

KP 11 PRZEOBRAŻANIE OWADÓW

Cel: Zapoznanie z metamorfozą owadów i jej fazami.

Notatka:

Uczniowie potrafią zapamiętać mnemonik: litera N w słowie NIEDOSKONAŁE oznacza, że istnieje nimfa, NIE oznacza, że nie ma poczwarki.

Idealna przemiana zaczyna się od liter I - dorosły, potem litera O przypomina jajko.

Poczwarka ma fazę spoczynku, zanim stanie się dorosła.

Rozwiązanie:

1. Jakie dwa rodzaje przeobrażeń występują u owadów?

przeobrażenie niezupełne i zupełne

2. Podaj 4 fazy przeobrażenia zupełnego.

1. jajko
2. larwa
3. poczwarka
4. dorosły owad



3. Rozwiąż wykreślanke

Rozwiązując tę wykreślanke dowiesz się, u których owadów występuje przeobrażenie zupełne, a u których niezupełne. Owady, podane w poziomych wierszach przechodzą przeobrażenie zupełne, a owady podane w pionowych kolumnach przechodzą przeobrażenie niezupełne.

A	J	B	C	H	R	Z	Ą	S	Z	C	Z
C	Ę	B	I	E	D	R	O	N	K	A	S
D	T	E	P	F	G	H	I	J	K	W	K
L	K	M	A	K	O	R	N	I	K	A	O
T	A	N	S	O	P	R	S	T	U	Ż	R
U	W	A	I	B	O	S	A	C	D	K	E
R	E	F	K	G	H	I	J	K	L	A	K
K	M	N	O	M	R	Ó	W	K	A	Y	Z
U	O	P	N	P	S	Z	C	Z	O	Ł	A
Ć	R	S	I	T	U	W	Z	A	B	C	D
E	F	G	K	H	R	U	S	A	Ł	K	A
C	H	R	A	B	Ą	S	Z	C	Z	I	J

Tutaj napisz gatunki owadów przechodzących przeobrażenie zupełne
kornik, osa, mrówka, chrabąszcz, pszczoła, rusałka, biedronka, chrząszcz

Tutaj napisz gatunki owadów przechodzących przeobrażenie niezupełne
turkuć, ważki, pasikonik, jętką, skorek

Źródło:

Literatura i źródła elektroniczne

ZAHRADNÍK, Jiří. Hmyz. Třetí české upravené vydání. Ilustroval František SEVERA. Praha: Aventinum, 2015. ISBN 9788074420511.

ZAHRADNÍK, Jiří. Svět brouků. Praha: Práce, 1974. Delfín (Práce).

<https://www.biolib.cz/cz/glossaryterm/id13/>

<http://lepidea.blogspot.com/2015/02/vyvoj-hmyzu-promena-dokonala-nedokonala.html>

<https://www.ped.muni.cz/komensky/clanky/promena-dokonala-a-její-uziti-ve-vzdelavaci-oblasti-clovek-a-jeho-svet>



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY