



Karta pracy do gry

UWAGA: Pola z poleceniami zapisanymi niebieską czcionką i ramkami z przerywaną linią – wypełniają uczniowie uczestniczący w zajęciach.

A. Temat – nazwa i rodzaj gry

Zagrajmy w ekologię - gra dydaktyczna (zadanie B).

B. Podstawowe pojęcia

- populacja,
- gatunek,
- łańcuch pokarmowy,
- sieć pokarmowa,
- poziom troficzny,
- producent,
- konsument,
- równowaga biocenotyczna.

C. Planowane korzyści z gry

Zobrazowanie sieci pokarmowej.

D. Opis gry

D.1. Instrukcja do doświadczenia (podkreśl pomoce i materiały)

Zadanie B:

Gra zakłada symulację liczebności populacji królików i lisów w ekosystemie o ograniczonych zasobach.

Uczniowie przed rozpoczęciem gry powinni zastanowić się, w jaki sposób rośnie populacja lisów, kiedy w ekosystemie nie ma żadnych ograniczeń zasobów naturalnych (wykładniczo) oraz odpowiedzieć na pytanie, czy możliwa jest sytuacja, w której liczebności populacji lisów i królików będą się stale utrzymywały na tym samym poziomie?





Reguły gry: zakładamy, że ekosystem jest w stanie pomieścić w sumie jedenaście lisów i królików. Do tego, żeby lis się rozmnożył, musi zjeść jednego królika. Wtedy wydaje na świat dwa młode lisy, sam zaś umiera. Jeśli nie uda mu się znaleźć królika - umiera, nie wydając na świat potomstwa, a jego miejsce zajmuje królik.

Grę zaczynamy w momencie, kiedy w badanym ekosystemie znajduje się jeden lis i dziesięć królików. Uczniowie badają liczebność lisów i królików w kolejnych pokoleniach, a następnie zapisują uzyskane wyniki w postaci wykresu.

D.2. Odnośniki literaturowe

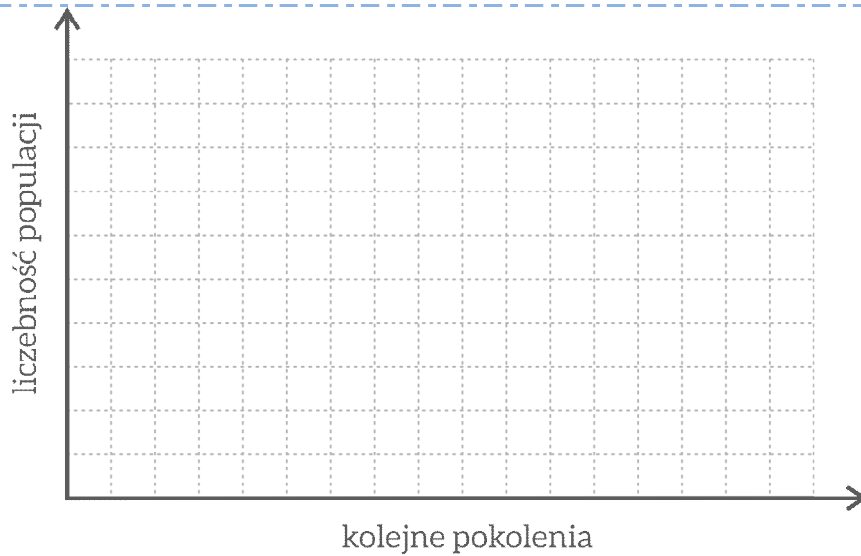
1. Beata Sągin, Andrzej Boczarowski, Marian Sęktas „Puls życia 3” Podręcznik do biologii dla gimnazjum; wydawnictwo *Nova Era* 2010.
2. Michelle Nijhuis „Skazane na zagładę”, *Świat Nauki* 9 (253).
3. Begon M., Mortimer M. „Ekologia populacji”, PWRiL 1989.





D.3. Uczniowska dokumentacja przebiegu gry

Czy w grze rozpoznałeś strategię? Jeśli tak, to ją opisz.





E. Wnioski z gry

Czy osiągnąłem zaplanowane korzyści? Uzasadnij odpowiedź.

F. Podsumowanie

Wybierz, co najmniej jedno ze zdań i dokończ je:

1. Zaciekało mnie

.....

2. Podobało mi się

.....

3. Zaskoczyło mnie

.....

4. Gra była

.....





G. Propozycja pracy domowej

Podaj propozycję modyfikacji gry i wypróbuj nową wersję.

