

## Szóban vagy írásban?

A kísérleti tanítások eredményeinek elemzésekor, szakfelügyelői ellenőrzéskor, a témazáró feladatlapok értékelésekor gyakran merül fel az a kérdés, hogy mennyiben tekinthető mérvadónak az írásbeli ellenőrzés révén nyert kép a tanulók tudásáról. Sokan úgy vélekednek, hogy a tanulók írásbeli ellenőrzés során gyengébb eredményt produkálnak, mint amikor szóban felelnek; következésképpen az írásbeli ellenőrzés adatainak összegezése alacsonyabb tanulói teljesítményt tükröz, mintha szóban adtak volna számot tudásukról a tanulók. Ha valóban ez a helyzet, akkor ennek figyelembevételével kell értékelnünk az írásbeli ellenőrzés révén kapott eredményeket.

E kérdés megválaszolásához kívántunk hozzájárulni azzal a vizsgálattal, amelyet a soproni Orsolya téri általános iskolában végeztünk két 8. osztályban az 1977–78. tanévben fizikából és földrajzból. A vizsgálatot azért tartottuk célszerűnek ki-terjeszteni a fizikán kívül más tantárgyra is, hogy egy időben ugyanazokra a tanulókra vonatkozóan több témakörből, s a fizikán kívül más tantárgy anyagának elsajátításában elért eredményekből is nyerjünk adatokat az elemzéshez. Választásunk azért esett a földrajzra, mert e tantárgyból is több éves hagyománya van a feladatlapok alkalmazásával végzett írásbeli ellenőrzésnek és az ezt megalapozó részletes követelményrendszer használatának (1., 2.).

A vizsgálat alapjául szolgáló témakörök a következők voltak:

### *Fizika*

- I. Az elektromos áram;
- II. Az elektromos áram hőhatása, teljesítménye és munkája.

### *Földrajz*

- I. A Föld és a világegyetem;
- II. Magyarország természeti földrajza.

### *A vizsgálat módszere*

A vizsgálat módszerét úgy határoztuk meg, hogy csak az ellenőrzés módjában legyen eltérés, minden más tényező megegyezék. Így az eredményekben mutatkozó eltérésekből közvetlenül következtethettünk az írásbeli és a szóbeli ellenőrzés révén nyújtott tanulói teljesítmény azonosságára vagy különbségére. Ezért ugyanazokat a kérdéseket tettük fel írásban és szóban ugyanazoknak a tanulóknak olyan időközben, hogy a két ellenőrzés között ne legyen tanítási óra az adott tantárgyból.

Ugyanakkor számolnunk kellett azzal is, hogy az azonos tananyagra vonatkozó második kérdésfeltevés alkalmával a tanulók jobb eredményt érhetnek el abból adódóan is, hogy időközben elgondolkodnak az adott válaszokon, beszélgetnek társaikkal, megkérdezik a helyes választ. Az ebből keletkező – s vizsgálatunk szempontjából nem kívánatos – esetleges eltérések kompenzálása végett mindkét tantárgyból a második témakör ellenőrzésekor az előzőhöz viszonyítva fordított sorrendben végeztük az írásbeli és a szóbeli ellenőrzést.

Az ellenőrzéshez mindkét tantárgyból az iskolákban általánosan elterjedt, a Tankönyvkiadó által megjelentetett témazáró feladatlapokat alkalmaztuk (2., 3.). Az írásbeli ellenőrzés során mindkét tantárgyból a szokásos módon oldották meg a tanulók a feladatokat, A- és B-csoportban. Vizsgálatunkhoz azonban a feladatok közül csak azokat vettük számításba, amelyek szóban is megoldhatók voltak. El-

hagytuk például fizikából azokat a feladatokat, amelyekben kapcsolási rajzokat kellett kiegészíteniük a tanulóknak, továbbá azokat a számítási feladatokat, amelyeket általában csak írásban tudnak megoldani a tanulók. Az egyszerűbb számítási feladatokban úgy adtuk meg a mennyiségeket, hogy a megoldáshoz szükséges matematikai műveleteket szóban is el tudják végezni a tanulók. (Természetesen ugyanezek az adatok szerepeltek az írásbeli ellenőrzés során is.) Földrajzból elhagytuk azokat a feladatokat, amelyek a térképvázatlat vagy vázlatrajz kiegészítését igényelték a tanulóktól. A témánként elérhető maximális pontszám 16–16 pont volt az írásbeli és a szóbeli ellenőrzés esetén egyaránt.

Mindebből következők, hogy vizsgálatunk nem terjedt ki az írásbeli ellenőrzés valamennyi lehetséges változatára és a szóbeli ellenőrzés gyakorlatában ténylegesen meglévő mindegyik módozatára, hanem csak azokra, amelyeknek alkalmazásával egyaránt ellenőrizhető és összehasonlítható volt a tanulók tudásáról való tájékozódás a fenti témakörökben.

Az írásban megoldott feladatokat az adott osztályban tanító fizika, illetve földrajz szakos tanár (Smidéliusz Zsuzsa és Mike Lászlóné) javította, pontosította és értékelte az előre meghatározott szempontok szerint. A szóbeli ellenőrzést ugyancsak a tanítást végző tanárok segítségével és közreműködésével végeztük. A tanulókat egyenként hívtuk be a szaktanterembe, hogy a többi tanuló ne hallja a kérdéseket, illetve a tanulói válaszokat. Gondoskodtunk arról is, hogy az a tanuló, aki végzett a válaszadással, ne találkozzék a később sorra kerülő tanulókkal. A kérdéseket csak azután tettük fel a tanulóknak, miután biztosítottuk láttuk a kedvező pszichológiai légkört. Ha a tanuló kérte, szósz szerint megismételtük a kérdést. Kiegészítő vagy segítő kérdést azonban nem adtunk, nehogy e kérdések ellenőrizhetetlenül befolyásolják a tanulók szóbeli feleleteinek eredményét. Minden tanuló feleletét magnófelvételen rögzítettük, hogy biztosítani tudjuk az ismételt meghallgatást, s az írásos ellenőrzéssel azonos szempontok szerinti értékelést, pontosítást. (Mintegy 760 percnyi felvétel állt rendelkezésünkre a szóbeli feleletek elemzéséhez.)

Az írásbeli és szóbeli eredmények összehasonlításához azonban csak azoknak a tanulóknak a teljesítményét vettük számításba, akik mind fizikából, mind földrajzból valamennyi ellenőrzésen részt vettek; nem hiányoztak egy alkalommal sem. Így a két 8. osztályból összesen 41 tanuló eredményét tudtuk összegezni és összehasonlítani.

#### *A vizsgálat eredményei*

A tanulók az egyes témakörök tananyagával kapcsolatos tudásukról az alábbi eredménnyel adtak számot az írásbeli és szóbeli ellenőrzés során:

Fizika I. témakör	szóban: 72,9 <sup>0</sup> /o;	írásban: 84,4 <sup>0</sup> /o;
Fizika II. témakör	írásban: 85,7 <sup>0</sup> /o;	szóban: 84,4 <sup>0</sup> /o;
Földrajz I. témakör	írásban: 83,2 <sup>0</sup> /o;	szóban: 84,1 <sup>0</sup> /o;
Földrajz II. témakör	szóban: 70,6 <sup>0</sup> /o;	írásban: 80,3 <sup>0</sup> /o.

Amint a fenti adatokból kitűnik, a második kérdésfeltevés alkalmával – feltételezésünkkel ellentétben – nem értek el a tanulók szükségszerűen jobb eredményt (fizika II. témakör). Abban az esetben adtak jelentősen jobb eredménnyel számot tudásukról a tanulók a második kérdésfeltevés alkalmával, ha az írásbeli ellenőrzés került sorra másodsorra (fizika I. témakör), földrajz II. témakör).

Ha külön összegezzük az írásbeli és a szóbeli ellenőrzéssel nyert eredményeket, és összehasonlítjuk azokat, akkor azt kapjuk, hogy fizikából a két témakör együttes eredménye az írásbeli ellenőrzéskor 6,4<sup>0</sup>/o-kal, földrajzból pedig 4,4<sup>0</sup>/o-kal jobb, mint a szóbeli ellenőrzéskor.

A tanulók tudásáról írásban és szóban történt ellenőrzéssel nyert teljesítményát-  
lagok között két témakör esetében (fizika II. témakör, földrajz I. témakör) nincs  
lényeges eltérés; a két átlag közötti különbség jelentősen kisebb, mint a 4<sup>o</sup>/o-os  
pontossági követelmény (4.: 304. l.). A másik két témakör tananyagával kapcsolatos  
tanulói tudás ellenőrzésekor viszont a tanulók írásban jelentősen (11,5<sup>o</sup>/o-kal, illetve  
9,7<sup>o</sup>/o-kal) jobb átlageredményt nyújtottak, mint szóban.

A bevezetőben feltett kérdésre tehát azt a választ adhatjuk, hogy *ha hasonló  
feltételek mellett írásos ellenőrzést végzünk, akkor a tanulócsoport összességére néz-  
ve nem kapunk rosszabb eredményt, mintha kiegészítő kérdések nélkül, szóban ellen-  
őriznénk a tanulók tudását.*

Fontos kritérium az általunk végzett összehasonlításban, hogy a tanulók a szóbeli  
ellenőrzés során sem kaptak kiegészítő kérdést. Általános tapasztalat viszont, hogy akik  
szerint a tanulók szóban eredményesebben tudnak számot adni tudásukról, vagy fi-  
gyelmen kívül hagyják, vagy a szóbeli felelet természetes velejárójaként tekintik azt a  
körülmenyt, hogy a tanár – akarva vagy akaratlanul – segíti a tanulók feleletét egy-  
egy fejbólintással, kiegészítő kérdéssel, biztató vagy rosszalló arckifejezéssel. Segíti a  
felelőt az osztály reagálása is. Megtévesztő lehet a megítélésben az is, hogy szóbeli  
feleletes esetén viszonylag kis számú tanuló válasza alapján következtetünk az osztá-  
ly tudására.

További kérdés: Nem befolyásolje-e a tanulók egy részének az elbírálását, meg-  
ítélését az a tény, hogy írásban vagy szóban ellenőrizzük a tudását?

A vizsgálat adatai szerint a tanulók többségére nem mondható ki egyértelműen,  
hogy írásban, illetve szóban tud jobban számot adni tudásáról. A tanulók általában  
a témakörök egy részében az írásbeli ellenőrzés során tanúsítottak jobb teljesítményt,  
a témakörök más részében szóban. A vizsgálatban részt vett 41 tanuló közül csupán  
4 tanuló volt, aki a négy témakör mindegyikében az írásbeli ellenőrzés során ért el  
jobb eredményt. Olyan tanuló viszont nem volt, aki mind a négy témakörben a szó-  
beli ellenőrzéskor ért volna el jobb eredményt, mint írásban.

Ugyanebből a szempontból célszerűnek láttuk külön is megvizsgálni azokat a  
feladat-megoldásokat, amelyekben jelentős, 20<sup>o</sup>/o-nál nagyobb eltérés mutatkozott az  
írásbeli és a szóbeli megoldás között ugyanazon tanuló részéről, – akkor is, ha csu-  
pán egy témakör megoldásában volt ekkora eltérés. Amint említettük, a vizsgálat ke-  
retében 41 tanuló négy témakörre vonatkozó eredményeit értékeltük. Ez összesen 164  
feladatlap kétszeri (írásbeli és szóbeli) elemzését jelenti. Ebből 20 esetben tapasztal-  
tuk, hogy a tanulók írásbeli és szóbeli teljesítménye között 20<sup>o</sup>/o-nál nagyobb eltérés  
volt. Ez az összes feladatlap-megoldás számát alapul véve 12,2<sup>o</sup>/o-nak felel meg.

E tanulók egyéni elbírálása, értékelése szempontjából tehát egyáltalán nem kö-  
zömbös, hogy írásban vagy szóban történik-e az ellenőrzés. Mindezt figyelembe véve,  
a tanulók egyéni tudása nem minden esetben ítélnélhető meg biztonságosan csak az írás-  
beli, vagy csak a szóbeli ellenőrzés eredményei alapján. Ezért *szükséges az iskolai  
gyakorlatban mind az írásbeli, mind a szóbeli ellenőrzés alkalmazása.*

A kétféle ellenőrzési mód alkalmazása olyan szempontból is elengedhetetlen,  
hogy a tantervi követelmények egy része elsődlegesen (vagy kizárólagosan) csak  
írásban, más része szóban ellenőrizhető. (További probléma ezen túlmenően a gya-  
korlati tevékenységben és a neveltségi szintben elért fejlődés ellenőrzése.)

Összegezve vizsgálatunk eredményeit, a következőkben fogalmazhatjuk meg a  
választ a címben feltett kérdésre: *ha feladatlap segítségével írásos ellenőrzést vég-  
zünk, akkor a tanulócsoport összességére nézve nem kapunk rosszabb eredményt,  
mintha kiegészítő kérdések nélkül, szóban végeznénk az ellenőrzést; a kapott ered-*

*ményt irányadónak tekinthetjük a tanulócsoporthoz egészére vonatkozó tudásszint megítéléséhez. A tanulók egyéni tudásának megítéléséhez, értékeléséhez viszont szükség van az írásbeli és a szóbeli ellenőrzésre egyaránt.*

## IRODALOM

1. *Dr. Köves József–Magirus Gyuláné: A földrajz követelményrendszere az általános iskola 7–8. osztályában.* Tankönyvkiadó, Bp., 1973.
2. *Dr. Köves József–dr. Udvarhelyi Károly: Földrajzi feladatlapok az általános iskola 8. osztálya számára.* Tankönyvkiadó, Bp., 1977.
3. *Gergely Péter–Mezei Mihály–dr. Varga Lajos–Zátonyi Sándor: Témaközi és témazáró feladatlapok.* Fizika 8. osztály. Tankönyvkiadó, Bp., 1976.
4. *Ágoston György–Nagy József–Orosz Sándor: Méréses módszerek a pedagógiában.* Tankönyvkiadó, Bp., 1971.



DR. LÉNÁRD FERENC  
Budapest

## A képességek fejlesztése a tanítási órán

### *Befejező közlemény*

A tanulók képességeinek kibontakoztatását eleve gátolja, ha minden figyelmünket a hibák keresésére, a hibák megállapítására és a hibák reflektorfénybe helyezésére fordítjuk. A tanulók által a tanítás-tanulás során elkövetett hibákkal kapcsolatban érdemes tudatosítani, hogy kivétel nélkül valamennyi hibának van racionális magja. Ez megtalálható még a legabszurdabb hibában is. Igen jelentős nevelési lehetőségtől fosztjuk meg magunkat, ha nem építünk valamennyi hibában fellelhető olyan észszerű fogódzókra, amelyek bemutatása a tanulók számára pozitív indítékot jelent. Egy Hajdú megyei általános iskolában magyar irodalomórán előfordult ez a szó: szentimentális. A tanár megkérdezte az osztályt, hogy ez a szó mit jelent. Senki nem jelentkezett. Kis idő múlva az egyik tanuló mégis közli, hogy ez egy tehénfajta. Nem járunk el helyesen abban az esetben, ha a tanulót az ilyenkor szokásos megjegyzések kíséretében leültetjük, és nagyfokú elégedetlenségünknek adnánk kifejezést. Ebben az esetben azt a tanulót büntettük, aki egyedül vállalkozott valamilyen megoldással. Helyesen akkor járunk el, ha a tanulóval azt közöljük, hogy válasza jó lenne, ha a kérdéses szó szimentáli lenne. Az egész osztály pedig azzal, hogy rámutattunk a tanuló hibájában rejlő racionális magra, megismertetve két hasonló hangzású szó jelentését, illetve megkülönböztetését. Egyetlen tanuló vállalkozott a válaszára. Ezért elismerést érdemel. Sohase szégyenítsünk meg tanulót, ha valamit hibásan mond, máshogyan értelmez, vagy elvétí a választ. Ha nem ilyen módon járunk el, akkor a tanulókat nagyon hamar arra neveljük, hogy jobb nem szólni, jobb nem részt venni a „közügyekben”, mert ebből számukra nem származik semmi hátrány. Hogy a közügyekre mi származik az ilyen magatartásból, azt a tanuló valóban nem láthatja.

A hibákkal kapcsolatos magatartásunk számára mély tanulságot meríthetünk Nagy Lajosnak, az írónak, „A menekülő ember” önéletrajzi írásának József Attiláról szóló soraiból: „Szerettem, kedves fiú volt. Sok kiváló verset írt, nagy költő volt. Megvallom azonban, hogy József Attilával szemben engem egy-két bűn terhel. Az első az, hogy nem ismertem fel, legalább is a maga idejében, költői jelentőségét. Ez azért volt súlyos hiba, mert sokat volt velem együtt, vonzódott hozzám, gyakran ol-