

Az új NAT szerint készülő 9 és 10. évfolyamos tankönyvekről

TANANYAGBEOSZTÁS (2. oldal)

A NAT és a kerettantervek 2020. szeptemberében történő bevezetése új szempontok figyelembevételét igényli.

Mindenekelőtt a gimnázium 9-10. osztályába kerül a biológiával való ismerkedés. Aki ezen időszak alatt kedvet kap, vagy a céljai eléréséhez szükséges, 11-12. osztályban választhatja ismeretei bővítésére az emelt szintű biológiatanulást. Ez azt jelenti, hogy az első két évben olyan tananyagra van szükség, ami minden gimnazista fiatal számára használható ismereteket nyújt az életéhez, hozzájárul az általános műveltségének fejlődéséhez, de lehetővé teszi az emelt szintű tananyag ráépítését is.

A két tankönyv (*BIOLÓGIA 9. – Az élet a Földön; BIOLÓGIA 10. – Molekuláris biológia és környezetünk*) alapvető célja, hogy a fiatalok megismerkedhessen a földi élet változatosságával, sokszínűségével, legyenek tisztában az energia szerepével. Nélkülözhetetlen a testünk megismerése, működésének követése a mindennapokban. Ezzel saját magunk érzelmi, értelmi világába való betekintés is lehetővé válik.

A biológia tantárgy tanulási folyamatának tervezése során igyekeztem figyelembe az évfolyamok óraszámát, a természettudományos társtantárgyak (kémia) haladási ütemét, a témakörök értelmi kapcsolódását. Ha szem előtt tartjuk ezeket, akkor a hagyományos felépítést (kémiai felépítéstől az evolúcióig) nem valósítható meg. Azt a logikát követem, hogy a kémiai ismereteket igénylő területeket mellőzve az előismereteket felhasználva vizsgáljuk az élet kialakulását, az élő jellemzőit, a sejt, a szövet sajátosságait. Érintve az élőlények legalapvetőbb típusait, csoportosítását a viselkedés majd az emberi szervezet működésére térünk át. A tanév utolsó időszakát a testi és lelki egészség, az elsősegélynyújtás zárja.

A 10. évfolyamon felhasználhatók a kémiában elsajátított ismeretek, így a biokémiai alapismeretek kerülnek sorra. Ez folytatódhat az öröklődés, majd az ezzel összefüggő biológiai evolúció fontos elemeinek megismerésével, az előismeretek bővítésével. Az utolsó időszak az ember és környezetének kapcsolatát taglalja. Az ökológiai alapfogalmak mellett a Föld és kiemelten a Kárpát-medence élővilágának megismerésén keresztül a sokféleség, a fenntarthatóság, környezetünk megőrzésének lehetőségei kerülnek vizsgálatra.

A könyvek a céloknak megfelelően lehetőséget adnak a megismerés számos új módjának az alkalmazásához, biztosítva akár az egyéni tanulást is. A számos feladat, fejtörésre készítő problémafelvetés lehetőséget ad a gondolkodás fejlesztéséhez, sőt a vita- és az érvelési kultúra fejlesztésére is sok lehetőség nyílik. A kísérletek az ismeretszerzés fontos útja felé nyitnak kaput.

A könyvekben igyekszünk megtartani az előző mozaikos könyvek hasznosnak bizonyult szerkesztési sajátosságait, törekedve arra, hogy érthető, tanulható legyen, látszanak világosan a tudást megalapozó biológiai fogalmak. Marad a dús és egyúttal szép illusztráció, a képanyag, a már megszokott magas színvonalú nyomdai előkészítés.

A tankönyvek folytatásaként emelt szintű tananyagot feldolgozó további könyvek készülnek, lehetővé téve a biológia tudományának alaposabb megismerését.

Gál Béla

TANANYAGBEOSZTÁS

9. osztály – 102 óra – 3 óra/hét (34 hét)

Nat témakör	Témakör neve	Javasolt óraszám	
1. A biológia kutatási céljai és módszerei	A biológia tudománya	3	
2. Az élet eredete és szerveződése	Élet és energia	2	
2. Az élet eredete és szerveződése	Az élet eredete és feltételei	4	
2. Az élet eredete és szerveződése	Az élővilág egysége, a felépítés és működés alapelvei	6	
2. Az élet eredete és szerveződése	Sejtek, szövetek, szervek	10	
2. Az élet eredete és szerveződése	Az élőlények jellemzői, viselkedés és környezet	18	
6. Az ember szervezete és egészsége	Az emberi szervezet felépítése és működése	I. Testkép, testalkat és mozgás	5
		II. Anyagforgalom	12
		III. Érzékelés, szabályozás	12
	Az emberi nemek és a szaporodás biológiai alapjai		10
	A lelki egyensúly és a testi állapot összefüggése		10
	Az egészségügyi rendszer, elsősegélynyújtás		10
Összes óraszám:		102	

10. osztály – 68 óra – 2 óra/hét (34 hét)

Nat témakör	Témakör neve	Javasolt óraszám
2. Az élet eredete és szerveződése	Élet és energia	6
	A sejt és a genom szerveződése és működése	12
4. Öröklődés és evolúció 5. A biotechnológia módszerei és alkalmazása	A változékonyság molekuláris alapjai, sejt és genom	12
4. Öröklődés és evolúció	Egyedszintű öröklődés	12
4. Öröklődés és evolúció	A biológiai evolúció	8
7. A bioszféra egyensúlya, fenntarthatóság 3. Az életközösségek jellemzői és típusai	A Föld és a Kárpát-medence értékei, az életközösségek biológiai sokfélesége	8
7. A bioszféra egyensúlya, fenntarthatóság	Ember és bioszféra – fenntarthatóság	10
Összes óraszám:		68