

TEMATICKÝ PLÁN

Předmět: biologie

Vyučující: Mgr. Monika Přečková, Mgr. Vladimíra Onderková

Třída: Kvinta B

Školní rok: 2022/2023

Doporučená literatura:

Biologie pro gymnázia, Jelínek J., Zicháček V.

Biologie v kostce I, Hančová H., Vlková M.

Biologie rostlin pro 1. roč. gymnázií, L. Kincl

ZÁŘÍ:

- úvod do botaniky, dílčí disciplíny
- rostlinná buňka
- buněčný cyklus - mitóza

Geologie:

- geologie jako věda, historie a osobnosti geologie
- mineralogie – vznik minerálů, rozšíření systému

ŘÍJEN:

- buněčný cyklus - meióza
- rostlinná pletiva – úvod, pletiva dělivá a trvalá

Geologie:

- petrologie – vlastnosti hornin a jejich vznik, stavba, magma, magmatický proces, výlevné a vyvřelé horniny, rozšíření systému

LISTOPAD:

- vegetativní orgány – kořen, stonek, list

Geologie:

- zvětrávání a jeho typy, zemské sféry
- sedimentární horniny, sedimentace, rozšíření systému

PROSINEC:

- generativní orgány – květ, opylení, oplození

Geologie:

- metamorfni procesy a jejich typy, metamorfované horniny, rozšíření systému
- hydrogeologické cykly a systémy

LEDEN:

- generativní orgány – semena, plody
- fyziologie – vodní režim

Geologie:

- geobiocykly, lidské aktivity a problémy životního prostředí, životní prostředí regionu a ČR
- geologické éry vývoje Země
- geologické mapy a práce s nimi

ÚNOR:

- Fyziologie
 - energetický metabolismus rostlin: dýchání, kvašení, fotosyntéza
 - růst, rozmnožování, vývin rostlin
 - pohyby a dráždivost

BŘEZEN:

- systém: nebuněční, prokaryota – bakterie
- sinice - nižší rostliny – charakteristika, zelené a červené řasy

DUBEN:

- chromista – hnědé řasy, oomycéty
- vyšší rostliny – charakteristika, rymiofyty, mechorosty – mechy, játrovky
- kaprad'orosty – úvod, plavuně

KVĚTEN:

- kaprad'orosty - přesličky, kapradiny
- nahosemenné rostliny – charakteristika, systém - kaprad'osemenné, cykasy, jinany, jehličnany
- krytosemenné rostliny – charakteristika, systém

ČERVEN:

- přehled čeledí krytosemenných r.
- houby a lišejníky – charakteristika, systém, zástupci, význam

Poznámka: na výuku navazují pravidelná praktická cvičení

Exkurze: Botanická zahrada PŘF OU – Výukový program Svět masožravých rostlin