

BIOLOOGIA KURSUSED GÜMNAASIUMILE

• „Rakubioloogia ja biokeemia“

BIP02A07

e-kursus **WebCT keskkonnas**

Kollektiivõpilasi kursusele ei võeta.

Aine maht: 2 AP (kokku 80 tundi; 50 tundi iseseisvat tööd, 30 tundi kontrolltööd)

Vastutav õppejõud: Sulev Ingerpuu, rakubioloogia dotsent, PhD (rakubioloogia)

Osavõtutasu: 300.-

Sihtgrupp: Kursus on mõeldud gümnaasiumi õpilastele alates 10. klassist.

Kursus on heaks abiks ettevalmistumisel bioloogiaolümpiaadiks.

Õpetamise aeg: 2007/2008. õ.-a., alates 6. õppenädalast

Õppetöö: toimub kaugõppe vormis veebipõhiselt (e-maili ja interneti abil); kursusel osalemiseks on vajalik arvuti ja interneti kasutamise oskus ning võimalus, e-maili aadressi olemasolu.

Hindamine: koondhinne

Lõpetamise tingimused: Tunnistuse koondhinne kujuneb tööde eest saadud punktide summast, kusjuures võlgu võib olla maksimaalselt ühe töö, kuid siis arvestatakse seda kui 0-punktilist tööd.

Sisu lühikirjeldus: Kursus koosneb kuuest põhiteemast:

1. Raku tuum ja tuumake. Kromatiin ja kromosoomid.
2. Tsütoplasma võrgustik. Golgi kompleks. Valkude transport tsütoplasmas ja nende lagundamine.
3. Rakutsükkel ja selle faasid. Mitoos. Meioos.
4. Aminohapped ja peptiidid: struktuur ja omadused.
5. Süsivesikud. Nukleotiidid ja nukleiinhapped.
6. Valgud. Ensüümid. Ainevahetus.

Teema	Õppenädal	Iseseisev töö (IT), kontrolltööd (KT) tunnid
Raku tuum ja tuumake. Kromatiin ja kromosoomid.	6. - 9.	13
Tsütoplasma võrgustik. Golgi kompleks. Valkude transport tsütoplasmas ja nende lagundamine.	10.-13.	13
Rakutsükkel ja selle faasid. Mitoos. Meioos.	14. -18.	13
Aminohapped ja peptiidid: struktuur ja omadused.	19. -23.	13
Süsivesikud. Nukleotiidid ja nukleiinhapped.	24. -28.	14
Valgud. Ensüümid. Ainevahetus.	29 - 33.	14

Väljasaadetav õppematerjal: Kogu informatsioon on kättesaadav WebCT keskkonnas, **paberkujul materjale õpilastele ei saadeta.** Kursusel osalejale saadetakse täpsemad juhised e-maili teel.