

Tematický plán
Seminář z biologie
Jednoletý seminář ve 4. ročníku a oktávě
platí od 1. 9. 2008
3 hod/týden

Cíl semináře:

Doplnění a rozšíření učiva na maturitní úroveň a příprava na přijímací zkoušky na VŠ.

Období	Téma
	Genetika
Září	Molekulární základy dědičnosti: nukleové kyseliny, stavba, funkce, význam. Replikace, transkripce, translace, princip komplementarity, proteosyntéza. Základní genetické pojmy: gen, znak. Genotyp, genotyp, crossing-over, lokus genu, genové inženýrství, význam genetiky ve šlechtitelství.
Říjen	Křížení: monohybridní, dihybridní, trihybridní, Mendlovy fenotypové a genotypové zákony, úplná a neúplná dominance, kodominance. Použití kombinačního čtverce na konkrétních příkladech.
Listopad	Genetika člověka a základní dědičné choroby. Význam proměnlivosti organismů při jejich evoluci. Genetika v populaci a význam mutace. Základní genetické aspekty.
Prosinec	Ekologie: základní ekologické pojmy, ekologická valence a faktory, které jí ovlivňují, základní typy ekosystémů, vztahy v ekosystémech a populacích, potravní pyramida a potravní řetězce.
Leden	Základní typy společenstev, koloběh látek v přírodě. Aktuální ekologické problémy: skleníkový efekt a globální oteplování.
Únor	Doplnění a rozšíření látky z předcházejících ročníků – podle aktuální situace a potřeby (sjednocení v jednotlivých třídách).
Březen	Souhrnné zopakování botaniky se zaměřením na poznávání konkrétních zástupců.
Duben	Souhrnné zopakování botaniky se zaměřením na poznávání konkrétních zástupců.
Květen	Civilizační choroby člověka, duševní hygiena.

Literatura:

- Povinná:
 - Biologie pro gymnázia (nakl. Olomouc)
- Doporučená:
 - Obecná biologie pro IV. ročník gymnázií (SPN)

Požadavky:

- 1. pololetí - 2x ústní zkoušení, 1x písemné.
- 2. pololetí - formou písemného zkoušení opakování větších celků – 8 písemných testů.

Součástí klasifikace je i hodnocení seminární práce, jestliže tato práce je zpracovaná z biologie.

Vypracoval: RNDr. František Hasch