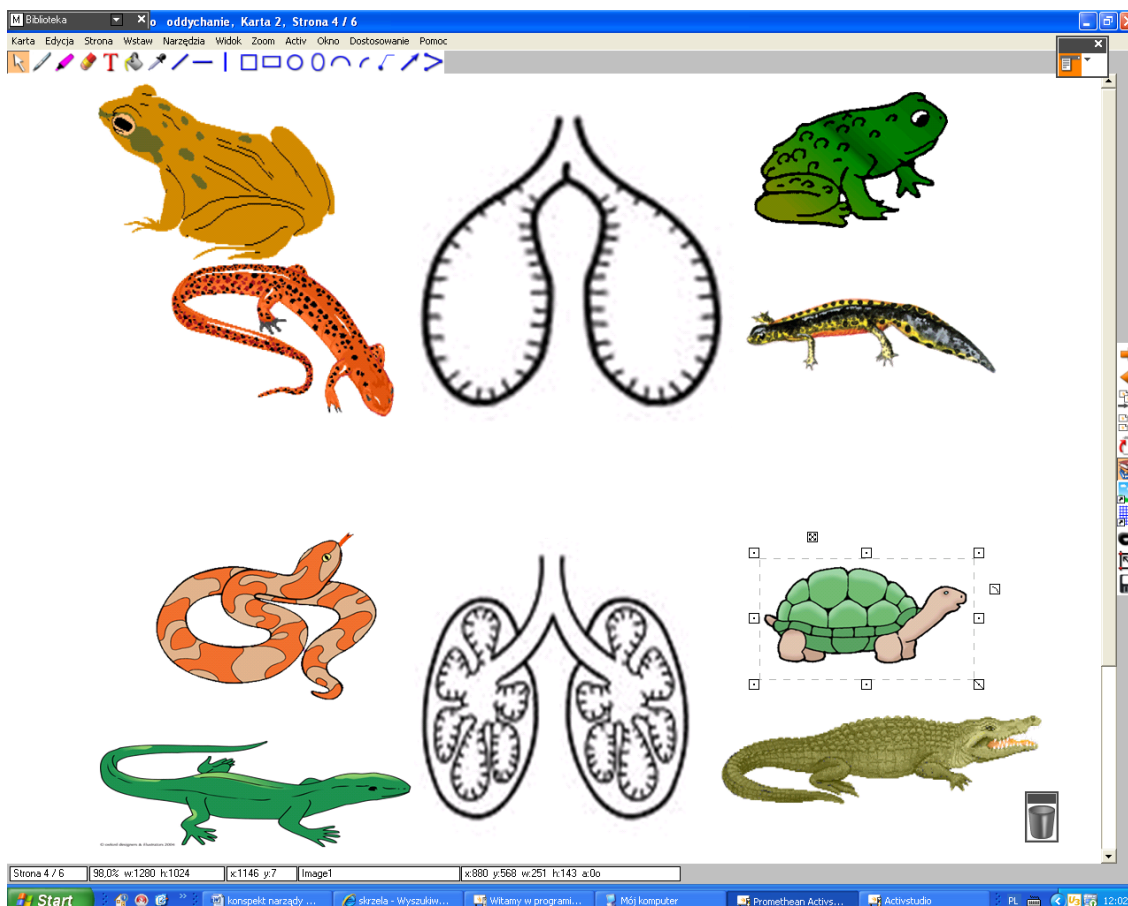
Przedstawiciele grup prezentują wyniki pracy korzystając z ilustracji zawartych w zasobach tablicy interaktywnej



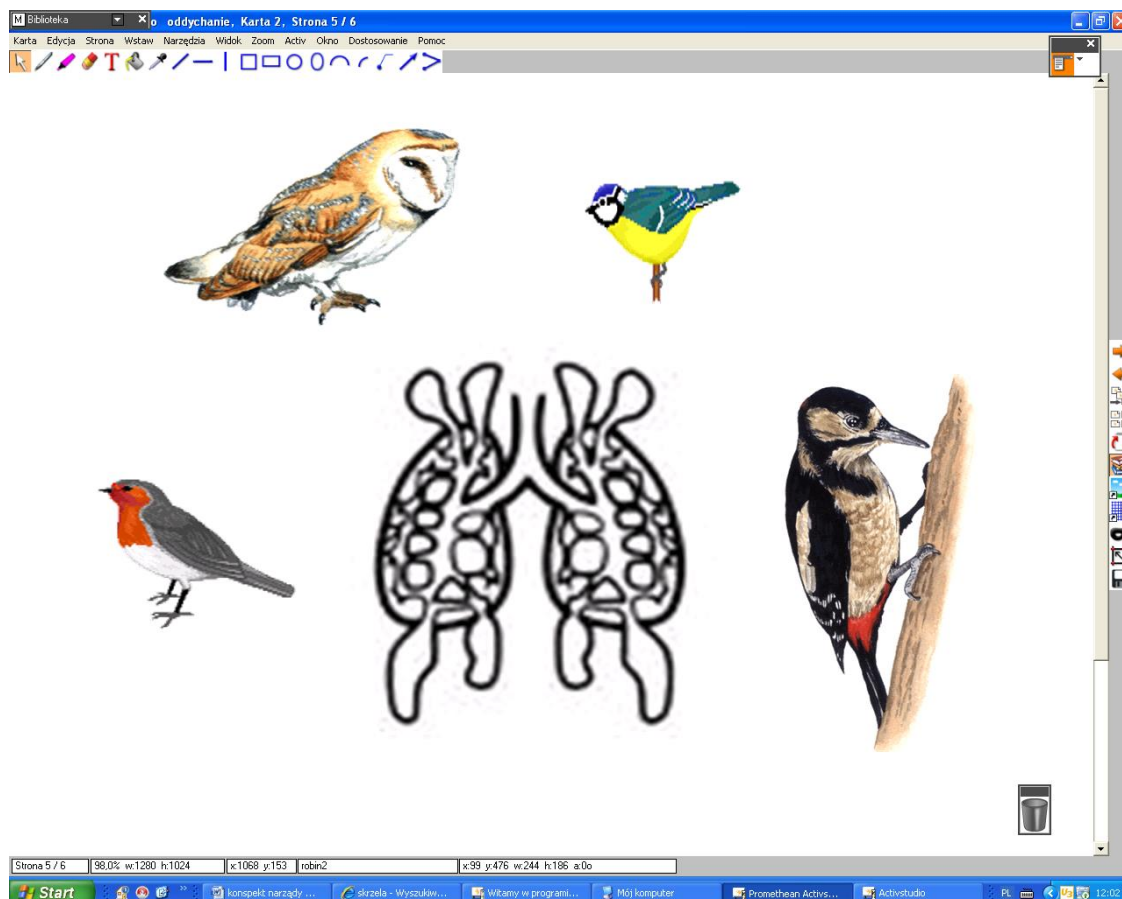
Rys. 1 Obraz z tablicy interaktywnej



Rys.2 Obraz z tablicy interaktywnej

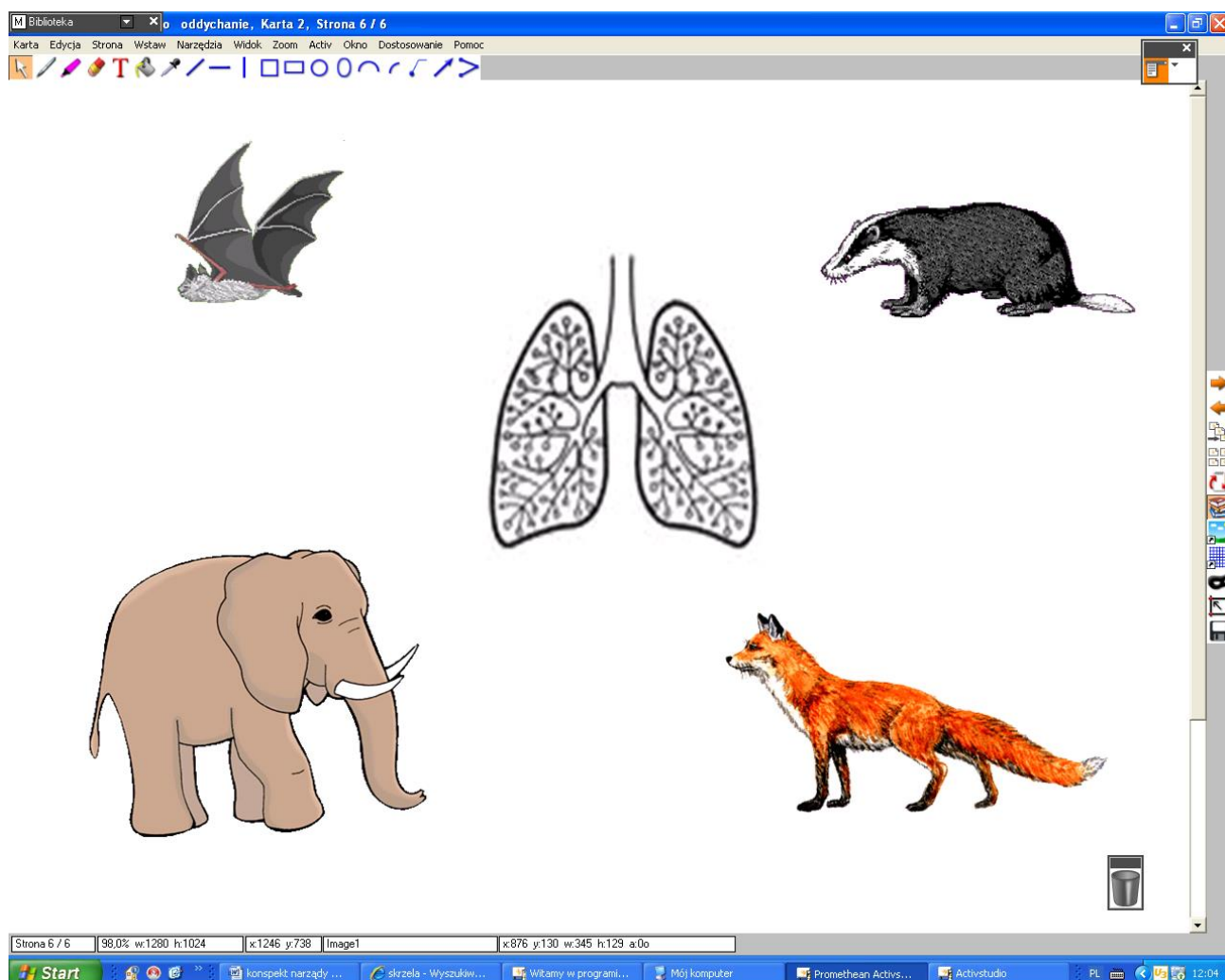


Rys. 3 Obraz z tablicy interaktywnej.



Rys 4 Obraz z tablicy interaktywnej.





Rys.5 Obraz z tablicy interaktywnej.

### 3. Czynności podsumowujące:

- uczniowie otrzymują od nauczyciela schemat tabeli do samodzielnego uzupełnienia , która zostaje wklejona do zeszytu po uzupełnieniu ,
- sprawdzenie pracy samodzielnej uczniów z wykorzystaniem tablicy interaktywnej. Wyznaczeni uczniowie uzupełniają tabelę





The screenshot shows a software window titled "oddychanie, Karta 2, Strona 2 / 6". The window contains a table with three columns: "Środowisko życia", "Typ narządu wymiany gazowej", and an empty column on the left. The rows list various biological groups: Pierwotniaki, Jamochłony, Płazińce, obleńce, Pierścienice, Owady, Pajęczaki, Mięczaki, Ryby, Płazy, Gady, Ptaki, and Ssaki. Below the table, there is a "Edycja strony" window and a status bar at the bottom of the application.

	Środowisko życia	Typ narządu wymiany gazowej
Pierwotniaki		
Jamochłony		
Płazińce, obleńce		
Pierścienice		
Owady		
Pajęczaki		
Mięczaki		
Ryby		
Płazy		
Gady		
Ptaki		
Ssaki		

Rys.6 Obraz z tablicy interaktywnej

Pracy domowa

Wykonaj ćwiczenie ..... strona ..... w zeszyte ćwiczeń.