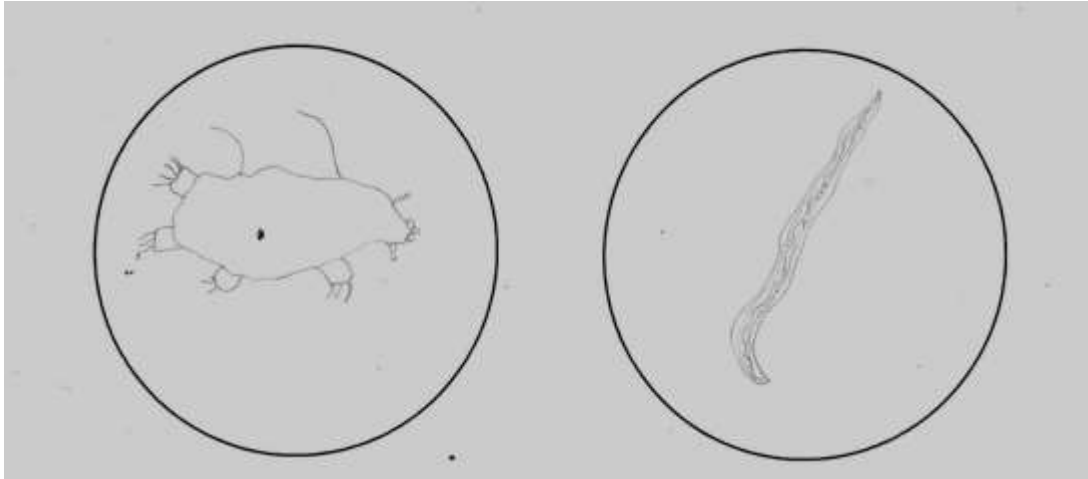


PL 8 Ze života vodních medvídků – řešení

Úloha č. 1

Vezmi namočený mech, vymačkej opatrně vodu. Ve vodě zůstanou různé drobné živočichové žijící v mechu. Vodu naber kapátkem, kapku dej na podložní sklíčko a pozoruj pod mikroskopem. Zkus poznat želvušku a nakresli ji. Nakresli i ostatní živočichy, které uvidíš pod mikroskopem.



želvuška

další mikroorganismy

Úloha č. 2

Rozmnožování želvušky. Ze slov stejné barvy utvoř pravdivé věty o rozmnožování želvušky.

JEDINCI	ODDĚLENÉHO	ZPŮSOBEM	VAJÍČEK	POHLAVNÍM	
JSOU	PO	Z	MĚŘÍ	SE	0,05 MM
OPLOZENÝCH	ROZMNOŽUJÍ	LÍHNOU	VYLÍHNUTÍ	SE	POHLAVÍ

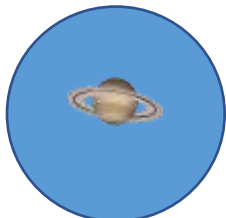
- JEDINCI SE LÍHNOU Z OPLOZENÝCH VAJÍČEK
- JSOU ODDĚLENÉHO POHLAVÍ
- PO VYLÍHNUTÍ MĚŘÍ 0,05 MM
- ROZMNOŽUJÍ SE POHLAVNÍM ZPŮSOBEM



Úloha č. 3



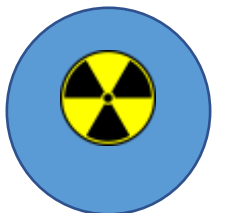
Plakátek symbolů použitých u želvušky



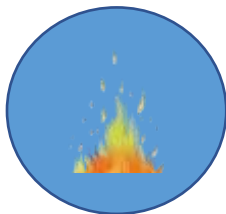
- Byly již použity pro výzkum ve vesmíru



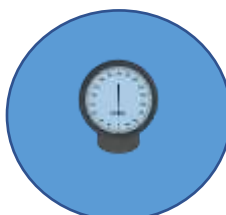
- Snášejí velmi nízké teploty



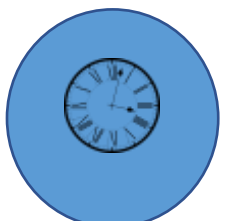
- Odolávají velmi vysokému radioaktivnímu záření



- Jsou odolné i velmi vysokým teplotám



- Snášejí i vysoký tlak



- Mohou přežít i velmi dlouhou dobu, neboť nepříznivá období přežívají ve sporech



Metodický postup

V metodické části *Pozorování želvušky se VP* zaměřuje na prohloubení poznatků účastníků, rozšíření vědomostí z přírodovědy 1. stupně ZŠ a na získání vědomostí o želvušce.

Program je tvořen úlohami se zaměřením na želvušku.

Vyučující rozdá každému účastníkovi pracovní list č. 8 a vyzve k přečtení úvodního textu. Poté se zeptá účastníků, jestli vědí, o kterém živočichovi úvodní text je. Vyučující sdělí účastníkům správnou odpověď.

Poté položí účastníkům několik otázek, například:

- *Co je to želvuška?*
Malý živočich, kterého lze vidět jen pod mikroskopem.
- *Kde žije želvuška?*
Želvuška žije téměř v každém prostředí, běžně v tenkém vodním filmu na povrchu mechů, lišejníků, řas nebo některých druhů rostlin.
- *Kolik končetin má želvuška?*
Želvuška má osm laločnatých končetin.
- *Jaké ústní ústrojí má želvuška?*
V ústním ústrojí má dva bodavé ostny k sání potravy.

Pak vyučující rozdělí účastníky do skupin, vyzve je, aby si přišli pro mikroskop, potřeby k mikroskopování a namočený mech z minulé hodiny a aby splnili úlohu č. 1. Postupně u jednotlivých skupin ověřuje správnost provedení i řešení.

Pak vyučující vyzve účastníky ke splnění úlohy č. 2 pracovním listu a některé účastníky vybere ke splnění úlohy č. 2 se zalaminovanými kartičkami. Vyučující ověří správnost splnění dle řešení pracovního listu.

Následně vyučující vyzve účastníky ke splnění úlohy č. 3, aby odhadli vlastnosti želvušky dle symboliky na obrázku, prodiskutovali svůj odhad ve skupině a poté si ověřili odhad vlastností želvušky dle plakátů v učebně a případně jej opravili.

