***Scenariusz lekcji biologii w klasie 6***

**Temat: Ptaki – kręgowce aktywnie latające.**

**Hasło programowe:**świat zwierząt – kręgowce.

**Zakres treści:**Charakterystyczne cechy ptaków, środowisko życia. Przystosowania

ptaków do lotu w budowie zewnętrznej. Pokrycie ciała ,rodzaje piór i ich funkcje, rodzaje dziobów i ich rola,

kryterium podziału ptaków na grzebieniowe i bezgrzebieniowe i ich przegląd.

**Cel ogólny:**

Poznanie budowy zewnętrznej ptaków i wykazanie jej związkuze środowiskiem i trybem życia.

**Cele szczegółowe:**

***Wiadomości***

A – Uczeń:

• wymienia przystosowania budowy zewnętrznej ptakówdo lotu,

• wymienia elementy budowy i rodzaje piór,

• wymienia przykłady gatunków ptakówposiadających różne typy dziobów,

• wymienia cechy ptaków umożliwiające opanowanie różnych środowisk

B – Uczeń:

• rozpoznaje rodzaje piór ptaków,

• rozpoznaje elementy budowy pióra,

• wyjaśnia znaczenie różnych rodzajów piór,

• rozpoznaje element budowy szkieletu ptaka (grzebień), którystanowi przystosowanie do lotu i jest

 kryterium podziału systematycznego ptaków,

• rozpoznaje elementy budowy pióra,

• wyjaśnia przyczyny wędrówek ptaków.

***Umiejętności***

C – Uczeń:

• porównuje pióro ptaków grzebieniowych i bezgrzebieniowych,

• charakteryzuje rodzaje piór ptaków,

• analizuje schematyczne rysunki w kartach pracy i wykonuje ćwiczenia sprawdzające

D – Uczeń:

• wykazuje związek budowy zewnętrznej ptaków z ichprzystosowaniem do lotu,

• wnioskuje o rodzaju pobieranego pokarmuna podstawie budowy dzioba ptaka,

• wykazuje związekbudowy z podziałem systematycznym

***Postawy***

Rozwijanie zainteresowania naukami przyrodniczymi.

Współpraca z innymi członkami grupy.

Odpowiedzialność za powierzone zadania. Kształtowaniepostawy badacza.

**Metody:**

 słowne: burza mózgów, pogadanka

obserwacyjne: obserwacja zastępczych i naturalnych środków dydaktycznych,

ćwiczeniowe: ćwiczenia interaktywne

**Formy pracy:**

Indywidualna, grupowa, zbiorowa

**Środki dydaktyczne:**podręcznik, karty pracy,„plansza dydaktyczna z dziobamiptaków, modele szkieletu ptaka,okazy naturalne piór ptaków, atlas ptaków, ćwiczenia interaktywne programu notebook , tablica multimedialna, film - Ptaki Polski z serii Dzika natura z Internetu, prezentacja multimedialna "Przegląd ptaków"

**aPrzebieg lekcji:**

 **Faza wprowadzająca**

 1. Czynności organizacyjne.

2. Wskazani uczniowie wymieniają po jednym przystosowaniu gadów do życia na lądzie i dzielą gady na krajowe i egzotyczne.(**ćw. interaktywne - podział gadów ).**

 3. Wprowadzenie do tematu lekcji:*Ptaki fascynowały ludzi od wieków. Chcieli poznać ich zwyczaje i sposób życia. Umiejętność lotu i śpiew ptaków stały się inspiracją do wynalezienia maszyn latających, jak również do stworzenia mitów. Żyją na wszystkich kontynentach, a nawet na najmniejszych i najbardziej oddalonych od lądów wyspach. Ptaki są stałocieplne, mogą więc żyć we wszystkich strefach klimatycznych* zadaje pytanie: Jakimicechami wyróżniają są ptaki?

4. Uczniowie wymieniają: Zdolność do lotu , stałocieplność.

 5. Nauczyciel podaje temat lekcji j.w. i zapoznaje z głównym celem lekcji.

 **Faza realizacyjna**

 1. Nauczyciel wyjaśnia zasady pracy na lekcji: praca w grupach, indywidualna będzie oceniana zbieramy plusy, które na koniec lekcji zamienimy na oceny, tempo pracy będzie ważne.

2. Uczniowie zapisują w zeszycie cechy charakterystyczne ptaków wymienione wcześniej.

3.Korzystając z pomocy dydaktycznych, analizując ryciny w kartach pracy uczniowie w grupach wykonują zadania z karty pracy.(Zał. 1,2)

4. Nauczyciel kontroluje pracę poszczególnych grup. W razie potrzeby pomaga im oraz wyjaśnia pojawiające się wątpliwości. Wyznaczone osoby prezentują wyniki pracy w grupie – uzupełnione karty pracy. (stanowią c. d. notatki). Sprawdzeniem jest **ćw. interaktywne - rodzaje piór.**

5. Nauczyciel wymienia inne wytwory naskórka poza piórami.

6. W oparciu o zdjęcia z opisami w podręczniku, szkielety ptaków uczniowie wymieniają inne cechy budowy zewnętrznej umożliwiające latanie. (zapisują je w zeszycie: opływowy, aerodynamiczny kształt ciała,mała, lekka głowa, szczęki wydłużone w dziób bez zębów, kończyny przednie przekształcone w skrzydła, ruchliwa szyja, kości pneumatyczne, grzebień na mostku**. Sprawdzeniem pracy jest ćwiczenie interaktywne cechy ptaków**

7. Korzystając z planszy nauczyciel wymienia różne typy dziobów u ptaków w zależności od rodzaju pokarmu.Nauczyciel sprawdza **ćwiczeniem interaktywnym-rodzaje dziobów** uważne słuchanie.

8.W oparciu o prezentacje multimedialną: Przegląd ptaków uzupełniony komentarzem nauczyciela uczniowie poznają przeglądsystematyczny gromady ptaków . Nauczyciel sprawdza **ćwiczeniem interaktywnym- podział ptaków.**

**Faza podsumowująca**

1. Nauczyciel podsumowuje i ocenia pracę uczniów.

 3. Nauczyciel prosi o ewaluacje zajęć na tab. interaktywnej

**Zadanie domowe**: W oparciu o atlasy ptaków, film - Ptaki Polski z serii Dzika natura z Internetu podaj jeden gatunek ptaka, który według Ciebie jest najciekawszym, krótko uzasadniając swój wybór.

**Opracowała: Maria Telec**

**Karty pracy 1,2**

****

****

**Notatka z lekcji.**

**1. Zdolność do lotu.**

**2. Stałocieplność.**

**3. Pokrycie ciała piórami.**

**(karta pracy wklejona)**

****

**4. Opływowy, aerodynamiczny kształt ciała.**

**5. Długa i giętka szyja.**

**6. Mała, lekka głowa, szczęki wydłużone w dziób bez zębów.**

**7. Kończyny przednie przekształcone w skrzydła.**

**8. Kości pneumatyczne, grzebień na mostku.**

**Zadanie domowe**:**W oparciu o atlasy ptaków, filmy w Internecie podaj jeden gatunek ptaka, który według Ciebie jest najciekawszym, krótko uzasadniając swój wybór.**