

SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z BIOLOGIE – JEDNOLETÝ SEMINÁŘ

CHARAKTERISTIKA PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět seminář a cvičení z biologie je zařazen do výuky 3. ročníku čtyřletého gymnázia a v septimě osmiletého gymnázia. Jsou mu věnovány 2 vyučovací hodiny týdně. Seminář je určen jak studentům ze tříd se zaměřením všeobecným, tak studentům ze tříd zaměřených na živé jazyky. Seminář se věnuje opakování a rozšiřování učiva. Je vhodný pro všechny žáky, zejména pro ty, kteří chtějí dále studovat na přírodovědně zaměřených školách, lékařských a farmaceutických fakultách.

Předmět: **Seminář a cvičení z biologie** – jednoletý seminář

Ročník: **septima, 3. ročník**

Zaměření: **živé jazyky a všeobecné** Rozsah: **2 h týdně**

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> • Objasní anatomii a morfologii ptáků. • Uvede typické zástupce regionu. • Podle morfologických znaků zařadí druhy do systému. 	Ptáci	Průřezová témata tohoto volitelného předmětu odpovídají průřezovým tématům předmětu biologie.	Internet, encyklopedie, naučné slovníky, odborná a statistická literatura, časopisy Názorná demonstrace některých jevů Využití videopořadů, výukových programů na PC Terénní praxe, exkurze Ústní a písemné zkoušení, křížovky, tematické soutěže, projekty, skupinová a samostatná práce, laboratorní cvičení
<ul style="list-style-type: none"> • Objasní anatomii a morfologii savců. • Uvede typické zástupce regionu. • Podle morfologických znaků zařadí druhy do systému. 	Savci		
<ul style="list-style-type: none"> • Používá základní etologické pojmy. • Na příkladech objasní chování vrozené a získané, rozmnožovací chování, péči o potomstvo, ochranné, obranné a konfliktní chování. • Uvede příklady chemického, optického, akustického a hmatového dorozumívání. 	Etologie živočichů		Referáty a prezentace
<ul style="list-style-type: none"> • Objasní stavbu virů. • Rozdělí organismy do základních taxonomických skupin. • Uvede na příkladech vztah virů k prostředí a 	Viry		

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
význam virů. • Uplatňuje osvojené preventivní způsoby rozhodování, chování a jednání v souvislosti s běžnými, přenosnými, civilizačními a jinými nemocemi.			
• Objasní stavbu a funkce jednotlivých organel prokaryotické buňky. • Rozdělí prokaryota do základních taxonomických skupin. • Uvede na příkladech vztah bakterií k prostředí a jejich význam.	Prokaryota		
• Objasní základní stavbu a funkce částí rostlinného těla. • Porovná vnější a vnitřní stavbu rostlinného těla a odvodí na základě pozorování jeho uspořádání od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům. • Uvede praktické příklady funkcí jednotlivých orgánů a jejich vztahů v rostlině jako celku. • Zařazuje druhy podle základních znaků do taxonomických skupin.	Vybraná témata z botaniky		.
• Třídí a určuje houby.	Mykologie		.
• Orientuje se v systému řasových oddělení.	Řasy		
• Rozlišuje a hodnotí jednotlivá geologická období podle charakteristických znaků. • Rozliší základní projevy a podmínky existence živých soustav, orientuje se v přehledu vývoje organismů.	Hlavní geologické etapy		