

## Kontra Klára: Beszéljünk a természettel! (Kölcsönhatások a természetben)

Biológia, kémia és fizika: három tárgy, ami a mai napig a legtöbb tantervben teljesen izoláltan szerepel, azt a hamis látszatot keltve, mintha maga a Természet is ilyen jól elkülönült kategóriákban „gondolkodna”. Mindannyian tudjuk persze, hogy ez nem egészen így van, de eddig még hiányzott egy olyan tankönyv, amely a komplex természetszemléletet már a 10-14 éves tanulók körében megfelelően formálhatta volna. Éppen ezért öröndetes, hogy a Calibra Kiadó vállalkozott egy ilyen jellegű könyv kiadására.

Miképpen lehet egy fiatalemberben kedvet ébreszteni és érdeklődést kelteni a természet iránt? Miként lehet az érdeklődést ébren tartani? Természetesen kísérletekkel. A tanuló így könnyedén sajátítja el a legalapvetőbb természeti törvényeket. Ez később nagy segítségére lehet gimnáziumi, sőt felsőfokú tanulmányai során is. A kötetben nagyszámú kísérlet leírása szerepel; szinte mindegyik biológiai folyamatok megértését szolgálja a háttérben húzódó fizikai és kémiai törvényszerűségek vizsgálatával. Az első rész a talaj és az élőlények kölcsönhatásait elemzi: kőzetek mállásáról, keménységéről, a víz és a mész szerepéről győződhetnek meg a tanulók. Megtudhatjuk a kísérletekből azt is, hogy milyen hatással vannak a növények és az állatok a talajra. A második részben a víz és az élőlények kapcsolatáról találunk sok hasznos kísérletet. Vizsgálatok vannak a csírázásról, az ozmotikus és más anyagfelvételi folyamatokról és a párologtatásról. A harmadik részközponti témája a levegő. Érdekes kísérletek révén ismerkedhetnek meg a tanulók a légzés különféle formáival, az erjedéssel, valamint a fotoszintézissel. Még a közegegyenállás főbb típusait is vizsgálhatják. Az élőlények és az energia átalakulási folyamatairól a fényvel végzett kísérletek árulnak el a legtöbbet. A következő rész főbb irányvonalait a lebontási, asszimilációs és más enzimikus folyamatok jelentik. Kiemelt szerep jut az emésztéssel kapcsolatos vizsgálatoknak. Az utolsó részben az élőlények közötti kölcsönhatások néhány főbb típusai vizsgálhatók (halak magatartása, kompetíció, szimbiózis stb.).

A kötet tagozódása világos, a kísérletek leírása egyértelmű, a tanulók számára jól követhető. Sok ábra segíti a kísérleti beállításokat. Valamennyi kísérlettel kapcsolatban olvashatók az észlelés és értékelés főbb szempontjai. A főbb részeket összefoglaló áttekintés követi, gondolkodtató kérdésekkel.

A könyv elsősorban a hatosztályos gimnáziumok első és második osztályai számára ajánlható. Komplex természettudományos alapismereteket ad, gyakorlati foglalkozások keretében. Megkönnyíti a különböző szintű ismeretekkel érkező tanulók egységes természetszemléletének kialakítását. Jól használható a 8 osztályos gimnáziumokban is a természettudományos alapképzéshez és a 4 osztályos gimnáziumokban fakultációs tananyagként. Ez a kötet nagyban hozzájárul az egységes természetszemlélet kialakításához.

A jelenleg érvényben levő alapfokú tankönyvjegyzékben még a Fakultatív oktatási könyveknél 753-853/MT számon szerepel. Megrendelhető a Calibra Kiadótól. (1032 Budapest, Kiscelli u. 16.)

Lénárd Gábor