

FÜREDI ISTVÁN

szaktanár

Mátraszőlősi Általános Iskola

## Egy módszer a tanulói érdektelenség oldására

Minden kollégával előfordulhatott már, hogy bármennyire igyekezett is megszerettetni tantárgyát diákjaival, néhányukat csak igen nehezen vagy egyáltalán nem lehet rávenni a tananyag eredményes elsajátítására.

Az alábbiakban, saját tapasztalatom alapján, egy kipróbált és általam sikeresen alkalmazott módszert szeretnék közzétenni, mely a passzívabb tanulókkal is megszerettette az addig mellőzött tantárgyat.

Sajnos a gyakorlatból tudjuk, hogy a passzivitás a lehető legkevésbé fejleszthető létforma. Annak a gyermeknek, aki nem jut elegendő sikerélményhez, állandóan frusztrálva van, adnunk kell olyan lehetőségeket, melyek segítségével a maga számára bebizonyíthatja képességeit, és sikeressé válhat. Módszerem elsősorban a valamilyen tanulási nehézséggel küzdő és gyengébb képességű tanulók esetében vált be, amelynek során egy más megközelítésből láthatták, dolgozhatták fel a számukra nehezen érthető és megtanulható tananyagot. A módszer a differenciált házi feladat adására is lehetőséget nyújt: a programírás folyamán ugyanis a tanulóknak képességeikhez mérten részfeladatokat lehet adni, és így biztosítjuk, hogy addig is a kérdéses tananyaggal foglalkozzanak, de mégis más módon, nem hagyományosan. A probléma megoldásában a QBASIC, a talán egy kicsit méltatlanul elfeledett programnyelv segített.

Mivel iskolámban én oktatom a technika, az informatika és a fizika tantárgyakat, lehetőségem nyílt a gyakorlatban kipróbálni a módszert olyan tanulóknál, akik az általunk nem kedvelt tantárgyak tananyagát programozás szintjére emelve kedvelték meg, pl. a fizikát, a kémiát, a matematikát, valamint a humán tantárgyakat is.

Azok a kollégák, akik régóta foglalkoznak számítástechnikával, már találkozhattak a nyelvezetében egyszerű és könnyen elsajátítható QBASIC programozási nyelvvel. Pár tanulási óra ráfordításával könnyen megtanulható a használata. Előre megalkotott rutinok alkalmazásával még életszerűbbé tehető a felhasználása. A módszer nem működik azoknál a gyerekeknél, akik nem szeretik a számítástechnikát, viszont még nem találkoztam olyan diákkal, aki ne ült volna szívesen a számítógép előtt, főleg ha ő készíthetett olyan programokat, melyekkel maga irányíthatott egy folyamatot. Erre lélektani magyarázatot is lehetne adni, de itt fölösleges lenne bármilyen fejtegetésbe bocsátkoznom.

A lényeg, hogy a programozás nyelvére átültetett problémákat, feladatokat a számítógép segítségével oldják meg a tanulók, és ezáltal rávezethetjük őket arra a megállapításra, hogy az általuk oly nehéznek és érthetetlennek, valamint megtanulhatatlannak hitt tananyagot nem is olyan nehéz megérteni és megtanulni.

**Elő lépés** a QBASIC programozási nyelv megtanítása, mely nem vesz igénybe a legrosszabb esetben sem 10 óránál többet. Ez az idő elegendő azoknak az alapvető utasításoknak a megtanítására, melyek segítségével már egy közepes képességű tanuló is sikerélményhez juthat.

A sikerélmény motiváló hatása szintén nem elhanyagolható didaktikai szempont, mely a későbbiekben még nagyobb kedvet ad a tanulóknak.

**Második feladatunk** az, hogy megtanítsuk a tanulókat a probléma meglátására, és annak megoldására. Ez feltételezi a gondolkodási műveletek egy bizonyos fokú fejlettségét és fejlesztettségét is. Erre szintén kiválóan alkalmas a programozás.

Bármelyik tantárgyról is legyen szó, a lényeg, hogy olyan egyszerű programokat írassunk a gyerekekkel, pl. tudáspróbát, melyekre egy-egy számmal, illetve egy-egy szóval lehet válaszolni. Ebben az esetben a feladatuk két részre tagolódik. Elsőként meg kell fogalmazniuk a helyes kérdéseket, másodsor a helyes válasz megadását és beillesztését a programba. A program írása közben szinte észrevétlenül megtanulják a lényeg kiemelését és azokat az ismereteket, melyeket csupán a tankönyvből elsajátítani kevésbé lenne érdekes számukra.

Ezzel bármelyik évfolyam egymás számára is készíthet tudásfelmérő programokat bármilyen témakörben. Ezt az alábbi példaprogram mutatja be.

```
10 Print „Általános tudásfelmérés”
20 Print „Válassz az alábbi témakörök közül”
30 Print „1. Irodalom”
40 Print „2. Helyesírás”
50 Print „3. Történelem”
60 Print „4. Földrajz”
70 Print „5. Fizika”
80 Input „Válassz egy témakört a megfelelő szám beírásával!”; x
90 on x goto 200, 300, 400, 500, 600
200 input „Ki volt az egri vár kapitánya 1552-ben?”; a$
210 if a$=„Dobó István” then goto 300
220 print „nem jó válasz”: goto 200
300 print „A következő szavak közül válaszd ki az igét!”
310 input „kutyák, szép, ezer, futhat, sok”; c$
320 if c$=„futhat” then goto 400
330 print „nem jó válasz”: goto 310
400 input „Mikor került Buda török kézre?”; d
410 if d=1541 then goto 500
420 print „nem jó válasz”: goto 400
500 input „Hány kontinens található a Földön?”; e
510 if e=6 then goto 600
520 print „nem jó válasz”: goto 500
600 input „Mi az erő jele?”; r$
610 if r$=„F” then goto 700
620 print „nem jó válasz”: goto 600
700 end
```

Természetesen a program más témakörökkel és sokkal több kérdéssel bővíthető, valamint felmérés jelleggel is megírható. A program ebben az esetben számolja a helyes válaszokat, és az elért pontszám alapján értékelést is ad.

A fenti program rutinokat nem tartalmaz, egyszerűsítve, lépésről lépésre építkezik, hogy az átlagos képességű diákok kevés utasítás ismeretében is könnyen elsajátíthassák.

A lehetőségek száma szinte kimeríthetetlen, lehet különállóan is feldolgozni témaköröket (pl. csak helyesírást vagy történelmi évszámokat stb.), ez már fantázia és igény kérdése.

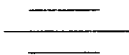
Összegezve: a programírás ezen lehetőségével képességtől függetlenül minden diák szívesen foglalkozott, egymásnak írtak tudáspróbákat, osztályok osztályoknak, diák diáknak egyénre szabva. Az ily módon gyakorolt tantárgyban még a nagyon gyenge eredményt felmutató tanulók is fejlődést mutattak.

A módszer eredményes alkalmazásához ismernünk kell a hatékony motiválás sémáját, amely igen egyszerű. Meg kell állapítani, hogy a gyermekben mi okozza a károsító feszültségeket, mi a kielégítetlen szükséglete, mi az, ami lelkiileg túlterhelő, elviselhetetlenül sok a számára. Ezek feloldására kell összpontosítani és megtalálni a megfelelő „orvosságot”.

A leírt módszer tulajdonképpen az ún. optimális diszkrepancia alkalmazása az oktatási folyamatban. Ez azt jelenti, hogy úgy mutatjuk be a tananyagot, hogy megfelelő eltérés legyen aközött, amit a gyermek vár, s ami valójában bekövetkezik. Nagyon fontos a kettő eltérésének a mértéke. Ha túl nagy a különbség, a gyermek megijed a feladattól, ha túl kicsi, nem motivál eléggé. A lényeg az, hogy a gyermek aktívan vegyen részt az új ismeretek megszerzésének és alkalmazásának folyamatában. Ez magába foglalja az erőfeszítésre serkentést éppen úgy, mint a legkisebb erőfeszítés lehetőségének a felhasználását. A programozás új eszközt ad a tanuló kezébe a tananyag elsajátításához, illetve egyszerűbb és könnyebb tanulhatóságot a tankönyvből való „magolás” helyett.

A szerkesztő megjegyzése:

A szerző által leírt módszer hasznos az érdektelenség leküzdésére, de olyan iskolában, ahol az eszközök ezt lehetővé teszik, ajánljuk az Internetről letölthető, ingyenes programok használatát. Ezek esztétikusabb, kényelmesebb felhasználói felülettel rendelkeznek. Az adatbázisok (kérdések és helyes válaszok) összeállítására ekkor is lehet a tanulókkal közös feladat.



DR. H. TÓTH ISTVÁN  
egyetemi vendégoktató  
Lomonoszov Egyetem  
Moszkva

## Az olvasni tudás fejlesztéséhez\*

Aki olvas, az írott, illetőleg nyomtatott szöveget (képletet, kottát stb.) néz és ért meg (vagy próbál megérteni) a jelek: betűk, írásjelek (a képletet alkotó elemek, kottajelek stb.) ismeretében, amikor sorról sorra, szócsopotról szócsopotrora halad a tekintetével (esetleg az ujjai[i] segítségével is), mivel megvan az a képessége, hogy ezt a tevékenységet végezze.

A sorról sorra, szócsopotról szócsopotrora haladás tudását a bevezető szakasz idején (az 1–2. osztályban) alakítjuk ki, hogy ezzel is biztonságot érezzen a gyermekolvasó, amikor az olvasás segítségével iparkodik információ(k)hoz jutni. Ebben, az olvasást is előkészítő időszakban növendékeink

- alkotókedvét,
- kitartását éppúgy gondozzuk, mint a
- kudarcűrését,

hiszen számukra a tanulás az *olvasni tudás* érvényesítésével most kezdődik, és folytatódik a kezdő szakaszban (a 3–4. osztályban), halad tovább az alapozó szakaszban (az 5–6. osztályban), hogy megerősítést kapjon a fejlesztő szakaszban (a 7–8. osztályban), majd kiteljesedhessen az általános műveltséget megszilárdító szakaszban (a 9–10. osztály), továbbá az általános műveltséget elmélyítő szakaszban (a 11–12. osztály).