



Részletes ismertető a Kémia 7. tankönyvről és munkafüzetéről

(FI-505050701; FI-505050702)

A tankönyv koncepciója

A különböző képességű, készségű, érdeklődésű, ambíciójú gyerekek másképpen viszonyulnak ugyanahhoz a tananyaghoz. Az eltérő helyi tantervvel, pedagógiai programmal rendelkező iskolákban tanító pedagógusok sem ugyanoda teszik a hangsúlyt. Ebből kiindulva, a tankönyv és a munkafüzet is úgy készült, hogy alkalmas legyen a „szintezésre”, illetve a differenciálásra. Ennek szellemében, a tanári szabadsággal élve, elhagyhatók olyan tartalmak, amelyek az adott gyerekcsoport érdeklődésének, készségének, képességének nem felelnek meg. Például, ha túl könnyűnek vagy túl nehéznek ítélik meg egy bizonyos feladatot a pedagógus. Dönthet úgy is – például a helyi feltételeket, adottságokat figyelembe véve –, hogy a modellezésre vagy inkább a tanulókísérletezésre fókuszál attól függően, hogy az absztrakciós készséget vagy a manuális készséget és a megfigyelőképességet kívánja inkább fejleszteni az adott csoportban. Ezek mindegyikére sok példa található a tankönyvben (molekulák, kristályrácsok modellezése) és a munkafüzetben (tanulókísérleti feladatlapok, kísérletelemzések) is. Az anyagismeretet és a rendszerezést fejlesztik az anyagismereti kártyák. Ezek elkészítése szintén egy lehetőség, amely a tanároknak nagyfokú szabadságot ad, segíti a differenciálást. Előnye az is, hogy lehetőséget ad a szisztematikus szervesen kémiai ismeretek megalapozására, így a középiskolai tanulmányokat is jelentős mértékben segítheti.

A tankönyv szerkezete, eszközei

A tankönyv célja, hogy a különböző pedagógiai programokat követő helyi tantervekkel rendelkező iskolák diákjai számára elsajátítható tudást biztosítson. Ez úgy lehetséges, ha a tanár a tananyagot „testre szabja”, „szűkíti” vagy „bővíti” az ismeretek mennyiségét (ezt megteheti, mert a





kerettantervtől akár 30%-ban is eltérhet), attól függően, hogy hány órában tanítja a kémia tantárgyat.

A tankönyv lefedi a kerettantervben meghatározott tartalmakat. Használja, értelmezi azokat a fogalmakat, szakkifejezéseket, amelyeket a kerettanterv elvár. A Nat szellemisége érvényesül: a gyakorlati vonatkozás mindenhol kidomborodik, a kompetencia-központúság biztosítva van. A tankönyv segíti a tanulót saját anyagi környezetével való kapcsolatnak értelmezésében is. Ezek elsősorban háztartási, illetve a természeti jelenségek megfigyelésén alapuló ismeretek.

A tankönyv tananyag-tartalma segít elsajátítani a természettudományos szemléletet, a kémiai gondolkodásmódot, a tanulók életkori sajátosságainak megfelelő kompetenciákat. A környezeti ismereteken keresztül rámutat a környezettudatosági szempontokra, az egészséges életmóddal kapcsolatos ismeretekre, a háztartásban, fogyasztóvédelemben fontos ismeretekre.

Ajánl olyan tanulási módokat, mely megkönnyítheti a tananyag feldolgozását a 7. évfolyamos diákok számára. Különböző módokon kell és lehet feldolgozni az ismereteket (grafikonok, táblázatos adatok, modellek, leírások, kísérletek stb. segítik a tananyag értelmezését). A tankönyv – és a hozzá tartozó munkafüzet – úgy épül fel, hogy az egyszerűbb ismereteket a gyerekek előzetes tudásának, gondolkodásmódjának megfelelően folyamatosan bővíti. A tanítási-tanulási módszerek is nagyon változatosak lehetnek. A tankönyv a tananyag minél színesebb módszertani feldolgozására ösztönzi a tanárt. Az egyszerűbb és összetettebb kísérletek, a modellezések, a színes anyagismereti kártyák, az internetes kapcsolódások, a többi természettudományos tantárgyhoz, sőt a humán tantárgyakhoz való kapcsolódások és a sokféle játékos feladat lehetőséget ad arra, hogy minden tanár a saját diákcsoportjára és infrastrukturális lehetőségeire szabja a tananyagot.

A tankönyv jellemzői

A tankönyv nyelvezete érthető a 7. évfolyamos korosztály számára. Az új fogalmakat körülírja, bemutatja, értelmezi. Minden lecke végén kiemelten szerepelnek a leckében megjelenő új fogalmak gyűjteménye.





A könyvben esztétikusan és egyértelműen különülnek el a különböző részek: a törzsanyag elválik a kiegészítő tananyagtól, az érdekességektől, illetve a lecke végén megjelenő kérdésektől, feladatoktól. Az egyes fejezeteket szép nyitóképek indítanak, illetve összefoglaló feladatok zárják.

Az ábra- és képanyag korszerű, sok fotó, értelmező ábra került a tananyagba. Sok képet feliratoztunk, így a kép és az ismeret együtt segítik a tananyag megértését. Az ábrák egységesek, esetenként feliratokkal, értelmező szövegekkel bővítve. Így az ábraanyag is nagymértékben lehetőséget ad az önálló tanuláshoz.

Újszerűek a tankönyvi összefoglalások. Ezek kifejezetten a tanulói aktivitást és kompetencia-fejlesztést szolgálják. A legfontosabb fogalmak újbóli ismertetése után a különböző kompetenciákat erősítő feladatok következnek: a szöveges feladatok a lényegkiemelést és a szövegalkotást; a tényyszerű ismeretek a fejezet legfontosabb ismereteinek az összegzését; az ábraelemzések a vizuális és verbális ismeretek összehozását; az összehasonlítások két (általában egyszerű) anyag vagy fogalom adott szempontok szerinti összehasonlítását fejlesztik. A csoportosítások, pókábrák a fejezetben található fogalmak közti kapcsolatrendszer megértését segítik. Itt is megjelenik a tankönyv egyik fő célkitűzése, a differenciálás lehetősége. A tanár az osztály, sőt a diákok képességeinek, érdeklődésének megfelelően válogathat a feladatokból, figyelhet arra, mely tanulónál melyik részképességet kívánja fejleszteni. A gyakorláshoz, elmélyítéshez további lehetőségeket talál a munkafüzetben.

Az egységes természettudományos kép kialakítására (biológiával, földrajzzal, fizikával való koncentráció) törekszik a tankönyv. A tankönyv tananyaga (a 7. és 8. osztályos tankönyv egységesen) segíti a többi természettudományos tantárgy ismereteinek a megértését. Számos tartalmi elem (környezetünkben található anyagok tulajdonságai, fizikai és kémiai változások) kifejezetten az egységes természettudományos szemlélet kialakítását segítik.

A tankönyv és a hozzá tartozó munkafüzet együtt a tananyag mélyebb, alaposabb feldolgozása lehetséges, a két taneszköz egymást kiegészíti.





A munkafüzet

A munkafüzet – ugyanúgy, mint a tankönyv – azzal a szándékkal íródott, hogy alkalmas legyen a differenciálásra. A pedagógus az adott gyerekcsoport érdeklődésének, készségének, képességének megfelelően válogathat a munkafüzet feladatai között, tekintheti egyfajta „feladatbanknak” is.

Sokféle típusú feladat megtalálható a munkafüzetben: tesztjellegű feladatok, egyszerű számítások, kísérletek, illetve gyakorlati feladatok, rejtvények stb. Kísérletekre, gyakorlati feladatokra, modellezésre sok példa található a tankönyvben (molekulák, kristályrácsok modellezése) és a munkafüzetben (tanulókísérleti feladatlapok, kísérlet-elemzések) egyaránt.

A munkafüzet törekvése, hogy a tankönyvi tananyag begyakorolható, elmélyíthető legyen. Rákérdez fogalmakra, szakkifejezésekre. A kompetencia-központúság biztosítva van a sokféle mélységű, típusú feladatban.

A munkafüzet feladatai segítik a természettudományos szemléletet és a kémiai gondolkodásmód kialakítását, a tanulók életkori sajátosságainak megfelelő szinten.

A munkafüzetben esztétikusan és egyértelműen különülnek el az egyes leckék, és ezen belül az egyes feladatok. Minden lecke egyértelműen hozzárendelhető a megfelelő tankönyvi anyaghoz.

A tankönyvvel és a hozzá tartozó munkafüzetrel együtt a tananyag mélyebb, alaposabb feldolgozása lehetséges, a két taneszköz egymást kiegészíti.

