

Széver László:

Meditáció az új biológia tantervről

A NEI új biológia tantervében megjelölt célok és feladatok egyértelműen meghatározzák a tananyagot. A jelenlegi biológia jegyzetek a BIOLÓGIA és a BIOLÓGIAI GYAKORLATOK 1978-ban jelentek meg. A jegyzetek megjelenését kb. 3 évi munka előzte meg. A tananyagot 160-180 órára terveztük /8 óra/hét/. A Magyarország tárgy belépésekor az óraszám heti hétre, majd az állandó szabad szombat bevezetésekor heti hatra csökkent. Ezért az előző tanévben csökkentettük a tananyagot. A jegyzetek terjedelme /a kb. 210 oldalnyi orvos és a kb. 300 oldalnyi agrár anyag/ nem felel meg a tantervben meghatározott jelenlegi óraszámnak. Átdolgozásuk /a 10%-os javítási lehetőséggel/ esetén sem várható megnyugtató megoldás. A régi orvosi tananyagban a funkcionális anatómia rész dominált, amely ugyan nagyon megkönnyítette a hallgatóknak az egyetemen az anatómia tanulmányokat, ugyanakkor fokozottan jelentkeztek a problémák az orvosi biológia tanulása során. A részletes sejttani ismeretek hiányában a hallgatók képtelenek voltak bepillantást nyerni a funkcionális és molekuláris sejtbiológiába.

Az egyetemek reformoktatási tanterveinek ismeretében készítettük el az új biológia kísérleti jegyzeteket. Két jegyzetet terveztünk: "Biológia orvos szakirány számára" és "Biológia agrár szakirány számára" /agrár, gyógyszerész, kertész hallgatók számára/. A jegyzetek anyagát, az előkészítést nem a bizonyos középfokú képzettségi hiányosságok pótlására, hanem az egyetemek el

ső tanévére koncentráltuk. A kísérleti jegyzetek elkészítésekor a következő célokat tűztük ki: a terjedelem csökkentése, az aránybeli hibák javítása, alapfogalmak tisztázása, az egyes fejezetek jobb tagolása, a tárgy belső logikájának követése, áttekinthetőbb ábrák és táblázatok készítése.

Az új kísérleti jegyzetek kéziratai a folyamatos nyelvi lektorálással együtt a határidőkre elkészültek /ezúton is köszönetet mondok Berényi Máriának és Garai Melindának a sok hasznos tanácsért, segítségért/. Az orvosi rész sokszorosítása teljesen, az agrár tananyag részben elkészült. Az új forma lehetőséget adott arra, hogy a szöveg, az ábraanyag és a szószedet teljes szinkronban egy oldalra kerüljön. A gazdag illusztrációs anyag segíti a nyelvi korlátok leküzdését. Az orvosi tananyag terjedelme 100 oldalra csökkent. Az aránybeli hibákon a tárgy belső logikájának követésével javítottunk. Az új orvosi tananyag felépítése: sejttan, genetika, szövettan, egyedfejlődéstan és funkcionális anatómia.

Problémát okozott számunkra, hogy hallgatónk nem rendelkeznek a biológia szempontjából fontos kémiai alapismeretekkel /fehérjék, szénhidrátok, stb./. A kémiát segítve ezeket a szerves vegyületeket a biológia belépésekor, a biológiaórán tanítjuk meg, mert ezek nélkül a molekuláris biológia nem érthető. A funkcionális anatómiában az érzékszervekkel nem foglalkozunk, mivel ez az egyetemeken másodéves anyag, de a fizika tárgyalja a szemet /mint optikai rendszert/ vagy a fület /a hangtannál/. A szaktárgyi koordinációk célja az átfedések megszüntetése, a másik szaktárgy kiegészítése, belépésének előkészítése és elsősorban a hallgatók természettudományos szemléletének fejlesztése. A fi-

zika órákon alkalmazott biológiai szemléltetés /pl. a folyadékok és a gázok sztatikája és dinamikája fejezetnél a szív működése, a véráramlás stb./ meggyőzi a hallgatókat arról, hogy a biológia fizikai alapjainak ismerete nélkül nem érthető meg az orvostudomány sem. A molekuláris biológiai, fizikai és kémiai ismeretek igen jól alkalmazhatók a fiziológia tanításakor és tanulásakor.

Bár a kísérleti jegyzetek tananyagának egy része az elmúlt tanévekben 1-1 csoportban kipróbálásra került, e tanév tapasztalatai igen fontosak lesznek számunkra. A tanítás elengedhetetlen feltétele az igen komoly tanári háttér megszerzése, amely csak az egyetemi tankönyvek és kiegészítő anyagok részletes tanulmányozásával szerezhető meg. Igen sok elektronmikroszkópos, fénymikroszkópos fotó és diakép segíti a biológia belépésekor a szemléltetést és az egyetemekkel való jó kapcsolatok révén további anyagot is sikerül beszerezni vagy elkészíteni.

A tanítással párhuzamosan folyamatosan értékeljük a tapasztalatokat, megbeszéljük a módosításokat. Az új jegyzeteket előzetes bírálatra megküldtük az egyetemeknek is, hogy a módosításoknál az ő véleményüket is figyelembe tudjuk venni. További feladataink az 1984/85-ös tanévben: a kísérleti oktatás tapasztalatai alapján a jegyzetek átdolgozása, a függelékek, nyelvi gyakorlatok és feladatok elkészítése. A jegyzet nyelvezetének további folyamatos finomítása, egyszerűsítése. A reprodukciós technikára alkalmasabb ábrákat kell kiválasztani, valamint el kell végezni a latin szakszavak nyelvi lektorálását /egyeztetéseket: főnév, melléknév, szám és eset/.

Úgy érezzük, hogy az új tantervi munkálatokkal párhuzamosan elkészült jegyzetek jobban használhatók a régiéknél, és valóban sok segítséget adnak a hallgatóknak az egyetemi tanulmányok megkezdéséhez. A következő évek eredményei döntik majd el, hogy pontosan milyen lesz az 1987-ben megjelenő jegyzet.