Scenariusz lekcji biologii dla klasy Vc Szkoły Podstawowej nr 3 w Choszcznie.

Data 1.02.2019r.

Temat lekcji: *Grzyby i porosty.*

**Hasło programowe:**

Bakterie i wirusy. Organizmy beztkankowe.

**Zakres treści:**

Charakterystyka grzybów, znaczenie grzybów i porostów w przyrodzie   
oraz gospodarce człowieka.

**Cel ogólny:**

Poznanie budowy, czynności życiowych, znaczenia grzybów i porostów w przyrodzie   
oraz gospodarce człowieka.

**Cele NaCoBeZU:**

* będziesz potrafił wyjaśnić pojęcia: grzybnia, strzępki,owocnik, mikoryza,
* rozpoznasz na rysunku elementy budowy grzyba,
* wymienisz sposoby rozmnażania się grzybów,
* wyjaśnisz jak zbudowany jest porost,
* podasz przykłady znaczenia grzybów i porostów w przyrodzie   
  oraz gospodarce człowieka.
* omówisz znaczenie mikoryzy dla drzewa i grzyba,
* będziesz potrafił posłużyć się skalą porostową do oceny jakości czystości powietrza
* wymienisz przykłady gatunków grzybów jadalnych i trujących.

Źródła multimedialne: **YouTube, Learning Apps, prezentacja multimedialna.**

**Prze bieg lekcji:**

*Faza wprowadzająca:*

1. Czynności organizacyjne.

2. Nauczyciel prosi uczniów, aby wymienili królestwa organizmów.

3. Nauczyciel prosi uczniów, aby przypomnieli typy poznanych dotychczas komórek   
i wymienili cechy, którymi komórka grzyba różni się od komórek roślinnej i zwierzęcej.

4. Następnie prosi uczniów, aby wymienili miejsca występowania grzybów.

*Faza realizacyjna:*

1. Nauczyciel z własnej **prezentacji Power Point** omawia budowę i funkcje życiowe grzybów. Przedstawia kilka gatunków grzybów jadalnych i trujących. Wylosowany przy pomocy patyczków uczeń rozwiązuje zadanie rozpoznania gatunków grzybów **https://learningapps.org/1507807**

2. Nauczyciel dzieli uczniów na czteroosobowe zespoły (np. przez odliczanie do 4).

3. Nauczyciel przydziela każdemu zespołowi inny zestaw materiałów do pracy (zestaw A, B, C, D), uczniowie w zespołach uzupełniają kartę pracy (10 minut).

4. Nauczyciel kontroluje prace grup i wyjaśnia wątpliwości.

5. Uczniowie prezentują pozostałym materiał, który opracowali w zespołach.

6. Uczeń z grupy C rozwiązuje zadanie multimedialne (elementy budowy grzyba dopasowuje do rysunku) **https://learningapps.org/554904**

7. Przy omawianiu wyników pracy grupy D nauczyciel włącza film o porostach:

**https://www.youtube.com/watch?v=qk9kQeH-hLk**

***Faza podsumowująca:***

1. Wskazani uczniowie odpowiadają na pytania nauczyciela.

•Co to jest grzybnia?

•Jak zbudowane są grzyby?

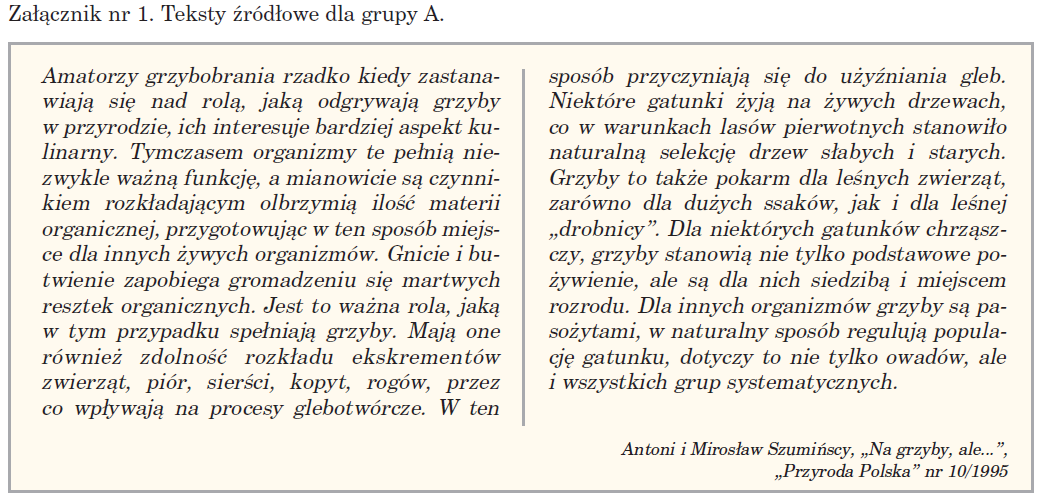
•Jak odżywiają się grzyby?

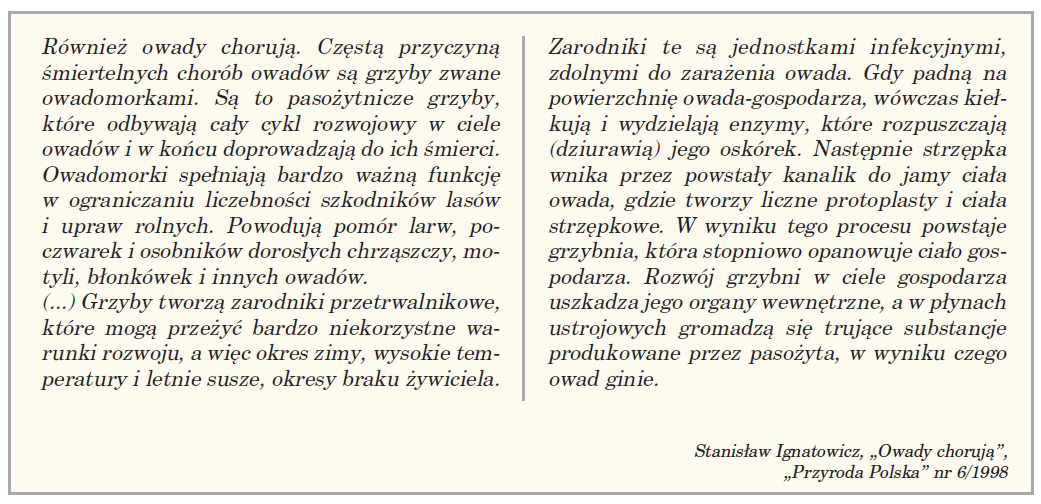
•Co to jest mikoryza?

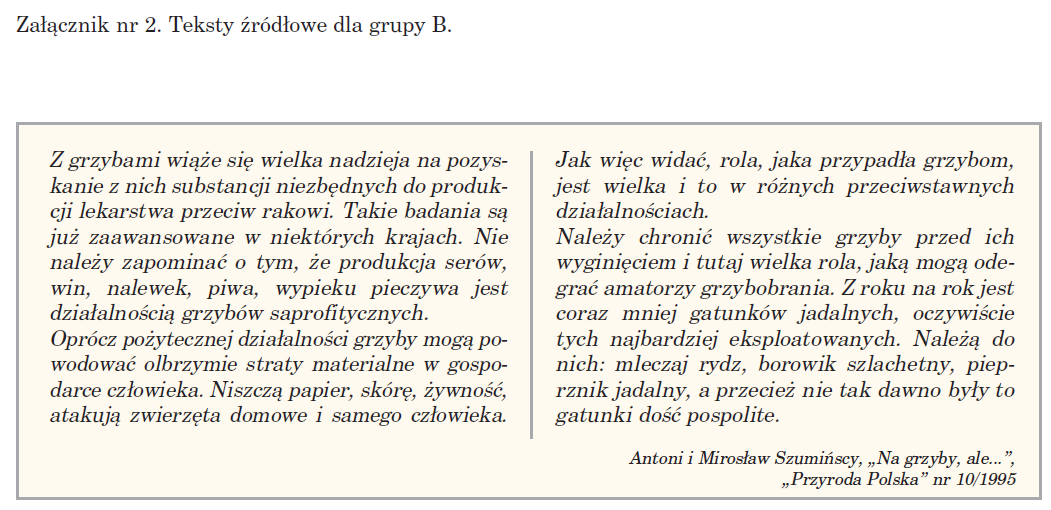
•Jakie organizmy tworzą porost?

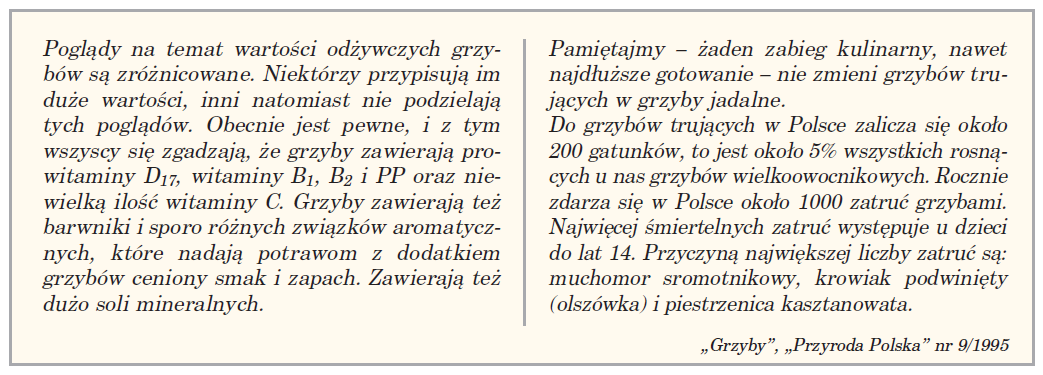
•Jakie korzyści wynikają z tej symbiozy dla grzyba, a jakie dla glonu?

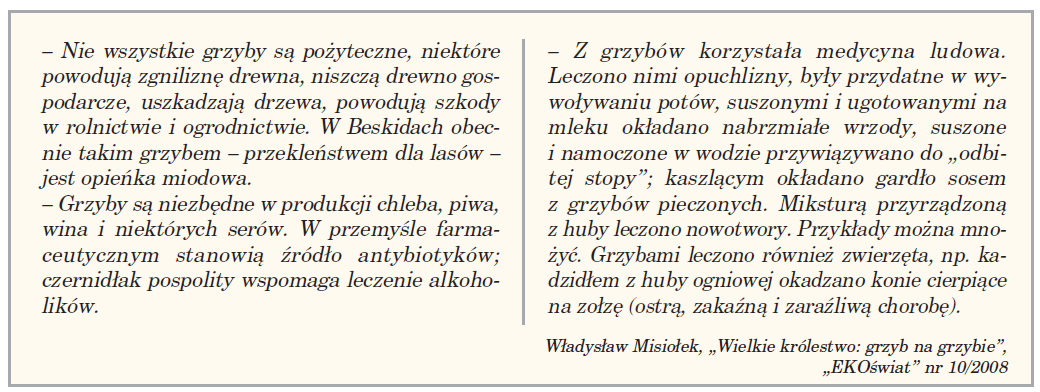
2. Nauczyciel podsumowuje i ocenia pracę grup.

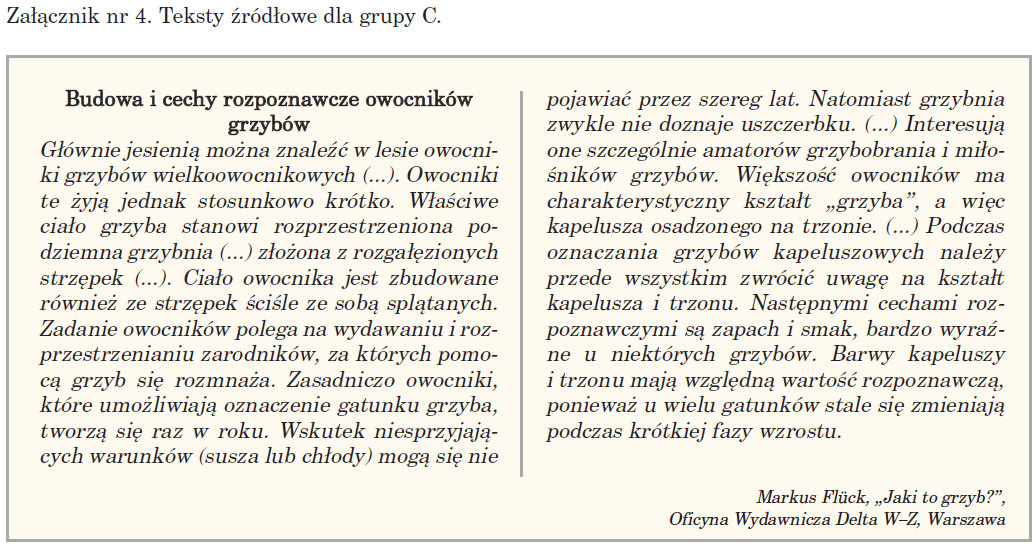


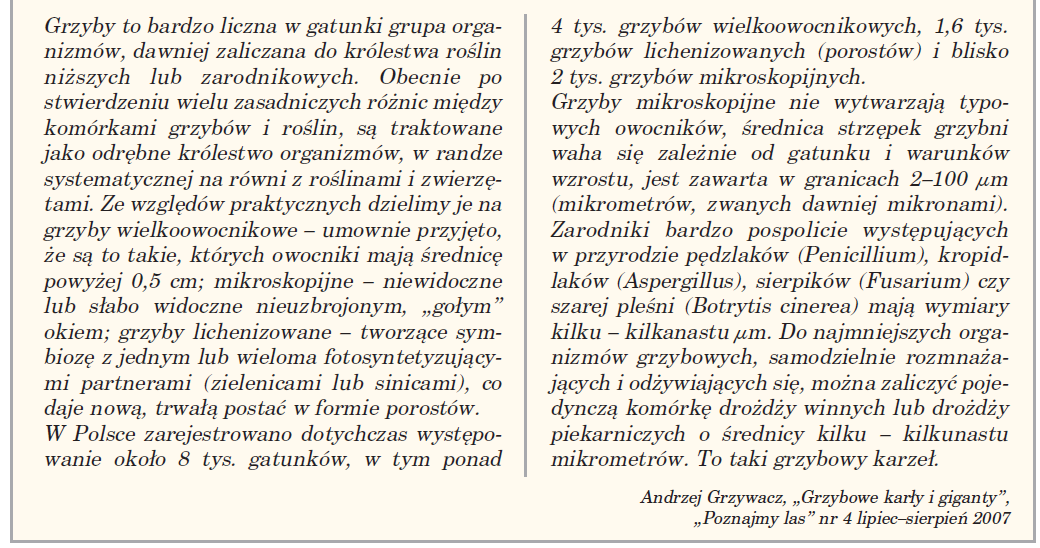


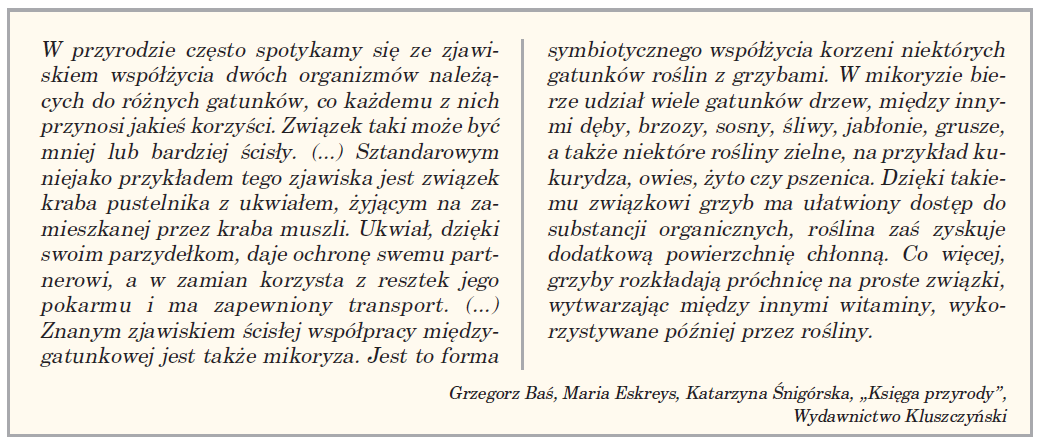




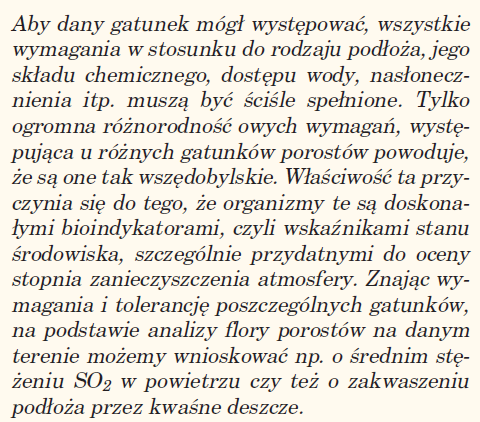


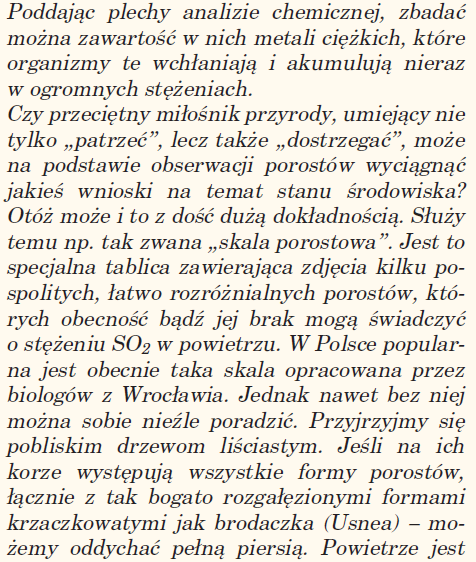


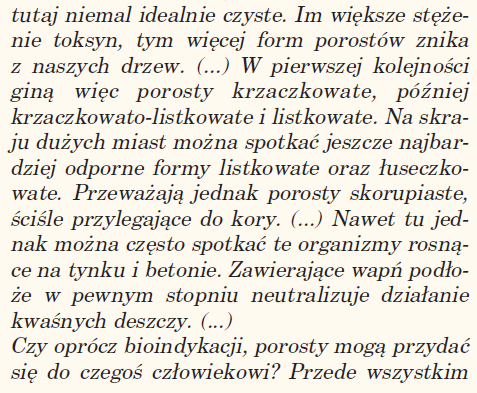


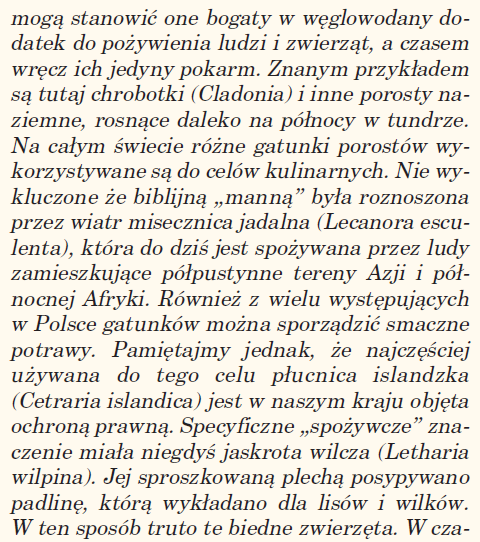


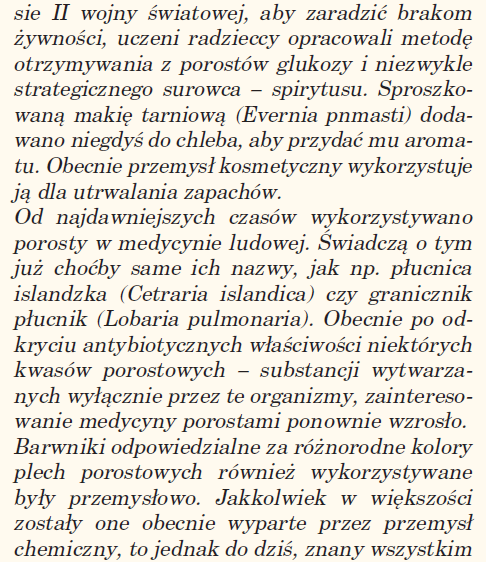


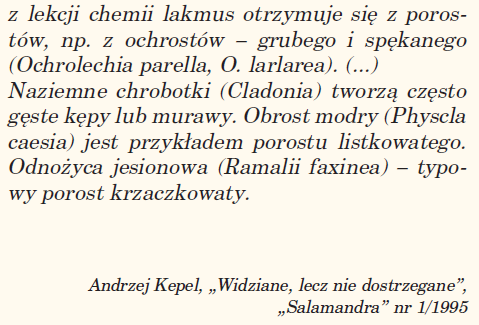












*Karta pracy A*

**Znaczenie grzybów w przyrodzie**

Uzupełnij tabelę.

|  |  |
| --- | --- |
| **Negatywne znaczenie** | **Pozytywne znaczenie** |
|  |  |

*Karta pracy B*

**Znaczenie grzybów w gospodarce człowieka**

1. Wypisz 5 przykładów pozytywnego znaczenia grzybów w gospodarce człowieka.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

3. Podane nazwy gatunków grzybów wpisz do odpowiedniej rubryki tabeli.

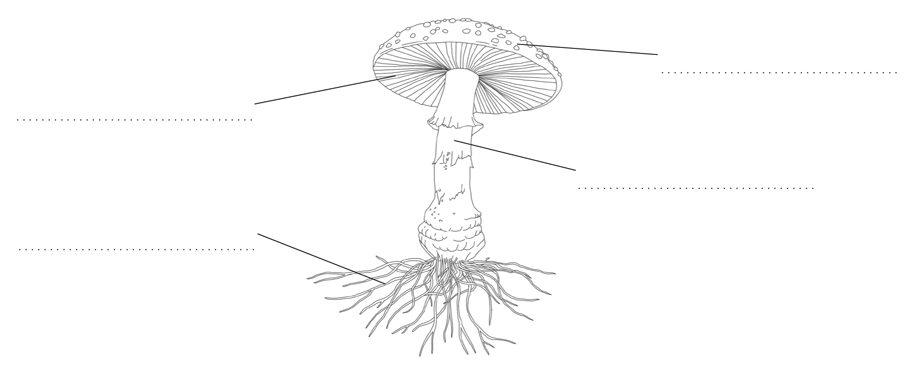
*muchomor sromotnikowy, mleczaj rydz, borowik szlachetny, krowiak podwinięty,   
piestrzenica kasztanowata, podgrzybek brunatny, koźlarz babka, pieprznik jadalny*

|  |  |
| --- | --- |
| **Grzyby jadalne** | **Grzyby trujące** |
|  |  |

*Karta pracy C*

**Budowa grzybów i mikoryza**

1. Podpisz wskazane elementy budowy grzyba



5. Napisz, na czym polega mikoryza.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

6. Wypisz korzyści wynikające z mikoryzy dla obu organizmów.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

*Karta pracy D*

.

**Porosty**

1. Uzupełnij tabelę.

|  |  |
| --- | --- |
| **Znaczenie porostów** | |
| **w przyrodzie** | **w gospodarce człowieka** |
|  |  |

4. Uzasadnij stwierdzenia, podając po jednym argumencie.

a. Porosty to organizmy pionierskie.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

b. Porosty są wskaźnikami czystości powietrza.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Katarzyna Nowakowska

Źródła służące do stworzenia scenariusza lekcji: YouTube, LearninApps,   
Podręcznik "Puls Życia5), scenariusz z Nowej Ery (Grzyby i porosty).