

<p align="center">Biologicko- chemický seminář pro mediky Ročník: oktáva</p>			
OČEKÁVANÉ VÝSTUPY PODLE RVP G	ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
OBEČNÁ BIOLOGIE			
<p>Zná znaky živých soustav</p> <p>Umí charakterizovat stavbu, fyziologii prokaryotické buňky a chápe zapojení prokaryot do biosféry</p> <p>Zná význam bakterií pro společnost</p> <p>Umí charakterizovat stavbu, fyziologii virů</p> <p>Zná význam virů pro společnost</p> <p>Umí charakterizovat stavbu a funkci organel eukaryotické buňky Rozumí a vysvětlí mitosu a generační čas buňky.</p>	<p>Zná znaky živých soustav</p> <p>Umí charakterizovat stavbu, fyziologii prokaryotické buňky a chápe zapojení prokaryot do biosféry</p> <p>Zná význam bakterií pro společnost</p> <p>Umí charakterizovat stavbu, fyziologii virů</p> <p>Zná význam virů pro společnost</p> <p>Umí charakterizovat stavbu a funkci organel eukaryotické buňky Rozumí a vysvětlí mitosu a generační čas buňky.</p>	<p>Znaky živých soustav</p> <p>Prokaryota</p> <p>Viry</p> <p>Eukaryota</p> <p>Mitosa</p>	<p>Chemie- chemické procesy v ŽS</p> <p>Dějepis- spisovatelé, panovníci (zemřelí na bakteriální, virová onemocnění), svět po 1.sv.válce</p> <p>Občanská výchova-zdravý životní styl Výchova ke zdraví</p>
GENETIKA			
<p>Rozumí Mendelovým zákonům a umí je aplikovat v konkrétních případech</p> <p>Chápe vliv dědičnosti na pohlaví a umí vyřešit příklady na pohlavně vázané choroby</p>	<p>Rozumí Mendelovým zákonům a umí je aplikovat v konkrétních případech</p> <p>Chápe vliv dědičnosti na pohlaví a umí vyřešit příklady na pohlavně vázané choroby</p>	<p>Genetika</p> <p>Mendelovy zákony Meiosa</p>	<p>Chemie- stavba NK, proteosyntéza</p>

Rozumí proteosyntéze a chápe její vliv na život organismů. Umí aplikovat Mendelovy zákony v lidské genetice	Rozumí proteosyntéze a chápe její vliv na život organismů. Umí aplikovat Mendelovy zákony v lidské genetice	Znaky pohlavně ovlivněné a ovládané Dědičnost a pohlaví Molekulární genetika	
EKOLOGIE			
Rozumí základní ekologickým pojmům Chápe vliv abiotických a biotických faktorů na organismy Rozumí vztahům v rámci společenstev Zná charakteristiku a současné problémy vybraných biomů Charakterizuje současný stav ŽP v historickém kontextu Rozumí vybraným geochemickým cyklům Umí si vytvořit vlastní názor na problematiku trvale udržitelného rozvoje	Rozumí základní ekologickým pojmům Chápe vliv abiotických a biotických faktorů na organismy Rozumí vztahům v rámci společenstev Zná charakteristiku a současné problémy vybraných biomů Charakterizuje současný stav ŽP v historickém kontextu Rozumí vybraným geochemickým cyklům Umí si vytvořit vlastní názor na problematiku trvale udržitelného rozvoje	Ekologie Abiotické a biotické podmínky života Populace a společenstva Ekosystémy Biosféra Vztah člověka k ŽP Geochemické cykly Hlavní odvětví poškozující ŽP Globální problémy Problematika trvale udržitelného rozvoje	Chemie- chemické vlastnosti, prvky Fyzika- světlo, záření Zeměpis- biosféra, ekosystémy, globální problémy Dějepis- vývoj vztahu člověka k ŽP ZSV- globální problémy Občanská výchova- zdravý životní styl Výchova ke zdraví
BIOCHEMIE			
Zná chemické znaky živých soustav a rozumí fyzikálně chemickým i chemickým procesům v živých soustavách.	Zná chemické znaky živých soustav a rozumí fyzikálně chemickým i chemickým procesům v živých soustavách.	Znaky živých soustav	Biologie- znaky živých soustav, osmóza, difúze, zdravý životní styl, fotosyntéza, dýchání, proteosyntéza, trávicí soustava, zásady správné výživy

Umí popsat stavbu enzymu, zná fce a názvosloví vybraných enzymů Umí popsat základní metabolické procesy a chápe jejich význam pro organismus i v rámci zdravé výživy	Umí popsat stavbu enzymu, zná fce a názvosloví vybraných enzymů Umí popsat základní metabolické procesy a chápe jejich význam pro organismus i v rámci zdravé výživy	Fyzikálně chemické a chemické procesy Rychlost enzymových reakcí Enzymy Redoxní a termochemické reakce v živých soustavách Vitamíny Intermediární metabolismus Metabolismus sacharidů Metabolismus lipidů Metabolismus AMK Proteosyntéza	Výchova ke zdraví, Fyzika - osmóza, difúze OV - zdravý životní styl
STAVBA ATOMU			
zná stavbu atomu rozumí pojmu radioaktivita a chápe její význam pro současného člověka umí aplikovat teorii MO a hybridizace Chápe vliv vazeb na vlastnosti a strukturu látek	zná stavbu atomu rozumí pojmu radioaktivita a chápe její význam pro současného člověka umí aplikovat teorii MO a hybridizace Chápe vliv vazeb na vlastnosti a strukturu látek	Atom Radioaktivita Vazba- druhy - Teorie MO - Teorie hybridizace	Fyzika - stavba atomu, radioaktivita Biologie - genetika, zdravý životní styl Výchova ke zdraví, OV - zdravý životní styl
CHEMICKÉ REAKCE			
Rozumí termodynamickým a kinetickým zákonům a umí je aplikovat v konkrétních příkladech	Rozumí termodynamickým a kinetickým zákonům a umí je aplikovat v konkrétních příkladech	Termochemie a termodynamika - zákony - stavové veličiny- entalpie, entropie, Gibbsova energie	Fyzika -termodynamika, kinetika Matematika - výpočty

		- výpočty Kinetika- kinetická rovnice a její aplikace Faktory ovlivňující rychlost chemické reakce	
CHEMICKÉ ROVNOVÁHY			
zná princip Guldbergova- Waageova zákona Umí definice kyselin a zásad Umí vyčíslovat a poznat redoxní rovnice Chápe význam součinu rozpustnosti a konstanty nestability pro chemii	zná princip Guldbergova- Waageova zákona Umí definice kyselin a zásad Umí vyčíslovat a poznat redoxní rovnice Chápe význam součinu rozpustnosti a konstanty nestability pro chemii	Chemické rovnováhy- Guldberg-Waage - výpočty a aplikace Acidobazické rovnováhy - definice kyselin a zásad - výpočty - význam pro praxi Redoxní rovnováhy- oxidace, redukce - vyčíslování rovnic - význam pro praxi Srážecí rovnováhy Komplexotvorné rovnováhy	