

## **SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z BIOLOGIE – JEDNOLETÝ SEMINÁŘ**

### **CHARAKTERISTIKA PŘEDMĚTU**

Vyučovací předmět seminář a cvičení z biologie je zařazen do výuky 4. ročníku čtyřletého gymnázia a v oktávě 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: **oktáva, 4. 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"> <li>Chápe stupně organizovanosti, vlastnosti, regulace a rozmnožování živých soustav, objasní stavbu buňky, porovná rozdíly mezi různými buňkami.</li> </ul>	<b>Vybraná témata z obecné biologie</b>	Průřezová témata tohoto volitelného předmětu odpovídají průřezovým tématům předmětu biologie	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"> <li>Objasní stavbu virů.</li> <li>Uvede na příkladech vztah virů k prostředí a význam virů.</li> <li>Zařadí skupinu do systému.</li> </ul>	<b>Viry</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Objasní stavbu a funkce jednotlivých organel prokaryotické buňky.</li> <li>Rozdělí prokaryota do základních taxonomických skupin.</li> <li>Uvede na příkladech vztah bakterií k prostředí a jejich význam.</li> </ul>	<b>Prokaryota</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Objasní základní stavbu a funkce částí rostlinného a houbového těla.</li> <li>Uvede praktické příklady funkcí jednotlivých orgánů a jejich vztahů v rostlině jako celku.</li> <li>Zařazuje podle základních znaků do taxonomických skupin.</li> </ul>	<b>Vybraná témata z botaniky a mykologie</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozlišuje a porovná podle diakritických znaků jednotlivé skupiny</li> </ul>	<b>Vybraná témata ze zoologie</b>		

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objasní stavbu a určí polohu orgánů a orgánových soustav lidského těla, vysvětlí jejich funkce a vztahy.</li> </ul>	<b>Vybraná témata z biologie člověka</b>		Praktické ověřování.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jmenuje základní vývojové stupně fylogeneze člověka, rozliší základní znaky jednotlivých vývojových druhů.</li> <li>• Porovná kostru člověka a lidoopa. Uvede základní hominizační znaky.</li> </ul>	<b>Antropogeneze</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientuje se v základních pojmech genetiky buněk, organismů a člověka.</li> </ul>	<b>Vybraná témata z genetiky</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientuje se v základních ekologických pojmech, život a podmínky jeho existence, populace, společenstva, ekosystémy.</li> </ul>	<b>Vybraná témata z ekologie</b>		