

## Tabulace učebního plánu

Vzdělávací obsah pro vyučovací předmět : BIOLOGIE

Ročník: kvinta

<b>Tématická oblast</b> (téma)	<b>Učivo</b> (osnovy)	<b>Očekávané školní výstupy</b> (kompetence)	<b>Přesahy a vazby</b> (mezipředmětové vztahy, průřezová témata)
Obecná biologie	Znaky živých soustav Buňka- základy stavby a funkce	Odliší živé soustavy od neživých Objasní základní stavbu a životní projevy prokaryotních a eukaryotních buněk i přechod k mnohobuněčnosti	Geo
Biologie virů	Stavba a funkce virů	Charakterizuje viry jako nebuněčné soustavy Zhodnotí způsoby prevence a léčby virových onemocnění Zhodnotí pozitivní a negativní význam virů	Výchova ke zdraví
Biologie bakterií	Stavba a funkce bakterií	Charakterizuje bakterie z ekologického,zdravotnického a hospodářského hlediska Hodnotí způsoby prevence a léčby bakteriálních onemocnění	Výchova ke zdraví

<b>Tématická oblast</b> (téma)	<b>Učivo</b> (osnovy)	<b>Očekávané školní výstupy</b> (kompetence)	<b>Přesahy a vazby</b> (mezipředmětové vztahy, průřezová témata)
Biologie rostlin	Morfologie a anatomie rostlin Fyziologie rostlin Systém a evoluce rostlin Rostliny a prostředí	Popíše stavbu těl rostlin, stavbu a funkci rostlinných orgánů Objasní princip životních cyklů a způsoby rozmnožování rostlin Porovná společné a rozdílné vlastnosti cévnatých a stélkatých rostlin Určuje významné rostlinné druhy a uvede jejich ekologické nároky Zhodnotí význam rostlin v přírodě i pro člověka Posoudí vliv prostředí na stavbu a funkce rostlinného těla Zhodnotí problematiku ohrožených druhů a možnosti ochrany Žák se orientuje v základních geobiocyklech. Zhotoví herbář	Che, Fy, Ze  PT Env.V      Geologie
Ekologie	Základní ekologické pojmy Podmínky života Biosféra a její členění	Používá správně základní ekologické pojmy Objasňuje základní ekologické vztahy	Ze, Che

### Vzdělávací obsah pro vyučovací předmět: BIOLOGIE

Ročník: sexta

<b>Tématická oblast</b> (téma)	<b>Učivo</b> (osnovy)	<b>Očekávané školní výstupy</b> (kompetence)	<b>Přesahy a vazby</b> (mezipředmětové vztahy, průřezová témata)
-----------------------------------	--------------------------	---	---

Biologie hub	Stavba a funkce hub Stavba a funkce lišejníků	Pozná a pojmenuje (s možností různých informačních zdrojů) významné zástupce hub a lišejníků Posoudí ekologický, zdravotnický a hospodářský význam hub a lišejníků	Ch Výchova ke zdraví
Biologie protist	Stavba a funkce protist	Charakterizuje protista z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska	Výchova ke zdraví
Biologie živočichů	Morfologie a anatomie živočichů Fyziologie živočichů Systém a evoluce živočichů Živočichové a prostředí Etologie	Charakterizuje hlavní taxony živočichů a významné zástupce Popíše evoluci a adaptaci jednotlivých orgánových soustav Objasní základní způsoby rozmnožování a ontogenezi živočichů Určuje významné druhy a uvede jejich ekologické nároky Posoudí význam živočichů v přírodě a pro člověka Charakterizuje pozitivní a negativní působení živočichů na lidskou populaci Zhodnotí problematiku ohrožených živočišných druhů a možnosti jejich ochrany Orientuje se v základních typech chování živočichů Vypracuje prezentaci k vybranému tématu	Che, Fy, Ze Výchova ke zdraví PT Env.V

Vzdělávací obsah pro vyučovací předmět : BIOLOGIE

Ročník: septima

Tématická oblast (téma)	Učivo (osnovy)	Očekávané školní výstupy (kompetence)	Přesahy a vazby (mezipředmětové vztahy, průřezová témata)
Biologie člověka	Opěrná a pohybová soustava Soustavy látkové přeměny Soustavy regulační Soustavy rozmnožovací	Žák Podle předloženého schématu popíše a vysvětlí evoluci člověka Využívá znalosti o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími v lidském těle Charakterizuje individuální vývoj člověka a posoudí pozitivní a negativní faktory, které jej ovlivňují	Che, Fy Výchova ke zdraví
Zdravý způsob života a péče o zdraví	Vliv životních a pracovních podmínek a životního stylu na zdraví Zdravá výživa Hygiena duševní, tělesná, pohlavní První pomoc	Usiluje ve svém životě dodržovat zásady zdravého životního stylu a brát ohled na zdraví ostatních Sestaví jídelníček se zřetelem na specifické potřeby výživy podle věku, zdravotního stavu a profese Zařazuje do denního režimu osvojené způsoby relaxace V zátěžových situacích uplatňuje osvojené způsoby regenerace Zvládá zásady první pomoci při úrazech a náhlých zdravotních příhodách Uplatňuje zásady tělesné a pohlavní hygieny, orientuje se v hygieně těhotenství	Výchova ke zdraví TV, ZSV

Tématická oblast (téma)	Učivo (osnovy)	Očekávané školní výstupy (kompetence)	Přesahy a vazby (mezipředmětové vztahy, průřezová témata)
Změny v životě člověka a jejich reflexe	Péče o reprodukční zdraví Metody asistované reprodukce, její biologické a etické aspekty Pomoc nemocným a handicapovaným lidem Základy paliativní péče	Orientuje se ve vývojových změnách věkových etap lidského života a zásadách péče o děti, nemocné, handicapované a umírající lidi Uplatňuje odpovědný přístup k sexualitě, uvědomuje si možné důsledky Orientuje se v problematice reprodukčního zdraví z hlediska odpovědnosti k budoucímu rodičovství, uvede faktory ovlivňující plodnost	
Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence	Civilizační choroby, poruchy příjmu potravy Sexuálně přenosné choroby Zátěžové situace, stres a způsoby jeho zvládnutí Rizika v oblasti sexuálního a reprodukčního zdraví	Projevuje odolnost vůči rizikovému životnímu stylu a sebepoškozování Zaujímá odmítavé postoje ke všem formám rizikového chování, např. přejídání, nevhodné redukční diety, přetěžování, sedavý způsob života, zneužívání návykových látek, promiskuita	

Vzdělávací obsah pro vyučovací předmět : BIOLOGIE

Ročník: oktáva

Tématická oblast (téma)	Učivo (osnovy)	Očekávané školní výstupy (kompetence)	Přesahy a vazby (mezipředmětové vztahy, průřezová témata)
Genetika	Molekulární a buněčné základy dědičnosti Dědičnost a proměnlivost Genetika člověka Genetika populací	Vysvětlí a správně používá základní genetické pojmy Orientuje se v molekulární podstatě dědičnosti Využívá znalostí o genetických zákonitostech pro pochopení rozmanitosti organismů Analyzuje možnosti využití znalostí z oblastí genetiky v běžném životě Porovná možnosti prevence genetických chorob u člověka	Che Výchova ke zdraví
Obecná biologie II.	Vznik a vývoj živých soustav Evoluce Fyziologie buňky	Porovná významné hypotézy o vzniku a evoluci živých soustav na Zemi Odvodí hierarchii taxonů recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci Popíše evoluci a adaptaci rostlinných orgánů a orgánových soustav živočichů Vysvětlí evoluci člověka Objasní funkce strukturních složek a životní projevy prokaryotní a eukaryotní buňky Vysvětlí význam diferenciacce a specializace buněk pro mnohobuněčné organismy	Che, Fy, Ge, Ná

*Následuje SEMINÁŘ Z BIOLOGIE 1 a 2 ...*

Vzdělávací obsah pro vyučovací předmět:

SEMINÁŘ Z BIOLOGIE 1

Ročník: septima

Tématická oblast (téma)	Učivo (osnovy)	Očekávané školní výstupy (kompetence)	Přesahy a vazby (mezipředmětové vztahy, průřezová témata)
Biologie rostlin	Pletiva Orgány rostlin Fyziologie rostlin Systém rostlin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Popíše stavbu a funkce rostlinných pletiv a orgánů</li> <li>• Připraví, pozoruje a zakreslí mikroskopické preparáty různých typů pletiv a rostlinných orgánů</li> <li>• Navrhne experiment dokazující fyziologické děje v rostlinách</li> <li>• Popíše stavbu plodu a objasní způsoby šíření plodů v prostředí</li> <li>• Charakterizuje jednotlivé plody z hlediska obsahu významných látek (jedy, koření) a objasní význam různých plodů</li> <li>• Vyhledá v literatuře nebo na internetu typy plodů exotických rostlin</li> <li>• S pomocí pomůcek určuje v přírodě jednotlivé druhy rostlin</li> </ul>	PT Environmentální výchova Ze Ch
Biologie hub	Houby a lišejníky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S pomocí literatury určuje významné druhy hub a lišejníků</li> <li>• Připraví, pozoruje a zakreslí vnitřní i vnější stavbu hub a lišejníků</li> <li>• Pozoruje kvašení, posoudí zdravotnický a hospodářský význam</li> </ul>	Ch
Biologie živočichů	Anatomie a morfologie Etologie živočichů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozoruje, zaznamená a popíše stavbu kůže obratlovců</li> <li>• Experimentálně ověřuje znalosti o stavbě těla živočichů</li> <li>• Provede rozbor anatomie a morfologie těla hmyzu</li> <li>• Orientuje se v systému hmyzu, zařadí jednotlivé zástupce do taxonomického systému, uvede jejich ekologický význam a vliv na člověka</li> <li>• Objasní rozdíly mezi vrozeným (instinktivním) a získaným chováním</li> <li>• Vyhledá konkrétní příklady chování živočichů na internetu</li> </ul>	PT Environ.výchova

Biologie člověka	Tkáně Opěrná a pohybová soustava	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozoruje trvalé preparáty tkání</li> <li>• Pozoruje stavbu vnitřních orgánů tkání</li> <li>• Charakterizuje opěrnou a svalovou soustavu člověka</li> <li>• Provede a vyhodnotí základní antropometrická měření</li> <li>• Porovná znaky muže a ženy</li> </ul>	
------------------	-------------------------------------	---	--

Vzdělávací obsah pro vyučovací předmět : SEMINÁŘ Z BIOLOGIE 2

Ročník: oktáva

<b>Tématická oblast</b> (téma)	<b>Učivo</b> (osnovy)	<b>Očekávané školní výstupy</b> (kompetence)	<b>Přesahy a vazby</b> (mezipředmětové vztahy, průřezová témata)
Genetika	Molekulární a buněčné základy dědičnosti Dědičnost a proměnlivost Genetika člověka	Vysvětlí molekulární podstatu dědičnosti Analyzuje možnosti využití znalostí z oblastí genetiky v běžném životě Porovná možnosti prevence genetických chorob u člověka Vyhledá informace o GMO, klonování a diskutuje o přínosech a možných rizicích	Člověk a zdraví Ch
Obecná biologie	Evoluce Fyziologie buňky	Vyhledá nejnovější informace o evoluci člověka Objasní funkce strukturních složek a životní projevy prokaryotní a eukaryotní buňky Vysvětlí význam diferenciací a specializace buněk pro mnohobuněčné organismy	Člověk a zdraví