



„Bakonyi Szakképzés-szervezési Társulás”
8200 Veszprém, Megyeház tér 1.

TÁMOP-2.2.3-07/2-2F-2008-0026
“A szak- és felnőttképzés struktúrájának átalakítása” című konstrukció keretében
az “Esélyt a jövőnek!” elnevezésű pályázata

TANULÓI TUDÁSMÉRÉS A BAKONYI SZAKKÉPZÉS-SZERVEZÉSI TÁRSULÁS INTÉZMÉNYEIBEN

Matematikai készségek és szövegértés kompetenciaterület



2010. december 15.





TARTALOMJEGYZÉK

A TANULÓI TUDÁSMÉRÉS RŐL	4
1. A MÉRÉSBEN RÉSZTVEVŐ INTÉZMÉNYEK	5
2. A MÉRÉS CÉLJA ÉS INDOKOLTSÁGA	6
2.1. A mérés célja	6
2.2. A mérés indokltsága	6
3. A MÉRÉS ESZKÖZEI	7
3.1 Matematikai mérőlapok	7
3.2 Szövegértés mérőlap	8
3.3 Szövegértési képességszintek	9
3.1.1. A szövegértés műveleti szintjei	10
4. A MÉRÉSEK LEBONYOLÍTÁSA	11
5. A MÉRŐESZKÖZÖK ALAPJÁUL SZOLGÁLÓ ÉRTELMEZÉSI KERETEK	12
6. A MÉRÉS KAPCSOLÓDÁSA A KOMPETENCIAALAPÚ MODULÁRIS KÉPZÉSEKHEZ	14
7. A MÉRÉSI EREDMÉNYEK ÖSSZEGZÉSE	15
MATEMATIKAI KOMPETENCIA MÉRÉSE	16
8. BEVEZETÉS	17
9. A MÉRŐLAPRÓL	18
10. FELADATOK MEGOLDÁSAI INTÉZMÉNYENKÉNT	21
10.1 Az 1. feladat megoldása intézményenként	21
10.2 A 2. feladat megoldása intézményenként	22
10.3 A 3. feladat megoldása intézményenként	24
10.4 A 4. feladat megoldása intézményenként	25
10.5 Az 5. feladat megoldása intézményenként	27
11. A MÉRŐLAP MEGOLDÁSA FELADATONKÉNT, INTÉZMÉNYENKÉNT	29
12. A FELADATOK MEGOLDÁSA NEMEK SZERINT	32
12.1 Összesített táblázat intézményenként, nemek szerint	35
12.2 Összesített táblázat a „Bakonyi Szakképzés-szervezési Társulás” intézményeire nemek szerinti bontásban	36
13. A FELADATOK MEGOLDÁSA MATEMATIKAI KÉPESSÉGSZINTEK SZERINT	37
13.1 1. képességszintű feladatok	37
13.2 2. képességszintű feladatok	38



13.3	3. képességszintű feladatok	39
13.4	4. képességszintű feladatok	40
14.	MATEMATIKAI SZINTEK SZERINTI ÁTLAGOK INTÉZMÉNYEK SZERINT	42
15.	ÖSSZEGZÉS	44
SZÖVEGÉRTÉSI KOMPETENCIA MÉRÉSE		54
16.	AZ OLVASOTT SZÖVEGRŐL	55
16.1	A szöveg műfaja	55
16.2	Szövegtipográfia, szövegszerkezet	55
16.3	Információk a szövegben	55
17.	A SZÖVEGÉRTÉSI FELADATLAP	57
17.1	Feladattípusok és szövegértési műveletek	57
17.2	A diákok által kitöltött feladatlap a következő volt	60
17.3	A javítási útmutató a következő	63
17.4	eladatok – műveleti szintek – műveleti típusok összefüggései a feladatlapban	65
18.	A VÁLASZOK MINŐSÉGE	68
19.	A MÉRÉS EREDMÉNYÉRŐL	69
19.1	Az egyes feladatokról részletesebben	70
19.2	A különböző szintű feladatok megoldási sikeressége	74
19.3	A feladatszintek átlagos megoldási aránya százalékban	79
19.4	Fejlesztési javaslatok az eredmények ismeretében	79
20.	ÖSSZEGZÉS	80
MELLÉKLETEK		81
1. számú melléklet: Online matematika adatlap		
2. számú melléklet: Online szövegértés mérőlap		
3. számú melléklet: Fejlesztési javaslat		



„Bakonyi Szakképzés-szervezési Társulás”
8200 Veszprém, Megyeház tér 1.

TÁMOP-2.2.3-07/2-2F-2008-0026
“A szak- és felnőttképzés struktúrájának átalakítása” című konstrukció keretében
az “Esélyt a jövőnek!” elnevezésű pályázata

A TANULÓI TUDÁSMÉRÉSRŐL

A matematika és szövegértés mérés a TÁMOP-2.2.3-07/2-2F-2008-0026 számú, „A szak-és felnőttképzés struktúrájának átalakítása” című konstrukció keretében az „Esélyt a jövőnek!” elnevezésű pályázathoz készült a Bakony Szakképzés-szervezési Társulás intézményeiben nappali tagozaton tanulók bevonásával.

A kompetenciamérés egyrészt a szövegértést, másrészt a matematikai eszköztudást vizsgálja. A szövegértés írott szövegek megértése, felhasználása és ezekre való reflektálás az egyéni célok elérése, tájékozódás, tudásszerzés, képességfejlesztés, a mindennapi életben való tevékeny részvétel érdekében, ahol a hangsúly a szövegértési képesség alkalmazásán, annak tantárgyközi jellegén van.

A matematikai eszköztudás magában foglalja az egyénnek azt a képességét, amely által érti és elemzi a matematika szerepét a valós világban, a matematikai eszköztár készségi szintű használatát, az elsajátított matematikai tudás valós élethelyzetekben való alkalmazásának igényét és az erre való képességet, valamint a matematikai eszközök használatát a társadalmi kommunikációban és együttműködésben az egyén életkorának megfelelő szinten.





„Bakonyi Szakképzés-szervezési Társulás”
8200 Veszprém, Megyeház tér 1.

TÁMOP-2.2.3-07/2-2F-2008-0026
“A szak- és felnőttképzés struktúrájának átalakítása” című konstrukció keretében
az “Esélyt a jövőnek!” elnevezésű pályázata

1. A MÉRÉSBEN RÉSZTVEVŐ INTÉZMÉNYEK

- ⊙ Várkerti Általános Iskola, Szakiskola és tagintézményei, Várpalota,
- ⊙ Faller Jenő Szakképző Iskola és Kollégium, Várpalota,
- ⊙ Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium, Zirc,
- ⊙ III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény, Zirc,
- ⊙ Öveges József Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium, Balatonfűzfő,
- ⊙ Medgyaszay István Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium, Veszprém





2. A MÉRÉS CÉLJA ÉS INDOKOLTSÁGA

2.1. A mérés célja

A matematikai eszköztudás, illetve a szövegértési kompetencia mérése.

A mérési eredmények felhasználása a Bakony SZASZET intézményeiben; segítve ezzel a kompetenciaalapú, modulrendszerű képzéseket, illetve az intézmények kompetenciafejlesztő tevékenységét.

2.2. A mérés indokltsága

A szakképzés feladatai között fontos elemként jelenik meg a NAT-ban meghatározott kulcskompetenciák közül a „kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetenciák”, a „személyközi és állampolgári kompetenciák” fejlesztése, melyhez nélkülözhetetlen a matematikai kulcskompetenciák, illetve az anyanyelvi kulcskompetenciákon belül a szövegértés-szövegalkotási kompetenciák fejlesztése.

Az ismeretek mennyiségének robbanásszerű változása, az információs és kommunikációs technológiák (IKT) rohamos fejlődése, a felhasználható tudás társadalmi igénye, a munkaerőpiacon való érvényesülés feltétele az élethosszig tartó tanulás.

A tanulási képességek fejlesztésének nélkülözhetetlen eszköze a szövegértési képesség fejlesztése, a matematikai eszköztudás, a probléma-megoldási kompetencia fejlesztése; az információk megértése, szelektálása, kezelése, összekapcsolva a digitális írástudás fejlesztésével.

A biztos szövegértés alapja az önálló ismeretszerzési technikák elsajátítása, folyamatos fejlesztése életszerű helyzetekben, problémaszituációkban.



3. A MÉRÉS ESZKÖZEI

Saját fejlesztésű matematikai és szövegértési mérőlapok.

A Bakonyi Szakképzés-szervezési Társulás minden iskolájában és évfolyamán ugyanazt a mérőlapot oldották meg a tanulók.

A mérési eredmények intézményi felhasználását az adott tanulói összetételnek megfelelően tudják hasznosítani a Társulásban részt vevő iskoláknak.

3.1 Matematikai mérőlapok

A matematikai eszköztudás mérésére szolgáló feladatok életszerű szituációban megjelenő probléma „matematizálását”, megoldását, a megoldás kommunikálását kéri a tanulóktól. A gondolkodás a matematika más-más területeit érint: mennyiségek - műveletek; hozzárendelések - összefüggések; alakzatok síkban és térben.

A mérőlap feladatai is a matematika mindennapi életben való alkalmazásán alapulnak; a tanulók problémamegoldó képességét teszik próbára.

A mérőanyag kompetenciaalapú feladatokból áll: témája bármely tetszőleges ház belső és külső környezetével kapcsolatosan fogalmaz meg matematikai feladatokat. Az adott szituáció, probléma megértéséhez külön grafikonok tölthetők le. A mérőlap kitöltése közben, a számítások elvégzéséhez számológép használata megengedett volt.

A feladatok négy kompetenciaszinthez illeszkedtek; az egyes szintek így definiálhatók:

1. képességszint

Egyszerű, ismerős kontextusú feladatok.

A megoldáshoz szükséges valamennyi lényeges információ a feladat szövegéből könnyen kinyerhető, a megoldáshoz szükséges – többnyire - egyetlen lépés a feladat szövegéből következik.

Jól begyakorolt számítások, a műveletek elvégzése, a legalapvetőbb matematikai tények, tulajdonságok felidézése szükséges az eredményes feladatmegoldáshoz.

2. képességszint

Egyszerűbb szituációban megjelenő problémák átlátása, ismerős eljárások, algoritmusok, képletek megfelelő alkalmazása, adatok egyszerű megjelenítése, ábrázolása, egyszerű műveletek végrehajtására a különbözőképpen (pl. táblázatosan, grafikonon) megjelenített adatokkal. Pontos számolás után összehasonlítás a feladat szövegéből kiválasztott megfelelő adattal.

3. képességszint

Bizonyos szituációk matematikai értelmezése, a probléma megoldásához a megfelelő stratégia kiválasztása és alkalmazása. Modellek alkalmazása, alkalmazhatósági feltételeinek



meghatározása. Különböző reprezentációk alkalmazása és értelmezése, összekapcsolása valós szituációval.

4. képességszint

Fejlett matematikai gondolkodás, érvelés, önálló matematikai modell megalkotása összetett problémák esetében is. Általánosítás, ismeretek magabiztos alkalmazása újszerű probléma megoldásakor. Különböző reprezentáció kezelése és értelmezése. Logikus érvelés, a probléma megoldásával kapcsolatos gondolataik, értelmezések megfelelő kommunikációja.

A mérőlap öt feladatból áll, feladatonként öt itemből.

A maximálisan elérhető pont ennek megfelelően 25.

A megoldásokra egy tanóra, azaz 45 perc áll a tanulók rendelkezésére.

3.2 Szövegértés mérőlap

A szövegértés méréséhez használt szöveghez kapcsolódó kérdések elsődlegesen az információk visszakeresését, következtetések levonását, kapcsolatok felismerését, illetve a szöveg részeinek vagy egészének értelmezését várják el a tanulóktól.

Mérőeszközként, a szövegértés méréséhez használt primer mű, egy turisztikai témájú, a mérésben résztvevők közvetlen környezetéhez kapcsolódó, részben tájékoztató, részben ismeretterjesztő műfajba sorolható publicisztikai írás. Az érdekes és hasznos információkkal szolgáló szöveget választottunk, mely felkeltheti a korosztály figyelmét, érdeklődését, hiszen a diákok számára is elérhető és keresett szórakozási lehetőségeket tartalmaz: témája a Balaton.

A méréshez használt mérőlapon változatos, különböző műveleti szinteken különböző műveleteket vártunk el a mérésbe bevont tanulóktól.

Arra törekedtünk, hogy a különböző olvasási szinteknek megfelelő feladattípusok megjelenjenek, lehetőleg arányosan, hogy észlelhető legyen, ki milyen szinten tud az adott pillanatban teljesíteni. Az érintett pedagógusnak ez jelenthet kiindulópont ahhoz, hogy megfelelő fejlesztési tervet tudjanak készíteni annak érdekében, hogy az adott diák(csoport) feljebb tudjon lépni, egyre jobban tudjon teljesíteni vizsgán, mérésen egyaránt.

Mivel a szövegértési képesség az anyanyelvi kulcskompetencia részeként kap meghatározó szerepet a NAT-ban, tantárgy-független kompetenciaként értelmezhető; így meghatározó szerepet kell kapnia valamennyi tantárgy tanítása során. Mint kulcskompetencia, meghatározó szerepet játszik a kompetenciaalapú modulrendszerű képzések terén a szakmai-, személyes- és munkamódszer-kompetenciák fejlesztésében.

A mérőanyag szövegértési feladatai az alábbi szövegszintekhez kapcsolódtak:





3.3 Szövegértési képességszintek

1. képességszint

A tanuló ezen a szinten egy vagy több egymástól független információ azonosítására képes egy visszakeresési szempont alapján úgy, hogy az információk explicit formában jelen vannak a szövegben. Képes a szövegbeli információk közötti egyszerű kapcsolatok felismerésére, valamint a szöveg főbb témájának és a szerző szándékának azonosítására.

2. képességszint

Ezen a szinten a tanuló több szempont alapján egy vagy több információt képes azonosítani, és megtalálja a szövegben a szembetűnő, hasonló információkat. Képes egyszerű szövegbeli kapcsolatok felismerésére, egyszerű kategóriák kialakítására és alkalmazására, illetve alacsonyabb szintű következtetések levonására a szöveg egy vagy több részéből. Felismeri a szöveg főbb gondolatát, tudja értelmezni a szöveg egy meghatározott részét, emellett képes a szöveg főbb témájának és a szerző szándékának azonosítására is. Háttértudására támaszkodva képes a szöveg egy-egy jellemzőjének értékelésére.

3. képességszint

A tanuló ezen a szinten több szempont figyelembevételével képes az információk közötti kapcsolat megtalálására. Átlátja a szövegben a szembetűnő, hasonló információkat, képes a kért információ azonosítására, valamint annak kikövetkeztetésére, hogy mely információ tartozik relevánsan a feladathoz. Képes összefüggéseket felismerni és megérteni a szöveg egy részletére vagy egészére vonatkozóan, következtetéseket tud levonni a szöveg egy vagy több részéből, és a szövegrészeket vázlatba tudja rendezni. Háttértudása segítségével képes egy szó, kifejezés vagy mondat értelmezésére, valamint a szöveg egészének vagy részletének értelmezésére egy kevésbé hétköznapi ismeretanyag vonatkozásában. Képes a szöveg egy jellemző tartalmi vagy formai jegyének értékelésére. Tud reflektálni a szövegre saját tudása, tapasztalata és gondolatai alapján.

4. képességszint

A tanuló képes olyan információk azonosítására és elrendezésére, amelyek közül némelyik nem szerepel szó szerint a szövegben. Képes olyan információk visszakeresésére, amelyek több kritériumnak felelnek meg; ki tudja következtetni, hogy mely információ tartozik relevánsan a feladathoz, és képes a hasonló jellegű információk közül a megfelelő kiválasztására. Képes bonyolult összefüggések feltárására egy számára ismeretlen szövegben, képes a szövegrész és a szöveg egésze közötti kapcsolatok felismerésére, azonosítására; következtetések levonására a szöveg egy vagy több részéből. Tudja értelmezni a teljes szöveget, egy adott szövegrészt a szöveg egészének tükrében, a két- vagy többértelmű szövegrészeket, a várttal ellentétes elgondolásokat egy hosszabb és bonyolultabb szövegben. Háttértudására támaszkodva képes egy összetett szöveg tartalmi és formai jegyeinek kritikai jellegű megítélésére, a nyelvi árnyalatok értelmezésére, a szöveg egészének vagy részletének kritikai szempontú értékelésére, a szöveggel kapcsolatos



hipotézisek felállítására. A 4. képességszinten a korábbi műveleteket szokatlan formájú szöveg esetében is megfelelően tudják alkalmazni a tanulók.

3.1.1. A szövegértés műveleti szintjei

A szöveghez tartozó műveletek hierarchiája a felismeréstől a komplex háttérismeretek alkalmazásáig kíséri végig a szöveg megértését aszerint, mit várunk el a szöveg olvasójától, illetve milyen szintű szöveg-feldolgozási eljárást kíván az adott tevékenység.

1. Felismerés szintje:

Mindenkitől elvárható a szövegben lévő információ (vagy annak szinonimája) lokalizálása, azonosítása.

A keresés a szöveg egy-egy szavára, kifejezésére, mondatára irányul, a mindennapi háttértudás elegendő.

2. Egyszerű következtetés szintje:

Az azonosításon túl képes egyszerű következtetésre is, össze tudja kapcsolni és integrálni is tudja a keresett információt. Követni tudja nagyobb egységek gondolatmenetét, megérti a szövegben belüli előzményeket és hivatkozásokat.

Jellemző lehet még a figyelemelterelődés, a szöveg egészének bizonytalanabb átlátása.

3. Integrálás szintje:

Legalább három információ összekapcsolása, a bonyolultabb szövegösszefüggések megértése is szükséges. Képes szövegmagyarázatra és összegzésre.

Összetett táblázatok és ábrák között képes a különbségtételre.

4. Komplex háttérismeretek alkalmazásának szintje:

Szükség van a komplex háttértudásra, a szöveg megértéséhez nem elegendő magában a szövegben lévő információ. Más szövegeket is hozzákapcsol: asszociációval, integrálással, kiegészítéssel.

Magas fogalmi megértés, gondolatiság jellemzi.



4. A MÉRÉSEK LEBONYOLÍTÁSA

A kérdőívek, egy az interneten található ingyenes kérdőívszerkesztő programmal készültek. A Google Docs-ban¹ létrehozott HTML-űrlapok kérdései között találunk olyant, melyre:

- ⊙ szabadon megadható rövidebb vagy hosszabb szöveges választ kell adni,
- ⊙ felsorolásból egy vagy több elemet kellett kiválasztani,
- ⊙ válaszmátrix
- ⊙ az utolsó öt kérdés a kitöltő személyére vonatkozott, ezek kitöltése mindenki számára kötelező volt: a válaszadó neme, melyik intézményben tanul, milyen évfolyamra és szakmacsoportba jár, és a pontos beazonosíthatóság érdekében a születési évre volt szükség.

Az űrlapok linkjét² e-mailben küldtük el a mérésben résztvevő hat intézmény számára (a kérdőíveket lásd az 1-2. sz. mellékletben). Minden intézményben a kapcsolattartók szervezték meg, hogy a hat intézményből összesen 1100 tanuló töltsse ki mindkét kérdőívet. Iskolánként, az ott tanuló diákok kb. 50%-ának kellett kitölteni az űrlapokat, függetlenül attól, hogy melyik évfolyamra vagy tanulócsoportba jártak, ugyanis a mérés nem kapcsolódott az egyes évfolyamok tananyagaihoz. Legtöbb intézményben az informatika óra keretében került sor az adatlap kitöltésére.

¹<http://docs.google.com>

²Szövegértés:

<https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dEh5YW1VTVM4LWdyZDVTV2k2UnpzVIE6MQ;>

Matematika:

<https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dGpOQ3Y2LVVhSERGNWNpbE5YbVltX3c6MQ>





5. A MÉRŐESZKÖZÖK ALAPJÁUL SZOLGÁLÓ ÉRTELMEZÉSI KERETEK

Kompetencia:

- ⊙ alkalmasság, illetékesség, jogosultság, szakértelem egy bizonyos területen;
- ⊙ ismeretek, készségek, képességek, adottságok, személyiségjellemzők rendszere, melyek egy adott szakma elsajátításához, ellátásához szükségesek

Szakmai kompetenciák

- ⊙ Szakmai ismeretek

A szakmai ismeretek szintjei

- ⊙ Szakmai készségek, képességek
 - Információs készségek
 - Információforrások kezelése
 - Rajzi készségek, képességek
 - Matematikai, mozgásos, érzékelési készségek
 - Eszközhasználati képességek, készségek

Személyes kompetenciák

- ⊙ Társas kompetenciák
 - Együttműködés kompetencia csoport
 - Kommunikáció kompetencia csoport
 - Konfliktuskezelési kompetencia csoport

Munkamódszer-kompetenciák

- ⊙ Gondolkodás kompetenciacsoport
- ⊙ Problémamegoldás kompetenciacsoport
- ⊙ Munkamódszer, munkastílus kompetencia csoport

Kulcskompetencia

- ⊙ Tudások, képességek, attitűdök rendszere
- ⊙ Minden egyénnek szükséges:
 - a személyes boldoguláshoz,
 - a fejlődéshez,
 - a sikeres tanuláshoz és munkavégzéshez,
 - az aktív állampolgári léthez,



- a társadalmi beilleszkedéshez,
- a gyors és rugalmas alkalmazkodáshoz,
- saját sorsuk formálásához

- ⊙ Az autonóm cselekvéssel, az eszközök interaktív használatával, a szociálisan heterogén környezetben való működéssel kapcsolatos
- ⊙ Tantárgy-független: fejlesztése és működése valamennyi műveltségterületet áthatja

Matematikai kulcskompetencia

Magában foglalja az alapkészségeket: összeadás, kivonás, szorzás, osztás, a százalékok és a törtek használatát fejből és írásban végzett számítások során, eszköztudás szintjén; mindennapi problémák megoldása céljából. A hangsúly a folyamaton, a tevékenységen van

Szövegértés-szövegalkotási kulcskompetencia

Magába foglalja a hallott és olvasott szövegek megértését, szövegalkotást, fogalmak, gondolatok, érzések, tények és vélemények kifejezését és értelmezését szóban és írásban; a helyes és kreatív nyelvhasználatot.

Olvasási kompetencia

- ⊙ Nem csupán az írott szöveg elolvasását, az olvasottak passzív befogadását jelenti.
- ⊙ Konstruktív folyamat: a szöveg feldolgozása során az előzetes ismeretek és az objektív szövegtartalom kerül egymással kapcsolatba.
- ⊙ Cselekvési kompetencia: rutinokat, beállítódásokat, stratégiákat is tartalmaz.
- ⊙ Az írott szövegek megértését, használatát, a róluk való reflektálást jelenti.

Csapó Benő szerint: „... Az írott szövegek megértésének, használatának, értékelésének képessége annak érdekében, hogy az egyén képes legyen céljai elérésére, tudásának fejlesztésére, a társadalmi életben való részvételre.” (Csapó Benő: Tudás és iskola. A tudás minősége. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2004.)

Digitális kulcskompetencia

A digitális kompetencia az elektronikus média magabiztos és kritikus alkalmazása munkában, szabadidőben és a kommunikáció során. E kompetencia a logikus és kritikus gondolkodáshoz, a magas szintű információkezelési készségekhez és a fejlett kommunikációs készségekhez kapcsolódik. Az információs és kommunikációs technológiák alkalmazásával kapcsolatos készségek a legalapvetőbb szinten a multimédiás technológiájú információk keresését, értékelését, tárolását, létrehozását, bemutatását és átadását, valamint az internetes kommunikációt és a hálózatokban való részvétel képességét foglalják magukban.





6. A MÉRÉS KAPCSOLÓDÁSA A KOMPETENCIAALAPÚ MODULÁRIS KÉPZÉSEKHEZ

A szakmai követelménymodul tartalma:

I. Feladatprofil: Milyen szakmai feladatok ellátására kell, hogy képes legyen

II. Tulajdonságprofil: Milyen tulajdonságok szükségesek a szakma műveléséhez.

Tartalmazza a szükséges szakmai kompetenciákat (szakmai ismeretek és készségek); személyes kompetenciákat; társas kompetenciákat és módszerkompetenciákat.

A szakmai kompetenciát megalapozó tudáselemek

- ⊙ Értő olvasás
- ⊙ Információközlés, visszakeresés
- ⊙ Lényegkiemelés
- ⊙ Vázlatkészítés
- ⊙ Jegyzetelés

A tanulóktól elvárható alapvető ismeretek és készségek

- ⊙ Biztos alapszámítások: olvasás, számolás, írás
- ⊙ Kommunikáció
- ⊙ Problémamegoldó készség
- ⊙ Együttműködési készség
- ⊙ Önismeret
- ⊙ Informatikai alapkészség
- ⊙ Idegen nyelv ismerete
- ⊙ Tanulási technikák ismerete



7. A MÉRÉSI EREDMÉNYEK ÖSSZEGZÉSE

A matematikai, illetve a szövegértési kompetenciát mérő fejezetek részletesen bemutatják a két kompetenciaterületen elért mérési eredményeket, célirányos javaslatokat tesznek a fejlesztésekre vonatkozóan.

Összegzésképpen elmondható, hogy mindkét kompetenciaterület mérési eredményeit meghatározóan befolyásolta a tanulók szövegértési szintje, a szövegfeldolgozási technikák minősége, illetve ezek ismerete.

Célszerűnek tartjuk olyan feladatokon keresztül fejleszteni a fenti kompetenciákat, amelyek életszerű helyzetekhez kapcsolódnak, mindennapi kérdésekre keresik a választ, fejlesztik a tanulók információfeldolgozási technikáit, problémamegoldó képességét (lásd 3. sz. melléklet).

Fontosnak tartjuk a tanulók feladattudatának, egyéni felelősségvállalásának, mérési attitűdjének fejlesztését.

Általános javaslatok:

- ⊙ A háttértényezők hatásának vizsgálata a SZASZET keretén belül: tanulók, oktatók, intézményegységek tárgyi, technikai feltételei szintjén
- ⊙ Matematikai és szövegértési-szövegalkotási követelmények, követelményszintek megismertetése a belépő tanulókkal, szülőkkel – ezek folyamatos figyelemmel kísérése
- ⊙ Belépő- és záró mérések a két területen egységesen alkalmazott mérőeszközökkel
- ⊙ Követő mérések iskolánként, évfolyamonként, osztályonként
- ⊙ A mérési eredmények közzététele minden intézményegységben a tanulók, szülők, tantestületek előtt
- ⊙ A külső mérések eredményeinek hasznosítása
- ⊙ A tanulói fejlődést nyomon követő rendszer egységes kidolgozása
- ⊙ A mérések alapján felzárkóztató illetve tehetséggondozó foglalkozások szervezése
- ⊙ Tantárgy-független szövegértési-, matematikai eszközjellelű-, problémamegoldó és munkamódszer-kompetenciák fejlesztése iskolai szinteken egységes SZASZET célok meghatározásával



„Bakonyi Szakképzés-szervezési Társulás”
8200 Veszprém, Megyeház tér 1.

TÁMOP-2.2.3-07/2-2F-2008-0026
“A szak- és felnőttképzés struktúrájának átalakítása” című konstrukció keretében
az “Esélyt a jövőnek!” elnevezésű pályázata

MATEMATIKAI KOMPETENCIA MÉRÉSE

16 / 81

Készítette: Mészárosné Segesdi Zsuzsanna
Szakértői ig. száma: SZO23439
Megbízó: Kaposvári Egyetem Pedagógus-továbbképző és Szolgáltató Intézet





8. BEVEZETÉS

A mérőlap, és annak megoldókulcsa saját fejlesztésű mérőanyag; magam állítottam össze, készítettem el, illetve végeztem el annak próbamérését.

A mérőanyagot a TÁMOP-2.2.3-07/2-2F-2008-0026 számú, „A szak-és felnőttképzés struktúrájának átalakítása” című konstrukció keretében az „Esélyt a jövőnek!” elnevezésű pályázathoz készítettem a Bakony Szakképzés-szervezési Társulás intézményeiben nappali tagozaton tanulók számára.

Elsődlegesen matematikai kompetencia mérésére szolgál, de szövegértést és IKT kompetenciát is mért.

A mérőlap kitöltése a tanulók számára újszerű volt. Internetes kitöltést és visszaküldést igényelt.

A tanulóknak a feladatok megoldása során ismerniük kellett a számítógép, az internet használatát is.

A feladat elolvasása, értelmezése, a probléma megértése után eszközként használhatták a számológépet, időre pontosan töltötték ki az adatokat az interneten. Közben megnyitották, felnagyították a grafikonokat, majd tálcára helyezték, és folytatták a bejelölést. Egyszerre több gondolkodási műveletet feltételezett, ugyanakkor több eszköz pontos használatának kellett eleget tenniük.

A táblázatoknál esetenként a következő jelölés található:

piros	az elért pont < 30 %
„neon” zöld	az elért pont > 70 %



9. A MÉRŐLAPRÓL

- ⊙ A matematika mérőlap kitöltésének ideje egy tanóra, azaz 45 perc.
- ⊙ A mérőlap öt feladatból áll, feladatonként öt itemből.
- ⊙ A maximálisan elérhető pont ennek megfelelően 25.
- ⊙ A mérőlap kompetenciaalapú feladatokból áll, témája bármely tetszőleges ház belső és külső környezetével kapcsolatos.
- ⊙ A feladatok a matematika mindennapi életben való alkalmazására nyújtanak példát.
- ⊙ A tanulók problémamegoldóm képességét teszik próbára.
- ⊙ A mérőlapok kitöltése újszerű, neten keresztül történt.
- ⊙ A feladatok megértéséhez külön grafikonok tölthetők le.
- ⊙ A „Bakonyi Szakképzés-szervezési Társulás” minden iskolájában és évfolyamán ugyanazt a mérőlapot oldották meg a tanulók.
- ⊙ A mérőlap kitöltése közben számológép használata megengedett volt.
- ⊙ A mérőlap és a megoldókulcs a mellékletben található.

		FELADATOK jellemzői	KÉPESSÉGSZINTEK MATEMATIKÁBÓL
1.		Halmazábra, halmazok közötti kapcsolatok. Műveletek halmazokkal. A halmazok elemeinek kiválasztása. Tizenhat lehetséges változatban írhatták a tanulók a jó megoldásokat. Bármelyiket írták, mindegyiket elfogadtuk.	2. képességszint Egyszerűbb szituációban megjelenő problémák átlátása, ismerős eljárások, algoritmusok, egyszerű műveletek végrehajtására.
2.	a.)	Grafikon kiválasztása, majd adatok összehasonlítása	2. képességszint Egyszerűbb szituációban megjelenő problémák átlátása, ismerős eljárások, algoritmusok, képletek megfelelő alkalmazása, adatok egyszerű megjelenítése, ábrázolása, egyszerű műveletek végrehajtására a különbözőképpen (pl. táblázatosan, grafikonon) megjelenített adatokkal.
2.	b.)	Grafikon kiválasztása, majd az adatok összehasonlítása után indirekt válasz adása.	2. képességszint
2.	c.)	Adatok összehasonlítása után a válasz validitásának vizsgálata.	2. képességszint k2é2
2.	d.)	Grafikonokról a megfelelő adatok leolvasása, azok összegzése, az összegek	3. képességszint k2



		összehasonlítása, majd a legkisebb kiválasztása	Bizonyos szituációk matematikai értelmezése, a probléma megoldásához a megfelelő stratégia kiválasztása és alkalmazása. Modellek alkalmazása, alkalmazhatósági feltételeinek meghatározása. Különböző reprezentációk alkalmazása és értelmezése, összekapcsolása valós szituációval.
2.	e.)	A d, feladat összehasonlító adatai alapján különbség képezése.	3. képességszint
3.	a.)	A jó eredményhez vezető lehetséges megoldási tervek kiválasztása	3. képességszint
3.	b.)	Pontos számolás, kerekítés	3. képességszint
3.	c.)	Szövegértéssel kapcsolatos feladat validitása	1. képességszint Egyszerű, ismerős kontextusú feladatokat megoldása (a szükséges információ könnyen kinyerhető, a megoldáshoz szükséges többnyire egyetlen lépés a feladat szövegéből következik). A jól begyakorolt számítások, a műveletek elvégzése, a legalapvetőbb matematikai tények, tulajdonságok felidézése.
3.	d.)	Pontos számolás után összehasonlítás a feladat szövegéből kiválasztott megfelelő adattal.	2. képességszint Egyszerűbb szituációban megjelenő problémák átlátása, ismerős eljárások, algoritmusok, képletek megfelelő alkalmazása, adatok egyszerű megjelenítése, ábrázolása, egyszerű műveletek végrehajtására a különbözőképpen (pl. táblázatosan, grafikonon) megjelenített adatokkal.
4.	a.)	Pontos számolás után a jó eredmény kiválasztása. A tömeg mértékegységének váltása, illetve a kétszeri falfestés miatt az eredmény duplázása. Két jó megoldás is van a lehetőségek között.	4. képességszint Fejlett matematikai gondolkodás, érvelés, önálló matematikai modell megalkotása összetett problémák esetében is. Általánosítás, ismeretek magabiztos alkalmazása újszerű probléma megoldásakor. Különböző reprezentáció kezelése és értelmezése. Logikus érvelés, a probléma megoldásával kapcsolatos gondolataik,



			értelmezések megfelelő kommunikációja.
4.	b.)	Csőpögési veszteség, százalékszámítás.	4. képességszint
4.	c.)	Egyenes arányosság felismerése, alkalmazása.	3. képességszint
4.	d.)	A fordított arányosság felismerése, alkalmazása.	3. képességszint
5.	a.)	Pontos számolás, majd a mondat kiegészítése.	1. képességszint
5.	b.)	Összefüggés felismerése, kiválasztása.	2. képességszint
5.	c.)	Hozzárendelések felismerése, a függvényszerű gondolkodás	3. képességszint
5.	d.)	Következtetések, pontos számolás.	3. képességszint
5.	e.)	Pontos számolás, összehasonlítás, majd az igaz állítás kiválasztása.	4. képességszint

A feladatok képességszintenkénti megoszlása:

KÉPESSÉGSZINTEK	FELADATOK
1.	3. c.; 5. a
2.	1; 2. a, b, c; 3. d; 5. b
3.	2. e, d; 3. a, b; 4. c, d; 5. c, d
4.	4. a, b; 5. e



10. FELADATOK MEGOLDÁSAI INTÉZMÉNYENKÉNT

10.1 Az 1. feladat megoldása intézményenként

INTÉZMÉNYEK	1.a (%)	1.b (%)	1.c (%)	1.d (%)	1.e (%)	ÖSSZ. (%)
III. Béla Gimn. Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	48	17	39	30	30	33
Várkerti Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	38	10	21	17	10	19
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	78	51	73	71	46	64
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	77	46	68	66	42	60
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	75	53	72	67	48	63
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	84	23	85	82	72	69
össz. (%)	67	33	60	56	42	51

21 / 81

Az 1. feladat három egymást metsző halmaz közötti kapcsolatokat vizsgálja. A tanulóknak ismernie kell a halmazok közötti műveletek jelölését, ismernie az eleme, metszete, uniója, különbsége fogalmakat is. Ennek gyakorlati alkalmazása az 1. feladat. Általános iskolában is sok hasonló feladat előkerül már ebben a témában; középfokon középszintű érettségi követelményként jelenik meg.

Ezt a feladatot a tanulók többféleképpen is bejelölhették, pontosan tizenhatféleképpen (lásd: megoldási kulcs). Legeredményesebben a Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium tanulói oldották meg (69%). Leggyengébben a III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény tanulói (33%), valamint a Várkerti Általános Iskola, Szakiskola és Tagiskolái (19%). A másik három iskola közel azonosan teljesítette ezt a feladatot. A Faller Jenő Szakképző Iskola és Kollégium diákjai 64%-ot, a Medgyaszay István Szakképző Iskola 63%-ot, az Öveges József Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium tanulói 60%-ot. A legtöbb jó válasz a Reguly diákjai adták az 1.b.) feladatra (85%).

A leggyengébben a III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény és a Várkerti Általános Iskola, Szakiskola és Tagiskoláinak





tanulói teljesítettek az első feladatban, hiszen – átlagban - egy feladatra sem adtak 50% feletti választ.

A mellékletben ennek a feladatnak a megoldására egyébként több lehetséges módosítás is megtalálható.

10.2 A 2. feladat megoldása intézményenként

INTÉZMÉNYEK	2.a (%)	2.b (%)	2.c (%)	2.d (%)	2.e (%)	össz. (%)
III. Béla Gimn, Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	35	39	52	30	0	31
Várkerti Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	86	79	97	38	10	62
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	87	84	100	57	25	71
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	75	64	86	53	21	60
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	79	78	92	54	15	64
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	74	71	87	25	6	53
össz. (%)	73	69	86	43	13	57

A 2. feladat egy fürdőszoba alap-berendezési tárgyainak beszerzési árait grafikonon (különböző típusúak: oszlop, kör, sáv, piramis, perec) mutatta.

A feladatban feltételeztük, hogy ugyanazt a minőséget kerestük minden boltban. A távolságra, a szállítási költségekre nem tértünk ki. A feladathoz a következő kérdések tartoztak:

- Melyik áruházban a legolcsóbb a csempe?
- Hol nem venné meg a járólapot?
- Igaz-e, hogy két áruházban is ugyanaz a zuhanykabin ára?
- Melyik áruházban vásárolna, ha a legolcsóbbban szeretne beruházni?
- Hány forintot takarítana meg, ha a legdrágább és a legolcsóbb áruház árait venné figyelembe?

A 2. feladathoz külön lapon kellett megnyitni a grafikonokat, majd azokat „tálcára” helyezni. A feladat megoldásához egy „bianco” táblázat volt mellékelve, amelyben az adatok megfelelő helyre történő rögzítése megkönnyíthette a feladat megoldását. A számológép pontos használata meggyorsíthatta a munkát. A feladatban ismerős módszerek, műveletek,





információk kombinálása, több rutinművelet összekapcsolása található. (pl. ábrázolt információk leolvasás utáni felhasználása valamilyen további problémamegoldáshoz.)

A 2.a feladatban grafikonokról kellett adatokat leolvasni, azokat összehasonlítani. Ezt a tanulók 73%-a teljesítette pontosan. A legjobban a Faller Jenő Szakközépiskola Iskola és Kollégium (87%) és a Várkerti Általános Iskola és, Szakiskola és Tagiskoláinak (86) diákjai teljesítettek. A III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény tanulói a legkevesebbet, 35%-ot értek el.

A 2.c feladatot oldották meg a legjobb eredménnyel a tanulók (86%), itt a Faller Jenő Szakképző Iskola és Kollégium minden tanulója pontosan (100%) dolgozott. A Várkerti Általános Iskola, Szakiskola és Tagiskolái (97%), a Medgyaszay István Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium (92%), a Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium (87%), az Öveges József Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium (86%) és a III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény (52%) követte.

A 2. feladat e.) része: „Hány forintot takarítana meg, ha a legdrágább és a legolcsóbb áruháza árát venné figyelembe?- ment a leggyengébben. Ehhez az összes adatot pontosan kellett leolvasni, a számolásban nem lehetett tévedni, majd ezután kellett összehasonlítást végezni. Ez egy rutinfeladatnak tűnő feladattípus, ami nagy koncentrációt, pontosságot igényel. Ezt az intézmények átlagban 13%-ban teljesítették. A III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény tanulói közül senki nem oldotta meg jól (0%) ezt a feladatot. Őket követték a Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium (6%), majd a Várkerti Általános Iskola, Szakiskola és Tagiskolái (10%), a Medgyaszay István Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium (15%), az Öveges József Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium (21%) és a Faller Jenő Szakképző Iskola és Kollégium tanulói. Összességében az intézmény diákjai a 2. feladatot 57%-osan teljesítették. A legjobban teljesítő Faller Jenő Szakképző Iskola és Kollégium (71%) és a leggyengébben teljesítő III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény (31%) mérésben résztvevő tanulóinak teljesítménye között szignifikáns különbség van. Az ilyen típusú feladat pedig felnőttkorban bármikor előkerülhet, zsebbevágó dolog, mi is éri meg? Tipikusan problémamegoldó gondolkodásra utaló feladat a mindennapokból.



10.3 A 3. feladat megoldása intézményenként

INTÉZMÉNYEK	3.a (%)	3.b (%)	3.c (%)	3.d (%)	össz. (%)
III. Béla Gimn., Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	9	4	52	4	16
Várkerti Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	17	3	79	10	26
Faller Jenő Szakképző Isk. és Kollégium	22	28	81	10	33
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	5	23	71	12	31
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	20	20	75	15	30
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	64	16	86	8	48
össz. (%)	23	16	74	10	30

A 3. feladat szövegét egy – az interneten található – valós tényadat felhasználásával fogalmaztam. (Megtalálható a <http://teto-tetocserep.blogspot.com/2010/09/keves-az-uj-epitesi-engedely.html> oldalon.)

A feladat kérdései a szöveghez kapcsolódtak.

A feladat a.) részében öt megoldási terv közül kellett kiválasztani a helyes megoldásokat. Bár az utasítás utalt a több megoldás lehetőségére, összességében a tanulóknak csupán 23 %-a oldotta ezt meg helyesen. 25%-uk talált egy jó megoldást.

A lehetőségek között volt számmal felírt (A, C, E), szöveggel meghatározott (B) és következtetésre utaló megoldási terv (D) is. Ezt a Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium diákjai oldották meg a legeredményesebben (64%), és az Öveges József Szakképző Iskola Gimnázium tanulói pedig a leggyengébben, csupán 5%-uk.

A 3.b feladatnál nehézséget okozott valószínűleg a szöveg értelmezésén túl az egész-rész viszony felismerése, ennek megfelelően gyengén sikerült ennek a feladatnak a megoldása. A tanulóknak 16%-a oldotta ezt meg helyesen. A Várkerti Általános Iskola Szakiskola és Tagiskoláinak diákjai 3 %-ban, a III.Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú





4%-ban. A legjobb eredményt ebben a feladatban a Faller Jenő Szakközépiskola és Kollégium diákjai érték el, ők 28%-ban teljesítettek.

A 3.c feladatnál ennél eredményesebben, átlagban 74%-ban oldották meg a tanulók a kérdésre a választ, hogy a feladatban van-e felesleges adat. Mivel maga a feladat szövegének értelmezése nagy figyelmet kíván, teljes körű jó megoldás nem született, de a 3-as feladatnak mégis ezt a részét oldották meg a legjobban. A III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény tanulói 52%-ban, majd 71%-kal az Öveges József Szakképző Iskola, 75%-kal a Medgyaszay István Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium, 79%-kal a Várkert Általános Iskola, Szakiskola és Tagiskolái, 81%-kal a Faller Jenő Szakképző Iskola és Kollégium, és 86%-kal a Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium diákjai követték őket.

A 3.d feladat megoldása okozta a legnagyobb nehézséget az egész mérőlap kapcsán. Ezt a feladatot nem sikerült megoldani egy iskolának sem jó eredménnyel. Átlagban 10%-os megoldás született. A szöveg értelmezésén túl itt is a rész, egész viszony okozhatta a problémát, bár egyszerű következtetéssel is megoldható lett volna. Ilyen típusú feladatok már általános iskola 7. évfolyamán is előkerülnek. Úgy látszik, az ilyen típusú feladatokra nagyobb hangsúlyt kell fektetni, hiszen a mindennapokban felmerülő kérdésekre keresi a választ.

10.4 A 4. feladat megoldása intézményenként

INTÉZMÉNYEK	4.a (%)	4.b (%)	4.c (%)	4.d (%)	ÖSSZ. (%)
III. Béla Gimn., Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	17	43	35	30	29
Várkerti Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	36	55	55	69	50
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	40	53	70	71	55
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	39	55	61	63	51
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	46	55	50	53	50
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	61	78	77	80	71
össz. (%)	40	57	58	61	51

A 4. feladat egy családi ház belső festésével kapcsolatos kérdéseket vet fel.





A feladat a.) részében öt lehetőség közül kellett a tanulóknak kiválasztani a jó megoldást. Itt szövegértés nehezítette a feladat megoldását, ráadásul a mértékegységváltásra is figyelni kellett. A tanulóknak meg kellett gondolni a munkafolyamatot, majd utána következett a számolás. A fal kétszeri festése is hibalehetőséget rejt magában. Ezt a feladatot 40%-ban teljesítették a tanulók. Helyes mértékegységváltás esetén észrevehették, hogy két jó válasz is van a lehetőségek között. Ha figyelmesebbek, jobb az eredmény, ugyanis egy jó választ 39%-uk jelölt be. A legjobb eredmény 61%-os volt, ezt a Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium tanulói érték el.

A feladat b.) része a csöpögési veszteség miatti anyagszükséglet kérdését veti fel. Itt a legjobb eredmény 78%-os, a Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium jóvoltából, de a leggyengébb is 43%-os, amit a III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény tanulói érték el.

A feladat c.) része a munka hosszának kérdését firtatja, ha ismerjük a félóránkénti lefestett terület nagyságát m^2 – ben. Ezt, a következtetéssel megoldható feladatot 77%-ban teljesítették a Reguly Antal Szakképző iskola és Kollégium diákjai. A Faller Jenő Szakképző iskola és Kollégium diákjai 70%-ot, az Öveges József Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium 61%-ot, a Várkerti Általános Iskola Szakiskola és Tagiskolái 55%-ot, a Medgyaszay István Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium 50%-ot, a III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény tanulói 35%-ot értek el.

A feladat d.) része azt a kérdést veti fel, ha ketten dolgoznak, akkor mennyi idő alatt végeznek a festéssel? Itt órában, percben is voltak mértékegységek a lehetőségek között. A fordított arányosságot a tanulók 61 %-a vette észre. A III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény tanulóinak 30%-a, a Medgyaszay István Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium tanulóinak 53%-a, az Öveges József Szakképző iskola, Gimnázium és Kollégium tanulóinak 63%-a, a Várkerti Általános Iskola, Szakiskola és Tagiskoláinak tanulóinak 69%-a, a Faller Jenő Szakképző Iskola és Kollégium tanulóinak 71%-a, míg a tanulóinak 80%-a teljesítette jól.

Összességében a feladatot a tanulók 51%-osan teljesítették.

A legjobban a Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium diákjai (71%), a leggyengébben a III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola, és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény tanulói (29%), míg a többiek közel azonos (50%-55%) eredményt produkáltak.



10.5 Az 5. feladat megoldása intézményenként

INTÉZMÉNYEK	5.a (%)	5.b (%)	5.c (%)	5.d (%)	5.e (%)	össz. (%)
III. Béla Gimn., Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	13	22	30	4	17	25
Várkerti Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	72	69	69	69	31	62
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	68	60	30	57	21	47
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	56	56	32	42	24	42
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	52	41	34	47	25	40
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	72	77	69	20	61	60
össz. (%)	56	54	44	40	30	45

Az 5. feladat a kertépítéssel, az udvar rendezésével kapcsolatos kompetenciaalapú feladat.

A feladat a.) része egy egyszerű rutinfeladat, egy szorzás elvégzése után a helyes mérőszámmal kellett kiegészíteni a mondatot. Mivel számológép használata megengedett volt, a pontos eredményt gyorsan megkaphatták a tanulók. Ehhez képest nem születtek kiemelkedően jó eredmények. Átlagban 56%. A Várkerti Általános Iskola, Szakiskola és Tagiskolái tanulói azonos eredményt (72%) értek el a Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium diákjaival. Őket követték a Faller Jenő Szakképző Iskola és Kollégium diákjai (68%), majd az Öveges József Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium diákjai (56%) következtek. A Medgyaszay István Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium tanulói 52%-ban teljesítettek, a III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény diákjai pedig 13%-ban.

A feladat b.) része az összefüggések felismeréséről szól. Itt átlagban hasonló eredmény született, mint az előző feladatnál. (54%)

A feladat c.) része hozzárendelés kiválasztása. Az összefüggések felismerése gondot okozott. Ezt átlagban 10%-kal gyengébben oldották meg, mint az előző feladatot.





„Bakonyi Szakképzés-szervezési Társulás”
8200 Veszprém, Megyeház tér 1.

TÁMOP-2.2.3-07/2-2F-2008-0026
“A szak- és felnőttképzés struktúrájának átalakítása” című konstrukció keretében
az “Esélyt a jövőnek!” elnevezésű pályázata

A feladat d.) része még gyengébben, 40%-ban teljesült.

A feladat e.) része egy összetettebb, gondolkodásra készítető problémafelvetés a mindennapokból. Ez a feladat volt az utolsó. a Feladat összetettsége, az idő “szorítása” is oka lehetett, hogy 30%-ban oldották ezt meg. 61%-os lett a legjobb eredmény, ezt a Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium tanulói érték el. A leggyengébben (4%) a III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény tanulói teljesítettek.

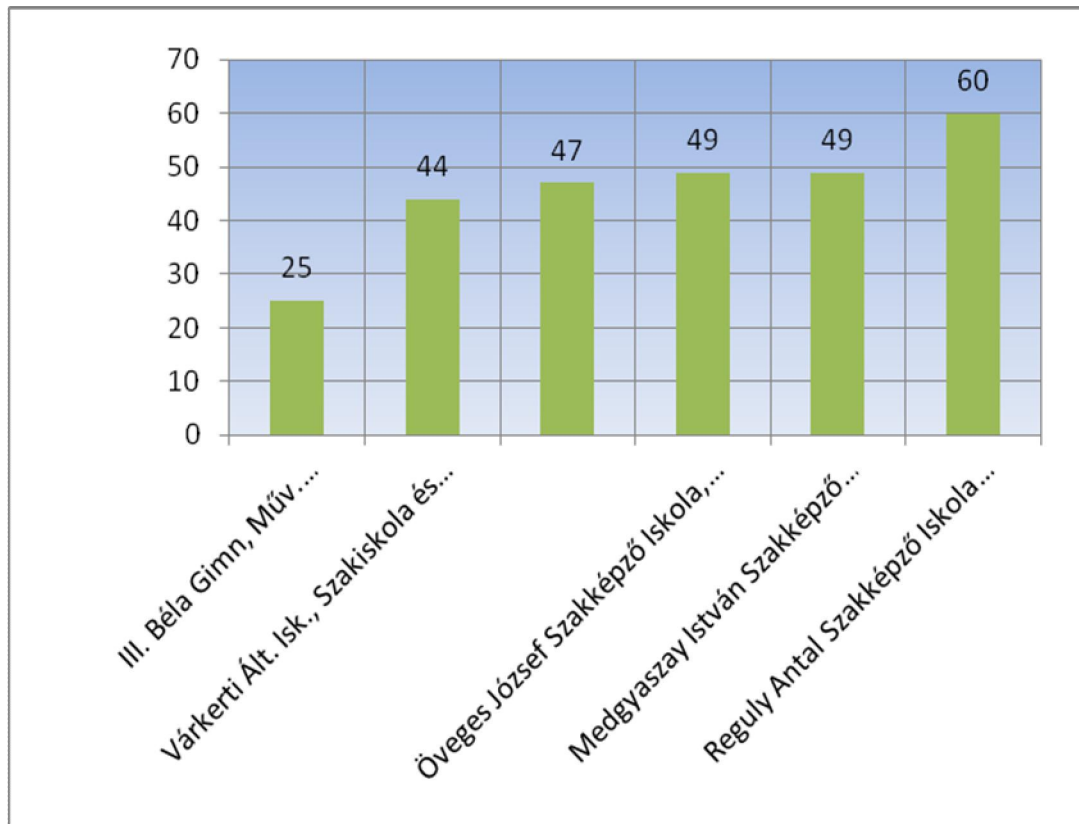
A többi intézmény a 21%-31%ig tartó intervallumban teljesített.





11. A MÉRŐLAP MEGOLDÁSA FELADATONKÉNT, INTÉZMÉNYENKÉNT

INTÉZMÉNYEK	1. (%)	2. (%)	3. (%)	4. (%)	5. (%)	össz. (%)
III. Béla Gimn, Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. Okt. Int.	33	31	16	29	17	25
Várkerti Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	19	62	26	50	62	44
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	64	71	33	55	47	47
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	60	60	31	51	42	49
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	63	64	30	50	40	49
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	69	53	48	71	60	60
Átlag	51	57	30	51	45	46



1. Képalírás: A mérőlap megoldása intézményenként %-os megoszlásban

A grafikonról jól látszik, hogy a legeredményesebben (60%) a Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium tanulói teljesítettek.

A leggyengébb eredményt (25%) a III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény tanulói érték el.

A többi intézmény a 44%-49%-os intervallumban található.

Az alábbi táblázat megmutatja, hogy melyik feladatot oldották meg a tanulók a legkevesebbé.

	leggyengébb	%
III. Béla Gimn. Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	2.e	0%
Várkeri Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	3.b	3%
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	3.d	4%
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	3.a	5%
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	2.e 3.d	15%
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	2.e	6%





„Bakonyi Szakképzés-szervezési Társulás”
8200 Veszprém, Megyeház tér 1.

TÁMOP-2.2.3-07/2-2F-2008-0026
“A szak- és felnőttképzés struktúrájának átalakítása” című konstrukció keretében
az “Esélyt a jövőnek!” elnevezésű pályázata

A táblázatból kiolvasható, hogy három iskola tanulói a 2.e feladatot, két iskola tanulói pedig a 3.d feladatot tartották a legnehezebbnek.

Négy iskolának a 3. feladat valamelyik része okozott problémát. Itt szövegértelmezési gondok is lehettek.

A 2.e feladatnál pedig a feladat összetettsége lehetett a probléma forrása. Az előző táblázatokból pedig látható, hogy összesen egy 100%-ban megoldott feladat (2.c) volt, egy iskola tanulói részéről. (Faller)

Mindegyik feladat a 2. és 3. képességszinthez tartozik.

A második szinten (3.d) arra lett volna szükség, hogy a tanulók átlássák a szituációban megjelenő problémát; majd ezt követően alkalmazzák a tanult eljárásokat, egyszerű műveleteket.

A harmadik szinthez a 2.e és a 3.a , b feladatok sorolhatók. Itt már szükséges lett volna az adott szituáció matematikai értelmezése, a probléma megoldásához a megfelelő stratégia kiválasztása és alkalmazása. A tanult eljárások alkalmazhatósági feltételeinek vizsgálata, összevetése a feladatsituációval.





12. A FELADATOK MEGOLDÁSA NEMEK SZERINT

FIÚK/LEÁNYOK	1.a (%)	1.b (%)	1.c (%)	1.d (%)	1.e (%)	össz. (%)
III. Béla Gimn. Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	50/43	19/14	31/57	25/43	31/29	31/37
Várkerti Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	47/25	18/0	18/25	24/8	18/0	25/12
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	73/59	41/51	61/68	64/60	37/46	55/57
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	81/63	44/51	65/80	66/65	41/45	59/61
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	69/85	53/53	70/75	65/70	52/43	62/65
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	86/62	22/24	82/88	82/84	68/80	68/72

32 / 81

FIÚK/LEÁNYOK	2.a (%)	2.b (%)	2.c (%)	2.d (%)	2.e (%)	össz. (%)
III. Béla Gimn. Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	38/29	38/43	50/57	38/14	0/0	33/29
Várkerti Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	82/92	76/83	94/100	35/42	0/25	58/68
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	78/73	73/72	87/87	51/47	19/26	62/62
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	77/67	62/69	88/78	54/49	21/22	61/57
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	78/81	75/81	90/96	52/57	17/13	62/66
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	71/78	73/68	82/93	22/29	3/11	50/56



„Bakonyi Szakképzés-szervezési Társulás”
8200 Veszprém, Megyeház tér 1.

TÁMOP-2.2.3-07/2-2F-2008-0026
“A szak- és felnőttképzés struktúrájának átalakítása” című konstrukció keretében
az “Esélyt a jövőnek!” elnevezésű pályázata

FIÚK/LEÁNYOK	3.a (%)	3.b (%)	3.c (%)	3.d (%)	össz. (%)
III. Béla Gimn. Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	9/7	0/14	44/71	6/0	14/20
Várkerti Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	15/21	6/0	71/92	6/17	22/30
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	20/18	24/24	73/67	9/8	29/27
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	26/22	23/24	73/63	11/18	32/29
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	17/25	23/15	75/74	16/13	30/30
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	61/70	14/18	85/88	6/12	46/52





FIÚK/LEÁNYOK	4.a (%)	4.b (%)	4.c (%)	4.d (%)	ÖSSZ. (%)
III. Béla Gimn. Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	22/1	44/43	31/43	25/43	29/29
Várkerti Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	32/42	53/58	59/50	82/50	52/48
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	34/36	48/43	64/56	65/56	49/45
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	40/34	54/61	61/63	62/65	51/51
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	47/30	64/43	53/45	52/55	53/89
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	59/66	75/84	74/86	75/88	68/78

FIÚK/LEÁNYOK	5.a (%)	5.b (%)	5.c (%)	5.d (%)	5.e (%)	ÖSSZ. (%)
III. Béla Gimn. Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	19/0	25/1	31/29	6/0	19/14	20/11
Várkerti Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	71/75	65/75	65/75	59/83	24/42	56/70
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	61/57	52/53	27/26	53/44	4/19	42/40
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	59/45	60/45	34/24	48/24	27/16	45/31
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	47/58	35/10	38/28	45/49	27/21	38/41
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	71/74	73/86	70/68	18/25	60/63	58/63



12.1 Összesített táblázat intézményenként, nemek szerint

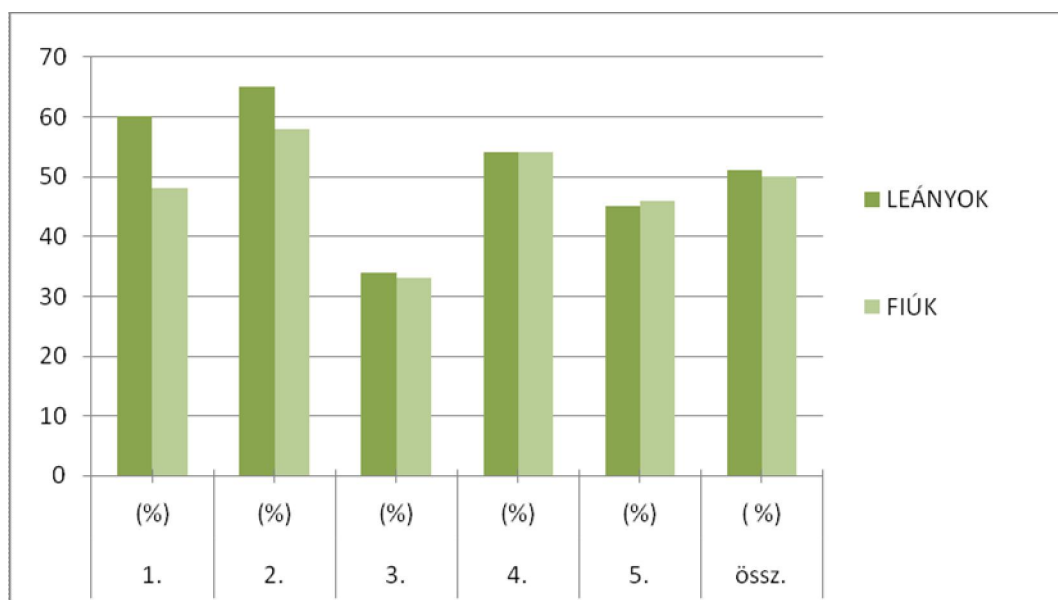
FIÚK/LEÁNYOK	1. (%)	2. (%)	3. (%)	4. (%)	5. (%)	ÖSSZ. (%)
III. Béla Gimn. Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	31/37	33/29	14/20	29/29	20/11	25/25
Várkeri Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	25/12	58/68	22/30	52/48	56/70	43/46
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	55/57	62/62	29/27	49/45	42/40	47/46
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	59/61	61/57	32/29	51/51	45/31	50/46
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	62/65	62/66	30/30	53/89	38/41	49/50
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	68/72	50/56	46/52	68/78	58/63	58/64

35 / 81



12.2 Összesített táblázat a „Bakonyi Szakképzés-szervezési Társulás” intézményeire nemek szerinti bontásban

	1. (%)	2. (%)	3. (%)	4. (%)	5. (%)	ÖSSZ. (%)
LEÁNYOK	60	65	34	54	45	51
FIÚK	48	58	33	54	46	48



2. Képalírás: Összesített adatok nemek szerinti bontásban

A feladatok egyes elemei szerint van eltérés - azonban ez nem szignifikáns - a fiúk és a leányok megoldásai között, de ez összességében kiegyenlített.

Érdekességgént elmondható, hogy azokon a szinteken figyelhető meg a lányok eredményesebb feladatmegoldása, ahol fontos volt a figyelmes olvasás, a pontos szövegértés, a tanult algoritmusok alkalmazása.

A fejlett matematikai gondolkodást igénylő feladatok, az összefüggések felfedeztetésére irányuló feladatok esetében a megoldások kiegyenlítettek.

A következő táblázatok megmutatják, hogy a mérésben résztvevő tanulók intézményenként hogyan oldották meg az egyes képességszintek szerinti feladatokat.

Az intézményenkénti áttekintést sugárdiagram is szemlélteti.



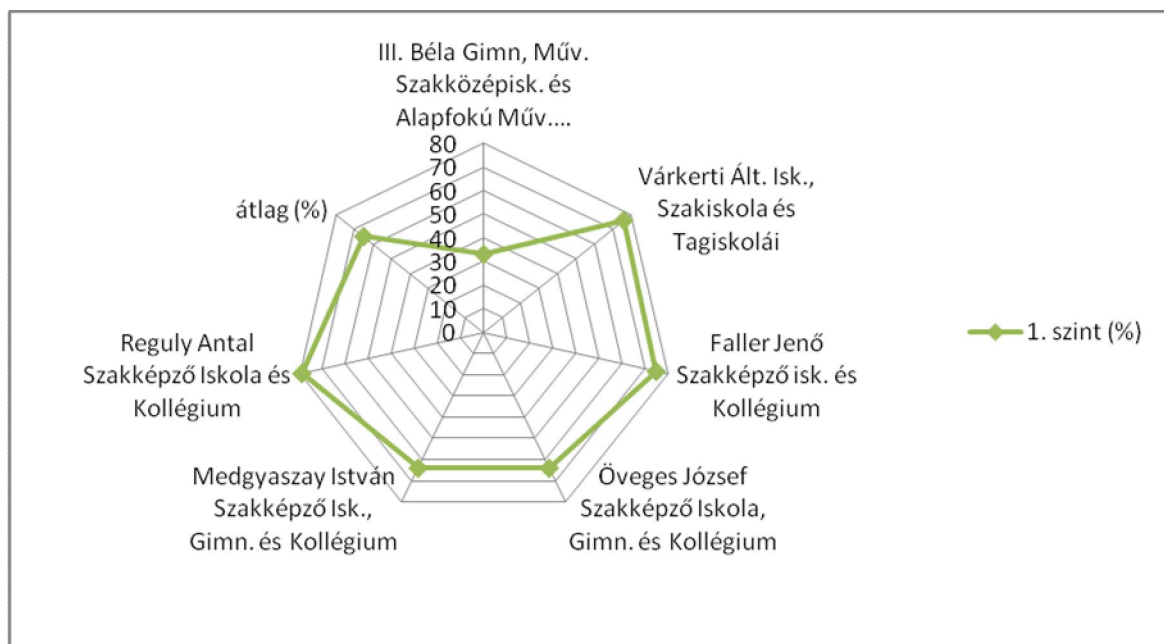


13. A FELADATOK MEGOLDÁSA MATEMATIKAI KÉPESSÉGSZINTEK SZERINT

13.1 1. képességszintű feladatok

1. szintű feladatok	3.c (%)	5.a (%)	átlag (%)
III. Béla Gimn. Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	52	13	33
Várkerti Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	79	72	76
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	81	68	75
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	71	56	64
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	75	52	64
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	86	72	79
Átlag (%)	74	56	65

37 / 81



3. Képaláírás: Matematika 1. szint, intézmények szerinti átlagok



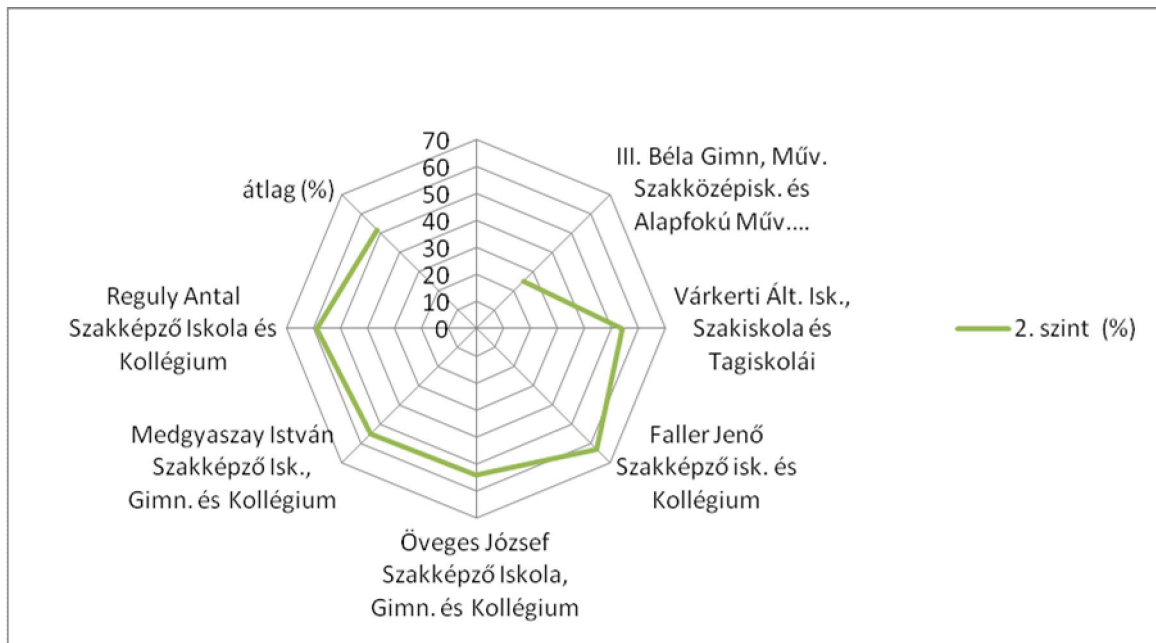
A táblázatból jól látható a Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium feladat-megoldási főlénye.

Négy, illetve öt százalékkal marad el mögötte a Várkerti Általános Iskola, Szakiskola és Tagiskolái és a Faller Jenő Szakképző Iskola és Kollégium.

A másik három intézményben tanuló diákok ezen a szinten átlag alatti eredményeket értek el. A Medgyaszay István Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium tanulói csupán 1 százalékponttal maradtak el az átlagtól.

13.2 2. képességszintű feladatok

2. szintű feladatok	1. (%)	2.a (%)	2.b (%)	2.c (%)	3.d (%)	5.b (%)	átlag (%)
III. Béla Gimn, Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	33	35	39	52	4	22	31
Várkerti Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	19	86	79	97	10	69	60
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	64	87	84	100	10	60	68
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	60	75	64	86	12	56	59
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	63	79	78	92	15	41	61
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	69	74	71	87	8	77	64
átlag (%)	51	73	69	86	10	54	57



4. Képalírás: Matematika 2. szint, intézmények szerinti átlagok

E képességszinthez tartozó feladatokat a Faller Jenő Szakképző Iskola és Kollégium tanulói oldották meg legeredményesebben 68%-osan. Legegyenletesebb teljesítmények ebben az intézményben láthatók.

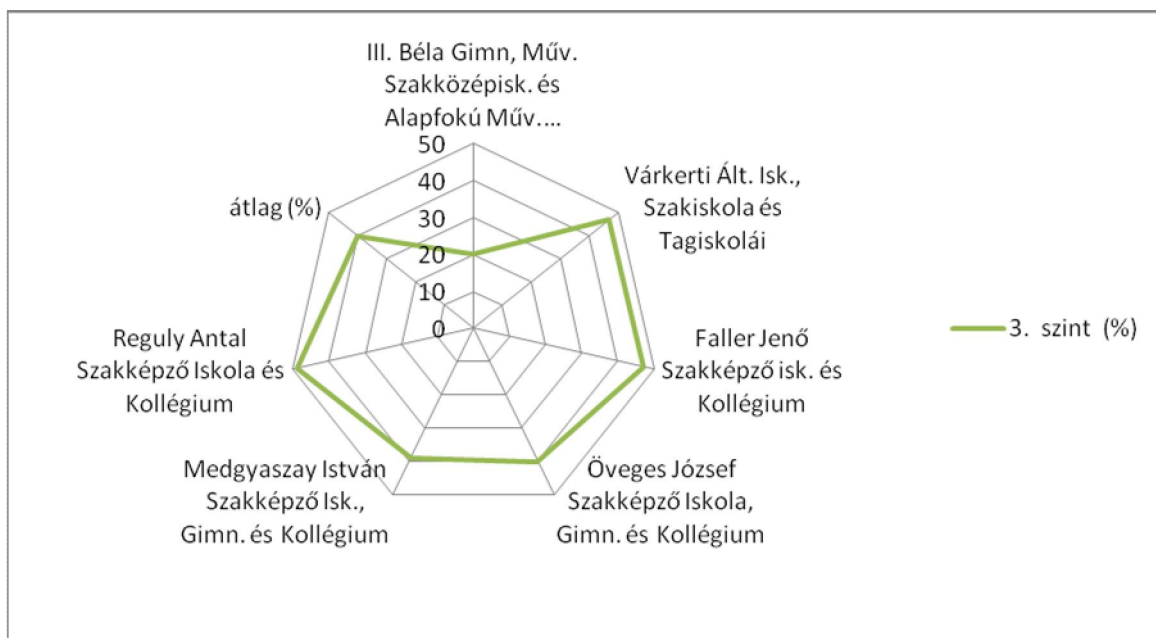
Egy iskola tanulói produkáltak jóval átlag alatti feladatmegoldásokat: III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény (57%-os átlag – 31%-os iskolai teljesítmény).

13.3 3. képességszintű feladatok

3. szintű feladatok	2.d (%)	2.e (%)	3.a (%)	3.b (%)	4.c (%)	4.d (%)	5.c (%)	átlag (%)
III. Béla Gimn, Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	30	0	9	4	35	30	30	23
Várkerti Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	38	10	17	3	55	69	69	44
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	57	25	22	28	70	71	30	51
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	53	21	5	23	61	63	32	43
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	54	15	20	20	50	53	34	41
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	25	6	64	16	77	80	69	56



Átlag (%)	43	13	23	16	58	61	44	43
-----------	----	----	----	----	----	----	----	----



5. Képalírás: Matematika 3. szint, intézmények szerinti átlagok

50% alatti- 43% pontos - átlagteljesítmény született a 3. képesszintbe sorolt feladatok megoldása során.

40 /81

Átlagteljesítményt hozott az Öveges József Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium, 1%-kal van az átlag fölött a Várkeri Általános Iskola, Szakiskola és Tagiskolái.

Nem érte el a Bakony SZASZET átlagát e feladatmegoldások során a Medgyaszay István Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium – az itt tanulók 2%-kal teljesítettek gyengébben.

A III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény diákjai 20% ponttal maradtak el az átlagtól.

A Faller Jenő Szakképző iskola és Kollégium 8 %-kal, a Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium diákjai viszont 13 %-kal jobb teljesítményt nyújtottak.

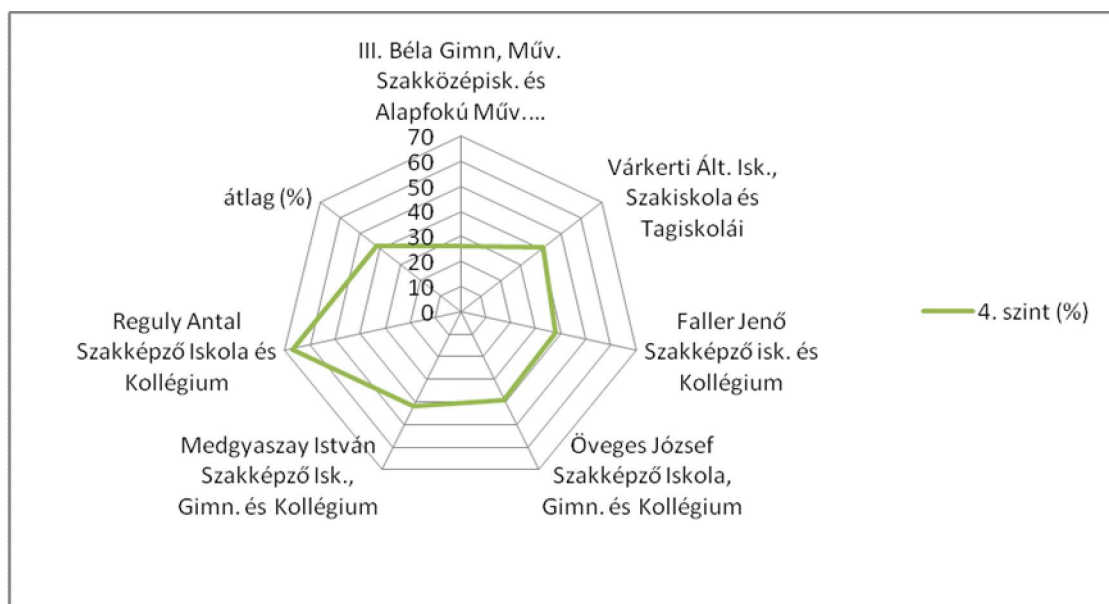
13.4 4. képesszintű feladatok

4. szintű feladatok	4.a (%)	4.b (%)	5.e (%)	átlag (%)
III. Béla Gimn, Műv. Szakközépisk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	17	43	17	26
Várkeri Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	36	55	31	41
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	40	53	21	38





Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	39	55	24	39
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	46	55	25	42
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	61	78	61	67
Átlag (%)	40	57	30	42



6. Képaláírás: Matematika 4. szint, intézmények szerinti átlagok

Meg kell jegyezni, hogy a fejlett matematikai gondolkodásmódot, a tanultak önálló alkalmazását igénylő feladatokat magába foglaló matematikai képességszint átlaga csupán 1%-kal maradt el az előző szint eredményeitől.

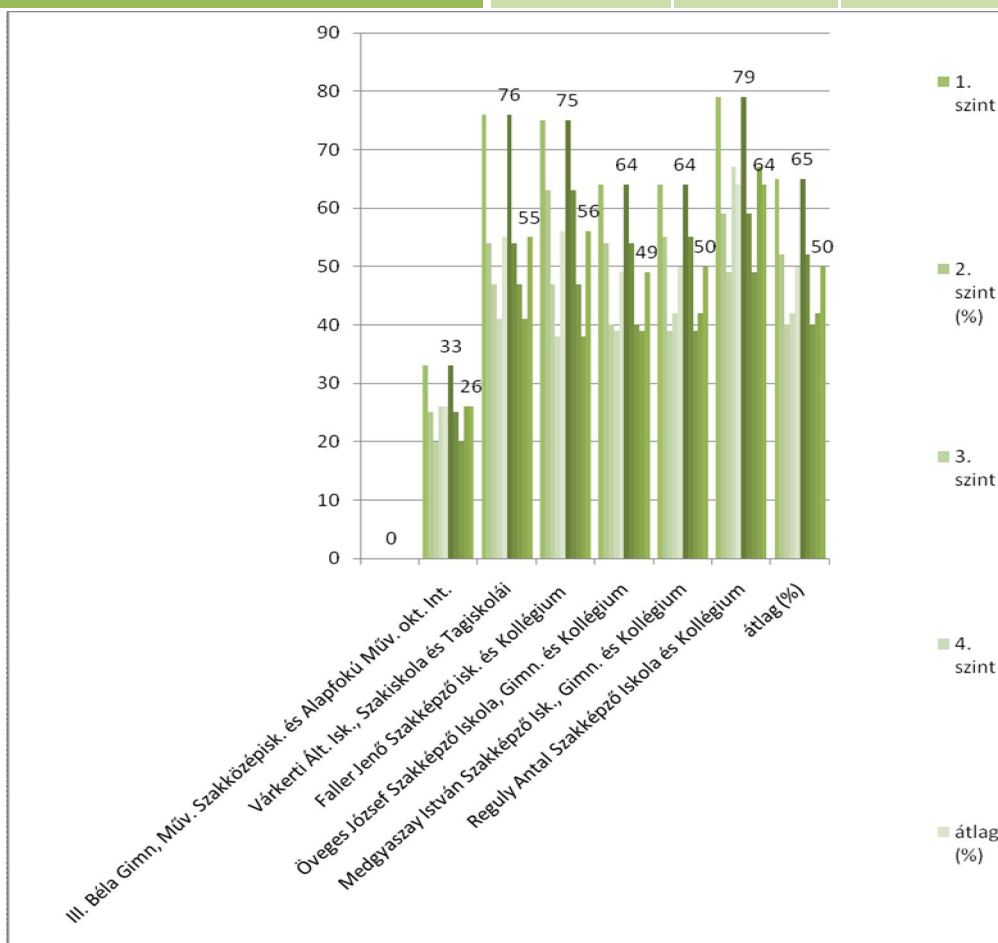
A legmagasabb pontértékeket a Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium diákjai hozták, a legalacsonyabbakat III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény tanulói.

A többi iskola diákjainak átlaghoz közeli a teljesítménye.



14. MATEMATIKAI SZINTEK SZERINTI ÁTLAGOK INTÉZMÉNYEK SZERINT

Átlagok	1. szint (%)	2. szint (%)	3. szint (%)	4. szint (%)
III. Béla Gimn, Műv. Szakközépsk. és Alapfokú Műv. okt. Int.	33	31	23	26
Várkeri Ált. Isk., Szakiskola és Tagiskolái	76	60	44	41
Faller Jenő Szakképző isk. és Kollégium	75	68	51	38
Öveges József Szakképző Iskola, Gimn. és Kollégium	64	59	43	39
Medgyaszay István Szakképző Isk., Gimn. és Kollégium	64	61	41	42
Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium	79	64	56	67
Átlag (%)	65	57	43	42



7. Képalírás: Matematika intézményenkénti és szintek szerinti átlagok



„Bakonyi Szakképzés-szervezési Társulás”
8200 Veszprém, Megyeház tér 1.

TÁMOP-2.2.3-07/2-2F-2008-0026
“A szak- és felnőttképzés struktúrájának átalakítása” című konstrukció keretében
az “Esélyt a jövőnek!” elnevezésű pályázata

Az oszlopdiagramokból összesítve is láthatóak – szintek szerint is - az egyes iskolák eredményei.

Legelőkelőbb helyen a Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium szerepel; a Társulás iskolái közül a III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény tanulói teljesítettek leggyengébben.





15. ÖSSZEGZÉS

A matematikai eszköztudást középpontba állító mérőlap jól megmutatja, hogy a 2010/11-es tanév közepén a „Bakonyi Szakképzési-szervezési Társulás” intézményei külön-külön, és összesítve is hogyan állnak a matematika kompetenciaalapú feladatok megoldásában.

Arra is rávilágít, sikerült-e kialakítani azokat - a korosztályoknak megfelelő - alapkompenciákat, amelyek a tanuláshoz, a mindennapi problémák megoldásához szükségesek.

A táblázatok áttekintése során az egyértelműsége törekedtem, azokból jól összehasonlíthatóak az intézmények adatai.

Az országos kompetenciamérés idejéig, 2011. május 25-ig van még idő a fejlesztésre, a felkészülésre.

Ennek a mérésnek - a diákok számára - nem volt tétje, így – feltételezésem szerint - többen ennek megfelelően töltötték ki a mérőlapot. Ezért nem tudtam a szakmák szerinti szűrést elvégezni.

Úgy vélem, ez most egy helyzetkép, de óvakodnék messzemenő következtetéseket levonni a pedagógusok munkájáról.

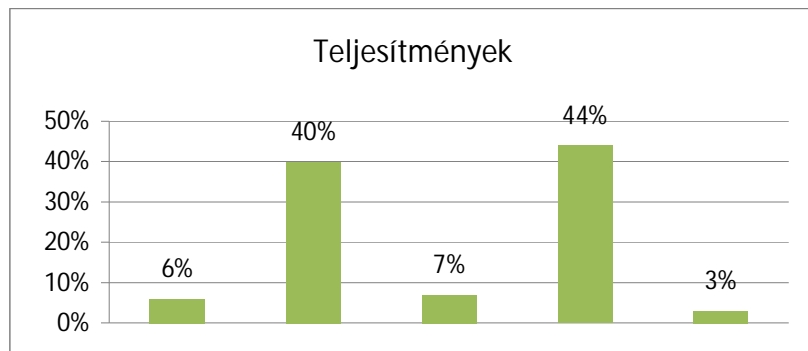
A mérésbe bevont tanulóknak mintegy 6%-a töltötte ki teljesen hibátlanul, 100%-os eredménnyel a feladatlapot. A lányok közül néhányan a Faller Jenő Szakközépiskola és Kollégiumba járnak a 12. évfolyam informatika tagozatára; egy 11. évfolyamos, közlekedési tagozatos a Reguly Antal szakképző Iskola és Kollégiumban egy pedig ugyanott 12. évfolyamos szakközépiskolás.

A 100%-ot teljesítő fiú szintén informatika tagozatos a Faller Jenő Szakközépiskola és Kollégium 12. osztályában.

Az első harminc tanuló között van informatikus, szakközépiskolás, közlekedési tagozatos és kőműves tanuló, valamint gépi forgácsoló, kereskedelmi és marketing üzleti adminisztrátor, és érettségire készülő is.

Az évfolyamot tekintve ők 10-12. osztályba járnak.

A Bakonyi Szakképzés- szervezési Társulás intézményeinek tanulói a 25 pontos feladatlapot a következőképpen teljesítették.



8. Képaláírás: Tanulói teljesítmények

80% felett teljesítők	6%
51-80 % között teljesítők	40%
31-50% között teljesítők	7%
20-30% között teljesítők	44%
20 % alatt teljesítők	3%

Mindössze 6%, a 80% fölött teljesítők aránya.

Az 51 – 80% között teljesítő tanulók összesített aránya 40%.

A Társulás intézményeiben tanulók 7%-a sorolható a 31-50% közötti összteljesítményi szintre.

Legmagasabb, 44%-os azoknak a diákoknak az aránya, akik 20 és 30% közötti eredményt értek el.

A 20% alatt a tanulók 3%-a teljesített.

Mindenképpen törekedni kell arra, hogy a most 20-30 % között teljesítő tanulók, akik létszámban a legtöbben vannak, jobb eredményeket érjenek el.

Az intézményeknek lesz még ideje arra, hogy az országos kompetencia-mérésig akár feladattípusonként, akár szintenként fejlesztéseket végezzenek.

Javaslatok:

- ⊙ A tanulók attitűdjének fejlesztése a méréssel kapcsolatban
- ⊙ A hiányzó kompetenciák feltérképezése, ennek megfelelően fejlesztési terv készítése
- ⊙ Az elindult fejlesztések célirányos folytatása

Célirányos fejlesztések a matematika órákon:

- ⊙ A tanórákon tipikusan problémamegoldó gondolkodásra készítő feladatok megoldása a mindennapok gyakorlatából, mely valós helyzetekhez kapcsolódó kérdésekre keresi a választ.





- ⊙ Szövegértés fejlesztése a szöveges feladatok esetén: pontos, figyelmes szövegelemzés, feladatértelmezés, információk szelektálása, releváns információk (adatok) megtalálása; adatok összehasonlítása, összevetése
- ⊙ Munkafolyamat tervezése
- ⊙ Összefüggések meglátása, megtalálása a szövegben: rész-egész viszony
- ⊙ Egyszerű következtetések levonása meglévő adatokból
- ⊙ Számológép eszközsintű használata
- ⊙ Alapműveletek eszközsintű használata
- ⊙ Fordított arányosság
- ⊙ Halmazműveletek
- ⊙ Táblázatok, grafikonok olvasása, értelmezése, készítése
- ⊙ Mértékegységváltások

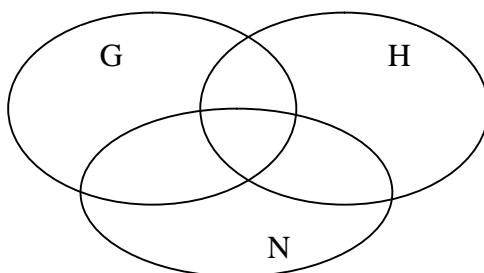


FELADATLAP

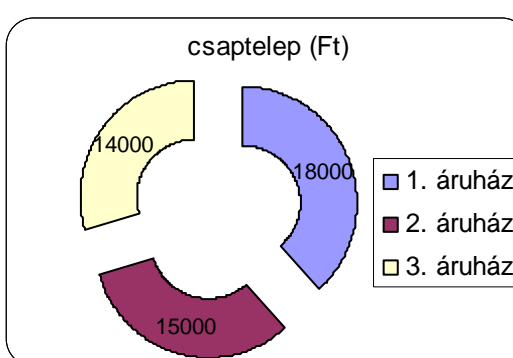
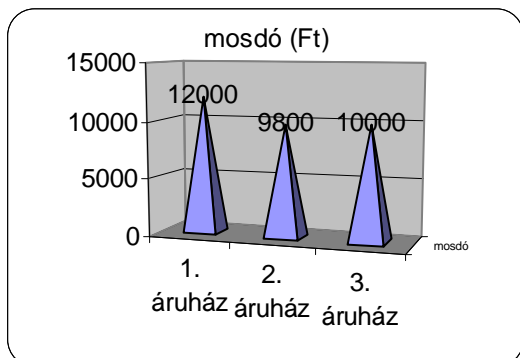
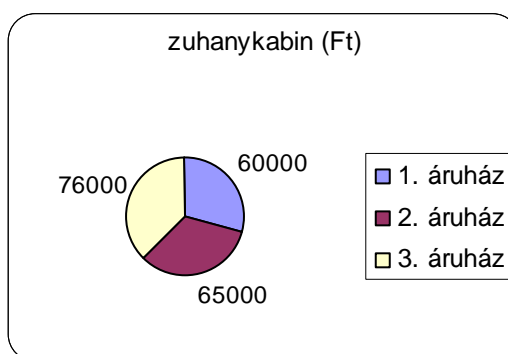
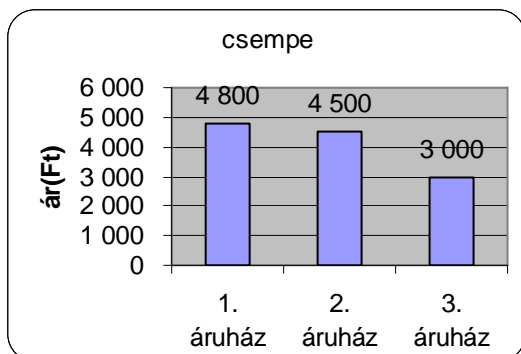
1.) Egy 120m^2 alapterületű családi házba a következőt tervezték:

- A gyerekszobába (G) festett falat (f), relaxát (r) és parkettát (p)
- A nappaliba (N) tapétát (t), parkettát (p) és relaxát (r)
- A hálószobába (H) szőnyegpadlót (s) és relaxát (r)

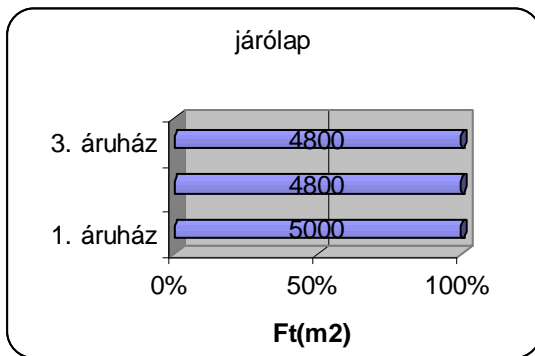
Ábrázolja Venn-diagramon, hol mi található!



2.) A fürdőszoba alap-berendezési tárgyainak beszerzési árait az alábbi grafikonok mutatják. Ugyanazt a minőséget kerestük minden boltban.



(A számolásban segítségére lehet a táblázat!)



	1. áruház	2. áruház	3. áruház
csempe			
járólap			
zuhanykabin			
mosdó			
csaptelep			

- a.) Melyik áruházban a legolcsóbb a csempe?.....
b.) Hol nem venné meg a járólapot?.....
c.) Igaz-e, hogy két áruházban is ugyanaz a zuhanykabin ára?.....
d.) Melyik áruházban vásárolna, ha a legolcsóbban szeretne beruházni?.....
e.) Hány forintot takarítana meg, ha a legdrágább és a legolcsóbb áruház árait venné figyelembe?
- 3.) 2010 első félévében 9000 lakás kapott használatbavételi engedélyt és 10000 új lakásra adtak ki építési engedélyt, a használatba vett lakások száma 34 százalékkal, az új engedélyeké 41 százalékkal alacsonyabb, mint 2009 első félévében volt - közölte a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) MTI-vel.

forrás: <http://teto-tetocserep.blogspot.com/2010/09/keves-az-uj-epitesi-engedely.html>

- a.) Melyik megoldási terv vezet jó eredményre? Több megoldás is lehetséges!

- A.) $A=9000 \cdot 0,34=$
B.) Százban a hatvanhat, szorozva kilencezerrel
C.) $C=9000 \cdot 0,66=$
D.) $D = \frac{9000 \cdot 66\%}{100\%}$
 $D=9000 \cdot 100\% / 66\%=$
E.) $E=10000 \cdot 1,34=$

- b.) Hány használatbavételi engedélyt adtak ki 2009 ugyanezen időszakában?

Az eredményt egész számra kerekítettük. Válaszd ki a helyes megoldást!

- A.) 8940 B.) 13636 C.) 12060 D.) 12400 E.) 13400

- c.) Volt-e a feladatban felesleges adat?

- A.) igen B.) nem

- d.) Mennyivel kevesebb használatbavételi engedélyt adtak ki 2010 első félévében az előző év hasonló időszakához képest?(Vigyázz, itt is egész számra kerekítettünk!)

- A.) 3060
B.) 3400
C.) 5364
D.) 4636
E.) nincs a jó megoldás az A;B;C,D lehetőségek





- 4.) Egy 120 m^2 alapterületű családi házban festést végeznek. A gyerekszoba festhető összes felülete 50 m^2 , a konyha és a nappali együtt 100 m^2 .
- a.) Mennyi festék szükséges a fal kétszeri festéséhez, ha m^2 -ként felhordandó anyagnorma 200 g/m^2
- A.) 5400 dkg B.) 60 kg C.) 54 kg D.) 24 kg E.) 60000 g
- b.) Mennyi festék szükséges az előző esetben, ha figyelembe vesszük a csöpögési veszteséget is, ami 5%.
- A.) 31,5 kg B.) 63 kg C.) 24,05 kg D.) 315000 g
- c.) Számítsa ki, hogy mennyi idő alatt végez egy festő a munkával, ha félóránként 50 m^2 -t tud lefesteni? A rétegenkénti száradási időtől eltekintünk.
- A.) 90 perc B.) 3 óra C.) 1,5 óra D.) 6 óra
- d.) Ha ketten festenek, akkor mennyi idő alatt végeznek?
- A.) 3 óra B.) 1,5 óra C.) 180 perc D.) 100 perc
- 5.) A ház előkertjének rendbetételéhez termőföldet hozatnak. A járólappal lerakása után 15 m^2 terület maradt, amit beültetnek majd virágokkal. Ide jó termőföldet vásárolnak. A földet zsákokban viszik haza. 1 zsák 30 kg földet tartalmaz. 1 m^2 területre pontosan egy zsák földet öntenek ki.
- a.) Egészítsd ki az alábbi mondatot!
Pontosan kg tömegű föld kell a virágoskerthez.
- b.) Milyen összefüggés lesz a terület és a termőföld tömege között, ha egyenletesen gerblyézik el a földet?
- A.) egyenes arányosság
B.) fordított arányosság
C.) nem lesz összefüggés
D.) a terület négyzetével lesz összefüggésben
- c.) Melyik hozzárendelés írja le ezt az összefüggést?
- A.) $f(x) = x + 30$
B.) $x \rightarrow 30x$
C.) $x \rightarrow 30x + 15$
D.) $g(x) = x^2 + 15$
- d.) Mennyibe kerül ez a föld, ha a egy zsák ára 850 Ft
Írd le a jó választ!.....Ft
- e.) Ráfér-e még a 15 zsák föld mellé a 750 kg -os teherbírású utánfutóra a 10 kg -os, 50 cm hosszú szegélykőből annyi, amennyi az 5 méter hosszúságú út mindkét oldalára kell?
- A.) Igen ráfér, mert az együttes tömegük: 650 kg
B.) Igen, ráfér, mert az együttes tömegük: 550 kg
C.) Igen ráfér, mert az együttes tömegük: 600 kg
D.) Nem fér rá., mert az együttes tömegük több mint 750 kg .



MEGOLDÓKULCS

1. Tizenhatféleképpen jelölhettek, bármelyik jó megoldás.

5

	{GUH\H}	{GnNnH}	{GnN}			{GUH\H}	{GnNnH}	{GnN}
p	x		x		p			x
p					p	x		
r		x	x		r		x	x
r					r			
f	x				f	x		
	{GUH\H}	{GnNnH}	{GnN}			{GUH\H}	{GnNnH}	{GnN}
p	x		x		p			x
p					p	x		
r			x		r			x
r		x			r		x	
f	x				f	x		
	{GUH\H}	{GnNnH}	{GnN}			{GUH\H}	{GnNnH}	{GnN}
p	x				p			
p			x		p	x		x
r		x	x		r		x	x
r					r			
f	x				f	x		
	{GUH\H}	{GnNnH}	{GnN}			{GUH\H}	{GnNnH}	{GnN}
p	x				p			
p			x		p	x		x
r			x		r			x
r		x			r		x	
f	x				f	x		



	{GUH\H}	{GnNnH}	{GnN}			{GUH\H}	{GnNnH}	{GnN}
p	x		x		p			x
p					p	x		
r		x			r		x	
r			x		r			x
f	x				f	x		
	{GUH\H}	{GnNnH}	{GnN}			{GUH\H}	{GnNnH}	{GnN}
p	x		x		p			x
p					p	x		
r					r			
r		x	x		r		x	x
f	x				f	x		
	{GUH\H}	{GnNnH}	{GnN}			{GUH\H}	{GnNnH}	{GnN}
p	x				p			
p			x		p	x		x
r		x			r		x	
r			x		r			x
f	x				f	x		
	{GUH\H}	{GnNnH}	{GnN}			{GUH\H}	{GnNnH}	{GnN}
p	x				p			
p			x		p	x		x
r					r			
r		x	x		r		x	x
f	x				f	x		

- 2.) a.) Melyik áruházban a legolcsóbb a csempe? 3 1
 b.) Hol nem venné meg a járólapot? 1 1
 c.) Igaz-e, hogy két áruházban is ugyanaz a zuhanykabin ára? nem 1





- d.) Melyik áruházban vásárolnál, ha a legolcsóbban szeretnél beruházni? 2 1
e.) Hány forintot takarítanál meg, ha a legdrágább és a legolcsóbb áruház árait vennéd figyelembe? 8700 1

Segéd táblázat kitöltve a 2. feladathoz – nem pontozandó

	1. áruház	2. áruház	3. áruház
csempe	4 800	4 500	3 000
járólap	5000	4800	4800
zuhanykabin	60000	65000	76000
mosdó	12000	9800	10000
csaptelep	18000	15000	14000
	99 800 Ft	99 100 Ft	107 800 Ft

- 3.) a.) B;D 2
b.) B 1
c.) A 1
d.) D 1
- 4.) a.) B, E 2
b.) B 1
c.) B 1
d.) B 1
- 5.) a.) Pontosan 450 kg tömegű föld kell a virágoskerthez. 1
b.) A 1
c.) B 1
d.) 12750 1
e.) A 1
25

52 / 81

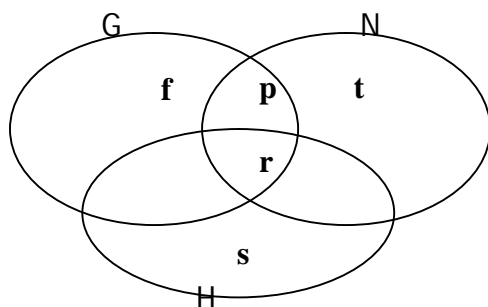
Elérhető összesen 25 pont.





javaslatok a megoldókulcshoz

1. Az 1. feladatnál, ha a tanulók nem a neten töltik ki a feladatot, halmazábrán is megoldhatják.



2. Az 1. feladat megoldásához így is készíthető megoldási terv:

	{G∪H\N}	{G∩N∩H}	{G∩N}
f	X		
p	X		X
r		X	X
s			
t			



„Bakonyi Szakképzés-szervezési Társulás”
8200 Veszprém, Megyeház tér 1.

TÁMOP-2.2.3-07/2-2F-2008-0026
“A szak- és felnőttképzés struktúrájának átalakítása” című konstrukció keretében
az “Esélyt a jövőnek!” elnevezésű pályázata

SZÖVEGÉRTÉSI KOMPETENCIA MÉRÉSE

54 /81

Készítette: Baloghné Bíró Mária
Szakértői ig. száma: SZ024083
Megbízó: Kaposvári Egyetem Pedagógus-továbbképző és Szolgáltató Intézet





16. AZ OLVASOTT SZÖVEGRŐL

16.1 A szöveg műfaja

A szövegértés méréséhez használt primer mű egy turisztikai témájú, a mérésben résztvevők közvetlen környezetéhez kapcsolódó, részben tájékoztató, részben ismeretterjesztő műfajba sorolható publicisztikai írás volt. Az érdekes és hasznos információkkal szolgáló szöveg várhatóan felkeltheti a korosztály figyelmét is, hiszen a diákok számára is elérhető és keresett szórakozási lehetőségekről is említést tesz a szöveg írója.

16.2 Szövegtipográfia, szövegszerkezet

Az írás körülbelül fele volt összefüggő szöveg, a további részekben kisebb, egymástól jól elkülönülő, különböző információkat tartalmazó kisebb egységek voltak: térképrészlet, szálláslehetőségek felsorolása adatokkal, fényképek, naptárba foglalt programkatalógus, illetve egy nyereményjáték kérdéssora. Ezek a szövegegységek egymástól jól elkülönítetten, jól áttekinthetően jelentek meg.

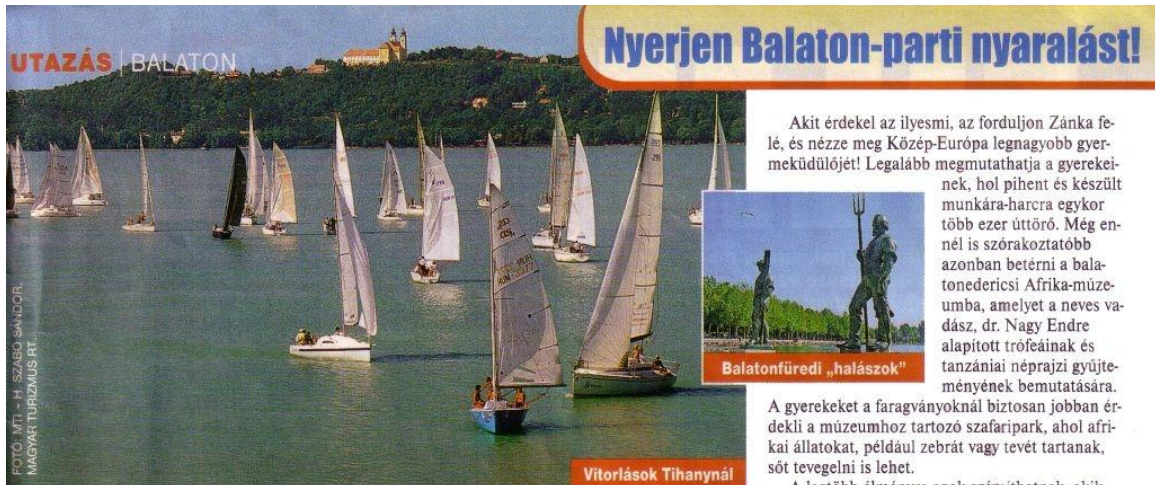
Az összefüggő szöveg mikroegységekre, bekezdésekre tagolódott, így az olvasását, az információk elkülönítését, visszakeresését ez jelentősen segíthette. Szintén segítséget jelenthetett a szövegrészek, információk közti eligazodásban az egyéb tipográfiai eszközök is, például a keretek, színek, különböző betűméretek és-típusok alkalmazása.

16.3 Információk a szövegben

A feladatlapon szereplő kérdések helyes megválaszolásához, megoldásához mindegyik információ szükséges volt, azokat külön-külön és összekapcsolva, egymásra vonatkoztatva is kellett tudni kezelni, értelmezni.

A kérdések megválaszolásához azonban nem egyszer a már meglévő, azaz elvárhatóan meglévő háttértudás is elegendő lehetett, hiszen a Balaton földrajzi elhelyezkedését mindannyiuknak pontosan kell(ene) ismerni, mivel a válaszadók mindannyian Veszprém megyei oktatási intézmények tanulói voltak. (Éppen ezért meglepő, hogy ennek ellenére volt sok hibás válasz is ebben a kérdéskörben.)

A szövegről tehát előzetesen feltételezhető, hogy felkelti az olvasók érdeklődését, valamint jól tagoltságával, változatos szövegtípusaival segíti a szövegértési feladatok pontos megválaszolását is.



Régi fényével csábít

Tippek, információk

Szálláshelyek

A vendégek sokféle szálláslehetőség közül válogathatnak, szállodák (egyőtől négycsillagosig) és apartmanok is várják a nyaralókat, pihenni vágyókat. A balatoni régióban az elmúlt években több új, magas kategóriájú hotel nyílt.

Nyári programok

Július 29. és augusztus 7. között rendezik a Művészek Völgye fesztivált Kapolcs, Taliándörögd, Monostorapáti, Pula és Vigántpetend körzetében.

Július 30. és augusztus 7. között tartják a Lellei Borhetet és a Fonyódi Fesztivált.

Július 30-án idén is bizonyára sokan gyűlnek majd össze a Balaton-átúszásra.

Július 30. és augusztus 14. között Keszthelyen a Kastélyparkban többször előadják Shakespeare Vízkeresztjét.

Július 7. és augusztus 19. között a Tihanyi Szabadtéri Színpadon csütörtökönként gyerekelőadásokkal várják a kicsiket.

Augusztus 21-ig üzemel Siófokon a Beach House.

Augusztus 19-21. között rendezik Balatonkenesén az Országos Lecsőfesztivált.

Hasznos linkek: www.balaton-tourism.hu, www.balatonihajozas.hu, www.balaton.hu

A Balaton számokban

A Balaton Európa legnagyobb sekély vizű tava. Átlagos vízmélysége három méter, legmélyebb részét a Tihanyi-félsziget csúcsánál, a Tihanyi-kútnál találjuk, itt 11-12 méter mély a víz. A tó hossza 77 kilométer, területe körülbelül hatszáz négyzetkilométer. Vize nyáron 20-30 fokos, télen sokszor összefüggő jégtakaró borítja.

Nem lett volna bölcs lépés eleinktől, ha véghezviszik, amit elterveztek: a tizenkilencedik században le akarták csapolni a Balatont.

Szerencsére a balga lépés helyett inkább megépítették a Sió-csatornát, és sok helyen kikövezték a partot, hogy a század végétől egyre nagyobb számban érkező pihenni vágyók kellemesebben fűrdözhessenek.



Később a „keleti blokk” országokban is népszerű nyaralóhelynek számított, nem utolsósorban azért, mert találkozóhely volt a kelet- és nyugatnémetek számára, akik aztán keleti és nyugati márkákat egyaránt itt költötték el.

Ma a Balatonnak ismét versenyeznie kell a külföldi üdülőhelyekkel, de a magyar tenger jó eséllyel száll ringbe: a strandolás és a lágosevés mellett is temérdek programot kínál. (A víz minőségére sem lehet panasz, a vízügyi felügyelőség munkatársai folyamatosan ellenőrzik.)

A természetjáróknak mindenekelőtt a Balatonfelvidéki Nemzeti Parkot érdemes felkeresniük. A természetvédelmi terület magában foglalja a Tihanyi-félszigetet, a Káli-medencét és a Kis-Balaton környékét. Az érdeklődők szakértő vezetést is kaphatnak, tanösvényeken, bemutatóhelyeken ismerkedhetnek a régió botanikai és geológiai különlegességeivel.

Nyerjen Balaton-parti nyaralást!

Akit érdekel az ilyesmi, az forduljon Zánka felé, és nézze meg Közép-Európa legnagyobb gyermeküdülőjét! Legalább megmutathatja a gyerekeknek, hol pihent és készült munkára-harcra egykor több ezer úttörő. Még ennel is szórakoztatóbb azonban betérni a balatonedericsi Afrika-múzeumba, amelyet a neves vadász, dr. Nagy Endre alapított trófeáinak és tanzániai néprajzi gyűjteményének bemutatására.

A gyerekeket a faragványoknál biztosan jobban érdekli a múzeumhoz tartozó szafaripark, ahol afrikai állatokat, például zebrát vagy tevért tartanak, sőt tevelgelni is lehet.

A legtöbb élményre azok számíthatnak, akik a kerékpárjukat is magukkal hozzák, hiszen a tó körül már csaknem teljes egészében elkészült a kerékpárút. A kétkerekűnél nem sokkal gyorsabb a sétahajó, ma már minden nagyobb üdülőhelyen van kikötő. Bárhol is szállunk meg, hajóval is eljuthatunk Tihanyba, Keszthelyre, Szigigetre, avagy a szőlőjéről híres Badacsonyhoz.

A szőlő és a bor mindig is része volt a Balaton környékén élő népek életének. Az első szőlőtevéket még a rómaiak telepítették. Jó tudni, hogy a borvidékeken borüregyületek segítik az utazó tájékozódását. A borutak állomásain a bortermelők szívesen vendégül látják az arra járókat, megnézhajtuk a pincéket, megkóstolhatjuk a ház borát.

SZ. B.



Nyaraljon velünk a Balatonon!

Ha helyesen válaszol az alábbi kérdéseinkre, 150 000 forint értékű balatoni nyaralást nyerhet.

Hol a legmélyebb a Balaton?

A: a Tihanyi-félszigetnél B: a Keszthelyi-öbölben

A válaszokat elküldheti e-mailben, faxon vagy a mellékelt kuponon, nyílt levelezőlapra ragasztva.

A megfejtésre írja rá: **Nyaraljon velünk!**

Cím: Tvr-hét, 1543 Budapest

Fax: 06-1-488-57-24

E-mail: utazas.tvrhet@axels.hu

Megfejtését SMS-ben is elküldheti bármelyik mobilhálózatról a

06-90-631-141

számra.

Írja be a MURI kódszót, majd a szöveg után adja meg a helyes válasz betűjelét, valamint a nevet és a címet!

Az SMS ára: 95 Ft/dó

Bemérési határidő: 2005. augusztus 8.

Nyilvános sorsolás helye, ideje: 1122 Budapest, Városmajor utca 11., 2005. augusztus 11.

Tájékoztatók olvasóinkat, hogy a nyeremény átvételének feltétele a Tvr-hét aktuális számának bemutatása.

A személyes adatok kezeléséről az impresszum ad tájékoztatást.

Kupon

31.

Nyaraljon a Tvr-hét-tel!

Húzza alá a helyes választ!

A: a Tihanyi-félszigetnél B: a Keszthelyi-öbölben

Név:

Irsz., település:

Utca:

Házszám, emelet, ajtó:

Telefon:

Balatonföldvár, Hotel Magaspart** 7 éj	FP	32 800	Ft/fő-től
Balatonszéplak-felső, Hotel Pelső** 7 éj	R	25 900	Ft/fő-től
Vonyarcváshegy, 4 fős apartman 7 éj	ÖE	66 300	Ft/ap-tól
Siófok, Hotel Panoráma*** 3 éj	FP	29 500	Ft/fő-től
Keszthely, Beta Hotel Phoenix** 4 éj	FP	19 800	Ft/fő-től

Naponta frissített akciós ajánlatainkat és kedvezményeinket keressék irodáinkban és honlapunkon.
www.itusz.hu Kék szám: 06-40-428-794

9. Képaláírás: Szövegértés mérőeszköz szövege





17. A SZÖVEGÉRTÉSI FELADATLAP

Az olvasott szöveg megértése, adatainak, információinak kiválasztása, értelmezése, meglévő tudásba való beépítése alapkövetelmény mind a NAT, mind a hazai és nemzetközi mérések elvárásai szerint is. *„Az iskolai képzés szintjeinek megfelelő szövegértés (beszédelfogás, értő olvasás), amely magába foglalja az élőszóbeli és az írott, szakmai köznapi és irodalmi műfajok tartalmi lényegének felfogását és megítélését; a szövegekben megformált értékek befogadását; növekvő képesség szövegek összehasonlító értelmezésére” (idézet a NAT- ból)*

Évek óta kutatott terület a középiskolás korosztály szövegértési kompetenciája, valamint az azokban tapasztalt sikertelenségek/ sikerek, iskolatípusok, iskolák, diákok közti hatalmas különbségek hátterének, okainak feltárása.

Ahhoz, hogy a szövegértési képességekről nagy valószínűséggel és pontossággal tudjunk bármilyen kijelentéseket tenni, megfelelő mérést kell végeznünk.

17.1 Feladattípusok és szövegértési műveletek

A méréshez használt mérőlapon változatos, különböző műveleti szinteket és műveleti típusokat kell végeztetnünk a vizsgált tanulókkal. Törekedni kell arra, hogy a különböző olvasási szinteknek megfelelő feladattípusok megjelenjenek, lehetőleg arányosan, hogy észlelhető legyen, ki milyen szinten tud az adott pillanatban teljesíteni. A pedagógusnak ez a kiindulópont ahhoz, hogy megfelelő fejlesztési tervet készítsen annak érdekében, hogy az adott diák(csoport) feljebb tudjon lépni, egyre jobban tudjon teljesíteni vizsgán, mérésen egyaránt.

Az elvárások szerint a „jó olvasó” képes hosszabb szövegeket (megfelelő tempójú olvasás után) és ábrákat elolvasni, megérteni, értelmezni, arra reflektálni, az olvasottakat a meglévő tudásához kapcsolni, azzal egybevetni, kritikusan viszonyulni a megismert információkhoz, tartalmakhoz.

A „jó olvasó” különböző műfajú és szövegtípusú szövegeket tud értelmezni: napilapok, magazinok, különböző médiumok szövegeit, leíró, elbeszélő, magyarázó-érvelő stb. szövegeket egyaránt. Mindezek megalapozzák a mindennapi életvitelhez, munkavállaláshoz, civil élethez szükséges szövegek értelmezésének, majd önálló megalkotásának képességét is. A jó olvasó mind tartalmi, mind formai jegyei alapján képes azonosítani a szövegeket.

A szövegértés mérésében három alapvető műveletet különíthetünk el:

1. az információ kiválasztása,
2. szöveg globális megértése,
3. a szövegre, a szövegben olvasottakra való reflektálás és azok értékelése.

E három alapvető művelet képességének ellenőrzése megtörtént a feladatlap kérdéseivel, feladataival.





Az egyes műveletek tartalma a következőképpen foglalható össze Horváth Zsuzsanna nyomán (Anyanyelvi tudástérkép. OKI ÉK 1998.):

Információ kiválasztása	Globális megértés	Reflektálás, értékelés
<ul style="list-style-type: none">- A szövegben lévő tény, adat azonosítása- Kulcsszavak, kifejezések vizsgálata- a logikai viszonyok leíró számbavétele- a stílusértéket hordozó nyelvi megoldások megnevezése- a közlés eredeti szöveggörnyezetének megértése, leírása	<ul style="list-style-type: none">- A szövegben implicit módon meglévő válasz feltárása következtetéssel- szövegrész jelentése a szövegösszefüggésben- az oksági viszonyok, érvek, ellenérvek feltárása	<ul style="list-style-type: none">- Szabad alkalmazás, például reflexió, értelmezés, értékelés, átírás, tömörítés, címadás- különböző értelmezések összevetése- a szöveg szerkezetének értékelése- reflektálás a szerző állásfoglalására, témához való viszonyára- egyéni ítéletek, vélemény megfogalmazása

A nemzetközi szakirodalom az alábbi szövegértési szinteket határozza meg:

Szint	Műveletek
1.	információk lokalizálása és egyszerű kapcsolatok felismerését a szövegben
2.	szöveg tartalma és a meglévő tudás összevetése
3.	kapcsolatok keresése és a szöveg rendezése
4.	következtetések levonása és az értelmezés
5.	összehasonlítás, kritikai értékelés és a reflektálás

A hazai monitor vizsgálatok szintenkénti beosztása is változó, helyenként 3, másutt 4 szintet különítenek el. Valójában ezeknek a szinteknek a tartalma átfedésben van, éles határvonalat húzni felesleges is lenne. A műveletekben, azaz az azok elvégzésére való képességekben a következő hierarchiát mutatja az egyik felosztás:

Szint	Műveletek
1.	A szó szerinti olvasás, az információk keresése, összpontosítás az információkra és azok visszakeresésére, a szövegben kifejezett fontos gondolatok megtalálása, kiválasztása, az olvasottak szó szerinti megértése.
2.	Az értelmező olvasás, a következtetések levonása, tehát a felszíni jelentésen túl a szöveg mélyére vonatkozó következtetések felismerése, a szöveg kohéziójának megértése, a megjelenő információk és az olvasás alatt aktiválódó gondolatok felhasználása az értelmezésben. Az interpretáló olvasás során az egyes szövegegységek befogadása a teljes



	szövegösszefüggésben történik. Mögöttes jelentés, alkalmi jelentés, szövegjelentés feltárása
3.	A bíráló, kritikai olvasás a szövegből levont bonyolult következtetések megalkotása és igazolása a világról való ismeretekre, előzetes tapasztalatokra vagy más ismeretforrásokra támaszkodva. A szöveg kritikus vizsgálata; a szerkezet, a nyelvhasználat, a szerzői nézőpont objektivitásának értékelése, tény és vélemény megkülönböztetése. A szövegegységek és a teljes szöveg értelmezése más szövegek kontextusában, a szöveg összevetése más kontextusokkal.
4.	Az alkotó, kreatív olvasás, a szöveg továbbfejlesztése, a képzelőerő, a fantázia működtetése, az elképzelt tartalmak szóbeli vagy írásbeli megfogalmazása.

Az egy-egy szöveghez, szövegcsoporthoz tartozó műveleteket hierarchiába is állíthatjuk aszerint, mit várunk el a szöveg olvasójától, illetve milyen szintű szöveg-feldolgozási eljárást kíván az adott tevékenység. Az adatgyűjtés például nyilvánvalóan a szöveg gyors áttekintését, a benne lévő új információk azonosítását, rendszerezését, a meglévő adatok rendszerébe való beillesztését kívánja, míg a szöveg értékelése, vitaindító megfogalmazása már a fentiekén túl a háttérismeretek komplex érvényesítését, a szövegben lévő álláspontok azonosítását, a szövegre való reflektálást is igényli. (Forrás: VÁRI PÉTER és munkatársai: Jelentés a Monitor '97 felmérésről (Új Pedagógiai Szemle, 1998. XLVIII. 1. sz. 82–101. p.)

Felismerés	Mindenkitől elvárható a szövegben lévő információ (vagy annak szinonimája) lokalizálása, azonosítása. A keresés a szöveg egy-egy szavára, kifejezésére, mondatára irányul, a mindennapi háttértudás elegendő.
Egyszerű következtetés	Az azonosításon túl képes egyszerű következtetésre is, össze tudja kapcsolni és integrálni is tudja a keresett információt. Követni tudja nagyobb egységek gondolatmenetét, megérti a szövegen belüli előzményeket és hivatkozásokat. Jellemző lehet még a figyelemelterelődés, a szöveg egészének bizonytalanabb átlátása.
Integrálás	Legalább három információ összekapcsolása, a bonyolultabb szövegösszefüggések megértése is jellemző. Képes szövegmagyarázatra és összegzésre. Összetett táblázatok és ábrák között képes a különbségtételre.
Komplex háttérismeretek alkalmazása	Szükség van a komplex háttértudásra, a szöveg megértéséhez nem elegendő magában a szövegben lévő információ. Más szövegeket is hozzákapcsol: asszociációval, integrálással, kiegészítéssel stb. Magas fogalmi megértés, gondolatiság. Következtetéssel az írói szándékot is megérti.



17.2 A diákok által kitöltött feladatlap a következő volt

A tanuló feladatlapja

1. a) Nevezd meg, hogy a Balaton északi partjának nagy része melyik megyében található!

b) Nevezd meg, hogy a Balaton déli partjának nagy része melyik megyében található!

1	1
2	1

2. Állítsd sorrendbe számozással nyugattól keleti irányba a településeket!

a) Balatonfüred, Tihany, Keszthely, Balatonalmádi

b) Balatonlelle, Fonyód, Siófok

3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1

3. A szöveg alapján válaszolj a kérdésekre!

Melyik földrész legnagyobb tava a Balaton? _____

Hol található a Balaton legmélyebb része? _____

Kik telepítették a Balaton környékére az első szőlőtőkéket? _____

Mit foglal magában a Balaton-felvidéki természetvédelmi terület?

Hol pihent több ezer úttörő? _____

Milyen látnivalók vannak a balatonedericsi Afrika-múzeumban?

10	1
11	1
12	60 / 81
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1

4. Kösd össze a párokat!

www.balaton.hu

11-12 méter

20-30 fok

600 km²

77 km

06-40-428-794

29500 Ft/fő-től

A tó hossza

A Balaton területe

A víz mélysége

Víz hőmérséklet nyáron

Az IBUSZ utazási iroda száma

Hasznos link

Siófok, Hotel Panoráma 3 éj

20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1





5. Milyen eszközökkel csábítja az újságíró e cikk olvasására a lap vásárlóit?

27	1
28	1

6. Az adott szállások közül melyikben fizetnénk a legkevesebbet 1 éjszakára 1 főre?

29	1
30	1

Milyen műveletet alkalmaztál? Írd le! _____

Beccsléssel számolj!

7. Döntsd el, igaz, vagy hamis az állítás!

Jelöld i, h betűvel!

A több csillagos hotel általában szebb és drágább.

31	1
32	1
33	1
34	1
35	1

Apartmanban olcsóbban nyaralhatunk.

Az IBUSZ utazási iroda csak hoteleket ajánl.

Ha szerencséd van, és helyesen válaszolsz a kérdésre, akár balatoni nyaralást is nyerhetsz.

Tihanyban péntekenként gyerekelőadásokat tartanak.

61 /81

8. Magyarázd meg röviden a szövegben előforduló fogalmakat!

e-mail: _____

36	1
----	---

fax: _____

37	1
----	---

kupon: _____

38	1
----	---

apartman: _____

39	1
----	---

link: _____

40	1
----	---

sms: _____

41	1
----	---

9. A külön bekeretezett négy információs szöveg közül háromnak van címe. Ezeket sorold fel, a negyediknek pedig te adj címet! (kék színű)

1. _____

42	1
----	---

2. _____

43	1
----	---

3. _____

44	1
----	---

4. _____

45	1
----	---

10. Írd be a programok számjelét a táblázatba!

1. Országos Leccsófesztivál

46	1
----	---

47	1
----	---

48	1
----	---



49	1
----	---

50	1
----	---

51	1
----	---

52	1
----	---

53	1
----	---



2. Lellei Borhét
3. Művészetek Völgye fesztivál
4. Fonyódi Fesztivál
5. Balatonátúszás
6. Beach House
7. Előadások Keszthelyen a kastélyparkban
8. Gyerekelőadások a Tihanyi Szabadtéri Színpadon

Csak egyetlen napig tart	Tovább tart 1 napnál, de legfeljebb 3 napig látogatható	1 hétnél tovább tart, legfeljebb 9 nap	Két hétig vagy annál tovább van lehetőség a program megtekintésére

11. Egészítsd ki a hiányos vázlatot!

1. Népszerű nyaraló és találkozóhely
2. Temérdek program
3. _____
4. A zánkai gyermeküdülő
5. _____
6. Kerékpár- és hajóutak
7. _____

54	1
55	1
56	1

12. Fogalmazd meg a bekezdések lényegét egy-egy kérdéssel! (A szöveg felosztásában segít a 11. feladat!)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

57	1
58	1
59	1
60	1
61	1
62	1
63	1

13. Miért nevezi a népnyelv magyar tengernek a Balatont?

64	1
65	1





14. Fogalmazd meg pár mondattal a véleményed a szövegről! Elérte-e a célját? (Indulj ki abból, hogy felkeltette-e az érdeklődésedet a Balaton iránt? Szerveznél-e a környékére családi kirándulást?)

66	1
67	1
68	1
69	1
70	1

17.3 A javítási útmutató a következő

JAVÍTÓKULCS

- | | | | |
|----|--|------------------------------|----------------|
| 1. | a) Veszprém megy | 1, | |
| | b) Somogy megye | 2, | |
| 2. | a) 3, 2, 1, 4 | 3, 4, 5, 6 | |
| | b) 2, 1, 3 | 7, 8, 9 | |
| 3. | Európa | 10, | <u>63 / 81</u> |
| | Tihanyi-kút | 11, | |
| | Rómaiak | 12, | |
| | Tihanyi-félsziget, Káli-medence, Kis-Balaton környéke | 13, 14, 15 | |
| | Zánka | 16, | |
| | Trófeák, tanzániai néprajzi gyűjtemény, afrikai állatok | 17, 18, 19 | |
| | elfogadható még: szafari park (zebra, teve) | | |
| 4. | www.balaton.hu | Hasznos link | 20, |
| | 11-12 méter | A víz mélysége | 21, |
| | 20-30 fok | Víz hőmérséklet nyáron | 22, |
| | 600 km ² | A Balaton területe | 23, |
| | 77 km | A tó hossza | 24, |
| | 06-40-428-794 | Az IBUSZ utazási iroda száma | 25, |
| | 29500 Ft/fő-től | Siófok, Hotel Panoráma 3 éj | 26, |
| 5. | Figyelemfelkeltő cím, nyerési lehetőség, színes háttér, áttekinthető információk (bármely kettő elfogadható) | | 27, 28, |





6. Vonyarcvashegy, 4 fős apartman 2500 Ft	29,				
Osztás	30,				
7. i, i, h, i, h	31, 32, 33, 34, 35				
8. Elektronikus levél	36,				
Megfelelő telefonkészülékkel küldhető levél	37,				
Nyereményszelvény	38,				
Olcsó szálláslehetőség	39,				
Internetes oldal	40,				
Szöveges üzenet (rövid)	41,				
9. Tippek, információk	42,				
A Balaton számokban	43,				
Nyaraljon velünk a Balatonon	44,				
Szálláslehetőségek (Egyéb találó cím is elfogadható)	45,				
10. Írd be a programok számjelét a táblázatba!					
<table border="1" data-bbox="260 1093 884 1155"><tr><td>5</td><td>1</td><td>2, 3, 4</td><td>6, 7, 8</td></tr></table>	5	1	2, 3, 4	6, 7, 8	
5	1	2, 3, 4	6, 7, 8		
	46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53,	64 / 81			
11. 3. A Balaton-felvidéki Nemzeti Park	54,				
5. Afrika-múzeum	55,				
7. Borutak (Egyéb találó cím is elfogadható)	56,				
12. 1. Hogyan segítette a történelem a tó népszerűségét?	57,				
2. Miért van esélye a Balatonnak a külföldi üdülőhelyekkel szemben?	58,				
3. Milyen lehetőségeik vannak a természetjáróknak?	59,				
4. Mi van Zánkán?	60,				
5. Miért érdemes felkeresni az Afrika-múzeumot?	61,				
6. Kik számíthatnak a legtöbb élményre?	62,				
7. Miért jelentősek a borutak?	63,				
13. Magyarországnak nincs tengere, de a Balaton Európa legnagyobb sekély vizű tava. Területe 600 km ² , ezért joggal büszkék rá a magyarok.	64, 65,				
14. Szövegalkotás					
- Érvelő fogalmazás ismeretterjesztő olvasmányélményről					
- Világos, jól felépített gondolatmenet	66, 67, 68, 69, 70				





- A szövegszerkesztése szabályainak betartása

17.4 eladatok – műveleti szintek – műveleti típusok összefüggései a feladatlapban

Mind a feladatlapból, mind a javítási útmutatóból jól kiolvasható a feladatlap feladattípusainak változatossága.

Feladat-szám	Feladattípus	Követelmény-tartalom	Műveleti szint a nemzetközi skála szerint	Művelet típus
0.	értő olvasás	Egy oldal terjedelmű szöveg olvasása	Reproduktív 1. szint	Alkalmazás
1.	nyílt feleletalkotó	Megértés bizonyítása a szövegből önállóan visszakeresett elemekkel	Reproduktív 1. szint	Információ visszakeresése
2.	zárt feleletalkotó	Tantárgyi koncentráció Információ leolvasása térképről	Reproduktív 2. szint	Információ sorba rendezése szempont alapján
3.	nyílt feleletalkotó	A megértés bizonyítása a szövegből visszakeresett elemekkel	Reproduktív 3. szint	Információ visszakeresése
4.	zárt feleletalkotó	A szöveg néhány jellemzője és a hozzá tartozó értékek párosítása	Reproduktív 2. szint	Kapcsolatok felismerése
5.	nyílt feleletalkotó	A nyelvi eszközök és a jelentés kapcsolatának megfigyelése a mindennapi életben előforduló írott szövegek szerkezetében.	Integratív 3. szint	Kapcsolatok felismerése, értelmezése



6.	nyílt feleletalkotó	Tantárgyi koncentráció Gyakorlatközpontúság, életvitelhez szükséges alkalmazkodó tudás	Kreatív 2. szint	Ismeretmegértés, alkalmazás
7.	zárt feleletválasztó	Állítások igazságtartalmának eldöntése a szövegben adott információk alapján	Kreatív 4. szint	Ismeretmegértés
8.	nyílt feleletalkotó	Fogalommagyarázat. Az aktív és passzív szókincs gazdagodása. A szavak alapjelentésének felismerése a szövegben.	reproduktív kreatív 2. szint	Értelmezés
9.	nyílt feleletválasztó, feleletalkotó	Címadás (tömörítés) meghatározott szöveghez	Kreatív 4. szint	Ismeretmegértés, alkalmazás
10.	zárt feleletválasztó	A szöveg információinak csoportosítása megadott szempontok alapján	Kreatív 3. szint	Ismeretmegértés, alkalmazás
11.	nyílt feleletalkotó	Hiányos vázlat kiegészítése, tömörítés	Kreatív 4. szint	Ismeretmegértés, alkalmazás
12.	nyílt feleletalkotó	Gondolategység (bekezdés) lényegének megfogalmazása kérdéssel.	Kreatív 4. szint	Ismeretmegértés, alkalmazás



„Bakonyi Szakképzés-szervezési Társulás”
8200 Veszprém, Megyeház tér 1.

TÁMOP-2.2.3-07/2-2F-2008-0026
“A szak- és felnőttképzés struktúrájának átalakítása” című konstrukció keretében
az “Esélyt a jövőnek!” elnevezésű pályázata

13.	nyílt feleletalkotó	Következtetés megfogalmazása a szövegben rejlő információk alkalmazásával	Integratív 5. szint	Információk értelmezése, integrálása, reflektálás
14.	nyílt feleletalkotó	Szövegalkotás. Érvelő fogalmazás ismeretterjesztő olvasmány élményről.	integratív kreatív 5. szint	Információk értelmezése, integrálása, reflektálás

A táblázat alapján jól látható, hogy a feladatsor minden szinten mérte a szövegértési kompetenciákat.





18. A VÁLASZOK MINŐSÉGE

Az elemzések előtt engedtessek meg számomra egy személyes hangvételi megjegyzés!

Sajnos a válaszadók egy csoportja nagyon eltévedt, mikor a feladatalapot kitöltötte. Többen úgy gondolták, ez valami vicc, vagy éppen tudták, hogy mi ez, csak ők gondolják viccesnek magukat. Pedig nem azok. Sőt némelyikük kifejezetten alpári, meglehetősen sértő bejegyzéseket tett. Ha van rá lehetőség, kérném a kollégákat, nézzék meg utólag, kik töltötték ki a lapokat, talán a sorszám alapján be lehet azonosítani őket. Úgy vélem, egyik intézmény sem engedheti meg magának, hogy ilyen válaszokkal lejárassák:

„anyádba”, ufóészlelési terület” – 870-es válaszadó III. Béla „kiskacsa” szakmai csoportos leány

szakmacsoport: kurva – 862-es Reguly, leány válaszoló

alig van válasz, azok egy része is értékelhetetlen, flegma megjegyzésekkel – 938 Medgyaszay 9. évf. fiú

„te böszme”, „te gyöpös”, „hagyjál békén” – 31-es Reguly, 11.évf. fiú válaszoló

323-as válaszoló folyamatosan értelmezhetetlen karaktereket írt – III. Béla, 11.évf. fiú

743-748 válaszolók folyamatosan passz választ adtak csak - Öveges, 9. évf.

Ezeknek ismeretében már abban sem vagyok biztos, hogy a diákok valós adatokat adtak-e meg nemükre, iskolájukra, szakmai csoportjukra vonatkozóan.

És még sorolhatnám tovább. Érdemes végigfutni csak a válaszokon, olykor egészen megdöbbentő megnyilvánulásokkal találkoztam.

Ha ez csak 5-10 esetben fordult volna elő a válaszokban, akkor nem tenném szóvá. Mivel azonban ez gyakori jelenség, úgy gondolom, meg kellett jegyezni. Ezek a diákok az egész felmérést, annak értékelését jelentősen befolyásolták, mivel gyakorlatilag értékelhetetlen sok tucat felelet. Komolytalanná vált a munka jelentős része.

Úgy vélem, hogy a következő kompetenciamérésig, vagy bármilyen más egyéb mérésig feltétlenül kellene ezen a hozzáálláson javítani, biztosan lehet is az osztályfőnökök, szaktanárok határozott fellépésével.



19. A MÉRÉS EREDMÉNYÉRŐL

A kitöltött feladatlapok alapján a következő megállapítások tehetők:

- ⊙ a tanulók jelentős része komolyan, felelősségteljesen adott választ a kérdésekre, néhányan azonban komolytalanul oldották meg a feladatokat
- ⊙ legnagyobb biztonsággal az 1. és 2., valamint a 3. és 4. feladatokat oldották meg a legtöbben
- ⊙ az 5. feladat megválaszolása meglehetősen hiányos
- ⊙ a 6. feladatra teljes, pontos válaszadás szinte csak a válaszadók felének sikerült
- ⊙ a 7. feladat IGAZ-HAMIS állításai változó eredményeket hoztak
- ⊙ a 8. feladat esetében sokan nem magyarázatot adtak a kiemelt fogalmakhoz, hanem példákat írtak ki a szövegből
- ⊙ a 9. feladatban (aki még megoldotta, mert ez már nagyon hiányos volt) többen csak a 4. címet írták be, nem emelték ki a szövegben már megtalálható egységcímeket, az is előfordult, hogy a képaláírásokat is szövegnek vették
- ⊙ Javasolom, hívjuk fel a diákok figyelmét arra, hogy minden esetben pontosan kövessék az utasításokat
- ⊙ a 10. feladat megoldása az egyik leggyengébb eredményt hozta – az ilyen feladattípusokra fel kell hívni a figyelmet, gyakoroltatni kell
- ⊙ a 11. és 12. feladatok megoldása összefüggött, így aki a 11-re nem írt semmit, annál a 12. is üresen maradt
- ⊙ a 12. feladatban ismét ugyan az a fő probléma, mint a 9-ben: nem kérdéseket írtak, akik válaszoltak, hanem egy-egy megjegyzést, sajnos csak elvétve akadt helyes megoldás
- ⊙ a 13. feladat megoldása rendkívül hiányos
- ⊙ a 14. feladat megoldásai végtelenek: vagy teljesen komolytalan válaszok születtek (nem szeretem a Balatont, mert félek a cápáktól, ez egy nagy shit; buzi vagyok), vagy nagyon precízen kifejtett, indokolt, választékos megfogalmazásokkal találkozhatunk: „Mesés a táj, szívesen szerveznék biciklitúrákat a családomnak”.

Az értékelés során a válaszadók összteljesítményének megítélésére van lehetőség, ennél aprólékosabb bontás (iskola, képzés) a nyílt végű válaszok mennyisége, illetve az azokra adott válaszok közti különbségek miatt (ilyen létszámú válaszadó esetében) aligha lehetséges.



19.1 Az egyes feladatokról részletesebben

A következő táblázat mutatja az egyes feladatok, alfeladatok megoldási eredményességét százalékos formában, illetve fontos megjegyzéseket. Felsorolja a tipikusnak mondható hibákat, hiányosságokat, a feladat megoldásával kapcsolatos problémákat. A megjegyzésekből már részben a fejlesztendő területekre vonatkozó információk is kiolvashatóak. A jó megoldások közt számtalan helyesírásban kifogásolható bejegyzés is volt, de ebben az esetben ezzel nem foglalkoztunk. Több problémát jelent inkább a sok üresen hagyott rovat, illetve a szándékosan rosszul megadott válasz.

Feladat	Megoldási arány %-ban	Megjegyzések, problémák, típushibák
1. feladat	a. rész: 93% b. rész: 88% A feladat átlagos megoldása: 90,5%	<ul style="list-style-type: none">○ Többen az égtájakat cserélték fel- tehát aki északra Somogyot írt, azok közül sokan írták délre Veszprém megyét.○ a feladat megoldásához ott volt egy térképrészlet, melyről le is lehetett olvasni a megoldást, ha valaki a háttértudásából nem tudta volna a jó választ○ Veszprém megye helyett többen írtak vagy településnevet, vagy éppen Európát○ Somogy megye helyett gyakran fordult elő Zala, Tolna, Balatonfüred, egy esetben Bács
2. feladat	a. rész: 1. település: 79% 2. település: 75% 3. település: 72% 4. település: 79% b. rész: 1. település: 77% 2. település: 84% 3. település: 83% A feladat átlagos megoldása: 78%	<ul style="list-style-type: none">○ mindegyik település szerepel a térképrészleten, arról leolvasható volt a helyes sorrend
3. feladat	A helyes válaszok: a. Európa: 70%	<ul style="list-style-type: none">○ az összetett, több elemből álló válaszoknál már két elem meglétét jó megoldásként értékeltem○ Európa, azaz a földrész megnevezése helyett előforduló tipikusan rossz válaszok: tájegység pl. Dunántúl; ország: Magyarország, település: Ti-



	<p>b. Tihanyi-kút: 45%</p> <p>c. A rómaiak: 87%</p> <p>d. Tihanyi-fsz, Káli-medence és Kis-Balaton: legalább két elemet jól adtak meg: 91%</p> <p>e. Zánka: 91%</p> <p>f. Trófeák, néprajzi gyűjtemény, afrikai állatok, zebrák, szafari, teve: legalább két elem jó volt: 90%</p> <p>A feladat átlagos megoldása: 79%</p>	<p>hany</p> <ul style="list-style-type: none">○ Tihanyi- kút helyett gyakori rossz válaszok: keleten, északon, délen, középen – ezekben az esetekben a válaszadó nem vette figyelembe a szövegben közölt pontos helymeghatározást, egyéni tudása, tapasztalata szerint válaszolt talán○ A rómaiak helyett írt tipikusan, gyakran ismétlődő rossz válaszok: őseink, az emberek, a badacsonyiak - valamint a kirívóan rossz, valószínűleg viccből beírt válaszok: a „bushmanok”, „józsika”, kelták, „boros károly”○ a felsoroltak helyett gyakran fordult elő a valójában akár helyesnek is tartható válasz: védett állatok, növények; többen csak egy-egy elemet írtak, az azonban nem elegendő; itt is voltak furcsa válaszok: Eurázsiai- középhegység, Esztergom?○ voltak olyan jónak tekinthető válaszok, melyekben nem jelent meg Zánka neve, de a körülírása megfelelő: a üdülőben, Európa legnagyobb gyermeküdülőjében; az el nem fogadható válaszok: Balaton körül, Balatonederics – nagyon sokan írták!○ átlagosan két-két elem jól megjelent, de nagyon sok a teljesen üresen hagyott szövegmező
4. feladat	<p>A tó hossza: 93%</p> <p>A Balaton területe: 90%</p> <p>A víz mélysége: 91%</p> <p>Víz hőmérséklet nyáron: 92%</p>	<p>A különböző szövegrészekben szereplő adatok összekapcsolása nagyon jól sikerült!</p>



	<p>Az IBUSZ utazási iroda száma: 93%</p> <p>Hasznos link: 90%</p> <p>Siófok, Hotel Panoráma, 3 éj: 91%</p> <p>A feladat átlagos megoldása: 91,4%</p>	
5. feladat	<p>Legalább két elemet várt jó megoldásként a feladatlap, pl. kupon, nyereményjáték, programok bemutatása, ajánlatok, olcsó árak, stb.</p> <p>Legalább két jó elemű válasz: 21%</p>	<p>Számszerűen nem megállapítható a jó válaszok száma, ugyanis nagyon hiányos eleve a válaszadás, akik válaszoltak, azok is általában csak 1 elemet írtak: kupon / nyereményjáték / akciókkal / képekkel</p> <p>Többen a cikk címét írták: Régi fényével csábít – valószínűleg a szóazonosság (csábít) miatt, ez téveszthette meg őket.</p> <p>Leggyakoribb kételemű válasz: borok és látnivalók, kupon és nyeremény, információk és képek</p>
6. feladat	<p>Két részből állt a feladat.</p> <p>A helyes elem kiválasztása Vonyarcvashegy/apartman 6,5 %</p> <p>Művelet: osztás A művelet helyes megnevezése: 51%</p>	<p>Elfogadható a Vonyarcvashegy megnevezés mellett az apartman megjelölés is, hiszen nincs több a felsorolásban.</p> <p>Egy esetben az összeget számolta ki jól a válaszadó, de valójában a kérdésre az nem jó válasz, hiszen nem válaszol pontosan a hol?-ra.</p> <p>Rendkívül sokan nem válaszoltak egyáltalán a kérdésre.</p> <p>A műveletre többen a becslést írták, ami nem elfogadható válasz.</p>
7. feladat	<p>1. 87%</p> <p>2. 58%</p> <p>3. 72%</p> <p>4. 77%</p> <p>5. 54%</p>	<p>1. állítás érdekes, hogy épp az első állításra adott jó válaszok aránya a legmagasabb, hiszen ezt nem a szövegből lehetett első sorban kikeresni, inkább saját háttértudást igényelt. A szövegben mindössze az arra vonatkozó adat volt, megjelenésről nem volt szó egyáltalán.</p> <p>2. állítás: adatok összevetésére volt szükség a táblázat alapján, felhasználhatta hozzá az előző feladatban</p>



	A feladat átlagos megoldása: 69,6%	kapott eredményt is. 3. állítás: hasonló az előzőhöz: egyszerű információkat kellett összevetni 4. állítás: összetett információkeresés volt a feladat, a szövegrészből a kulcsszót emelte ki az állítás, ez segíthetett a megoldásban 5. állítás: egyszerű információ összevetése a szöveggel
8. feladat	Nem mérhető a jó megoldások aránya pontosan Akik minden fogalomhoz írtak közel elfogadható választ, definíciót: 30%	A feladat megoldása a saját háttértudás, az eddigi ismeretek, a szöveg világán túli tudás aktivizálását igényelte. Elég nehéz feladat a saját szövegalkotás. A legtöbb esetben nincs megoldás, vagy a szövegből példákat írtak ki a válaszadók. (Feltűnő volt, hogy a Medgyaszay iskola gimnazistái nagyon nagy arányban adtak teljesen jó választ: 31-ből 17 tanuló!) Ebben a feladatsorban is leírtak többen nagyon durva, trágár szavakat.
9. feladat	Címek kiírása: nem jellemző Saját címadás: sikeresebb megoldás!	Nagyon kevesen írták ki a 4 szövegrész címét jól, vagy kevesebbet, vagy pontatlanul, vagy a képek aláírását is idesorolták. Saját címek: szálláshelye, szálláslehetőségek, balatoni tippek.
10. feladat	1. 60% 2. 65% 3. 57% 4. 52% 5. 68% 6. 49% 7. 50% 8. 44% A feladat átlagos megoldása: 55%	Az összetett információkeresés kevésbé sikerült jól.



11. feladat	3. kiegészítés: 4,6% 5. kiegészítés: 25% 7. kiegészítés: 3% A feladat átlagos megoldása: 10,8%	Rendkívül kicsi a megoldási arány, azon belül is a jó válaszok száma. Ezt a feladattípust nagyon sokat kell gyakorolni, hiszen ez egy egyszerű vázlatírási gyakorlat kulcsszavak kiemelésével. Elképzelhető, hogy a feladatlap végére már elfogyott a válaszadók türelme, figyelmük lazult. Ám a nagyon egyszerű, segítséget is adó feladatot így is meg kellett volna tudni oldani.
12. feladat	Akik legalább 5 megfelelő kérdést tettek fel: 9%	Szoros az összefüggés az előző feladattal, erre az összeállító fel is hívta a figyelmet. Ennek ellenére szinte értékelhetetlen ez a megoldási arány. Aki válaszolt, azok közül is sokan figyelmen kívül hagyták az utasítást: nem kérdést fogalmaztak meg, hanem csak megjegyzéseket tettek. Előfordult több válaszadónál (449, 450, 451), hogy teljesen azonos, rossz kérdéseket írtak. (Faller Jenő, 10. évf. leányok)
13. feladat	Megoldás aránya: 29%	„Mert ez a legnagyobb tavunk” és a hasonló tartalmú válaszok is elfogadhatóak voltak. Jó válaszok közé sorolható az is, hogy: „Mert Magyarországnak nincs tengere, ezért mindenki ide jár nyaralni”. Nem elfogadható azonban az, ha Európa legnagyobb tavának nevezték. Nagyon sokan semmit sem válaszoltak.
14. feladat	Kifejtett válasz nagyon kevés.	Sokan csak igennel, nemmel válaszoltak, nem indokolták véleményüket, holott ennek a feladatnak éppen az a lényege, hogy a válaszadó reflektáljon az olvasottakra. Nagyon sok helyen egyáltalán nincs válasz. Ismét több helyen előfordul a szándékos durvaság vagy viccesnek tartott, ám ide egyáltalán nem illő válasz.

Teljes megoldás: 47,7%

19.2 A különböző szintű feladatok megoldási sikeressége

A következő diagramok az azonos szintű feladatok megoldásának eredményét szemléltetik.

Érdeemes megfigyelni, hogy az egy szintbe sorolható feladatok megoldása közt milyen nagy eltérések vannak. Nem szerepel ezekben a diagramokban a 9. feladat a már említett okokból, és ugyancsak mérhetetlen százalékos arányban a 14. kérdésre adott válaszok

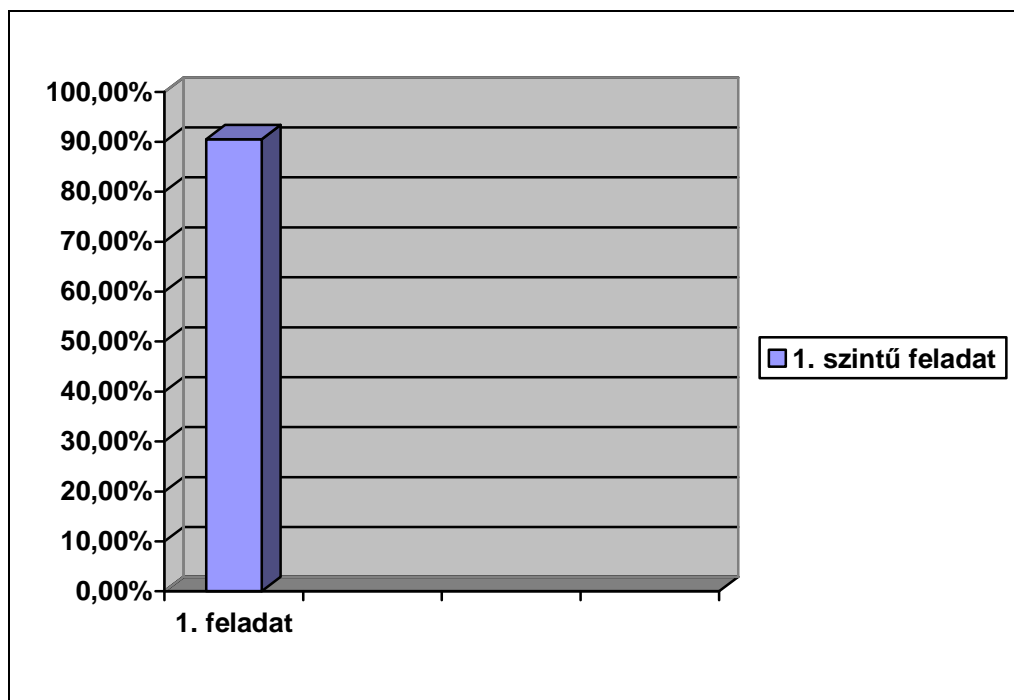




helyessége/helytelensége, mivel nyílt végű feladatról van szó. E két esetben csak hozzávetőleges becslésről beszélhetünk. Ez utóbbi esetében ráadásul nagyon kevés válasz van.

1. szintű feladat

Az első szintű feladatok közé az olvasáson túl csak az 1. feladat tartozott. Ennek megoldási aránya 90,5% volt, azaz viszonylag magas értéket mutat. A felsorolt típushibáktól eltekintve a diákok nagy biztonsággal válaszolták meg a kérdést.



10. Képalírás: A szövegértés 1. szintű feladatainak megoldási aránya

2. szintű feladatok

A 2. szintű feladatok közé sorolhatóak az alábbi feladatok. Megoldásuk nagy különbségeket mutat. Vajon mi lehet ennek az oka? Kirívóan alacsony az 5. és 6. feladatokra adott jó válaszok száma. Mindegyik nyílt feleletadó kérdés volt, ráadásul a helyes válasz az 5. esetében többemű volt. A kérdés határozottan többes számú, így várható volt, hogy minimum 2 válaszelem szükséges. Valószínűleg ez okozta a sikertelenséget, hiszen sokan vannak, akik ugyan csak egy elemet írtak, de az jó lett volna.

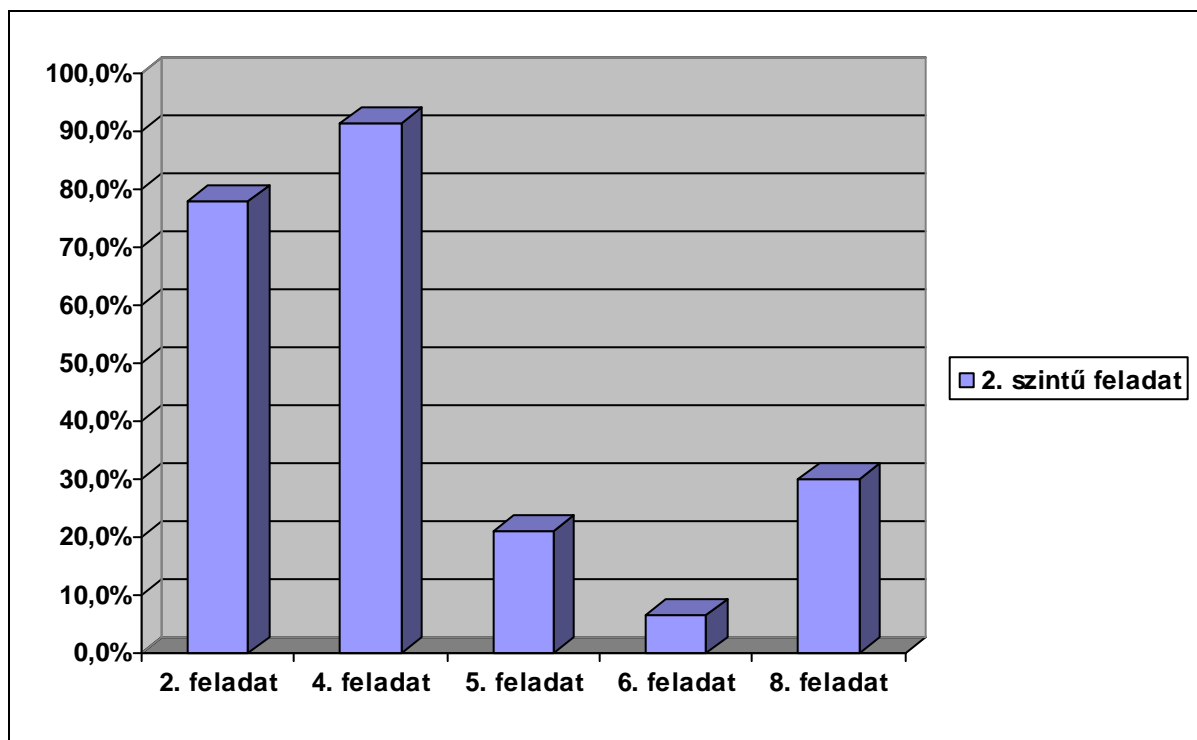
Ennek az a tanulsága, hogy a hasonló feladatokat kell a diákokkal gyakoroltatni, hiszen az érettségi írásbeli szövegértési részében is gyakran vannak hasonló kérdések, s azokban is csak akkor adható meg a maximális pontszám, ha megfelelő számú elemből áll a válasz.

A 6. feladatban a nehézséget az összetett információk azonosítása okozta, nem vették figyelembe, hogy az apartman 4 fős, nem főre adja meg az adatot a táblázat. Szintén érdemes a tanulók figyelmét felhívni arra, ha adatokat, információkat kell összevetniük,



nagyon figyelmesek legyenek, hogy azonosak-e a paraméterek, vagy átváltásra, egyéb műveletre van szükség.

Nagyon jól sikerült azonban a 4. feladat megoldása, valószínűleg segítette az összevetésben, hogy a mértékegységeket is feltüntette a feladat, így azok eleve sugallták a párosítási lehetőségeket.



11. Képalírás: A szövegértés 2. szintű feladatainak megoldási aránya

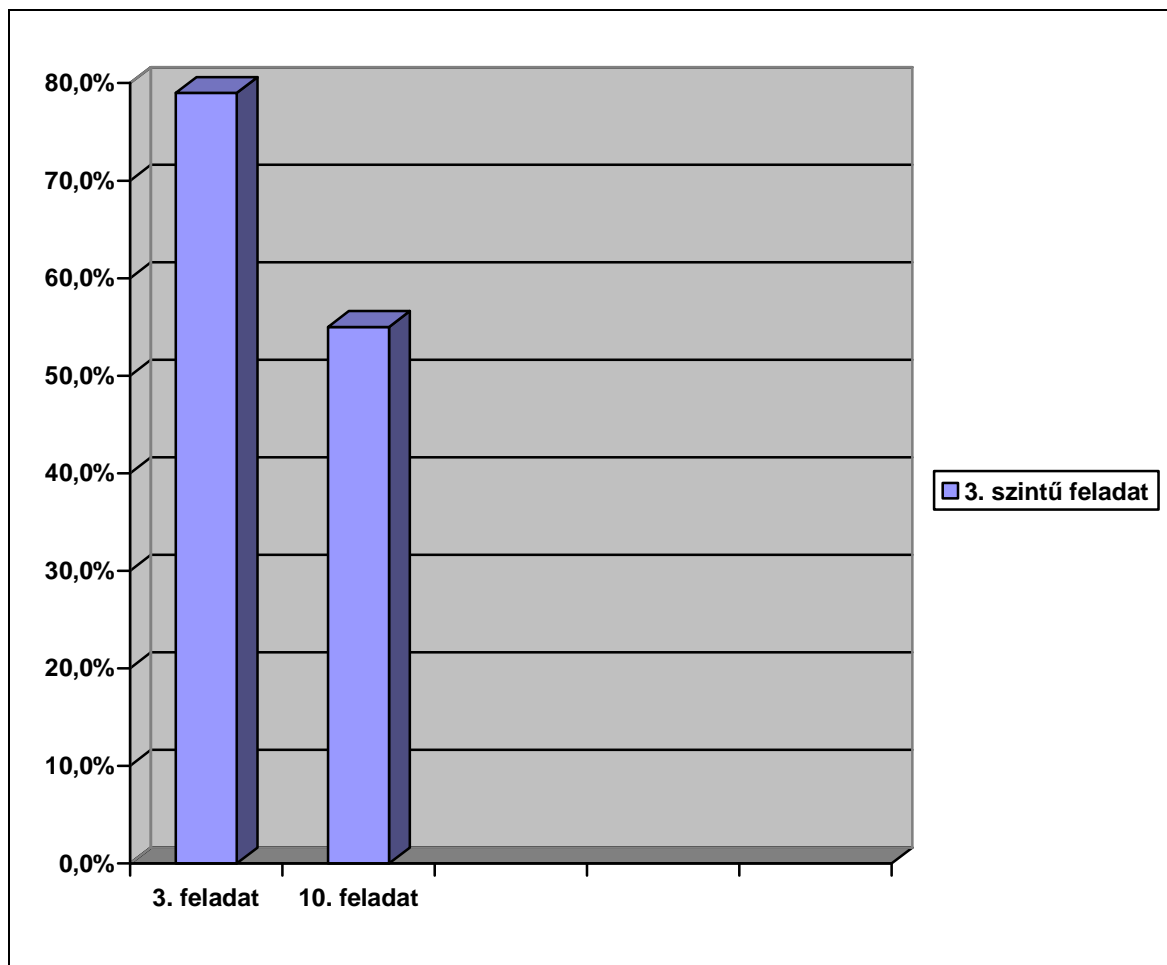
3. szintű feladatok

A 3. szintű feladatokhoz kettőt sorolhatunk. Ezeknek a megoldása már jóval magasabb műveleti szinteket követel meg.

A 3. feladat látszólag semmiben nem különbözne az elsőtől, ám ennek utolsó tételében összetett keresésről, azonosításról van már szó, nem csak egyszerű információazonosításról.

Ez nyílt végű feleletalkotó, alapvetően reprodukív feladat volt.

Ezzel szemben a 10. feladat zárt végű ugyan, de információk csoportosítását, azaz összetett műveletet követelt a válaszadótól. Ez kreatívabb tevékenység, mint az előző.

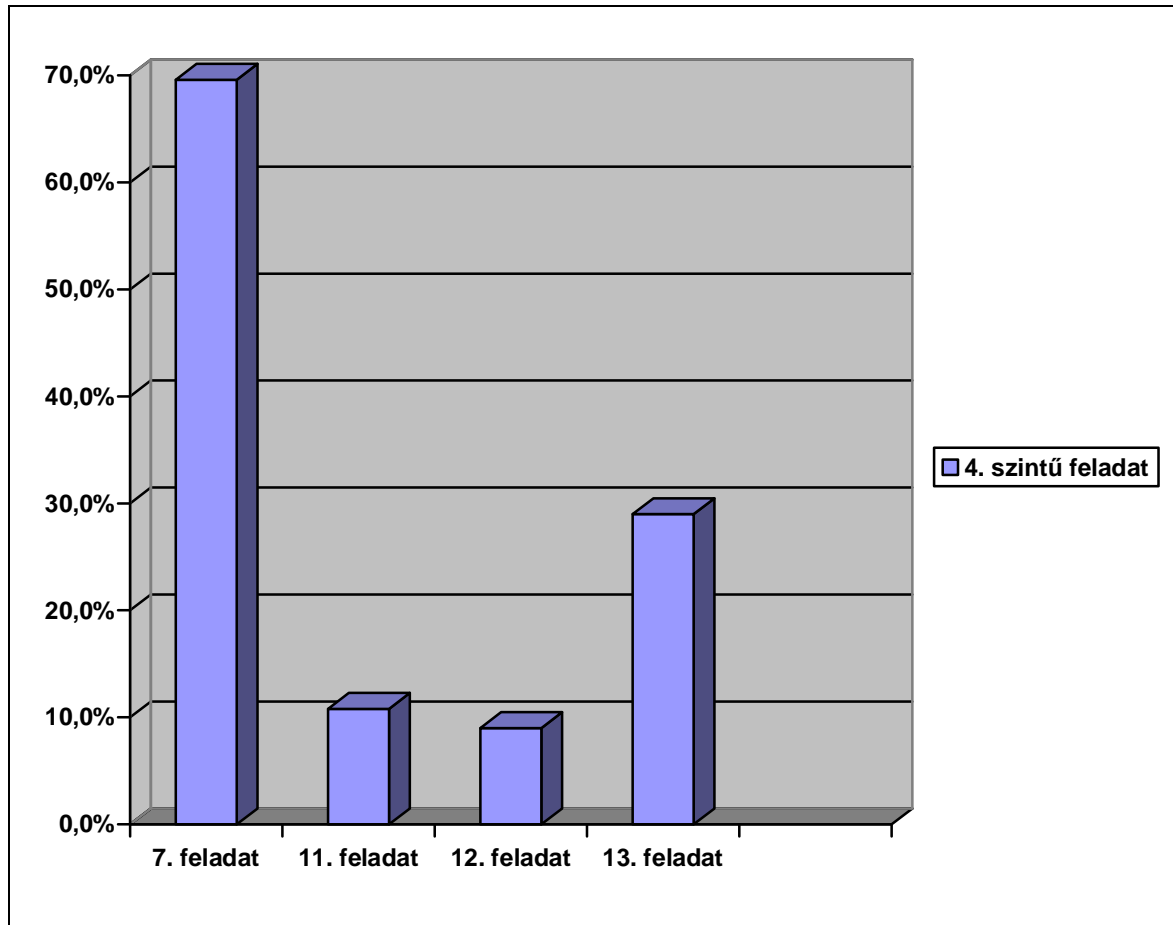


12. Képalírás: A szövegértés 3. szintű feladatainak megoldási aránya

4. szintű feladatok

A 4. szintű feladatok közé sorolhatóak: a 7., 11., 12., 13. feladatok.

Kirívóan alacsony volt a 11. és 12. megoldási aránya. Mindegyik nyílt feleletalkotó kérdés volt, ráadásul a megoldások összefüggtek. Így aki az előbbit ne (jól) oldotta meg, annak az utóbbiban újabb nehézségei adódtak. Ez valóban az egyik legnehezebb feladattípus, de nagyon fontos, hiszen kétféle tömörítési, vázlatalkotási gyakorlatról van szó. Ezek további gyakoroltatása elengedhetetlen mind az érettségi, mind a tanulási kompetenciák, továbbtanulási szándékok szempontjából.



13. Képalírás: A szövegértés 4. szintű feladatainak megoldási aránya

A legutolsó feladat önmagában képviseli a legmagasabb szintű műveleteket. Ez a feladat részben a szerzői álláspont azonosítására (Mi lehet a szöveg célja?), részben az olvasói reflexiókra (Elérte-e a célját, mi a véleményed?) a szöveg funkciója részben a tájékoztatás, részben a felhívás. Igaz, hogy ez a feladat a 9. évfolyamosok számára még elég nehéz lehet, hiszen ők szövegtant még nem tanulhattak a feladatlap kitöltésének idején, de körülírható lett volna a szöveg célja egyszerűen is, ráadásul a zárójeles megjegyzés segített is. Ha csak erre a két kérdésre válaszoltak volna a diákok, máris tökéletes lett volna a megoldásuk.

A feladat utasításában az szerepel, hogy pár mondatban fogalmazza meg véleményét a válaszadó. Ennek a kritériumnak (minimum kétmondatos válasz) a diákok alig 10%-a felelt meg, 10-nál kevesebb ilyen terjedelmű válasz volt. Rendkívül sok az üresen maradt feleletmező, illetve ismételten találkozhatunk a sajnálatosan nem ide illő válaszokkal.

Előfordultak olyan feleletek, amelyek önmagukban ellentmondásosak, logikátlanok voltak, pl. „Nem keltette fel az érdeklődésemet, de azért szerveznék ide családi kirándulást!”



19.3 A feladatszintek átlagos megoldási aránya százalékban

1. feladatszint	2. feladatszint	3. feladatszint	4. feladatszint	5. feladatszint
90,5%	45,3%	67%	29%	kb. 10%

Elgondolkodtató, furcsa adat, hogy a könnyebb 2. szintű feladatok mennyivel gyengébb eredményt mutatnak a nehezebb 3. szintűeknél.

Öröndetes az 1. szintű feladatok jó megoldásának aránya, de nagy gondot kell fordítani a 2. és 3. szint fejlesztésére.

Az érettségiző diákok számára azonban ez nem elegendő, szükséges a továbblépés a 4. és 5., legnehezebb feladatok megoldásának gyakorlására is.

19.4 Fejlesztési javaslatok az eredmények ismeretében

- ⊙ Intenzív gyakorlások tudatos megtervezése a fokozatosság elve alapján.
- ⊙ Bemeneti mérések a 9. évfolyamon, majd kontrollmérés félévkor, év végén gyakorlás után.
- ⊙ Lehetőség szerint felzárkóztató foglalkozások szervezése, ha a szaktanárok szükségesnek ítélik.
- ⊙ Konzultáció minden szaktanárral: mindenki a maga területén fordítson nagy gondot a szövegértési kompetencia fejlesztésére, hiszen ez az eredményes, hatékony tanulás alapja.
- ⊙ Minden szaktanár iktassa be órái menetébe a vázlatírást változatos formákban (kérdések feltevése, kulcsszavak kiemelése, tételmondatok keresése, címadás stb.).
- ⊙ Minden tanórán legyen legalább pár mondatos egyéni, önálló szövegalkotási feladat akár írásban, akár szóban.
- ⊙ A lehető leggyakrabban (az aktuális tananyagtartalomnak megfelelően) kerüljön sor ábrák, térképek, grafikonok, táblázatok értelmezésére, elemzésére, szöveggé alakítására, illetve a szöveg és a hozzá tartozó ábra összevetésére.
- ⊙ Lehetőség szerint csökkenjen a tanórákon a frontális munka aránya a páros, esetleg csoportos, kooperatív feladatmegoldások javára.
- ⊙ A tanórákon rendszeresen gyakorolják a diákok a tankönyv használatát, hogy felkészüljenek az önálló tanulásra – különösen fontos ezt megalapozni a belépő 9. évfolyamos diákokkal.
- ⊙ Tanulási stratégiák tervezése, kialakítása a diákokkal közösen – tanácsadás!
- ⊙ Országos kompetenciamérések eddigi eredményeinek részletes, akár visszamenőleges analízise, következtetések levonása, jellemző tendenciák megállapítása, azok alapján cselekvési terv kidolgozása az egyes intézményekben.



20. ÖSSZEGZÉS

A felmérés eredményei meglehetősen nagy különbségeket mutattak az egyes feladattípusok megoldásában. Fontos, hogy a nagyon gyengén teljesített feladattípusokat intenzíven, tudatosan építsék be a szaktanárok a mindennapi gyakorlatba.

A szövegértés mérése, fejlesztése nem kizárólagosan a magyartanár feladata, hanem minden szaktanár felelőssége, közös érdeke.

Esetenként gond volt a több utasítást tartalmazó, összetett feladatok megoldásával, a diákok nem vették figyelembe, hogy a részmegoldás nem elegendő.

Ugyancsak gond, és erről nagyon-nagyon komolyan kell a mérésben résztvevőkkel beszélni, hogy sokan viccnek tekintették az egész procedúrát. Javasolom, hogy bármilyen újabb mérés, vizsgálat előtt tudatosítsák a gyerekekben, hogy az adott mérés nem tétnélküli, rendkívül fontos, hogy reális eredménye legyen. Továbbá a trágár megnyilvánulások sértik az intézményt, annak jó hírét csorbítják.



„Bakonyi Szakképzés-szervezési Társulás”
8200 Veszprém, Megyeház tér 1.

TÁMOP-2.2.3-07/2-2F-2008-0026
“A szak- és felnőttképzés struktúrájának átalakítása” című konstrukció keretében
az “Esélyt a jövőnek!” elnevezésű pályázata

MELLÉKLETEK

81 / 81

