ISKOLAPORTRÉK

Iskolák az IKT-használat tükrében

A Társadalmi Megújulás Operatív Program 3.1.1 számú, *„21. századi közoktatás – fejlesztés, koordináció”* című kiemelt projekt stratégiai célja az Új Magyarország Fejlesztési Terv közoktatás-fejlesztési programjainak központi koordinációja, menedzselése, a különböző fejlesztési programok harmonizációja, a közoktatási intézmények fejlesztéseit és a központi fejlesztéseket, a területi-hálózati tevékenységeket irányító, összefogó központi intézkedés annak érdekében, hogy az ágazat szakmapolitikai elképzelései alapján minden művelet és konstrukció az operatív programban meghatározott célokat maradéktalanul meg tudja valósítani.

A megvalósítók – az Educatio Kft. és az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet (OFI) – konzorciumán belül az OFI-ban megvalósult elemi projektek a K+F tevékenységek, a versenyképesség és az esélyteremtés erősítését, a közoktatás intézményi megújulását, a tanulási környezetet és iskolafejlesztést támogatják, az oktatásirányítás és az iskolarendszer hatékonyságának javítását szolgálják.

ISKOLAPORTRÉK

Iskolák az IKT-használat tükrében

Szerkesztette
Hunya Márta

OKTATÁSKUTATÓ ÉS FEJLESZTŐ INTÉZET
BUDAPEST, 2011

A könyv megjelenését az Új Magyarország Fejlesztési Terv
Társadalmi Megújulás Operatív Program 3.1.1-08/1-2008-0002 számú,
„21. századi közoktatás – fejlesztés, koordináció” című projektje támogatta.
A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósult meg.

Szerkesztő
Hunya Márta

Lektor
Kőrösné Mikis Márta

Olvasószerkesztő
Majzik Katalin

Sorozatterv, tipográfia, tördelés
Kiss Dominika

Borítófotó
Pintér Márta

© Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, 2011

ISSN 1589-9438
ISBN 978-963-682-676-5

Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet
1055 Budapest, Szalay u. 10–14.
www.ofi.hu
Felelős kiadó: Kaposi József

Nyomás és kötés: Érdi Rózsa Nyomda
Felelős vezető: Juhász László

TARTALOM

Előszó **7**

1. Bibó István Gimnázium (Kiskunhalas) **13**

2. Makói Általános Iskola, Alapfokú Művészetoktatási Intézmény és Logopédiai Intézet, Almási Utcai Tagintézmény (Makó) **27**

3. Lauder Javne Zsidó Közösségi Óvoda, Általános Iskola, Gimnázium, Szakközépiskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény (Budapest) **37**

4. II. Rákóczi Ferenc Általános Iskola (Kaposvár) **47**

5. Hegedüs Géza Általános Iskola (Budapest) **59**

6. Bányai Júlia Gimnázium, Szakközépiskola és Szakiskola (Kecskemét) **67**

7. Leövey Klára Gimnázium és Szakközépiskola (Budapest) **81**

8. Bocskai István Gimnázium (Hajdúböszörmény) **95**

9. Kisnánai Általános Iskola és Napközi Otthonos Óvoda (Kisnána) **107**

10. Neumann János Számítástechnikai Szakközépiskola (Budapest) **121**

11. Avasi Gimnázium (Miskolc) **135**

12. Than Károly Ökoiskola, Gimnázium, Szakközépiskola és Szakiskola (Budapest) **145**

13. Általános Iskola, Óvoda és Kollégium (Pacsa) **157**

14. Batthyány Kázmér Gimnázium (Szigetszentmiklós) **167**

15. II. Rákóczi Ferenc Fővárosi Gyakorló Közgazdasági Szakközépiskola (Budapest) **177**

16. Kossuth Lajos Közgazdasági és Humán Szakközépiskola (Tatabánya) **189**

17. Thököly Imre Kéttannyelvű Általános Iskola (Hajdúszoboszló) **199**

18. Tóth Árpád Gimnázium (Debrecen) **211**

19. Kanizsai Dorottya Gimnázium (Szombathely) **221**

20. Erkel Ferenc Általános Iskola (Gödöllő) **233**

21. Pécsi Művészeti Gimnázium és Szakközépiskola (Pécs) **243**

22. Deák Diák Általános Iskola (Budapest) **253**

Szómagyarázat **263**

ELŐSZÓ

Mindig irigyeltem azokat az országokat, ahol sok érdekes, színes kiadvány kapcsolódik az iskolai élethez. Apró könyvecskék, brosúrák, füzetek, gusztusos megjelenésű olvasnivalók, amelyek nem feltétlenül a világmegváltás szándékával születtek, hanem azért, hogy az érdeklődőkkel megismertessenek egy-egy iskolát, valamilyen módszert, egy projektet – ötletet adjanak ahhoz, hogy valami változzék, kedvet ébresszenek egy új módszer vagy eszköz kipróbálására. Vagy egyszerűen lehetőséget adjanak az összehasonlításra, arra, hogy egy lépés távolságból is megszemlélje a pedagógus vagy az iskola azt a gyakorlatot, amelyet folytat.

Évek óta őrzöm az *ERNIST ICT School Portraits* című európai kiadványt, és dédelgetett álmom volt, hogy valami hasonló nálunk is szülessék. Most elkészült. Amikor ezt az előszót írom, már megszerkesztettük azt a 22 tanulmányt, amelyek egynapos iskolalátogatások tapasztalataiból születtek. Az ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Karának munkatársai, az Oktatási Hivatal egyik munkatársa, Kőrösné Mikis Márta kolléganőm és én látogattuk meg azokat az iskolákat, amelyek online felhívásunkra jelentkeztek. Olyan intézményeket kerestünk felhívás útján, ahol az informatikai eszközök alkalmazása jelentős változást hozott a tanításban, a tanulásban, a szervezeti működésben, illetve a másokkal való együttműködésben. Igyekeztünk egy-egy olyan fókuszt is találni, ami jellegzetesen megmutatja, miben különleges az adott intézmény.

Az itt bemutatott iskolák többsége nem száguld az információs szupersztrádán, de mindannyian felismerték, hogy az IKT-eszközök tudatos használata hozzájárulhat az iskola fejlődéséhez. Többségükben rájöttek, hogy nem az a kérdés, mit és hogyan kellene még beszerezniük: a sokszor vasnak nevezett hardverről, magáról az infrastruktúráról átkerült a hangsúly a módszertani megoldásokra, vagyis arra, hogy egy-egy tanulási, tanítási, szervezeti vagy kommunikációs problémát hogyan lehet hatékonyabban megoldani informatikai eszközök segítségével.

A tanulásról, annak változásairól úgy szereztünk információkat, hogy tanulócsoportokkal beszélgettünk, és órákat látogattunk. Számomra az a tanulsága ezeknek a tapasztalatoknak, hogy a gyerekek általában ügyesen, eszközszerűen használják a mobiltelefont, benne vagy külön eszközként a fényképezőgépet és a hangrögzítő eszközöket. Jól kezelik a számítógépes alapprogramokat és az internetet, egyre többen tudják, hogy a forrásfelhasználásnak komoly szabályai vannak. Az interneten általában több közösségi oldalon is regisztrálnak, használják a szinkron kommunikációs eszközöket is. Egyikük azt mondta, hogy e-mailezni már csak az öregek szoktak, ami persze nem igaz, de jól mutatja a szinkron kommunikáció szerepének növekedését. Kreativitásuk fejlesztésére és bemutatására azonban sokkal több lehetőséget kellene kapniuk, biztosítani kellene számukra az alkotás, az online publikálás és a digitális kommunikáció tanuláshoz kapcsolódó örömét. Egyelőre inkább csak gyakorló feladatokat oldanak meg, vagy kiselőadásokat készítenek. A PowerPoint prezentációba a szöveg és a képek mellé egyre többször illesztenek be internetes linkeket vagy direkt hanganyagokat és filmrészleteket is.

Kivételesnek számít, ha egy-egy iskolában a számítógépen kívül egyéb digitális eszközöket is bevonnak a tanításba. Sehol sem számoltak be arról, hogy tananyag-feldolgozás során interjút készítettek volna akár hang-, akár képfelvétel kíséretében. Nem láttunk olyan montázsokat vagy képsorozatokat, amelyeket a tanulók maguk készítettek volna fényképezőgép vagy mobiltelefon használatával. Nem találkoztunk animációs filmmel, amit pedig már az alsósok is kiválóan el tudnak készíteni gyurma és fényképezőgép, meg egy egyszerű számítógépes program segítségével. Alig láttunk tanult témákhoz kapcsolódó tanulói blogokat vagy honlapokat. Kivétel számba megy, ha filmre vesznek egy-egy kísérletet, és azt feltöltik a YouTube-ra. Nem dokumentálják a munkafolyamat, illetve a tanulási folyamat lépéseit, nem készítenek ebből valamilyen naplót, folyamatdokumentációt. Sehol sem készül digitális portfólió a gyerekek alkotásaiból, egy olyan gyűjtemény, amely sok-sok munkájukat megőrizné digitális formában, és lehetőséget adna a fejlődés megfigyelésére, támogatására. Nagyon ritka az, ha valóban együtt kell valamit létrehozniuk, és mindenkinek megvan a maga felelősségteljes feladata, nélkülözhetetlen szerepe a közös mű előállításában. Vagyis a lehetőségek határtalanok, és inkább fantázia kérdése ezek kihasználása, mint újabb és újabb eszközöké.

A tanárok általában elfogadták már, hogy a digitális írástudás az alapkompetenciák sorába tartozik, és fejlesztése nem kizárólag az informatikatanár feladata. Azok többsége azonban, akik órán is használják a számítógépet, inkább maguk teszik, mint hogy a tanulóknak adnának lehetőséget erre. Pedig a gyerekek IKT-kompetenciái nem fejlődnek attól, hogy a tanár prezentáció kíséretében magyaráz, bármilyen érdekes animációt vagy filmrészletet mutat is be a tananyag illusztrálására. Még kevés tudja, hogy neki magának is meg kellene ismernie és követnie kellene a forrásfelhasználás szabályait, mert a mintakövetés a tanulás

egyik leghatékonyabb módja, a tanári hitelesség fontos mércéje. Az interaktív tábla varázseszköz a pedagógusok kezében: egy újabb bűvös szerszám, amivel meg lehet ragadni és le lehet kötni a tanulók figyelmét. Igazi interaktív és értelmes, a projektoron túlmutató használatára még kevesen képesek, és még kevesebben vannak, akik a tanulókat is ügyesen mozgatják a táblánál vagy a tábla, meg a szavazóeszközök segítségével.

Ha órán számítógéphez ülnek a gyerekek, akkor többnyire valamilyen interaktív tesztet oldanak meg, amit általában szeretnek is, de a gyakorláson túli igazi tudásépítő funkciója ezeknek ritkán van. A második leggyakoribb tanórai számítógépes tevékenységnek az egyéni vagy csoportos prezentációkészítés tűnik, ám igen sokszor elmarad az elkészült munka szóbeli bemutatása, pedig csoportokban is meg lehetne ezt tenni, ha nincs elég idő arra, vagy unalmas lenne, hogy mindannyian mindenkit meghallgassanak. A prezentációkészítés általában internetes információgyűjtéssel jár, de kevés iskolában épül egy olyan linkgyűjtemény, amihez minden tanár hozzátehetné, amit hasznosnak talált. Ritka az is, hogy a gyerekeknek egy-egy témához válogatott linkeket ajánlanának. A kicsiknek – és a nagyobbaknak is – igazi élményt jelentenének a rajzoló- és zeneszerzőprogramok, az állathang-felismerésre vagy éppen rejtvénykészítésre való weboldalak és ezer más lehetőség.

A szervezet működésében a belső kommunikáció változott legtöbbet az IKT-eszközök alkalmazásával. Sok helyen használnak üzenőfalat és levelezőlistákat, ezeket témák és csoportok szerint kezelik, és ahol ez bevált, ott arról számolnak be, hogy hatékonyabb és demokratikusabb az információáramlás. Az adminisztrációban általában az jelenti az első nagy lépést, ha elkészül a tanulói és tanári adatbázis, és erre aztán különféle szolgáltatásokat építenek. Sok helyen van már digitális napló, de ez általában nem váltotta még ki a papíron történő adminisztrációt, inkább megkettőzte az adminisztrációs terheket. Ahol vették a bátorságot, és megszüntették a hagyományos naplót, ott rájöttek, hogy a tanulók jelentik a rendszer kontrollját, mert állandóan ellenőrzik, hogy helyesen kerültek-e be az adatok. A tanulók jobbára elfogadják, a szülők pedig örülnek, hogy a jegyekről nemcsak akkor értesülnek, amikor a tanuló elérkezettnek találja a pillanatot, hanem ők is láthatják a napló gyermekükre vonatkozó részét, sőt üzenhetnek is a felületen a tanároknak. A menza, a beiskolázás, az iskola szolgáltatásainak igénybevétele egyaránt épülhet erre az adatbázisra, például kapcsolódhat hozzá az iskolai könyvtár is.

A belső szerver, az intranet, a tanulásfelügyeleti rendszer, az iskola honlapja és a virtuális tanulási környezet részben egymást átfedő fogalmak, és a szervezeti fejlődés számos lehetőségét kínálják. Különféle megoldások léteznek arra, hogy valamilyen digitális dokumentumhoz vagy információhoz az iskolában és az iskolán kívül is hozzá lehessen férni, és a hozzáférés minőségét a kapcsolódó szolgáltatások köre is meghatározza. Sok iskola törekszik arra, hogy létrehozzon egy digitális tananyagtárat, amelyet az iskolai gépekről és ott-

honról is el lehet érni. Több helyen megoldották, hogy a feladatok le- és feltöltése is történhet távolról, sőt az interaktív feladatok készítésében és az értékelésben is szerepe van ezeknek a változatos digitális megoldásoknak. Külön tanulási környezetet lehet létrehozni tantárgyak és tanulócsoportok szerint, ahol kommunikációra is lehetőség nyílik, sőt a kommunikáció maga is lehet tanulási feladat. Ez a terület az iskolák többsége esetében még felfedezésre vár, de használata egészen biztosan a jövő irányába mutat.

A másokkal való kapcsolattartás digitális formáinak megismerésekor találtunk néhány érdekes, különleges esetet; például azt, amikor szakértők segítik a tanulók projektmunkáját versenyre való felkészülés, tehetséggondozás, pályázat során. Ebben óriási kiaknázatlan lehetőség rejlik még, mint ahogyan a tanárok szakmai kommunikációjában is. Nem értesültünk arról, hogy a tanárok részt vennének valamilyen iskolájukon túlnyúló szakmai hálózatban, legyen az szakmai fórum vagy levelezőlista. A digitális kommunikáció, a hazai és nemzetközi kapcsolattartás az oktatás kistérségi, regionális, országos és európai dimenziójának megteremtésére is lehetőséget nyújt. Egyelőre sokkal több iskolában van hagyományos diákcsere és testvériskola program, mint ahányan kihasználják az ebben rejlő megismerési és tanulási lehetőséget. Holott igen nagy élményt jelent a távolról, mégis közösen létrehozott alkotás, és az idegen nyelv gyakorlására is természetes körülményeket teremt, ha különböző országok diákjai együtt alkotnak valamit.

Az iskolaportrék készítése során használt négy terület, a tanulás, a tanítás, a szervezeti működés a kommunikációval együtt, valamint az infrastruktúra lett az alapja annak az iskolai önértékelő keretrendszernek, amelyet a kötet készítésével párhuzamosan fejlesztettünk, és amelynek legfőbb célja az IKT-eszközök iskolafejlesztő szemléletű használatának támogatása. Bár az előszó írásakor még azon fáradozunk, hogy szép ruhába öltöztessük az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet IKT alhonlapját,[1] ám jelen állapotában is már sok információt és segédanyagot talál rajta a látogató. Az OM-azonosító használatával kipróbálhatják az iskolai önértékelést is. Az IKT-MOZAIK című, tanórai jó gyakorlatokat bemutató kötetet is letölthetik; hasznos linkgyűjteményt, nyomtatható háttérkérdőíveket és egy informatikai stratégia sablont is tartalmaz a honlap.

Köszönjük a 22 iskolának, hogy fogadtak bennünket, és megmutatták, hogyan használják a digitális technikát, mit gondolnak a tanulásban, az iskola életében betöltött szerepéről. Remélem, ők is és a többi olvasó is talál a könyvben jó ötleteket, amelyek előrébb visznek

1 http://ikt.ofi.hu

az IKT-eszközök iskolafejlesztő szemléletű alkalmazásának útján, hiszen a technika szolgálja és gerjeszti is a pedagógiai innovációt. Minél több iskola gondolja, hogy ebben a kötetben akár ők is szerepelhettek volna, annál jobb. Talán a következőbe éppen ők kerülnek be… Minden visszajelzést örömmel fogadunk!

Kellemes olvasást, hasznos ötleteket kívánok úgy is, mint a kötet megálmodója, és úgy is, mint szerkesztője.

Hunya Márta

BIBÓ ISTVÁN GIMNÁZIUM

6400 Kiskunhalas, Szász Károly u. 21.
www.bibo-halas.hu

Kőrösné Mikis Márta – Hunya Márta
Az interjú időpontja: 2009. december 8.

FÓKUSZ: A HAGYOMÁNYŐRZÉS ÉS ARCULAT SZEREPE AZ IDENTITÁS ERŐSÍTÉSÉBEN

Az önkormányzati fenntartású gimnázium a 2009–2010-es tanévben ünnepli fennállásának 15. évfordulóját. A város korábbi gimnáziuma, a Szilády Áron Gimnázium épületét 1993-ban kapta vissza a református egyház, az iskola pedig 1995-ben új épületbe költözött, és felvette a jogtudós és politikus Bibó István nevét. Bibónak volt halasi kötődése, emiatt és egy sajátos, csak az iskolára jellemző szemlélet kialakításának igényével választották névadóul. Bibó-síremlék is van a temetőben, ezt a tanulók gondozzák. Az iskola a Szilády Gimnázium szellemi örökösének is tekinti magát; sajátos kettősség jellemzi: a régi hagyományok őrzése és az új, bibós szellemiség tudatos alakítása.

A kertvárosi környezetben elhelyezkedő gimnázium 592 diákja hat és négy évfolyamos képzésben tanul: 18 általános, illetve humán és reál csoportokból álló osztályban. A diákok fele a környező településeken lakik, általában bejárók, kevés a kollégista. A tantestület 42 tagú.

A modern, funkciójának jól megfelelő épületbe lépve a látogatót hatalmas aula fogadja, amelyet karzatszerűen fog körbe a két emelet nyitott folyosója. Ez az elrendezés a közösségi tér jó példája: a magasból letekintve, az emeletekről is nyomon követhetők az iskolai élet eseményei: a rendszeres kiállítások, az ünnepélyek és egyéb rendezvények. Ottjártunkkor éppen egy városi civil szervezet kiállítását láttuk: újrahasznosított anyagokból készített alkotások töltötték meg az aula jelentős részét. A szünetekben a szalagavató bálról elkészült filmet nézték a diákok egy nagy kivetítőn, és büszkén hívtak minket is, hogy nézzük meg a táncokat.

Ebben a közösségi térben számos felfedezni való van, például az iskola eltelt 15 évére emlékeztető 15, felhajtható fatáblácska: mindegyik alatt az adott év egy-egy kiemelkedő eseménye rejlik. A klinkertéglás falon jól mutatnak ezek a tégla méretű, ízléses táblácskák, csakúgy, mint egy másik ponton azok a réztáblák, amelyek a külföldi vendégtanulók nevét örökítik meg, vagy az emeleti folyosórész téglafalán a végzős évfolyamok évenként gyarapodó, búcsúzóul itt hagyott, saját készítésű tűzzománcai.

Az egyes emeletek keresztfolyosóin a négy, illetve hat évfolyamos képzéshez tartozó osztálytermek helyezkednek el, a felső szinten pedig híres tudósokról, meg bohókás jellegzetességekről elnevezett szaktantermeket találunk. Kulturális impulzus ez is, van például Vermes Miklós- és Dr. Szabó Miklós-terem, a nyelvi termek pedig a következő neveket kapták: a német a Sprachinsel, a latin az Arena Maxima, az angol a John Bull, a francia a Comédie Française, az olasz a Piazza Italia, az orosz a Биг-мак nevet viseli. Ha híres személy a név-

adó, akkor a terem ajtaja mellett ízléses tábla mutatja be a fotóját és életét. A Vörös László nevét viselő művészetek termében folyt Radnóti Miklós születésének 100. évfordulóján az a 24 órás, a szülők és a külső közönség számára is nyitott program, amelyen a diákok, tanárok és szülők egyaránt olvastak Radnóti-verseket.

A tanárok tudatosan és következetesen diáknak nevezik az iskola tanulóit, mert ez számukra többet mond, tartalmasabb a „tanuló" kifejezésnél, minőségi különbséget, egyfajta státuszt, életformát jelent számukra. Az iskola három jellemzőjeként a jókedvet, a nyelvtanulást és a sportot emelték ki.

A jókedvet, mint az iskolai élet jellemzőjét, több diák is említette, magukról is vidám emberként beszéltek, amikor alkalmunk nyílott a tanulók bemutatkozását videóra rögzítő magyarórán részt venni. A jó hangulat a látott tanórákon és a tanárokkal folytatott beszélgetések alkalmával is jelen volt, ez talán a jó teljesítményhez is hozzájárul. A gimnázium – a közel 1000 hazai középiskola között – a felvételi eredményeket tekintve a megyében a második, míg országosan mind a felvételi adatok, mind a nyelvvizsgák számát illetően rendszeresen az első harminc között szerepel (lásd Köznevelés, 65. évf. 37. szám, 17. o. 2009. nov. 20.).

Az idegennyelv-tanítás a másik erősségük, a BME-nyelvvizsga helyszíneként is működnek. A diákok emelt óraszámban tanulják az angolt és a németet, ezekhez második nyelvként, ahogyan mindenki nevezi, „kisnyelvként" társítják az angol, francia, latin, német, olasz vagy orosz nyelvet. A diákokat szintfelméréssel évfolyamonként osztják átjárható csoportokba. OKTV-s első helyezettjük is van angol és magyar nyelvből is.

A sport iránti elhivatottság tradíciónak számít. Az iskola jogelődjében 1968-tól rendszeresen megtartották a kézilabdás Szilády Kupát. Az eseményt az új intézményben is megrendezik, de ma már Bibó Kupának nevezik. Az iskolának országos hírű kézilabdacsapata van, működésük eredményességét az Országos Kézilabda Szövetség elismerő oklevele is jelzi. A Novák István által tervezett, impozáns Horváth István sportcsarnok e nemzetközi kézilabdatorna rendszeres színhelye. Idén a 42. alkalommal kerül sor rá. A Bibó Kupáért 6 leány- és 6 fiúcsapatot láthatnak küzdeni az érdeklődők, köztük öt külföldit is.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

„Net-generáció" – ez jut eszünkbe a diákokkal készített csoportos interjú és a meglátogatott tanórák alapján. A diákok természetesnek tartják, hogy a tanuláshoz először az interneten keresnek kiegészítő anyagokat, és azt is tudják, hogy ezeket óvatosan kell kezelni. A Wikipédia egyes tanároknál tiltólistán van, mert megbízhatatlannak tartják, így e mellett vagy helyett

komolyabbnak vélt, tartalmasabb honlapokat is böngésznek; használják a Magyar Elektronikus Könyvtár adatbázisát, illetve tudományos intézetek, például a Magyar Tudományos Akadémia és az egyetemek honlapjait is. A kapcsolattartás rendszeres formája az e-mail és az MSN. Minden diáknak van webes elérésű e-mail címe, ez alapfeltétele az iskola kommunikációs rendszerében való részvételnek. Házi feladatokat, dolgozatokat, esszéket, prezentációkat gyakran küldenek a tanárok és a diákok egymásnak e-mailben. A nyelvtanuláshoz az interneten keresnek kiegészítő nyelvvizsga-feladatokat, nem szinkronizált, eredeti nyelvű filmrészleteket hallgatnak meg. Ha kell, a hiányzó társaknak szkennelve küldik el a fontos oldalakat. A matematikatanuláshoz egyenletszerkesztő, függvényábrázoló szoftvereket keresnek és töltenek le. A diákönkormányzat minden dokumentumát, rendezvényét IKT-eszközökkel készíti elő, és saját blogot is tartanak fenn, amelyet rendszeresen frissítenek.

A diákok az interjúk során számos, igazán a 21. századhoz illő ismeretszerzési forma alkalmazását sorolták fel. Gyakori, hogy a tanárok 10-20 fogalmat feladnak (például természettudományos tantárgyakból), amelyeket a diákoknak meg kell határozniuk. Bár e kutatómunkához a könyvek is adottak, de a legelső, kézenfekvő megoldás az internet. A szorgalmi feladatok vagy kiselőadások anyagát is innen gyűjtik. „Megbízható oldalakat keresünk” – nyilatkozták. A Wikipédia oldalait kritikával kezelik, inkább tudományos intézetek, a Magyar Tudományos Akadémia és egyetemek honlapját fürkészik, ahonnan számos link vezet professzorok publikációihoz is vagy más, hasznos és adekvát irodalomhoz.

Különösen változatos a nyelvtanulás segítése az IKT-eszközökkel. A legegyszerűbb módszer nyelvi anyagok letöltése és visszahallgatása – akár mobiltelefonról is, iskolába menet, az autóbuszon vagy bárhol. Egyesek angol dalokat töltenek le, és a dalszövegeket fordítgatják magyarra. Van, akinek a nem szinkronizált rajzfilmek gyakori hallgatása segített a szókincsbővítésben, mások pedig a külföldi diákokkal való e-mailezést említették. E levelekben természetesen az iskolában nem tanult szófordulatokat, nyelvtani megoldásokat is olvasnak, amelyeknek utána kell nézniük, mintegy megelőzve a tananyagot. A rendszeres cserediák-kapcsolatok is idegen nyelvre, elsősorban az angol és a német élőbeszédre épülnek, és a levelezésben is a mindennapi élethelyzetek nyelvi fordulatainak gyakorlására van mód. Azt mondják, hogy nyelvi osztályzataik javultak, amióta rendszeresen leveleznek.

Többen sok időt, olykor 3-4 órát is töltenek a délutáni tanulás idején játékokkal. Elsősorban a szerepjátékokat tartják élvezetesnek és tanulságosnak, van, aki már évek óta részt vesz ilyenben, és fogalmazáskészségének, idegen nyelvi készségének fejlődését ezzel a motiváló célú játékkal indokolja. Egyes internetes szerepjátékokban nem a fogalmazásé a fő szerep, hanem a kommunikációé. A legnagyobb előny ebben az esetben az, hogy különféle országok diákjaival kerül kapcsolatba a játékos, amely – mint ahogy az egyik diák fogalmazta: „rengeteg nyelvi tudást ad”. Van olyan rendszeres játékos is, aki már felsőfokú

nyelvvizsgával rendelkezik, és most készül az OKTV-re, és ezt nem csak az iskolai nyelvóráknak köszönheti. Az egyik diák – bár csak „kisnyelvként” tanulja az angolt – így nyilatkozott: „Szókincsem legalább 60%-át az internetes honlapoknak köszönhetem, ennyit az iskolában nem tanultam volna!”

A közös számítógépes alkotások a tantárgyakhoz és a szabadidős tevékenységekhez is kapcsolódnak. A diákok 4-5 fős csoportokban rendszeresen készítenek prezentációkat, előre megbeszélt téma alapján. De nem ismeretlen számukra egy-egy tanévet átfogó, projektmunkában végzett filmkészítés, amelyben a produktum minden részletét önállóan, előre megtervezett rend szerint végzik; a munkafolyamatot pedig munkanaplóban rögzítik – természetesen számítógépen. A tanórákon vagy iskolai közösségi alkalmakon ezeket a tanulói produktumokat felhasználják, bemutatják, majd az iskola honlapjára is felteszik. Ha például magyarórán egy jó fogalmazás vagy vers születik, ennek is a honlapon a helye.

Közös diákmunka a GLOBE-projektben való részvétel. Rendszeresen mérik a hőmérsékletet, csapadékot, páratartalmat és egyéb jellemzőket, amelynek adatait önállóan, az Excel táblázatkezelővel dolgozzák fel. A mérések eredményeit interneten juttatják el a washingtoni központba. Ennek előnyei között említették a gyors értékelés lehetőségét, valamint azt, hogy az adatbázisban évekre visszamenőleg lehet keresi, összehasonlító elemzéseket végezhetnek, gyakorlatilag tudományos diákmunkát végeznek.

Hogyan szerzik a diákok naprakész IKT-s ismereteiket? A válasz kézenfekvő: egymástól tanulnak. Ha valaki felfedez egy új szoftvert, alkalmazást, máris megosztja tudását a többiekkel, ajánlja az újdonságot, és együtt mélyülnek el a használat rejtelmeinek felfedezésében. A kapcsolattartás, információközlés kedvelt és gyors formája a telefonon túl az e-mail, az MSN és a Skype, mivel ezek ingyenes kommunikációt tesznek lehetővé. Telefonon általában csak azt beszélik meg, hogy mikor lesznek gép mellett. A diákok jó része blogot is ír, rendszeres résztvevője a Facebook közösségi portálnak, néhányan már a Twittert is használják.

A digitális technika másik rendszeres alkalmazása a diákok fejlődését követi.

Ennek több formája is van az iskolában. A hatosztályos képzésbe belépő tanulók hangos olvasását felveszik DVD-re – a későbbi összehasonlítás végett. Félévente portréfotót is kell készíteniük magukról, amelyet – valamely témához illően – megszerkesztenek. E fotógyűjtemény szintén a fejlődést dokumentálja – egyúttal a képszerkesztésben is. Fellépésük, szóbeli kommunikációjuk fejlesztésére a 9. évfolyamon videokamera előtt három percben be kell mutatniuk magukat és családjukat. A felvételre készülnek, az elhangzó bemutatkozásokat együtt elemzik, segítenek egymásnak abban, hogy a kamera előtt minél jobb legyen a szöveg és az előadásmód is. Karácsonyi ajándék CD is készül ezekből a felvételekből: a tanulók megmutathatják otthon, hogyan tudnak összeszedetten beszélni magukról és a családjukról. Meglepő komolysággal viszonyulnak a feladathoz, valóban arra törekszenek, hogy magukat adják.

A diákok 90%-ának van otthon számítógépe, a többiek délután az informatika kabinetben vagy a kollégiumban férhetnek hozzá a gépekhez és az internethez, amelyet önállóan és teljes biztonsággal kezelnek. A felelősségteljes diákmunkára jellemző, hogy – bár a délutáni tanuláshoz tanári felügyeletet, segítséget biztosítanak ugyan – nem kell az iskolai hálózaton semmiféle szűrőt alkalmazniuk a káros internetes tartalmak korlátozása érdekében, és soha, semmiféle rongálás, károkozás nem történt sem az informatikateremben, sem másutt – beleértve az aula értékes kiállítási anyagait is.

A diákok is rendszeresen készítenek interaktív feladatokat az órákra az interaktív tábla szoftverével és egyéb programokkal is. Az iskolai honlapra tételeket, feladatokat, prezentációkat töltenek fel, pályázati anyagokat készítenek például a Kazinczy-emlékév vagy a Radnóti-évforduló kapcsán, csoportmunkában. 2000-től a tanórákhoz kapcsolódó filmprojektekben vesznek részt. A filmforgatást, a vágást és az utómunkálatokat is a diákok végzik. Legutóbb több ötletes reklámfilmet alkottak, például a tejről. A Magyar Nyelvi Szolgáltató Iroda reklámfilmjét[2] is az egyik diák készítette. Iskolafilmet és képes, vetített ismertetőket a szülőknek is készítenek. Felhasználói grafikai szoftverek, például a MovieMaker és a Photoshop segítségével szerkesztik az iskolai élet eseményeinek digitális dokumentumait, az óriásplakátokat vagy a gólyatábori emlékként szolgáló DVD-t. Poszterkészítésben egyébként is jeleskednek, országos versenyeken több első díjat is nyertek.

Vége-hossza nincs azoknak a példáknak, amelyek a technika alkalmazásával kapcsolatos élményeket, tapasztalatokat és sikereket igazolják. A diákok közül többen is dolgoznak a halasi televízió PONT című ifjúsági műsorában: riporteri, szerkesztői és műsorvezetői feladatokat látnak el a pénteki élő adásokban. A kiskunhalasi temetők honlapját[3]

2 http://www.e-nyelv.hu/2009-06-10/manyszi-reklamfilm/
3 http://www.medi-asz.hu/halasitemetok/

az egyik diák állította össze, munkájával országos 3. helyezést ért el. A Kárpát-medencei Magyar Képviselők Fóruma, OKM Rendhagyó tanóra pályázatán országos 2. helyet szereztek a magyarországi és a határon túli magyarok kapcsolattartását erősítő interaktív összeállításaikkal. A Tudományos Diákkörök Országos Konferenciáján, Földtudományi Diákkonferenciákon és Természettudományi Diákszimpóziumokon vetített képes előadásokkal országos helyezést értek el.

Mint a fenti példák is illusztrálják, az informatikai eszközök alkalmazásával megvalósuló kreativitás eredményei túlmutatnak az iskola falain, helyi és országos elismerést is szereznek az intézménynek. Érdemes is élen járni, mert a gimnázium szülői közössége egyedi módon honorálja kiváló, végig kitűnő diákjainak munkáját: a Pro Ingenio Díjjal együtt jár egy halasi csipke. A világhírű műremekek közül egy különösen becses, számozott, kereskedelmi forgalomba nem kerülő példányt kapnak. Az iskolaszék 1995-ben alapított díja, a Gloria Scholae három kategóriában ismeri el a kiváló diákokat. De a munkaközösségek a saját alapítású díjaikkal a szakterületük legkiválóbbjait jutalmazzák: a Pro Linguam Dicendo Díj az idegen nyelv tanulásában legeredményesebb végzőst illeti, Természet 2000 díjas lehet a természettudomány iránt érdeklődő, tehetséges diák; Dr. Szabó Miklós-díjassá lehet a humán területen jeleskedő bibós. A diákokért a szülői közösségben végzett kimagasló munkát az iskola egykori igazgatójáról elnevezett Sallay-díjjal ismeri el a gimnázium. Azok a volt tanítványok pedig, akiknek gyermekei is a Bibó-gimnáziumban végeznek, ballagáskor bársonykötésű Bibó-oklevelet kapnak, ezt Iskolapéldának nevezték el. A bibós közösségért végzett legmagasabb elismerés a Pro Schola.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

A tantestület az iskola alapítását követően, 1995-ben, a Sulinet program hajnalán kezdte meg a számítógépekkel, illetve az internet használatával való ismerkedést. Ekkor indultak az első továbbképzések és az iskolán belüli útkeresés is a számítógépek oktatási hasznosítására. A fiatal, néhány éve tanító tanárok már az egyetemről hozták IKT-tudásukat, bár módszereik az iskolai gyakorlatban teljesedtek ki. Az új eszközök megjelenése új módszereket is követel, ilyen volt legutóbb az interaktív tábla és a szavazórendszer megjelenése, ezek használatának megismerésére belső továbbképzést szerveztek. A tantestület minden tagjának van webes e-mail címe, sokan közülük e-mailen, MSN-en is tartják a kapcsolatot diákjaikkal, néhányan saját honlapot is működtetnek,[4] amelyen tananyagokat is publikálnak.

4 www.vhildi.hu

Az IKT hatására a tanárok életében történt legnagyobb változás a lineáris gondolkodást felváltó komplex, képszerű, médiaelvű gondolkodás. Megváltoztak az órára való készülés szokásai is, ez nem csak abban mutatkozik meg, hogy számítógéppel szemléltetnek, vagy hogy az óravázlatok elektronikus formában készülnek. Megváltozott a tudásbővítés, a szakmai gondolkodás és az együttműködés módja is. Az egyes szaktárgyak kereteit áttörve rendszerben gondolkoznak, ennek jó példája az egymástól és a diákoktól való tanulás, illetve a tanítási módszerek megváltoztatására való közös törekvés. Erre még olyan példa is akad, hogy a tanár átgondolta azt az őszinte kritikát, amit egyik diákja blogjában olvasott, és a bírálatnak igazat adva változtatott a gyakorlatán. A számítógéppel támogatott felkészülés minőségét jelzik azok az országos első helyek is, amelyeket a bibós tanárok interaktív tananyagaikkal értek el.

A 2009–2010-es tanév kezdetétől részt vesznek a TÁMOP 3.1.4 programban, amely a kompetenciafejlesztő oktatás elterjesztését szolgálja. Állításuk szerint az iskolában eddig is kompetenciafejlesztés történt, a program bevezetése nagy újdonságot nem jelentett, csupán nevet adtak ennek a gyakorlatnak. A pályázati keret munkájuk megerősítését, folytatását jelenti. A tapasztalatokról a program elindulása után néhány hónappal kérdőíves felmérést végeztek az érintett tanárok, diákok és szülők körében. A SWOT-analízis szerint mind a tanárok, mind a diákok jó lehetőségnek tekintik a számítógép, az internetes tananyagok használatát, a módszertani sokszínűséget, a jó hangulatú órákat, a sok csoportmunkát.

A TÁMOP-os matematikaórákat rendszeresen abban a teremben tartják, ahol van interaktív tábla, látogatásunkkor a szavazórendszert is használták. A matekosoknak saját honlapjuk van,[5] ezen az összes internetes együttműködési lehetőségét kihasználják: PDF-ben kerülnek fel a tanórák anyagai, van fórum, vendégkönyv, üzenőfal és digitális tankönyv is. „Mindenki éjjel-nappal internetezik ebben az osztályban" – nyilatkozta tanáruk, így nyugodtan építhet az új technika otthoni alkalmazására. A Word, PowerPoint használata a diákmunkákban már természetes, az alapok megszerzésén túl az informatika tantárgy háttérbe szorul, az alkalmazói tudás gyakorlásában már nem ezé a tantárgyé a fő szerep.

Minden diáknak van mobiltelefonja, ezt a tanárok ki is használják. Például magyarórán a mobiltelefonjukat is elővehetik a tanulók: itt az SMS-ből megszokott rövidítések használatát és helyesírását is megbeszélik, illetve adott, maximált karakterhosszúságú szöveg írását gyakorolhatják. A szövegértelmezésben és összehasonlításban változatos feladatokat kapnak, például a homéroszi szöveget és jellemeket mai dalszövegekkel és karaktertípusokkal kell összehasonlítaniuk – természetesen a digitális technika segítségével.

5 http://matekora.mlap.hu/

A tantestület minden tagja felkészült az IKT alkalmazására, és rendszeresen használja a számítógépet munkája könnyítésére: elsősorban szövegszerkesztésre, például feladatlapok összeállítására, illetve kapcsolattartásra, elsősorban e-mailezésre. A meglátogatott órákon igényes kivitelű, egységes szemléletű feladatlapokat láttunk, kétoldalas nyomtatással, takarékos elrendezéssel. A tantestület fele ezen túlmenően saját prezentációkat, tananyagokat is készít, sokszor a diákok bevonásával. Néhányan országos pályázatokon is indultak tananyagokkal, és szép helyezések is születnek. Elég gyakran előfordul, hogy a diákok számítógépes kiselőadásait a tanárok előzetesen átnézik, véleményezik, tanácsokat adnak, és így az órán már kifogástalan, esztétikus változatot mutatnak be, amelyek általában képesek és humorosak is. A tanulási segédanyagok felkerülnek az iskola honlapjára. A kompetencia alapú oktatáshoz szükséges digitalizált tankönyvet is feltették a honlapra, így a tanulásnak a tankönyvhiány ellenére sem volt akadálya a tanév kezdetén. Az órai prezentációk vetítése és a diákokkal való e-mailezés rendszeresnek mondható. Az interaktív tábla és a hozzá tartozó szavazórendszer is nagy változásokat hozott a tanárok módszertani repertoárjában: bár a tanár számára több időt jelent a felkészülés, az órák gyorsabbak, pörgősebbek, nincs üresjárat, a tanulók figyelme kiegyensúlyozottabb, motiváltságuk nagyobb.

Egy hetedikes összefoglaló biológiaórán a rendszerezés falra vetített, hiányos PowerPoint bemutató segítségével történt, s bár a teremberendezés és az óravezetés is hagyományos volt, a 35 tanuló mindvégig koncentráltan figyelt. Testrészek alapján kellett felismerni az állatokat és jellemezni az életmódjukat. A táblázatban lévő üres helyekre vonatkozóan a tanulóknak kellett megfogalmazniuk a kérdéseket, amelyeket társaik válaszoltak meg. A szövegalkotás éppen olyan fontos része volt az órának, mint a tantárgyi ismeretek felidézése. Az óra anyagát pendrájvon is elkérhették a tanulók, de a tanár általában elküldi néhány tanulónak, és ők maguk oldják meg, hogy minden érdeklődőhöz eljusson.

A természettudományos tárgyak tanításához jól bevált az SDT honlapjáról elérhető Realika, mert nehezebben kivitelezhető vagy „láthatatlan" kísérleteket is tartalmaz. A biológia tantárgy szóbeli érettségijére készítendő projektmunkák is éppúgy számítógéppel készülnek, mint az egyes versenyekre az esszék, tanulmányok. A nyelvtanulásban a feladatlapok, az eredeti hanganyagok letöltése, feldolgozása a legfőbb segítség. Az informatika tantárgy jelentősége csökkent, amióta minden tanórán alkalmazzák az IKT-t, de az alapokat ennek keretében tanulják meg.

Egyre gyakoribb, hogy a diákoknak a különböző tantárgyi versenyekre prezentációval kell készülniük, amelyet aztán konferenciakörnyezetben kell bemutatniuk. A prezentáció elkészítésén túl nagyon fontos a fellépés, a jó kommunikációs képesség. Ennek kialakításához elsősorban a magyar tantárgy járul hozzá, igen változatos módon. Megtanulják a PPT-készítés

nyelvi, stilisztikai, esztétikai szerkesztési ismérveit éppúgy, mint a tömör fogalmazást, a rövidítések helyes használatát. A szóbeli szereplés sikeréhez a már említett háromperces bemutatkozó filmek is hozzájárulnak. A személyiségfejlesztést pedig jól segíti a félévente adott egyszavas téma (legutóbb például: felpezsdülés, meggypiros, önarckép), amelyet tetszés szerint dolgozhatnak fel a diákok, szöveggel, képpel, hanggal – néhányan megdöbbentően érdekes, kreatív alkotásokkal lepték meg tanáraikat és társaikat.

A tanárok egyértelműen az IKT rendszeres használata mellett voksolnak, és mindannyian elismeréssel nyilatkoznak a diákok munkájáról – legyen az egy egyszerű prezentáció, fotó vagy akár egy bonyolultabb film, netán pályázati anyag. „A segítő gyerekek nélkül nem boldogulnánk!" – állapították meg. Gyakran és minden szaktárgyban említették, hogy profi munkát végeznek a diákok, és a jól használható, értékes alkotások legtöbbször csoportmunkában születnek. Ez a pedagógusokat arra ösztönzi, hogy újabb és újabb, az IKT használatára épülő feladatot, kutatómunkát, pályázatot ajánljanak partnerekké előlépett tanítványaiknak. Ehhez természetesen az is kell, hogy a tantestület egységes legyen az új technikák és módszerek alkalmazásának kérdésében, valamint legyen olyan motiváló, az újdonságokat felkutató, használó és ajánló kolléga köztük, mint humán szakos igazgatóhelyettesük, aki összefogja, úgy ösztönzi a gimnázium innovatív tevékenységeit, hogy mindig épít tanártársai aktív segítségére.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

Jellemző érdekesség, hogy az iskolának van arculati kézikönyve, amely azokat a mintákat tartalmazza, amelyeket az iskola az írott kommunikáció során követ, illetve amelyek az intézmény egységes megjelenését szolgálják. A levélpapír fejléce, a levelek és általában az iskola dokumentumainak betűtípusa, a névjegyek, az oklevelek, a prezentációsablon, az öltözet és még sok minden tartozik az „artefactumok" gyűjteményébe, amelyet a humán szakos igazgatóhelyettes tervezett és készített. Az iskola logója, amely szintén az egységes arculat része, tanári munka, de a tanórák kezdetét-végét jelző szignál diákszerzemény. Képeslapjaikat, okleveleiket, meghívóikat is maguk tervezik, többnyire maguk is sokszorosítják. Minden év minden dokumentuma harmonikus egységet alkot, de minden évnek megvan a maga sajátos, külön arculata, amely jól illeszkedik az átfogó iskolai képbe. Rendkívüli gondosságot és tudatosságot tükröz ez a munka, amely a közvetett esztétikai nevelés eszközeként is kiváló.

„Önállóság – biztonság – minőség – ösztönzés" – ezek a gimnáziumra jellemző hívószavak, amelyeket a diákokkal együtt választottak. E szavak szerepelnek azon a saját készítésű, ízléses, színes leporellón is, amelyet szórólapként terjesztenek a beiskolázás

támogatására. Az identitást, az iskolához való tartozást számos eszközzel erősítik. Ezek közé tartozik a Facebookon található Bibó-csoport is, amelyet az egyik igazgatóhelyettes hozott létre azzal a céllal, hogy a 15 éves évforduló megünneplésére meghívjanak minden volt diákot.

A számítógép-használat egyidős az iskolával: az 1995–96-os tanévet követően, a Sulinet program indulásával alapozták meg az iskolai IKT-használatot. Követendő példát láttunk arra, hogy – bár főként humán beállítottságúnak tekinthető az iskola – mennyire sokrétűen és változatosan alkalmazzák a számítógépet és az egyéb digitális eszközöket az iskola mindennapi életében, a diákok bevonásával. Egy teremben van interaktív tábla – ide óraszervezéssel lehet bejutni –, a többi teremben a tanári laptopról és az úgynevezett zsúrkocsiról vetítenek. Iskolai e-mail címük sem a tanulóknak, sem a tanároknak nincs, de minden osztálynak, minden munkaközösségnek és a tantestületnek is van közös, webes e-mail címe. Ezt napi rendszerességgel használják, mivel ez az információ közzétételének bevett módja; nem vagy alig nyomtatnak tájékoztatókat, felhívásokat, értesítéseket.

A pedagógiai programban is rögzítik a korszerű technológiák használatát, ennek jól látható eredménye az iskolai adminisztráció területén a digitális telefonrendszer kiépítése, a menza-nyilvántartás, valamint a gazdaságvezetés és ügyintézés elektronizálása korszerű iktatóprogrammal. Ennél azonban sokkal fontosabb az, hogy a pedagógusok és a diákok mennyire jártasak az IKT használatában, és mennyire tartják azt eredményesnek. A szűk óraszámú, kötelező, bontott csoportban történő informatikafoglalkozások két szaktanteremben zajlanak. Ezeken csupán a tantervi anyag, az alapok elsajátítására van lehetőség, a többletórákon pedig az érettségi vizsgára készülnek. A szövegszerkesztést például a hat évfolyamos képzés magyar tantárgyának stilisztika témakörében is tanulják, gyakorolják. Számítógéppel írnak a tanulók hivatalos levelet, a napjainkban elvárt Europass-életrajzot is így készítik. Számos tantárgyban van módjuk a prezentáció, az információkeresés és felhasználás technikáinak gyakorlására. Választható érettségi tantárgy a sajtó és a nyilvánosság. Az IKT-használat beépül az iskolai életbe, a gyakorlatot változatos tevékenységekre ösztönző feladatokkal szerzik meg a diákok, gyakran tanórán kívüli tevékenységek során is.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Az iskola életére a nyitottság jellemző. A rendszeres kiállítások, kulturális programok, a szövegértési verseny, a Bibó Kupa mind a társadalmi kapcsolatok megerősítésében segítenek, és egyúttal sok vendéget vonzanak az intézmény falai közé. A folyamatosan megújuló honlap is fontos információforrás: diákok, tanárok, szülők és más érdeklődők

böngészik hasznos információit, tananyagait, friss híreit. A Bibó Gimnázium és a Polgármesteri Hivatal kapcsolattartásának emberi példája az, amikor a diákok a modern művészetben gyakori akciókhoz hasonlóan becsomagoltak egy rossz állapotú, lebontásra szoruló, környezetet csúfító házat, s az önkormányzat azonnal intézkedett: lebontatta a nem esztétikus épületet. Nemzetközi kapcsolataikat tekintve évek óta a Comenius-program részvevői, idén ősszel hat ország találkozóját rendezték meg az iskolában. Nemcsak személyes, belső sikernek fogják fel eddigi eredményeiket, hanem a közösség dicsőségének is, ezért fontos számukra minden egyes eredményes diákmunka vagy tanári produktum népszerűsítése, publikálása.

1999 óta tagjai a washingtoni központú, nemzetközi környezeti nevelési GLOBE-projektnek (Global Learning and Observations to Benefit the Environment). Magyarországi bázisiskolaként dolgoznak, a tanulók rendszeresen, párban végeznek környezeti méréseket a tanulmányi időben, méréseik gyakoriságával a világon a nyolcadik helyen állnak. A mérési adatok feldolgozása, értékelése és kommunikálása is számítógéppel történik – természetesen éppúgy, mint kiadványaik szerkesztése, tördelése.

Egy nemzetközi diákcsereprogram keretében minden évben fogadnak külföldi diákokat, akik közül többen is hosszú éveken át tartják a kapcsolatot az iskolával. Az interjú évében egy belga és egy német vendégtanulójuk van a 11. évfolyamon; ők befogadó családoknál laknak. Bár nem két tannyelvű az oktatás, a külföldi tanulók annyira megtanulnak magyarul, hogy néhány hónap elteltével már jól követik a magyar nyelvű tanítási órákat is, és igen gyakran differenciált oktatásban vesznek részt. A bibós diákok – főként anyagi megfontolásból – általában csak 1-3 hónapra mennek külföldre.

Az iskola kiemelt célja, hogy a diákokat minél több impulzus érje, minél sokoldalúbb információk birtokába jussanak. Ennek érdekében rendszeresen adnak helyet változatos tartalmú kiállításoknak, és olyan rendezvényeket is szerveznek, amelyeknek külső, híres, érdekes személy, szakértő a meghívottja. Legutóbb például Kányádi Sándor volt a vendégük. A kiállítók akár az iskola diákjai is lehetnek, akik a „Vendégszoba" elnevezésű területen, évente 5-6 alkalommal saját alkotásaikat vagy érdekes gyűjteményüket, hobbijukat mutatják be a számítógépes grafikai alkotásoktól a cipőgyűjteményig. A diákok számára ez komplex tevékenységet jelent: megszervezik, megrendezik a kiállítást, meghívót, plakátot készítenek, fogadják a megnyitó vendégeit. A kiállításokat bárki szabadon látogathatja. A rendezett környezet fegyelmező hatását mutatja, hogy soha semmilyen rongálás nem történt. A tehetségeket a vizuális kultúrával foglalkozó pedagógus koordinálja, de a tanárok is nagyon sok áldozatos, kreatív munkát végeznek. Működik egy Tehetségért Alapítvány is.

„Exempla docent” – hirdeti jelmondatuk. A példák tanítanak – e hitvallás jegyében törekszenek a jó példa továbbadására. Gyakran hívnak meg tudós vendégeket, akiktől a diákok és a tanárok egyaránt tanulhatnak. Előadásaik szövegét és az értékesebb diákmunkákat, régi és mai tanárok írásait egyaránt megtalálhatjuk az intézmény kiadványainak sorában. Az iskolának bámulatra méltóan sok saját kiadványa van. A Bibó Kupa története vagy a hajdani halasi tanár, Korda Imre 1888-ban megjelent Stylistika tankönyvének hasonmás kiadása éppúgy megtalálható közöttük, mint a FEJ-JEL című – diákok részvételével szerkesztett –, immár tízrészes füzetsorozat, amelyben tanulóik nyertes vagy döntős OKTV-dolgozatait jelentetik meg.

A hagyományok ápolásának egyik jellemző példája az iskola által 1994 óta évente megrendezett szövegértési verseny, amely 2004-ben felvette dr. Szabó Miklósnak, az iskola egykori magyar-történelem szakos igazgatójának nevét. A verseny a magyar nyelv hetének rangos halasi eseménye az ország 7–8. évfolyamos diákjainak részvételével. A meghívott neves nyelvészek előadásai vagy műhelyfoglalkozásai pedig a magyartanároknak egyúttal továbbképzési alkalmak. A szövegértési verseny feladatai minden évben valamely halasi vonatkozású eseményhez, évfordulóhoz, illetve személyhez kapcsolódnak, ebben a tanévben például az iskola egyik volt tanítványa, Miklósa Erika operaénekes életpályája adja a témát. A szövegfeldolgozási versenyfeladatoknak mindig van internetes vonatkozásuk is.

Az országban három iskolát neveztek el Bibó Istvánról; a másik kettő Őrben és Hévízen található. Az őri Bibó-iskolával és a sepsiszentgyörgyi Székely Mikó Kollégiummal testvériskolai kapcsolatot ápolnak. Erről közös kiadású, esztétikus kivitelű, illusztrált verses és prózai kötetük tanúskodik. A művek a diákok munkái. Érdekes gyűjtőmunka eredménye az a „magyar–közmagyar” szótár is, amelyet az erdélyi gimnazisták látogatásának kapcsán, az általuk használt tájszavak összegyűjtésével készítettek a bibós diákok.

AZ EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

A gimnázium IKT-val kapcsolatos tevékenysége azért értékes példa, mert egy fiatal és elsősorban humán érdeklődésű, számos saját kiadvánnyal, kulturális rendezvénnyel büszkélkedő iskola bebizonyította, mennyire széleskörűen, változatosan lehet használni a digitális technikát úgy, hogy annak a diákok is rendszeresen részesei, az alkotásban a pedagógusok partnerei legyenek. A tanár-diák kapcsolat változására, a tanárok segítő, mentoráló munkájára láttunk jó példát az iskolában. A tanárok alkotásra ösztönzik, versenyekre vagy csak önkifejezésre inspirálják a diákokat. Az IKT-használat természetes számukra, és ez nem korlátozódik a tanulásra, hanem az iskolai élet gazdagságát és nyitottságát erősíti.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

Az eredmények hitelesítik az iskola céljait, filozófiáját. A megfogalmazott elvekkel összhangban alakítják a gimnázium arculatát, használják a vállalt értékeket tükröző nyelvet, és színesítik, formálják kommunikációs szokásaikat, IKT-használatukat. A minőséghez mint vállalt értékhez való kötődésüket pedagógiai programjuk ajánló előszava szimbolizálja: *„Csak olyan szolgáltatást ajánlunk és vállalunk, amelynek pedagógiai hitelében nem kételkedünk. Mert »lehet, hogy egy kalácsban a mazsola a legjobb; ám egy zsák mazsola nem jobb a kalácsnál; és aki megteheti, hogy egy teli zsák mazsolát adjon nekünk, az még nem tud ezzel egy kalácsot megsütni, nem is szólva valami jobbról.«" (L. Wittgenstein)*

MAKÓI ÁLTALÁNOS ISKOLA

ALAPFOKÚ MŰVÉSZETOKTATÁSI INTÉZMÉNY ÉS LOGOPÉDIAI INTÉZET
ALMÁSI UTCAI TAGINTÉZMÉNY

6900 Makó, Almási utca 52.
www.almasi.hu

Hunya Márta – Tar Zsuzsa
Az interjúkészítés időpontja: 2009. december 2.

FÓKUSZ: MENEDZSER IGAZGATÓ

A Makói kistérség központja a 26 000 lakosú Makó, amely Szegedtől 30 km-re található. A település és közvetlen vonzáskörzete óvodáit, általános iskoláit, alapfokú művészetoktatási intézményét és logopédiai intézményét 2007-ben egyesítették, az így létrehozott intézménynek 1650 tanulója van. Fenntartója a Makói Közoktatási Intézmény Fenntartó Társulás. Mára már elsimultak a változás miatti viharok, és pozitívan ítélik meg a történteket. Úgy érzik, jó, hogy a város pedagógusai ismerik egymást, tudnak egymás munkájáról, és azonos irányba tartanak. Mindegyik tagintézmény megtarthatta eredeti jellegzetes szakirányát, ez is segített abban, hogy elfogadják az összevonást. Az Almási Utcai Tagintézmény innovációs törekvései, új eszközök és módszerek iránti nyitottsága a többi tagintézményre is hat, ami az összevonás egyik célja volt. Az alapfokú művészeti iskola bevonása fellendítette a kulturális lehetőségeket: több rendezvényen vesznek részt a tanulók és a szülők, színvonalas koncerteket tartanak, jobban kihasználják a sok épületből és a város adottságaiból következő lehetőségeket.

„Az Almási Utcai Általános Iskola egy Klebelsberg-féle munkástelepi iskola Európát a Balkánnal összekötő évszázados útvonal utolsó állomásánál, egy alföldi kisváros északi peremén." Az érkező egyszerű, de rendezett épületekkel körbevett, tágas, betonozott udvarra lép, minden épület innen nyílik. Az udvaron nyüzsgő gyerekek között tanárok sétálgatnak, beszélgetnek, a hangulat családias, barátságos. 460 tanuló jár ide. Minden gyereket a keresztnevén szólítanak, majd mindegyikről van valamilyen kedves történetük, ismerik a családot, a gyerekek képességeit, természetét.

Az igazgatóság, a nagyobbik informatikaterem, a könyvtár és a felső tagozat négy szaktanterme és az alsó tagozat egy földszintes épületben kapott helyet; vele szemben, az öreg épületben a tanári szoba és a biológiaterem található. A felső tagozat többi szaktanterme az emeletes épületben helyezkedik el. Az udvar hátsó, füves részén található az ebédlő és a 2001-ben épült tornacsarnok. A termek nagy része hagyományos elrendezésű, de néhányat átalakítottak csoportmunkára, és egyéb módokon is próbálják oldani a régi, rugalmatlan kialakítású bútorzatból eredő munkaszervezési kötöttségeket. Az egyik harmadik osztályban például nagy szőnyeg van a tábla előtt, a gyerekek körben ültek és a tanító bácsival koncentrációt segítő játékot játszottak, amikor beléptünk.

Az intézmény pedagógiai programja korszerű pedagógiai elveket tükröz, a kompetencia alapú oktatás fokozatos és általános bevezetésének terve mellett részletesen kitér arra a szerepre, amelyet az informatikai eszközök játszanak az iskola munkájában, a tanulásban; a helyi tanterv pedig leszögezi, hogy a közismereti tárgyak oktatásában is egyre inkább támaszkodni kell az informatikai eszközökben rejlő segítségre. *„Iskolánk két tagintézményében, az Almási és a Kertvárosi tagintézményben, kompetencia alapú oktatás folyik. Az új tartalmak,*

módszerek mellett a legmodernebb prezentációs eszközök kerültek az intézményekbe. Ezekkel az eszközökkel (projektorok, digitális táblák, multimédiás számítógépek) eredményesebben, élményszerűbben valósulhatnak meg a kulcskompetenciák (szövegértés, szövegalkotás, matematika eszközszerű alkalmazása, angol nyelv) fejlesztése."

Az iskola innovációs tevékenységének motorja „a makói Bill Gates", azaz az iskola igazgatója. Ő irányítja az iskola informatikai fejlesztését, és a rendszergazdai feladatokat is ő látja el. Már főiskolás korában megkezdte az informatikai fejlesztéseket az iskolában, ahol akkoriban még édesanyja volt az igazgató, és ez a folyamat azóta sem állt meg. Igazi menedzser típus, hatalmas munkabírásával, sziporkázó ötleteivel munkatársait is érzékennyé tette a változások szükségessége iránt, mindig figyelték a lehetőségeket, minden projektet és pályázatot kihasználtak, megszerezték az önkormányzat egyetértő támogatását is, így váltak az ország egyik legfelszereltebb és módszertanilag is legnyitottabb általános iskolájává.

A tanárok számtalan képzésen, konferencián és pályázaton vesznek részt, 2000 óta nemzetközi projektekben is dolgoznak az informatikai eszközökkel támogatott tanítás, illetve a tananyagfejlesztés területén. Több száz kilométert is utaznak, hogy egy-egy távoli városban vagy budapesti szakmai rendezvényen részt vehessenek. A diákok is nagyon sok pályázaton, versenyen indulnak, és különösen az anyanyelvi kultúra területén érnek el szép eredményeket. A tanulók fele indul legalább egy belső versenyen általános iskolai pályafutása alatt, de jelentős számban versenyeznek városi, megyei és országos szinten is.

Az iskola törekszik a közösségi szellem kialakítására és erősítésére, ennek jele az iskola emblémás pólója és egyéb emblémával ellátott tárgyai, mint például a mappa, tolltartó, tornazsák, hátizsák és a bögre.

Az iskola európai viszonylatban is az IKT-alapú oktatás zászlóshajójának tekinthető és emellett kiemelt oktatási területei az anyanyelvi szövegértés és szövegalkotás; a matematikai logika, a matematika eszközszerű használata; a testnevelés és sport, egészséges életmód, mindennapos testedzés; az informatikai jártasság, a technikai vívmányok kihasználása; a kommunikációs készség fejlesztése idegen nyelven: angolul, németül, valamint az ének-zene és művészetoktatás.

Az iskola elsők között vágott bele az informatikai fejlesztésekbe, új tantárgyat vezetett be informatika néven az addigi számítástechnika tantárgy helyett. A változtatás lényege az, hogy az új tantárgy a hozzáértő felhasználókra, nem pedig programozók képzésére helyezte a hangsúlyt. Az ország általános iskolái közül itt épült ki elsőként a belső hálózat. Az iskola a megálmodója és a központja a városi informatikai hálózatnak, amely egy 300 millió forintos pályázatból valósult meg.

Három informatika terem áll rendelkezésre az IKT-eszközrendszer teljes kihasználására, amelyeket a PHARE-projekt eredményeképp alakítottak ki. Minden tanteremben van internethasználatra alkalmas számítógép, és hat osztályteremben interaktív táblával és projektorral segítik a kompetencia alapú oktatást; ez is pályázati úton, a HEFOP segítségével valósult meg. Az idei tanévben mini laptopokkal és szavazórendszerrel bővítették az iskola technikai felszereltségét.

A vezetőség szorgalmazta, hogy az iskola pedagógusai elsajátítsák az IKT-eszközök és a multimédiás tartalmak használatát, valamint a számítógépes programok kezelését, és ezeket alkalmazzák minden tantárgy oktatásában. Az ECDL-jogosítvány magyarországi bevezetésekor azonnal – tanfolyam nélkül – letette a teljes vizsgát az iskola 8 pedagógusa. Az EPICT-diplomát, az Európai Pedagógus Számítógépes Jogosítványt – kísérleti távoktatásos képzés keretében – az iskola két pedagógus munkacsoportja is megszerezte. Két pedagógus EPICT-facilitátori képesítéssel is rendelkezik, azaz távoktatási formában most már ők is segíthetik az újabb vállalkozó pedagógusokat ennek a bizonyítványnak a megszerzésében. Két pedagógus IKT-mentor és IKT-folyamattanácsadó végzettséggel is rendelkezik, azaz más iskolákat támogatnak az informatikai eszközök és a digitális pedagógiai módszerek alkalmazásában.

Jó ideje elkezdődött az iskolában az eLearning tartalomfejlesztés is. A tanárok különböző projektek, pályázatok keretében maguk is készítenek digitális tananyagokat. A fejlett infrastruktúra és a módszertani képzettség lehetővé teszi, hogy szinte minden tantárgy tanításában szerepet kapjanak az IKT-eszközök, amelyeket a gyerekek a tanórákra való felkészülés során is folyamatosan használnak. A tanórán kívüli, tanulói kreativitást igénylő tevékenységekben és a szabadidő hasznos eltöltésében is nagy szerepet játszik a számítógép és az internet.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

Amióta IKT-val támogatott oktatás folyik az iskolában, a tanulók úgy érzik, hogy játszva, felfedezve, szórakozva, a tanulás közös élményére építve sajátíthatják el a tananyagot. Használnak interaktív táblát, mini laptopokat, szavazórendszereket és a Class Server oktatási rendszert. A Class Server oktatási rendszeren keresztül tananyagokat érhetnek el, és dolgozatírásra is alkalmas. Azok, akik otthon is rendelkeznek internet-hozzáféréssel, szobájukból is elérik az iskola rendszerét és tudnak önállóan gyakorolni, házi feladatot megoldani. Otthonról is ellenőrizhetik, hogy megszületett-e már a dolgozatok eredménye vagy például azt, hogy milyen feladatot kaptak a következő hétre.

A diákok megtanulták a világhálót kutatómunkára, ismeretszerzésre használni. Tudják, hogy kell egy adott témához információt gyűjteni, válogatni és feldolgozni. Környezeti kérdésekről virtuális fórumot rendeznek máshová járó diákokkal. A gyerekek is szívesen hoznak létre képtárakat, ahol összegyűjtik az internetről például a különböző hegytípusok képeit. Énekórán zenét komponálnak egy szoftver segítségével. Az interneten meg szokták keresni különböző versenyek korábbi feladatait, hogy gyakoroljanak. Nyelvtanuláshoz fordító- és szótárprogramot használnak. A gyerekek is készítenek egy-egy történelmi személyiségről bemutatót, számítógépes kiselőadást. Zenét hallgatnak, mesét olvasnak és néznek a számítógépen, hogy bővítsék a szókincsüket. Videomegosztó portálon keresgetnek. A Marconi Kiadó CD-iskoláját is használják, mert a tananyagra jól épülnek a feladatok, a gyerekek saját tempójukban oldják meg ezeket, és az eredményről azonnali visszajelzést kapnak. Örülnek, hogy évről-évre új IKT-eszközökkel bővül az iskola felszereltsége, ebben a tanévben például a szavazórendszerrel és a minilaptopokkal.

Hazai és nemzetközi projektben vesznek részt, ahol IKT-eszközök alkalmazásával folyik a munka (e-mail, videokonferencia, blog, chat, videoklipek, bemutatók, közös weboldal). Egy környezetvédelmi nemzetközi projekt keretében felvették a kapcsolatot egy francia partnerosztállyal, és kéthetente tartanak videokonferenciás órát. Munkanyelvük az angol, de tervezik, hogy néhány szót franciául is megtanulnak. Örülnek, hogy részt vesznek ebben a projektben, mert a munkafolyamat során megismerkedhetnek az európai kultúra sokszínűségével. Az iskolát képes prezentációval mutatják be egymásnak. Chatórák is vannak, amelyeken angolul kommunikálnak, és nagy sikere van, egyre jobban ki tudják fejezni magukat angolul. Aki addig meg se mert szólalni, az is rákényszerül a beszédre a chatpartner kedvéért.

A diákok szívesen használnak egy olyan felületet, ahol közvetlenül és gyorsan tudnak egymással kommunikálni, és fájlokat is küldhetnek egymásnak. Versenyfeladatok otthoni megoldásakor társaikkal és a tanárnővel e-mailben tartják a kapcsolatot. Szabadidejükben MSN-en kommunikálnak egymással. Ha például valaki nem tudja leírni az órán a házi feladatot, akkor MSN-en elkéri az osztálytársától. E-mailezni informatika-szakkörön is szoktak. A napközisek, ha készen vannak a leckével, átmehetnek a könyvtárba számítógépezni. A könyvtár és az informatikaterem minden tanuló rendelkezésére áll.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

Az iskolairányítás teljes rendszere számítógépes alapon működik, így a tanárok akarva-akaratlanul, munkájuk természetes részeként használják a digitális technikát, amelynek jelentős szerepe van az adminisztrációban és a tanórai munkában is. Ráéreztek az ízére, megtapasztalták az előnyeit, és maguk is élvezik. Nem hat könyvvel és három térképpel mennek be az

órára, hiszen egy helyre gyűjtve minden megtalálható az iskola hálózatán, ott bármikor elérik, amit szeretnének megmutatni.

A HEFOP 3.1.3 projekt nagy szerepet játszott a tantestület tanítási módszereinek megújításában. Hat tanár és hat osztály tért át a kompetencia alapú oktatásra a legmodernebb IKT-eszközök használatával. Az önálló digitális tananyagszerkesztés jelentette a legnagyobb kihívást. A projekt keretében jelentősen megnőtt a felkészülésre fordított idő, de bíznak benne, hogy a későbbiekben majd megtérül ez a befektetés. Minden tanár kapott központi tárhelyet az iskola szerverén, és egy vándorló profillal is rendelkeznek, így bárhol jelentkeznek be, ugyanazt a munkafelületet kapják.

A tanítási-tanulási folyamatban használják a tankönyvekhez kapott CD-ket, saját szájízük szerint összeállított digitális tananyagaikat és a Class Servert. A legtöbbször saját tananyagaikkal dolgoznak, mert jobban tudnak dolgozni, ha a feladatok illeszkednek az adott osztályhoz, csoporthoz és a tanárok tanítási stílusához.

A Class Server oktatási keretrendszer (Learning Gateway) megkönnyíti az órai differenciálást, a tanárok pedig megoszthatják egymással dokumentumaikat. Képtárakat hozhatnak létre, weblapokat, listákat, vitafórumokat, felméréseket készíthetnek, a felmérések adatait azonnal értékelhetik, és az adatokat grafikusan is ábrázolhatják. A pedagógusok otthon is elérik az iskola rendszerét, ez megkönnyíti a tanórákra való felkészülést. A rendszer biztosítja, hogy mindenki jól informált legyen, de csak azokhoz az információkhoz juthassanak hozzá, amelyek rájuk vonatkoznak.

Az iskola szemléltetőeszközeinek tárháza sokat gazdagodott a digitális források és informatikai eszközök használatával. Az informatika aktív alkalmazásával kombinált módszertani megújulás áttörést jelentett, a tanulók motiváltabbak, fegyelmezettebbek, figyelmük sokkal kitartóbb. Nem tudtak volna ekkora változást elérni a technika segítsége nélkül, az IKT-eszközök hatását csodának tartják, a negyedévente végzett mérések is kimutatják az eredményességet.

A fejlesztő pedagógusok és a többi tanár között állandó az együttműködés, felhívják a figyelmet, hogy melyik tanulónak mit kell gyakorolnia, melyik terület kell fejleszteni. A fejlesztés IKT-eszközökkel is folyik, ennek hatására ugrásszerű fejlődést tapasztalnak: sokkal hatékonyabbnak tartják, mint a feladatlapon való gyakorlást.

Aki szívesen dolgozik informatikai eszközök használatával, az minden támogatást megkap a vezetőségtől, hogy tanfolyamon, továbbképzésen, belső képzésen elsajátítsa a szükséges ismereteket. Aki használja, az kap egy számítógépet munkaeszköznek. Megfigyelték,

hogy aki beépíti az óráiba az IKT-módszereket, az eredményesebben készíti fel a versenyekre a tanulóit. Házi feladatot felső tagozaton elektronikusan is kérnek, például verset írnak a tanulók, és azt e-mailben kell elküldeniük a tanárnak. Néhány pedagógus már a minilaptopokat és szavazórendszert is használja az órákon. A minilaptopok segítik az egyéni tempójú tanulást, a szavazórendszert pedig számonkérésre használják. A technika alkalmazásának az is a célja, hogy a kikerülő tanulók digitális kompetenciái fejlődjenek, tudják kezelni a modern technikai eszközöket, el tudjanak igazodni a világhálón, kinyíljék előttük a világ.

A tanári karban együttműködés tapasztalható, a tantárgyak kapcsolódási pontjait figyelembe véve dolgoznak, a magyartanár például szól az informatika szakos kollégának, hogy tanítsa meg az újságíráshoz szükséges tördelést, mielőtt iskolaújságot, osztályújságot készítenének. Bemutatóórákat tartanak munkaközösségen belül, és ellátják egymást tanácsokkal. Szakmai anyagokat, témazáró dolgozatokat is cserélnek. Ha megismernek egy-egy új eszközt, módszert, eljárást, tananyagot – bármi újat –, azt megosztják a többiekkel. Belső képzéseket tartanak, ezeket e-mailben szervezik meg.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

2007-ben többcélú intézmény lett az iskola. Három általános iskola összevonásával egyetlen általános iskolát alkotnak. A szervezeti átalakításban szerepet játszik az a koncepció, hogy

hat kiemelt tantárgyat, a matematikát, a magyar nyelvet, a testnevelést, az informatikát, egy idegen nyelvet és a művészeti tárgyakat kiemelt óraszámban tanítsák, valamint bevezessék a digitális pedagógiai módszereket minden tagintézményben.

Magyarországon elsőként vették használatba a Microsoft Learning Gateway oktatási keretrendszert, ennek eredményeként internetes alapokra került az iskolai tanulásmenedzsment. Ez a rendszer alkalmas feladatsorok, tesztek készítésére, kiosztására, beszedésére és automatikus értékelésére, valamint dokumentumtárak és képtárak kezelésére. A tanulási folyamat résztvevőinek elektronikus kommunikációjával támogatja az együttműködést, például hirdetmények közzétételével, fórumok és levelező szolgáltatások biztosításával. A tantestület tagjai folyamatosan használják a rendszert új tananyagok feldolgozásakor, illetve számonkéréskor is.

Az elektronikus tanügyigazgatás és az IKT-alapú oktatás közös platformra helyezésével nagy lépést tettek. Az informatika vívmányainak kihasználása emelte ki a térség intézményei közül a korábban kevésbé ismert Almási Utcai Általános Iskolát. Az informatika fejlődése, rohamos elterjedése felkeltette az érdeklődést a gyerekekben és a szülőkben is egy olyan iskola iránt, ahol élnek a technika által kínált modern lehetőségekkel. A szülői elvárásoknak megfelelve már az első osztályban is tanítanak informatikát, és a különböző tanítási órákon is használják az IKT-eszközöket.

A tantestület a Pegazus levelezési rendszeren keresztül tájékozódik a feladatokról. Aki nem olvassa el a leveleit mindennap, az lemarad valamiről. Munkacsoportonként és tagozatonként külön internetes levelezőlistán kapják meg a pedagógusok a munkavégzéshez szükséges segítséget, utasítást. Az intranet portál az iskola munkaterülete, a tantestület használja. A portál rendszer biztosítja az iskola hivatalos dokumentumaihoz és munkaanyagaihoz való hozzáférést. A munkaközösségek megosztják a felmérések eredményeit, és fel kell tölteniük az összes dolgozat feladatait is.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Az iskola honlapja informatív, lehetőséget nyújt az interaktivitásra. Működő webes szolgáltatásaik a levelezés; internet portál; intranet portál; tanulásmenedzsment-rendszer; eTananyag portál (ez az oktatóprogramok weboldala). Minden olyan dokumentum, munkaterv, elszámolás és összegzés, ami a fenntartót, illetve a tantestületet érdekelheti, néhány gombnyomással közvetlenül elérhető belső portáljukon. Webkamerával is ellenőrzik az iskola udvarát, az ebédlőt és a tornatermet, ezt a megoldást a gyerekek és a javak biztonsága érdekében vezették be.

A kompetencia alapú oktatás kiemelkedő szerepet tölt be az iskola életében, amelynek alkalmazását nem a divat, hanem az élet kényszerítette ki. Az iskola pedagógusai felismerték, hogy bár a hagyományos magyar oktatási rendszerben képzett szakemberek jó elméleti felkészültséggel bírnak, nem tudnak megfelelően teljesíteni az Európai Unió régebbi tagállamaiban megkövetelt gyakorlati feladatok és a közösségben végzett munka során. Egy 24 OECD-országra kiterjedő nagyszabású nemzetközi IKT-kísérletben,[6] amely a számítógépes programok alkalmazását felhasználó oktatás lehetőségeit és hatékonyságát vizsgálta, az Almási volt az egyetlen magyar általános iskola.

Számos hazai és nemzetközi projektben vesznek részt, ez a tevékenység folyamatos szakmai fejlődéssel és az iskola ismertségének növekedésével járt. Részt vettek az első Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési (NIIF) Programban, egyedüli általános iskolaként csatlakoztak a Celebrate nemzetközi IKT-kutatási és -fejlesztési programhoz. A Sulinet Digitális Tudásbázis (SDT) projektben vidéki mintaiskolaként véleményezték és tesztelték a tudásbázis általános iskolai IKT-anyagát. Részt vettek a Neumann-centenárium keretében rendezett Kihívás 2003 és 2004 nemzetközi internetes projektben, illetve a Kihívás 2008-ban is, ahol a Nyári Olimpiai Játékok volt a téma. Közreműködtek a COEDU Tudáshaló országos tananyagfejlesztő projektjében is.

A környezetvédelem az Európai Unióban című osztrák ismeretterjesztő projekt keretében készített munkáikkal nemzetközi elismerést vívtak ki. A Sun-Day, azaz a Nap napja projektben kémiai és fizikai munkacsoportjuk dolgozott, míg a Calibrate projektben bázisiskolaként hozzájárultak az európai tanárképzés minőségi megújításhoz, a MELT-projektben pedig multikulturális tartalmak tesztelését végezték. Vannak eTwinning és Comenius együttműködéseik is.

A kutatási projektekben, illetve a pályázatokon való részvétel nagyon sok kapcsolatot és elismerést hozott az iskolának, országos szinten is megnőtt az intézmény presztízse. Amikor partnert keresnek valamilyen együttműködéshez, kutatáshoz, nemzetközi projekthez, gyakran felmerül az Almási neve.

Az iskolában heti egy alkalommal a nagycsoportos óvodásoknak tartanak foglalkozást az egér és billentyűzet használatának gyakorlására, és számítógépes tanfolyamokat is indítanak a szülőknek a Szülői Akadémia keretében.

6 Információs és kommunikációs technológiák és az oktatás minősége.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

Az iskolában az egész életen át tartó tanulás megalapozására használják az IKT-eszközöket a különböző tantárgyak tanítása és tanulása során. Folyamatosan követik az új szakmai információkat, és kihasználják a bennük rejlő innovatív lehetőségeket. Ezeket folyamatosan beépítik az intézmény pedagógiai tevékenységeibe. Az iskola innovációra való hajlandósága olyan tényező, ami az eszközpark fejlesztésének lehetőségeit is kitágította, ugyanakkor elvezetett az intézmény helybéli és országos jó hírének kialakulásához, megváltoztatta az iskola módszertani kultúráját.

LAUDER JAVNE

ZSIDÓ KÖZÖSSÉGI ÓVODA, ÁLTALÁNOS ISKOLA, GIMNÁZIUM, SZAKKÖZÉPISKOLA ÉS ALAPFOKÚ MŰVÉSZETOKTATÁSI INTÉZMÉNY

1121 Budapest, Budakeszi út 48.
www.lauder.hu

Hunya Márta – Tar Zsuzsa
Az interjúkészítés időpontja: 2009. december 1.

FÓKUSZ: FILOZÓFIA ÉS TECHNIKA

Ebben a tanévben húszéves az iskola, amelynek gondolata a főigazgató konyhájában, baráti körben érlelődött. A Lauder 1990 őszén két épületben, a Marczibányi téren és a Lendvay utcában kezdte meg működését. Az óvoda, az általános iskola és a középiskola egyszerre indult. 1994-től már három helyen, négy épületben foglalkoztak a tanulókkal. 1996-ban vették birtokba mai tágas, korszerű, impozáns épületüket, egy év múlva a szomszéd telken lévő felújított műemléképületben otthont kapott az óvoda is. Az ősfás kert, valamint a két sportpálya ideális környezetet biztosít a szabadtéri foglalkozásokhoz.

Az alapítványi fenntartású intézményben 3–7 éves gyerekek számára óvodai elhelyezést nyújtanak, az iskolai oktatás 6-7 éves kortól az érettségiig, illetve egy szakmai képzettség megszerzéséig terjed. Alapfokú művészetoktatási intézményként hatéves kortól tartanak előképzőt, és zeneoktatást biztosítanak nyolc-tíz évfolyamon át. A szakképzés keretében OKJ-vizsgával záruló képesítést ad az iskola: a tanulók érettségire épülő kétéves képzés keretében multimédia-fejlesztő képesítést szerezhetnek, alkalmazott fotográfusokat és grafikusokat is képeznek. Egész Budapestről járnak ide tanulók, összesen 594 tanulóval foglalkozik az iskola 60 pedagógusa.

Az épület két szárnyában a hagyományos tantermek mellett a természettudományok, a művészetek és informatika tanítására alkalmas szaktantermek, multimédia-terem, fotóstúdió, tankonyha, speciális fejlesztésre alkalmas helyiségek, valamint csoportszobák találhatók. A szabványos méretű tornacsarnokhoz kulturált öltözők csatlakoznak, orvosi szoba is van az épületben. A könyvtár, valamint a kiszolgáló helyiségek jó körülményeket biztosítanak minden iskolahasználó számára. Az épületben rádió- és videohálózat, valamint vezetékes számítógép-hálózat és wifi működik. Nemcsak az osztálytermekben, hanem a folyosókon is találhatók számítógépek, amelyeket a diákok tanórához szükséges feladatok megoldására, illetve szabadidejükben is használhatnak. Az intra- és internetes hálózat is a tájékozódást és a tanulást szolgálja. Van egy 20 laptoppal felszerelt mozgatható szekrényük, több informatika- és egy médiatermük, továbbá egy filmvágó stúdió. Ezekhez a hozzáférést az intraneten kell igényelni. A könyvtári katalógus minden számítógépről elérhető.

A tanítás általában 20-25 fős osztályokban folyik. A pedagógusok munkáját speciális felkészültségű fejlesztő pedagógusok, logopédusok, pszichológusok is támogatják. Az iskola gazdag palettájáról annál több színt használhatnak a tanulók, minél több tudásra tesznek szert, kibontakozásukat egyéni tanulási program, valamint a tehetséggondozás segíti.

Az iskolában nyelvi informatikai tanév (NYIT) működik. Nyolcadik osztály után egy teljes tanéven keresztül kiemelt óraszámban biztosítanak lehetőséget az angol nyelv és

az informatikai ismeretek intenzív tanulására. Ezt a képzési szakaszt azért iktatták be, hogy a tanulók használható nyelvtudás birtokába jussanak, elsajátítsák a számítógéppel támogatott önálló ismeretszerzéshez, az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges tanulási.

9. évfolyamtól mentorrendszerrel támogatják a tanulókat. A 9. évfolyam elején egy 3-5 napos tábor során történik a mentorválasztás. A táborozáson az iskolavezetés által az évfolyamra jelölt mentorok közül a gyerekek választják ki, hogy kit szeretnének mentoruknak, de a választás és elfogadás kölcsönösségen alapul. A program során személyes tanár-diák kapcsolat kialakítására törekszenek. Az a cél, hogy a tanuló személyisége a mentor közreműködésével a lehető legjobb irányba fejlődjön, kiteljesedjen, tanulása eredményes legyen. A mentor tartja a kapcsolatot a szülőkkel, s folyamatosan tájékoztatja őket gyermekük előmeneteléről.

Az iskola informatikai rendszere a tanulók adatait tartalmazó adatbázisra épül. Az adatbázisból négy modul generálódik: a gazdasági ügyintézés, az iskola honlapja, az e-napló és az eCollege. Ez utóbbi az intézmény tanulásmenedzsment rendszere, hetedik évfolyamon vezetik be a használatát, a tanulásszervezést segíti. Maguk fejlesztették, de úgy döntöttek, hogy fokozatosan áttérnek a Moodle használatára, az összes funkciót áthelyezik, és tervezik még egy tanulói és egy tanári portfólió indítását is. A felületre a tanárok összefoglaló anyagokat, teszteket, az egyes témakörökhöz kapcsolódó segédanyagokat töltenek fel. Ezek lehetnek előadások, képek, videók és feladatok is. A tanulók is feltölthetik a feladatokat, és a kommunikációt is támogatja a rendszer. Az e-napló modul óvodáskortól működik, a gyermek haladását és eredményeit tartja nyilván, és informálja a szülőket is.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

„A tanulás játék és a játék tanulás" – olvasható az egyik ajtón. A játéknak és a szabadságnak meghatározó szerepe van a tanulásban. Azt vallják, hogy minden gyerek számára mindig lennie kell valaminek, amit örömmel csinál, mert a dresszúrától sem okosabbak, sem boldogabbak nem lesznek. A kicsiknél minden teremben van számítógép, de nem tanítanak informatikát. Gyakran használják a Ludens képességfejlesztő játékot egyénileg, párban és kis csoportban is. Egyéb fejlesztőprogramokat is alkalmaznak az órán, egyéni gyakorlásra használják a Dyslexiát és a Varázsbetűt is, a gyerekek 10-12 percet töltenek a gépnél.

A projektrendszer keretében a diákok nem tantárgyak, hanem problémakörök szerint, élményszerűen, közvetlen tapasztalatokra támaszkodva tanulnak; a középpontban az együttműködésre épülő aktív tanulás áll. Projekteket már óvodás kortól rendszeresen szerveznek,

tematikus alapon. Az alsósok a projektek témáját, az alkalmazott módszert és a társakat is maguk választhatják meg, mert az iskola fontosnak tartja, hogy olyan témával foglalkozva tanuljanak meg tanulni, amit szeretnek. „Csak azt nem választhatják, hogy nem választanak." A fejlesztendő kompetenciát a tanár határozza meg, egy memorizálási problémákkal küszködő gyereknek például a falu tűzoltójaként be kell magolnia a betartandó szabályokat. Az 5. évfolyamtól kezdve félévékor és év végén a gyerekek egymás számára projektbemutatókat tartanak a fő tantárgyakból az aulában, kivetítőn nézik meg az elkészült munkákat. Ezek között mindig vannak olyan filmek, amelyeket a tanulók készítenek. A projektmegvalósítás során nagy biztonsággal használják az IKT-eszközöket, ám a digitális technikák alkalmazása mellett még azt is megtanulják az iskola klasszikus fotólaborjában, hogyan kell előhívni a fekete-fehér filmeket. Az egyik projektben például holokauszt-túlélőkkel készítettek angol feliratos videointerjúkat. A tanévnyitó abból áll, hogy a sokféle érdekes nyári táborról szóló vágott videókat megnézik. A filmezés és a vágás is a gyerekek munkája. Most a szalagavatón is filmet vetítettek: „A Lauder 2019-ben", és azt kellett megjövendölni, hogy kiből mi lesz.

Az informatika háttértantárgy, az is feladata, hogy segítse az eCollege használatának elsajátítását, a prezentációkészítés pedig a hatodik évfolyamon kimeneti követelmény. A tanárok szerint a tartalmat az adott tantárgy adja, a technikai tudást az informatika tantárgy biztosítja. Mi azonban úgy érzékeltük, hogy a többi tantárgy ezerféle változatos lehetőséget teremt a digitális kompetenciák fejlesztésére, nem csupán gyakorlóterep. A korrektúrázás például magyarból bevett szokás, a tanári korrektúra alapján kell átdolgozniuk a tanulóknak a fogalmazást.

9–10. évfolyamon félévente egy-egy önálló előadást kell készíteniük a tanulóknak, az erre való felkészülést az informatika tantárgy is támogatja. Természettudományi és angol kutatómunkát is végeznek tanári vezetéssel, és egy kétórás természettudományos esszét is kell írniuk az egyik vizsga keretében – forrásmegjelöléssel, szövegszerkesztő programmal. A feladat több szakaszból áll: első negyedévben témát kell választani, második negyedévben le kell adni a forrásjegyzéket, harmadik negyedévben a vázlatot, év végén pedig a kész esszét forrásjegyzékkel együtt. Az információgyűjtés legfőbb forrása az internet, például egy újságcikk alapján állítanak össze ismertetőanyagot valamely témában. A feladat értékelésekor súlyos pontokat veszít, aki nem jelöli meg a forrásokat.

Biológiából a terepgyakorlatokon fényképeket készítenek, ezeket aztán fel kell dolgozni valamilyen formában. A füzetet kezdi kiváltani a számítógép, a tanulók bevihetik saját laptopjaikat, és a wifi lehetővé teszi, hogy bárhol használják is. A nagyobbak körében minden órán van hat-hét laptop. Hirtelen szükség esetén mindig megkeresik a kérdéses információt az interneten. A kisebbeknél minden teremben van számítógép. A hatodikosok magukból, azaz saját testükkel építettek gótikus katedrálist, a folyamatot és az eredményt is filmre

vették, és feltöltötték a YouTube-ra, ahol bárki véleményezhette a projektet. Matematikából a tükrözést és a szimmetria, aszimmetria fogalmát emberi arcok fotóinak manipulálásával tanulták, nagyon vicces feladat volt. Hetedikben összefoglalásként tengerbiológiai konferenciát rendeztek, a tanulók a tudósok nevében, szerepében számoltak be felfedezéseikről, beleértve a felfedezés viszontagságait is.

A nagyobbak óráin a web2 technológia is megjelent, spanyolból például megadott szempontok alapján blogot írnak csoportmunkában a NYIT- (nyelvi előkészítős) tanulók. A spanyoltanulás egyébként is változatosnak tűnik a gyerekek beszámolója alapján: rendszeresen készítenek hangfelvételt házi feladatként, elküldik a tanárnak, aki egyénileg segít a kiejtés javításában. Mint ahogyan az is előfordul, hogy az egész órát rögzítik telefonon, és azt a felvételt használják otthon, a felkészülés során. Az eCollege rendszerben pedig a tanár által készített gyakorlótesztek, feladatok segítik a nyelvgyakorlást. A tanulók egy-két perces beszélgetéseket rögzítenek, ezeket mp3 formátumban feltöltik a tanulásmenedzsment-rendszerbe, így követhetővé válik a nyelvi fejlődés. Még hip-hop stílusú spanyol nyelvű dalokat is feltölthetnek saját előadásban. A némettanulást segíti például egy nemzetközi projekt, amelyben rövid üzeneteket váltanak a tanulók a Twitter használatával. A berlini fal leomlásához is kapcsolódik ez a projekt, részt vehetnek virtuális falfestésben, és megjegyzéseket is fűzhetnek egymás produktumaihoz. Évek óta tartó együttműködés keretében pedig egy e-journal elnevezésű internetes felületet használnak.

Az otthoni tanulásban is jelentős szerepe van az informatikával támogatott együttműködésnek. Történelem és judaisztika tantárgyakból például minden témazáró előtt

négyfős csoportokban készülnek együtt konferenciahívás keretében, Skype-on. Egyikük felolvassa a forrást, másvalaki jegyzetel, majd átküldik egymásnak a töredékes jegyzeteket kiegészítésre, végül ezek alapján születik meg a teljes, kidolgozott munka, melyet az egész osztálynak elküldenek. Havonta, kéthavonta jellemző ez a közösségteremtő, összehangolt csoportmunka. Az MSN csevegőprogramot használhatják segítségkérésre, ha elakadnak a házi feladat megoldása közben. Az iskola pályázatokkal is ösztönzi a kreativitást, 5–6. évfolyamon volt például egy olyan pályázat, amelyre a házi kedvenc blogját kellett megírni, de volt már egész éves munkában készülő videós esszé is a francia forradalomról, amely igen kiválóan sikerült.

A választás szabadságának része az is, hogy 9. évfolyamtól úgynevezett párhuzamos szakképzés folyik, ami abszolút rugalmas tanrendet követ, érettségi után egyéni tanrend szerint be lehet pótolni a hiányzó részeket. A film-fotó, a fotografikai és a grafikus képzéshez is profi felszereléssel rendelkeznek.

Az eCollege tanulásmenedzsment-rendszer fontos szerepet tölt be a diákok életében. A 7. osztályosok informatikaórán tanulják meg kezelni, az informatikatanár segít a felmerülő problémák megoldásában. A tanároktól a rendszeren keresztül kaphatnak üzeneteket, például új feladatokra, határidőkre, fontos információkra hívják fel a figyelmüket. A beadási határidők, a számonkérések, különféle események időpontját a rendszerben található naptár rögzíti. A fórumok is segítik a tanulással, iskolai élettel kapcsolatos kommunikációt.

A magyar nyelv és irodalomból készített digitális tudástár célja az előző évek tananyagának összegyűjtése, rendszerezése az érettségi vizsgára. A tudástár magába foglalja a feltöltött tananyagokat, képeket, segédanyagokat, sőt differenciál is a különböző típusú érettségiknek megfelelően. Az anyag számonkérése egy negyedévenként megoldandó számítógépes teszt segítségével történik, 11. évfolyamtól a tanulók a tudástár segítségével a tananyagot önállóan ismétlik át.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

Az iskolában ösztönözték, de nem kényszerítették a tanárokat, hogy tanuljanak bele a digitális technika alkalmazásába, fedezzék fel a tanulásmenedzsment-rendszert, és kreatív feladatokkal fejlesszék a tanulói kompetenciákat. Nem számít nagy mutatványnak, ha valaki informatikai eszközöket használ az órán, szép lassan kialakult a technika integráns szerepe. Nem a technika használata a lényeg, hanem bizonyos célok és feladatok megoldásához keresnek megfelelő eszközöket.

A tanulásmenedzsment-rendszer jelentős változást eredményezett a tanárok életében is. Az eCollege – amelyet most fokozatosan felváltanak a Moodle-val – a tananyag rendszerezését és a követelmények egységesítését célozza. Használatával világosan követhető a tanulási folyamat, a feladatok teljesítése, és ezt a szülők is figyelemmel kísérhetik. A tanárok a Lauderben sem mindannyian digitális bennszülöttek, van, aki az eCollege bevezetésekor csak pötyögni tudott a gépen, de lassan mindenki belejött. Azt mondják, kénytelenek voltak fejlődni. Van, aki a prezentációkészítést a gyerekektől tanulta meg. Fantasztikusnak tartják, hogy a gyerekek munkáját folyamatában szemlélhetik, és hogy minden kérdésnek, válasznak nyoma van a rendszerben. A kommentárok a fejlesztés kiváló eszközei. A gyerekekkel való közös munka élményt jelent a tanároknak is. A keretrendszerben folytatott disputa is kiváló eszköz a tanulásra. Ha egy gyerek valamilyen kérdéssel fordul a tanárhoz, és a tanár jónak látja, online konferenciát szervez a témáról.

Előre fel kell tölteni a tananyagot, ami megfelel az intézmény szabad hozzáférésről vallott demokratikus filozófiájának. A tananyag mellé publikálni kell a követelményeket, az értékelési kritériumokat, a forrásokat és a határidőket is. A differenciálásra jó alkalom az egyéni feladatkitűzés és a strukturált forrás- és linkajánlat: a kiegészítő anyagok világosan elkülönülnek azoktól, amelyeket mindenkinek ismernie kell. De mit is tanított a tantestületnek ez a tanulásirányítási rendszer? A nyitottság önmagában is értéket képvisel: az érdeklődő tanulók előre tájékozódhatnak a tananyagról és a követelményekről, a lemaradók áttekinthetik, mit mulasztottak, és lehetőségük van felzárkózni. Az eCollege vagy bármely tanulásmenedzsment-rendszer legfőbb előnye az, hogy folyamatos tanári támogatást tesz lehetővé, a feladatok feltöltött verzióit a tanár véleményezheti, ötleteket, tanácsokat adhat a munka javítására, vagyis az egyéni fejlődés, a differenciált támogatás hatékony eszköze. A rendszer szigorú határidőkkel dolgozik, azaz nem fogad el késedelmesen feltöltött feladatot, ami erős fegyelmező eszköz. Mint mondják, „hatványozottan disszonáns", ha a tanár nem tartja be a határidőket. Nem a vezetőség szól, a rendszer teszi átláthatóvá a tanári működést is. Ez is az iskola filozófiáját támogató technikai megoldás.

A számítógép-használat – az előzetes feltételezésekkel ellentétben – emeli a személyes kapcsolattartás minőségét. A tanárok megtehetik, hogy információátadás helyett személyes dolgokkal, beszélgetéssel töltsék idejüket. Nincsenek többé „kihirdetős", csak „megbeszélős" értekezletek. A problémák megbeszélésének, kérdések megválaszolásának legkézenfekvőbb módja a számítógépes eszmecsere. Az írásba foglalt kérdésekkel kapcsolatban kollektív döntések születnek, minden – adott területen érintett – pedagógus megoldást javasolhat a listán. A hozzászólás, a javaslattétel joga a pedagógusokra, szülőkre, gyerekekre egyaránt érvényes. A pedagógus távolléte esetén otthonról feltöltött tananyagokkal, távoktatás formájában is sokat segíthet a helyettesítő kollégáknak, meg a feladatmegoldás során problémákkal jelentkező tanulóknak.

Az új kollégák integrálása a „GPS programrendszer” alkalmazásával, vagyis személyes segítséggel történik. A GPS-ek („Gondos Pedagógiai Segítő”) valójában tapasztalt kollégák, akik irányt mutatnak az új tanároknak, folyamatosan segítik őket a különböző feladatok megoldásában, például abban, hogy hogyan készítsenek szöveges értékelést, milyen módon kommunikáljanak a szülőkkel. A GPS az egyetemen elsajátított elméleti anyag gyakorlattá formálását segíti.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

„Sok év alatt sikerült a tekintélyelvet kiküszöbölni. Csapatjáték van.” A demokratikus alapfilozófiához kerestek eszközt. Az elektronikus úton történő információátadás lehetősége az iskolában kulcskérdés, az információhoz jutás nem privilégium. Abból indultak ki, hogy az intézmény vezetője egy személyben felelős az intézmény munkájáért, de nem tudna és nem is lehet mindent egyedül megoldani. Ezért azt kellett elérni, hogy mindenki mindenről tudjon, de csak abba szóljon bele, ami rá tartozik. A vezetés kompetenciája marad, hogy mikor avatkozik be, a döntések pedig ott születnek, ahol a probléma megjelenik. Az iskolában nagyon széles a középvezetői réteg, a tantestület egyharmada. A főigazgató naponta körülbelül 50 belső és 200 külső üzenetet és e-mailt kap, de ezeknek egy jelentős része nem igényel személyes beavatkozást.

Az iskola vezetősége megszervezte, hogy az iskola életéhez kapcsolódó aktuális információk mindenki számára elérhetők legyenek. Létrehoztak egy elektronikus felületet, egy strukturált digitális faliújságot, amelyen minden szükséges információ megtalálható. A levelezőlisták, majd az azokat felváltó faliújságok pedagógiai célokhoz, feladatokhoz, gyerekcsoportokhoz, eseményekhez, konkrét teendőkhöz kapcsolódnak. A rendszer mátrix jellegű, minden egyes programelemhez tartozik egy felhasználói kör, és kijelölt felelőse van, így mindenki, akinek szerepe van az adott programban, olvashatja és közzé is teheti a kapcsolódó információkat. Az információkhoz való egységes hozzáféréssel nő a listán szereplők felelőssége, a vezetőség pedig nem az információ birtokosa, nem teheti meg, hogy kegyként biztosítja a hozzáférést.

A legnagyobb felelősség a vezetőkre hárul, feladatuk a munkához szükséges számítógépek és a belső hálózat biztosítása, az információk elérhetőségének megteremtése. Kinek-kinek saját felelőssége, hogy letöltse a munkájához szükséges anyagokat, így rendelkezzen a megfelelő információkkal. Mindenkihez azonos időben azonos információ jut el, így a személyes találkozások ideje felszabadul egyéb témák megbeszélésére. Egy összetett, nagy intézményben ma már szinte elképzelhetetlen lenne más munkamódszerrel ennyire szabályozottan és hatékonyan működni. A tematikusan kialakított levelezőlisták hatottak

a tantestületi kommunikációra is. Természetessé vált, hogy a szervezeti felépítésnek, felelősségi köröknek megfelelően készülnek állandó és egyes feladatra létrehozott időszakos listáik. Az iskolában mindenkinek jól felfogott érdeke, hogy naponta megnézze, van-e új információ a felületen. Elmondható, hogy a kezdeményezéssel sikerült kiküszöbölni a félreértésből adódó konfliktusokat és felszámolták az információhiányt; az elektronikus úton történő információáramlás sokkal hatékonyabb, megnövekedett a személyes visszajelzések száma. Bevett gyakorlat, hogy a folyosón reagálnak valamilyen digitális információra úgy, hogy természetesnek veszik, mindenki ismeri.

Az iskola honlapja mindenki számára fontos információkat tartalmaz. Színes, jól áttekinthető, interaktív. Az IMP webmail a világ bármely pontjáról lehetővé teszi a munkavégzést, az információk áttekintését. A terem- és erőforrás-foglalás rendszere biztosítja a szaktantermek, az audiovizuális eszközök, sőt a szakszemélyzethez kötött szolgáltatások optimális igénybevételét. Természetesen elérhető az iskola honlapjáról az órarend, az elektronikus tanulásirányítási felületek (eCollege, Moodle, eNapló). A honlapról kiindulva tanulmányozható a könyvtár katalógusa, valamint a számítógépes adatbázisok, megtekinthető az iskola nyomtatott formában is létező díszes naptárának elektronikus változata, s természetesen az egyes részegységek és programok saját felületei is, az ehhez rendelt strukturált információkkal. A rendszer a gyerekek egymás közötti kommunikációjára is nyitott. Megoszthatják jelszavukat a szülőkkel, akik külön hozzáférést nem kapnak, a családon belüli bizalom dönti el, hogy a szülők láthatják-e a munkának ezt a szintjét.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

A szülőkkel való kapcsolattartásban, együttműködésben jelentős szerepet tölt be a digitális technika. A szülők akár otthonról is áttekinthetik a Lauderedu rendszert bármilyen, világhálóra kapcsolt gépről. A programon keresztül képet nyernek gyermekük munkájáról, a feladatainak megoldásáról, munkája értékeléséről, nyomon követhetik érdemjegyeit az elektronikus naplóban. A szülő a személyes megkeresésen kívül problémáját elektronikus úton is jelezheti a pedagógusoknak. Ha az iskola e-mail címére jön egy szülői levél, azt látja az igazgatónő, de nem véleményezi. Felkerül a probléma a „közös polcra", és a tantestület következetes munkamegosztása szerint az „veszi le", aki annak a problémának a gazdája. A vezetőség látja a tanári véleményeket, és látja, mi az, amiben neki kell intézkednie. A tanárok természetesen kérhetik a vezetőség segítségét, s a vezetők is megfogalmazhatnak javaslatot a felmerült probléma megoldására. Amennyiben nem a vezetőséget érinti a téma, akkor csak figyeli, hogy a tantestület hogyan oldja meg az esetet, és fenntartja magának a jogot, hogy probléma esetén reagáljon.

AZ EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

A Lauderben az iskola filozófiájához kerestek technikai támogatást: ezt egy tanulásmenedzsment-rendszerben és egy intranetes kommunikációt biztosító rendszerben találták meg. A tanulásmenedzsment-rendszer a tanulás folyamatát átláthatóvá és követhetővé teszi, személyes visszajelzésre ad lehetőséget, dokumentálja a fejlődést. A belső kommunikációs rendszer, amely a korábbi levelezőlistákat digitális faliújsággal váltotta fel, biztosítja az információkhoz való egyenlő hozzáférést, és a demokratikus döntéshozatal kiváló eszközének bizonyult.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

Az iskola működtetésében az informatikai adatbázis nélkülözhetetlen eszköz, amely szorosan összefügg az iskola filozófiájával. Nem a kívánatos eszközökből kell kiindulni, hanem a célokból, és ezekhez kell megtalálni a megfelelő eszközöket. Az infrastruktúra önmagáért való fejlesztése nem fejleszti magát az intézményt.

.

II. RÁKÓCZI FERENC ÁLTALÁNOS ISKOLA

7400 Kaposvár, Kanizsai u. 67.
www.rafeisk.hu

Virányi Anita
Az interjúkészítés időpontja: 2009. december 4.

FÓKUSZ: A SAJÁTOS NEVELÉSI IGÉNYŰ TANULÓK ÉS LABDARÚGÓ OSZTÁLYOK IKT-HASZNÁLATA

A 74 éves múltra visszatekintő II. Rákóczi Ferenc Tagiskola a lakótelep és a külváros határán helyezkedik el Kaposvár nyugati részének kertvárosában, Tüskeváron. A barátságos terméskő épületet egy fenyőfákkal, tujákkal és virágokkal beültetett, szépen gondozott keskeny kertrész választja el az utcafronttól. A bejárattól jobbra található II. Rákóczi Ferenc mellszobra, előtte egy kis rózsakert pompázik. Az épületbe lépve tágas és meglepően világos előtér fogadja a látogatót, ahonnan az igazgató és igazgatóhelyettes, a tanárok és az iskolatitkár irodái nyílnak. Az előcsarnok vitrinjeiben a sportolók kupáit, díjait és okleveleit állították ki, a bejárattal szemközti, emeletre vezető csigalépcső mögötti hatalmas ablakokból rálátni az iskolai futballpályára. A lépcső alatt a közelgő ünnep alkalmából létrán mászó Mikulást függesztettek fel, és itt magasodik egy fatörzs, amelyen a korábbi évek Rákóczi-díjas tanárainak és diákjainak neve olvasható.

Az iskola akadálymentes, a tornaterem felé vezető lépcsők mellett hosszú rámpa segíti a közlekedést. A mozgatható válaszfallal kettéosztott tornaterem előterében a korábbi évek futballosztályainak tablói láthatók, illetve innen nyílik a testnevelő tanárok szobája és a kondicionáló terem is. Az alsós diákok termei a földszinten és az alagsori termekben, a felsős tanulóké az emeleten találhatók. Az alagsorba vezető lépcső aljában, az étkező mellett búvik meg egy pici büfé. Az oszlopokkal tagolt, családias ebédlőt egy budapesti vállalkozó üzemelteti, nem tartozik az iskola közvetlen irányítása alá.

Az alagsorban berendezett könyvtár minden nap nyitva áll a tanulók előtt, belső elrendezése hasonló a többi alagsori helyiségéhez, hiszen a korábbi légópicét csak az utóbbi néhány évben kezdték el használni, komolyabb átalakítására nincs lehetőség. Az alagsorban található egy alsós tanulók számára berendezett osztályterem is. Az épület szintjei között három lépcsőn lehet közlekedni: a hosszú épület két végén, illetve középen. A legkényelmesebb és legbarátságosabb a bejárattal szembeni széles csigalépcső. A faliújságok az aktuális iskolai hírekről tájékoztatnak, illetve különböző pályázatok, kampányok plakátjait függesztették ki. Az emeleti folyosón helyezték el a diákok szekrényeit, illetve ott találhatóak a szaktantermek és a számítástechnika-terem is.

Az intézmény elődjét 1936-ban alapították, ezután hol önálló, hol tagiskolai formában működött, időnként csak alsó tagozatos, néha összevont tanulócsoportokkal. A II. Rákóczi Ferenc nevet a Rákóczi szabadságharc 250. évfordulóján, 1953-ban vették fel. A jelenlegi épületben 1960-ban kezdték meg az oktatást, a hatvanas évek végétől körzeti iskola lett, nyolc környékbeli település iskolásai jártak ide; a hetvenes évek második felében zenei tagozatot és korrekciós osztályt is indítottak. 1984-től labdarúgó osztályok is működnek az

iskolában, a kilencvenes évek elején pedig szakiskolai képzés indult, kifejezetten lányoknak. Időközben a zenei tagozat megszűnt, majd a kor igényeit figyelembe véve számítógépes szaktantermeket alakítottak ki. Az épület 1997-es felújítása, bővítése során újabb alagsori helyiségeket vontak be az oktatásba. 2009 szeptembere óta az iskola az összevont városi iskolarendszer tagiskolájaként működik, önálló igazgatással. A megyei beiskolázású labdarúgó osztályok diákjainak kollégiumi elhelyezést biztosítanak, most két kislány is erősíti a focicsapatot.

A környékbeli lakótelepeken élő családok szociális körülményei és elvárásai, a közeli gyermekotthon és a város általános iskolái közötti munkamegosztás egyaránt befolyásolja az iskola arculatát. Az intézmény a „türelem iskolájaként" definiálja magát, ennek szellemében fogadnak sajátos nevelési igényű tanulókat – főként látássérült, mozgáskorlátozott, valamint a megismerő funkciók vagy a viselkedés fejlődésének tartós és súlyos rendellenességével küzdő diákokat –, emellett beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyerekeket is. A tehetséggondozás fókusza a sport, ezen belül is a labdarúgás, de minden tanulójukkal igyekeznek megszerettetni a mozgást. Jelentős részben az iskola biztosítja a kaposvári Rákóczi FC utánpótlását. A gyerekek válogatás után kerülhetnek be az ötödikben induló labdarúgó osztályokba, ahol a napi edzések során a versenyzésre is felkészítik őket.

A társadalmi kihívások szintén hatást gyakoroltak az iskola aktuális önmeghatározására, hiszen az európai trendeknek megfelelően itthon is előtérbe került az egész életen át tartó tanulás kérdése, a kompetenciák fejlesztése, illetve az inkluzív, befogadó oktatás is, amelyet uniós és hazai jogszabályok is előírnak. Ugyanakkor az iskola társadalmi kihívásként értékeli a diákok iskola és tanulás iránti motivációjának csökkenését, a kortárs csoportok – gyakorta nem előnyös – erős hatását, a családok megváltozott körülményeit, amelyek befolyásolják a gyerekeikkel, a pedagógusokkal szemben támasztott elvárásaikat is.

A társadalmi változásokat és a hagyományos módszerek elégtelenségét felismerve az iskola új módszereket keresett, hogy megfelelhessenek a kihívásoknak, kényszereknek, olyan eljárásokat, amelyekkel kiaknázhatják lehetőségeiket, befogadó és megtartó iskolává válhatnak. A módszertani átalakítás több elemből épül fel: az alsós osztályokban már 11 éve a „Lépésről lépésre" program elemeit alkalmazzák. A módszer a hagyományos tantárgyi és órai kereteket a gyermekek életkori sajátosságaihoz és szükségleteihez igazodva alakítja át. A tradicionális osztálytermeknél barátságosabb, kellemesebb környezetet alakítottak ki. A teremben alacsony polcrendszerek segítségével író-, olvasó-, matematika-, művészeti és természeti központokat rendeztek be. A különféle területekhez tartozó taneszközök a megfelelő sarkokban állnak a gyerekek rendelkezésére. Az osztály közös beszélgetéseire, mesehallgatásra egy nagy szőnyeg nyújt lehetőséget. Körben a terem falain a gyermekek szemma-

gasságában a tanultakhoz kapcsolódó képek, feliratok, táblázatok, gyermekmunkák vannak, sehol sincs öncélú dekoráció, minden ábra, kép a tanulást segíti.

A közösen megoldható játékos, de oktató jellegű házi feladat fő célja, hogy a gyerekek és a szülők közötti kapcsolatot ápolja, a tanultak rögzítése, gyakorlása az iskolában történik. A tanulásszervezés gyakori módja projekt, amely egy-egy téma köré rendezi a műveltségi területek elsajátítandó anyagát. Egy tanítási év alatt három-négy átfogó témát dolgoznak fel, szerveztek már projektet a fákról, a várakról, a családról és a gesztenyeféről is. A témákhoz kapcsolódó matematikai, anyanyelvi, természeti és művészeti információk összegyűjtése, megismerése, alkalmazása változatos lehetőséget kínál az ismeretszerzésre, a készségek fejlesztésére, az egyéni és a kooperatív tanulásra. A gyermekek a hagyományostól eltérően használják taneszközeiket, tanszereiket. A tanítók irányítása mellett aktívan részt vesznek a rendrakásban, takarításban.

Negyedik osztálytól bevezették a nívócsoportos oktatást, ami azt jelenti, hogy magyarból, matematikából és idegen nyelvből egy lassabban és egy gyorsabban haladó csoportra bontják az osztályokat. A tantervet a munkaközösségek dolgozták ki, a két csoport munkája a feldolgozás mélységében különbözik, és speciális segédanyagokat is használnak. A csoportok nyitottak, átlépni témazárók után, de leginkább félévenként lehet. Az intézményben hangsúlyos a kompetencia alapú oktatás, a kooperatív technikák használata, az IKT-kompetencia fejlesztése.

A Nevelési Tanácsadó javaslata és a szülő kérése alapján fejlesztő pedagógusi végzettséggel is rendelkező tanítók foglalkoznak azokkal a gyerekekkel, akik valamely területen lassabban fejlődnek – ez a 2. évfolyam végéig működik ebben a formában, utána más intézményekből érkező gyerekek is csatlakozhatnak a csoporthoz. Az intézményben kiemelt szerepe van az integrációnak: a sajátos nevelési igényű gyerekek együttnevelése a segítőkészség, az elfogadás, a szociális képességek fejlődése szempontjából is előnyös. Az intézmény a közeli gyermekotthonból is fogad gyerekeket, akiket korábban külön osztályba szerveztek, de ma már ők is a többiekkel együtt tanulnak. Az együttnevelés szakmai hátterét saját, tanári alapvégzettséggel rendelkező gyógypedagógusuk, illetve a kaposvári Bárczi Gusztáv Általános Iskola és Módszertani Központ gyógypedagógusai adják, és ők tartják a habilitációs, rehabilitációs foglalkozások többségét, biztosítva a szükséges eszközök egy részét is. Az integráció szülői kezdeményezésből indult: a látássérült gyerekek szülei keresték fel a polgármestert kérésükkel.

Az intézmény a beiskolázási körzetből viszonylag kevés tanulót fogad, de a nagyarányú iskolai fejlesztések valamelyest növelték az érdeklődést. Nagyobb arányban érkeznek tanulók a Nevelési Tanácsadó javaslata alapján, így azonban a gyermeklétszámmal együtt a tanulási nehézségekkel küzdő tanulók aránya is emelkedik. Ezért az általános módszertani

frissítés mellett kiemelten kezelik a jó gyakorlatok iskolalátogatással összekapcsolt megismerését és a pedagógusok továbbképzését, elsősorban a tanulási nehézséggel vagy tanulási zavarral küzdő gyerekek tanítására vonatkozóan.

A HEFOP 3.1.3 „Felkészítés a kompetencia alapú oktatásra" című pályázat keretében bekapcsolódott a kompetencia alapú oktatás megvalósítása érdekében indult országos innovációs folyamatba, és a referenciaintézmények kialakítását célzó pályázatban is részt vesznek. A szövegértés-szövegalkotás, a matematikai-logikai, az idegen nyelvi és az IKT-kompetenciák fejlesztését szolgáló programcsomagokat, eszközöket, módszereket, új eljárásokat alkalmazzák a tanórákon és a tanítási órákon kívüli tevékenységekben. 5,4 millió forint értékben informatikai eszközöket szerezhettek be, így került sor 18 interaktív tábla, hat projektor, tíz laptop és három multimédiás számítógép vásárlására. A rögzített táblás termekben tanári laptopok segítik a munkát. Az iskolában minden tanteremben elérhető az internet, a földszinten wifi hozzáférés is van. Ezzel jelentősen megemelkedett az iskola infrastruktúrájának színvonala. Az iskolai adminisztráció még hagyományos formában történik, de szeretnének áttérni az elektronikus adminisztrációra.

A rendszergazdai teendőket az iskola informatika szakos tanára és egy másik pedagógus látja el munkaköri feladatként, ami a kötelező óraszámukba is beleszámít. Korábban egy külső cég végezte ezt a munkát, ma már csak a karbantartási, javítási, szervizelési feladatok tartoznak rájuk. Szerver nem üzemel az iskolában. Az iskola honlapját az egyik pedagógus kezeli. A honlap készítésében a diákok nem vesznek részt, de tervezik egy elektronikus újság szerkesztését, amelyben a tanárok és diákok is tevékeny részt vállalnának.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

A gyerekek iskolai életében hangsúlyos az IKT-eszközök, különösen az interaktív tábla használata. Ez a sajátos nevelési igényű gyerekekre is igaz: a látássérült, illetve a diszgráfiás, diszlexiás diákok esetében a speciális szoftverrel ellátott vagy hardverrel csatlakoztatott számítógép a tanulás nélkülözhetetlen eszközévé vált. A tanulási zavar egyéb formáiban is az azonnali visszacsatolás, az egyértelmű és többcsatornás észlelés segíti a feldolgozási folyamatot, a megértést. A játékos fejlesztő szoftverek, mint amilyen a Varázsbetű vagy a Manó család CD, vagy az online Egyszervolt[7] a képességfejlesztést szolgálják, és növelik az ismeretátszerzés hatékonyságát. Az eszközök a differenciálásban is segítik a pedagógusokat, így a különböző tempóban dolgozó gyerekekkel jobban boldogulnak.

7 www.egyszervolt.hu

Az IKT-eszközhasználat szorosan összefonódik a kompetencia alapú oktatással, a kooperatív technikák alkalmazásával, amelyek a gyerekek együttműködő képességét, problémamegoldó gondolkodását fejlesztik. Ennek hatásait a pedagógusok egyértelműen érzékelik. A sajátos nevelési igényű vagy a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő tanulók hátránya jól kompenzálható a csoportmunka és az IKT-eszközök alkalmazásával, és így az erősségeik is jobban hangsúlyozhatók. A digitális technika és az újszerű tanulási formák használata legmarkánsabban a tanulási motivációt befolyásolta a tanárok és az iskolavezetés szerint egyaránt. Az IKT-val támogatott tanórák érdekesebbek, a tanulási kudarcnak kitett gyerekek önbizalma nőtt, több sikerélményhez jutnak.

Az iskolavezetés megfogalmazásában a tanulás során az „én" helyett előtérbe kerül a „mi". A pedagógusok pozitív változásként említik, hogy az egyéni tanulás mellett például páros kutatómunkát is végeznek a diákok, a digitális eszközöket magabiztosan alkalmazzák.

A sportosztályokban az IKT-eszközöket főként önálló tanulásra, információszerzésre használják, valamilyen focival összefüggő témában. Interneten követik nyomon az online közvetítéseket, a hazai és a nemzetközi tabellákat, az egyes játékosok pályafutását, itt tájékozódnak az esélyekről. A futballal kapcsolatos számítógépes játékok is népszerűek, bár ezt mindig befolyásolják az aktualitások és a közelgő világversenyek. A letöltésekkel kapcsolatosan az igazgatóhelyettes megjegyzi, hogy zenei tartalmak szélesítik a gyerekek zenei látókörét, a fórumozást viszont az anonimitás miatt nem támogatják.

A hat alsós diákkal folytatott csoportos beszélgetésből kiderült, hogy a résztvevők közül mindenkinek van otthon számítógépe, és egy gyerek kivételével internet-hozzáférése is. A digitális eszközök közül legtöbben az interaktív táblát kedvelik, elmondásuk szerint sokkal érdekesebbé teszi a tanórákat. Az IKT-eszközökhöz kapcsolódó otthoni feladatok közül a gyűjtőmunkát emelik ki, ez leginkább képek gyűjtését jelenti, amelyhez gyakran keresgélnek a Google-on, illetve a Képek[8] internetes oldalon. Egy gyerek kivételével mindenkinek van e-mail címe, amit a legtöbb diák a chatprogramokhoz szükséges regisztráció miatt hozott létre: a csevegőprogramok segítségével rokonokkal, osztálytársakkal tartják a kapcsolatot.

Szeretnék, ha több gép lenne az iskolában, és egyik kislány megfogalmazza, hogy jó lenne, ha több eszköz – például digitális bot – segítené a mozgáskorlátozott és látássérült diákokat. Digitális fényképezőgépet három diák használ, az elkészült fotókat a közösségi oldalakon is megosztják, és lelkesen véleményezik egymás képeit. Mindenki tanul idegen nyelvet, de egyelőre idegenkednek a külföldi diákokkal folytatott online kommunikációtól, kivéve egy diákot, aki a gördülékenyebb csevegéshez fordítóprogramot használ. A gyerekek a digitális eszközök használatakor felmerülő problémák esetén a szüleiktől, családtagjaiktól kérnének segítséget.

A 6–8. osztályos felsős diákok úgy vélik, az interaktív tábla segíti a megértést, sokkal élvezetesebbé teszi a száraz tananyagot. Az aktív részvételt követő azonnali visszajelzés is motiváló a táblánál megoldott feladatok esetében. Az írók, költők életútjához kapcsolódó házi feladatokhoz kutatómunka keretében gyűjtenek információt, többnyire a világháló segítségével. A megfilmesített regények is népszerűek a diákok körében, a vászonra adaptált darabok sokkal inkább lekötik a figyelmüket, mintha csak a könyvet lapozgatnák.

Minden tanuló rendelkezik mobiltelefonnal, amit főként zene-, kép- és filmküldésre használnak, ezt a bluetooth segítségével teszik. A digitális fényképezőgépekkel szabadidős eseményeket örökítenek meg, nem jellemző, hogy tanórai tevékenységhez kapcsolódóan fotóznának. Az iskolában csak informatika-szakkörön és számítástechnika-órán ülhetnek gép mellé, bár az internet-hozzáférés ilyen alkalmakkor is korlátozott. Felmerült a lehetőség, hogy a folyosón szabad hozzáférésű gépeket helyezzenek el, de elvetették az ötletet, mert a látásra gyakorolt káros hatása miatt nem támogatják, hogy a gyerekek túl sok időt töltsenek a gép előtt, másrészt úgy vélik, hogy a túlzott virtuális kapcsolattartás negatív hatással van a nyelvhasználatra és az emberi kapcsolatokra.

8 www.kepek.hu

A tanórai gyűjtőmunkához kapcsolódóan a Wikipédián, a Sulinet oldalakon, a Google-on és az Origo keresőfelületén gyűjtenek anyagokat. A webes információkat kritikusan kezelik, a hitelességüket könyvekből ellenőrzik, de előfordul, hogy a szülőktől kérnek segítséget. A diákok megemlítették, hogy szívesen vennének részt külföldi projektekben, leveleznének angol és német diákokkal: az e-mailes kapcsolattartás nyelvgyakorlásnak is kiváló lenne.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

A pedagógusok nagy része rendelkezik valamilyen informatikai végzettséggel: mintegy 90%-uk a Sulinet Digitális Tudásbázis alkalmazásával kapcsolatos képzettséget szerzett, néhányan sikeresen letették az ECDL-vizsgát, három tanár pedig OKJ-s oktatásinformatikus képzésen vett részt. Négy éve kezdték használni a tanításban az IKT-eszközöket. Kezdetben néhányan idegenkedtek a digitális technika alkalmazásától, a legnagyobb félelmük az volt, hogy nem rendelkeznek megfelelő tudással, de fokozatosan ők is megszerezték a szükséges alapismereteket, és felfedezték az eszközhasználat előnyeit. Úgy vélik, hogy az IKT-eszközök és a kompetencia alapú oktatáshoz kapcsolódóan bevezetett tanulásszervezési formák hatása nehezen választható külön, főként, ha a tanulási folyamatban bekövetkező változásokat vizsgáljuk. Kivételként említik a sajátos nevelési igényű gyerekek esetében tapasztalt motiváció- és önbizalom-növekedést, ezt egyértelműen az IKT-eszközök használatához kapcsolják. A digitális technika alkalmazása praktikus előnyöket is rejt: nincs szükség vaskos tankönyvekre, az előkészített tananyagot pendrájvon tárolják. Elmondható, hogy a kezdeti nehézségeken és tartózkodáson túllendülve a tanárok ma már napi gyakorisággal, magabiztosan használják az eszközöket.

Az igazgatónő megfogalmazása szerint a digitális eszközök használata élményszerűbbé varázsolja a tanítást és a tanulást is. A pedagógusok támogatják a kooperatív feladatmegoldást, amelyhez otthoni vagy iskolai eszközöket használnak a tanulók. Az órai prezentációkat később a diákok is megkapják, a digitális anyag egyrészt az önálló tanulást segíti, másrészt a következő órán vagy a délutáni szakkörön a témával kapcsolatos kérdéseikre is választ kapnak. A labdarúgók esetében a digitális eszközök használata gyorsabbá, pontosabbá, egyszerűbbé teszi a kommunikációt: a pedagógusnak elég csak egyikükkel közölni egy információt, és chat vagy e-mail segítségével mindenkihez pillanatok alatt eljut. Gyakori, hogy a gyerekek a hiányzást is elektronikus úton jelentik be.

Az informatikát tanító tanár szerint a későbbiekben megpróbálkoznak majd valamelyik eLearning keretrendszer alkalmazásával, mert ez egyszerűsíti a kapcsolattartást. A pedagógusok által készített digitális tananyagokat a tanáriban lévő gépen tárolják, az egyes

tantárgyakhoz tartozó, kinyomtatott feladatlapokat pedig egy dobozban őrzik. A gépen gyűjtött anyagokat megosztják: átalakíthatják, bővíthetik egymás munkáit, törekednek arra, hogy ez szisztematikusabban történjen, de még sok tennivalójuk van ezen a téren. A tananyag kialakításához internetről letöltött tartalmakat, életrajzokat, képeket, filmeket is felhasználnak. Nemzetközi projektekbe még nem kapcsolódtak be, a helyettes úgy véli, hogy a nyelvi hiányosságok miatt ez egyelőre túl nagy falat lenne számukra.

A tanárokkal folytatott beszélgetésből kiderült, hogy az első C-64-es mikroszámítógépeket a kilencvenes évek elején vásárolták, és főként szakkörön használták. A digitális eszközök a sajátos nevelési igényű gyerekek oktatásában is fontos szerepet töltenek be: egy diszgráfiás diák a számítógép segítségével, egy vak kislány pedig a JAWS képernyőolvasó program révén tanult meg írni. A kooperatív tanuláshoz használt tankönyvek digitális formában elérhetők az Educatio honlapján. A Mimio szoftver segítségével a gyerekek is aktívan részt vesznek a tanórai feladatmegoldásban: az interaktív táblát például ábraszerkesztésre is használják.

A digitális eszközök alkalmazásával az órára való felkészülés időtartama jelentősen megnövekedett, de a tanárok változatosabb forrásokból válogatnak az adott témához, leggyakrabban az SDT tananyagtárát használják. A házi feladatként kiadott kutatómunkához elengedhetetlen a számítógép használata, jellemző, hogy a diákok a Wikipédián fellelt információk segítségével előre készülnek a soron következő témából, a gyűjtött anyagot pendrájvon hozzák magukkal az órára. Minden tantárgy esetében jól alkalmazhatóak az IKT-eszközök, jellemző a páros munka, differenciált feladatvégzés. Az órákon elsajátított tanulási stratégiákat a gyerekek az otthoni felkészülés során is alkalmazzák. Egybehangzó véleményük, hogy a gyerekek életében központi szerepet tölt be a virtuális kapcsolattartás és a különféle számítógépes játékok. Alsó tagozaton gyakran fejlesztő játékokkal, például a Varázsbetűvel igyekeznek érdekesebbé tenni az órákat, a felsősöknél a futball- és stratégiai játékok a legnépszerűbbek.

Néhány pedagógusnak az online ügyintézéssel kapcsolatban is voltak fenntartásai, de az egyre magabiztosabb eszközhasználat következtében megváltozott a véleményük. A régóta tervezett elektronikus napló bevezetésének – úgy vélik – anyagi korlátai vannak. A digitális dokumentációval kapcsolatban ellentmondásos véleményeket fogalmaztak meg: az iskolavezetés egyértelműen pozitív lépésnek tartaná, a pedagógusok bizonytalanabbak.

A pedagógusok többsége regisztrált a közösségi oldalakon, főként a régi ismerősökkel tartják a kapcsolatot, új ismerősöket ritkán jelölnek be. A csevegőprogramok alkalmazásakor a takarékosság a fő szempont: legtöbbször családtagokkal, barátokkal

beszélgetnek ilyen módon. A tanárok között nincs még online együttműködés, a Google-dokumentum kifejezés idegenül cseng, a Web2 jelentését nem ismerik, a Twitterrel még nem találkoztak.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

Az IKT-eszközök aktív használatával nőtt a pedagógusok közötti kooperáció, hatékonyabbá vált az együttműködés. A segítségkérés, a tanácsadás, az eredmények, sikerek megosztása új fejlemény. Az intézmény a közeljövőben egy nyelvi labor kialakítását, illetve az órai munkát támogató szoftverek, például X-Class multimédiás oktatórendszer, e-mentor és az e-napló beszerzését tervezi.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Az intézmény kiterjedt kapcsolatrendszerrel rendelkezik az SNI-tanulók ellátása (EGYMI, Nevelési Tanácsadó, TKVSZRB, Kolping Támogató Szolgálat, gyermekotthon), illetve a labdarúgó-osztályok (helyi nagycsapat, MLSZ) révén. Alkalmanként különböző cégek is támogatják az iskolai rendezvényeket.

Az együttműködést meghatározó tényező az intézményi jó gyakorlatok megosztása az érdeklődőkkel. A TÁMOP „Kompetencia alapú oktatás, egyenlő hozzáférés – innovatív intézményekben" című pályázatain nyertes intézményként az iskolai innovációkat az interneten is közzé tették. Négy jellemző, más intézmények számára példaértékű jó gyakorlatot töltöttek fel az Educatio internetes „kosarába", az egyik „A 21. század gyermekeiért – IKT használata egy inkluzív iskolában" című. Amióta nyilvánossá váltak a feltöltött anyagok, a jó gyakorlat ügyében nagyon sok megkeresés érkezett az iskolához, bemutató órák és szakmai tanácsadások sorát tartották, az igazgatónő pedig az Educatio konferenciáján adott elő a „Digitális kompetencia fejlesztése, IKT-alapú módszerek és eszközök alkalmazása az oktatásban" témában.

AZ EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

Az igazgatóhelyettes véleménye szerint a legfontosabb, hogy a gyerekek – különösen a sajátos nevelési igényű tanulók, illetve a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő diákok – elsajátítsák a digitális eszközök használatát. Az IKT-eszközök kompetens

alkalmazása előnyt jelent a munkavállaláskor. Mindemellett azoknak a képességeknek, amelyek részben az IKT-eszközök használatával, részben a kompetencia alapú oktatással fejleszthetők hatékonyan, nagy szerepük van a munkahelyi beválásban, együttműködésben és a családi élet alakításában is.

A labdarúgó osztályok diákjainak is számos lehetőséget nyújt a digitális technika, a sporttal kapcsolatos tájékozódást, szakmai ismeretszerzést egyaránt támogatja.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

Az igazgatónő hasznosnak ítéli a digitális technika bevonását a tanításba, de a felkészülést időigényesnek tartja, az eszközpark folyamatos fejlesztése, karbantartása, bővítése pedig sok pénzbe kerül. A felmerülő technikai nehézségeket a diákok motiváltsága, lelkesedése ellensúlyozza. Fontos az új módszerek, eszközök iránti nyitottság a pedagógusok részéről is, a rugalmas alkalmazkodás a 21. század igényeihez.

HEGEDÜS GÉZA ÁLTALÁNOS ISKOLA

1139 Budapest, Fiastyúk u. 47–49.
www.hegedusgezaaltisk.hu

Hunya Márta – Kőrösné Mikis Márta – Tar Zsuzsa
Az interjúkészítés időpontja: 2009. október 14.

FÓKUSZ: A PEDAGÓGUSOK SZAKMAI EGYÜTTMŰKÖDÉSÉNEK ERŐSÖDÉSE

Az iskola a XIII. kerületben, Angyalföldön található, kellemes, kertvárosi környezetben, a Rákos-patak partján. 1958-ban nyitotta meg kapuit 12 tanteremmel, ahol váltott műszakban 849 diákot tanítottak. 1976-ban nyolc tanteremmel bővült az iskola, így térhettek át az egyműszakos oktatásra. Az intézményi integráció eredményeként, a Fiastyúk és a Szivárvány általános iskolák összevonása után 1999-ben, halála évében vették fel a kerület díszpolgára, Hegedüs Géza író-polihisztor nevét.

Ma már 22 tanteremben, 475 tanulóval és 42 tanárral folyik a tanítás, főként a körzetbe tartozó gyerekek járnak az iskolába. A korszerű pedagógiai munkát jól felszerelt tantermek segítik, a 2009/10-es tanévre 16 teremben helyeztek el interaktív táblát, két informatika szaktanterem is van 15-15 munkaállomással és egy-egy tanári géppel. Az egyik informatika tanterem csoportmunkára alkalmas, körbeülhető asztallal is segíti a kompetencia alapú oktatást. A gépek mind a két teremben U alakban, a fal mellett helyezkednek el, a tanulók egyesével, arccal a fal felé ülhetnek a munkaállomásoknál. Informatika tantárgyat negyedik évfolyamtól tanítanak csoportbontásban, de lehetőség van arra is, hogy választott tevékenységként első osztálytól játékos informatikát tanuljanak a gyerekek.

Tízezer kötetes könyvtáruk mellé olvasóterem csatlakozik, ahol számítógépet is használhatnak a tanulók. A tornaterem, az aerobik terem, a télen fedett sportpálya és a szép nagy udvar, a közeli játszóterek és a Rákos-patak partja adnak teret a testmozgásnak.

Pedagógiai munkájukat logopédus, pszichológus, fejlesztő pedagógus, gyógytestnevelő és hitoktató is segíti. A kerületi zeneiskola kihelyezett tagozatai helyben is lehetőséget teremtenek a zenetanulásra, szolfézs-, zongora-, hegedű- és furulyaoktatás folyik. Külföldi kapcsolataik is vannak, bár ezek még nem jelentenek közös projekteket, és nem játszik bennük szerepet a tanulók közötti digitális kommunikáció sem.

Az informatikai fejlesztések 2000-ben kezdődtek, ekkortól van egy-egy számítógép a tantermekben, ezeket kezdetben körülülték a gyerekek. Ezzel egy időben már az internetet is kiépítették. A fejlesztések anyagi és szakmai hátterét azóta is a különböző pályázatok adják, de az egyik informatikatanár, aki korábban igazgató is volt az iskolában, kulcsszerepet játszik a folyamatban. Az ő ösztönzésére, illetve segítségével és az igazgató támogatásával tanulták meg a tanárok az informatikai eszközök kezelését és tanórai használatát.

2006-ban a „Kompetencia alapú oktatás bevezetése” pályázat eredményeként felgyorsultak a fejlesztések és a változások. A projekt célja az volt, hogy kompetenciafejlesztő

programcsomagokat vezessenek be a digitális kultúra oktatási eszközrendszerének alkalmazásával. A pályázat lehetőséget adott a tanárok képzésére, programcsomagok és informatikai eszközök beszerzésére, illetve az új tanulásszervezési technikák alkalmazására, a szakmai kapcsolatok bővítésére. 2009-ben folytatásként informatikai eszközöket és újabb oktatási programcsomagokat szerezhettek be, hogy a kompetencia alapú oktatás módszereit felmenő rendszerben kiterjesszék, illetve hogy új tanulásszervezési módszereket alkalmazzanak. A legújabb nyertes pályázat segítségével ismét továbbképzéseken vesznek részt a tanárok, még több osztályra terjeszthetik ki a kompetencia alapú oktatást, és taneszközöket szerezhetnek be. Lehetőség nyílik olyan innovációkra, amelyek a korszerű tanítási, nevelési gyakorlat megvalósítását segítik.

A fenntartó, a XIII. kerületi önkormányzat is támogatja az informatikai fejlesztéseket, így nem kizárólag pályázati forrásokból gyarapodnak. Már tíz éve kiemelt figyelmet fordítanak erre a területre. Biztosítják a gépek cseréjét, két éve kaptak új gépparkot, hat interaktív táblát, valamint a monitorok cseréjére is sor került. Az iskola vezetője a költségvetés adta lehetőségek keretein belül tervszerűen fejleszti ezt a területet, illetve rendszeresen pályáznak a fejlesztést segítő lehetőségekre. Az önkormányzat, az iskolavezetés és a tanárok között egyetértés uralkodik, mindent megtesznek azért, hogy a korszerű technikát a tanítás és a tanulás szolgálatába állítsák. A beszerzésekkel párhuzamosan sokféle továbbképzésen tanulták meg az eszközök használatát, belső ellenállást nem tapasztaltak, mivel sem a képzéseken való részvétel, sem a technika használata nem volt kötelező.

Szinte minden tanulónak van otthon számítógépe, de a tanári felügyelettel működő nyitott gépterem segít azoknak, akiknek nincs. Bármelyik délután igénybe lehet venni, be sem kell jelentkezni. Játszhatnak, internetezhetnek, tantárgyakhoz kapcsolódóan gyűjtőmunkát végezhetnek, versenyre készülhetnek, szükség esetén nyomtathatnak, és mindehhez segítséget is kapnak a tanulók. A szakkör újabb lehetőség: az 5–6. és a 7–8. évfolyam számára külön-külön tarják, ezeket a csoportos internetes játéklehetőség miatt kedvelik leginkább, a közösségi oldalakat, például az iWiW-et is sokan látogatják. A szinkron kommunikációt (MSN, Skype) tiltják. A könyvtárban található szabad hozzáférésű gépet általában korrepetálásra használják délután, ehhez speciális fejlesztő szoftvereik is vannak. A géptermet más tantárgyak tanításához is igénybe veszik, főként az idegen nyelv és a matematika tanításában élnek ezzel a lehetőséggel. A második géptermet az alsós diákok informatikai oktatásra és fejlesztő korrepetálásra használják, de nyelvi órákat is tartanak benne.

Ebben a tanévben kezdték mérni az informatikai eszközök használatának hatását a tanulói eredményességre. A félév végén születnek meg az első eredmények. A motiváció azonban mérés nélkül is érzékelhető módon nőtt, és úgy gondolják, hogy az eredményességben is megmutatkozik majd az eszközhasználat pozitív hatása.

Nagy problémát jelent, hogy az iskolában nincs rendszergazda. A XIII. kerületi önkormányzat által működtetett ISZK (Informatikai Szolgáltató Központ) feladata a kerület összes önkormányzati intézményének informatikai támogatása. E központosított megoldás – sok előnye mellett – a napi munkában nehézkesnek bizonyult, gyakran nincs időben gyors segítség egy-egy felmerülő problémára. Az egyeztetés megindult a hatékonyabb működés érdekében.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

Különösen az interaktív táblák tömeges megjelenése változtatta meg az órák jellegét. A tanulók is gyakran használják a táblát, már a másodikosok közül is többen elkérték a tábla-szoftvert, és otthon feladatokat írnak az osztály számára az aktuális tananyaghoz. A kisebbeknek természetes, ha az órán informatikai eszközöket használnak a tanárok, és ők maguk is használják a számítógépet egyrészt úgy, mint a hagyományos táblai munka esetében, az órán, másrészt otthon. A nagyobbaknak van összehasonlítási alapjuk, azt mondják, a zöld tábla unalmasabb. Az interaktív tábla játékosabb feladatokat kínál, szeretik az animációkat, és különösen a videofilmeket. Nem jellemző, de előfordul, hogy a tanárok e-mailben kérik a házi feladatot, a tanulók gyakran pendrájvon hozzák be az otthon készült munkákat.

A tanulással kapcsolatos változások egy része az iskola kezdeményezésére történik, másik része a fiatalok technika iránti fogékonyságának eredménye. A másodikosok szinte egyhangúan számoltak be arról, hogy otthon szülői támogatással számítógépen, interaktív feladatok segítségével gyakorolják a számolást, a helyesírást, sőt az olvasást is. Ezeket a feladatokat a szülők találják meg számukra az interneten, de azután már maguk is boldogulnak velük. Szeretik ezt a gyakorlási lehetőséget, és mindenféle nyomás nélkül is szívesen foglalkoznak efféle feladatokkal. Azt mondják, így gyorsabb, mint amikor a füzetben vagy a munkafüzetben gyakorolnak. Szüleik segítségével rátalálnak a játékos feladatokra is. Többen említenek ilyeneket matematikából is, például az Egyszervolt gyermekportál kínálatából. Általában azonban nem tudják,

milyen szolgáltatóhoz vagy portálhoz kapcsolódnak kedvenc feladataik, például a dominós számolás, a számokkal kapcsolatos színezés, vagy amikor el kell kapni a megfelelő számú hulló tárgyat. Az osztályban is használhatják a számítógépet délután, a napközi idején, de mivel csak egy van, mindig nagy a sorbaállás.

A hetedikesek már önállóan találják meg azt, amire szükségük van. A szöveges tantárgyakhoz információt keresnek az interneten, akár otthon, akár az iskolában, informatika-szakkörön. Vannak olyanok, akik a geometriai szerkesztéseket videók segítségével értik meg, ezeket a YouTube videomegosztó portálról töltik le. Olyan filmeket is találtak, amelyek animáció segítségével mutatják be a szerkesztési folyamatot, de olyanokat is, amelyeken valaki megmutatja és elmagyarázza, mit és hogyan kell csinálni. Természetfilmeket és történelemmel kapcsolatos videókat is gyakran töltenek le innen. Sokszor készítenek prezentációkat órákra, és ők maguk illesztenek ezekbe rövidebb filmeket.

Az egyik kislány gyakran készít prezentációkat az osztálynak és saját magának is. Megszűri az információkat, jegyzetel, és ennek alapján dönti el, mi kerüljön be az anyagába. Tudja, hogy jobban felkelti a figyelmet az, ami érdekes és lényeges, és azzal is tisztában van, hogy senki sem szeret a prezentációban hosszú szövegeket olvasni. Az olvasással kapcsolatban említik a gyerekek, hogy felfedezték a hangoskönyveket; van, aki párhuzamosan hallgatja és olvassa a szöveget.

Az egyik gyerek kompetenciamérésre készülve megkereste a korábbi évek feladatait, és azokon gyakorolt, holott a mérés eredménye nincs is hatással egyéni teljesítményére, vagyis nem kap jegyet rá. A történelemverseny keresztrejtvény feladatait az internet segítségével oldják meg. Könyvtárba csak akkor mennek, ha az interneten nem lelik fel azt, amire szükségük van, de azt mondják, a könyvtáros mindig szívesen segít.

A mobil tanulás számos módját gyakorolják. Az egyik sportoló fiú például az interneten keres szöveges anyagokat az aktuális témákhoz, majd ezeket lerövidítve a telefonjára tölti, és miközben edzésre utazik, így tanul, de közben zenét is hallgat a telefonon. Van, aki felmondja a telefonra a leckét, azután azt hallgatja, mert ez a tanulási forma bizonyult nála hatékonynak. Sokan számoltak be arról, hogy egyszerre több mindennel foglalkoznak, a kamaszkori „multitaszkolás” náluk is elterjedt, különösen a tanulás közben való zenehallgatás. A kötelező olvasmányok hangoskönyv-változatát is hallgatják mobilon, közlekedés közben.

Az angol házi feladatokhoz internetes fordítóprogramot használnak néhányan, s van, aki gitározni tanul az internet segítségével. Filmen megnézi, meghallgatja, majd lejátssza az adott dallamot. A pengetést, az akkordok fogását és egyéb technikai trükköket is lehet tanulni az interneten található videofilmek segítségével. Zeneszerző programokkal is szívesen alkotnak.

Délután a mobil mellett a számítógépet, különösen az MSN csevegőprogramot használják otthon a tanulással kapcsolatos kommunikációra. Azt mondják, hogy a tankönyv és a füzet egy idő múlva el fog tűnni, és pendrájvon viszik majd haza a délutáni tanuláshoz szükséges forrásokat.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

A tanárok életében, az iskolai munkában a különböző beszerzések és tanfolyamok közül az interaktív táblák megjelenése és megismerése hozta a legnagyobb változást. Mivel majdnem minden teremben felszereltek egyet, használatuk, kezelésük közös problémává vált, és ez a tény korábban nem ismert módon felélénkítette a tanárok közötti szakmai kommunikációt. A felmerülő problémákat először csak a fejlesztésben vezető szerepet játszó informatika-tanárnő segítségével oldották meg, de egyre inkább segíteni tudják egymást. Már sokan készítenek feladatokat, tananyagokat a táblaszoftverrel, és létrehoztak egy közös tárhelyet is ezek megosztására. Nem ritka, hogy egymás tananyagait átalakítva vagy változatlan formában többen is használják. A tapasztalatokat nagyon gyakran megbeszélik. Sokszor ajánlanak egymásnak feladattípusokat. Belső képzéseket, ötletbörzéket tartanak. Megnézik, megbeszélik egymás munkáját. Különböző tananyagfejlesztő pályázatokon indulnak például ének, angol, rajz és természetismeret tananyagokkal, ezeket olyankor is megbeszélik, ha valaki egyénileg indul. Ők maguk ezt tartják az informatikai fejlesztések legértékesebb hozadékának.

Az informatikai eszközök által nyújtott lehetőségek és a kompetenciafejlesztés összekapcsolódnak. Sokkal tudatosabban készülnek az órákra, igyekeznek a gyerekek több érzékszervére hatni és változatos órákat tervezni. Az internetes szakmai tájékozódás eredményeit is megosztják egymással. Közösen építenek az iskola szerverén egy digitális feladatbankot tantárgyak szerinti csoportosításban. Ez nyitott, de nem kötelező tevékenység, azok is használhatják a feladatokat, akik maguk még nem gyarapították ezek számát. Az iskolavezetés a jutalmazásban figyelembe veszi az energiaráfordítást, és legújabb pályázatuknak is az a célja, hogy ez a feladatbank gazdagodjék.

Már beszereztek egy szavazórendszert, volt egy kétórás bemutató is alkalmazásáról. Ennek integrálása akkor történik meg, amikor a nyolc főre tervezett mérés-értékelés képzés is lezajlik. Folyamatban van 30 új tanulói laptop és a hozzá tartozó teremfelügyeleti rendszer beüzemelése is. Ezzel a nyelvtanulást, valamint az önálló szakórai IKT-használatot akarják támogatni. A legújabb pályázatban IKT-mentorok és tanácsadók segítik a munkájukat, ami minden bizonnyal sok változást hoz majd, hiszen a pályázat megköveteli az újszerű tanulásszervezési eljárások alkalmazását. Erre szükség is van, mert az óraszervezés és általában az órai munka még nem esett át jelentős változáson. A termek fele még hagyományos elren-

dezésű. Főleg az alsó, de a felső tagozaton is láttunk már olyan tantermeket, ahol parketta-minta szerint rendezték el a padokat; mindez kissé jobban kedvez a kooperatív munkának, amire egyre gyakrabban kerül sor. A tanárok továbbra is az órai munka központi szereplői, szervezői. A hagyományos tanárszerep azonban kezd átalakulni. A tábla részben az ő munkájukat segíti: a szemléltetés és a feladatkiosztás eszköze, a megoldásokat is ezen ellenőrzik. A gyerekek egyesével mennek ki, és vagy élesben oldják meg az interaktív feladatokat, vagy a korábban a füzetben már megoldott feladatokat ellenőrzik így. Ha a kisebbek nem érnék el a tábla felső részét, akkor egy kezet formázó műanyag mutatópálcát használnak, ezzel irányítani is lehet a táblát.

A tanárok sok időt töltenek a megfelelő feladatok keresésével, átalakításával és új, játékos feladatok készítésével. Gyakran előfordul, hogy a tankönyv vagy a munkafüzet feladatait dolgozzák fel a táblaszoftverrel interaktív formában, ami a motivációt láthatóan fokozza, de a tanulás minőségéhez lényegileg nem járul hozzá. Így is nehezen értik meg a gyerekek például a napszakok és évszakok változásának okait, holott már a gyakorló természetismeret órán láttuk próbálkozásaikat. Még mindig reneszánszát éli a PowerPoint prezentáció az informatikai eszközöket használó tanárok körében, az újdonságot az jelenti, hogy rövidfilmeket, videorészleteket is beillesztenek néhányan a bemutatójukba, és ezt a gyerekek örömmel fogadják.

Természetesen vannak szokatlan, üdítő alkalmazások, például az, hogy a táblán zenét hallgatnak: gyerekkoncert-felvételt, amelyen dalt tanítanak a közönségnek, és ebbe a folyamatba az osztály is bekapcsolódik. Éppen úgy énekelnek és mozognak, mintha a koncert valóságos résztvevői lennének. Kiderült, hogy énekórán a különböző zenedarabok meghallgatására is gyakran használják az interaktív táblát, ami majdnem olyan élmény, mintha hangversenyen lennének a tanulók. A differenciálás egyik módja az, ha két vagy több csoportra osztják a tanulókat, és az egyik csoport a táblánál dolgozik a tanárral.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Az iskola honlapja egyszerű, jól áttekinthető és informatív, megfelel a tájékoztatási kötelezettségnek, de különösebb interaktivitásra nem ad lehetőséget. Néhány osztálynak van saját honlapja, ezt általában a szülők készítik, ezek azonban nem kapcsolódnak az iskoláéhoz.

A szülőkkel való együttműködésben is kezd szerepet játszani a technika. A szülői értekezletek természetes tartozéka lett az osztályfőnök prezentációja, és e-mailben is sokan tartanak kapcsolatot. Egyelőre alig vannak olyan szülők, akik gyermekük osztályzatáról vagy hiányzásáról mobiltelefonos értesítést kérnek.

AZ EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

Az iskola IKT-gyakorlatának kialakulásában döntő szerepe volt a motivációt biztosító informatikatanárnak, valamint a helyi és a kerületi vezetés támogató hozzáállásának. A 2000 óta működő internet, az egyre gyarapodó géppark, az osztálytermek zömében – közük az alsó tagozatos termekben is – fellelhető interaktív tábla életre hívja és rendszeressé teszi az IKT mindennapi alkalmazását. A tanórák változatosabbá tételéhez a kész digitális anyagok mellett egyéni, saját tananyagelemeket, prezentációkat is készítenek, összegyűjtik és ajánlják is egymásnak a hasznos linkeket. Ez a folyamat nem elszigetelten, az egyes tantárgyak belügyeként történik, hanem a pedagógusok közötti szakmai konzultáció, összehangolt csapatmunka eredménye. A pedagógusok az IKT-használatból következő legnagyobb változásként szakmai kapcsolataik, együttműködésük erősödését emelték ki. Egy-egy jó szoftver bevetése vagy egy új digitális anyag elkészítése, kipróbálása rendszeres beszédtéma a tantestületben, messze meghaladva a korábbi gyakorlatban leginkább szokásos, diákok magatartásával kapcsolatos konzultációkat.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

A tanárok hangsúlyozzák, hogy számukra elsősorban az interaktív táblák hoztak jelentős változást, különösen a szakmai együttműködés terén. A technika alkalmazása megtanulható, csak türelem, kitartás szükséges hozzá. Használata motivációt jelent a tanárok és a tanulók számára is, nagyobb öröm ilyen órákra készülni, de a legnagyobb élmény azt látni, ahogyan a gyerekek reagálnak. Rendkívüli toleranciával kezelik az esetleges technikai jellegű botladozásokat, szívesen segítenek, és nagyon leköti a figyelmüket a megnövekedett mennyiségű képi információ. Már most érzékelhető, hogy a tábla segítségével tanult és gyakorolt anyagok jobban rögzülnek az interakcióknak és motivációnak köszönhetően. A diákok emlékezete a vizualitás következtében is tartósabbnak bizonyul ilyen órák után; ez tetten érhető a számonkérés alkalmával is.

Az IKT megjelenésével hosszú, máig tartó folyamat indult el. Türelmesnek kell lenni az elvárt eredmények tekintetében. Minden bizonnyal több területen is megmutatkoznak majd a pozitív hatások, azt várják, hogy a tanulók készség- és képességfejlődéséhez bizonyíthatóan járul hozzá a technika alkalmazása.

BÁNYAI JÚLIA GIMNÁZIUM

6000 Kecskemét, Nyíri út 11.
www.banyai-kkt.sulinet.hu

Lévai Dóra
Az interjúkészítés időpontja: 2009. december 2., 2010. április 22.

FÓKUSZ: ROBOTIKA AZ ISKOLÁBAN

A 19. század végétől a 20. század közepéig több református, katolikus és állami nőnevelő intézetben, leányiskolában és leánygimnáziumban oktatták Kecskeméten a polgárok leányait. Az iskolák államosításakor egyesítették a kecskeméti református és római katolikus leánygimnáziumot, így az 1948-ban alapított Állami Szenczi Molnár Albert Leánygimnáziumot tekinthetjük az iskola jogelődjének. Az intézmény 1953-ban vette fel Bányai Júlia, az 1848–49-es szabadságharc női hősének nevét.

Az iskola kertes családi házak között található, Kecskemét belvárosától gyalogos távolságra. A bejárathoz több lépcsőfok vezet, belépve egy kis fülke fogadja a látogatót, amelyben a portaszolgálat kapott helyet. Az iskola belső terei – a falak, a parketta és a mennyezet – felújításra szorulnak: körülbelül öt éve az egyik szinten az ablakokat, két éve a „Szemünk fénye" program keretében pedig minden világítótestet kicseréltek; nemrég pedig a fűtést is korszerűsítették. Egyéb infrastrukturális fejlesztésekre, festésre, parkettázásra nem tudnak pénzt fordítani, a festést például az osztályok maguk oldják meg.

1966-ban készült el az iskola Nyíri úti épülete. Az eredetileg 12 tantermes épületben az átalakítások után négy szinten 16 osztályterem, három természettudományos előadóterem, három laboratórium, négy szaktanterem, öt nyelvi tanterem, két számítógépterem és további két csoportszoba, egy tornaterem, két kis kondicionálóterem és sportudvar várja a diákokat. A közel húszezer kötetes könyvtár és a klubszoba a tanulók művelődését, kikapcsolódását szolgálja. Az étkeztetést 2009 szeptemberétől egy külső céggel oldják meg, többféle menüt is kínálnak az iskola nagy ebédlőjében. A folyosókon lévő, internetcsatlakozással rendelkező számítógépeket a szünetekben, órák előtt és után is használják a tanulók.

Két-háromszoros a túljelentkezés, s mivel már ötödik osztálytól fogadnak tanulókat, elsősorban kecskemétiek jelentkeznek. A nyolc évfolyamon 30-40 bejáró diákot, 518 tanulót, 33 pedagógust számlál az iskola. Az első nyolc évfolyamos gimnáziumi osztályok 1991-ben indultak. Az iskola pedagógiai programja a klasszikus gimnáziumok kettős célját tűzte ki: magas szintű általános műveltséget nyújtva készítik fel a diákokat a továbbtanulásra, és korszerű, konvertálható informatikai, számítástechnikai tudással, digitális kompetenciával bocsátják útra azokat, akik középfokú végzettséggel szeretnének elhelyezkedni. Az iskola a klasszikus humanista értékeket vallja, a pedagógusok igyekeznek megteremteni a műveltségi elemek egyensúlyát. Igényes matematikaoktatásra törekszenek; a kísérletek, a gyakorlati felfedezés és a gondolkodás összhangjára épülő természettudományos képzést kínálnak, korszerű informatikai alapismereteket tanítanak, igyekeznek magas szintre fejleszteni a tanulók anyanyelvi kultúráját. Ez utóbbira épül a két idegen nyelv elsajátíttatása. Törekszenek a művészeti, esztétikai és testi nevelés egyensúlyának megteremtésére, a tanulók harmonikus személyiségfejlesztésére is.

Az eredményességet a Bányaiban is több szempont alapján mérik. Figyelembe veszik a továbbtanulási arányokat és a sikeres nyelvvizsgák számát. Az érettségi eredményeket tekintve a központi statisztika szerint a diákok minden tantárgyból a legjobb 10%-ban szerepelnek. A másik fontos mutató a kompetenciamérések eredménye, amelyben szintén kiemelkedően teljesítenek. A versenyeken elért sikerek is visszaigazolást jelentenek. A versenyeztetés lehetőséget ad a tehetség felismerésére és a tehetséggondozásra is. Nem cél, de motiváló erejű lehetőség, segíti a diákokat erős és gyenge pontjaik felismerésében, értékrendjük, önértékelésük fejlesztésében is. Ehhez az iskola teret, lehetőséget, felkészítést biztosít, és elismeréssel honorálja a jó eredményeket.

Az iskolában 2009-től gyakorlatilag teljes a wifi lefedettség. Egyelőre csak tanári felhasználói jogosultsággal lehet hozzá csatlakozni, de már a diákok részéről is felmerült az igény; körülbelül a diákok 90%-ának van otthoni internet-hozzáférése, és egyre többen érkeznének laptoppal az iskolába. A korlátozott hozzáférést azzal indokolják, hogy a jelszó kiadása veszélyeztetné a hálózat biztonságát. Az informatikai infrastruktúra korszerűsítése állandó igény: elsősorban az internetkapcsolat sávszélességét szeretnék növelni, és a géptermeket bővíteni. A robotika oktatása is rengeteg pénzt igényel, de a megteremtett lehetőségeket fenn akarják tartani. A fejlesztés pályázati forrásokból történik, de a tanulói tudás és kíváncsiság erősödése is újabb ötleteket, fejlesztéseket eredményez. Négy projektor és 14 laptop segíti az oktatást, illetve egy-két szaktanteremben is használnak számítógépeket, ezek egyike sem rögzített eszköz. DVD-lejátszó a szaktantermek többségében található. Tervezik, hogy interaktív táblákat, további laptopokat szereznek be, és a tantermekben a tanulók számára is biztosítják az internet-hozzáférést, ami a fixen elhelyezett tanulói gépek esetén fali csatlakozással előnyösebb.

A tanórán kívüli foglalkozásokhoz az anyagi feltételeket az iskolát támogató alapítványok teremtik meg. Énekkar, robotprogramozó-szakkör, disputakör, sportköri foglalkozások és játékórák, valamint különféle tantárgyi szakkörök és délutáni programok színes kínálatából választhatnak a tanulók. A robotika az informatika- és fizikatanárnak köszönhetően került a figyelem középpontjába. Szerettek volna olyan érdekes, nem szokványos területet is megismertetni a gyerekekkel, ami lehetőséget nyújt az életszerű, kreatív és játékos tanulásra. Az iskola vezetése támogatja a tanárok ötleteit, mert az eredmények a diákokat és a tanárokat egyaránt lelkesítik. Az iskolában a robotika alkalmazásának tanórai és szakköri foglalkozásként is az a célja, hogy fejlessze a felhasználói kompetenciákat, az algoritmikus gondolkodást, egy szűkebb kör számára pedig lehetőséget nyújt arra, hogy programozói ismereteket szerezzenek.

Szaktanári tapasztalatok és kutatási eredmények is igazolják, hogy az informatikai algoritmusleíró nyelvek és szoftverek, például a LOGO használata is motiválja a kisiskoláso-

kat, ha tevékenységük eredménye azonnal tapasztalható és látványos. A robotika látszólag játékos alkalmazása visszahat a tanulási folyamatra is. Az 5–7. évfolyamon már egymásba ágyazott iterációkat, paraméterezett eljárásokat lehet tanítani játékos formában. A LEGO robot (LEGO Mindstorms NXT) lehetővé teszi a programnyelvek szintaktikai és szemantikai elemeinek készségszintű elsajátítása mellett az egyéni kreativitás és az algoritmikus gondolkodás fejlesztését is. Kézzelfogható közelségbe hozza a programozás elvont algoritmusait, könnyebb így megérteni és alkalmazni az elméletet. A választható programkörnyezettől függően lehetőség nyílik olyan programkódolásra, amelynek absztrakciós szintje a diákok kognitív életkori sajátságaihoz illeszthető – az ikonszerű elemekkel megvalósított programozástól a hagyományos programnyelvi szintaxisokig.

Problémaszituációs feladatok kitűzésével a problémamegoldó gondolkodás lépései kézzelfogható közelségbe kerülnek, és akár játékos formában fejleszthetők. A kitűzött probléma megoldására írt és optimalizált algoritmus helyességének ellenőrzésére közvetlen lehetőség nyílik, hiszen a robot végrehajtja az utasításokat. A paraméterek megváltoztatásával, próbálkozásokkal a mélyebb megértés is elérhető. A kitűzött probléma részekre bontása és vizsgálata fejleszti a gondolkodási és rendszerező képességet, és a megoldásban rejlő nagyfokú kreativitás új problémamegközelítési szemléletet ad. A módszer és eszköz elterjedése nagymértékben függ a tanárok innovációs hajlandóságától. Egyelőre kevés a középiskolai szintű, magyar nyelvű szakirodalom. A robotika iskolai térhódítása a programozás tanítását, tanulását, az algoritmikus gondolkodás fejlesztését gyökeresen megváltoztathatja. Szükségessége nehezen vitatható, hiszen a háztartásokban jelenleg is rengeteg olyan elektronikus eszköz működik, amely processzorvezérelt technológiára épül, a szórakoztató és kommunikációs elektronikától a fejlettebb háztartási gépekig. Ezen eszközök aránya egyre nő, és a jövő generációjának a gombok nyomogatásán túlmutató kompetenciákkal kell rendelkeznie, hogy ne kerüljön működésük a varázslat és a misztikum körébe, hanem az egyszerű eszközhasználó is lássa és értse a mögöttes algoritmusok szerepét, az emberi kreativitásban rejlő erőt.

Az iskola LEGO-robotjainak többségét a diákok építik, minden konstrukcióhoz különböző fényérzékelő, mozgásérzékelő, ultrahangos távolságérzékelő, sebességérzékelő szenzorok tartoznak. A robotok működését egy minikomputer vezérli, amely a parancsokat értelmezi, és a robot az utasításoknak megfelelően hajtja végre a programot, így oldja meg a feladatot. A robotika nagyon jó lehetőség a fizika, a matematika és a földrajz tanítására is, hiszen a robot viselkedése során kiküszöbölhetetlenek a környezeti hatások. A programírásnál tekintettel kell lenni a fény- és terepviszonyokra. A környezeti hatásokra reagáló robot esetén a megírt programban használni kell például a fény- és hangintenzitás mennyiségeit, szerepet kapnak az ultrahang visszaverődési tulajdonságai, a robotkonstrukció erőteljesen kihasználja a mechanikai áttételek fizikai tulajdonságaiból eredő sebesség- és nyomaték-

összetevőket, erőkarok és elmozdulásvektorok összetett hatásait. Az egyik legkomolyabb probléma a tájékozódás. A különböző koordinátarendszerek szerinti pozíciómeghatározás, iránytűvel, illetve a viszonyítási ponttól mért távolság alapján. Több robot kommunikációs kapcsolatára épülő viselkedésmintákkal akár egyszerű biológiai populációk viselkedésmintái is modellezhetők, ezt bolystratégiának nevezik. A robotokkal való foglalkozás a problémamegoldó képességet is fejleszti, hiszen működési rendellenességek esetén rá kell jönniük, hogy milyen programozási hiba okozza a szándékolt utasítás és a valóságos mozgás különbségét. Ha például a robot 25 alkalomból tízszer leesik az asztalról, akkor meg kell találni az eltérő viselkedés okát.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

A tanulók életében egyértelmű változást jelent a robotika iskolai megjelenése, a beszélgetés alkalmával a 7. osztályos tanulók is elsősorban ezt hangsúlyozzák, de más programokat is említenek. A robotika szoftverhez kapcsolódó szakkifejezéseket, terminusokat a lányok és a fiúk is magabiztosan használják. A robotokhoz programokat írnak, és legtöbbször az iskolában próbálják ki ezek működését. A diákok lelkesek, az őszi szünetben például többször bementek az iskolába, hogy gyakoroljanak, készüljenek egy versenyre. Az egyik tanuló a beszélgetés során elárulta, hogy programfejlesztő szeretne lenni, egy lány pedig sokkal érdekesebbnek tartja az itt tanultakat, mint például az alsó tagozaton használt LOGO programot. A szakkör nagyon népszerű, jelentkezési sorrendben kerülnek be a diákok, és mindig többen jelentkeznek, mint ahány hely van. Egyikük említi, hogy nyolcadik osztályban ő is szívesen járna külön foglalkozásra, szeretne versenyekre készülni.

Az internetet az iskolai feladatmegoldás és szabadidős tevékenységek kapcsán is mindennap használják a tanulók információgyűjtésre, valamint film- és zeneletöltésre. A webes tartalmakat fenntartással kezelik, s bár úgy vélik, hogy az internet használata az esetek 99%-ában hasznos, a tanárokat az 1% bizonytalanság eltántorítja például a Wikipédia használatától, többnyire nem tekintik hiteles információforrásnak. A diákok úgy vélik, a Wikipédia megbízhatósága attól is függ, hogy mit keresünk, a számítástechnikában például biztosan frissebb és megbízhatóbb információkat találunk, mint a történelmi témákról. Egy diák említi, hogy szívesen használja a Google-alkalmazásokat, Gmail tárhelye például online pendrájvként funkcionál, ami azért is jó, mert a személyi számítógép újratelepítésekor ezek a fájlok nem vesznek el.

A 7. osztályos tanulók magabiztosan kezelik a szövegszerkesztő és táblázatkezelő, valamint prezentációkészítő programokat, ezeket általában otthon használják. Úgy vélik, sokkal érdekesebb így a feladatmegoldás, mint hagyományos munkamódszerrel. Használnak

webfordító oldalakat is, de ehhez nyelvtudás és tapasztalat szükséges, hiszen a lefordított tartalom gyakran félrevezető; az ellenőrzés során több szótár anyagát hasonlítják össze. Magyarórán a tanár javaslatára gyakran böngésznek a Magyar Elektronikus Könyvtárban. Egy diák online képregényeket olvas a neten, ahova a felhasználók történeteket, rajzokat tölthetnek fel. Volt rá példa, hogy a tanárnő otthoni feladatként azt adta, hogy a Toldihoz kapcsolódva lovagi kézikönyvet szerkesszenek. Nagyon kreatív anyagok születtek, a munkához felhasználták az internetes forrásokat, a szövegszerkesztő és prezentációkészítő programot. Az elmúlt félévben egy ingyenes térképrajzoló szoftverrel Defoe regénye, a Robinson Crusoe alapján készítettek térképet, amelyet matematikaórán megterveztek, számítástechnika-órán pedig megvalósítottak. Mindehhez a magyarórán tanult stílusismereteket felhasználva hajótörött napló készült, amely a természetismeret tantárgy tananyagára épülve a megfelelő biológiai és földrajzi környezetben játszódott, történelmi hűséggel. A projektmunkát a diákok teljes egészében digitális formában készítették el.

A matematikaórákon is előkerült a digitális technika. Amikor például a szimmetriát tanulták, a városban olyan fényképeket kellett készíteniük, amelyek tükrözik a tanultakat. A kivitelezéshez digitális fényképezőgépet és mobiltelefont használtak, és a képeket egy weboldalra töltötték fel. A digitális eszközöket természetesen, magától értetődő módon kezelték, és élvezték a feladatot. Az őszi félévben az informatikaórákon egy karácsonyi naptár szerkesztése a feladat, a szövegszerkesztő, prezentációkészítő, képszerkesztő programok segítségével. Ezek a feladatok ugyan időigényesek, de nagyon tetszenek a diákoknak.

A legnépszerűbb közösségi oldal az iWiW, a myVIP és a Facebook, és használnak csevegőprogramokat is. A közösségi felületeken egymás személyes adatait is megtalálják, gyakran keresnek például e-mail címet, telefonszámot vagy egy-egy barátjuk születésnapjának dátumát. A mobiltelefonnal kapcsolatos személyes élményeik tanórán kívüli tevékenységekhez kötődnek. Gyakran fotóznak például kirándulásokon, bár a hozzáértő diákok megjegyzik, hogy a telefonnal nehéz minőségi képeket készíteni.

A 7. osztályosok többsége azóta használja a számítógépet, amióta megtanult írni. A szülők általában szabályozzák, hogy melyik oldalt látogathatják, igyekeznek kiszűrni a nem megbízható tartalmakat. Egy diák ezzel kapcsolatban megjegyzi, hogy sokszor ő koordinálja a szüleit: „Nálunk ezt én tudom megítélni, mert a szüleim simán rámennek olyan oldalra, ami tele van vírussal."

Az elektronikus napló révén a szülők követhetik a gyerekek jegyeit, a tanulók elmondása alapján szüleik körülbelül hetente nézik meg. Az elektronikus felület egyszerű, és a tanárok gyakran már a dolgozatok kiosztása előtt beírják a jegyeket. A négyesnél rosszabb jegyek esetében mindig indokolják az osztályzatot, így kiderül, hogy mit kell többet gyakorolni.

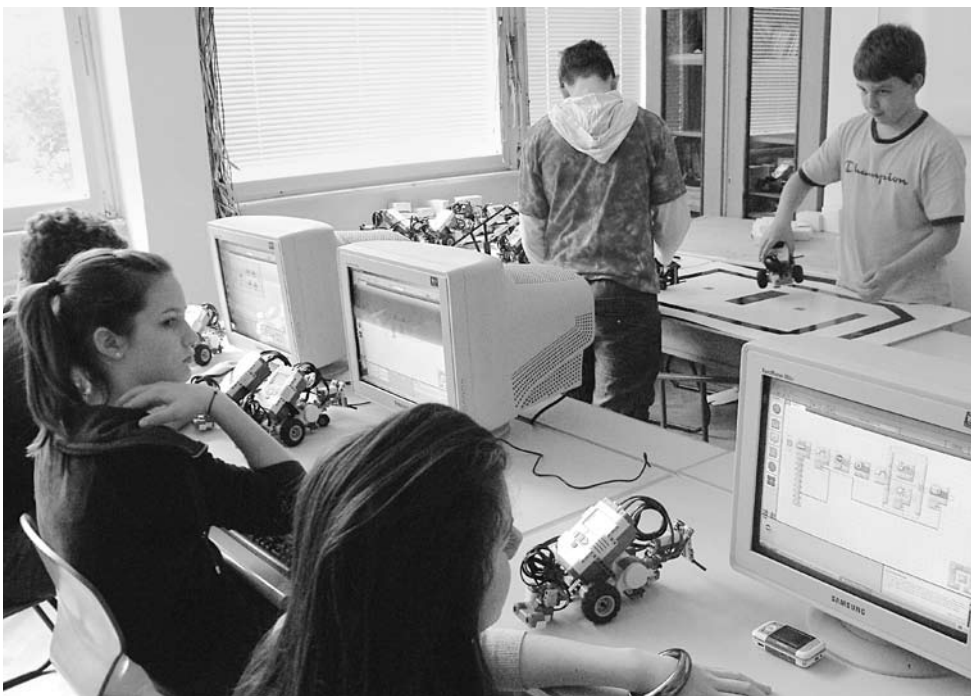
A beszélgetés végén egy fiú említi, hogy gyakran használja a Windows Movie Maker programot, rajzfilmet készít a hörcsögeiről. Az animációs film címe: „A hörcsögök szövetsége." A Paint program segítségével készíti a rajzokat, és ezekhez epizódokat ír. Az első évadot már el is készítette DVD-n, ebben a főszereplő, Szotyola hörcsög űrhajózik és harcol az egerekkel. Egy évad nyolc 1-2 perces epizódból áll, néhányat a YouTube-ra is feltöltött, de nem kapott elismerő hozzászólást, így törölte is.

A robotikaszakkör tanulóival folytatott beszélgetésen hatodik és tizenegyedik osztályos tanulók vesznek részt. A társalgás során igazán digitális bevándorlónak érzem magam, néha úgy tűnik, hogy nem egymás nyelvét beszéljük. „Mit tudnak ezek a robotok?" – teszem fel a kérdést. A diákok azt felelik, hogy ez olyan, mintha azt kérdezném, hogy mit lehet leírni magyarul. A lehetőségeknek csak az alkalmazott hardver- és szoftverkörnyezet szab határt. A környezeti hatásokat szenzorokkal mért fizikai paraméterek alapján lehet tervezni, így az egyes fizikai mennyiségek és jellemzőik döntően befolyásolják a program felépítését és a robot viselkedését.

Tavasszal visszatértem az iskolába, és a hatodik osztályosok két robotikaóráján hospitáltam a számítógépteremben, ahol 18, internetkapcsolattal rendelkező számítógépen dolgoztak a tanulók. A padok négy sorban, egymás mögött helyezkednek el, a neonfénnyel világított teremben az ablakokat el lehet sötétíteni. A teremben nincsenek szekrények, a diákok ide a táskáikat sem hozzák be, csak egy füzetet és írószert. A tanár projektor segítségével mutatta be az órai anyagot. A falra vetített prezentációt fehér táblára írt magyarázatokkal, számításokkal és kódokkal egészítette ki. A tanári asztal mellett található a robotpálya és az iskola kilenc robotja – a hozzájuk tartozó kábelek a falon függenek. Az éppen aktuális robotpálya egy asztalra fektetett sötétkék lapból áll, amelyre különböző színű csíkokat és bonyolultabb ábrákat mintázó vonalakat nyomtattak: az éles színkontraszt teszi lehetővé, hogy a pálya fény-visszaverődési értékének felhasználásával a diákok különböző utasításokkal instruálják a robotot.

Az órát az előző anyag ismétlésével kezdték: utolsó alkalommal azt tanulták a diákok, hogyan írhatják bele a robotprogramba, hogy számlálja az ütközéseket, és a szám a gép kijelzőjén is megjelenjen. Az új feladat szerint a robot egy homogén színű felületen halad. A felületen az alapszíntől jól megkülönböztethető színű és különböző szélességű csíkok vannak. Haladás közben a robotnak ki kell írnia a képernyőre azon csík sorszámát, amely felett áthalad, és az ötödik csík után meg kell állnia. Az olvasó és a látogató számára ez az utasítás bonyolultnak tűnhet, de a diákoknak nem jelentett különösebb nehézséget. Megmérték, hogy mennyi a különböző csíkok fényvisszaverődésének értéke. Ez azért szükséges, hogy a programban jelezni tudják, mely értéknél kell várnia a robotnak, és mikor mehet tovább, illetve mikor kell egyet számolnia. Ezt követően páros munkában a LEGO Mindstorms szoft-

verrel dolgoztak. A program felépítése a legóra emlékeztet, kis ikonok jelentik a parancsokat, ezeket kell összeilleszteni, hogy létrejöjjön a parancssor. A parancsok paraméterein könnyen lehet változtatni: például beillesztik a parancssorba, hogy „move", majd megadják, hogy milyen sebességgel haladjon a robot. A feladathoz körülbelül 8-10 lépést kellett megadniuk a programban. Az elkészült a parancssort USB-kábellel továbbították a robotnak, és az eredményt a robotpályán tesztelték.



A 45 perces időkeretben váltogatták a különböző munkamódokat: az óra elején frontális oktatás zajlott, majd párokban dolgoztak a diákok, akik láthatóan lelkesen tevékenykedtek, az óra kellemes hangulatban telt. Az egyik csoportban két robotikaszakkörös fiúnak bonyolultabb feladatot adott a tanár, ők párban dolgoztak.

A tanárral folytatott beszélgetésből kiderült, hogy egyre több iskolában oktatnak robotikát, szerveznek speciális szakköröket, amit ő személyes sikerként könyvel el, hiszen az ország középiskoláiban előadások keretében igyekszik bemutatni a szülőknek és a pedagógusoknak a robotikaoktatás előnyeit. A robotika a tanulók véleménye szerint is nagyon hasznos, mert fejleszti kreativitásukat. Bár a programot otthon is megírhatják, kipróbálni legtöbben csak az iskolában tudják, mert egy robot megalkotásához szükséges eszközök körülbelül százezer forintba kerülnek.

A diákok szakszerűen beszélnek az IKT-eszközök használatáról, a programozásról és az internet használatáról is. Az egyik 11. osztályos fiú például a magyarországi Macintosh fórum egyik moderátora. Egy fiú a tantermükben saját szállítórendszert szeretne kiépíteni robotok segítségével. „Rendkívül érdekes, hogy ha pontosan ismerjük egy vasútállomás működését, akkor azt tökéletesen lehet modellezni. Ehhez nagyon sok robot és motor kell, én most tervezem a termünkben egy külön szállítórendszer kiépítését. Ebben egy vonat a terem egyik végéből elszállít dolgokat, és a terem másik végében a tárgyakat egy lift viszi fel."

A nagyobb diákok nemcsak a programot írják, hanem robotokat is terveznek. „Elképesztő dolgokat tudnak a diákok" – vallja az informatikatanár. Otthon, önállóan is el tudják sajátítani a programok működését, amikor elérnek egy megfelelő programozói szintre és a feladat motiváló. Ezért szükséges, hogy az iskolában megfelelő utakat, fejlődési lehetőségeket kínáljanak számukra.

A szakkör tagjai egy projekt keretében egy képzeletbeli város buszközlekedési modelljét tervezik, amelyben egy központi processzor vezérli a robotbuszokat bluetooth kapcsolaton keresztül. Ezek az útvonaluknak megfelelően közlekednek, megállnak a buszmegállókban és az a legfontosabb, hogy nem ütköznek össze, hiszen a központi vezérlés miatt mindig ismerik a többi busz pozícióját. A gyakorlatban is elkészült és működő rendszer a márciusi II. Mobilrobot programozó versenyen a legjobb robotkommunikációs megoldás díját kapta. A két fiú a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság Robotika Szakosztályának „Robotnap" című konferenciáján előadásban mutatja be a fejlesztést. Utasításkészletet írnak a robotokhoz, és ezt az interneten is szeretnék közzé tenni. A robotikaversenyen két és fél percet kapnak a bemutatásra. Nem mindegy, a robot hogyan végzi el az utasításokat, a szűkre szabott idő miatt előre átgondolt lépésekre van szükség. A robotversenyekre minden évben hivatalos versenypályán gyakorolhatnak a diákok.

A Hands on Technology cég által 2005 óta szervezett komplex verseny rangos esemény, és sok diákot megmozgat. A versenyen 12–17 év közötti diákok 5-10 fős csapatai vehetnek részt, hogy kutatásban és robotikában mérjék össze tudásukat. Minden évben más témával kapcsolatban kell kutatómunkát végezni a diákok lakóhelyén. Azonosítanak és feltárnak egy problémát, majd megoldási javaslatot készítenek. A 2009-ben kijelölt téma a *„Smart Move",* azaz okos mozgás. A logisztika, a közlekedés és az információáramlás tartozhat ebbe a témakörbe. A kutatásról és az eredményekről a csapat prezentáció formájában számol be a versenyen. A feladat tehát megegyezik a tudományos kutatás szokásos lépéseivel: először a problémát azonosítják, majd a szakirodalom feltárásával megpróbálnak valamilyen megoldást keresni, az eredményeket pedig előadás formájában, weblapokon, szórólapokon publikálják.

Az iskola csapatának weblapja[9] is van, amelyet egy nyolcadik osztályos tanuló szerkeszt otthon. A csapatmunka eredményeként a diákok között nagy összetartás alakult ki, kifinomult és kreatív problémamegoldó gondolkodás jellemzi őket. A verseny egy másik szálon is fut. Minden csapatnak az adott évi témához kapcsolódó feladatokat kell megoldania a LEGO mérnökei által tervezett nagyméretű terepasztalon. A feladatok megoldási sorrendjét, a robot felépítését, a robotprogramokat a csapatnak kell kitalálnia és megvalósítania két hónap alatt. A versenyt minden szeptemberben egyszerre és egységes feladatokkal hirdetik meg az egész világon, az Egyesült Államoktól Kínáig, Európától Afrikáig. A kutatás és robotika feladatok mellett a csapatmunkát is értékelik a versenyen: az eredményes szerepléshez komplex, összehangolt és jól felépített teammunka szükséges. A verseny szervezői a világ országait régiókra bontották, és minden régió győztes csapata jut tovább a döntőkbe. Magyarországon két régiót jelöltek ki szegedi és budapesti központtal, hazánk a közép-európai csoportba tartozik, ahol hét ország csapatai versenyeznek: Németország, Ausztria, Svájc, Csehország, Szlovákia, Lengyelország és Magyarország. A verseny méretére jellemző, hogy az idén 668 csapat nevezett a közép-európai régió versenyére, ez körülbelül 5000-6000 diákot jelent.

A Bányai Júlia Gimnázium csapata megnyerte a szegedi versenyt, így továbbjutott a közép-európai 24-es döntőbe,[10] amelyre a németországi Padernbornban került sor 2009 decemberében – olyan szervezettséggel és olyan technikai környezetben, amely egy egész napos show-műsor hangulatát idézte, de komoly felkészültséget, nyelvi tudást igényelt a versenyzőktől. Helyszínként Európa egyik legnagyobb számítástechnikai múzeuma szolgált: a négyszintes Heinz Nixdorf Múzeum Paderbornban. A zsűri tagjai egyetemi tanárok és a technológiai világcégek képviselői voltak, Angela Merkel kancellár nyitotta meg a döntőt. A Bányai Júlia Gimnázium „Over The Rainbow" nevű csapata a 668 versenyző közül az összetett 19. helyezését érte el, és elnyerte a világ egyik legnagyobb mérnöki szoftverfejlesztő cége, a National Instruments különdíját is.

Az iskola diákjai rendszeresen indulnak minden olyan versenyen, ahol robotika a téma. Ilyen az FLL[11] (First Lego League) nemzetközi robotépítő és programozó verseny, amelyet minden év őszén megrendeznek. Minden év tavaszán kerül sor a LEGO Szumó Országos Robotépítő és Programozó Versenyre,[12] a téli időszakban pedig a Kecskeméti Főiskola GAMF Kara és a gimnázium tanárai által közösen szervezett Országos mobilrobot-programozó verseny[13] jelenti a megmérettetést. Így a robotika iránt elkötelezett diákoknak az egész tanévben van miért dolgozniuk.

9 http://fll-overtherainbow.co.nr
10 http://www.hands-on-technology.de/en/firstlegoleague
11 http://firstlegoleague.org/community/
12 http://sagv.gyakg.u-szeged.hu/szumo
13 http://www.gamf.hu/robotverseny

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

Az informatikai változások közül a legkiemelkedőbb az elektronikus napló megjelenése. Az informatikai normatívából létesített Taninform elektronikus naplót 2009-ben vezették. Tíz laptop és négy telepített számítógép áll az osztályfőnökök rendelkezésére, így könnyebb az adatokat beírni, a pedagógusok többsége először mégis papíron rögzíti az eredményeket. Az e-napló elődje az Aromo rendszer volt, később az önkormányzat a Taninform használata mellett döntött. Az elektronikus napló bevezetését a tanárok is megszavazták. Az igazgató szerint elég innovatív a tantestület, az új dolgokba szívesen belevágnak. Az e-napló használatáról belső képzést tartottak külön az osztályfőnököknek, külön a szaktanároknak. Aki tartotta, nem informatika szakos, de sokat tesz az iskolában az informatikai fejlesztésekért is. Az igazgatóhelyettes szerint a pedagógusok mentalitásán is változtatni kell még: el kell fogadniuk, be kell építeniük az oktatás folyamatába az IKT-eszközöket.

Az elektronikus naplóhoz minden diáknak van belépési kódja, és minden e-mail címmel rendelkező szülő hozzáférést kap a rendszerhez. Az e-naplóról eltérően vélekednek a tantestület tagjai: a fizikatanár előnyként említi az adminisztrációs idő csökkenését, a magyartanárnő szerint így kerül több időbe a jegyek beírása, mert a nyelvtan- és irodalom jegyeket külön felületen kell dokumentálnia. Az iskolában egyébként több belső képzést is szerveznek, 2009 augusztusában például egy 30 órás, akkreditált mérés-értékelés kurzust tartottak.

Az interaktív táblák beszerzéséhez nagy reményeket fűznek a pedagógusok, de kicsit csalódottak, mert a pályázati úton nyert eszközöknek már egy éve meg kellett volna érkezniük. „Az aktív tábla akkor lesz interaktív, ha ott van a szavazórendszer is." „Vetíteni a falra is lehet" – vallja az informatikatanár. A szavazórendszer használata nélkül maga a tábla ugyan a szemléltetést megkönnyíti, fokozza a motivációt, de az egész osztály bevonására alkalmas valódi interaktivitást nem tesz lehetővé.

A magyartanárnő igényelné az IKT-eszközök órai használatát, de erre ritkán nyílik alkalma, mert a tantermekben nincsenek számítógépek. Számítógépes feladatot általában szorgalmi házi feladatként ad a diákoknak, hiszen nincs mindenkinek lehetősége otthon a weben böngészni, gép elé ülni.

A pedagógusok a tanórai felkészüléshez is rendszeresen használják az internetet. A magyartanárnő képeket, szövegeket tölt le, a web a dolgozatok előkészítésénél is segítséget nyújt. A matematika-fizika tanár saját tananyagokat, animációkat és szimulációkat fejleszt, de a nagyobb gyűjteményekből is szokott válogatni hasznos anyagokat. Nagy hangsúlyt helyez a gyakorlatra, a kísérletezésre: szakköri foglalkozásokon a diákok is kipróbálhatják

a fizikaórára készített, előre gyártott érzékelőkből álló eszközöket, amelyek egy kísérlet során például egy kis kocsi sebességét, gyorsulását mérik.

Bizonyos tárgyak, például magyar nyelv és irodalom esetében a tanárok készítik az órán használt digitális tananyagokat, több kolléga hiányolja a módszertani útmutatókat és a kész anyagokat. Nem minden tantárgy esetében vannak ilyen nehézségek, az angol nyelv tanulásához például sok anyagot lehet találni. A földrajztanár említi, hogy az IKT-eszközök rendszeres használata alapos otthoni felkészülést igényel, és ez a heti magas óraszám mellett nem fér bele az idejébe. „A szimulációk előállítása borzasztó időigényes" – állítja a fizikatanár is, aki tapasztalatból tudja, hogy még egy rövid szimuláció készítése is legalább öt órába telik.

A robotika tanításával három szakember foglalkozik, és a helyi tantervben is szerepel, hogy az informatika tantárgyon belül az algoritmikus gondolkodás fejlesztésére használják. A robotika tanítását a logikus, algoritmikus problémamegoldó gondolkodáshoz igazítják: az alsós diákok algoritmikus gondolkodásának fejlesztésére a LOGO-programot használják, de ez a felső tagozatban már nem motiváló. A robotika sokkal életszerűbb ismereteket ad, 5. és 6. osztályban egy-egy féléven keresztül foglalkoznak vele. Akinek megtetszik a téma, komolyabban tanulmányozhatja szakkörök keretében, ahol például C nyelven is programoznak. A kecskeméti főiskolával együttműködve az iskola robotikát tanító tanárai módszertani, technikai ötleteket cserélnek.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Az iskola a Kecskeméti Főiskolával szoros együttműködésben dolgozik a robotokkal kapcsolatos projektekben. A közös munka során az iskola diákjait a főiskola robotok kölcsönzésével, illetve szakmai támogatással segíti, a nemzetközi versenyre pedig egységes megjelenést biztosító pólóval ajándékozta meg a diákokat.

Jó viszonyt ápolnak egy németországi iskolával, a két intézmény diákjai élénk levelezést folytatnak. Kezdetben a hagyományos levelet részesítették előnyben, majd áttértek az e-mailes kapcsolattartásra. Az angoltanárnő említi, hogy egy időben egy finn diákcsoporttal beszélgettek webkamera és Skype segítségével angolul. Azóta ezzel a csoporttal már nem tartják a kapcsolatot, csak egy-két alkalommal szerveztek közös kommunikációt a diákok számára, nyelvgyakorlás céljából.

AZ EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

Az iskola digitális eszközellátottsága alacsony, ennek ellenére a tanárok és a diákok is nyitottak, innovatívak, érdeklődőek és lelkesek. Az iskola vezetősége szorgalmazza a robotikával foglalkozó szaktanárok erkölcsi és szakmai támogatását. A robotokkal kapcsolatos fejlesztések finanszírozása informatikai pályázatokból és az informatikai normatívából történik. A versenyre való készülést és utazást cégek is támogatják. A diákok megbecsülik az iskola nyújtotta lehetőségeket, sikerélményt jelent számukra a robotika területén végzett munka.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

A technika akkor segít, ha megtaláljuk a megfelelő eszközt, ha a tanárok felkészültek, és van elegendő idejük arra, hogy alkalmazzák. Az ideális továbbképzés a jó gyakorlatok átadását szolgálja, és gyakorló kollégák tartják. A robotikával kapcsolatos tehetségfejlesztés, az algoritmikus gondolkodás fejlesztése más iskolákban is megvalósítható. A robotika oktatásának fejlesztése során törekedni kell arra, hogy ez a speciális terület – amely minden tantárgyhoz kapcsolódhat – először a természettudományos tárgyakkal létesítsen kapcsolatot, ezt követően akár a magyarórákra is „beszivároghat”.

LEÖVEY KLÁRA GIMNÁZIUM ÉS SZAKKÖZÉPISKOLA

1096 Budapest, Vendel utca 1.
http://www.leovey.hu; http://www.leovey.hu/lkg_jogyak/

Hunya Márta – Kőrösné Mikis Márta
Az interjúkészítés időpontja: 2009. december 15.

FÓKUSZ: ADMINISZTRÁCIÓ ÉS KOMMUNIKÁCIÓ

Az iskola a Középső-Ferencvárosban, dinamikusan fejlődő környéken található, ahol az összképet a szépen felújított, hangulatos, régi házak, a gombamód szaporodó új és a lerobbant, évtizedek óta pusztuló, szegénységet árasztó épületek együttesen határozzák meg. Az egymás közvetlen közelségében lévő két középiskola és egy általános iskola által teremtett fiatalos nyüzsgéshez, a környék vonzerejéhez jelentősen hozzájárul az orvosi egyetem nemrég átadott impozáns Oktatási és Kutatási Központja.

A patinás, sárga és barna klinkertéglás épület – jóval kisebb méretben – 1875-ben katolikus leánynevelő intézetnek épült. Az alapító, Ranolder János veszprémi püspök az irgalmas nővérek rendjére bízta a Ranolder Intézet működtetését. Az újabb és újabb épületszárnyakkal és emeletekkel bővülő intézmény a legszélesebb képzési palettát 1902 és 1948 között tudhatta magáénak, ekkor kisdedóvó, elemi iskola, polgári leányiskola, tanítóképző és internátus is működött az épületben. 1955-ben vette fel az iskola Leövey Klára nevét, aki a magyar nőnevelés egyik úttörője és a magyar függetlenség eszméjének harcos képviselője volt az 1848–49-es szabadságharc alatt és után. A tanítóképzés főiskolai rangra emelését követően, az ötvenes évek végétől előbb leánygimnáziumként, majd koedukált gimnáziumként működött az iskola. A különböző képzési formák gazdag skáláját próbálták már ki, alkalmazkodva a mindenkori lehetőségekhez és elvárásokhoz.

A 2009/10-es tanévben hatosztályos, valamint nyelvi-informatikai előkészítő évfolyammal kiegészített ötéves gimnáziumi képzés is működik a különböző négyéves gimnáziumi tagozatok és fakultációk mellett, de foglalkoznak szakképzéssel és felnőttoktatással is. Érdekes jellegzetesség, hogy a gimnáziumba való jelentkezéskor preferált szakirányt a 11. évfolyamon belépő fakultációk választásakor megerősíthetik vagy megváltoztathatják a tanulók – ebben a tanévben 33 féle fakultációs órára járnak. Vonzerőt jelent a nyelvek gazdag választéka is: hét nyelvet tanulhatnak a diákok, a kínálatban a latin, az orosz és a finn is szerepel. Nyelviskola is működik az in-

tézményben, terembérlet fejében felszereltek egy nyelvi labort, és minden évben két tanárt ingyen tanítanak a választott idegen nyelvre. Idén az egyik helyet a tanárok átengedték egy rászoruló, tehetséges diáknak.

A látogatót a hagyomány és a megújulás kettős szelleme fogadja. Elektronikus beléptető rendszeren át lehet bejutni, s a cseppnyi fogadótérben máris számos érdekesség ragadja meg a figyelmet. Az első a kis téglaemelvényen nyugvó, rézből készült Ranolder-sapka, az elől intézmény egyensapkájának bronzba öntött mása. Kissé távolabb, egy emelvényen Leövey Klára agyagszobra, amelyet a híres korondi fazekas lánya, Józsa Judit szobrászművész készített. Ebben a virágos sarokban kerámia téglák hirdetik az iskola büszkeségeinek nevét és érdemeit.

A bővítések és átépítések következtében zegzugos épületben jól jön a kíséret. A középső, üvegtetővel lefedett pici udvar hangulatos helyszín: az ide vezető lépcsőn, meg az ide nyíló ablakokban szokták hallgatni az iskolai énekkar koncertjeit, például karácsonyi ünnepség alkalmával. Az éneklés, a zene is gazdag hagyományokkal rendelkezik az iskolában. A Leövey énektagozatos képzése Andor Ilona, a számos díjjal elismert karnagy és zenepedagógus vezetésével országos, sőt nemzetközi hírűvé vált. Mára már megszűnt a zenetagozat, de a mozgóképkultúra és médiaismeret, a rajz és vizuális kultúra, valamint a dráma szakirányokon koncentráltan is folyik művészeti nevelés. Az ünnepségeket a tornacsarnokban vagy a 200 fő befogadására alkalmas, színpaddal rendelkező Kodály-teremben tartják. Kodály jóváhagyta, hogy az iskola kórusa felvegye a nevét, különlegesen szép és nehéz, *Árva vagyok* című kórusművét Andor Ilonának ajánlva.

Az épületben nincsenek tágas terek. A folyosók is szűkösek, különösebb dekorációra, hangulatos sarkok kialakítására nincsen mód. A bejárat mellett, valamint a picike belső udvaron látni egy-két padot. Nagy tanári szoba sincs, a tanárokat a 2-3 fős kis tanári szobákban lehet megtalálni, ezek mindegyikében van internettel ellátott számítógép. Ilyen körülmények között különösen fontos a hatásos kommunikációs eszköz, hogy mindenki, a 615 nappali tagozatos tanuló, az 50 szakképzésre járó, 13. évfolyamos fiatal, a 166 felnőtt tanuló és a 60-70 tanár egyaránt tájékozott legyen.

Az olvasóteremmel összekapcsolt tágas könyvtárban öt szabadon használható számítógépes munkaállomás is található, és még őrizik a patinás könyvszekrényeket is. Az igazgatói irodát ékesítő faragott székely bútorok is „az épület részei", vagyis a Ranolder Intézet idejéből maradtak meg, és tudatosan vállalt szellemiséget közvetítenek a vendégnek: a hagyományok tiszteletét. Az iskola legújabb büszkesége a Kompetencia kabinetnek keresztelt hatalmas, pazarul berendezett multimédiás terem, ahol már egész osztályok egyéni számítógépes foglalkozását is megszervezhetik. A 34 tanulói gép mellett szavazórendszer

és egy Smart interaktív tábla is található itt. Külön öröm, hogy a két sorban, a fal mellett elhelyezett gépek közötti nagy térben csoportmunkára alkalmas asztaloknak is jutott hely, így aztán valóban változatos munkaformákat szolgálhat ki a terem. Ezen kívül még a különböző tantermekben 6 Mimio tábla és 10 projektor áll rendelkezésre az IKT-s órákhoz. A digitális zsúrkocsi a sok lépcső miatt nem vált be, így szétszedve hordozzák a megfelelő helyre.

Az iskola már 1997-ben bevette pedagógiai programjába az informatikai eszközök eszközszerű használatának megtanítását mint a nyelvtudással egyenértékű, nélkülözhetetlen boldogulási tényezőt. Az iskola wifi lefedettsége körülbelül 80%-os, és van elegendő mobil eszköz ahhoz, hogy a tanárok vagy a diákok legalább egy-egy számítógépet használjanak az órán. Hosszú, úttörő jellegű út vezetett idáig: az iskola informatikai történelme 1983-ban kezdődött, amikor egyetlen HT-1080Z iskola-számítógéppel megindult a számítástechnika oktatása. 1994 óta internetelérással is rendelkeznek, 1997-ben a SuliNet program keretében jött létre el az iskola honlapja, ekkor már a tanároknak és a diákoknak is biztosítottak internethozzáférést. Számos pályázat, saját erő, önkormányzati és szponzori támogatásnak köszönhető, hogy ma körülbelül 160 számítógép áll az oktatás szolgálatában, és ebbe nem számítanak bele a tanároknál lévő gépek. Az eszközpark működtetéséről két félállású rendszergazda gondoskodik – egyébként ők is az iskola tanárai. Ez a megoldás tudatos döntés eredménye, és jobban bevált, mint kívülálló megbízottak alkalmazása, hiszen a kollegák – egyikük latin-történelem szakos – folyamatosan átlátják az iskolai rendszer és a tanárok igényeit.

A Leövey 2004-ben lett az Európai Innovatív Iskolahálózat tagja, ami eszközbeszerzéssel járt, és az IKT-eszközök használatát igénylő hazai és nemzetközi projektekben való részvétel lehetőségét is jelentette. 2006 óta felmenő rendszerben foglalkoznak az IKT-kompetenciák fejlesztésével az angol, a német, a biológia, a történelem és a matematika tantárgyakba integrálva. Szerencsére a különböző projektekben számos eszközbeszerzési lehetőség segítette azt, hogy az IKT-eszközök valóban a tanulási folyamat szolgálatába állhassanak. Így szerelték fel például korszerű informatikai eszközökkel a nyelvi labort, a biológia előadót, az egyik számítástechnika kabinetet, a digitális stúdiót és a történelem-szaktantermet is. A projekteknek köszönhetően vásároltak mobil eszközöket és perifériákat, kamerákat és fényképezőgépeket.

Az igazgató egy 1999-ben írott cikke akár ma is születhetett volna: „*Diákjainknak az információs társadalomra való felkészítése nem lehet iskolánként egy-két szaktanár ügye, s nem szorítható bele heti egy-két órába. Az informatikai tudás eszköztudás, s mint ilyen csak akkor válik valóban eszközzé tanítványaink kezében, ha ezt az eszközt módjukban áll (és kell!) használniuk iskolai életük nagyobb részében. Az informatikai oktatásnak egy újabb münchauseni mutatványt kell végrehajtania: a tantárggyá válás üdvözült pillanatában máris mindent el kell követnie a tantárgyi keretek lazításáért, meghaladásáért.*" (CHIP, 1999/11.)

VÁLTOZÁS A DIÁKOK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

Ha a termeket körbejárjuk, szembetűnő változásról nem beszélhetünk. Mindenütt hagyományos, frontális elrendezésűek a padok, a termekben általában nincs semmilyen technikai eszköz, ahol mégis találni ilyeneket, az a tévé és a videó. A teremdekoráció nagyon változó, néhol magazinokból kivágott képeket: autókat, szép tájakat, híres épületeket látni, a nyelvi termekben az adott ország látnivalóinak posztereit, de olyan terem is akad, ahol kifejezetten ingerszegény, sivár a környezet. Az órák többsége hagyományos, frontális módszerrel folyik, ha mégis csoportmunkára kerül a sor, át- és visszarendezik a padokat vagy a közel ülők dolgoznak együtt. A tanárok és a tanulók kapcsolata közvetlen, a tanítás módját leginkább a beszélgetés jellemzi, bátran lehet kérdezni, véleményt nyilvánítani, ehhez jelentkezni sem kell. A hangerő is a baráti vagy családi beszélgetéseket idézi, nem kell megemelni a magas osztálylétszám miatt.

A diákok az iskolai élettel, a tanulással kapcsolatos informatikai jellegű változások közül először az e-naplót említik. Tavaly vezették be, hamar megszokták, az egyik osztály feladata volt a rendszer tesztelése, a hibák feltárása – ők készítették a többi osztálynak szóló változatos formájú ismertetőket. Eleinte nem volt átlátható az e-napló működése, de most már illeszkedik a házirendhez, ami azt jelenti, hogy a témazáró dolgozatokat (amelyekből egy nap legfeljebb kettő íratható) egy héttel előre be kell jelentenie a tanároknak, és mivel ez a naplóban is megjelenik, a tanárokra is fegyelmező hatással van. Igaz ez a tanulókra is, mert korábban, ha meggyőzően érveltek, elérhették, hogy egy-két napos késéssel is elfogadja az osztályfőnök a hiányzások igazolását, az elektronikus rendszer azonban csak egy adott időpontig fogadja be ezt. Sokkal pontosabban, percre számon tartja a késéseket. Igaz ugyan, hogy nincs a tanároknál laptop, így először egy füzetbe jegyzik a késéseket, a hiányzásokat és a jegyeket. A dolgozatokat két héten belül értékelik, és az érdemjegyet – legtöbbször aznap, de mindenképp az adott héten beírják az elektronikus naplóba, amit a gyerekek meg is néznek, hogy ha valami tévedés történt, azonnal reklamálhassanak.

Az iskola néhány éve használja az ingyenes, szabad hozzáférésű Moodle keretrendszert, ami a tanulási folyamat követésére és a digitális tananyagok tárolására, publikálására, sőt interaktív feladatok létrehozására, megoldására, így vizsgáztatásra is alkalmas. A végzősök említik, hogy ebben a rendszerben kapnak feladatokat, és ezen keresztül adják be a megoldást néhány tárgy, különösen az igazgató által tanított matematika és informatika esetében. A rajz fakultációra járók fontosnak tartják, hogy a kiegészítő anyagokat is megtalálják az iskolai hálózaton, amit akár otthonról is elérhetnek.

Szeretik a Realikát, az SDT portálról elérhető digitális foglalkozásgyűjteményt és oktatási szoftvert, amely a természettudományos tárgyak tanulásához nyújt segítséget. Ezt is

matematikából használják, ha kevés a gyakorlófeladat a könyvben, de az is előfordul, hogy segítségével új anyagot dolgoznak fel. A munkaformát a tanár nem határozza meg, mindenki eldöntheti, hogy egyénileg, párban vagy kis csoportban szeretne-e dolgozni ilyenkor. Ez is a demokratizmus része, a tanulói igények, az eltérő tanulási stílusok tiszteletének egy lehetséges módja. A megoldásokat általában e-mailben küldik el a tanárnak.

A megkérdezett végzős osztály tanulói „hefoposoknak" vallják magukat. Tárgyaik egy részét, nevezetesen a magyart, a matematikát és az integrált természettudományos tárgyakat a közoktatás megújítását szolgáló pályázatok egyikének keretében másként, mint mondják „furcsán" tanulták. Úgy érzik, kreatívabbak és bátrabbak lettek így, de nem biztosak abban, hogy ugyanannyi tudásra tettek szert, mintha hagyományos módszerekkel tanultak volna. Tudják, hogy az egyetemi felvételik kimondottan a tárgyi tudást kérik számon. Az erőfeszítés, a munka érzése gyakran elveszett a kreatív feladatok megoldása, a változatos munkaformák során. Nem tudják, hogy jó-e ez a tanulási mód, csak azt, hogy más, és hogy kreativitásra nevel, magabiztosabbá tesz. Másmilyen könyveik voltak, az egész tanulás sokkal gyakorlatiasabb volt ennek a programnak a keretében. Az első két évben nagyon sok projektmunkát végeztek, ezekhez néha digitális fényképeket, videofilmeket is készítettek. A „médiások" említik, hogy történelemből volt olyan projektjük, amelynek a keretében ókori újságot kellett készíteniük, mindenki választhatott egy mai újságnak megfelelő rovatot vagy témát, és azt kellett ókori tartalommal megtölteni, például interjút készítettek Kleopátrával, és harci szekeret árultak apróhirdetésben.

A tanárok minden osztályban gyakran vetítenek prezentációt, amit pendrájvon el lehet kérni, és a diákok is tartanak számítógéppel segített kiselőadásokat. A tanári prezentációk szerepét elsősorban abban látják, hogy egyszerűbb a vázlatírás, de a természet-

tudományos tárgyak esetében animációkat is elemeznek. Ha órán internetet használnak, akkor gyakori a Google-keresés, rövidfilmeket, filmrészleteket néznek a YouTube-on, animációkat az SDT-ben.

A mozgóképkultúra és médiaismeret szakosok, illetve fakultációsok természetesen bővebb digitális eszköztárat használnak, különösen a digitális fényképezőgépet és a kamerát, valamint különböző videovágó-szoftvereket. Szükség esetén – ami egyre ritkább – a mozgóképi felvételekhez az iskola biztosít kamerát. Igen sokszor kapnak kreatív feladatokat, egy-egy témát saját ötleteik alapján kell feldolgozniuk. Ilyenek a médianévjegyek, filmetűdök, iskolareklámok vagy szerelmi történetek. A médiából szerzett gyakorlat segíti őket más tantárgyakból is: legutóbbi feladatuk irodalomórán az volt, hogy az Ember tragédiájához készítsenek párban médiaeszközökkel paródiát. A Movie Makert nem tartják elég profinak, ezért most az interneten keresnek ingyenes vágóprogramokat, ezeket tesztelik és összehasonlítják, majd eldöntik, melyiket használják az iskolában.

Az iskola szabadidős programjainak is természetes része a technika. Az iskolai eseményeket cikkek, fotók és filmek formájában is megörökítik, bár most éppen haldoklik az iskolatévé: az idén érettségizik az a csapat, akik az LKG TV-t megálmodták. A tévének komoly kis stúdiója is van, de túl sok időt igényelt még a kéthetenkénti adás fenntartása is, és a lelkes szerkesztőket már a tanulásban való végzetes lemaradástól kellett félteni. Egyébként a média-terem hátsó részét leválasztották, moderátor állást építettek ki a műsorvezető számára, és még speciális tapétát is hozattak Németországból, valamint profi vágószoftvert vásároltak. Külön honlapot[14] is működtettek a tanulók, ahová a műsorokat feltöltötték. Az LKG TV és az iskolaújság stafétabotját is át kell venniük a fiatalabbaknak, mert a végzősökre egyre nagyobb terhet ró az érettségire való felkészülés. Az újak kezdeményezése, az LKG Rádió viszont már elérhető a neten[15] is.

Az iskola tanulói gyakran vesznek részt különböző iskolai, városi, országos és nemzetközi pályázatokon. Az Amerikai Nagykövetség felhívására egyperces toleranciavideókat készítettek, egy Comenius-pályázat keretében pedig az Európai Unióról alkotott véleményüket kellett vizuális nyelven megfogalmazniuk. Sok díjat nyernek, a Comenius pályázat eredményeként két diák nemrég Rigában járt, amit azért is nagy örömmel fogadtak, mert az egyiknek vannak ott ismerősei. A T-Mobile innovációs pályázatán is részt vettek: többen nyertek mind egyéniben, mind csapatban. Itt arra kellett javaslatokat írni, hogyan lehetne a mobilszolgáltatást fejleszteni. Az egyik díjazott pályamunka javaslata szerint a hivatalos iratok, például a személyi igazolvány, az útlevél és a jogosítvány tárolására is használni kellene a mobilt.

14 www.leovey.hu/lkgtv
15 leoveyradio.ning.com

Amikor a tanulók hazamennek, első lendülettel kinyitják a számítógépet – mindenkinek van. Először megnézik a digitális naplót az iskola honlapján, ellenőrzik a jegyeket, a hiányzásokat és a késéseket, valamint az osztály üzenőfalán az esetleges híreket. Ők maguk is tölthetnek fel közérdekű információkat. Az ellenőrző szerepe megváltozott, a tanulók maguk döntik el, hogy ebben is vezetik-e a jegyeiket, és csak a dicséreteket, illetve fegyelmi beírásokat kötelező láttamoztatni a szülőkkel. A napló ellenőrzése után nagyon sokan „aratni mennek", azaz a FarmVille játékban elvégzik a farmon rájuk váró, időzített feladatokat. Ebben a Facebook közösségi oldalon elérhető, valós idejű stratégiai játékban a partnereket a játékosok a kapcsolataik közül választhatják; szántanak, vetnek, aratnak, állatokat gondoznak. Hetente egy millióval nő a felhasználók száma, és a játék 2009. májusi publikálásától számítva fél év sem kellett ahhoz, hogy a résztvevők száma meghaladja az 50 milliót.

A mezőgazdasági munka elvégzése közben pillantást vetnek a Facebook-hírekre is. Általában nem egy, hanem két-három közösségi oldalon van profiljuk. Jellemző, hogy az iWiW-en kezdték, és aztán – főleg az interaktív játékok miatt – átpártoltak a Facebookra, de korábbi másik profiljukat sem törölték, így azt is meg-megnézik. Népszerű a mySpace, a HotDog és a Flickr is. Vannak olyan kapcsolataik is, akikkel csak virtuálisan kommunikálnak, amikor az iskolában találkoznak, nem beszélgetnek, ugyanakkor a barátaikkal is valamelyik közösségi portál üzenőfalán, esetleg az e-naplóban, a diákok kommunikációs felületén egyeztetik a hétvégi programot. Vannak, akik a napi hírekről is tájékozódnak az Index hírportálon, ezt is környezetkímélő megoldásnak tartják. Az iskola honlapját az e-naplón kívül is szívesen használják, mindig vannak rajta friss hírek, képek, és az Időkép időjárási portált is innen szokták elérni.

MSN, esetleg a Skype segítségével beszélgetnek a társaikkal, akár a tanulásról, a házi feladatról is, különösen, ha valaki hiányzott, és át kell adni vagy el kell neki magyarázni valamit. Ilyenkor vagy csoportmunka esetén konferenciabeszélgetést is tartanak, átküldik és véleményezik a fájlokat, linkeket. A napi internethasználat általánosan jellemző, többnyire nem tartják időveszteségnek, és gyorsan megoldják azokat a feladatokat, amelyek napi rutinjuk természetes részévé váltak.

Egy végzős diáklány már negyedik éve vezet egy népszerű blogot, amelyben a tanárok és a diákok humoros elszólásait teszi közzé, egyébként blogot a végzősök általában nem írnak, nem is twittereznek, ám a 11. évfolyamosok közül többen is. Egy végzős említi, hogy követ egy twitterezőt, azaz figyelemmel kíséri az üzeneteit. Majdnem mindenkinek több e-mail címe is van, a három-négy sem ritka. Éppen most hoztak létre egy Google csoportot matematikából, ehhez mindenkinek kellett Gmailes e-mail címet készítenie. Hamarosan kipróbálják az érettségi témakörök feldolgozása során a Google docs szolgáltatást, a közös dokumentumszerkesztést. Ehhez kell az új e-mail cím. E-mailben is tartják a kapcsolatot néhány tanárral, ez azonban nem jellemző.

Többen is kerültek már veszélyes vagy kellemetlen helyzetbe a világhálón, például két lánynak is lelopták a képeit egy közösségi portálról, és másutt profilt nyitottak nevükben vagy más néven, egyikük esetében egy szex oldalon, míg a másik profilról a hamis felhasználó a kislány nevében küldött kellemetlen üzeneteket az ismerőseinek. Zaklatás is történt már, de a kellemetlen esetek végül viszonylag hamar lezárultak.

A Word szövegszerkesztő programot gyakran használják, különösen beadandó feladatok, házi dolgozatok vagy jegyzetek készítésére. Már tudják, hogy nem érdemes a „copy-paste" technikát alkalmazni, azaz olvasás, átfogalmazás nélkül a végzősök már nem vesznek át forrásokat, és kritikusan viszonyulnak ahhoz, amit az interneten olvasnak. A Wikipédiát például csak akkor használják, ha a cikk szerzője több, megbízhatónak látszó forrást is felsorolt. 9–10. évfolyamon, különösen a természettudományos tárgyakból sokszor kellett keresniük az interneten, nemcsak szövegeket, de képeket és filmeket is, ma ez már nem olyan gyakori. Szintén 9–10. évfolyamon kívánták meg, hogy biológiából félévenként egy-egy nagyobb, körülbelül 15 oldalas házi dolgozat készüljön, adott tartalmi és szerkesztési szempontok szerint. A tanárok megkövetelik, hogy mindig hivatkozzanak a felhasznált forrásokra, legyen az kiselőadás vagy házi dolgozat. Korábban a számítógéppel készült dolgozatokat mindig ki kellett nyomtatni, ma már általában leadhatják digitális formában, e-mailben vagy pendrájvon, illetve a Moodle keretrendszerben is. Van, aki kimondottan azért örül ennek, mert kevesebb papír fogy, kevesebb károsodás éri a természetet.

Az iskola szabad, demokratikus légköre a kölcsönös tiszteleten alapul, számos választási és megnyilvánulási lehetőséget biztosít a diákoknak, partneri viszonyt épít ki velük, ez abban is megmutatkozik, hogy több fejlesztést együtt próbálnak ki, ők véleményezik a bevezetni kívánt új eszközöket is, például az elektronikus naplót; ők tesztelték a Kompetencia kabinet berendezéseit és a szavazórendszert is.

A digitális technika etikus használatának kérdése a puskázással kapcsolatban is szóba kerül. Előfordul, hogy a mobilba írják, bluetooth segítségével küldik el egymásnak dolgozatírás közben. A telefonokat nem kell órán kikapcsolni, csak az elnémítást követelik meg. Gyakran mondják, hogy csak az időt ellenőrzik, amikor a tanár gyanakszik. Az egyik tanuló sokat hiányzik, nála mindig van fényképezőgép, és lefényképezi a kijavított dolgozatokat, úgy készül a pótdolgozatra, mert reméli, hogy ugyanazokat a kérdéseket kapja. Minibetűs nyomtatott puska is készül számítógép segítségével, de amint említették, mire megírják, meg is tanulják a tartalmát. A puskázás tanárfüggő, van, akinél nem kockáztatják, mert két egyes jár érte, de olyan tanár is van, akiről egyszerűen nem hiszik, hogy nem látja, ami folyik, mégsem szól érte. Van, aki hagyja, hogy „szenvedjenek", és csak óra végén közli, hogy észrevette a puskázást, és ezért nem fogadja el a dolgozatot.

És hogy mi történne, ha egy hónapig nem lenne számítógép? A diákok szerint *„katasztrófa, világvége”!* Magasabb telefonszámla, kevesebb információ.

VÁLTOZÁS A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

A tanárok először a digitális prezentáció elterjedését nevezik meg változásként. Sokuk életében napi gyakorlat, hogy a magyarázatot ezzel teszik szemléletesebbé. Sokszor képeket és hangokat is tartalmaznak a prezentációk, és bíznak abban, hogy a többféle érzékszervre ható információ jobban rögzül. Matematikából a függvényábrázolás animált bemutatását, magyarból a szövegértés fejlesztését említik mint hasznos alkalmazásokat. Ha a diákok készítenek PowerPoint bemutatót, utána mindig megvitatják az osztályban a tartalmat és a technikai megvalósítást is, és egyértelmű a fejlődés, egyre szakszerűbbek lesznek az előadások. A jól sikerült diákelőadásokat – éppen úgy, mint a tanárok prezentációit – haza lehet vinni, és az iskola szerverén is hozzáférhetővé teszik ezeket. A Moodle keretrendszerbe is több tantárgyhoz tartozó anyagokat töltöttek fel.

2002–2003-ra teszik a fordulatot, ekkoriban kapcsolódtak be az első olyan nemzetközi projektekbe, amelyek az informatikai eszközök tanórai alkalmazását, illetve a digitális tananyagszerkesztést támogatták. A Scale projekt keretében egy vitaszoftver segítségével az érveléstechnikát tanulták a diákok tanórán kívüli foglalkozás keretében, míg a Celebrate-ben meglévő interaktív tananyagokat kellett kipróbálni, és ilyeneket kellett készítenie a vállalkozó pedagógusoknak. Ezek az új kihívások felerősítették a tantestületen belüli szakmai kommunikációt, igazi együttműködést eredményeztek. Ezt később fokozta a különböző sulinovás programcsomagok kipróbálásával járó problémák megbeszélése is.

A tantestület folyamatos belső és külső képzések segítségével sajátította el az eszközök használatát, és erre a szelíd igazgatói kényszer is ösztönözte őket, mert egy idő után már nem lehetett papíron beadni semmilyen anyagot. 27 pedagógus kapott számítógépet annak a pályázatnak a keretében, amely feltételül szabta az ECDL Start számítógép-kezelői vizsga letételét. Mivel a kompetenciafejlesztő programcsomagok közül mindent kipróbáltak, ennek a projektnek a keretében is számtalan képzésen kellett keresztül menniük. Hárman próbálták ki az informatika programcsomagot, de egyéb tárgyak esetében is szükség volt IKT-használatra és képzésre, például idegen nyelvből. A tantestület nyitottságára jellemző, hogy látogatják egymás óráit, átvesznek módszereket, anyagokat és ötleteket is.

Szívesen beszélnek emlékezetes óráikról, projektjeikről, amelyek az informatikai eszközök használatához kapcsolódnak. Ilyen volt kémiából „A répa”, vagyis az a problémaalapú, tervezetlen projekt, amelyben a kémiatanár semmit sem készített elő, csak bevitt a laborba

egy cukorrépát, és közölte, hogy ebből bizony cukrot kell készíteni. A tanulóknak önállóan kellett gondoskodniuk a szükséges segédeszközökről. Három hét, 6-7 tanítási óra alatt ez sikerült is. Ugyan nem volt olyan fehér, mint a bolti, de cukor volt. A gyerekek pedig problémamegoldó gondolkodásban, kutatómunkában, kísérletezésben és együttműködésben is sokat fejlődtek, ugyanakkor élvezték is a dolgot.

Természettudományos tárgyakból nagy hasznát veszik az SDT-ből elérhető Sunflower és Realika tananyagoknak. A sejtbiológia például olyan témakör, amelynek megértésében az animációk nagyon sokat segíthetnek. Ám ezek értelmezéséhez is szükség van a tanárra, a technika nem veszi el a kenyerét. Többen is említik, hogy a Kompetencia kabinet új távlatokat nyit az informatika tanórai alkalmazásában, hiszen ott bármilyen munkaformában, valóban interaktív módon és egyéni tempóban dolgozhatnak majd.

Szóba kerül egy kétéves projekt, a Botlató macskakövek is, amelyet a Fővárosi Közoktatás fejlesztési Alapítvány hirdetett meg, és amely kapcsolódik egy több országot átfogó programhoz. Egy tízfős diákcsoport egy történelemtanár vezetésével szisztematikus kutatómunkát végzett a holokausztról, interjúkat készítettek a túlélőkkel, levéltárban búvárkodtak, megtanulták az interjúkészítés és a levéltári kutatás módszertanát, emlékköveket helyeztek el néhány elhurcolt és elpusztult ember egykori lakóháza előtt. Honlapot, CD-t, DVD-t és nyomtatott kiadványt is készítettek, sokat tanultak, és lélekben is sokat gazdagodtak a több mint egyéves munka során. (Ha a projekt címét beírjuk a keresőprogramba, az első találatok között szerepel a gyerekek által készített honlap, amelyen gazdag anyag olvasható munkájukról és tapasztalataikról.)

A médiafakultációsok egy gyakorló tanárjelölt vezetésével három óra alatt maguk készítettek híradót az MTI híreiből és a NAVA-n elérhető archívumból, úgy, hogy ez idő alatt kellett megismerkedniük a szükséges elmélettel és a szoftverek használatával is. A vezetőtanár tartott attól, hogy túl sok technikai buktató esik túl rövid időre, a diákok azonban sikeresen vették az akadályokat, és nem élték át, hogy munkájuk kockázatokkal jár, egyszerűen megoldották a felmerülő problémákat.

A beszélgetésben részt vevő magyartanárnő sikerként élte meg a filmre vett Madách-paródiákat, a magyar nyelvemlékek feldolgozását az Országos Széchényi Könyvtár honlapja segítségével, a PowerPoint bemutatókban megmutatkozó stílusfejlődést, ám mégis szkeptikus. Az anyaggyűjtési fázisban a gyerekek egyszerű klikkeléssel kijelölnek, kivágnak vagy másolnak szövegrészeket. Kimarad a jegyzet- vagy vázlatkészítési szakasz, ami nemcsak az információk elrendezésében, hanem megjegyzésében is segítene a gyerekeknek.

Az igazgató „berepülő pilótának” tartja magát: a számítástechnika iskolai megjelenésétől kezdve folyamatosan ő maga próbál ki sokféle alkalmazást a tanulókkal, és ha hasz-

nosnak talál valamit, megmutatja a többieknek is. Ezekben a kísérleti kalandokban nagy segítségére vannak a tanulók, akik mindig szívesen tesztelnek különféle lehetőségeket, például a szavazórendszert is. Nagyra értékeli a gyerekek toleranciáját, segítőkészségét. Most éppen olyan szoftvereket keresnek és próbálnak ki együtt, amelyek alkalmasak online teremfoglalásra és hibanaplózásra.

A digitális napló a tanárok életét is megváltoztatta, nemcsak annyiban, hogy az adminisztrációt ebben végzik és az adatokat is innen nyerik – hagyományos napló nincs is –, hanem azért is, mert ez vált a legfontosabb kommunikációs eszközzé. Az e-mail és a célzott e-mail levelezőlisták szerepét fokozatosan átveszi a digitális napló interaktív üzenőfala, minden információ ott kerül nyilvánosságra.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

2001-ben indult a LinRend, azaz a Leövey Információs Rendszer, azzal a céllal, hogy mindenki könnyen és gyorsan hozzáférjen a számára szükséges információkhoz és dokumentumokhoz. Csökkenteni akarták a környezetet terhelő és költséges nyomtatás mennyiségét, és racionalizálni a dokumentumok tárolását. Ennek a rendszernek három fő eleme van: az iskola honlapja, a dokumentumtár és a belső levelezőrendszer.

Az iskola új, dinamikus honlapja 2008 szeptemberében készült el, azért váltottak, mert a statikus honlap már nem elégítette ki az igényeket. A dinamikus – Joomla! alapú – portál egyben tartalomkezelő keretrendszer (CMS), amely egyfajta szerkesztőségként működik. Lehetővé teszi a teljes felvételi e-ügyintézést, a belsők pedig minden fontos információt megtalálnak rajta az órarendtől az eseménynaptáron át a menzaétrendig.

A dokumentumtár három felhasználói kört szolgál ki: a tanárokat, a diákokat és a gazdasági, ügyviteli munkát. A tanárok a „Hivatalban” találják meg a jegyzőkönyveket, munkaterveket, tanterveket, névsorokat, a pedagógiai munka hátterét jelentő dokumentumokat. A „Szakmai” dokumentumtárban találhatók a munkaközösségek anyagai, míg a „Hirdető” egy átmeneti tárhely, ahol az éppen aktuális munkaanyagok, átmeneti érvényű dokumentumok kapnak helyet. Van egy tárhely a fejlesztők számára is, ezt használják a pedagógiai program, az SZMSZ és egyéb dokumentumok fejlesztői. A diákok a számukra hozzáférhető tárhelyen találják a tanulnivalókat, ez a tárhely az egyes munkaközösségeknek diákok számára publikussá tett anyagaihoz biztosít hozzáférést.

A levelezőrendszer belső levelezőlistákat tartalmaz, ezek szerepét lassan átveszi az e-napló kommunikációs felülete. A LeN-t, vagyis az LKG e-Naplót a 2008/2009-es tanév-

ben két osztályban vezették be kísérleti jelleggel, s mivel kedvezőek voltak a tapasztalatok, ebben a tanévben már az egész iskolára kiterjesztették a használatát, kiváltva a hagyományos naplót. Erre azért kerülhetett sor, mert a tanulói számítógép- és internetellátottság folyamatos monitorozása kimutatta, hogy ezek elérték a 99-98%-os szintet, a hozzáférés tehát már nem csak az iskolában adott, de otthon sem akadály. A digitális napló bevezetésével minden tanár és diák rákényszerült egy IKT-eszköz használatára, sőt a szülők is bekapcsolódtak a digitális kommunikációba. A jelek szerint ez egyik felhasználói csoportnak sincs ellenére: egyre többen, egyre biztosabban és egyre kreatívabban élnek a lehetőséggel.

A Moodle bevezetését sikertörténetnek éli meg az igazgató. Egy projekt keretében ismerkedtek meg ezzel a szabad felhasználású kurzusmenedzsment-rendszerrel, de megszerették, és továbbra is használják. Domesztikációját jelzi, hogy leöveys nevet is kapott, LKG ToP-nak hívják, és elérhető az iskola honlapjáról. Egyelőre csak 9-10 aktív tanár felhasználója van, de gyarapodnak a kurzusok, a feltöltött anyagok, minden diáknak van hozzáférése, és például ennek segítségével történik a nyelvekre és a fakultációkra való jelentkezés, tehát e-ügyintézésre is használják. A 2000-ben létrejött LinRend (benne a Dokumentumtárral) és az új Moodle rendszer megfér egymással. A diákoknak szóló oktatási anyagok terén vannak átfedések, fejlesztésük folyamatban van. Az otthoni internet általánossá válása lehetővé teszi, hogy egyre több webes technikát alkalmazzanak, összekössék az iskolai és az iskolán kívüli munkát és tanulást.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

A különböző pályázatok és projektek kiszélesítették az iskola kapcsolatrendszerét. Bekerültek azok közé az intézmények közé, amelyeket megkeresnek az egyetemek, kutatóintézetek, ha partnerre van szükségük valamilyen informatikát is érintő pedagógiai kutatásban vagy projektben. A nemzetközi kapcsolatokat tekintve az iskola tagja az Európai Innovatív Iskolahálózatnak (ENIS), és koordináló iskolája a hat ország nyolc iskoláját átfogó Comenius-projektnek. A hazai és nemzetközi kapcsolatok mindegyike gazdagította az iskola módszertani kultúráját, szélesítette a tanárok látókörét, és ma is hozzájárulnak a pedagógiai gondolkodás megtermékenyítéséhez.

A szülőkkel való kapcsolat erősítésében is jelentős szerepet játszik az IKT, különösen a digitális napló és a honlap. A szülők mintegy negyven százaléka rendszeresen, legalább hetente megnézi az e-naplóban gyermeke haladását, és visszajelzés lehetőségével is sokan élnek. A diákok sokkal aktívabbak: több mint kilencven százalékuk rendszeres e-napló használó. Úgy tűnik, a „hagyományos” kommunikációs csatornák (mobil, sms, e-mail) szerepét

rohamos tempóban veszi át a digitális napló Üzenő funkciója. Hiszen a diákok folyamatosan nézik az aktualitásokat, például azt, hogy lesz-e dolgozat, elmarad-e valamelyik óra – és a szülő is könnyen bepillanthat, megnézheti gyermeke jegyeit.

AZ EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

A Leövey hosszú, egyenes utat járt be az informatikai fejlesztések területén. Figyelnek a lehetőségekre, a pályázatokra, és tanuló szervezetként viszonyulnak ezekhez. Kiemelkedő az a nyitottság, amellyel a hazai és nemzetközi projektekben való részvétel lehetőségével élnek, és ahogyan a projekt keretein túlmutatóan is tanulnak ezekből. Ami a napi gyakorlatot illeti, különösen a kommunikáció és az adminisztráció területén figyelemre méltó, ahogyan az iskola az IKT-eszközöket használja, ahogyan a tanulók bevonásával folyamatosan keresik és értékelik a legalkalmasabb megoldásokat. A tanításban és a tanulásban a média szakosok és a média fakultációra járók digitális eszköztára a leggazdagabb, őket érik a legnagyobb technikai kihívások is.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

Az iskola fontosnak tartja, hogy az IKT-eszközök lehetőségeinek felhasználásán túl, az iskola életében az emberközpontú gondolkodás, a harmonikus személyiség fejlesztésének igénye és az érzelmi nevelés is meghatározó legyen. Az egyre inkább médiagazdag világban, az információk áradatában segíteni kell a tanítványokat abban, hogy eligazodjanak, abban, hogy célokat tűzzenek ki maguknak, és el is érjék azokat. Ehhez – a lehetőségek, az adottságok folyamatos figyelésén, javításán, kiaknázásán túlmenően – elsősorban türelem és segítség kell. Mert – a mai középiskolásokkal ellentétben – sem a pedagógusok, sem a szülők nem születtek bele „Digitáliába”, tehát több-kevesebb erőfeszítéssel és sikerrel, felnőttként tanulják e virtuális világ nyelvét; mégis ők tehetik a legtöbbet azért, hogy tanítványaik, gyermekeik a digitális szakadék jó oldalára kerüljenek.

BOCSKAI ISTVÁN GIMNÁZIUM

4220 Hajdúböszörmény, Bocskai tér 12.
www.bocskaig-hbosz.sulinet.hu

Virányi Anita
Az interjúkészítés időpontja: 2009. december 7.

FÓKUSZ: A JÓ GYAKORLAT TERJESZTÉSE, TANÁRJELÖLTEK MENTORÁLÁSA

A gimnázium Hajdúböszörmény szívében, a Bocskai István téren található, a Hajdúsági Múzeummal és a városi bírósággal szemben. A Bocskai a város egyetlen gimnáziuma, s mint ilyen, a folyamatos megújulásnak köszönhetően fontos szerepet játszott a település fennmaradásában. Az iskoláról szóló első írásos emlék 1621-ből származik, akkor a Debreceni Kollégium fiókiskolája volt. Az iskola önálló élete 1864-65-ben kezdődött. Ekkor épült az óriási hajóhoz hasonlító, háromszintes épület, amely mai külsejét 1910-ben kapta. Eleinte hatosztályos volt a gimnázium, érettségi vizsgát 1904-ben tartottak benne először. A hatvanas években készült a sportudvar és a botanikus kert. Az épület három szintje nem elegendő: egy másik iskolában is bérelnek három tanteremet, hogy minden tanulócsoportot elhelyezhessenek.

Az interjú idején az iskolai biciklitároló tele volt, láthatóan sok diák jár kerékpárral iskolába. A látogatókat portaszolgálat és tájékoztató táblák segítik az eligazodásban a szintek és szárnyak között. Az épület világos, barátságos, az iskola folyosóin érkezésem után nem sokkal – kicsengetés után – jókedvű diákok tömegével találkozom. Az iskola majdnem teljesen akadálymentes, csak a padlástérbe nem lehet eljutni ilyen módon. Akadálymentes közlekedést igyekeznek biztosítani a vakok számára is: a teremszámok és tájékoztató táblák Braille-írással is olvashatók. Különlegesség, hogy a látássérültek informálódását az iskolai honlap hangos térképe is segíti.

Négy évfolyamos gimnáziumi képzés folytatnak nappali és esti tagozaton, 1994-ben újraindult a nyolc évfolyamos gimnázium is. 2004-ben, nyelvi előkészítő évfolyammal indították első nyelvtagozatos osztályukat. 1996-tól vannak érettségi utáni szakképzési évfolyamaik is; kezdetben számítástechnikai szoftverüzemeltető, illetve kiadványszerkesztő szakmákban, majd ezek helyett 2009-től az Észak-hajdúsági Térségi Integrált Szakképző Központban informatikai rendszergazda szakképesítést lehet szerezni. 2010 szeptemberében a Debreceni Egyetem Informatikai Karával együttműködve szeretnének webprogramozó képzést indítani.

Az informatikai képzéshez és az informatikai eszközök tanórai használatához szükséges technikai háttér kialakítása már az 1997-es Sulinet-pályázat előtt megkezdődött különböző helyi és regionális pályázati forrásokból. Gépteremmel és modemes internetkapcsolattal viszonylag hamar rendelkezett az intézmény, de kevés pedagógus használt digitális eszközöket. Miután bekapcsolódtak a Sulinet-hálózatba, belső képzéseket hirdettek, hogy az érdeklődő tanárok megtanulják a technikai eszközök használatát. Az iskola jövőképében meghatározott célok között szerepel a pedagógusok informatikai

eszköztudásának bővítése. A kompetencia alapú oktatás kísérleti bevezetésére benyújtott pályázatban is feltüntették, hogy jelentősen növelni szeretnék a módszertani ismeretekkel rendelkező tanárok számát.

1998-ban az iskola a Debreceni Egyetem Informatika Tanszékével együttműködve olyan módszertani anyagokat állított össze, amely a pedagógusoknak nyújtott segítséget az órai eszközhasználatban. Egyszerű bemutatókat, illusztrációkat, a természettudományos tárgyak esetében szimulációkat készítettek. Magyar nyelv és irodalomból a tanulók a kötelező olvasmányokhoz olvasónaplókat készítettek prezentáció formájában.

2002-ben ECDL Központ lett az intézmény, azóta sok tanár szerzett ECDL-bizonyítványt. 2002-ben a Pedagógus számítógép program révén 17 tanár jutott számítógéphez, ennek az volt a feltétele, hogy legalább ECDL Start képzettséget kellett szerezniük. A géppark további bővítését és a hálózat fejlesztését a következő Sulinet Expressz pályázat segítette. 2005-ben, az informatikai normatíva bevezetése után az intézmény egy újabb géptermet alakított ki, ez kibővítette a digitális eszközökkel támogatott oktatás lehetőségeit.

A 2004-ben saját forrásból, fejlesztési támogatásból vásárolt interaktív táblát a könyvtárban helyezték el. 2006-ban a HEFOP 3.1.3 pályázat adott újabb lehetőséget infrastrukturális és módszertani fejlesztésekre. A táblát a többi eszközzel együtt (projektor, számítógépek) a szakképzés keretében folyó gyakorlati oktatásához, illetve a Világ-nyelv programban használták, de idegen nyelvi forrásközpontként is alkalmazzák. A könyvtárban galéria kialakításával egy közel 50 m^2-es forrásközpontot hoztak létre 18, ergonómiai szempontok szerint kialakított munkaállomással, amelyet multimédiás nyelvi laborként is használnak. 2004 óta további termeket szereltek fel digitális eszközökkel, interaktív táblával és kivetítővel, így most nyolc digitális tanteremmel rendelkeznek.

Az osztálytermek technikai felszereltségét öt fix és három mobil interaktív tábla, projektorok, számítógépek jelentik. Az iskolának négy gépterme van, összesen körülbelül 80 számítógéppel. Most kísérleteznek a „mobil informatikaterem” megoldással, a HEFOP pályázat keretében beszerzett 70 laptopot mozgatható tárolószekrények segítségével juttatják el az aktuális tanterembe. Összesen 225 számítógép van az iskolában, használnak szavazórendszert, illetve a géptermekben Sanako felügyeleti rendszer is működik.

Egy Sulinet pályázat révén az egész épületben van wifi lefedettség, bár ezt a régi épület vastag falai helyenként akadályozzák. Ezeken a helyeken Action Pointot, azaz a vezeték nélküli hálózatban az adó szerepét betöltő eszközt használnak. A TIOP-pályázat keretében két éve nyertek tizenegy számítógépet, de még sem az eszközökhöz, sem az SNI-s csomagokhoz nem jutottak hozzá, pedig az integrált nevelés során nagy szükség lenne rájuk.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

Az iskola vezetése úgy véli, hogy a diákok hozzáállását is befolyásolja a különböző digitális eszközök tanórai alkalmazása. Ma már egyre kevésbé szeretik a hagyományos munkaformát, azt, hogy „egy tanár egy szál krétával a kezében tartson órát". A felgyorsult világ annyi vizuális és hangzó ingert, információt, kihívást közvetít feléjük, hogy már nem köti le őket a hagyományos módszerekkel megtartott óra, a hagyományos tanítás. Hozzászoktak ahhoz, hogy egyszerre sokféle inger éri őket, és órán is ezt igénylik. A pedagógusok és az iskolavezetés szerint az IKT-eszközök fontos motiváló szerepet töltenek be a tanulásban. A közösségi oldalak használatában, online ügyintézésben, jelentkezésben, digitális tartalom megosztásakor még nem elég tájékozottak és körültekintőek a diákok, ezen a téren több segítségre van szükségük, mint egyéb eszközök vagy alkalmazások használatakor. Az online megjelenéssel járó felelősség kérdéseiben tájékozatlanok. Nem érzik, nem értik, hogy az online megjelenésnek, a magukról megosztott információknak káros következményei is lehetnek.

Az informatikai eszközök használatáról szóló beszélgetésben a 12. évfolyamos tanulók vettek részt, voltak közöttük olyanok is, akik az öt-, és olyanok is, akik a nyolcosztályos képzési formában tanulnak. Az interjú során kiderült, az általános iskolában többségük még nem találkozott sokféle digitális eszközzel, általában informatikaórán vagy a délutáni szakkör keretében használták a számítógépet. Az egyik diák említette, hogy az iskolájukban kihelyezett számítógépet szabadon használhatták, de a felnőtt tartalmú oldalakat természetesen letiltották. Egyéb digitális eszközökkel, például digitális fényképezőgéppel sem dolgozhattak, így jelentős változásnak tekintik, hogy a gimnáziumban sokféle tanítási óra szerves része a digitális eszközhasználat. Fontosnak tartják a tanári prezentációk mellett az animációk, online elérhető tananyagok órai alkalmazását; azt mondják, hogy az efféle szemléltetés segíti őket a bonyolultabb jelenségek és folyamatok megértésében, életszerűbbé válik az anyag. Történelemből a háborús események, csaták bemutatását, fizikából egyes jelenségek, hétköznapi folyamatok szemléltetését idézik példaként. Többen is kiemelik, hogy nagyon fontos a tananyag változatossága és a vizualitás. A meglátogatott fizikaórán kísérletek, mérések bemutatására, eredmények rögzítésére és feldolgozására használták a netbookokat a diákok; az eredményeket Excel-táblázatban rögzítették, és grafikonokon ábrázolták. Animációk segítségével lassítva is bemutatta a tanár a kísérleteket. Fizikából kiegészítő anyagként gyakran használnak animációkat az SDT-n elérhető Realika kínálatából.

Néhány pedagógus, különösen a nyelvtanárok igyekeznek a mobil tanulás lehetőségét is kiaknázni. A diákok az összeállított tananyagokat, például nyelvi szituációkat, szövegértési feladatokat mobil digitális eszközeiken, mobiltelefonon, mp3, mp4 lejátszón is meghallgathatják. Emellett a multimédiás alkalmazások is megjelennek egyes tanárok órai repertoárjában, például tanulásmódszertan keretében a nyelvi előkészítő osztályban feladat-

ként kapják a diákok, hogy videokamera előtt egy percig beszéljenek valamely fogalomról. Ez a feladat alkalmas a vizsgaszituáció, az időbeosztás, a tartalom, a mondanivaló felépítésének gyakorlására, valamint saját beszédmódjuk megismerésére, elemzésére, önreflexióra is. Ugyanakkor a kritikus értékelés megfelelő formáinak kialakítására is lehetőséget nyújt, amikor értékelik egymás megszólalásait.

Házi feladatként gyakran kapnak komplex feladatot – például egy tananyagrész szempontok szerinti feldolgozását. Ismerik az internethasználat veszélyeit, de ezek elkerülésére vagy megoldására alig vannak ötleteik. Veszélyt jelentenek például a hamis adatokat, látszattényeket, ellenőrizetlen információkat tartalmazó oldalak; a közösségi oldalakon létrehozott „alibi profilok", amelyek mögött más személyiség áll. Veszélyként említik az anonimitás miatti kritikátlan online viselkedést is. Számukra a tankönyvek és a tanár jelenti a valódi referenciát, az otthoni tanulás eszközei között első két helyen a könyvet és az órai jegyzetet említik, a számítógép a harmadik helyen áll – míg a tanárok azt gondolják, hogy a tanulók számára ez az otthoni tanulás legfontosabb eszköze. Ez természetesen nem zárja ki a digitális eszközök alkalmazását a tanulás során: internetről töltik le a kötelező olvasmányok rövidített változatát, az olvasmányokat feldolgozó filmeket, összefoglalókat. Nem jellemző az online együtt tanulás, legfeljebb MSN-en kérnek egymástól segítséget. Az egymástól nyert információk révén könnyebben megértik az anyagot, ebben a közös nyelvi kód is szerepet játszik. Leggyakrabban matematikából konzultálnak ilyen módon, de a feladatmegoldásban nincs online kooperáció.

A közösségi oldalak közül legkedveltebb az iWiW, néhányan használnak Facebookot és myVip-et is. A fiatalok úgy értékelik, hogy a felsorolt portálok egyes alkalmazásai teljesen haszontalanok, az iWiW-en nem régen bevezetett hírfolyam-szolgáltatást zavarónak és feleslegesnek találják, nem akarják sem tudni, sem tudatni az ismerősök körében a változásokat. Előny azonban, hogy naprakészek a közös eseményekkel kapcsolatban, könnyen megkereshetik az ismerősöket, fellelhetik a barátokat. A Twittert kevesen ismerik, inkább csak hallottak róla, mint ahogyan a Ning-hálózat és a virtuális osztályterem fogalma is ismeretlen még számukra. Alig használják a digitális fényképezőgépet és a mobiltelefont tanuláshoz, de vannak ötleteik, hogyan lehetne ezeket az eszközöket bevonni: például a kirándulásokon készített képeket, videókat felhasználhatnák egyes tantárgyakban.

A tanárjelöltek gyakorlatával kapcsolatban elégedetlenek: úgy érzik, hogy pluszfeladatot jelent, ha tanárjelölt tartja az órát, mert legtöbbször vagy túl sok, vagy túl kevés az anyag, amit lead, és vagy ki kell bogarászniuk, hogy mit kell megtanulniuk, vagy nagyon sokat kell még hozzátenniük. Elmondásuk szerint IKT-eszközöket szinte egyáltalán nem használnak a tanárjelöltek, valószínűleg még kevés tapasztalattal rendelkeznek ezen a téren. A digitális naplóval szemben is vannak ellenérzéseik: nem szeretnék, ha a szüleik látnák a jegyeiket,

ugyanis gyakran nem mondják meg azonnal a rosszabb osztályzatokat, csak később, a javított jeggyel együtt. Úgy vélik, hogy az idősebb tanárok nincsenek felkészülve az e-napló használatára, és túl nagy terhet róna rájuk.

Minden tanuló tervezi, hogy érettségi után tovább tanul. Az egyetemen használt elektronikus tanulásmenedzsment szoftverek közül csak a Debreceni Egyetem által is használt Neptun rendszert ismerik. Úgy vélik, az egyetem merőben más tanulási stratégiát követel: a felsőoktatásban inkább a nagyobb egységek, több tananyag kampányszerű elsajátítása jellemző.

A diákok szerint IKT-eszközök segítik a megértést, élményszerűbbé teszik a tanulást és érdekesebbé az órákat. Bár egyre többen rendelkeznek otthon számítógéppel, viszonylag keveset használják tanulásra, leginkább nyelvtanuláshoz. A kisvárosban nincsenek nagy távolságok, így inkább felkeresik egymást, és személyesen oldják meg feladataikat.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

Az iskola pedagógusainak 90%-a rendelkezik valamilyen számítógép-kezelői vagy informatikai képzettséggel. Igazi változást az jelentett, amikor a HEFOP-pályázat keretében a kompetencia alapú oktatással együtt a beszerzett digitális eszközök köre is jelentősen kibővült. A megkérdezett pedagógusok egy része – a képzéseknek köszönhetően – már a HEFOP-beszerzés előtt is magabiztosan kezelte a számítógépet. Van olyan pedagógus is, aki autodidakta módon tanulta meg a gép használatát. A módszertani továbbképzésekben, jó gyakorlatok terjesztésében, konferenciákon az informatikailag képzett és az autodidakta pedagógusok is részt vesznek, igyekeznek megosztani tudásukat és tapasztalataikat a kollégákkal. Sokszor az is segíti a sikeres tapasztalatcserét, ha olyan nyelven tudja valaki átadni tudását, amit a többi kolléga jobban megért, mintha informatikai szakszavakkal kommunikálna.

Az órai eszközhasználatot csak az korlátozza, hogy nincs minden teremben digitális tábla és projektor. Vannak ugyan hordozható eszközök, de nem elegendő ahhoz, hogy az igényeket ki tudják elégíteni. Az iskola hat számítógéppel, szkennerrel és nyomtatóval felszerelt forrásszobájában a legmodernebb gépek segítik az órákra való felkészülést és az adminisztrációt. A forrásszobában azok a pedagógusok is gép mellé ülhetnek, akiknek otthon erre nincs lehetőségük, ez hozzájárul ahhoz, hogy egyre többen zárkóznak fel az informatikai ismeretek terén. Kevésnek bizonyult a hat gép, bővíteni szeretnének.

Néhányan rendszeresen részt vettek az Innovációs Egyesület által korábban évente megszervezett Innovációs Napon, a digitális tananyagfejlesztés témakörében. A rendezvé-

nyen saját gyakorlatukat, illetve néhány szimulációs szoftver, meg feladatlap-készítő alkalmazások használatát mutatták be. Régi anyagaikat még most is használják és fejlesztik. Az igazgató meglátása szerint a számítógépes prezentációk kedvet csinálnak a digitális eszközök alkalmazásához, a kompetencia alapú oktatás megjelenésével pedig több módszertan is tetten érhető az iskolában, a tartalomfejlesztés is megélénkült. Abban, hogy hogyan használják a saját fejlesztésű tananyagokat, a pedagógusok személyiségének, munkastílusának is jelentős szerepe van. Néhányan inkább önállóan dolgoznak ki új tananyagokat, módszertani fogásokat, míg mások az egyedül vagy közösen kifejlesztett anyagokat megosztják egymással az iskolán, különösen a munkaközösségen belül. Néhány tanár ennél szélesebb körben, városi, regionális és országos szinten is bemutatja tananyagait és módszertani ötleteit, például bemutató napokon, konferenciákon, képzéseken. A pedagógusok körében megnőtt egymás elismerésének értéke és szerepe.

A pedagógusok módszertani kultúrája megváltozott, ma már nem csak az óravázlatra és a gyerekek órai jegyzetére építenek. Gyakoribbak az összetett, gondolkodtató, problémamegoldást segítő feladatok. Ez részben a kompetencia alapú tanításhoz kapcsolódó módszertani paradigmaváltásnak köszönhető, részben pedig az IKT-eszközök használatának, a digitális pedagógia megjelenésének. Ezek a tényezők befolyásolták a tanárok igényeit, ma már nem érzik korszerűnek a korábbi tanítási módszereket. Ezzel kapcsolatban a pedagógusok megállapítják, hogy a kisebb gyerekekkel – a nyolc évfolyamos gimnáziumi képzésben tanulókkal különösen – könnyebb az újszerű elképzelések megvalósítása. Ennek feltételezett háttere az, hogy ők már az általános iskolában megismerték az új tanulásszervezési módokat és munkaformákat.

Az új módszerek alkalmazása során a pedagógus szerepe megváltozik. Többet és másként kell készülni az ilyen órákra. Még nehéz elérni azt a helyzetet, amikor a pedagógus inkább csak irányít, szervez az órán, a tanulók pedig aktív feladatvégzéssel töltik az időt. Előfordulnak nehézségek, sőt az is megtörténik, hogy kudarccal szembesülnek. Például úgy érzik, hogy a tanulói tevékenységekre épülő tanulási módszerek nehezen egyeztethetők össze az érettségire történő felkészüléssel. A magyartanár véleménye szerint az önálló munka olyan komoly műveltségi hátteret igényel, ami egy átlagos szakiskolában vagy szakközépiskolában biztosan nincsen meg, de egy olyan gimnázium esetében sem lehet erre számítani, mint a Bocskai.

Az iskola a Debreceni Egyetem tanárjelöltjeinek gyakorlóhelye, az őket mentoráló pedagógusok arra is vállalkoznak, hogy a jelöltek IKT-eszköztudását és módszertani ismereteit bővítsék. Bár az IKT-eszközök használata nem kötelező, a pedagógusok szerint elengedhetetlen a hatékony pedagógiai munkához. A gyakorlatot teljesítő hallgatóknak azonban általában nincsenek digitális pedagógiai ismereteik, nem tudják, hogyan lehet a technikát felhasználni a tanításban. A mentorok szerint abszolút tudatlanok, de rendkívül nyitottak. Leggyakrabban úgy érkeznek a négyhetes gyakorlatra, hogy a PowerPoint elkészítésén kívül sem a módszertani, sem a gyakorlati ismeretekkel nem rendelkeznek. A mentortanárok egy huszonéves pályakezdőtől alaposabb informatikai tájékozottságot várnának. A felsőoktatás, a tanárképzés képzési tervében fontos lenne erre a területre nagyobb súlyt helyezni.

A Bocskai Gimnázium tanárai számára nem az eszközök használata jelent nagy kihívást, hanem a megfelelő tartalmak megtalálása vagy létrehozása. Az államilag biztosított digitális tananyagokkal, az SDT-vel elégedetlenek. Javít a helyzeten, hogy az interaktív táblához digitális tananyagfejlesztő szoftvert is vásároltak, így lehetőség nyílik az eszközhöz kapcsolódó tartalomfejlesztésre. A történelem- és földrajztanárnő az Easy és a Mimio táblaszoftver segítségével állít össze anyagokat a meglévő segédletek, a kollégák által is készített prezentációk, az SDT-tananyagok használata mellett. Az órán készült vázlatokat elmentik, szöveggyűjteményeket, fogalomtárakat, évszámtárat készítenek. Azért szeretik a prezentációkat, mert a hagyományos táblavázlatnál világosabban, nyilakkal, vonalakkal, összekapcsolásokkal ábrázolhatják az összefüggéseket. A módszertani váltásnak köszönhetően jóval több időt töltenek a számítógép előtt, de tudják, hogy a tanároknak is igazodniuk kell a megváltozott körülményekhez, a rugalmasságot, nyitottságot pedig a diákok is értékelik. Hisznek benne, hogy a befektetett energia és idő a következő tanévekben megtérül, a most készülő tananyagokat kis változtatással újra felhasználhatják majd.

A pedagógusok úgy nyilatkoztak, hogy munkájukban nagy szerepe van az IKT-eszközök használatának. A használat módja és mértéke természetesen eltérő. A Forrásközpontú Történelem sorozat tankönyvei például jól használhatók, a könyv CD-jéről képeket

szoktak bemutatni. Angolórán a hallás utáni szövegértés gyakorláshoz nyújtanak segítséget a hanganyagok. Osztályfőnöki órán a kirándulás megszervezéséhez is digitális eszközöket használnak: a diákok anyagot gyűjthetnek a kiválasztott úti célról, az elkészült prezentációt bemutatják a többieknek, majd szavazással döntenek.

Az IKT-eszközök szerepe a számonkérésben is fontos: szívesen alkalmazzák a szavazórendszert, amely az azonnali visszacsatolás lehetőségét nyújtja. Projektmunkákhoz, összefoglaláshoz, önálló tanuláshoz is felhasználják az IKT-eszközöket. A tanárok szerint kisebb gyerekek esetében hatékonyabb a különböző eszközök, munkáltató feladatok, tevékenységek bevezetése; a nagyobbak kevésbé rugalmasak, jobban hozzászoktak a frontális oktatási stílushoz. Vannak olyan tantárgyak, ahol az érettségi követelményeinek megfelelően projekteket készítenek a diákok. Több nemzetközi projektben vesznek részt tanítványaik.

Saját találmányuk a tanári asztalra szerelt webkamera, amellyel például természettudományos kísérleteket vehetnek videóra, hogy később újra megnézhessék őket. A gyerekek akár otthon is dolgozhatnak a feladatokon, órán értékelhetik egymás teljesítményét, miután prezentálták, hogyan oldották meg egyénileg a feladatot. A tanárok házilag készítettek olyan eszközöket néhány ezer forintból, amelyek funkcionálisan megegyeznek a többszörös árú dokumentum-kamerákkal. Ezzel a webkamerával bármit kivetíthetnek, de elsősorban fizikai kísérletek bemutatására használják.

Két pedagógus az iskolán kívül is gyakran tart bemutató órákat az érdeklődő kollégák és szülők számára, illetve részt vesznek különböző szakmai rendezvényeken. Egyikük a Műszaki Kiadónál a Képzők képzése programban vállalt szerepet, és megyei szakmai rendezvényen, történelemtanárok számára tart bemutatót a digitális tábla használatáról, saját gyakorlatáról, tapasztalatairól. Azokat a pályázati lehetőségeket is kihasználják, ahol bemutató órák anyagával lehet pályázni, a lehetőségekre felhívják egymás figyelmét. Néhány pedagógus a szülői értekezleten is használ IKT-eszközöket: bemutatják az osztálykirándulások eseményeit, fontosabb történésekről tájékoztatják a szülőket.

A chatprogramokat csak a váratlan helyzetekben, praktikus információk átadására használják a pedagógusok. A személyes kommunikációt előnyben részesítik a virtuális kapcsolattartással szemben. A tanárok egy része e-mailben is elfogad házi feladatot, de ezt igyekeznek korlátozni, például 23 óra után nem lehet feladatot küldeni. Közösségi oldalakat is ritkán, csak információközlésre használnak. Úgy vélik, hogy gyerekek túl sok időt töltenek közösségi portálokon, kommunikációs stílusukat is negatívan befolyásolja a virtuális kapcsolattartás. A szülői ellenőrzés és felelősség kérdése kialakulatlan, sok esetben a pedagógustól várják a megerősítést vagy a megoldást azzal kapcsolatban, hogy mit engedjenek, vagy hogyan korlátozzák gyermekeik internethasználatát.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

2001-ben vezették be az iskola belső Infopont nevű portálját. Mint a portálokon általában, itt is folyamatos az információmegosztás. Elsősorban a tanároknak van hozzáférése, de vannak olyan aloldalak, mint például a pályaorientáció, amit a tanulók is elérhetnek. A portált úgy alakították ki, hogy az információ birtokosa osztja meg az információt a többiekkel. Leginkább az igazgató és az iskolavezetés többi tagja aktív, a többiek általában csak olvassák az általuk feltöltött anyagokat.

A munkarend kialakítását és a tájékozódást segítő intranet felület használata a pedagógusok számára sok előnnyel jár, így kezdeti tartózkodásuk oldódott, többségük szívesen és nehézség nélkül használja a rendszert. A munkaközösségek tagjai megosztják a tanítással kapcsolatos tartalmakat, így egyszerű és követhető a folyamat. Ma már többen is hiányolják, ha valami késve vagy nem jelenik meg a felületen. Ugyanakkor más pedagógusok a személyes kontaktus szerepét hangsúlyozzák, úgy érzik, nem annyira nagy a közösség és a település sem, hogy a személytelen megoldást részesítsék előnyben. Leginkább tartalommegosztásra használják a felületet. Az intranetre tananyagokat töltenek fel a munkaközösségek, néhányan rendszerezik, mások inkább csak elhelyezik vagy felhasználják ezeket.

Az elektronikus levelezés a kollégák és az iskolavezetés tagjai közötti kommunikációban is nagyobb teret kapott, valamint az intranet is digitális irányba terelte az információátadást. Mióta bevezették a kéthavi túlóra-elszámolási rendszert, a túlóra leadása is számítógéppel történik. Egy Excel-táblát kell kitölteni a tanároknak, amely a beírt adatokból kiszámolja a szükséges értékeket. Az étkezők nyilvántartása is évek óta számítógép segítségével történik. Az elektronikus napló bevezetése hatással van az iskolai élet szervezésére, de még korlátozottan használják. Az esti tagozaton osztályzási naplóként működik, míg a nappali tagozaton elsősorban diákok nyilvántartására, a félévi, év végi jegyek zárására és ebből adódó statisztika készítésére szolgál. Csak akkor tervezik a digitális napló teljes bevezetését, ha már minden tanár rendelkezik PDA-val vagy laptoppal, amit órákon is használhatnak. E-portfóliót is szeretnének használni. Ennek segítségével az elektronikus dokumentumokat központilag tárolnák, úgy, hogy azokat a diákok és a tanárok is könnyen elérjék. Most még a tanárok és a diákok is maguk tárolják a produktumokat.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

A városi és a megyei közösségekkel való kapcsolatépítésben fontos szerepet töltenek be azok a kollégák, akik tapasztalataik átadására, és pedagógiai tevékenységük bemutatására vállalkoznak: általában pozitív visszajelzést kapnak a szülők és a szakma részéről egyaránt.

Az intézmény a Debreceni Egyetem partneriskolája, kapcsolatuk stabil, kiegyensúlyozott. Az egyetem elismeri és értékeli a gimnázium mentorainak munkáját a tanárjelöltek IKT-módszertani kultúrájának fejlesztésében. A korábbi években az egyetemmel közösen vettek részt a Soros Alapítvány és később a KOMA számítógéppel segített oktatás témakörében kiírt pályázatain. Egyénileg a Pro Renovanda Cultura Hungariae Alapítvány „Trefort Ágoston emlékére" Szakalapítványánál sikeresen pályázott az iskola több tanára is IKT-témában.

A gimnázium számos partneriskolával ápol kapcsolatot Németországban, Ausztriában, Lengyelországban. A közös projektekben az IKT-használat különböző formái mellett a nyelvtanulás a leghangsúlyosabb. A diákok több tárgyból vesznek részt tanulmányi versenyeken, ami a kapcsolatok kialakítását, ápolását segíti. A Nyíló Világ Programban (Opening Doors) a nyelvi labor digitális eszközrendszerét is használják. A rendszeres „Üzletember találkozó" keretében a diákok több cég vezetőjével találkoznak, akik pályaválasztással, életpályaalakítással kapcsolatos tanácsokkal látják el őket. Az iskola a szakképző évfolyamai révén az Észak-hajdúsági TISZK tagja.

EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

Az iskola pedagógusait szívesen hívják más intézményekbe bemutatót tartani. A lelkes, motivált pedagógusok egymás teljesítményét is elismerik, több országos rendezvényen is sikeresen szerepeltek. A tanárjelöltekkel kapcsolatos mentortevékenység hiánypótló, hiszen az egyetemi képzés nem biztosít módszertani IKT-gyakorlatot a hallgatóknak. A pályakezdők hátrányban vannak a tapasztalt kollégákkal szemben, de a gimnázium mentortanárai igyekeznek hozzájárulni ahhoz, hogy a végzősök piacképes tudással lépjenek a pályára.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

Az igazgató úgy véli, hogy a szülők és a gyerekek inkább még a hagyományos oktatásra vannak ráhangolódva, ami nehezíti módszertani és tartalmi változások bevezetését. „Az oktatás hajója nem fordul könnyen az új irányba" – mondja. Fontos az iskolavezetés támogató, bátorító hozzáállása, az eredmények, tapasztalatok tudatos továbbadása a tantestület és szülők körében. A hozzáférés biztosítása kardinális kérdés, és kiemelhető a belső továbbképzések csapatépítő jellege: „Az a legfontosabb, hogy az a 4-5 ember, akinek hajlandósága van, vigye tovább azt a 15-20 embert, aki velük akar tartani." Figyelni kell a saját kollégák és a más iskolákból ide látogató pedagógusok visszajelzéseire egyaránt, és muszáj a képzésekre, továbbképzésekre időt és lehetőséget biztosítani.

KISNÁNAI ÁLTALÁNOS ISKOLA ÉS NAPKÖZI OTTHONOS ÓVODA

3264 Kisnána, Petőfi út 34.
http://www.kisnana.hu/iskola/

Varga Adrienn
Az interjúkészítés időpontja: 2009. december 8.

FÓKUSZ: DIFFERENCIÁLÁS A TANÓRÁN

Az iskola Heves megyében, a mátraaljai Kisnánán található. Az épület a falu szélén, barátságos környezetben helyezkedik el. Udvaráról szép kilátás nyílik a falura és a faluközpontban egy 15. századi vár romjaira. Az intézménynek, amely 2003 óta társulásban működik a szomszédos Vécs községgel, jelenleg 142 tanulója van. 66 tanuló kisnánai, a többiek a környező településekről, Vécs, Verpelét, Feldebrő, Tarnaszentmária, Markaz, Egerszólát falvakból járnak be. Az iskola tanulóinak hatvanhárom százaléka hátrányos, illetve halmozottan hátrányos helyzetű, a tanulók fele a szülők nyilatkozata alapján roma származású. Nyolc évfolyam működik a családias hangulatú iskolában, a tanulói létszámok 13 és 24 fő között változatosan alakulnak, az elsősök például huszonketten vannak, míg másodikba csak 13 tanuló jár. A tanító-nevelő munkát tizenkét pedagógus végzi. 2008 szeptemberétől gyógypedagógus-logopédus is dolgozik az intézményben, aki további négy községben lát el logopédiai szakfeladatokat.

Az iskola PHARE-program keretében felújított épületét 2006 augusztusában adta át dr. Hiller István oktatási és kulturális miniszter, így a 2006/2007-es tanévet már a korszerűen felszerelt iskolában kezdhették el. A fejlesztéseknek köszönhetően kiemelt szerepet kapott a természettudományi és a számítástechnikai oktatás. Az informatikai infrastruktúra bővítése, korszerűsítése lehetőséget ad arra, hogy a diákok 21. századi követelményeknek megfelelő oktatásban részesüljenek. Az intézménynek három szaktanterme, hét osztályterme, egy fejlesztő szobája és egy tornaszobája van, öltözőkkel. A szintek közötti akadálymentes közlekedést lift biztosítja.

Az informatika szaktanteremben 20 tanulói munkaállomás és egy tanári gép található. Az iskola két hálózati szervert üzemeltet, tíz tanteremben található számítógép, beleértve a fejlesztő szobát és az informatikai termet is. Három teremben két-három gép, egy alsós teremben hat gép van, míg öt teremben egy-egy gép található. Csak az elsősök teremében nincs számítógép, de ők a szomszédos informatika tantermet használják.

Az iskola számítógépeinek száma összesen 59, ezekből öt hordozható, ezenkívül két videomagnó, két videokamera, két fénymásoló és egy projektor segíti a munkavégzést. Az iskolai könyvtár a tanórák után várja a tanulni, böngészni vágyó, érdeklődő diákokat. A 7776 kötetes állományt három, internetcsatlakozással rendelkező számítógép egészíti ki. A nyár folyamán a Községi Önkormányzat, a Szülői Közösség és a Kisnánai Nefelejcs Alapítvány támogatásának köszönhetően a régi épület egyik termét közel 500 000 forintból felújíthatták. Emellett szinte az iskola összes helyiségét kifestették, a nevelői szobát újjávarázsolták, és kialakították a minden igényt kielégítő logopédiai, illetve fejlesztő szobát.

Technikai személyzet hiányában a pedagógusok végzik a karbantartást, rendszergazda alkalmazását nem engedhetik meg maguknak. Az iskola átadásakor egykori diákok segítettek a különböző technikai problémák megoldásában, például a hálózat kialakításában. A volt tanulók azóta is rendszeresen bejárnak az iskolába, hogy segítsék a tanárok munkáját.

A számítástechnika tantárgyat a 4. évfolyamtól kezdve tanulják a diákok tanítási óra keretében, de már az első osztályosok is jelentkezhetnek játékos informatika-szakkörre. Az informatikatanár már harmadik éve készíti fel a tehetséges 7–8. évfolyamos tanulókat ECDL vizsgára, általában négy-öt modulból tesznek sikeres vizsgát.

Az angol nyelvet az első évfolyamtól heti egy, majd negyedik évfolyamtól heti három órában oktatják. Rendszeresen tartanak középiskolai előkészítő szakköröket a 7. és 8. évfolyam számára. A tanórán kívüli foglalkozások közül érdemes kiemelni az angol, a magyar, a matematika, a szlovák hagyományőrző szakkört, illetve az elsősegélynyújtás, a kézműves és a túraszakkört. Az intézménynek van iskolaújságja és rádiója is. A közel 25 éve működő iskolaújságot, a Sulilapot az osztályok által delegált tagok készítik, minden tanévben három-négy alkalommal jelenik meg. Minden évben 8-10 fő alkotja a szerkesztőséget, tanárszerkesztői segítséggel működnek. A tanulók írják a cikkeket, ők szerkesztik az újságot számítógép segítségével; a szülők pedig segítenek a sokszorosításban. Csak a nyomtatott lapot archiválják, az iskolának nincs önálló honlapja. Az iskola bármelyik tanulója adhat be anyagot, ha érdemesnek tartják, megjelentetik. Az írást gépelve, számítógépen szerkesztve kell leadni. Az iskola három diákújságírója ért már el országos dobogós helyezést, a szerkesztőség pedig különdíjat kapott a diákújságírók országos versenyén. Most nyújtottak be egy TÁMOP-pályázatot, amelynek része a Sulilapok archiválása, ezt a feladatot a tanulókkal, szakkör keretében szeretnék megoldani. A Sulirádió mindennap működik, most a hetedikesek működtetik. Az iskolarádió már három éve a Diák- és Ifjúsági Újságírók Országos Egyesület iskolarádió hálózatának tagja, így onnan rendszeresen kapnak CD-n anyagot. Az ő munkájukat is egy nevelő segíti.

A tantestület fontosnak tartja a kellemes, tanulást motiváló iskolai légkört, az intézményt igyekeznek vonzóvá tenni a szülők és a tanulók számára is. Bizonyára ez a törekvés is hozzájárult ahhoz, hogy jó közösséget sikerült kialakítaniuk, a diákok szeretnek a kisnánai iskolába járni. A szülőktől is támogatást kap a vezetőség és a tantestület, ez ösztönzést ad munkájuk során. A nevelők és a vezetőség nyitottságát a látogatáskor magam is érzékeltem: ismeretlenül is szeretettel és természetes közvetlenséggel fogadtak.

Minden évben eseménydús mind az alsós, mind a felsős munkaközösség programja. A 2008/2009. tanév is bővelkedett tennivalókban. A rendezvények a szabadidő aktív és szórakoztató eltöltését célozzák mind az iskola tanulói, mind a környező községek lakói számá-

ra. A „Reneszánsz túrák” pályázat keretében például egész napos kirándulást szerveztek az iskola összes diákjának. A tatai várban különböző programokkal várták a gyerekeket, ezután az esztergomi bazilikát nézték meg. Júniusban a tanév végi kirándulás keretében ellátogattak Szilvásváradra. Az alsósok erdei iskolában voltak Tardoson. Évek óta járnak erdei iskolába, elég gyakran. A 2009/2001-es tanévben Magyarkútra mentek. Nyáron sport, kézműves és informatika napközis tábort szerveztek a tanulók részére, és felzárkóztató foglalkozásokat tartottak azoknak a diákoknak, akiknek augusztusban javítóvizsgát kellett tenniük. Az iskolai *Ki mit tud?*-ba is sikerült bevonni a gyerekeket, a vetélkedőre minden osztály lelkiismeretesen készült. Színházlátogatáson hat alkalommal vettek részt a gyerekekkel az egri Gárdonyi Géza Színházban, az alsó tagozatból huszonegy gyermek két előadásos bérlettel látogatta az előadásokat.

A tehetséges és szorgalmas tanulók rendszeresen indulnak regionális, megyei és országos szervezésű tanulmányi versenyeken, ahol kiemelkedő helyezéseket érnek el. Az iskola két ízben is elnyerte a Heves Megyei Önkormányzat által alapított vándorkupák egyikét a megye legeredményesebb községi iskolájaként.

Az iskola nevelői rendszeresen figyelemmel kísérik a pályázati lehetőségeket. 2009-ben, a Magyarországi Ökoiskolák VII. Országos Találkozóján ünnepélyes keretek között vehették át az *Ökoiskola* címet. Az intézmény ma már az *Erőszakmentes és Egészségtudatos Iskola* címet is magáénak tudhatja. Évek óta dolgoznak azon, hogy a környezettudatos gondolkodásmódot diákjaikba is beleplántálják. A 2009/2010-es tanévben például papírt gyűjtöttek, fenntarthatósággal kapcsolatos információs bázist fejlesztettek (könyv, újság, CD), madáretetőt készítettek, tájékoztatták az iskola és a falu közösségét az elért eredményekről. A szelektív hulladékok elszállításában, további feldolgozásában is segítenek; a helyi vadásztársasággal pedig túrákat szerveznek.

2006-ban lépett az iskola az informatikai fejlődés tudatos útjára: ez évben nyerték el az Európai Unió PHARE-pályázatának több mint húszmilliós támogatását. Ezt az összeget informatikai eszközök beszerzésére fordították: 38 számítógépet, nyomtatót, webkamerát, szünetmentes áramforrást, öt notebookot, egy projektort, 16 pendrájvot, szkennert, switchet, írásvetítőt, fénymásolót, faxkészüléket, digitális kamerát, digitális fényképezőgépet, házimozi-rendszert, flipchart táblát és szoftvereket vásároltak. A 2006/2007-es tanévben kapott további támogatások keretében tizenkét oktató CD-t vásároltak magyar nyelv és irodalomból és matematikából, ezeket nyolc számítógépre telepítették fel. A normatív állami támogatás keretében közel 250 ezer forint értékben vásároltak kilenc oktatótáblát és megvették az AROMO iskolai adminisztrációs szoftvert. Az Ec-pec Alapítvány is támogatta az iskolát egy számítógéppel. Rendszeres anyagi támogatást nyújt az iskola Szülői Közössége és a helyi szervezetek. A 2008/2009-es tanévben nyert pályázatok közül érdemes kiemelni az interaktív oktatási rendszer kialakítására beadott pályázatot. Ebből négy tantermet szeretnének

felszerelni interaktív táblákkal, és további beruházásokra ad reményt a TIOP „A pedagógiai, módszertani reformot támogató informatikai infrastruktúra fejlesztése – Interaktív oktatási rendszer kialakítása a Kisnánai iskolában” című pályázatuk.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

A fókuszcsoportos interjún harmadikos, negyedikes és hetedikes tanulók fejtették ki gondolataikat. A tanulók életében főként a számítógépek és az internet iskolai megjelenése, és ennek következtében a tanítási órákon, számítógépen történő feladatmegoldás és gyakorlás hozta a legjelentősebb változást. Alsó tagozaton a legnépszerűbb számítógépes alkalmazás a Microsoft Word szövegszerkesztő program és a Google Earth, amely mindenki asztalára háromdimenziós térképet varázsol. Az online térkép nagyon nagy felbontású, különösen a nagyobb városokat és a nevezetesebb természeti látványosságokat lehet nagy részletességgel, három dimenzióban megnézni.

Az interneten a Google keresőprogramot és a Wikipédiát használják gyakran. Mind az iskolában, mind otthon sokszor keresik meg az interneten az idegen szavak jelentését, elektronikus képeslapokat küldenek, de a tanárok által javasolt játékos oktatószoftvereket is használják. A tanulást segítő szoftvereket órán is használják, használatukkal játékosan sajátítják el az anyagot. Irodalomból az alsós tanulók gyakran kapnak olyan házi feladatot, amihez szükség van az internetre. Például közmondásokat és szólásokat kellett gyűjteniük különböző állatokról. Egy kisfiú említette, hogy technikaóra előtt megnézte az interneten, hogy gesztenyéből milyen figurákat lehet készíteni.

A tanulás mellett gyakran használják otthon a számítógépet játékra is. Az elsősosztályosok egyik óráján felmerült a kérdés, kinek van otthon meséskönyve: a 21 diák közül mindössze hárman jelentkeztek! Több gyereknek van számítógépe, mint mesekönyve. A második osztályban szinte az összes tanuló használ otthon is számítógépet, pedig többségük hátrányos helyzetű.

Néhány év szünet után újra bekapcsolódtak az iskola tanulói a *Barátunk a természet* című ötfordulós levelező versenybe. A korábbi években, amikor még nem használtak számítógépet az iskolában, az első, levélben küldött versenyfeladat megérkezése után a diákok több hónapig búvták a könyveket – olykor könyvtárközi kölcsönzéssel kellett bizonyos anyagokat kikérniük –, egy hónap kemény munka volt csak az adatgyűjtés. Az internethasználat megrövidíti a könyvtárban eltöltött időt, mivel katalógusokban kényelmesen böngészhetnek a diákok, egy kattintással utánanézhetnek, hogy az elektronikus könyvtárakban is fellelhető-e a keresett mű.

Felső tagozaton szintén a Google keresőprogramot kedvelik leginkább az elektronikus levelezés, az MSN és a Skype, valamint a közösségi portálok, például az iWiW mellett. Ez utóbbiakat használják arra is, hogy távol lévő társaikkal levelezzenek, akikkel a találkozás csak a virtuális térben jöhet létre. Ugyanakkor sok esetben a tanáraikkal is elektronikusan – például Skype segítségével – tartják a kapcsolatot, ha segítséget igényelnek.

Az informatikaórákon a tanár először az általános, mindenki számára kötelező anyagot mondja el, hagyományos módon, majd a gyerekek saját tempójukban személyre szabott feladatokat oldanak meg. Sok esetben egymásnak segítve, együttműködve oldják meg a feladatmegoldás során felmerülő problémákat. Az egymástól tanulás, egymás segítése, a tapasztalatok megosztása mellett a pedagógus biztatása is motiváló, hozzájárul a gördülékenyebb munkavégzéshez. Az informatikaórán szerzett kompetenciákat más órákon is kamatoztatják, akár egy Word dokumentum formában beadandó dolgozatot, akár PowerPoint bemutatót kell készíteniük valamelyik órára. A felsős tanulók akár kéthetente is kaphatnak ilyen feladatot, de havonta egyszer mindenképp. Leggyakrabban magyarból, de történelemből, földrajzból, biológiából, etikából, hon- és népismeretből, mozgókép- és médiaismeretből, fizikából és angolból is kapnak efféle feladatokat. Amikor magyarból számítógéppel készül valamilyen feladat, egyoldalas kézírásos összegzést is kell készíteniük.

Az informatikaórákon és az informatika-szakkörön a diákok folyamatosan készülnek az ECDL-vizsgára. A standardnak tekintett modulok keretében többek között IKT alapismereteikről, az operációs rendszerek használatáról, szövegszerkesztési, táblázatkezelési, prezentációkészítési jártasságukról adnak számot. Rendszeresen készítenek PowerPoint bemutatókat különböző tantárgyakhoz, ezeket aztán előadják az órán. Főként pendrájvon hozzák otthonról az anyagokat, és az iskolában elkészült munkákat is így viszik haza. A digitális fényképezőgépet folyamatosan használják: karácsonyra például a Photoshop program segítségével átalakított fényképekből készítettek ajándékot. Kirándulások után a fényképezőgéppel vagy telefonnal készített fotókat is megosztják egymással. A diákok egy kisfilm készítésére is örömmel emlékeznek: a sajtófesztivál keretében egy szakember segítségével videokamerával filmet forgattak, majd megvágták, így készült a másfél perces mű.

A felsősök a technikai eszközök összeszerelésében, működtetésében is gyakran segítenek a tanároknak, ezt a spontán óralátogatás során is tapasztaltam. Az egyik fizikaórán oktatófilm vetítése közben nem működtek megfelelően a hangszórók, de a problémát egy tanuló pillanatok alatt orvosolta, zökkenőmentesen haladt tovább az óra. A tanárok is említették, hogy segítőkészséget és figyelmességet tapasztalnak gyerekek részéről.

Irodalomból gyakran tartanak projektnapokat, illetve projektheteket, ilyenkor a diákok rendszeresen készítenek prezentációkat. Bár a projektben integráns elem a számítógép-

használat, a magyartanár ragaszkodik a kézzel írt munkákhoz is, tehát bizonyos részfeladatokat hagyományos formában kell beadniuk. Minden osztály projektmunkával kezdi az évet, ilyenkor a korosztályuknak megfelelő témákat kell feldolgozniuk. 6. évfolyamon egy kötelező olvasmányhoz, az Egri csillagokhoz kapcsolódóan készítenek prezentációt. Eger nagyon közel van a településhez, ezért nemcsak internetről letöltött képekkel, hanem a várról készített saját fotókkal is gazdagítják munkájukat, ezt a tanárok is bátorítják. Érdekes – szintén 6. osztályban – a népballadák témájának feldolgozása is, amikor a tanulók kutatnak, tablókat készítenek számítógép segítségével.

A tanárok segítenek az interneten, például egy-egy elektronikus könyvtárban található, feladathoz kapcsolódó hiteles forrás felkutatásában. A diákok szívesen böngésznek az elektronikus könyvtár dokumentumai között: az interneten számtalan novellához, vershez férnek hozzá. Ha a könyvtárban nincs elegendő példányszám az adott műből, akkor is jó megoldás az elektronikus könyvtár használata. Informatikaórán vagy a délutáni könyvtári órákban is kutathatnak a tanulók, ha otthon nincs számítógép vagy internet. Ilyenkor felnőtt segítségét is kérhetik. Ennek a gyakorlatban is szemtanúja voltam, egy könyvtári foglalkozás alkalmával ki-ki a maga feladatát oldotta meg a számítógépnél. A tanárok tisztában vannak azzal, hogy a gyerekek életének szerves része a számítógép, így általában természetesnek veszik, ha digitális formában nyújtják be a házi dolgozatot vagy a gyűjtőmunka eredményét.

Az iskolai tanulási-tanítási folyamat nélkülözhetetlen eleme lett a számítógép, ezt bizonyították a spontán óralátogatások is. 8. osztályban informatikaórán mindenki egyéni ütemben végezte a feladatát, de ez a többi tárgy esetében is elmondható. Matematika-, angol- és magyarórán a tanárok szintén kihasználták a számítógép nyújtotta differenciálás lehetőségét. Ezeken az órákon a lemaradók tovább gyakorolhattak a számítógépnél, míg ezzel párhuzamosan a tanár a többi diák bevonásával haladhatott az anyaggal. A hetedik osztályos fizikaórán a tanári prezentáció témája a testek mozgása volt, színes, képekkel illusztrált diákat mutatott a tanulóknak. Levetített egy rövid, hanggal és animációval kísért oktatófilmet is.

A negyedik osztályban van egy autista kisfiú, aki mellett az órán folyamatosan egy asszisztens ül. 25 kilométerre lakik Kisnánától, egy éve érkezett az intézménybe, sehol nem akarták fogadni. A számítógép szerepet játszik a fejlesztésében. A gyermek nagyon szeret a számítógép mellett dolgozni, részben ezzel oldják meg a differenciált foglalkoztatását. Nagyon fogékony a számítógépre. Részt vesz az informatikaórán és néha a szakkörön is.

A tehetséggondozásba egy délutáni foglalkozás alkalmával nyertem betekintést. Az iskola tanulói rendszeresen részt vesznek a Tudományos Diákkör versenyein, a 2008/2009-es tanévben a Kutató Gyerekek Tudományos Konferenciáján egy első és két második helyezést értek el. Erre a konferenciára az interjú idején több diák is készült az iskolában,

különböző témákban végeznek kutatásokat, folyamatosan konzultálnak egy nevelőtanárral, aki segíti és figyelemmel kíséri munkájukat. A feladat keretében kutatási szerződést kötnek a diákokkal, amelyben vállalják, hogy egy 10-30 oldalas dokumentációt készítenek, majd az általuk szerkesztett prezentációt egy szakmai zsűri előtt mutatják be. A kiselőadás összeállításakor aktívan használják az IKT-eszközöket, fényképeznek, PowerPoint bemutatót készítenek, adatokat gyűjtenek az interneten. A fiatal kutató körüljár egy témát, végiggondolja, milyen kérdések érdeklik, hipotéziseket állít fel, és utánajár a témához kapcsolódó internetes és könyves forrásoknak. Végül a saját feltételezéseit összeveti a tapasztaltakkal, és összegzi munkáját.

Az egyik diák most régészeti témában, a másik a csillagászat területén végez kutatást; rendszeresen vezetnek kutatási naplót. A projekt kapcsán a tanuló elmélyülhet egy-egy témában, nem csak a pedagógussal működik együtt. Sok esetben a családi együttműködés is sokat segít. Az egyik kisfiú édesapja a várban dolgozott gondnokként, így amikor a fiú a kisnánai vár történetét kutatta, felhasználhatta azt is, amit az édesapja mondott el neki. Egy kislány, aki a muflonok elterjedését vizsgálta, szintén együttműködött vadász édesapjával, és a témához kapcsolódó közös programokat szerveztek. A projektbe örömmel kapcsolódnak be a szülők, mert hasznos, építő dolgokban lehetnek a gyerekek segítségére, másrészt a gyerekek is nagyon örülnek, hogy a szüleik komolyan veszik az iskolai feladatot. Az együttműködés mindkét félnek sikerélményt ad. Szakértők is segítik a tanulókat e-mailben: az elmúlt tanévben egy olyan régésszel volt az egyik tanuló szinte napi internetes kapcsolatban, aki részt vett a kisnánai vár régészeti munkálataiban. Másik tanítványuk e-mailben tartotta a kapcsolatot amatőr csillagászokkal, akik segítettek neki a kutatómunkában.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

A fókuszcsoportos beszélgetés során a tanároknak végig kellett gondolniuk, milyen hatást gyakorolt a munkájukra az IKT-eszközök használata, és maguk is meglepődtek, milyen sok területen hozott változást a digitális technika, amely fokozatosan épült be mindennapjaikba és a tanításba. A tanárok IKT-kompetenciájának fejlesztését egy hatvanórás tanfolyam segítette. Néhány éve a nevelők még óvatosan nyúltak a digitális eszközökhöz, de belátták, hogy szükséges és hasznos ezek ismerete és alkalmazása, így mára már magabiztossá váltak. A tanfolyam elvégzése után a tanárok öntevékeny módon kezdték gyarapítani a tudásukat, ha kellett, segítséget kértek informatikát tanító kolléganőjüktől és egymástól is. Hisznek abban, hogy az új tanulási technikák közelebb hozzák a gyermekekhez a tananyagot, ezért törekszenek a megfelelő technikai és szakmai háttér megteremtésére, a tanulók motiválására. Tapasztalataik szerint a hátrányos helyzetű ta-

nulók ösztönzésében különösen nagy szerepet töltenek be a digitális taneszközök, mivel a színes, érdekes órák felkeltik az érdeklődésüket, kompenzálva az otthoni, sok esetben ingerszegény környezetet.

A tantermek nyújtotta differenciálás lehetőségével sok esetben élnek a tanárok. Matematikaórán láttam, hogy akik jól oldották meg a házi feladatukat, számítógépen gyakorolhattak tovább, a többiekkel külön foglalkozott a tanár, aki egyébként írásvetítőt is használt. Az órán nem volt zaj: a lemaradók a tanárra figyeltek, a többiek pedig csendben dolgoztak a számítógépnél. A program rögtön kiírta, ha rossz választ adtak, tehát azonnali visszajelzést kaptak az eredményességről. A gyakorlás befejeztével a tanár végignézte a számítógépeket: s mivel a próbálkozások számát is feltünteti a program, rögtön láthatta, hogy ki milyen szinten áll.

Az angoltanár rendszeresen használja a számítógépet és az internetet munkája során, kiemelt területe a nemzetközi kapcsolatok építése és a pályázatfigyelés, ehhez elengedhetetlen az internet gyakori használata. Egy nemzetközi projektben vesznek részt, amelyet az Erste Alapítvány finanszíroz. A projekt megvalósulásáról meghatározott időközönként jelentést kell feltölteni az ACES honlapjára fényképes beszámoló formájában. A projekt keretében elutazhattak Bulgáriába, és bolgár vendégeket is fogadtak. A gyerekek azóta is rendszeresen e-maileznek. Az utazást szintén az interneten szervezte meg a pedagógus: nemzetközi menetrendeket, e-mailt, Google Earth programot, egyéb térképeket, útvonaltervezőt hasz-

nált. Tanórai gyakorlásra is alkalmasak találja az interaktív feladatokat, játékokat, amelyek kimondottan az angol tankönyvük (Projekt – Oxford University Press Kiadó) anyagához kapcsolódnak. Magánéletében is kiaknázza a számítógép- és a webhasználat előnyeit: vásárol, külföldi nyaralásokat szervez, átutalásokat bonyolít le az interneten.

A történelemtanár a számítógépet és az internetet kutatási feladatokra, prezentációk készítésére és bemutatására használja, a tanulókat is önálló számítógép-használatra ösztönzi a házi dolgozatok készítésekor. A feladat igényes kivitelezéséhez hozzátartozik, hogy ne csak kimásolt internetes tartalmak, hanem egyéni könyvtári kutatómunka és önálló véleményalkotás is szerepeljen a beadott dokumentumban. Minden tantárgyból követelmény, hogy a munkán látszódjon az önálló gondolkodás: át kell fogalmazni, le kell rövidíteni, amit találnak, és forrásjegyzéket is kell készíteniük. Ez elengedhetetlen a jó jegyhez.

A természetismeretet órákon a Sulinet Digitális Tudásbázis elsősorban a gyakorlást szolgálja. Az interaktív feladatok színesebbé teszik a gyakorlóórákat, a látványos természetfilmek pedig a távoli tájak élővilágát mutatják be. Médiaismeret órán a digitális technika a filmtörténet megismerésében, illetve a Sulilap szerkesztőinek munkájában jelent segítséget. A tanulók fényképeket készítenek, megszerkesztik a diákújságírók írásait, a Sulilap lapjait. Előfordul, hogy médiaórán készítenek elő egy-egy interjút. Hagyomány, hogy a 8. évfolyam különszámot készít az elmúlt nyolc évről. Ez a munka a magyarórák és a médiaismeret órák tananyagához kapcsolódóan megosztott feladat: magyarórákon megírják a cikkeket, interjúkat; a médiaórákon pedig fényképeket készítenek, szkennelnek és megszerkesztik a számítógép segítségével a Sulilap különszámát.

A tanítási órán alkalmazott legkedvesebb oktatószoftverek közé tartozik a Mókusiskola, az anyanyelvi és matematikai gyakorló programok, az Apáczai Kiadó és a Nemzeti Tankönyvkiadó digitális tananyagai. A föltelepített szoftvereket havonta frissítik a pedagógusok. Emellett rendszeresek az osztály igényeihez igazodó, testre szabott, tananyaghoz kapcsolódó prezentációk, ezeket a tanárok folyamatosan továbbfejlesztik. A szerver közös mappájában – amelyet minden nevelő elér – benne vannak az elkészített anyagok, így azokat bárki használhatja.

Az iskola jövőképről beszélve elsősorban a technikai háttér fejlesztése került szóba, a tanárok lelkesek, de az anyagi források szűkösek. A pedagógusok igényelnék egy rendszergazda segítségét, a projektorok tantermi elhelyezését, valamint a régi gépek cseréjét. Az iskolai gépek már háromévesek, lassan elavulnak, és ez a gyerekeket is hátráltatja a munkában. A tanárok szívesen megismerkednének az interaktív tábla nyújtotta lehetőségekkel, az eszközbeszerzés érdekében igyekeznek minden pályázati lehetőséget megragadni, törekszenek a magasabb színvonalú oktatási környezet kialakítására.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

Ma már nincs olyan pedagógus az iskolában, aki a beszámolókat kézzel készítené, rendszeresen e-mailben postázzák egymásnak a szükséges anyagokat. Mára kialakult az a gyakorlat is, hogy minden tanár kiképzi magát egy-egy részterületen, majd tudását továbbadja a többieknek. Bár vannak iskolai e-mail címek, a nevelők szívesebben használják a saját e-mailjüket. Ha valamelyik szülő kéri, e-mailben is tájékoztatják, de inkább személyesen és telefonon tartják a kapcsolatot.

Az iskolának nincs saját honlapja, a falu honlapján kaptak egy kis helyet, de azt ritkán frissítik, az iskola által küldött anyagokat nem mindig teszik fel. A honlap szerkesztőjének személye is változott az évek során. Ebben még fejlődniük kell, ami pénz nélkül nehéz. A közeljövőben szeretnének saját, független, gyakran frissülő honlapot.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Kisnánán jelentős szlovák kisebbség él, így az iskola egy szlovák testvérfaluval ápol cserekapcsolatot. A találkozások alkalmával a fogadóiskola szervezi meg a különböző programokat: városnézést, közös tábortüzet, diszkót. Tavaly nyáron Kisnána fogadta a partneriskoláját, és internet (Skype, e-mail) segítségével egyeztették a tervezett programot: kirándulást szerveztek Egerbe, majd a kisnánai várban közös lovagi tornát tartottak, és a Szlovák Kisebbségi Önkormányzat is fogadta őket. A kapcsolat ápolása azért is fontos, mert Kisnánán kihalófélben van a szlovák nyelv, a gyerekek szinte csak a szakkörön találkoznak vele. A közösen szervezett programok segítik az anyaország nyelvének, kultúrájának megismerését, szoros barátságok születtek, több diák azóta is rendszeresen levelezik. A strekovi testvériskolában tett látogatás alkalmával több szlovákiai városba, így Pozsonyba, Besztercebányára és Selmecbányára is eljutottak.

Az iskola részt vesz a körzeti versenyek szervezésében és lebonyolításában is. A hagyományossá vált Körzeti nyelvtan és helyesírás versenyt például az alsós munkaközösség szervezi. A „Kalandozó" történelmi versenyt a körzet 5–8. évfolyamos tanulói számára hirdetik meg, és a kisnánai várban rendezett lovagi tornával egybekötött döntővel zárul. Az iskolák között elektronikus levelezés formájában történik a kapcsolattartás.

A 2008/2009-es tanévben a Pannon GSM Távközlési Zrt. pályázatot hirdetett kistelepülések általános iskolái számára azzal a céllal, hogy életre keltsék és megőrizzék a helyi legendákat az utókor számára. A pályázó iskolai osztály, drámakör vagy baráti közösség a saját településének legendáját fényképszerű forgatókönyv formájában tölthette fel a pályá-

zat weboldalára. A kisnánai iskola Az alvó sárkány legendáját,[16] az In Leo Veritas-t[17] és Móré, a nánai rablólovag legendáját[18] dolgozta fel.

A gyerekek előbb felkutatták a helyi mondákat, azokat is, amelyek csak a lakosság körében terjedtek. Ezeket lerövidítették, forgatókönyvet írtak belőlük. Utána megtervezték a felvételeket, azt, hogy hány szereplőre, milyen ruhákra lesz szükség, hol készüljenek a fotók. A várban elkészítették a fotókat, majd feltöltötték a Pannon által biztosított mobil internet segítségével az elkészült anyagot. Persze mindez komoly szerkesztői munkálatokat is igényelt. Van olyan kép, ahova például sárkányt, oroszlánt kellett beilleszteniük. Munkájukat a könyvtáros és egy nevelő segítette. A számítógépes munkálatokat a tanulók végezték. A *Heves Megyei Hírlap* internetes oldalán is olvasható erről egy cikk.[19]

Az intézmény ökoiskolai céljait támogatja az a nemzetközi projekt, amelyben 2009 szeptemberétől 2010 márciusáig vett részt 36 tanuló és négy pedagógus. *„Mondd el a véleményed Te is! Az európai fiatalok alakítják saját jövőjüket."* Ezzel a felhívással indította el pályázatát az ACES (Academy of Central European Schools) – az Erste Alapítvány kezdeményezése – 2009 elején, immár harmadszor. A pályázatnak az a célja, hogy 12–17 éves fiatalok nemzetközi iskolai együttműködés keretében interkulturális párbeszédet folytassanak, közösen alkossanak valami hasznosat. Többek között miniszótárt szerkesztenek környezetvédelem, környezetszennyezés témakörben, szelektív hulladékgyűjtőket dekorálnak, tanulmányi kiránduláson veszek részt Bulgáriában és Szlovákiában, majd a bolgár partnereket látják vendégül, kiállítást rendeznek a projekt eredményeiből. A pedagógusok fontosnak tartják, hogy erősítsék a gyerekek nyitottságát a más nemzetiségű és kultúrájú emberek iránt, így hasznos lehetőségként tekintenek egy ilyen projektben való részvételre: eredményesnek és építő jellegűnek találják a társadalomra és a gyerekek személyiségére, társas készségeire nézve is.

A falu lakossága felé is nyitott az intézmény. A Kisnánai Fiatalok Egyesületének összejöveteleihez gyakran kölcsönzik a termeiket, de olykor eszközöket is használhatnak az iskolában, cserébe ők tanórán kívüli programok szervezésében segédkeznek, vagy pályaválasztási tanácsadást tartanak az iskola tanulóinak.

A Kisnánai Általános Iskola és Napközi Otthonos Óvoda 2010-ben ünnepli megalapításának 200. évfordulóját. Az 1810 óta fennálló intézményt „királyi rendelvényre" hozták létre,

16 http://legendak.pannon.hu/palyazat/id/41
17 http://legendak.pannon.hu/palyazat/id/37
18 http://legendak.pannon.hu/palyazat/id/36
19 http://www.heol.hu/heves/kultura/pannon-legendak-lehetnek-kisnana-tortenetei-237722

ekkor a falu nótáriusa kapta meg a kántortanító megbízatást egy, a község által felállított épületben. Az iskola alapításának 200. évfordulójára tervezett rendezvénysorozat megvalósítására LEADER-pályázatot készítettek, amelyből a tanulók, a rendezvények meghívottjai, látogatói és támogatói számára is kulturális, hagyományőrző programok megrendezését szeretnék finanszírozni.

A község továbbfejlesztéséhez az iskola történelmi örökségeinek megóvása és megismertetése fontos alap. Az általános iskola megmaradása, fejlődése népességmegtartó erővel bír, hozzájárul a község fennmaradásához. A pályázat a kulturális örökséget, a népi hagyományokat megőrző rendezvények, táborok megszervezését is szolgálja. Céljuk az általános iskola 200 éves múltjának felkutatása, megismertetése és megünneplése. A rendezvénysorozat megvalósítása 2010 januárja és decembere között zajlik. Az iskola, helyi oktatási és kulturális központ szerepét betöltve, ápolja és őrzi a közösség múltját, kultúráját és történelmi örökségét, és biztosítja a faluközösség fennmaradását.

AZ EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

Mivel Kisnánán az önkormányzat nem tudja finanszírozni az újabb és újabb IKT-eszközök beszerzését, minden pályázati lehetőséget meg kell ragadnia az iskolának. A cél érdekében minden pedagógus nagyon sokat dolgozik.

A számítógép- és az internethasználat az eszközfejlesztést biztosító anyagi források hiányában is nélkülözhetetlenné vált a tanárok iskolai munkájában, lelkesen használják a pedagógusok és a diákok egyaránt. A számítógépeken folytatott tanulással kapcsolatos tanulói tevékenységek nagyon sokrétűek. Sikeresen használják a tanulási nehézségekkel küzdő tanulók az oktatóprogramokat gyakorlásra, a tehetséges tanulók tanulmányi versenyekre való felkészülésre, illetve főként a felső tagozatos tanulók házi feladatok, szorgalmi feladatok megoldására. A nevelők jártasak a számítógép használatában, szívesen alkalmazzák az oktatásban, illetve adminisztrációs munkájuk során.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

Az első és legfontosabb kívánalom a *nyitottság.* Elsősorban a nevelőknek kell befogadóknak lenniük, kortól, nemtől függetlenül. Ha nem nyitottak arra, hogy a számítógépet a mindennapokba beépítsék, azt a gyerekek érezni fogják. *Nem szabad félni!* Gyakran tapasztalják a pedagógusok, hogy a gyerek többet tud, mint a tanár. Ezt el kell fogadni, és ha a diákok fejlődni

akarnak, akkor hagyni kell őket szárnyalni. A tanároknak nem szabad elzárkózniuk a digitális eszközök használatától. Ha a diák azt látja a tanítási órán, hogy a tanár szereti, amit csinál és örömmel teszi azt, akkor pusztán a közvetítés módjával is motiválni tudja a gyerekeket.

Az igazgató fontosnak tartja, hogy megjegyezze: hatalmi szóval nem lehet változást elérni. Minden pedagógusnak magából kell kihoznia a maximumot, a fejlődésnek, a tanulás iránti igénynek belülről kell fakadnia. A tanároknak maguknak kell érezniük, hogy fontos számukra az IKT-eszközök mindennapi, természetes használata, és a minél szélesebb, színesebb jártasság megszerzése.

NEUMANN JÁNOS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKKÖZÉPISKOLA

1144 Budapest, Kerepesi út 124.
http://njszki.hu/

Varga Adrienn
Az interjúkészítés időpontja: 2009. november 23.

FÓKUSZ: INTÉZMÉNYI KULTÚRA

Az ismert budapesti számítástechnikai szakközépiskola Zuglóban található. 1988-ban, egy régi általános iskola panelépületében kezdték meg az oktatást. 1989-ben vették fel Neumann János nevét, majd 1992-ben a Számítástechnikai Szakközépiskola elnevezést. A fővárosi fenntartású intézményben alapítása óta, 21 éve folyik informatikai oktatás. Az iskolában informatikai tagozat, speciális hátránykompenzációs tagozat, 2004 szeptemberétől pedig speciális idegen nyelvi előkészítő is működik. Kissé szűkösen fér el a mintegy 700 szakközépiskolás fiatal, akik 24 osztályban, öt évfolyamon tanulnak. A diákok körülbelül 60 százaléka budapesti lakos, Pest megyében lakik 30-35 százalék, a többiek más megyékből kerültek az iskolába. Körülbelül 50 tanuló lakik a Váci Mihály Kollégiumban.

Az épületbe lépő látogatót tágas aula fogadja, amely számos rendezvénynek ad otthont. Az aulában kör alakban beépített padok jó alkalmat teremtenek a találkozásra, beszélgetésre. A folyosókból nyíló, praktikusan elhelyezett asztalok körül ülve is sokan beszélgetnek a szünetekben. A hangulat kellemes, közvetlen.

A budapesti Neumannba szinte kizárólag az informatika iránt elkötelezett tanulók kérik felvételüket, bár nem mindenki marad marad ezen a tagozaton. Az iskola azért keresett, mert folyamatosan fejlesztik a technikai és tárgyi feltételeket, másrészt jó híre van az amúgy is népszerű számítástechnika- és informatikaoktatásnak. Állandó a túljelentkezés, a beadott felvételi lapok száma mindig 500-600 között mozog. Befogadják azokat a diákokat is, akik tanulási nehézségekkel, részképesség-zavarral küzdenek vagy testi- érzékszervi fogyatékkal élnek. Ők részben a többiekkel együtt, integráltan tanulnak, de van hátránykompenzációs, speciális tantervű osztály is. Az informatika terén tehetséges diákokkal külön is foglalkoznak. 2002 márciusától az iskola ECDL-vizsgaközpontként működik. Az informatika kiscsoportos oktatására törekszenek. A tapasztalatok szerint informatikaórán az ideális létszám 10-12 fő, és elengedhetetlen, hogy a tanulók egyénileg használják a számítógépeket.

Az intézmény folyamatosan pályázik, az ÚMF- és TÁMOP-programokon nyert támogatást innovációra fordították. A vezetőség hangsúlyozza, hogy a pályázatok révén nyílt lehetőségük a belső fejlődés támogatására. A 2009–2010-es tanévben párhuzamosan két átfogó pályázat valósul meg az iskolában. A TÁMOP 3.1.4 projekt keretében fejlesztik a módszertani és szervezeti kultúrát, kiterjesztik a kompetencia alapú oktatást. Kiemelt szerepet kap az órákon a digitális technika, valamint egyre több tevékenységközpontú tanulási és tanítási módszert használnak. Belső innovációként új tanulásszervezési eljárásokat dolgoznak ki, és olyan tananyagokat és taneszközöket is fejlesztenek, amelyek a sajátos nevelési igényű tanulókat szolgálják. Az egyéni felzárkózató, tehetségfejlesztő programok kidolgozása során is az IKT-eszközök tudatos alkalmazása jellemzi az innovációt.

Az intézmény 1991 óta foglalkozik sajátos nevelési igényű diákok integrált oktatásával. Az iskola személyi feltételei és fizikai környezete is alkalmas a sajátos nevelési igényű diákok differenciált, kooperatív oktatására. A tanulók nem csak a hátránykompenzációs osztályba tudnak bekapcsolódni; a hagyományos és a nyelvi előkészítő osztályokba is jár testi érzékszervi fogyatékkal élő diák.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

Összesen 64 sajátos nevelési igényű tanulójuk van, ezen belül vak és gyengén látó körülbelül tíz fő. Az iskola földszintjén biztosítják a kerekes székes gyerekek tanulását, minden órájuk ott van, így a lépcső nem jelent akadályt. A mozgássérültek, a látássérültek és a siketek számára az IKT nyújtotta lehetőségek kitörési pontot jelenthetnek. A vak és látássérült tanulóknak laptopot és speciális szoftvereket, saját fejlesztésű, oktatást segítő eszközöket biztosítanak, a tanári magyarázatokat diktafonon rögzíthetik. Az iskola a Vakok Intézetével együttműködve szerzi be elektronikus formában a tananyagot. A legfőbb gondot az okozza, hogy a tankönyvkiadóknál a dokumentumokat PDF formátumban tárolják, de a felolvasóprogram csak txt vagy doc fájlt tud kezelni. A szöveg átfordítását egy konvertáló szoftver segítségével oldják meg a látássérült diákok.

A meglátogatott programozás gyakorlaton képernyőolvasó szoftvert alkalmaztak: a szoftver a hangkártya segítségével felolvassa a beírt szöveget. Az egyik vak tanuló épp egy egyszerű programot írt. Elmondása alapján órai jegyzetelésre általában az Office Jegyzettömböt használja, mert ott nem lehet formázni, és ez a lineárisan dolgozó felolvasóprogram számára ideális. Matematikából a szoftver felolvassa a feladatot, a tanuló beírja megoldást, pendrájvra másolja, így másokkal is megoszthatja az eredményt. A nemlátó gyerekek számára természetes, hogy több ablak között ugrálhatnak a számítógépen, nagyon rutinos felhasználók. A tanárok a fókuszcsoportos interjú során megemlítették, hogy amikor belépnek az osztályterembe, gyakran látnak érdeklődő diákokat a vak tanuló számítógépénél. Az osztályközösség építésében fontos szerepet játszik, hogy a látássérült tanulók nincsenek elszigetelve. Szünetekben társaikkal együtt játszanak, zenét hallgatnak, hozzájuk fordulhatnak jegyzetekért a látók. Ha dolgozatjegyet írt be a tanár, a vak tanuló gépén megnézik a gyerekek a digitális naplóban, így hamar információhoz jutnak. Mindezek azt bizonyítják, hogy az órák közötti szünetekben is sok olyan közösségi folyamat megy végbe, ami erősíti a kapcsolatot a látók és látássérültek között.

Az iskolában számos informatikai témájú szakkör és fakultáció működik. Szerda délutánonként bárki beülhet a gépterembe, tanári felügyelet mellett készítheti el beadandó feladatát, böngészhet a számítógépen, igény szerint korrepetáláson is részt vehet. A stúdi-

óban ki is nyomtathatják az elkészült anyagokat. Programozás órán mindenki saját, állandó gépet használ.

A digitális tananyagok, internetes források közül a tanulók leginkább a Sulinet Digitális Tudásbázist, a Wikipédiát és a Google-t használják. A pedagógusok az iskola saját FTP-szerverére (fájlok tárolására és megosztására szolgáló, felhasználókra szabottan korlátozott elérésű számítógép) töltik fel a digitális anyagokat, ezekhez a diákok könnyen hozzáférhetnek az iskolán belül, a megoldott feladatlapokat felmásolhatják a felületre. Minden tanuló saját felhasználónévvel, jelszóval rendelkezik, a dedikált mappákhoz más nem férhet hozzá. A tanárok személyre szóló anyagot állíthatnak össze a tanulók tudásszintjének megfelelően. Az FTP-kapcsolat a hatékony információcserét támogatja: a diákoknak saját tárhelyük van, megoszthatnak dokumentumokat az osztálytársaikkal. Leggyakrabban angolórán használnak digitális tananyagokat, például teszteket, angol nyelvtani feladatgyűjteményt, online szótárakat és olykor fordítóprogramot is. Több diák regisztrált különböző idegen nyelvű weboldalakon, ahonnan rendszeresen kapnak megoldandó feladatsorokat e-mailben.

Az órákon azt láttam, hogy a digitális technika szervesen beépült a tanítási folyamatba: leggyakrabban számítógépet, projektort és interaktív táblát használnak a tanárok. Angolórán a tanulók különböző játékos feladványokat oldottak meg az interaktív tábla segítségével, nagyon élvezték, játszva tanultak. A padokat és asztalokat félkörben rendezték el, a tanár és a diákok között élénk interakció zajlott. Népszerű a diákok körében a Mobi szótár, segítségével utazás közben, HÉV-en, buszon is megírhatják a házi feladatot.

Földrajzórán – ahol frontális módon folyt az oktatás – a kőzetekkel foglakoztak. A tanár képek és animáció helyett konkrét tárgyakkal, különböző kőzetekkel szemléltette az anyagot; egy kísérletben bemutatta, hogyan lebeg a víz felszínén a horzsakő. A frontális tanításnak köszönhetően leginkább a tanári magyarázat dominált az órán, de a diákokhoz intézett kérdésekkel igyekezett mindvégig fenntartani a figyelmet. Egy látássérült fiú notebook segítségével jegyzetelt az órán. Médiaórán videokamera és a számítógép segítségével filmet készítettek a diákok. A vágáshoz igénybe vették az iskolai stúdiót, speciális programot használtak.

A számítógépes jegyzetelés, laptophasználat előnyeit ecseteli az egyik tanuló: „Ez igazából nemcsak azért kényelmes, mert nem kell a füzetet magunkkal cipelnünk, és legépelhetjük az aktuális anyagot, hanem azért is, mert egyszerűbb a jegyzeteket tárolni és megosztani. Témazárók előtt könnyebb kiegészíteni internetről a begépelt anyagot. Az új információt egy gombnyomással beilleszthetem és kinyomtathatom az egészet.”

A neumannos diákok informatikai érdeklődése gyakran párosul önálló ötleteik továbbgondolásával, saját fejlesztésekkel, és az iskola tudatosan támogatja ezt. A legtehetségesebb diákok számos hazai és nemzetközi tudományos innovációs díjban részesültek. A Benedek Balázs, Mezei Sándor, Nagy Tamás alkotta csapat vak emberek számára fejlesztett új típusú nyomtató megoldásaival kétszer is elnyerte az Innovációs Világverseny nagydíját, Rátai Dániel Leonardo 3D-s találmányával 2005-ben lett hatszoros díjazott az amerikai innovációs világversenyen, majd további világdíjakat nyert.[20] Országos innovációs ösztöndíjat kapott 2008-ban Turi Zsolt programozási területen. 2009-ben Bálint Márton tudásportál fejlesztésére kapott ösztöndíj-támogatást, majd első helyezést nyert el pendrájvalapú rendszervédelmi találmányával a Neumann János Nemzetközi Tehetségkutató Programtermék Versenyen.

A neumannos diákok gyakran vesznek részt nemzetközi projektekben: legutóbb egy Comenius-program keretében a környezetvédelemről készítettek prezentációkat különböző Web2 alkalmazások használatával. A spontán óralátogatások alkalmával kiderült, hogy nemcsak a projektekben, hanem a mindennapokban is, például a 11. nyelvi előkészítő osztály nyelvóráján is használnak Web 2.0 alkalmazást. A Google Docs lehetőséget biztosít a közös tartalomszerkesztésre, ennek használatával fogalmaztak kérdéseket és állításokat csoportmunkában, különböző gépekről egyazon dokumentumot szerkesztve.

A diákok beszámolója alapján a pedagógusok a digitális technikát leginkább házi feladatok kiadására és begyűjtésére használják. Az egyik tárgyból OKTV-re felkészítő szakkört szerveztek, a hatékony információáramlás, megosztás segítésére Google-csoportokat hoztak létre. A feladatok megoldása és visszaküldése is elektronikus formában történik. Számos egyéb digitális eszközt is használnak a diákok a tanulás során, például fényképezőgépet és videokamerát. Biológiaórára gyakran kell fényképet átalakítaniuk Photoshop segítségével. Saját készítésű vagy weben fellelhető fotókat dolgoznak át, majd bemutatják az elkészült darabokat. Különböző témákat kapnak, ilyen például a béka fejlődése, egy adott terület jellegzetes növény- és állatvilága vagy a látás és a hallás témaköre. Ahhoz, hogy ezek a képek valóban alkalmasak legyenek a prezentációba való beépítésre, alkalmasint a háttér megváltoztatása, a kép átméretezése, esetleg színeinek megváltoztatása szükséges. A bemutatóban csak a források megjelölésével szerepelhet bármilyen anyag.

Az otthoni tanulás során népszerű kommunikációs eszköz az MSN és a Skype, sok diák a közösségi portálokon keresztül tartja a kapcsolatot. Több osztály működtet osztályfórumot, ami kulcsszerepet tölt be az osztályközösség építésében. Az új lehetőségeknek

20 http://www.kutdiak.hu/kreativfiatalok/kreativfiatalok/ratai_dani.html

köszönhetően nemcsak a diákok közötti kapcsolattartásban történt változás, hanem a tanárok és a diákok viszonyában is: ha a tanuló elakad a tanulásban, online úton is segítséget kérhet tanárától.

A tanulók szerint a digitális eszközök egyértelműen támogatják a tanulást. A prezentációk révén könnyebb elképzelni egyes jelenségeket, a vetített képek érdekesebbé teszik a tanórákat, és rengeteg időt is lehet spórolni a számítógép használatával. Egy diák a következőket javasolná más iskoláknak: „Ha az iskolában nem tudnak kiépíteni géptermet, akkor is próbálják ösztönözni a diákokat – legalább a könyvtárban – az internet használatára. A tanulásban és később a munkában is fontos, hogy jól kezelje valaki a számítógépet."

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

A Neumann két tannyelvű iskolának minősül abból a szempontból, hogy magyar mellett az informatika a másik kommunikációs nyelv. A 75 tanár közül huszonöten valamilyen informatikával kapcsolatos tantárgyat tanítanak. Elengedhetetlen, hogy a többiek is felkészültek legyenek ezen a téren is, például bemutatók, digitális tananyagokat összeállításában. A folyamatos fejlődést belső továbbképzésekkel segítik. Az intézmény 1998 óta szervez felsőfokú oktatási informatikusképzést budapesti és Pest megyei iskolák tanárai részére. A tanfolyamot az iskola tanárai is elvégezték, így nincs szakmai akadálya annak, hogy a digitális technikát ne csak informatikaórán, hanem a többi tantárgy keretein belül is alkalmazhassák. Az iskolavezetés arra törekszik, hogy az IKT-eszközöket tervezettebben, szervesebben vonják be az iskolai munkába a többi órán is. Azt akarják, hogy ez a szándék tükröződjék a helyi tantervben, a tanmenetekben és az osztálytermi folyamatokban is. Ehhez még el kell érni, hogy a tanárok többségében meglegyen az igény a digitális technika alkalmazására.

Az informatikai munkaközösség vezetője kiemelte, hogy a munkaközösségen belül az egységesülés irányába tartanak, nemcsak a tananyag- és követelményrendszer kidolgozásában, hanem a módszerek tekintetében is. Informatikaórákon állandóan használnak IKT-eszközöket, interaktív táblát, kivetítőt, számítógépet. A digitális technika más tárgyak esetében is megjelenik: az angoltanárok igazi úttörők voltak ezen a területen, a nem informatika szakosok közül elsőként szorgalmazták a projektmunkát és az informatikai eszközök bevezetését. 1996 óta használnak különböző szoftvereket és tanulást segítő anyagokat a nyelvoktatásban, ma már a magyar- és történelemórákon vetített PowerPoint bemutatók sem számítanak újdonságnak.

A természettudományos tárgyak tanítása során nagyon sok területen használják az IKT-eszközöket. Matematikából például a Geogebrát szoftvert, amely digitális táblán is jól

használható. A földrajztanár leginkább az SDT-t használja, illetve saját feladatokat állít össze: a flash animációk még a kamasz gyerekekre is ösztönzően hatnak, könnyebb őket bevonni a feladatok megoldásába. Úgy véli, hogy a szemléltetés, a képek, flash animációk segítik a megértést. Gyakran használ projektort, interaktív táblát, prezentációkat készít, bár a megfigyelt órán nem alkalmazott IKT-eszközöket.

Az intézmény életében kiemelkedő változást jelentett az interaktív táblák megvásárlása két évvel ezelőtt. Az iskolának kilenc interaktív táblája van, ebből kettő hordozható, a többi rögzített. A természettudományos munkaközösségen kívül a magyar- és idegennyelv-tanárok is szívesen használják. Az interjún részt vevő tanárok úgy vélik, hogy csak akkor érdemes használni bármilyen digitális eszközt, ha valóban többet nyújt, ébren tartja a diákok érdeklődését.

A digitális tananyagok összeállításakor számos technikai probléma merülhet fel, nehézség esetén készségesen segítenek egymásnak a tanárok. Szívesen meghallgatják a diákokat is, ha önálló, kreatív ötletekkel állnak elő, és segítik őket a megvalósításában, kivitelezésében. Előfordul, hogy a tanuló frappánsabb megoldást tud egy adott probléma megoldására, mint a tanár, vagy egy új találmányt mutathat be.

Ha egy-egy diák laptoppal érkezik az órára, akkor a tanárok kihasználják az alkalmat és differenciálnak, így ösztönözik az aktív részvételt a tanulási folyamatban. A tanárok ilyen alkalmakkor csoportmunkát szerveznek, a kiadott feladatok esetében meghatározzák az időkeretet, a sikerkritériumokat, megbeszélik a diákokkal a kívánatos viselkedést, nyomon követik munkájukat. A módszerek és munkaformák használatában igazodnak a tanulók igényeihez, hogy növeljék a motivációt. A differenciálással a tanárok szerepe is megváltozik, ilyenkor inkább a munka szervezése, segítése, a motiválás és az értékelés a feladatuk.

A tanárok gyakran használják az órákon az informatikai terem NetOp tanulásmenedzsment szoftverét, melynek segítségével egy-egy képernyőkép az összes számítógépre kivetíthető. A program segítségével bemutatókat állítanak össze, monitoron követhetik és segíthetik a diákok tevékenységét. A vezérlés átadható, a tanár beállíthatja, hogy egy-egy tanuló monitorjának képe minden más tanuló monitorján is megjelenjen. A tanár saját gépén figyelemmel kíséri a diák munkáját, egyénileg segíthet a feladatmegoldásban. Készíthet felvételt is a diákok órai tevékenységéről, vagy otthon is felveheti a prezentálni kívánt anyagot. A bemutatott videót szóban egészíti ki, a komplex – vizuális és akusztikus – hatások révén sokkal több információhoz jutnak a diákok. Az órai anyagról készített fájlhoz bármikor hozzáférhetnek, újra és újra lejátszhatják. A NetOp felhasználóbarát, használatához nincs szükség különleges számítástechnikai ismeretekre.

Weboldalak bemutatásakor nagy előnyt jelent, hogy csak egyszer töltődik le az oldal a tanárnál, a diákoknál megjelenő weboldal adatforgalma csak a belső hálózatot terheli, és nem a kimenő internetes kapcsolatot. A program tehát egy virtuális osztályteremnek is felfogható. A Web2-vel kapcsolatban egy angolszakos tanár megjegyzi: „Az Európai Unió gondolatát követi, mert pontosan arra van kihegyezve, hogy a diákok akarjanak és tudjanak is együtt dolgozni." NetOp olyan nyitott közösségre épülő tanulási környezet, ahol a résztvevők közösen, időbeli és térbeli korlátok nélkül dolgozhatnak.

Az egyik igazgatóhelyettes szerint az elektronikus napló bevezetése drámai változást jelentett a tanárok életében. Adminisztrációs szempontból könnyebb dolguk van, mivel a statisztikai lehetőségek be vannak építve az e-naplóba, a hiányzások, a megtartott órák adatait felhasználva számtalan szűrés lehetséges, hasznos információkat hozhat két-három kattintás is. Egy jól felépített adatbázis van a digitális napló mögött.

A tanárok figyelembe veszik a tantárgyi tartalmak sajátos nevelési igényű tanulókra vonatkozó különbségeit, a differenciált oktatásban egyéni módszereket, technikákat alkalmaznak, idomulnak az eltérő tanulási, nevelési helyzetekhez, alternatívákat keresnek a problémák megoldására. Előfordul, hogy a vak tanuló számára rendelt angol nyelvű digitális tankönyv hemzseg a hibáktól, ilyenkor a tanár kiadja a diákoknak, hogy korrektúrázzák a hibás dokumentumot. Ez azt jelenti, hogy végig kell olvasni a tankönyvet és a munkafüzetet, és ki kell javítaniuk a hibákat. A feladattal mindenki nyer: a gyerekek korrektúrázás közben gyakorolják a nyelvet, a vak diákok pedig használható jegyzethez jutnak. Matematikaórákon is szükség volt a változtatásra: egy lelkes pedagógus olyan fordítóprogramot készített, mely a begépelt matematikai képleteket konvertálja a megfelelő formátumba, így a felolvasószoftver is képes kezelni az anyagot. A tanároknak ez azért hasznos, mert egy feladatsort csak egyszer kell megírniuk, csupán annyi a pluszfeladatuk, hogy két különböző formátumban mentik el.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

Vezetői szempontból a digitális napló egyrészt praktikus, mert kiváltja a hagyományos naplót, másrészt hatékonyabb információáramlást biztosít, az iskolai folyamatokat jellemző számos olyan adat elérhető, amelyeket a hagyományos naplóból nehezebb vagy lehetetlen előállítani. Gyorsabban kerülnek be a jegyek, a hiányzások áttekinthetőbbek. Ez a szülőt és a tanárokat is segíti, valamint hasznos csoportbontás esetén, vagy ha egy diákot több tanár is tanít az adott tárgyból. A diákok, a szülők, a szaktanárok, az igazgató, az adminisztrátor egyaránt rendelkezik belépési jogosultsággal. A korrekt, végiggondolt rendszer és a nyílt kommunikáció lehetősége olyan interakciókat indíthat el az említett

partnerek között, amelyek segítik az ügyintézést. Előnye, hogy a kommunikáció rugalmas, nincs helyhez és időhöz kötve. A szülőkkel is személyesebb a kapcsolattartás, akik különböző témák kapcsán informálódhatnak a kiválasztott tanároktól. Reagálhatnak a gyerekek jegyeire, kérdéseket tehetnek fel a tananyaggal kapcsolatban. A pedagógusok is hatékonyabban kommunikálnak egymással, akár otthonról is válthatnak üzenetet.

Lényeges változás, hogy az elektronikus információcsere révén könnyebb a kapcsolatteremtés, nőtt a reakciók sebessége, például sokkal gyorsabb a válaszadás, mint a telefon esetében. Elmondható, hogy a kapcsolattartás árnyaltabbá vált, de a digitális kommunikáció mellett a személyes találkozások továbbra is fontosak. A helyettesítésekről, illetve az esetleges terem- és óracserékről a diák és a tanár is értesülhet a naplóból, előbb, mint ahogyan azt egy személyes találkozás – az osztályfőnökkel vagy az igazgatóhelyettessel – lehetővé tenné. Az elektronikus napló tehát nem kiváltja az eddigi kommunikációs csatornákat, hanem olyan lehetőséget biztosít, amellyel gyorsabb, gördülékenyebb a kapcsolattartás. Két éve elég szkeptikusan fogadták a tanárok az elektronikus naplót, azóta csökkent az ellenállás, és sokat javult az adminisztrációs fegyelem is. Az e-napló megjelenésével a hagyományos ellenőrző elvesztette jelentőségét, a digitális forma egyszerű követést tesz lehetővé: a szülők is látják a gyerekeik jegyeit, üzeneteket küldhetnek a rendszeren keresztül. Az aktualizált órarendet és az aznapi tananyagot a gyerekek is megtekinthetik.

Az átdolgozott IKT-stratégia legfőbb célja az iskola internetes portáljának fejlesztése és a tartalomszolgáltatás bővítése. Az iskola dinamikus honlapját állandóan frissítik, aktualizálják, az információk a diákok, tanárok és szülők számára is elérhetőek. A pedagógusok aktívan használják a levelezési rendszert, az ütemterv, naptári alkalmazások egyénre szabhatóak. Stratégiai szinten tervezik a tanulási környezet módosítását, a projektalapú tanulás erősítését, valamint személyi erőforrások fejlesztését.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Az intézmény 1993-tól 2008-ig érettségi utáni szakképzéssel is foglalkozott, de a törvényi változások miatt jelenleg csak alapozó képzésre terjed ki a feladatköre. Az új szakképzési koncepció lényege, hogy az elaprózott érettségi utáni szakképzéseket kiemelték és egy-egy nagy központba – úgynevezett TISZK-ekbe – gyúrták össze. A Petrik TISZK – ahová a Neumann is tartozik – kilenc fővárosi szakközépiskolával együttműködve 2008 szeptemberében kezdte munkáját. Az iskola kapcsolata a Petrik TISZK szakképzést, illetve az alapozó képzést folytató iskoláival a szakmai célok megvalósulását biztosító, kölcsönös együttműködésen alapul.

A TÁMOP 2.2.3 projekt keretében elkészült egy úgynevezett Vezetői Információs Rendszer (VIR), ami olyan modulokból építkezik, mint a pályaválasztás elősegítése, tantervkészítés, tananyagfelosztás és az elektronikus napló. A különböző modulok révén az érintett iskolák között olyan kapcsolati rendszer alakul ki, amely a szakképzés vonatkozásában egységesíti őket.

Az iskola az ADAFOR (többfunkciós adatforgalmazó programcsomag) hálózaton keresztül tartja a kapcsolatot az Oktatási Hivatallal. A rendszer az OKTV szervezéséhez, valamint az intézmény és az Oktatási Hivatal közötti hitelesített üzenetváltáshoz biztosítja a technikai feltételeket. Ezen a rendszeren keresztül adja át az intézmény a versenyekre jelentkező tanulók nevét és az Oktatási Hivatal is itt közli a résztvevők eredményeit. Az ADAFOR kommunikációs szolgáltatása segítségével az Oktatási Hivatal hivatalos közleményeket is küld az iskolának a nyolcadikosok felvételijével, illetve az érettségivel kapcsolatban.

2003-tól kötelező a FŐKIR, vagyis a Fővárosi Közoktatási Információs Rendszer használata. A rendszerben szerepel az iskolák teljes adatbázisa, így a fenntartó hozzáfér minden információhoz. A FŐKIR-INFO webes alkalmazásának köszönhetően a jogosult felhasználók (iskolaigazgató, igazgatóhelyettesek, gazdasági vezetők, iskolatitkárok) elérhetik a FŐKIR szolgáltatásait, az aktuális híreket, adatlapokat. Ugyanezen felhasználói kör számára zárt levelezőlista működik a hivatalos kommunikáció hatékonyabbá tételére.

A főváros kiemelt informatikai elvárása a közös arculat létrehozása. Jelenleg épp egy arculattervezési projekt végén vannak, ennek során ágazatonként különböző színt kapott minden fővárosi fenntartású intézmény. A megkülönböztető jelölésnek az iskola weblapján és a belső dokumentumain is meg kell jelennie.

Az iskola nemzetközi kapcsolatokkal is rendelkezik. Bekapcsolódtak az eTwinning projektbe, amelynek az a célja, hogy minden európai diák megtapasztalja a nemzetközi együttműködést, erősödjön a nemzetközi munkavégzés képessége, megéljék a nemzetközi együttműködés és az eredményes nyelvhasználat élményét. Az interjúkészítés évében az egyik magyar szakos tanár egy francia iskolával vállalt közös projektet, II. világháborúval kapcsolatos témaköröket dolgoznak ki közösen.

2006 februárjában az angoltanárnő Edinburgh-ban járt, hogy az eTwinning adatbázisban szereplő iskolák képviselőivel találkozzon, az utazásból egy több iskolát felölelő projekt alakult ki. Egy osztrák iskola vezetésével az internetről smartphone-ra letölthető sétautakat terveztek, és elkészítették az utak alatt megtekintett épületek leírását. 2007 szeptemberében Albániából érkezett egy tanárokból, iskolaigazgatókból, döntéshozókból álló küldöttség.

A tapasztalatgyűjtés tárgya a sajátos nevelési igényű diákok integrált oktatása volt: a látogatók előadásokat hallgattak meg, óralátogatásokon vettek részt.

2008 szeptemberében az intézmény két projektjét is támogatta a Tempus Közalapítvány, az egyik a Comenius „WEB2class iskolai együttműködés" keretében létrejött kezdeményezés. Az iskola több ország középiskoláival együttműködve az oktatás, ismeretszerzés lehetőségeinek bővítését kutatja és modellezi az internet által biztosított új alkalmazásokkal. A diákok Web2 eszközökkel készítettek angol nyelvű környezetvédelmi tájékoztatókat és bemutatókat. Görögországban német, görög, skót, portugál és dán társaiknak mutatták be prezentációikat egy diákkonferencia keretében. A diákok videókat, hanganyagokat, dokumentumokat hoznak létre, és ezeket megosztják egymással, az új technikai megoldásoknak köszönhetően egy időben több országból is foglalkozhatnak ugyanazzal az anyaggal, közösen szerkeszthetik a dokumentumokat.

A két tanéven átívelő munka két fő téma köré csoportosul. Tavaly a környezetvédelemmel, a környezettudatos neveléssel, a globális felmelegedéssel kapcsolatos angol nyelvű anyagokat készítettek a gyerekek, idén pedig a kultúrák közötti kommunikáció, egymás kultúrájának jobb megismerése a téma. A diákok az angolóra keretében olvasott cikkek, olvasmányok alapján kutatnak tovább, így készítik el az eredményeket bemutató dokumentumokat, amelyeket a résztvevő diákok minden országban elolvasnak, megbeszélnek. Autentikus témákat elemezve fejlesztik kommunikációs képességüket, használják az internetet, és értelmet kap számukra a tantárgyakon átívelő tudás.

Egy másik jelentős nemzetközi projektben bolgár diákokkal e-maileztek szakköri keretek között. A partneriskolák megszerveztek egy személyes találkozót is. 2009 májusában tíz bolgár diák és két tanár érkezett az egyik 10. osztályhoz a dobrichi Dimitar Talev Gimnáziumból, egy hetet töltöttek Magyarországon. A program folytatódik, a Neumann diákjai 2010 májusában látogatnak Dobrichba.

Két nagynevű céggel – az Oracle-lel és a Microsofttal – is kapcsolatban áll az iskola. Mindkét szervezetben akadémiai tagok, ami feljogosítja az iskolát a cégek által készített tananyagok használatára. A Microsoft és az Oracle Akadémia esetében először a tanári hátteret kell biztosítani, vagyis külföldi továbbképzéseken kellett részt vennie az iskola pedagógusainak, hogy ezeket a képzéseket a diákok számára is biztosítani tudják. Az Oracle Akadémia 2008-ban indult, diákok számára szervezett képzés. A 11. évfolyamon tanórai keretek között adatbázis-kezelést tanulnak, és ingyen juthatnak céges végezettséghez.

Az intézményben gyakran vesznek részt óralátogatásokon az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Karának hallgatói, tanárai. Az órákon a vak tanulók munkáját figyelik meg, ilyen alkalmakkor a pedagógus a nemlátó tanulók gépét csatlakoztatja a kivetítőre, hogy a látogatók követhessék a tanulók munkáját.

Az iskola igyekszik megtartani vezető pozícióját az informatikai képzés területén, szeretnék tovább erősíteni a pedagógiai közéletben, a tanárképzésben és a tananyagfejlesztésben vállalt aktív szakmai szerepüket.

AZ EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

Az utóbbi évtizedekben minden tanévben megjelent egy, a napi gyakorlat szintjén megvalósuló új elem az iskola munkájában. Kezdetben újítást jelentett, hogy tanulást támogató multimédiás anyagokat, CD-ROM-okat rendelhettek, majd a beszerzés után a tanítási-tanulási folyamatba is be kellett illeszteni az eszközöket. Először egyéni munkában, korrepetálások alkalmával használták ezeket az anyagokat, később egy-egy pedagógus a tanórán is bevetette az interaktív anyagokat. Bemutató órákat szerveztek az iskola más osztályainak és tanárainak a digitális eszközök tanórai alkalmazásának megismertetésére. Az eszközhasználatot kezdetektől fogva tudatosság jellemzi, a pedagógusok folyamatosan megosztják egymással tapasztalataikat, együttműködnek, és ennek sajátos intézményi kultúrája alakult ki az iskolában.

Az iskola úgy véli, hogy a hagyományos és az IKT-eszközökkel támogatott órák egyvelege lehet csak eredményes, nagyon fontos a helyes arányok megtalálása. Az értékelő rendszert a szavazógép használatával szeretnék hatékonyabbá tenni, így az órán informálódhatnának arról, hogy mennyire sikerült elsajátítani a tananyagot, és lehetőség nyílna csoportos véleménynyilvánításra is.

A differenciált oktatás már csak az intézménybe járó sajátos nevelési igényű tanulók miatt is szükséges. A frontális tanítási módszer alacsony hatékonyságú az elől ülő szájról olvasó siket tanuló és a laptoppal dolgozó vak tanuló esetében is. A sajátos nevelési igényű tanulóknál már bebizonyosodott, hogy az IKT-eszközökkel segített órai feladatvégzés, a csoportmunka, az információk szűrése csökkenti a testi-érzékszervi fogyatékosság okozta tanulási hátrányt.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

A tanároknak és a diákoknak sem volt egyszerű az informatikai eszközökről beszélni, mivel számukra ezek a napi munka természetes kellékei. A Neumann János Számítástechnikai Szakközépiskolában nem az eszközök halmozása, hanem a tanítás színvonalának emelése a cél. A tanárok felkészültek, nyitottak a változásra, a diákokat partnerként kezelik. A digitális eszközök használatában profizmusra törekednek, legyen szó a digitális naplóról, a NetOp rendszerről, az osztályba szerelt fix berendezésekről vagy az SNI-tanulóknak biztosított egyéni laptopokról és ezek tanítási-tanulási folyamatba ágyazásáról. A fejlődés, innováció a pályázati források és nemzetközi kapcsolatok segítségével valósul meg; a legfontosabb tényező mégis a tanári elhivatottság.

AVASI GIMNÁZIUM

3524 Miskolc, Klapka György út 2.
http://www.avasi.hu/

Bárdi Csilla
Az interjúkészítés időpontja: 2009. november 30.

FÓKUSZ: E-ÜGYINTÉZÉS

A miskolci Avasi Gimnázium a városszéli zöldövezetben található, panelépületekkel körülvéve. Nemrég újították fel, szép, rendezett benyomást kelt, déli falát Morphée két hollót ábrázoló óriás falfestménye díszíti, mellette egy régebbi szárny magasodik. A főépületbe lépve tágas aula fogadja a látogatót, a belső tér átriumos megoldású. Az intézmény beiskolázási területe Borsod-Abaúj-Zemplén megye, ennek minden pontjáról vannak tanulói, körülbelül fele arányban Miskolcról, fele arányban a megye többi településéről. A jó tömegközlekedéssel rendelkező városokban – Kazincbarcikán, Tiszaújvárosban – lakó tanulók többsége ingázik, míg az ózdiak inkább kollégisták, mert onnan nehezebben oldható meg a bejárás. Négy-, öt- és hatéves képzés keretében 23 osztály tanul az intézményben. Vannak angol és német két tannyelvű osztályaik, emelt szintű történelmet és biológiát is lehet választani a rajztagozat és az általános tantervű képzés mellett. Az ötéves képzésben német két tannyelvű és francia nyelvi előkészítő osztályba jelentkezhetnek a tanulók, a hatéves képzés során gimnáziumi oktatásban vesznek részt.

2008-ban az épület felújítása során új épületszárnnyal bővült az iskola. A beruházás 800 millió forintos pályázati támogatással valósult meg: a költségek tizenöt százalékát Miskolc önkormányzata, nyolcvanöt százalékát az állam finanszírozta. A csaknem 2000 négyzetméteres épületrészben színházi előadásoknak, könnyű- és komolyzenei koncerteknek otthont adó színháztermet, rajztermet, két informatikatermet, egy szerverszobát, zenetermet és egy célnyelvi civilizációs termet rendeztek be. Az iskola büszkesége a színházterem, amelyhez ruhatár és öltöző is tartozik. A két számítástechnika teremben 43 számítógép áll a diákok rendelkezésére, további négy-négy gépet a könyvtárban és a tanári szobában helyeztek el. Három laptop található az interaktív táblákkal felszerelt termekben, kettő az igazgatói irodához tartozó tárgyalóban. Az eszközök cseréjét alapítványi forrásokból oldják meg.

Az iskolának az a célja, hogy a felgyorsult világban pozitív értelemben vett állandóságot és konzervativizmust képviseljen. A régi magyar oktatási rendszer jól működő elemeit, hagyományos értékeit igyekeznek az új technikákkal és módszerekkel ötvözni. Nagy hangsúlyt helyeznek az oktatás mellett a nevelésre is, ebben a szigorúság és gyermekközpontúság egyenrangú vezérelvként van jelen. Hónapról hónapra vonzó tanórán kívüli programokat szerveznek a tanulóknak: decemberben például diáknapokat tartanak, ahol diákigazgatót is választanak, ekkor rendezik a Diákbált és a Karácsonyi kavalkádot is.

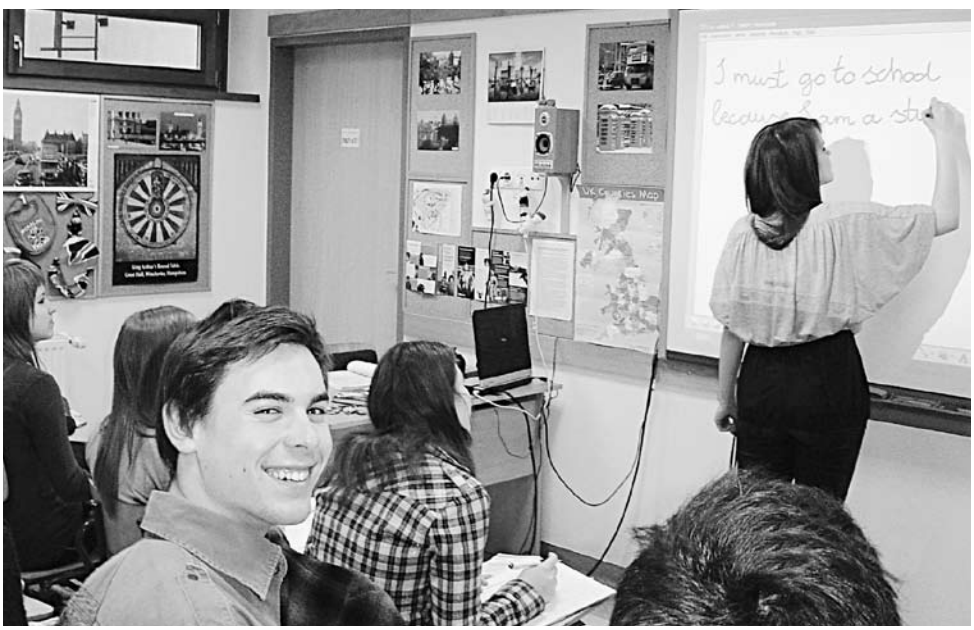
VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

Az óralátogatások alkalmával a három interaktív táblával felszerelt tanteremben vettem részt bemutató órán. Elsőként a 11. évfolyamosok angol országismereti tanóráján, ahol a falakat

brit országismereti és történelmi témájú képek, térképek, ábrák díszítik. A viszonylag kis térben az egyszemélyes székpadok frontális munkára alkalmas módon helyezkednek el. Az óra folyamán a pedagógus Arthur király legendájával kapcsolatos képeket és videókat vetített a tanulóknak, de a tábla interaktív, segítő funkcióját nem használta ki.

A nyolcadikosok földrajzóráján a tanár különböző természeti jelenségekről vetített képeket, amelyek jellemzőit a tanulók az interaktív táblánál magyarázták el társaiknak. A kilencedikes tanulók angol nyelvű történelemórájának témája az ókori Görögország hét csodája, a tábla interaktivitása itt sem érvényesült. A Rodosz szigetéről vetített videó után a pedagógus beszélgetést kezdeményezett a látottakról, majd prezentáció segítségével új anyagrészt vettek. Utolsóként a végzős hallgatók angolóráját látogattam meg, ahol a tanulók úgy oldottak meg szövegkiegészítős feladatokat az interaktív táblán, hogy az egyik tanuló írta be a többiek által javasolt megoldásokat. Óra végén saját ötletek alapján angol nyelvű, szórakoztató videókat néztek meg a YouTube portálon.

A megtekintett órák hangulata kellemes volt, a tanulókat annak ellenére is lekötötték a képek, videók, prezentációk, hogy a tanárok nem aknázták ki a digitális táblák interaktivitását. Az igazgató szerint az interaktív táblákat azért nem tudják rendeltetésszerűen használni, mert nem lehet jól adaptálható programokat találni. Például előfordul, hogy egy-egy tankönyvet úgy digitalizáltak, hogy szegényes a képanyag, a szemléltetési lehetőség. Véleménye szerint „az, hogy rákoppintunk a táblára, önmagában nem elég”.



Látogatásom alkalmával egy 11. évfolyamos tanulócsoporttal beszélgettem. Leggyakrabban prezentációkat, képeket, videókat néznek a digitális eszközökkel segített órákon, úgy vélik, hogy az eszközök alkalmazásával könnyebb megérteni az anyagot az órán és otthoni tanulás során is. Egy héten két alkalommal vesznek részt IKT-eszközökkel támogatott tanórán, szerintük ez az arány – a tanórák számát alapul véve – ideális, mert így megmarad az egyensúly a hagyományos és a modern eszközök alkalmazása között. Úgy vélik, nem jó, ha egy pedagógus túlzott mértékben használja a digitális eszközöket, mert „elveszhet a tanulás igazi lényege". A projektoron kivetített anyag sokszor kiegészítő jellegű érdekesség, pluszinformáció. A diákok természetesnek tartják a digitális eszközök alkalmazását, tanáraik az interaktív táblák megjelenése előtt is használták a projektort, laptopot, készültek az órákra prezentációkkal.

Az internetet az iskolában és otthon is kihasználják, megkönnyíti a felkészülést, az anyaggyűjtést, segítséget nyújt a kiselőadások elkészítéséhez. A képeknek, kapcsolódó videóknak köszönhetően kevésbé száraz az anyag, úgy érzik, magolás helyett valóban tanulnak.

Az e-könyvtárhoz és a menzához tartozó vonalkódos kártyát, valamint az e-naplót is praktikusnak találják, de megemlítik, hogy a jegyek könyvelése során nagy a hibázási lehetőség. A számítógépet otthon leggyakrabban szórakozásra, kikapcsolódásra használják. Előszeretettel látogatják a különböző közösségi oldalakat, ezek közül az iWiW, a myVIP, a Facebook és a Twitter a legnépszerűbbek, többségük gyakran cseveg MSN-en és Skype-on is.

Az igazgató szerint a tanulók nehezebben motiválhatók, mert a különböző médiumok által közvetített információáradat, a digitális eszközök mindennapi használata megemelte a motivációs ingerküszöbüket: „Pályám elején egy kivetített álló diaképpel is le tudtam nyűgözni a gyerekeket, ma ez már nem köti le őket, hiszen a klipszerű élményeken szocializálódtak." A pedagógusok szerint a tanulók egyre tudatosabban használják a technikát. Míg régebben inkább csak a játékokért és a csevegés miatt csatlakoztak a világhálóra, ma már kifejezetten tanulást segítő információkat is keresnek. A sorozatokat, a híreket is eredeti nyelven olvassák és nézik, nyelvtudásuk ezzel rengeteget fejlődik. Szívesen megosztják egymással a látottakat, és jobban meg is marad a fejükben.

Az informatikatanár említi, hogy a nyelvi előkészítő osztályokban plusz négy informatikaóra van, így az alkalmazói ismeretekben is jobban el tudnak mélyülni. A diákok tanulnak programozást is, ezt versenyeken is hasznosíthatják. 2009-ben az ISZE által szervezett Dusza Árpád Országos Programozói Emlékverseny területi központja az Avasi Gimnázium volt.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

Az iskola pedagógiai programjában fontos alapelvként szerepel az információs társadalom jelenségeinek tudatosítása, az ezekhez kapcsolódó ismeretek, jártasságok, készségek megalapozása, kifejlesztése. A célok és feladatok között említik az interaktív és multimédiás módszerek alkalmazását is. A számítógép ismerete és használata a modern általános műveltség, a 21. századi kultúra meghatározó része, így az iskola koncepciója szerint a pedagógusoknak is használniuk kell az informatikai eszközöket a tanítás során. A vezetőség elvárja, hogy az új eszközök kezelését megtanulják, ezt is a szakmai igényesség velejárójának tekintik. A pedagógusok egyre inkább igénylik is az IKT-eszközök használatát, de úgy gondolják, hogy meg kell találni a helyes arányt. Nem lenne szerencsés például, ha minden teremben interaktív táblát szerelnének fel, mert ezzel az eszköz elveszítené vonzerejét, és kevésbé használnák ki. Több pedagógus említi, hogy pár évvel ezelőtt el sem tudta képzelni, hogy biztonsággal használja a technikai eszközöket, most pedig órákat tölt otthon a gép előtt forráskereséssel, órára való készüléssel.

Az IKT-eszközök a nyelvtanítást is színesítik, gazdagítják. Egy angoltanár a régi könyvet félretéve interaktív CD-vel bővített tankönyvből tanít, emellett internetről letöltött videókkal, képekkel is kiegészíti a tananyagot. Ha a tanórákon szükség van rá, spontán módon felmennek a webre, és megkeresik az információt. A pedagógusok gyakran készítenek prezentációkat, amelyeket a gyerekeknek is elküldenek. A tanárok szerint „a pendrájv a legfontosabb alkatrész". Említik, hogy angolból az emelt szintű érettségire való felkészülés során sokat használják a technikát, feladatokat töltenek le az internetről és ezeket közösen oldják meg az órákon. Az informatikatanár honlapján megtalálhatóak a kidolgozott érettségi tételek. A testneveléstanárok tornaterem melletti kis tanárijában a számítógép arra szolgál, hogy interneten tájékozódjanak a különböző sportversenyekkel kapcsolatban; számítógépen tartják nyilván a tanulói teljesítményeket. A tanárokkal való beszélgetés során problémaként merült fel, hogy az információk, képek, videók válogatása időigényes, de a látszólag elvesztegetett időt visszanyerik a tanórákon, hiszen a tanítás sokkal gyorsabban, gördülékenyebben zajlik.

Az e-napló bevezetésekor belső szakmai felkészítést tartottak a pedagógusoknak. A tankönyvkiadók által szervezett tájékoztatókon rendszeresen informálódnak a digitális tananyagokról. Az informatikatanár említi, hogy az iskola támogatásával részt vett az Informatikatanárok Országos Találkozóján. A szakmai fejlődésben, a tudás megújításában is fontos az együttműködés. A pedagógusok a havi egy-két alkalommal, a spontán vagy előre megszervezett, kölcsönös óralátogatások alkalmával is sokat tanulnak egymástól.

A tanárok a tankönyvekhez tartozó digitális tananyagok felhasználásán kívül a Sulinet Digitális Tudásbázis alkalmazása kapcsán is pozitív tapasztalatokról számoltak be. Az esz-

közök révén precízebb, pontosabb a tanítás, és bár több időt kell fordítani a felkészülésre, sikerült túllépni a berögzült rutinon és visszaszorítani a frontális feladatmegoldást. Egyre többször fordul elő a kompetenciafejlesztő feladatotokra épülő csoportmunka, projektmunka, önálló tanulás. A fényképezőgépet és mobiltelefont is rendszeresen használják az órákon: a tanulók táblaképeket készíthetnek telefonjaikkal, ami szótárként is gyakran előkerül a nyelvórákon.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

A gimnázium életében az utóbbi időben a legnagyobb változást az e-napló, az e-könyvtár, valamint a menzaprogram bevezetése jelentette. Mindhárom programot belső használatra dolgozta ki az iskola külső, megbízással dolgozó rendszergazdája. A rendszer a szintén belső fejlesztésű tanuló-nyilvántartó programon alapul, amely a tanulók és az iskola dolgozóinak adatait tartalmazza.

Az e-napló bevezetésére a 2007/2008-as tanévben került sor. Az igazgató féléves tesztelésre kérte a pedagógusokat, ezután közvélemény-kutatást végzett diákok, tanárok és szülők körében. Mindhárom csoport az e-napló bevezetése mellett szavazott, ma már a pedagógusok munkaköri leírásában is szerepel a digitális napló használata. 1049 regisztrált felhasználójuk van, a regisztrációt az adminisztrátor felügyeli. Az adatokhoz csak megfelelő jogosultsággal lehet hozzáférni: az adminisztrátori modult csak a rendszergazda kezelheti, a tanári modulba az Avasi Gimnázium tanárai, a szülői modulba a tanulók szülei léphetnek be. A rendszergazda megtekintheti a regisztrált felhasználók listáját, adatait, utolsó bejelentkezését. A tanárok – akik szabadidejükben vezetik az e-naplót – beírhatják, ellenőrizhetik a jegyeket, használhatják a csoportos jegybeírás-funkciót, vezethetik az órai hiányzásokat.

A rendszert úgy alakították ki, hogy a felhasználók tevékenységei nyomon követhetőek legyenek. Automatikus mentések készülnek az adatokról, így azok nem veszhetnek el. Az igazgató szerint az e-napló kiegészítő szerepet tölt be: inkább belső üzenő rendszerként használják a szülők és a tanárok között. Az elektronikus jegybeírás nem vette át végleg a napló helyét, így a pedagógusok kettős könyvelést vezetnek. A döntést az iskola vezetője azzal indokolja, hogy így az adminisztrációnak papíron is nyoma marad, megelégszenek azzal, hogy a digitális napló jól bevált a tanár-szülő kommunikációban. A korábban érvényben lévő, kapcsolattartást segítő nyíltnapos rendszer nem volt ennyire sikeres. Ahogy az igazgató fogalmazott: „Még mindig jobb egy virtuális kapcsolat a szülővel, mint egy nem működő vagy semmilyen."

Az e-könyvtár kialakítására tavaly került sor: a tanulók és pedagógusok vonalkódos kártya segítségével kölcsönözhetnek a könyvtárban. A tanulók adatai a tanuló-nyilvántartó program segítségével kerülnek az adatbázisba, a könyvekhez tartozó információkat pedig az előző könyvtári szoftverről mentették át. A hagyományos cédulákon szereplő adatokat – amelyeket a könyvekre ragasztott etikettcímkék tartalmazzák – vonalkódolvasó segítségével viszik be a rendszerbe. A könyvek visszavétele ugyanígy történik. Az etiketteket a könyvtári nyilvántartásból nyomtatják, de bármilyen más – például tanulói kölcsönzésre vonatkozó – adat is nyomtatható. A rendszer a leltározásban is segítséget nyújt, jelenleg 16 000 dokumentum szerepel a nyilvántartásban. A kezdeményezéshez kapcsolódó érdekesség, hogy 2009. novemberében 40 könyvtáros érkezett Borsod-Abaúj-Zemplén megye különböző településeiről, hogy tanulmányozzák a könyvtári nyilvántartó és kölcsönzési rendszert.

Az Avasi Gimnázium könyvtárának különleges szolgáltatása, hogy a tanulók a honlapon keresztül is kiválaszthatják és megrendelhetik a kívánt könyvet, bár ezt egyelőre kevesen veszik igénybe. Megnézhetik, hogy kölcsönözhető-e az adott könyv, a böngészéshez nem kell bejelentkezni a rendszerbe. Miután beléptek a vonalkódos kártyával, kijelölik a kölcsönözni kívánt könyvet, és a kattintást követően üzenetet generál a rendszer a könyvtárosnak. Így megspórolhatják a hosszas könyvtári bogarászást, és másnap már átvehetik a dokumentumot. A könyvtár minden nap reggel héttől délután négy óráig nyitva áll, ezzel azoknak a gyerekeknek kíván kedvezni, akiknek otthon nincs internetük, de az órák után még számítógép elé ülnének.

A menzai beléptetés szintén vonalkódos kártyával és a tanuló-nyilvántartó program alapján működik, ebédjegyeket egyáltalán nem használnak az iskolában. A tanulók kártyáit az ebédlőben leolvassák, a monitoron megjelenő adatok alapján adják ki az adagokat, és így látják azt is, ha valaki kétszer szeretne ebédelni. Az iskola egyéb adminisztrációs tevékenységei, például az átutalások szintén elektronikus rendszer segítségével működnek, de a tanárok is ilyen módon küldik túlóra-elszámolásukat. Öt éve már, hogy papíron szinte semmilyen adminisztrációt nem végeznek. Számítógéppel adminisztrálják a helyettesítést, az érettségit, a beiskolázást, a felvételiket. Így tartják a kapcsolatot a hivatalos szervekkel, számítógéppel készülnek a statisztikák, a bérszámfejtés. Szinte minden tanár képes az önálló elektronikus adminisztrációra.

A folyamatosan frissített honlapot az igazgató szerkeszti és gondozza. Az aktuális híreken kívül képekre, videókra, az iskolai történéseket bemutató TV-műsorok részleteire is rákattinthatunk a felületen; az intézmény által lebonyolított Avasi-hét eseményeit például élőben követhették az érdeklődők. Az intézmény Moodle keretrendszerrel is rendelkezik, de ezzel egyelőre csak az igazgató kísérletezik az egyik osztályban. Terveik között szerepel szélesebb körű alkalmazása.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Az iskola számos, évek óta jól működő cserekapcsolatot ápol külföldi iskolákkal, a zene, a nyelv és a kultúra révén. Finnországban és három német városban, Simmernben, Münsterben és Aschaffenburgban is van partneriskolájuk. A német diákok tíz napot töltenek el magyar, a Németországba utazó magyar diákok pedig német családoknál. A kapcsolatot a tanárok és diákok is az interneten keresztül tartják. Minden alkalommal – pályázati forrásból – projekt keretében valósították meg a nemzetközi programot. A nyelvi képzéshez kapcsolódóan tanulmányutakat is szervez az iskola, Angliába például minden tanévben ellátogatnak.

A Volvo Csoport által szervezett nemzetközi környezetvédelmi versenyen az iskola tanulói negyedik helyezést értek el. Az iskola a „The Szinva Project"-tel, azaz a Szinva patak környezetvédelmi problémáiról és az ehhez kapcsolódó tevékenységekről szóló projektmunkával vett részt. Három tanuló Volvo Adventure címmel filmet és PowerPoint prezentációt készített.

A tanárok érdeklődnek az eTwinning projekt iránt is, cseh és finn potenciális partnerekkel leveleznek, a következő tanévben pedig várhatóan diákcserével folytatódik a program. A gimnázium különösen jó kapcsolatot ápol a Miskolci Egyetemmel. Vannak közös programjaik és kölcsönösen tájékoztatják egymást az iskolákban folyó eseményekről. Volt olyan diák, aki egyetemistáknak meghirdetett kutatómunkában vett részt. Mentortanáraik foglalkoznak egyetemi hallgatókkal is, tanítási gyakorlatot vezetnek, elsősorban bölcsész szakosoknak. A szülők révén különböző cégektől is kapnak segítséget. A cégek támogatása általában 50-100 ezer forint felajánlást jelent.

AZ EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

Az Avasi Gimnázium nem rendelkezik kiemelkedő eszközparkkal, de az iskolában működő, átfogó elektronikus rendszer nagy ösztönző erővel bír, és jelentősen leegyszerűsítette a vezetőség, a pedagógusok és a diákok mindennapjait: az elektronikus naplóban egy-két kattintással statisztikákat generálhatnak az osztályfőnökök; a pedagógusok kilencven százaléka elektronikus úton ad le minden munkát, teljes természetességgel kezelik a digitális eszközöket. A szülők és a diákok egyaránt elégedettek az e-naplóval, a könyvtári és az étkeztetési rendszerrel.

Az e-napló remekül bevált, mint visszajelző rendszer, a diákok is elégedettek, nem érzik úgy, hogy bevezetésével szorosabb ellenőrzés alá vonták volna őket. Az igazgató nem

gondolja, hogy nagyot alkottak az informatikai fejlesztések terén, de lépéseket tettek a jövő irányába. Egy-egy új technikai megoldás kidolgozása és bevezetése nagy munka, de ha már jól működik, akkor gyerekjáték vele dolgozni. Az iskolában működő rendszerek lehetővé tették a precízebb, könnyebb munkát.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

Az igazgató tanulságképpen megfogalmazta, hogy az informatikát csak akkor érdemes alkalmazni, ha az megkönnyíti egy intézmény mindennapi életét, munkáját. Azt tanácsolja, hogy „egy igazgató se adja fel, próbálja az IKT lényegét megfogni, és próbálja meggyőzni a kollégákat, hogy sok területen alkalmazható".

A pedagógusok szerint a tanulókat – ha már idejük nagy részét a számítógép előtt töltik –, meg kell tanítani arra, hogy hasznosan töltsék ezt az időt. A digitális technika használata magabiztos embereket kíván, és egy ugyanilyen generációt szül. „Az IKT óriási lehetőség az információhoz való hozzájutásban és a gyerekekkel való kapcsolattartásban is" – vallják.

THAN KÁROLY ÖKOISKOLA, GIMNÁZIUM, SZAKKÖZÉPISKOLA ÉS SZAKISKOLA

1023 Budapest, Lajos u. 1–5.
http://www.than.hu

Lévai Dóra
Az interjúkészítés időpontja: 2009. november 27.

FÓKUSZ: AZ ISKOLA WEBLAPJA

Az iskola a Rózsadomb lábánál, a főváros Újlak városrészében áll, a II. kerületben. Több autóbuszjárattal, HÉV-vel és villamossal is könnyen megközelíthető. Közelében található egy kis park játszótérrel, és szép kilátás nyílik az épület mögött húzódó Duna-partra és a Margitszigetre. Az intézmény melletti térről két főútvonal indul. A Bécsi út és a Lajos utca vonalában folyamatosan épülnek a modern irodaházak, igényes lakótömbök, bevásárlóközpontok. A fokozatosan kirajzolódó modern, vegyes funkciójú irodai és lakónegyedbe szervesen illeszkedik a színvonalasan felújított, korszerű, sokoldalú képzést folytató iskola. A környéken nincs sok középiskola, így vonzáskörzete – részben az intézmény színes kínálatának, részben kedvező földrajzi helyzetének köszönhetően – egész Közép- és Észak-Budapestre, valamint a fővárosi agglomeráció nyugati oldalára is kiterjed. A környezetvédelmi szakközépiskolába 2008-ban 168 intézményből jelentkeztek. A kötelező beiskolázású szakiskolai osztályokba minden tanuló felvételt nyer, 2010-ben rendvédelmi képzést is indított az iskola. „Minden olyan gyereket felveszek, akinek a szülei nagyon szeretnék, hogy tanuljon" – mondja az igazgató. Az épületet 1999-ben belül teljesen felújították, ekkor még két iskola működött benne. A mellette magasodó irodaház, az Óbuda Gate építésekor, 2002-ben a kivitelezők felújították a homlokzatot – később az iskolaudvart is –, cserébe termeket béreltek az intézménytől.

Népszerű a gimnáziumi és szakközépiskolai képzés, de a szakiskolai és a felzárkóztató osztályok, valamint a felnőttoktatási tagozat iránt is jelentős az érdeklődés. Az összetett intézmény változatos képzéseket kínál. Kezdetben vegyipari iskolaként működött 12-13 osztállyal, harminc tanárral és négyszáz diákkal. 1991-ben a textil- és bőripari képzés megszűnésével gimnáziumi, 1996-ban pedig környezetvédelmi képzést indítottak. Az iskolát 1997-ben az összevonták a Bolyai János Textilipari Szakközépiskolával, így a szakmai képzés textilipari technikusi fonó-, kötő-, szövőágazattal bővült. Az intézményben a II. Rákóczi Ferenc Gimnázium esti és levelező tagozatának megszűnése óta felnőttképzés is működik nappali, esti és levelező tagozaton. Összesen 44 osztályt, 1400 tanulót, 100 pedagógust és 30 egyéb dolgozót számlál az iskola.

Őrzik az iskola névadójának emlékét, gondozzák Than Károly sírját, szobrait megkoszorúzzák. Rendszeresen szerveznek sí-, evezős- és vándortáborokat, külföldi nyelvi tanulmányutakat, a március 15-i megemlékezéshez kapcsolódó tanulmányi kirándulásokat. Hagyománya van az évente megrendezett nagyszabású szalagavató- és gólyabálnak, a diákparlamentnek, a diáknapoknak és a Than Károly Atlétikai Bajnokságnak. A pedagógusok kiemelkedő munkáját évente a 2004-ben alapított Than Károly emlékplakettel honorálják, míg a jól tanuló diákok Than Károly ösztöndíjra pályázhatnak.

A hagyományápolás mellett meghatározó jelentőségű a környezeti nevelés, illetve az elfogadó és befogadó nevelés is. Az iskola részt vesz a munkaügyi kormányzat ötletprogramjában: hátrányos helyzetű fiataloknak adnak munkalehetőséget. A portán a beléptetést egy vállaltan roma származású ösztöndíjas munkatárs végzi. Ez önkéntes munka, nem kap fizetést, de tapasztalatot szerez a munkavégzés terén.

Az iskola helyi tantervében meghatározó szerep jut a környezeti nevelésnek, a fenntarthatóság kérdésének. Részt vesznek a helyi környezeti problémák vizsgálatában és megoldásában – Ökoiskola címmel is rendelkeznek. Újabban az intézmény neve is tükrözi a környezeti nevelés prioritását. Az ökológiai szemlélt jegyében előnyben részesítik az elektronikus adatszolgáltatást, tudatosan igyekeznek mérsékelni a papírfogyasztást, újrahasznosított papírra nyomtatnak.

A látogatót a bejárattal szemben plazmatévé fogadja, és elektronikus beléptető rendszer használatával lehet bejutni az előtérbe. A porta már nem képes kontrollálni a bejövő tömeget, ezért vezették be a kártyával működő beléptető rendszert. Ha egy tanuló kimegy az iskolából, aznap már nem térhet vissza. A büfé előtt található játékasztalok más intézmények diákjainak is szabadidős elfoglaltságot jelentenek, az ő nyilvántartásukat is segíti a rendszer. A büfé előtti térben is található egy nagy plazma TV, ezen a fontosabb iskolai rendezvények – például a *Nyitott kapuk* rendezvénysorozat – eseményei követhetők.

Az ökológiai szemlélet az iskolai dekorációban is érvényesül: a porta mellett egy gyönyörű akvárium áll. A folyosókon és termekben szelektív hulladékgyűjtőket helyeztek el, és a diákokkal beszélgetve kiderül, hogy az iskolai jó példa nyomán otthon is szelektíven gyűjtik a szemetet. A folyosókat, a lépcsőfordulókat, tantermeket rengeteg zöld növény díszíti, ezek gondozását külön alkalmazottra bízzák; az iskola befogadja az otthon feleslegessé vált virágokat is. Egy fiú meséli, hogy amikor elkezdte középiskolai tanulmányait, a felsőbb osztályosok köszöntő ajándékként egy növényt adtak a gólyáknak, hogy tanulmányaik alatt viseljék gondját. A linóleumpadlós, neonvilágítású termek falait képek és címer díszítik, és ott is növényekkel igyekeznek

kellemes hangulatot varázsolni. Órákon is lehet étkezni, a diákokat egyenrangú félnek tekintik, s mint mondják, nem szabályozzák fölöslegesen a tevékenységüket. A szünetek elejét és végét védett ökoiskolához méltó módon madarak füttye jelzi.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

A gyerekek az órákon passzívan és aktívan is használják az IKT-eszközöket. Amikor a tanárok digitális zsúrkocsival érkeznek az órára, a tanulók inkább csak passzív szereplőként, nézőként és hallgatóként vannak jelen. Az aktív IKT-használatot több tényező befolyásolja: függ a pedagógusoktól, a tananyag tartalmától, illetve az osztálylétszámtól is. Az SDT és más forrásból származó digitális tananyagok használata során nemcsak nézik a vetített anyagot, hanem feladatmegoldóként ők maguk is tevékenykednek a tanórán. A házi feladatokat hol elektronikusan, hol papíron kell beadniuk. Az iskola tanulói nem egyenlő esélyekkel indulnak: a hátrányosabb helyzetű tanulók nem rendelkeznek otthon internettel, így nem tudnak utánanézni a neten a szükséges információknak, nem tudják megoldani a világháló használatát igénylő feladatokat. Az esélyegyenlőség fokozására heti két alkalommal két-két órában használhatják a tanulók az informatikatermet. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a digitálisan készülő házi dolgozatok esetében sokszor csak másolnak a tanulók, egyszerűen összeollózzák a forrásokat. Az igazgató általában támogatja a digitális technika alkalmazását, de dolgozatírásra nem tartja alkalmasnak, mert úgy gondolja, hogy hagyományos módon nagyobb eséllyel számíthat önálló munkára.

Az óralátogatások alkalmával elsőként egy történelemórát figyelhettem meg a 12. évfolyamon. A terem elrendezése a frontális oktatást szolgálta, bár a padok, székek mozgathatóak. A tanári asztal a terem végében, egy emelvényen áll, de a tanárnő végig a padsorok között sétálva magyarázott. Az óra eleji erős hangzavar a PPT-vetítés kezdetével elcsendesedett: a tanárnő összefoglaló bemutatót készített a nácizmus és a fasizmus témájából, a digitális zsúrkocsi segítségével laptopot, projektort és pendrájvon bevitt anyagokat, videót és prezentációt használt. A diákokat lekötötte a vetített anyag, jó válaszokat adtak a témával kapcsolatos kérdésekre.

A 9. osztályban látott angolórán tizenöt tanulói számítógép, egy kivetítő és egy tanári számítógép segítette a munkát. Interaktív, online teszteket oldottak meg a tanulók. A teremben minden számítógép képernyője elérhető a tanári gépről, így a pedagógusok ellenőrizhetik, hogy melyik feladat megoldásánál járnak a diákok. Talán a fokozott kontrollnak köszönhető, hogy a diákok csak az adott feladattal foglalkoztak, elmélyülten töltögették a nyelvtani teszteket, és csak akkor léphettek tovább, ha a tanár megnézte és rögzítette az addig elért eredményeket.

A 10. évfolyamon informatikaórát láttam, oszlopokban helyezkedtek el a padok, a diákok csak a saját számítógépüket, illetve a tanárt és az interaktív táblán megjelenített feladatot láthatták. A tábla a kivetítőt helyettesítette, egyéb funkcióit nem használták. A diákok élvezettel és figyelemmel dolgoztak, épp a függvényeket és a százalékszámítást gyakorolták, ehhez kapcsolódóan Excel programban oldottak meg feladatokat. Az óra második felében egy magas létszámú osztályban zajló kémiaórára látogattam. A teremben található interaktív táblát nem használták, csak a zöld, krétás táblára írt a tanárnő. A diákok itt kevésbé voltak érdeklődőek és aktívak. Nehezen jegyzeteltek, óra végén meg kellett mutatni az órai munka eredményét a füzetben, és emiatt még a szünetben is írták az elmaradt példákat.

A 7. és 11. osztályos tanulók a csoportos beszélgetés során arról számoltak be, hogy számos, tanulást támogató oldalt, alkalmazást és szolgáltatást használnak otthon. Gyakran látogatják például a Wikipédiát, de ha az innen származó információkat fel akarják használni valamilyen beadandó munkában, akkor kézírással kell rögzíteniük, nem elég, ha digitálisan kimásolják. Egyébként általában „azt használjuk, amit a Google dob" – mondja egy diák. A házi feladatot informatikaórára rendszeresen pendrájvon viszik be, illetve az iskolai számítógépekről elmenthetik az ECDL-vizsgára való készüléshez szükséges feladatokat. Többen ismerik a webfordítást, amely teljes szövegek fordítására kevéssé alkalmas, de szavak értelmezésére jól használható. Az internetet azonban leginkább szórakozásra, a szabadidő eltöltésére használják, nem jellemző a tanulási célú keresgélés. Az egyik diák önállóan tanult meg weblapot szerkeszteni. Egyéni ötletként néha a mobiltelefon által kínált lehetőségekkel is élnek a tanulásban, magyarórán például egy utcai emléktábláról készített képet mutattak be prezentáció keretében.

A közösségi portálok a virtuális kommunikációt, tájékozódást segítik: a hazai fejlesztésű iWiW mellett az egyre népszerűbb Facebookon a külföldön élő rokonokkal, barátokkal tartják a kapcsolatot. A 16 főből csupán három diák jelezte, hogy nem rendelkezik iWiW-profillal, ők ezt azzal indokolják, hogy nem tartják elég biztonságosnak az oldalt adatkezelés szempontjából. A megkérdezett tanulók legtöbbször MSN-en, Skype-on és myVIP-en csevegnek egymással, de egyetértenek abban, hogy az internetes kapcsolattartás nem pótolja a találkozást, a számítógépes programokból hiányzik a személyes kommunikáció varázsa, a mimika, a testbeszéd. A diákok harmada említi, hogy néhány tanárral esetenként iWiW-en, MSN-en is tartják a kapcsolatot.

A csoportos beszélgetés során kiderül, hogy órákon inkább a pedagógusok használják a számítógépet és az interaktív táblát, a diákok alig. Szeretik, ha a tanárok élnek a technika adta lehetőségekkel, mert úgy érdekesebbek az órák. Szoktak filmeket, videókat nézni, a tanárok gyakran készítenek PPT-bemutatót; az interaktív tábla használata is segíti a tananyag megértését. Médiaórákon a YouTube videomegosztón böngésznek,

több tanuló említi, hogy fizika- és kémiaórán is segítségül hívják a digitális technikát. A tanárok számítógépen mutatják be a kísérleteket, amelyeket így a diákok sokkal könnyebben megértenek.[21]

A diákok kedvelik és szívesen használják az iskola honlapját: megkeresik a tanárok elérhetőségét, az iskolával kapcsolatos fontos információkat. Iskolarádió is működik, az aktuális eseményekről számol be. Az interjú napján például minden órában hallani lehetett az iskolavezetés tájékoztatóját az új típusú influenza elleni oltásról. A zenei műsorokat a tanulók szerkesztik, kedvenc együttesük, előadójuk muzsikáját CD-n vagy pendrájvon viszik be a stúdióba, ahol kérésre lejátsszák a szünetekben. A diákok szerint az iskolában nyitott, elfogadó, barátságos a légkör, mosolygósak a pedagógusok: „jó dolog, hogy a tanárok kíváncsiak a véleményünkre, és ez nem megy a fegyelem rovására."

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

A tanárok szerint a folyamatos megújulás és a digitális eszközök alkalmazása a sikeres munka kulcsa. Úgy tapasztalják, hogy a diákok érdeklődése a frontális munka során nem köthető le tíz percnél tovább. A játékos feladatok, PPT-anyagok, az angolórán használt online kvízjátékok és tesztek kifejezetten megkönnyítik a munkát. Többször előfordult, hogy a diákok kicsengetés után is bennmaradtak befejezni egy-egy számítógép-használattal megoldandó feladatot; ez az eszközök vonzerejét mutatja.

Az iskola évről évre frissíti, bővíti IKT-infrastruktúráját. 150-170 korszerű számítógép, három informatikaterem, továbbá egy nyelvi labor áll a diákok rendelkezésére. Öt szaktantermet szereltek fel interaktív táblával, a két nyilvános folyosói terminált szabadon használhatják a látogatók is. A nagy tanáriban tíz gép, minden kis szaktanári szobában öt-hét tanár számára legalább egy, internet-csatlakozással rendelkező gép található. A folyosóra kihelyeztek egy elektronikus fényújságot: a felfüggesztett plazmatévén egy naponta aktualizált PPT fut. A PPT-t a rendszergazda szerkeszti az iskola friss híreiből, az aktuális programokból; felhívják a figyelmet a névnapokra is.

A pedagógusok többsége innovatív szemléletű és nyitott, szívesen használják a digitális eszközöket. A nyílt napokon az órák 70%-át IKT-támogatással tartották. Jelenleg öt digitális zsúrkocsi könnyíti a tanítást; ezeket a vállalkozó szellemű tanárok kezdték el alkalmazni, mára már nagyon népszerűek, szinte versenyeznek, melyik órán ki használhatja a digitális

21 Az interjúból nem derül ki, hogy valóban átvette-e a valóságos kísérletek helyét a digitális verzió.

zsúrkocsikat, interaktív táblákat. Az iskolai belső képzések és az akkreditált továbbképzések mellett informálisan is segítenek egymásnak.

Az interaktív táblát 2008 őszétől alkalmazzák a tanórákon, a pedagógusok szerint egyértelműen hasznos segítség. Az informatikatanár hiányolja, hogy nem áll rendelkezésükre sem módszertani útmutató, sem az informatika tanításához szükséges tananyag. Az iskolában Mimio szoftvert használnak, és nehezményezik, hogy a különböző programok nem kompatibilisek. Azt lenne ideális, ha az alapvető szoftverekhez, például az interaktív tábla szoftvereihez ingyenes hozzáférést biztosítanának. „Nagyon jó, meg nagyon izgalmas, de ettől függetlenül tanulni azért még kellene" – válaszolja egy tanárnő arra a kérdésemre, hogy vajon jobban teljesítenek-e a tanulók az IKT-eszközök használata óta. „Nem mondom, hogy jobb a teljesítményük, de a szemléltetésben nagyon sokat segít, például a biokémia tanulásakor" – mondja az igazgatóhelyettes. „Abszolút vizuálisak, egyszerűen nem hajlandók felfogni valamit pusztán krétával vagy szövegből. Nem tudják elképzelni, hogy miről van szó, igénylik a vizualitást. A bemutatott animációkat nem kell lemásolni, a képi bemutatás növeli a motivációt" – mondják a diákokról. „Biztos vagyok benne, hogy tíz év múlva nem lesznek füzetek" – vallja az igazgató.

A történelem-tanárnő úgy gondolja, hogy a bemutatott PPT-ket nem ajánlatos odaadni a diákoknak, mert akkor órán nem jegyzetelnek. Célravezetőnek tartja a diákok bevonását, nekik is sikerélményt jelent egy a digitális táblánál jól megoldott feladat.

A kompetencia alapú oktatás bevezetésével szükségszerűen változtak az oktatási módszerek is: egyre több, elsősorban a kisebb létszámú osztályban váltja fel a csoportmunka a frontális feladatvégzést. A szemléltetést segítő kísérletek sem a fizikai térben zajlanak, a diákok az interaktív tábla vagy a különböző tantárgyi programok bemutatóit nézik meg. A kivetített, látványos kísérleteket a hátsó padokban ülő gyerekek is jól láthatják. A biológiateremben egy beépített kamerás mikroszkóppal dolgoznak, amellyel kivetíthető a vizsgálat tárgya. „Ez nagyon nagy segítség a tanároknak" – vallja az igazgatóhelyettes asszony. Úgy látják, hogy egy hagyományos negyvenfős osztályban ezek az interaktív lehetőségek nehezebben használhatók, mint egy kisebb, legfeljebb tizenöt fős szakiskolai osztályban.

Az órai ismeretátadásnál a pedagógusok több forrásra támaszkodnak, ilyen például: Sulinet Digitális Tudásbázis, a Realika, YouTube (kísérletek bemutatása), angol nyelvű oldalak, az Alternatív Közgazdasági Gimnázium gazdag honlapja. Állandóan időhiánnyal küzdenek, nincs lehetőségük az alapos böngészésre, olvasásra; órákon többnyire a már bevált anyagokat használják. Az iskola az interjú napján kapta meg a korábban rendelt 8-10 tantárgyas Balázs Diák interaktív programcsomagot, ennek használatához nagy reményeket fűznek.

A tantestület IKT-felkészültsége megfelelő, a kényszerítő tényezők miatt sokat dolgoznak a számítógépen, vezetői utasításra az adatszolgáltatás elektronikusan történik. Elmondható, hogy a tantermek felszereltsége nem egyenletes: rögzített projektor és számítógép is csak azokban a termekben van, ahol interaktív tábla található, így a hozzáférés korlátozott. Nagyon népszerűek a mozgatható zsúrkocsik, a szemléltetőeszközt kézről-kézre adják a pedagógusok. Felkészüléskor is segítségül hívják az IKT-eszközöket, de a távoli elérés jelenleg nem megoldott, és az e-naplóhoz sem férnek hozzá otthonról. A természettudományos tárgyakat tanító kollégák nagyon kedvelik a Realika programcsomagot, azon belül pedig a videókat.

A tanárok azt vallják, hogy a változó igényeket az oktatásban is szem előtt kell tartani: egy pedagógus nem lehet hiteles, ha nem tudja bekapcsolni a számítógépet, miközben a diákok készségszinten kezelik a modern technikát. Fontosnak tartják az állandó fejlődést, megújulást; igyekeznek figyelembe venni a gyerekek igényeit. Zárógondolatként megjegyzik, hogy a tanári példamutatás, a lelkiismeretes felkészülés megteszi a hatását, a követendő munkamorált a diákok is átveszik.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

A technikai újítások az adminisztrációt is érintik: az igazgató az adatszolgáltatást (a kitöltendő nyomtatványokat, statisztikákat, munkaterveket, a hiányzások igazolását) csak elektronikusan fogadja el. Az elektronikus napló használata még nem zökkenőmentes: a program az idén indult, egyelőre nem vezették be minden osztályban, csak az esti tagozaton tesztelik. Terveik szerint jövőre már minden tagozaton és minden osztályban alkalmazzák. Ahol bevezették, ott hagyományosan már nem rögzítik a jegyeket.

A központi szerveren elég sok anyagot tárolnak. Minden munkacsoportnak megvan a maga mappája, ahol mindenkinek van írási és olvasási joga is. Például az angol munkacsoport itt tárolja a pályázati anyagait, a szóbeli érettségi tételsorait, a közép- és emelt szintű írásbeli érettségik korábbi feladatait. Ezenkívül a szerveren rengeteg sablon is található, például a szülői értesítésekhez vagy a kéthavonta leadandó tanári túlóra-nyilvántartáshoz. Mivel a naplóban lévő fejléceket – a tantárgyak és a tanárok neveit – nyomtatott, ragasztható fejlécekre cserélik, ezek sablonjai is itt kaptak helyet.

Bizonyos mértékben az adminisztráció is használja a szerver adta lehetőségeket. Az osztálynévsorokat Excel fájlban kezelik, amit mindenki el tud érni, de írási joga csak a titkárságon dolgozóknak van hozzá. Bár egy adatbázis jobb lenne erre célra, ám ez a nyilvántartás is nagy segítség a tanároknak, hiszen gyorsan juthatnak aktualizált, nyomtatható osztálynévsorokhoz.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Az iskola részt vesz a 2008/2009-es tanévben indított Dobbantó programban, ami a halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek speciális szakiskolai, felzárkóztató képzését segíti. A képzésben nem tantárgyak, hanem az életre felkészítő modulok szerepelnek. „Ők többnyire kallódó gyerekek, elvileg a szülőkkel laknak, de ez sem megnyugtató, mert általában borzasztó körülmények között élnek" – fogalmazott az igazgató. A 2008/2009-es tanévben indult első ilyen osztályban jelenleg tizenhárman tanulnak. A tanulókkal egy háromfős tanári csoport dolgozik, munkájukat ifjúságvédelmi felelős, szociális munkás és fejlesztő pedagógus segíti. A programba olyan – többnyire sajátos nevelési igényű – tanulókat igyekeznek bevonni, akiknek nem voltak sikerélményeik a közoktatásban, tanulási, beilleszkedési nehézségekkel küzdenek. Az oktatás moduláris rendszerben történik: a tanulók a tanítási órák 40%-ában pályaorientációval foglalkoznak, munkahelyekkel, szakmákkal ismerkednek; minden tanuló egyéni, saját képességeinek és terveinek megfelelő fejlesztést kap. A Dobbantó programban a tanulók laptopokat használnak.

Az iskola nemzetközi kapcsolatokkal is rendelkezik. 2008 októberében megkapták az „UNESCO Asszociált Mintaiskola" címet, amelyet az UNESCO-bizottság elsősorban a 2006 óta folyó *„Water: the essence of Life"* elnevezésű nemzetközi projektben folytatott többéves színvonalas munka, valamint nemzetközi megmutatkozásra alkalmas többnyelvűség alapján ítélt meg. Az Asszociált Iskolák Programját 1953-ban hozták létre azzal a céllal, hogy speciális és kísérleti módszerek révén hatékonyabbá tegyék az ifjúsági nevelést. Ma százhetvenhét ország mintegy nyolcezer intézménye vesz részt az asszociált iskolák nemzetközi hálózatában. Hazánkban harminchárom tagot számlál a rendszer, ezek elsősorban nagy múltú gimnáziumok és gyakorló iskolák. Az „Asszociált Mintaiskola" címet, amelyet idén először ítéltek oda, a Than Károly mellett a szegedi Hansági Ferenc Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Szakközépiskola kapta meg.

Az UNESCO Asszociált Iskolák Hálózatának tagjai regionális, nemzeti és nemzetközi akciókban és programokban vehetnek részt, pedagógusokból és diákokból álló munkaközösség tagjai lehetnek, új ötletek közös megvalósítására van lehetőségük. Aktuális UNESCO-kiadványokhoz férhetnek hozzá, részt vehetnek az UNESCO-iskolák tanárainak aktuális témákkal foglalkozó éves szemináriumain, egy-egy program életre hívásához tanácsot és támogatást kérhetnek.

Az iskolavezetés nyitott és befogadó szemléletének köszönhetően egy migráns program keretében a bicskei menekülttáborból fogadnak be gyermekeket, jelenleg 18 migráns gyermek jár az iskolába. A jó tapasztalatok hatására jövőre tervezik egy olyan osztály indítását, amelyben a magyart mint idegen nyelvet tanulják majd a diákok. Jelenleg a magyar

nyelv tanítását egy civil szervezet látja el az intézményben. Az iskola nyitottsága abban is megnyilvánul, hogy szívesen fogadnak külföldi nyelvtanárokat. Foglalkoztattak már színes bőrű angoltanárt, finn lektort, ausztrál pedagógust és olasztanárt is. Az iskola a nyelvtanár asszisztensek révén, a Tempuson keresztül több külföldi kapcsolatot ápol, 2008-ban egy erdélyi középiskolával léptek kontaktusba e-mailen keresztül. *„Annyi újítás van, hogy az ember elvész benne!"* – teszi hozzá az igazgatóhelyettes, amikor az iskolával kapcsolatos változásokat, újításokat sorolja.

Az interjú fókusza, az iskolai honlap logikusan felépített, nyílt forráskódú rendszer, a böngészés egyszerű, a honlapon található információk többsége magyar nyelvű. Az oldalnak négy fő része van: fejléc választható nyelvekkel, a középső blokk az aktuális hírekkel és tudnivalókkal, a jobb oldali blokk a közelgő eseményekkel, az aktuális névnapokkal, a bal oldali blokk a honlap fő menüpontjaival. A jobb oldali blokkban érhetők el a tanulmányokkal kapcsolatos dokumentumok, a szülői és diákszervezet oldalai, az iskola projektjeivel kapcsolatos tudnivalók, az iskola büszkeségei, a tanárok kitüntetései, az iskolai eseménynaptár, és itt látható az iskola webkamerája is, amely percenként frissül. A honlap a tanárok véleménye szerint is nagyon könnyen áttekinthető, a régi, statikus weblappal ellentétben naponta frissített információkat tartalmaz, amiért az iskola vezetősége felel. Az oldalt az igazgató, az igazgatóhelyettesek és a rendszergazda szerkesztik, a fontos információk a diákok, szülők, tanárok számára egyaránt elérhetőek. „Nincs olyan nap, hogy egy vagy két hír ne jelenne meg. Fenn van a honlapon az órarend, a teremrend és millió olyan információ, ami nagyon hasznos." A honlapot a tanárok mind olvasói, mind szerkesztői körben nagyon könnyen kezelhetőnek tartják, mert egyszerű a felépítése, minden megtalálható rajta. A szülők is igénylik, hogy a honlapon elérjék az információkat. A megreformált iskolai honlap idegen nyelvű, aktuális híreket és információkat kínáló oldalai a nemzetközi kapcsolattartást is jótékonyan befolyásolják.

Minden pedagógus rendelkezik sulinetes e-mail címmel, bár sokan panaszkodtak a kis terjedelmű tárhelyre, ami nem fogadja a nagyobb csatolmányokat. A bővítés fontos lenne, hiszen számos dokumentumot, leadandó anyagot e-mailben kell elküldeniük.

AZ EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

Az iskola életére a változatosság jellemző. Ez nemcsak a sokszínű, összetett képzési lehetőségekben nyilvánul meg, hanem abban is, hogy minden tanuló számára igyekeznek biztosítani az egyéniségéhez illő képzést, beleértve a befogadást, a felzárkóztatást is. A kötelező képzésen túl nyújtott programok változatosak. Motiváló tényezőt látnak az öko-szemlélet terjesztésében, az IKT-használatban és a nemzetközi együttműködésekben is.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

„A magyar iskolák túlnyomó többsége nem 21. századi, európai módon gondolkodik. Érezhető a bürokratikus hozzáállás, nem érvényesül a szolgáltató jelleg, pedig az iskolát a közintézmények, az adófizető polgárok működtetik. Az intézményekre nem jellemző az elfogadó szemlélet: sokan még akkor is vállalják, hogy nem vesznek fel egyes diákokat, ha vannak üres férőhelyeik. Ez szerintem nem 21. századi gondolkodásmód" – vallja az igazgató.

Az informatikáért felelős igazgatóhelyettes úgy véli, fontos lenne a számítógép-használatot a mindennapok részévé tenni, hiszen a digitális technika készségszintű alkalmazása nagymértékben befolyásolja az iskolák rangsorában elfoglalt pozíciót. Alkalmazkodni kell a megváltozott igényekhez, elvárásokhoz, nyitottnak kell lenni az informatikai újításokra. Az igazgató véleménye szerint az iskola – amely öt éve ECDL-vizsgaközpontként is működik – felkészült a 21. század kihívásaira.

ÁLTALÁNOS ISKOLA, ÓVODA ÉS KOLLÉGIUM

8761 Pacsa, József Attila u. 13.
http://pacsaisk.uw.hu

Virányi Anita
Az interjúkészítés időpontja: 2009. december 2.

FÓKUSZ: SNI-TANULÓK ÉS AZ IKT

Az iskola a település jól megközelíthető, csendes részén található, családi házakkal körülvéve. Az épület melletti két utca találkozásánál egy tágas játszótér várja a gyerekeket. A környéken az autós forgalom elenyésző, inkább kerékpárral közlekedő helyiekkel találkozom.

A kétemeletes, L alakot formáló épület utca felőli oldalán parkos előkert található, a játszótér felé néző oldalon öt-hat autó parkolhat. A dolgozók számkóddal juthatnak be az épületbe, a bejárati ajtón egy üzenet figyelmezteti a szülőket, hogy reggelente csak az ajtóig kísérjék a gyerekeket. Rövid várakozás után egy éppen érkező tanár enged be, ő kísér az emeleti irodához, ahol az informatikáért felelős igazgatóhelyettessel találkozom. Az igazgatóhelyettes részt vesz az Educatio által szervezett IKT-mentor- és folyamat-tanácsadó képzésen.

A hatvanas évek elején épült háromszintes épület magasföldszintjén egy nagy aula, a jobbra nyíló folyosón tantermek fogadják a látogatókat. A barátságos belső közösségi teret virágok díszítik: a nagy ablakoknak köszönhetően a folyosót beragyogja a napfény. Az aula bejárattal szemközti oldalán kézmosókkal felszerelt előtérbe jutunk. Az első emeleten az aula bal oldalán találhatók a tanulói mosdók, a második emeleten az iskolatitkár irodája és az igazgatói szoba.

Az intézményben 1975-ben szűnt meg a gimnáziumi képzés, abban az évben indítottak először labdarúgó osztályt, az épületet az általános iskola felsősei vették birtokba. A templom melletti, életveszélyessé vált épületből hamarosan kitelepítették a diákokat, újra egy épületbe helyezve őket. A két épület közötti körülbelül nyolcszáz méteres távolság sem tette kényelmessé a helyzetet. 1993–1995 között pályázati pénzből és önerővel új szárnnyal bővítették az épület, főzőkonyhát és ebédlőt alakítottak ki, ekkor épült meg a legfelső szint is. Tervezik a tornaterem felújítását, bővítését, de erre egyelőre nincs pénz. Az iskola udvarán található két bitumenes kézilabdapálya, a futballisták a helyi egyesület szabványos méretű pályáját és edzőpályáját használhatják, cserébe a téli felkészülés során az egyesület igénybe veheti az iskola tornatermét.

Az iskola felvételi körzete Pacsa és Zalaigrice község. Szentpéterúr ez év szeptemberében vált ki az iskolafenntartó társulásból, de a 7–8. osztályosok még itt, Pacsán fejezik be az iskolát. Az intézményhez tartozó Labdarúgó Kollégium negyedik-ötödik osztálytól fogad tanulókat. Jelenleg 38 kollégistájuk van, de általában több szokott lenni. A sportosztályba járó gyerekek – képességeiket illetően – a többi gyerekhez hasonlóan heterogén csoportot alkotnak.

Az iskola 1997/98-ban részt vett a Soros Alapítvány „Csatlakozás a Jefferson programhoz” című pályázatán. A kezdeményezés a diákok társadalmi szerepvállalásának fej-

lesztését célozta. E pályázathoz kötődnek az IKT-fejlesztés első lépései: ekkor alakították ki a számítógéptermet. 2006/2007-ben a HEFOP egyik programja keretében integrációs pedagógiai rendszer kiépítésére pályáztak, és ugyanebben az évben a kompetencia alapú oktatás bevezetésének támogatására kiírt pályázatba is bekapcsolódott az intézmény. 2008-ban az Amerikai Kereskedelmi Kamara által kiírt pályázaton elnyert támogatás és a Pacsai Iskolásokért Alapítvány segítségével számítógépes nyelvi labort alakítottak ki. A TÁMOP 3.1.4 megvalósítójaként átalakították az iskola pedagógiai programját, illetve tíz tanár a módszertani kultúra megújítása érdekében továbbképzéseken vesz részt.

Az intézmény az integráció szempontjából is fontosnak érzi a folyamatos fejlesztést. Először hét éve, a „Differenciált tanulásszervezés alapjai" című képzésen vett részt néhány pedagógus, ezt követték a pályázati, például az integrációs pedagógiai rendszer bevezetésével és a kompetencia alapú oktatás adaptációjával kapcsolatos képzések.

Az iskola körülbelül 1998 óta foglalkozik sajátos nevelési igényű tanulók – túlnyomórészt enyhén értelmi fogyatékosnak minősített, illetve tanulási zavarral küzdő gyerekek – integrált oktatásával. Az integrációt az indokolta, hogy a szülők nem támogatták a gyerekek speciális intézményi elhelyezését. A kezdeményezés segíti, hogy a többiek könnyebben elfogadják a fogyatékos gyerekek sajátos nevelési igényeit. A kollégák kezdeti ellenállása leginkább a megfelelő tudás hiányából fakadt. Tapasztalataik szerint alsó tagozatban kevesebb nehézséget okoz az integráció, mint felsőben, ennek hátterében a tanárok eltérő munkatempója és szakmai felkészültsége áll. Munkájukat gyógypedagógus segíti. Az integrált oktatás keretében habilitációs, rehabilitációs órakeretben fejlesztő foglalkozásokat tartanak, ahol három számítógép és fejlesztő játékok állnak a tanulók rendelkezésre. A fejlesztő szoba azonban ridegnek, személytelennek tűnt, ingerszegény környezet benyomását keltette.

Pályázati összegből három fix és két mobil interaktív táblát, hat projektort, negyvenöt számítógépet vásároltak, a Sulinet program keretében internetelérést építettek ki. Az apróbb fejlesztéseket – például a nyomtatók beszerzését – az iskola alapítványa finanszírozza. A harminc tanulói netbookot, amelyet a HEFOP 3.1.3/B jelű pályázatból szereztek be, a tervek szerint a következő félévtől használhatják a tanórákon. Emellett tantárgyi szoftvereket is vásároltak, a legtöbb tantárgy esetében a Mozaik Kiadó szoftvereit és tankönyveit használják.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

A gyerekek modern eszközökhöz fűződő viszonya sokkal szorosabb, mint az idősebb generációé, az igazgatónő szavaival élve a diákok bennszülöttek a digitális világban. Az IKT-eszközök használatával nyitottabbak, érdeklődőbbek, motiváltabbak a gyerekek, sokkal kriti-

kusabban kezelik a webes forrásokat is. A digitális technika térhódításával nagy mennyiségű információból szemezgethetnek, az eszközök több lehetőséget nyújtanak az egyes műveletek begyakoroltatásra, készségszintű alkalmazására. Az új lehetőségek markánsan alakítják a diákok tanuláshoz való viszonyát is. Az informatikát tanító pedagógus szerint eleinte gondot okozott az információgyűjtés, kérdéses volt a kritikus információkezelés, forrásmegjelölés, válogatás. Azóta sokat fejlődtek a diákok, az önálló feladatvégzésben is kevesebb direkt irányításra van szükségük. Már 5. évfolyamtól kapnak ilyen feladatot, eleinte szabadon választott témáról, például kedvenc állataikról vagy előadóikról gyűjtenek információkat. Később megjelennek a pedagógus által kiadott témák, amelyek különböző tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódnak; például növényi részeket, találmányokat, országokat, történelmi eseményeket dolgoznak fel. A forrásmegjelölést a kezdetektől alkalmazzák, és az évfolyam végére már kritikusabban válogatnak a tartalmak között is.

A 6–7. osztályos tanulókkal készített csoportos interjúból kiderül, hogy szinte mindegyikük rendelkezik otthoni számítógéppel, többségük internet-hozzáféréssel is. A tanórai IKT-használat kapcsán az interaktív táblát említik először, a tanórák többségén használják. Azért népszerű, mert aktív feladatmegoldást tesz lehetővé. Példaként említik, hogy technika tárgyból a házépítést modellezték egy tervezőszoftver segítségével. Angolórán gyakran folyik páros és csoportos beszélgetés egy tanulásfelügyeleti rendszer, az X-Class segítségével. Az X-Class multimédiás oktatórendszer, illetve nyelvi labor szoftver lehetővé teszi, hogy a távolabb ülők is együttműködjenek. A tanár saját gépéről figyelheti a tanulók munkáját, a diákoknak nincs kifogásuk a direkt felügyelet ellen. Szívesen használják a szoftver üzenőfalát is.

A gyerekek folyamatosan részt vesznek tantárgyi és informatikával kapcsolatos házi, megyei és országos versenyeken, a látogatás idején éppen a Kozma László Országos Informatika Tanulmányi Versenyre készültek. Korábban bekapcsolódtak a TIT levelező versenyébe is, de akadályt jelentett a nevezési díj kifizetése. Az intézmény igyekszik egyenlő esélyeket teremteni: azok a hátrányos helyzetű diákok, akiknek nincs otthon számítógépük, bátran használhatják az iskolai gépeket.

Az IKT-eszközökhöz kapcsolódó legjellemzőbb munkaforma a gyűjtő- vagy kutatómunka. Internetes információgyűjtésre a Google, az Origo, és a Yahoo keresőoldalak a legnépszerűbbek, de gyakran használják a Wikipédiát is. Tudatosan válogatnak az információk tömegéből, tudják, hogy az internetes források nem mindig megbízhatóak. Hasznos információ-lelőhelynek tartják a gyerekek a Sulinet Digitális Tudásbázist, tartalommegosztásra YouTube-ot. Egyeztetésre az MSN-t és elvétve a Skype-ot használják. Tudják, hogy a csevegőprogramokban megadott profil nem feltétlenül igazi. A tanulók használják a közösségi portálokat, például az iWiW-et és a myVIP-et, a virtuális kapcsolattartás különböző módjait. Több, egyéni érdeklődésüknek megfelelő, specifikus honlapot is említenek, például az íjászatét.

Mindegyik diák rendelkezik e-mail címmel, leggyakrabban Freemail-ről, CitroMail-ről leveleznek, de a Gmailen is többen regisztráltak. A Gmail-chatet nem használják, és a Google online együttműködésre alkalmas szolgáltatásait sem ismerik, a Twitter mikroblog oldaláról azonban hallott néhány diák. A mobiltelefonról, mint tanulást támogató eszközről eltérően vélekednek: van, aki el tudja képzelni, hogy tanulásra is használható a telefon, de tapasztalataik nincsenek. A telefonáláson és az esemesezésen túl többnyire képeket, zeneszámokat küldenek egymásnak bluetooth segítségével, gyakori a csengőhang-cserebere is.

A tanulók úgy vélik, hogy az IKT-eszközök megkönnyítik az ismeretek elsajátítását: az órai prezentáció látvánnyal egészíti ki az elhangzó anyagot. Örülnének, ha saját prezentációkkal bekapcsolódhatnának a tananyagfejlesztésbe, leginkább matematikából, biológiából, magyarból. A bemutatók összeállításakor a kortárs csoport véleménye a mérvadó számukra, az érdekes feladatok előnyt élveznek a könnyűekkel szemben. A konkrét tananyagtól egyelőre nehezebben vonatkoztatnak el, a kiterjesztett eszközhasználat nem jellemző. Útvonaltervezéskor, kirándulásszervezés során, a látnivalók felkutatásakor inkább a hagyományos megoldásokat választják, a digitális technikát ritkán hívják segítségül, bár alkalmazása nem jelentene gondot.

A diákok egyetértenek abban, hogy némelyik társuk többet tud a számítógépről a tanároknál – kivéve az informatikát oktató tanárnőt –, és gyakrabban is használják a digitális eszközöket; saját bevallásuk szerint napi egy-két órát töltenek számítógép előtt. Kedvelt stratégiai élet-szimulációs játékuk a Sims, és a Second Life-ot is ismerik. A gyerekek az interjú során felszabadultan, vidáman osztották meg véleményüket, észrevételeiket.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

Szinte mindegyik tantárgy óráin alkalmaznak IKT-eszközöket: például az e-mentor szoftvert, a nyelvi laborban telepített X-Class interaktív tanársegéd szoftvert, az English Zone angoltanulást segítő honlapot. Kedvelt a „Gyöngyforrás" online játékos oktatóprogram, alsó tagozatban a Manó sorozat elemeit, felsőben a CD Iskola készleteit használják. A további tervek között szerepel egy 22 elemes elektronikus szavazórendszer beszerzése. Az iskola folyamatosan szervez ECDL-képzéseket a helyi és környékbeli érdeklődők számára, és a felnőttképzésből származó bevételek egy részét eszközfejlesztésre fordítják. A gyerekek jelenleg tanári felügyelet mellett a számítógépteremben és a tantermekben használhatják az internetcsatlakozással ellátott gépeket, illetve a könyvtár két számítógépét is igénybe vehetik. A számítógépteremben harmincöt gépet használhatnak. Három tanteremben stabil gépeken, két tanteremben laptopokkal dolgozhatnak a tanítási órákon, illetve szakköri, valamint fejlesztő foglalkozásokon, tanári felügyelet mellett.

Az iskolában két, a tárgyat oktató pedagógus felsőfokú informatikai végzettséggel, hét pedagógus OKJ-s informatikai végzettséggel rendelkezik, ketten oktatásinformatikusok, egy kolléga rendszerinformatikus, ketten szoftverüzemeltetői, szintén ketten számítógép-kezelői képesítéssel bírnak. Az iskolában szervezett ECDL Start képzésen néhány szülő és hét tanár vett részt, egy pedagógus ECDL-képesítést szerzett. Jelenleg többen vesznek részt IKT-mentorképzésben, és csak három pedagógus nem rendelkezik informatikai alapismeretekkel. A rendszergazdai feladatokat az informatikáért felelős igazgatóhelyettes látja el, a szoftverfrissítések, vírusirtás feladataiba időnként a felsős diákokat is bevonják.

A képzéseknek köszönhetően bővült a pedagógusok a módszertani eszköztára, változatos tanulói munkaformákat és kooperatív technikákat alkalmaznak. Úgy gondolják, hogy fárasztóak a tanfolyamok, mégis hasznosak, hiszen sokkal magabiztosabban kezelik a digitális eszközöket, és az apró sikerélmények más területen is önbizalmat adnak. Néhány pedagógus részt vesz a TÁMOP 3.1.4 pályázat megvalósításában és a HEFOP 3.1.3 pályázatban is, ami rengeteg idejüket és energiájukat emészti fel. A két pályázat segítségével bevezették, illetve kiterjesztik a kompetencia alapú oktatást a következő területeken: matematika, szövegértés-szövegalkotás, idegen nyelv, szociális, életviteli és környezeti kompetencia, valamint vállalták, hogy e tanítási órák legalább 25%-ában alkalmaznak IKT-

eszközöket. Lelkesen osztják meg tapasztalataikat, tudásukat, ötleteiket, és más iskolákból érkező kollégákkal is együttműködnek. A digitális eszközöket, például az interaktív táblát spontán módon, rutinosan használják.

Nem jellemző, hogy a tanárok megosztanák egymással a prezentációikat, egyéb digitális segédanyagaikat: a saját felhasználásra szánt anyagokon egyedül dolgoznak. Az SDT-t a tanórákon az internet lassúsága miatt ritkán használják, ám úgy tartják, hogy felkészüléshez jól alkalmazható. Szívesebben használják a Realika tananyagait, akár differenciálásra is, a szoftver lehetővé teszi az önálló feladatmegoldást. Gyakran használják a HotPotatoes programot interaktív feladatok készítésére.

Az informatikáért felelős pedagógus úgy látja, hogy a kollégák könnyebben elfogadják a segítő tanácsot, a többiek véleményét, bátrabban kérdeznek, mióta IKT-eszközöket használnak. A felkészülés során is gyakran használják a tecnikát. Az elektronikus prezentációkat esztétikusabbnak tartják a kézzel készített, kivetített óravázlatnál, és azt tapasztalják, hogy az interaktív tábla látványos animációi kedvcsináló, motiváló hatásúak. Az álláspályázatokban már feltüntetik, hogy a jelentkező tanárnak rendelkeznie kell digitális kompetenciákkal; az egyik pályakezdő tanárnő jelentkezési anyagához már mellékelt saját tantárgyi prezentációt is.

Négy pedagógus vett részt a csoportos beszélgetésen, ők arról számoltak be, hogy jelentősen bővült az eszközpark, és a módszertani előrelépés is tapasztalható az iskolában. Tanórán kívül először 1998 táján használtak számítógépet az iskolában, amikor a Jefferson program keretében a tanulók iskolaújságot szerkesztettek, és az állampolgári ismeretekhez kapcsolódóan foglalkoztak a demokratikus rendszer felépítésével és az érdekérvényesítéssel. A projekt koordinátora témaköröket osztott szét a pedagógusoknak, a gyerekek ezek alapján tanári segítséggel anyagokat állítottak össze. A projektben részt vevő kollégák nyitottabbá váltak a digitális technika iránt, de akkoriban még nem szívesen alkalmaztak IKT-eszközöket a tanórán. Az új szituáció idegen volt számukra, de később bebizonyosodott, hogy a problémás helyzeteket a diákok is jól kezelik: a kompetens tanulói beavatkozást nem presztízsvesztességként élik meg. A tanárok szerint is motiválóbb az IKT-eszközökkel támogatott oktatás, az interaktív tábla látványosabbá, érdekesebbé teszi az ismeretátadást, gyakorlást. Az SDT-képzés során megtanulták, hogyan hozhatnak létre saját digitális tartalmakat, egyszerűbb anyagok megszerkesztésére a többségük vállalkozik.

Úgy vélik, minél korábban érdemes megismertetni a gyerekekkel a digitális eszközök alkalmazását; nem kirívó eset, hogy egy másodikos tanuló már használja a számítógépet. A harmadik osztályosok képesek önállóan használni a böngészőt, internetről letöltött anyagokat hoznak az iskolába, így fontos a kritikus használat megtanítása, elen-

gedhetetlen az információkeresés szabályainak, az internet veszélyeinek tisztázása. A pedagógusok szerint az intelligens eszközhasználat megtanítása a család és az iskola közös feladata, de úgy tapasztalják, hogy a szülők igyekeznek ezt a felelősséget egészében az iskolára hárítani.

A pedagógusok már látják az önálló tanulás előnyeit, hogy a diákok saját nézőpontból értelmezhetik az anyagot, nem csak a pedagógus szempontjai alapján. Egy tanítónő szerint az egyéni feldolgozás fejleszti az önálló gondolkodást. Az iskola célja a digitális szakadék csökkentése: azoknak a gyerekeknek is biztosít számítógépes hozzáférést, akiknek otthon erre nincsen lehetőségük.

A tanárok kedvelik az önellenőrzést szolgáló, azonnali visszajelzést nyújtó interaktív feladatokat, mert ezek gyorsítják az ellenőrzést és az órai munkát. Angolórán a nyelvi laborban az English Zone interaktív honlap segíti a sajátos nevelési igényű, diszlexiás tanulók oktatását is. A számítógép nagy motivációt jelent, megkönnyíti a feladatok megoldását, a szavak, a nyelvtan, a szituációk rögzülését, különösen a tanulási zavarral küzdő gyerekek számára. A 7–8. osztályos focista fiúk érdekes szövegértési feladatokat oldanak meg, ismerik a kedvenc klubok honlapjait, megtanulják a csapatok indulóit, az internet segítségével szelektálnak a megfelelő oldalak között; főként angol- vagy németórán, a délutáni szabadidőben, a kollégiumban. Idegen nyelvi témahéten az általuk kiválasztott témákat dolgozzák fel internet segítségével, és a prezentáció során hasznosítják az informatikaórán tanult ismereteket. Házi feladatot ritkán kell elektronikusan beadni, hiszen a halmozottan hátrányos helyzetű tanulók a korlátozott hozzáférés miatt nem indulnának egyenlő esélyekkel.

A pályakezdő tanárnő leginkább saját prezentációkat használ a tanórán, a feladatként kiadott kutatómunka pedig megkívánja az internetes adatgyűjtést. Először az információ kiválasztását és feldolgozását tanulják meg a diákok, majd tisztázzák a szerzői jogokkal kapcsolatos kérdéseket. Minden önálló munka, kiselőadás, prezentáció esetében elvárják a pontos forrásmegjelölést.

A pedagógusok úgy vélik, hogy az IKT-eszközökkel játékos formában adhatnak át ismereteket, a gyerekeket könnyebb lekötni, mintha csak könyvből vagy a monitorról olvasnák a tananyagot. Az órákon több anyagot sajátítanak el, amit többcsatornás szemléltetés és motiváló feladatok segítenek, ez a megoldás különösen a halmozottan hátrányos helyzetű gyerekek esetében hatásos, akik sokszor csak arra emlékeznek, amit a tanórán megtanulnak. A sajátos nevelési igényű gyermekek, enyhén értelmi fogyatékos vagy tanulási zavarral küzdő tanulók számára fontos támpontot ad a többféle módon áramló információ. Az integrációt támogatja a differenciált oktatás, a digitális eszközök alkalmazása csökkenti a különbséget a sajátos nevelési igényű gyerekek és a többiek között.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

A digitális eszközhasználat és fejlesztés eredménye a hatékony szakmai együttműködés. Az iskola honlapja folyamatos frissítés alatt áll, egy céget bíztak meg fejlesztésével. A honlapon intézményegységenként kaphatnak tájékoztatót az érdeklődők az aktuális eseményekről, a dokumentumokról, a mindennapi életről. A pedagógusok egymással gyakran e-maileznek, a különböző beszámolókat digitálisan juttatják el az intézmény vezetőinek. A tanári szobában található számítógépre teszik fel a mérések értékelését, az iskola rendezvényein, eseményein készült fotókat, a feladatlapokat.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Az intézmény a helyi Faluvédő Egyesülettel ápol jó viszonyt. Más iskolák munkaközösségeivel, igazgató kollégákkal is kapcsolatban állnak, hospitálásokat tartanak, ismereteiket, tapasztalataikat megosztják egymással. Az iskolai szünetben külföldi egyetemisták újszerű eszközökkel, módszerekkel tanítják a nyelvet felnőtteknek és gyerekeknek egyaránt. Az ilyen irányú intézményi kezdeményezéseket az önkormányzat támogatja. A különböző pályázatok megvalósításában való részvétel is segíteti a kapcsolatok bővítését, a hatékony együttműködést.

EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

A sajátos nevelési igényű gyerekek fejlesztése hasonló más integráló iskolákéhoz, esetleg az eszközök használata különbözhet a habilitációs, rehabilitációs órakereten belül, illetve a diszlexiás, diszgráfiás tanulók nyelvoktatásában. A nyelvi labor eszközei motiválóan hatnak a gyerekekre, s bár nem értékelik, nem minősítik a teljesítményüket, lelkesen dolgoznak a tanórákon. A kollégium diákjai a mindennapi edzések mellett napi kétórás kötelező tanulószobai szilenciumon foglakoznak a tananyaggal.

Az iskola tanulóinak természetes, hogy a tanítási órákon, szakköri, felzárkóztató foglalkozáson gyakran használnak számítógépeket, digitális eszközöket: az interaktív táblára kell írni vagy rajzolni valamit, digitális térképen kell bejelölni topográfiai elemeket, CD-ről kell elindítani a tananyagot, feladatlapot. Bemutatót kell készíteni kiselőadáshoz, témahétre, esetleg e-mailben kell elküldeni a házi feladatot, vagy interneten kell megkeresni valamit. Az iskola tantestülete elkötelezett amellett, hogy a gyerekek és a szülők felismerjék az eszközök tanulásban betöltött szerepét, valamint tiszteletben tartsák a szerzői jogokat.

E cél érdekében használják ki a pályázatok adta lehetőségeket az eszközök bővítésére, korszerűsítésére. A tantestület tagjai különböző módszertani továbbképzéseken vesznek részt, ahol a tanítás-tanulás folyamatának IKT-eszközökkel történő támogatását sajátítják el. Egyre gyakoribbak a belső képzések is ezen a területen.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

Fontos a megfelelő fizikai környezet kialakítása, például a megfelelő elektromos hálózat és az internetelérés kiépítése, mert ez jelentősen megkönnyíti az órai munkát. A folyamatos karbantartás miatt egy rendszergazda alkalmazása is elengedhetetlen. Minden tanárnak rendelkeznie kell legalább alapszintű informatikai ismeretekkel, jó, ha a pedagógus tisztában van az eszközök rendeltetésével, használatával. A tanulók is egyetértenek abban, hogy nélkülözhetetlen a felhasználói szintű digitális ismeretek megszerzése.

BATTHYÁNY KÁZMÉR GIMNÁZIUM

2310 Szigetszentmiklós, Csokonai u. 6-14.
http://www.bkgsz.hu/

Tóth-Mózer Szilvia
Az interjúkészítés időpontja: 2009. november 30.

FÓKUSZ: SAJÁT ELEKTRONIKUS NAPLÓ

Az iskola Budapest agglomerációs övezetében, a szigetszentmiklósi József Attila lakótelep közelében található. Az 1989-ben alapított intézmény az 1990/91-es tanévben kezdte meg működését. Kezdetben négy, illetve nyolc évfolyamos gimnáziumi, valamint közgazdasági szakközépiskolai képzés folyt az iskolában, az utolsó évfolyam 1997-ben ballagott el. 2001-től, a szakközépiskolai oktatás megszűnésével tiszta profilú gimnáziumként működik.

A gimnázium minden évben két nyolcosztályos gimnáziumi osztályt és egy 1+4 osztályos nyelvi előkészítő osztályt indít. A beiskolázási körzet alapvetően a ráckevei kistérség, de Budapestről is fogadnak tanulókat. Az iskolába 655 diák jár, akiket 45 pedagógus tanít. Nagy figyelmet fordítanak a tehetséggondozásra, elsődleges céljuk, hogy a tanulókat felkészítsék a továbbtanulásra. A magas követelmények és a házi vizsgarendszer szavatolja, hogy a diákok nem az érettségin kerülnek először vizsgaszituációba, megtanulják, hogyan kell kiemelni a lényeget, hogyan szelektálják az információkat, hiszen több év anyagából történik a számonkérés.

A 11–12. évfolyamos tanulók tanórán kívül, különböző projektek kapcsán kóstolhatnak bele a csoportmunkába, amely a hatékony együttműködést és későbbi munkahelyi beilleszkedésüket segíti. Az emelt szintű érettségire való felkészítés részét képezi a fakultációs rendszer, ebben az öt-, illetve nyolcosztályos tanulók is részt vesznek az utolsó három évben. A diákok két tantárgyat tanulhatnak az alapóraszámon túli plusz két órában. Változtatásra minden félév végén lehetőségük van, és csak azután kapcsolódnak be a felkészítő kurzusba, miután eldöntötték, hogy melyik két tárgyból szeretnének magasabb szintű tudáshoz jutni.

A nyelvi képzéssel kapcsolatban az iskola azt vallja, hogy nyelvvizsgaszintig a középiskolában kell eljutni. A nyolcosztályos gimnáziumban angolt vagy németet választhatnak a tanulók első idegen nyelvként. Az első két évben heti hét, majd heti öt órában tanulják a gyerekek a tárgyat. Az óraszám 9. osztálytól heti három órára csökken, ekkor lép be a második idegen nyelv, amit a 12. osztály végéig heti öt órában tanítanak, ez megteremti a lehetőséget, hogy a tanulók két középfokú, C típusú nyelvvizsgát is tehessenek. A nyelvi előkészítő osztályban az első évben heti 18 órában tanulnak nyelvet a diákok, így sokan már az első év végén nyelvvizsgáznak. A következő évben választhatnak második idegen nyelvet, amit heti öt órában tanulnak. Fontosnak tartják, hogy a gyerekek a gyakorlatban is kipróbálhassák nyelvtudásukat. Németországban, Franciaországban, Ausztriában, Svédországban és Erdélyben hét iskolával ápolnak testvériskolai kapcsolatot. A diákoknak pályázniuk kell a csereprogramban való részvételre, azt kell kifejteniük, miért ők a legalkalmasabbak arra, hogy az iskolát képviseljék.

Az iskolai életet számos rendezvény színesíti, nemrég zajlott az egyhetes Ki mit tud?, a legjobb produkciókat egy művészeti est alkalmával a szülőknek is bemutatták. Ebben az évben olyan sok színvonalas produkció akadt, hogy két művészeti estet kellett rendezniük. Az iskola másik fontos hagyományos rendezvénye – december első hétvégéjén – a vacsorával egybekötött szalagavató bál, amelyen a tanulók, pedagógusok és szülők is részt vesznek.

Az adventi időszakban a diákok vásárokat szerveznek, a befolyó összeget jótékony célra adományozzák, téli szünet előtt pedig karácsonyi műsorral búcsúznak egymástól. A karácsonyi jótékonysági vásár célja a tanulók szociális érzékenységének megerősítése. A hetedikesek a helyi idősek otthonába, illetve egy óvodába is ellátogatnak, ahol mozgássérült gyerekeknek adnak műsort. Az intézmény korábban szerződést kötött a Művészetek Palotájával, így évente néhány alkalommal minőségi muzsikát és színvonalas előadásokat élvezhetnek helyben, az iskolában. A gimnázium nívós koncerteknek ad otthont, fellépett náluk többek között a Budapest Jazz Orchestra és a Csík Zenekar is. A kisebbek számára minden évben farsangi álarcosbált rendeznek. Az ausztriai testvériskola segítségével sítábort szerveztek, az osztrák cserediákok májusban látogattak el az iskolába.

A minden évben megrendezésre kerülő *Tudományos napok* egyhetes rendezvénysorozatán – március első hetében – tudósok, művészek és sportolók tartanak különböző témákhoz kötődő foglalkozásokat és előadásokat. A gyerekek maguk választhatják ki, hogy a délelőtti tanítás után – előzetes bejelentkezés alapján – mely programon vesznek részt. Nagyon fontosnak tartják a felsőbb évfolyamos diákok aktív részvételét, akik maguk is előadásokat, kísérleti órákat tartanak. A nagyszabású rendezvénysorozatot minden évben a Kázmér-bál zárja, amelyre látványos bemutatóval készülnek: immár hagyományosan magyar néptáncot adnak elő a tizedikes diákok. A 120-130 tagot számláló iskolai kórus nagyszabású évzáró koncertjén a diákok mellett a pedagógusok és szülők is készülhetnek egy-egy produkcióval. Tavaly LGT-est keretében szórakoztatták a nézőket.

A tanulmányi kirándulásokat szintén átgondolt rendszer alapján szervezik. Az ötödikesek egy hetet töltenek a tanév végén a Visegrád melletti erdei iskolában, a Mogyoró-hegyen. A 7. osztályosok kézműves táborban vesznek részt, amelyet falusi iskola néven emlegetnek. 9. osztályban év elején – az ötosztályos képzésben részt vevő diákok ekkor csatlakoznak az iskolához – három párhuzamos osztály táborozik együtt az erdei iskolában, Verőcén. Az iskola nagy hangsúlyt helyez az évfolyamok közötti közösségépítésre is. Az erdei iskolában minden évben kiválasztanak egy témát – idén a görög mitológiát –, amelyhez minden tantárgy igyekszik kapcsolódni, például testnevelés órán az olimpiai játékokkal foglalkoznak. A tizedik évfolyamos diákok Székelyföldre terveznek kirándulást, ahol gyergyószentmiklósi testvériskolájukat is felkeresik. 11. osztályban a gyerekek a települések és a civil szféra működésével ismerkednek, „városi iskola” keretében. Szociológiai felmérést végeznek, ellátogatnak a szé-

kesfehérvári színházba, bíróságra, levéltárba, szerkesztőségbe, szennyvíztisztító telepre, vérellátó központba. A tereplátogatás után prezentációban mutatják be tapasztalataikat.

Az informatikai fejlesztésekre az intézményi változások is hatottak: 2001-ig – a szakközépiskolai képzés megszűnéséig – a szakképzési alapból finanszírozták a bővítéseket. Ezt követően az informatikai infrastruktúra fejlődése lelassult, a szűkös keretből új gépek helyett csak alkatrészekkel egészítették ki a meglevő eszközöket. 2005 óta az informatikai normatívából, központi pályázati és iskolai alapítványi támogatásából fedezik a költségeket.

Az épület két informatikatermében 17-18, internetcsatlakozással rendelkező, részben informatikai normatívából beszerzett, részben leselejtezett számítógép áll rendelkezésre. A pedagógusok harminc számítógépen dolgozhatnak: a tanári szobákban az egyes munkaközösségek gépekkel felszerelt kabineteket alakítottak ki. A Sulinet egyik pályázatán jutottak két projektoros számítógéphez, ezenkívül még két rögzített és egy hordozható projektort vásároltak, a fix eszközöket az informatikateremben és a biológia-előadóban helyezték el. A tanári előtt, illetve a második emeleti géptermek közelében is található egy-egy munkaállomás, ahol a diákok megnézhetik az aktuális helyettesítési rendet, és az egyik gépen internetezhetnek is. A tanórai szemléltetéshez szükséges eszközök szállítása és összeszerelése az oktatástechnikus-rendszergazda feladata.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

A 12. osztályosok fizikaóráján egy diák az optika témájában tartott PowerPoint-bemutatót laptop és projektor segítségével. A vetített diákat előzetesen a pedagógus is jóváhagyta, javaslatokkal támogatta. A társaság aktív volt, számos kérdést tettek fel az anyaghoz kapcsolódóan. A kiselőadás végén bemutatott látási illúziók általános tetszést arattak. Az osztálytermi elrendezés a frontális munkát támogatta.

A következő órán a 11. évfolyamosok történelem fakultációjába pillanthattam bele, ahol Amerika Angliától való függetlenedési törekvéseiről és annak közvetlen előzményeiről tanultak a diákok. A hagyományos háromoszlopos padsorokban 24 tanuló foglalt helyet, minden asztalon láttam tankönyvet, füzetet és atlaszt. A tanárnő által összeállított PowerPoint bemutatót képek, térképek színesítették, egy-egy feladatot önállóan kellett megoldaniuk a tanulóknak.

A 13. c. földrajzóráján két tanuló tartott kiselőadást a vendéglátás és idegenforgalom különböző fajtáiról. Rengeteg kép illusztrálta a bemutatót, amelyet korábbi ismeretekre és közös élményekre, például a Loire menti kastélyokban tett látogatásra építettek. A frontális

elrendezésű terem négy padsorában 28 diákot számoltam meg. A kilencedikesek informatikaórája 16 fővel, csoportbontásban zajlott, az asztalokat fordított „U" alakban rendezték el. A tanárnő kivetítette az Excelben ábrázolt számformátumhoz kapcsolódó feladatokat, hogy minden diák kényelmesen dolgozhasson. Óra végén tíz percet szánnak a tanárértékelő kérdőívre, amelyben a tanárnőt informatika- és matematikatanárként is pontozták. Bizonyos állításokról azt kellett eldönteniük, hogy mennyire jellemzőek az „egyáltalán nem igaz", „ritkán igaz", „részben igaz", „teljesen igaz" vagy „nem tudom" spektrumon. Az állítások közül néhány példa:

„Láthatóan élvezettel, lelkesen tanít."
„Az órákra pontosan érkezik."
„Érdekes órai feladatokat alkalmaz, leköti a figyelmet."
„Egyéni gondjaimmal fordulhatok hozzá."
„Kiszámítható, nem szeszélyes, nem hangulatember."
„Egyenlően kezeli a diákokat, nem kivételez."
„Kölcsönösen tiszteljük egymást."
„A véleménye fontos számomra."

A minőségbiztosítási kérdőív végén nyílt kérdés is szerepelt, amelyben a diákok konstruktív kritikát fogalmazhattak meg tanárukkal kapcsolatban.

Az 5. óra első felét a 7. b. biológiaóráján töltöttem, ahol 28 diák volt jelen. A frontális elrendezésű, TV-vel és hagyományos táblával felszerelt tanterem falait a Planétás sorozatból válogatott fotók és rendszertani plakátok díszítették. Az órán a vízszennyezés hatásával foglalkoztak, első feladatként a témához kötődő asszociációkat kellett összegyűjteniük. A projektoros bemutatót ábrák színesítették, a kivetített vázlat mellett a diákok a füzetükbe jegyzetelték a lényeges információkat. A tizedikesek irodalomóráján Walter Scott „A fekete törpe" című kisregényével foglalkoztak. A történelmi témájú műhöz kapcsolódóan egy tanuló prezentációban mutatta be a skót történelmet, majd a tanárnő segítségével kiemelték a regény romantikus vonásait. Egyikük tájképekkel igyekezett szemléltetni a mű alapján elképzelt vidéket, a vetítés után hosszabban beszélgettek a hasonlóságról. Házi feladatként a diákoknak a regény néhány hősének jellemrajzát kellett elkészíteniük.

A hetedikes és tizedikes tanulócsoportokkal folytatott beszélgetésből kiderült, hogy minden diák rendelkezik otthoni számítógéppel. Hétköznapokon napi 0,5-3 órát, hétvégén még több időt töltenek a gép előtt. A csevegőprogramok közül az MSN a legáltalánosabb, Skype-ot kevesebben használnak. A tanulók körülbelül tíz-húsz aktív beszélgetőpartnerrel rendelkeznek, és általában két-három személlyel csevegnek egyszerre különböző ablakokban. Gyakran megvitatják tananyaggal kapcsolatos kérdéseiket, távol élő barátokkal, isme-

rősökkel, rokonokkal is ilyen módon társalognak. A cserediák-program keretében a németországi diákokkal szintén MSN-en tartják a kapcsolatot, a virtuális kommunikáció jó lehetőséget nyújt a nyelvgyakorlásra.

A legnépszerűbb közösségi oldal az iWiW és a MyVIP, de a Facebookot és a HotDogot is említik. Általában száz-háromszáz ismerősük van, ügyelnek rá, hogy személyes képek, információk felhasználásával olyan profilt alakítsanak ki, amely a külvilág felé is vállalható. Sok tanárukat jelölték ismerősnek, de inkább csak a nehezen elérhető tanárokkal – például a tánctanárral vagy edzővel – kommunikálnak e-mailben. Az otthoni információgyűjtéshez legtöbbször a Google-t, illetve a magyar és angol nyelvű Wikipédia oldalakat látogatják. A Wiki-t hiteles információforrásnak tekintik, pozitívumnak tartják, hogy az oldal szerkeszthető, a téves adatokat ki lehet javítani. A lap alján található hivatkozások segítenek ellenőrizni a szócikk hitelességét, illetve a témához kapcsolódó website-okat ajánlanak. A tanárok egyre gyakrabban javasolnak weboldalakat, de többnyire magánszorgalomból böngésznek az interneten. Hasznosnak tartják az internetes olvasónaplókat, a rövidített formájú kötelező és ajánlott olvasmányok segítenek felidézni a fontos részleteket. A gyors és megbízható internetes szótárak mellett a nyomtatott változatot is gyakran forgatják, hiszen nyelvvizsgán nem használhatják az elektronikus verziót.

A 2008/2009-es tanévben vezették be a szülők számára elérhető elektronikus ellenőrzőt, az ELEK-et, és kistestvérét, a FELESELEK-et, amelyhez a diákok is hozzáférnek. A hetedikes diákok hátrányként említették, hogy nem tudják eltitkolni a rossz jegyeket. A direkt követésnek azonban vannak előnyei is: könnyebb tisztázni az esetleges félreértéseket,

tévesztéseket, az elektronikus ellenőrző a papíros változattal szemben – ami elkallódhat –, mindig rendelkezésre áll. A szülők hetente figyelik az ELEK-et, a lelkesebb szülők kétnaponta kattintanak az oldalra.

A diákok elismerően nyilatkoztak az iskolai weblapról. A folyamatosan frissített oldalt az egyik tanárnő szerkeszti, az aktuális események, iskolai rendezvények fotóit többnyire már másnap meg lehet nézni a webgalériában. A honlap rendelkezik közös tárhellyel, a tizedikesek például fényképeket, tételeket, jegyzeteket osztottak meg egymással a weboldalon. A hetedikesek kedvencei a Traviant és az Ikariam nevű stratégiai játékok, a tizedikesek leginkább a Honfoglalóval és a Startlap logikai játékaival kapcsolódnak ki. Meglepett, hogy a diákok konzervatívan gondolkodnak a fiatalabbak géphasználatával kapcsolatban. Nem tartják helyesnek, ha a kifestőkönyvet számítógépre cserélik, ha háttérbe szorulnak az életkoruknak megfelelő fejlesztő játékok. Emellett természetesen elismerik, hogy a digitális technika alkalmazását nem mellőzheti az, aki alkalmazkodni szeretne a megváltozott társadalmi igényekhez.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

Az elmúlt öt év legjelentősebb változása az elektronikus napló bevezetése. ECDL-vizsgát szinte minden pedagógus tett, így az IKT-használatnak nincs akadálya. A legnagyobb vihart a kettős-hármas könyvelés módszere, nem pedig az elektronikus rendszer bevezetése kavarta, és a feszültséget tovább szította, hogy saját gép híján nehézkes az adminisztráció. A digitális adatrögzítés előnye, hogy rugalmasabb időbeosztást tesz lehetővé, a pedagógusok otthon is feltölthetik a jegyeket. A tanárok remélik, hogy a nem túl távoli jövőben mindenki hozzájuthat egy laptophoz, ami megkönnyíti az adminisztrációt. A pedagógusok várják azt az időt, amikor kizárólag az elektronikus naplóba könyvelhetnek. Az osztályfőnököknek szintén kényelmes, hogy otthonról is rápillanthatnak a tanulók jegyeire.

A szülőkkel való napi kapcsolattartásban is fontos szerepet tölt be az elektronikus ellenőrző, a betegséget, hiányzást a szülő azonnal bejelentheti. A tapasztalatok szerint alsóbb évfolyamokon a szülők gyakrabban használják az ELEK-et és az üzenetváltó rendszert. Rákérdeztem arra, hogy milyen ötleteket tudnának javasolni a rendszerrel kapcsolatban. Azt válaszolták, hogy szerencsés lenne, ha a diákok otthonról is nyomon követhetnék, milyen könyvtári könyveket kölcsönöztek ki, illetve melyeket kell hamarosan visszavinni.

Az iskolában kevéssé jellemző az órai IKT-használat, ennek okaként a szerény eszközellátottságot jelölték meg a pedagógusok. Sokan nem is foglalkoznak ezzel az alternatívával, amíg nem állnak rendelkezésre a szükséges eszközök. Az órai felkészülésben helyet

kap az internet, de a technika tanórai alkalmazása még nem általános. A tanárok úgy vélik, hogy az elektronikus adminisztrációt kötelezővé tehetik, de a tanórai számítógép-használatot hiba lenne erőltetni. Az oktatástechnikus beszámolója alapján csak néhány tanár igényel IKT-eszközöket, ezért nem jellemző az ütközés. A biológiatanárnő például rendszeresen e-mailben kéri a házi feladatot. Sokszor két jegyet kapnak a diákok a munkájukra: egyet biológiából a tartalmi részre, másrészt informatikából a formai kivitelezésre. A projektek lezárásaként a tanulók prezentációt készítenek.

Ritka, hogy kiemelt honlapokat, digitális tananyagokat ajánlanak a tanulóknak, legfeljebb az újabb tankönyvekben szereplő linkeket, de ezeket sem hangsúlyozzák túlságosan, nehogy a tanulók elvesszenek az információáradatban. A diákokkal való internetes kommunikáció megosztja a tanárokat. Van olyan pedagógus, aki az iskolába járó gyerekeket nem jelöli vissza az iWiW-en, a közösségi portálon kizárólag az öregdiákokkal tartja a kapcsolatot. Egy másik tanárnő viszont nem zárkózik el a szinkron kommunikációtól sem, előfordult, hogy MSN-en beszélt diákjaival egy szervezési feladattal kapcsolatban.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

A gimnáziumban 2003 óta működik a saját fejlesztésű DiriSystem elektronikus adminisztrációs rendszer, amelyben vezetőségi, tanári, szülői és tanulói jogosultság rendelhető a felhasználókhoz. Eredetileg túlóra nyilvántartására fejlesztették ki, később úgy gondolták, hogy előnyös lenne, ha a pedagógusok és a diákok közös felületen követhetnék az óra- és helyettesítési rendet. A funkciók a tantestület ötletei nyomán évről-évre bővültek. A közösen fejlesztett rendszer igazodik az iskola igényeihez: nyilvántartja a diákok adatait, tantárgyait, ki milyen nyelveket tanul, a hiányzásokat, az osztályzatokat és az év végi statisztikákat. Az elektronikus naplóval párhuzamosan a tanárok a füzetükben és a hagyományos naplóban is vezetik a tanulók jegyeit és hiányzásait. A pluszmunka ellenére a digitális rögzítés előnye, hogy nem kell ellenőrizni, beírták-e a diákok a jegyeiket az ellenőrző füzetbe. Kezdetben nem minden kolléga lelkesedett az új módszerért, de pozitív tapasztalatok hatására gyengült az ellenállás.

Az iskolai honlapról elérhető DiriSystem segítségével a szülő tájékozódhat a jegyekről, az összegyűlt hiányzásokról, megnézheti gyermeke adatlapját. A jegyeket hó végén, a hiányzásokat hetente rögzítik a tanárok. A lelkesebb tanárok otthonról is dokumentálhatnak, interneten is elérhető a Diri. Hamarosan szeretnék megszűntetni a kettős könyvelést, ennek az a feltétele, hogy a digitális naplót bárhonnan el lehessen érni. Ideális esetben minden pedagógus rendelkezne egy kisméretű laptoppal, amit magával vihet az órájára, illetve az egész épületben jó minőségű vezeték nélküli internet kiépítésére lenne szükség. A DiriSystem belső levelezőrendszerében a vezetőség és a tanárok válthatnak e-mailt. Az elektronikus kapcso-

lattartás megkönnyíti a számonkérést, az értekezletekről és a személyes feladatokról is külön e-mailt kapnak a tanárok. Értekezleteket csak a közérdekű információk miatt hívnak össze, egyébként a személyre szabott, megjegyzésekkel kiegészített levélváltás jellemző. A különböző feladatokhoz – például szalagavatóhoz – felelősöket rendelhetnek, akik figyelik a projekt soron következő lépéseit és az aktuális határidőket. Az iskolai események mellett a rendszer a feladatokkal kapcsolatos teendőket, találkozókat is megjeleníti.

A rendszer a pedagógusok és szülők közötti kommunikációt is hatékonyabbá teszi, sőt a szülők is üzenhetnek egymásnak. A közeljövőben a diákok számára is hozzáférhető lesz a DiriSystem. A rendszer azonnal értesíti a szülőt, ha olvasatlan üzenete van, így nem kell feltétlenül minden nap belépni az elektronikus ellenőrzőbe, az ELEK-be. Az egész iskolában legfeljebb hetvenen vannak – többnyire a felsőbb évesek szülei –, akik nem regisztráltak még a rendszerben. Felszámolták a cetlikre, ellenőrzőbe írt üzenetek rendszerét, a fontosabb dolgokat e-mailben továbbítják a szülőknek, így kisebb az információvesztés, mint ha a tanulóra bíznák az üzenetek átadását. A fogadóórák rendszere is megváltozott: az előzetes elektronikus bejelentkezéssel megszűnt a tanári szobák előtti sorbaállás, szigorú, hétperces beosztás alapján kapnak időpontot a bejelentkező szülők. Otthon kinyomtathatják az „útvonaltervet", hogy mikor melyik teremben kell lenniük, és a tanárok is jobban felkészülhetnek fogadóóráikra, mivel tudják, kiknek a látogatására számíthatnak.

Az étkeztetést egy külső cég látja el, de az adminisztráció az iskolára hárul. A menzaügyintézés szintén kapott egy modult a DiriSystemben, így interneten is megrendelhetik, illetve lemondhatják az ebédet. Előre jelzett hiányzás vagy betegség esetében a diáknak nem kell menzadíjat fizetnie az adott időszakra. Az úszásoktatás díjának beszedése is egyszerűbb, a szülő könnyen nyomon követheti az uszodai órákat. A rendszer segítségével a tankönyveket vagy a szalagavató ünnepségre szóló jegyeket is megrendelhetik. Elektronikus formában jelentkezhetnek a tudományos napok rendezvényeire, így nyomon követhető, ki milyen előadásokat, foglalkozásokat választott. Az igazgató kiemeli, hogy a DiriSystem jól felkészíti a tanulókat a felsőoktatásban alkalmazott elektronikus rendszerek, például az Etr vagy a Neptun használatára.

A vezetőség számára sok feladatot leegyszerűsített a DiriSystem, a helyettesítések megszervezésétől a tankönyvrendelésen keresztül a minőségbiztosításig. A helyettesítés megszervezésekor a rendszer figyelembe veszi a tanárok terheltségét, heti óraszámát, megkülönböztet szakszerű és összevont helyettesítést, átvitt órát, felügyeletet, szívességet, illetve elmaradt órát. A tanulók a folyosókon elhelyezett terminálokon is láthatják, ha következő nap elmarad egy órájuk, és csak később kell bejönniük. Az intézmény az idei tanévtől ökoiskola, ezért is ügyelnek kifejezetten arra, hogy kevesebb papírt használjanak. A Diri elektronikus rendszere nagyban elősegíti ezt a törekvést.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

Az adminisztrációs rendszer esetében a legfontosabb szempont, hogy az intézmény igényeihez igazodjon. A fejlesztés magas költségeit csökkentette, hogy az igazgatóhelyettes tervezte és fejlesztette, emellett a kollégák kreatív ötletei is hatékonyan segítették a munkát. A jövőre nézve mindenképpen biztató, hogy a kezdeti nehézségek legyőzése és a rendszer megszilárdítása után felszámolhatják a kettős könyvelést, a tervek szerint a következő tanévtől a gimnázium teljesen megszünteti a papíralapú dokumentációt.

II. RÁKÓCZI FERENC FŐVÁROSI GYAKORLÓ KÖZGAZDASÁGI SZAKKÖZÉPISKOLA

1075 Budapest, Wesselényi utca 38.
http://www.rakoczif.hu/keretezo.php

Tóth Tímea
Az interjúkészítés időpontja: 2009. november 26.

FÓKUSZ: TELJES LEFEDETTSÉG, IKT-STRATÉGIA

Mi „Rákóczisok" együtt, egységesen és következetesen azon dolgozunk, hogy tanulóinkat iskolánkban szerzett tudással, tapasztalással és élményekkel felkészítsük az életre. Nem a mai és nem megváltoztathatatlanra, hanem a jövőre, aminek alakítói és formálói lesznek. … Személyes példánkkal is bizonyítjuk, hogy a tudás, az emberség és a másokkal törődés teszi teljessé az emberi életet, és az a jövő legfontosabb értéke is lehet.

(Az iskola küldetésnyilatkozata)

A közel százéves intézmény 1933 óta működik mai épületében Budapest belvárosában, Erzsébetvárosban. A szakközépiskola 67 éve a Közgazdasági, majd Corvinus Egyetem gyakorlóiskolája, a vezető tanárok a pedagógusképzésben és továbbképzésben is részt vesznek. Az intézményben 1995 óta folyik két tanítási nyelvű, ötéves képzés, a kereslethez igazodva már csak angol nyelven, két-két párhuzamos osztályban: a matematika, földrajz, történelem, gazdasági környezetünk, közgazdaságtan, célnyelvi civilizáció tárgyakat oktatják angolul. Bár tudatosan törekedtek a neolatin nyelvek népszerűsítésére, úgy tűnik, hogy a szintén ötéves képzésbe illeszkedő két-két nyelvi előkészítő osztályban is az angol nyelv dominál. Eredetileg az angol mellett német, olasz, spanyol és francia „nyekes" osztályokat is hirdettek, általában egy angolos osztály indult és mellette két másik, más nyelvekkel. Mostanában azonban három angolos osztályt indítanak, és mellette egy másik (kis nyelves), kétcsoportos osztályt.

2009-ben a szakképzés átalakulásával megszűnt a hagyományos szakképzés, a tanulók már nem az iskolában, hanem valamelyik térségi integrált szakképző központban sajátítják el a szakmát. Az iskola a BeTISZK konzorcium tagja, de a tanulók más intézményt is választhatnak. Ez, és a felnőttképzés visszaszorulása kedvezőtlen hatásokkal is jár: kevesebb diákra számíthatnak, és kevesebb pedagógusra van szükség annak ellenére, hogy az intézményt 2007-ben összevonták a Lengyel Gyula Szakközépiskolával.

Az iskola innovációs szemléletét mutatja, hogy több pályázaton vettek és vesznek részt, amelyekben az iskola tanárai kompetenciafejlesztő digitális tananyagokat állítottak össze. Számos, a magyar közoktatás megújítását célzó pályázaton indultak, így egyrészt fokozatosan megismerték az új módszereket, másrészt a mentori, szakértői tevékenység gyakorlásával vállalták az új szemléletmód terjesztését. Ezen pályázatok eredményeként jött létre 2005-ben a BeTISZK mellett a MiTIOK elnevezésű Térségi Iskola- és Óvodafejlesztő Központ. A diákok számára is számos hazai és külföldi pályázati lehetőséget kínálnak, az iskolában évente szerveznek sítábort, saját iskolai énekkar várja a jó hangú diákokat, és zenetanulásra is van lehetőség (zongora, hegedű, szaxofon, dob stb.). Az ének-zene tanár egyéni foglalkozást is tart az érdeklődő, zenében tehetséges diákok számára.

Az iskola épülete L alakban helyezkedik el a Wesselényi és az Akácfa utca sarkán. Környezetét meghatározza, hogy az egykori gettó hangulatos ugyan, de az iskolát körülvevő házak többsége leromlott állapotban van, az intézmény felújított homlokzata kitűnik a régi bérházak közül. Az intézménybe lépve kártyás beléptető rendszer fogadja az érkezőket. A belső tér kevésbé korszerű, mint a felújított utcafront, de kellemes hangulatú. A bejárat melletti hűtőszekrényben a diákok érkezéskor elhelyezhetik tízóraijukat vagy ebédjüket. Szünetben a folyosók zsúfoltak és hangosak, a dallamos csengőt hallva azonban hihetetlen gyorsasággal ürülnek ki az átjárók, mindenki siet az órákra. Az épülethez tartozó két belső udvart a szomszédos házak tűzfalai határolják, a zárt teret tuják, cserepes növények, kihelyezett pingpongasztalok élénkítik.

A diákok kényelmét szolgálják a folyosókon található fotelek és asztalok is, ahol nyugodtan tanulhatnak és társaloghatnak szabadidejükben. Ugyanitt napközben zárható szekrényekben helyezhetik el a holmijukat. Az épület több pontján – a tanári szobában is – digitális faliújságon olvashatók a közérdekű információk. Szinte minden tanterem bejárata mellett hagyományos faliújságot is találni, ezeken számos tudományos diáktevékenységre, helyi rendezvényre, egyetemi nyílt napokra, tanfolyamokra hívják fel a tanulók figyelmét.

Nyugodt bázist jelent az iskola könyvtára, ahol kellemes, tanulásra, elmélyülésre alkalmas miliő segíti a munkát. A könyvtárban kilenc szabadon használható számítógép áll a diákok rendelkezésére, ezeket olvasójegyük bemutatásával vehetik igénybe. A gépparkot folyamatos kihasználtság jellemzi. A könyvtári dokumentumok között a HunTéka szoftver segítségével böngészhetnek. Az olvasóteremből nyíló helyiségben tartott órákon kényelmes babzsák fotelekben ülve tanulhatnak a gyerekek. A helyiség adottságai megfelelőek a csoportfoglalkozásokra is, a látogatás idején éppen a végzősök tanulásmódszertani foglalkozása zajlott. Ezt a termet eredetileg olvasóteremnek szánták, ám a helyszűke miatt most tanteremnek használják: a tanulásmódszertan mellett nyelvi órákra, célnyelvi kommunikációs órákra, kommunikációs órákra, azaz kötetlenebb foglalkozásokra. Tervezik, hogy később ezt a termet is felszerelik számítógépekkel, és valóban ez lesz az olvasóterem.

Az iskola tágas tantermei nagyrészt a frontális munkát szolgálják. Mindegyik teremben található Smart interaktív tábla, hozzá tartozó projektor és hangrendszer. Összesen tizenkilenc fixen felszerelt, hagyományos tantermük van, de a helyhiány miatt a pincében található termeket is használják. A tetőtérben kialakított új helyiségek már nemcsak digitális taneszközeikkel, hanem színeikkel, rombusz alakú asztalaikkal is eleget tesznek a 21. századi iskola elvárásainak. A negyedik emeleti géptermekben és nyelvoktatásra használt termekben már minden asztalon van egy-egy számítógép, amit a diákok aktívan használnak az órákon.

A tanári szobák és igazgatói iroda az Akácfa utca felőli szárnyban találhatók, ezeket színes panorámaüveg választja el az emelet többi részétől, ám a diákok szabadon járhatnak a felnőttek birodalmában is. A tanári folyósón kialakított pihenősarkokban és tárgyalónak berendezett beugrókban egyaránt látni diákcsoportokat és tanár-diák párokat is, a közös terek lehetőséget adnak az egyéni foglalkozásokra, korrepetálásra. Rendkívül hangulatos, hogy a nagy belmagasság miatt és a helyhiány leküzdésére galériával bővítették a pedagógusok munkaterét. A nagy helyiségen kívül még több kis tanári is van az épületben – például a testnevelőknek és a rendszergazdának is van külön szobája. Az igazgatói iroda és a tanári szoba között található, ízlésesen berendezett tanácsterem tanári rendezvények, értekezletek színhelye.

A pedagógiai munka jelenleg 647 tanulóval 25 osztályban zajlik. Az összevonás után a Lengyel Gyula Kereskedelmi Szakközépiskola diákjai csak átmenetileg növelték meg a létszámot, amely két éven belül, várhatóan öt évfolyamon, négy-négy párhuzamos osztállyal húsz osztályra áll be, ez osztályonként 26 diákot jelent. Az eredeti osztályok megmaradtak az összevonás után, az iskolában kereskedelmi és közgazdasági szakmacsoportos oktatás folyik – a két szakiránynak eltérő pedagógiai programja van. A kezdeti különbségek máris csökkennek, az eredmények a tanulmányi teljesítmény és a neveltségi szint tekintetében is közelednek egymáshoz.

VÁLTOZÁS A DIÁKOK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

A diákokkal folytatott beszélgetésből kiderült, hogy általában kritikusan gondolkodnak a modern technikai eszközök alkalmazásáról, és rendkívül kreatívan, sokszínűen használják a digitális eszközöket az egyéni tanulásban is. Egyetértenek abban, hogy ez az a terület, ahol ők is taníthatják a tanáraikat, gyakran órák közben is segítenek nekik, ha technikai nehézségeik adódnak. Tudják, hogy a tanárok az interaktív tábla használatát segítő továbbképzéseken vesznek részt, és véleményük szerint egyre ügyesebben használják az IKT-eszközöket. Értékelik a tanárok erőfeszítéseit, belátják, hogy a korosztályos különbségből adódóan nehezebb dolga van a felnőtteknek, azzal is tisztában vannak, hogy egy digitálisan támogatott tanórára való felkészülés sok időt vesz igénybe, mert sok munkával jár.

A diákok véleménye szerint a tanórák sokkal érdekesebbek, ha a tanár aktív táblát vagy más multimédiás eszközt használ – egybehangzón emelik ki a vizuális ingerek megerősítő szerepét. Abban is egyetértenek, hogy a tanárok korszerű elemekkel, képekkel, hangokkal, videókkal gazdagítják az órát. Az interaktív tábla és a Classmate PC-k, azaz egyszerű, a tanulás támogatására kifejlesztett laptopok alkalmazása révén számos interaktív feladattal találkoznak: például halmazokba csoportosítanak különböző fogalmakat, jelenségeket. Gyakran szinte tolongnak, hogy a táblához mehessenek. A webquest, azaz az internetes

kvíz is gyakori órai feladat, a tanulók csoportokban különböző kérdésekre keresnek választ az interneten, majd megosztják egymással új ismereteiket.

Az intézményben bizonyos nyelveket, valamint a magyar nyelv és irodalom tantárgyat kísérleti jelleggel Classmate PC-k használatával tanulják. A programban magyar nyelvből egy kilencedikes és egy tizenkettedikes osztály vesz részt teljes létszámmal, angolból pedig több osztály csoportbontásban. Ezt izgalmas újdonságként élik meg, de a program bevezetésének gyermekbetegségeit nehezen viselik. A rendszer működését még nem ismerik eléggé sem a tanárok, sem a diákok, emiatt nagyobb a hibázási lehetőség. A diákok egyébként is türelmetlenebbek, ha azt tapasztalják, hogy egy technikai eszköz vagy alkalmazás nem elég gyors. A Classmate PC-k és más informatikai eszközök alkalmazásának lassúságát kreatívan úgy oldanák meg, hogy egyszerűbb, „tanárbarátabb" felhasználói felületet kialakítását javasolják az iskolai IKT-eszközök esetében, mint a normál felhasználói rendszereknél. Ha unatkoznak a lassúság miatt, kihasználják az internetet, és akár órán is csetelnek egymással. Ám ha izgalmas feladatokat kapnak, és minden működik, eszükbe sem jut mással foglalkozni. Mindannyian úgy gondolják, hogy akkor jó egy óra, ha a tanár igyekszik felkelteni a diákok érdeklődését, és bevonja őket az óra menetébe. A szünetekben és lyukas órákban is minden lehetőséget megragadnak, hogy gép elé üljenek, a könyvtári gépeken készítik el a házi feladatot, illetve a webes közösségi alkalmazásokat használják.

A gépírást már első évben minden diák elsajátítja, így számukra természetes, hogy házi feladatukat, kiselőadásaikat gépelve adják be vagy e-mailes formában küldik el a tanár-

nak. A házi feladatok elkészítésekor többnyire internetes forrásokra támaszkodnak. A legtöbb diák a Google-t és a Wikipédiát használja. A népszerű oldalak használatát a tanárok sem tiltják, de felhívják a diákok figyelmét, hogy az információk hitelességét ellenőrizni kell. Ha a feladat presztízse magas, igyekeznek utánajárni, több forrásból ellenőrizni a felhasznált tartalmakat.

A csevegőprogramok közül az MSN a közösségépítő funkciója mellett fontos szerepet tölt be a házi feladat elkészítésében is: a tanulók a külön feldolgozott anyagrészeket ezzel az eszközzel juttatják el egymáshoz véleményezésre, összesítésre. A kiselőadásokhoz és beadandó házi feladatokhoz kapcsolódó kutatómunka során egyértelműen az internetes forrásokat részesítik előnyben a hosszadalmas, lassabb könyvtári böngészéssel szemben. Ugyanígy felváltja a kötelező olvasmányok elolvasását a rövidített vagy hangos változatok felkutatása és befogadása.

A hiányzó tanulók haladását is spontán módon oldják meg a közösségi alkalmazások bevonásával. A pótolandó feladatokat és anyagrészeket elküldik egymásnak, ez gyakran előfordul a kész házi feladatokkal is. Negatív jelenség, hogy dolgozatírás közben néha a mobiltelefon Bluetooth alkalmazását használva átküldik egymásnak a helyes válaszokat. Szerencsére konstruktívabb eljárásokat is alkalmaznak a tanulás megkönnyítésére, elsősorban a nyelvtanuláshoz keresnek webes és multimédiás lehetőségeket. A nyelvórákon különféle netes szótárakban keresgélnek, előnyben részesítve azokat az oldalakat, melyeken a kiejtést is meghallgathatják. Többen említették, hogy használják a webfordítást és a SZTAKI-szótárat. Szívesen keresnek a YouTube-on autentikus nyelvi szövegeket, illetve gyakran néznek idegen nyelvű DVD-filmeket magyar felirattal, ahol életszerű szituációkban hallhatják a nyelvet.

Természetesen nemcsak a számítógépet és az internetet használják kreatívan, hanem saját személyes digitális tárgyaikat is. Sokan tanulnak úgy, hogy a leckét felvételként rögzítik, és utazás közben zenelejátszójukon hallgatják. A „tanuldmegutkozben.hu" letölthető, különböző tárgyakhoz kapcsolódó mp3 tananyagait telefonjukról vagy lejátszójukról hallgatják. Érdekes, hogy a diákok olyan szintre fejlesztik a láthatatlan telefonhasználatot, hogy puskáikat is a mobilban készítik el, esetleg számítógép segítségével, apró betűkkel kinyomtatva. A tanárok által kedvelt Sulinet Digitális Tudásbázist az interjún megszólaló diákok nem használják, mert nem tartják elég átláthatónak, strukturáltnak.

A tanulók életében nagy változást hozott, hogy a 2009/2010-es tanévtől kizárólag elektronikus naplót használnak a pedagógusok. A diákok számára öröm, hogy a szülők egyelőre nem férnek hozzá a naplóhoz, így lehetőségük van rá, hogy jegyeiket maguk jelentsék be. Az automatikus határidőket az igazolások esetében nagyon nehezen szokták meg, a korábbi papíralapú rendszerben számíthattak az emberi tényezőre: ha elfelejtették behozni az

igazolást, még kaphattak egy kis haladékot. Megjegyezték, hogy a digitális napló kitöltése egyelőre több időt vesz el az óra kezdetekor, mint a hagyományos naplóé.

Az iskolák közötti tanulmányi versenyekben is gyakran szerepelnek webes feladatmegoldások. A közgazdasági szakmacsoport tanulóinak az APEH indított tanulmányi versenyt, ennek során e-mailben küldött feladatokat kellett megoldani. A tudományos vetélkedőkön, házi versenyeken a csoportosan induló tanulók kutatásaikban aktívan használják a digitális eszközöket. A produktumok – egy-egy PowerPoint prezentáció – megszerkesztésére közösségi felületeket használnak. Választott téma volt például az Európai Unió megismerése, a divatirányzatok bemutatása: a kész prezentációkat az elektronikus faliújságon az egész iskola láthatta.

Az 1956-os történések és a II. világháború kapcsán az eseményeket megélt valós személyekkel több videós interjút készítettek a diákok. Az érintett évfolyamok a történelemórán kapták fakultatív, szorgalmi feladatként a beszélgetések megszervezését. A megvalósításban részt vevő diákok az iskolai videokamerával és digitális fényképezőgéppel dolgoztak, pedagógus nem vett részt a technikai megvalósításban.

A tanórai prezentáció mindennapos az iskolában, már a tizedikesek is kiváló multimédiás bemutatókat készítenek: jó a képek és a szöveg aránya, színesen és dinamikusan alkalmaznak külső hivatkozásokat. Élvezik, hogy a digitális bemutató mellett nem kell jegyzetelni, lapozni a könyvben, figyelhetnek az előadásra, a technika a rutinfeladatok könnyítésére szolgál. A pedagógusok körülbelül három-négy éve cserélték le a táblai vázlatot a korszerűbb, projektoros bemutatókra: a vizualitás a diákok véleménye szerint is segíti a megértést. A prezentációkban – más források mellett – sokszor szerepelnek a Sulinet Digitális Tudásbázisból származó multimédiás elemek.

VÁLTOZÁS A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

Az intézmény 2001-ben indította útjára a belső levelezőrendszert, e-mailes útra terelve ezzel az információáramlást. Az e-mail rendszerhez a diákok még nem csatlakoztak, de minden alkalmazott rendelkezik belső postafiókkal. A rendszerben a különböző csoportokhoz rendelt részlisták segítik a virtuális kommunikációt. Az idei tanévben az elektronikus naplózás is átvette a papíralapú adatrögzítés helyét, de az érettségivel kapcsolatos adminisztrációs feladatokat már évek óta elektronikusan intézik.

Az adminisztrációs változások kötelezőek ugyan a pedagógusokra nézve, de az informatikai és digitális eszközök tanórai alkalmazása érdekében nincs különösebb nyomás sem

a vezetőség, sem a fenntartó részéről. Az új eszközök, módszerek bevezetése lehetőséget nyújt a szakmai megújulásra. Bár az innováció iránti nyitottság nem életkorfüggő, a fiatalabb tanárok mégis előnnyel rendelkeznek, hiszen már középiskolás korukban életük részévé vált a digitális eszköztár. Úgy vélik, hogy csak a kezdet nehéz, az újabb és újabb eszközök használatát már könnyebb megtanulni az előző tapasztalatok fényében, és az egész csak a nyitottságon múlik. Egybehangzó vélemény, hogy a technikai alapjártasság megszerzése elkerülhetetlen, a digitális eszközhasználat ma már a tanóra szerves része.

A kompetenciafejlesztés a külső szakmai képzések költségeit megspórolva, belső iskolai képzések keretében történik. A pedagógusok ilyen formában sajátították el például az interaktív tábla és a Classmate PC használatát. A képzés a tanulási folyamatnak csak az első lépése, hiszen a gyakorlati alkalmazásból lehet a legtöbbet tanulni, az otthoni kipróbálás és gyakorlás elengedhetetlen a profizmushoz. Módszertani repertoárjuk fejlesztését a kölcsönös óralátogatások is segítik. A tanárok felismerték, hogy a hatékony oktatás részét képezik az apró innovációk, amelyek színesebbé teszik az órákat. Az intézmény minden technikai feltételt biztosít az új módszerek alkalmazásához, kivételes eszközpark áll rendelkezésükre. Feladatuknak tekintik, hogy a diákok a tanulásban is használják a digitális technikát, miután tanórán kívüli tevékenységekhez kapcsolódóan már profi módon alkalmazzák az eszközöket, például az internetet, a mobiltelefont.

A digitális technológia nagy motiváló erővel bír, jó közvetítő eszköz az alapműveltségi tartalmak elsajátításában. Az új eszközök bevezetése fokozatosan történt: a krétás vagy filces tábláról áttértek az interaktív táblára, az osztálytermekben bevezették a Classmate PC-t. A frontális oktatási formát lassan felváltja a tevékenységeken alapuló oktatás, a diákok is aktív résztvevői az óráknak. A tanárok egyöntetűen vallják, hogy a hagyományos tanári attitűd már nem alkalmas a diákok figyelmének ébrentartására.

A nyelvtanárok előnyösnek tartják, hogy a digitális szövegeket könnyű kezelni, mert ez gyorsítja az elemző feldolgozást. A csoportmunka a korábbinál kevesebb előkészületet igényel. Az interaktív táblák használatakor a diákok szabadon mozoghatnak a teremben, oldva a helyben ülés egyhangúságát. A játékos feladatmegoldásra is számos lehetőséget kínálnak az új módszerek, szívesen dolgoznak a tanulást segítő eszközökkel, például a Classmate PC-vel. A folyamatos pozitív visszajelzések segítik a tanárokat, de tudják azt is, hogy a diákok nagyon kritikusan szemlélik a nem szakszerű eszközhasználatot.

A tanárok szívesen használnak órán kész feladatgyűjteményeket, legyenek ezek akár online, akár CD-s anyagok. A forrásokat gyakran adaptálják saját elképzeléseiknek megfelelően. Azok, akik részt vettek aktív táblás továbbképzéseken, már maguk is összeállítanak órai anyagokat. Korábban a Celebrate projekt keretében is szerkesztettek különböző di-

gitális tananyagokat, céljuk a budapesti Fazekas Mihály Gimnáziuméhoz hasonló digitális tudástár létrehozása.

Saját innovációik közül kiemelték készülő internetes felületüket, amelyen különböző jó gyakorlatokat, teammunkákat tesznek közzé, legutóbb például az *„Antik örökség a mai Budapesten"* című projekthez kapcsolódóan. A résztvevők megismerkedtek Budapest ókori és kora-középkori építészeti emlékeivel, a várost bejárva fényképeket készítettek a megmaradt alkotásokról. Az elkészült munkák szöveges kivonatát angol és magyar nyelven is elkészítették, majd tudástár formájában osztották meg a webes felületen.

Egy, a szociális érzékenység fejlesztését célzó, összetett projekt keretében a kiválasztott sajtófotók hátterét kutatták fel a diákok. Az anyagot fiktív interjúval egészítették ki, és a budapesti Sajtófotó kiállításon szerzett információkat is felhasználták. Végül a diákoknak is fotókat kellett készíteni egy választott szociális problémákról, amit iskolai fotókiállításon mutattak be. A *Mission Camera Project* sikerrel mutatkozott be és közönségdíjat nyert 2009. novemberében Egerben, az Innovatív Tanárok Konferenciáján, majd Bereczki Enikő osztályfőnök-szaktanár Berlinben részt vett az európai konferencián, ahol a projekt szintén nyert, ezért 2010 októberében Dél-Afrikába, Cape Townba utazik egy nemzetközi konferenciára. A *Life thorough the Lenses* (Élet a lencsén keresztül) húszórás angol nyelvi projektről a világhálón is olvashatunk.[22] Ebben a projektben először csak egy webquestet, internetes kutatást terveztek, de közben rájöttek, hogy érdemes folytatni. A tanárok szerint a projektek csak kezdetben járnak több tanári munkával, mint a hagyományos tanórák, mert egy idő után már csak mentorálni kell az önállóan dolgozó diákokat.

A pedagógusok munkájuk lényegi elemének tartják a tanulás megtanítását, ez önálló tantárgyként is megjelenik a nyelvi előkészítő évfolyamon heti két órában, tömbösített foglalkozás keretében. Az intézmény saját tanulás-módszertani tréninget dolgozott ki, amely egy online, azonnali értékelést adó felméréssel kezdődik. Az eredmények felhasználásával egyéni fejlesztési tervet dolgoznak ki a tanárok minden kilencedikes diák számára, akik tantárgyakhoz kapcsolódó feladatokkal gyakorolják az ajánlott tanulási módszereket.

Az órai figyelem motiváló, színes foglalkozásokkal tartható fenn, az elméleti anyagot gyakorlati példák bemutatásával igyekeznek közelebb hozni a diákokhoz. A tanulás legfőbb színtere a tanóra, a pedagógusok nem építenek aktív otthoni munkára, bár gyakran adnak házi feladatot e-mailben, a megoldást is így küldik el a diákok. A legtöbb tanuló rendelkezik otthoni számítógéppel, de a géptermekben vagy a könyvtárban is elkészíthetik a házi feladatot.

22 http://www.iot.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=1820:elet-a-lencsen-tul-bereczki-enik-bemutatja-dijnyertes-projektjet&catid=138:alkotok&Itemid=201

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

Az intézmény színvonalas és folyamatosan frissített honlapjának fejlécben is olvasható az iskola szlogenje: *„21. századi iskola 90 éves múlttal”,* ami tettekben is megmutatkozó hitvallás. A pedagógiai munka alapvető elemének tartják a 21. század kihívásainak megfelelő kapcsolattartást, az IKT-eszközök használatát. A tanári és vezetőségi interjúk alapján kiderült, hogy az iskola pontosan felmérte, hogy sokkal hatékonyabb lehet, ha a diákok által gyakran és szívesen használt informatikai eszközöket és programokat is bevonják az oktatásba. A vezetőség támogatja a progresszív pedagógiai eljárásokat, pedagógiai programjában is célként szerepel a pedagógiai munka módszertani megújítása. A differenciált feladatszervezés, a csoportmunka és a problémaközpontú oktatás évszázadokon keresztül spontán módon és szükségből jelen volt a generációs tudásátadásban, példaként az osztatlan iskolákat említik. Szükségesnek tartják, hogy a tantestület színes módszertani palettával rendelkezzék, mert ez elengedhetetlen a tanulók érdeklődésének felkeltéséhez. Ezért vettek részt például egy kompetencia alapú oktatást segítő programban (IKT-eszközökkel támogatott tanulási környezet kialakítása a kompetencia alapú oktatás hatékonyságának növelésére), amelynek hatását belső továbbképzésekkel és a jó gyakorlatok átadására szervezett műhellyel igyekeznek fenntartani és kiszélesíteni. A kompetenciák fejlesztése az iskola pedagógiai nézetei szerint mindig is a pedagógusok feladata volt, mára azonban a technika és a tudomány fejlődésének hála, ezt professzionálisabban tudják végezni. A kompetenciafejlesztés és a színesebb, motiválóbb tanítás hatékony módjának tekintik az IKT-eszközök használatát. Szerintük ezt a nyelvet kell beszélni ahhoz, hogy a diákok megértsék a tanárokat, és hogy akár a hagyományos értékeket is sikeresen közvetíthessék.

Valószínűleg egyedülálló, hogy már a kilencvenes évek végén rendelkezett az intézmény informatikai stratégiával. A korábbi igazgató is fontosnak tartotta az iskola ilyen irányú tudatos fejlesztését. Az általa megfogalmazott program máig használható iránymutatást ad az intézménynek. Az informatikai stratégia tartalmazza egyrészt az eszközpark folyamatos fejlesztését és karbantartását, másrészt a pedagógusok módszertani képzését, felkészítését az eszközökkel való hatékony munkavégzésre. A fejlesztéshez kapcsolódó finanszírozást pályázatok és szakképzési hozzájárulás segítségével tervezik megoldani. Tudatos elgondolás, hogy minden teremben egyforma eszközök álljanak a tanárok rendelkezésére, erre az intézmény a Smart táblákat tartja legalkalmasabbnak. A géppark frissítését fontosabbnak tartják a mennyiségi bővítésnél, törekvéseikből világosan kitűnik a korlátlan, zökkenőmentes hozzáférés biztosításának igénye. Ennek megfelelően az egész épületben van wifi, amit bárki használhat saját számítógépével is.

Az iskola szervereit üzemeltető rendszergazda és a technikus is képzett szakember, teljes munkaidőben állnak a tanárok rendelkezésére. Feladataik közé tartozik az

iskola weblapjának fejlesztése is, amelyhez az igazgatóhelyetteseknek, illetve a diákönkormányzat képviseletében a megbízott segítő tanárnak is van tartalomfeltöltési jogosultsága. A weblapról direkt elérést biztosítanak a matematika-szakkör tanulóinak honlapjára, ahová mind a tanulók, mind a pedagógusok töltenek fel tartalmakat. A folyamatosan frissített honlap arculata, tartalma inkább hivatalos információszolgáltatást sugall, mintsem közösségi jelleget.

Az intézmény adminisztrációját jelentősen befolyásolták az online adatszolgáltatási kötelezettségek. Fővárosi iskola lévén ez kettős könyvelési többletterhet ró az intézményi adminisztrátorokra, hiszen az országos adattárak és a hozzájuk kapcsolódó szolgáltatások, valamint a fenntartói keretrendszerek eltérő adatok elektronikus rögzítését kívánják meg.

A szervezet változásának fontos jellemzője, hogy az operatív munkatársak és a vezetőség saját mobilflottával rendelkezik, ezzel költséghatékonyabbá és zökkenőmentesebbé vált a munkavégzés. A flottához egyébként bármely munkatárs szabadon csatlakozhat. Az iskola saját jogászt is alkalmaz, hogy bármilyen jogi problémát professzionálisan tudjon kezelni. Az informatikai fejlesztésekért vezető beosztású személy a felelős, tehát minden eszköze megvan a tudatos fejlesztésekhez.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Az elektronikus levelezőrendszer megjelenésével a tanárok és szülők közötti kapcsolattartás jellege is megváltozott: néhány tanár szülői levelezőlistát hozott létre a gördülékeny kommunikáció érdekében, és elterjedt, hogy mobiltelefonon vagy elektronikus levélben keressék őket a szülők. Általában a gyerekek és a szülők is tudják a tanárok mobilszámát, MSN-azonosítóját. Az iWiW-es üzenetküldést tartják a leghatékonyabb módszernek arra, hogy sok diákot értesítsenek, az is előfordul, hogy e közösségi oldal üzenőfalán jelentik be, ha egy óra valamilyen okból elmarad.

Az intézmény Microsoft referenciaiskolaként a cég közoktatási projektmegbízottjával együttműködve szervez közös rendezvényeket. Az esemény keretében más iskolák kérésére bemutatókat tartanak, a cég képviselői zsűriként vagy tiszteletbeli meghívottként vannak jelen. Az iskola mentori tevékenységet gyakorol más intézményekben, illetve a Fővárosi Pedagógiai Napokon másoknak is tartanak bemutatót az IKT-eszközök pedagógiai célú használatról. Ezt egészíti ki informálisan az innovatív iskolák együttműködésében való részvétel, aminek keretében szintén a résztvevő iskolák jó gyakorlatai alapján folyik a tapasztalatcsere az intézmények között. Az iskola részt vett a Celebrate elnevezésű nemzetközi projektben, amelyben a kipróbálás mellett digitális közgazdasági tananyagot is készítettek.

AZ EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

Az intézmény nagy előnye, hogy már a kezdetektől tudatosan végezték az informatikai fejlesztéseket. A pedagógusaik nyitottak az újításokra, és nem önmagáért valónak tekintik a modern technika oktatási alkalmazását, hanem olyan eszköznek, amellyel megvalósíthatják pedagógiai céljaikat. Folyamatosan kihasználják a gazdag eszközparkot. Belső továbbképzési rendszerük példaértékű, és valóban megadja a lehetőséget arra, hogy mindenben jelen lehessen az innováció.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

A vezetőség szerint a sikerhez hozzájárul a vezetőség elkötelezettsége, a belső kommunikációs rendszerek kialakítása, a tudatos fejlesztési stratégia, az erőforrások koncentrálása, valamint a pályázatok és normatív támogatások aktív és ésszerű kihasználása. Fontos a pedagógusok továbbképzése és fokozatos, türelmes rávezetésük az újdonságokra a lehetőségek felkínálásával. A pedagógusok véleménye szerint a legfontosabb a folyamatos tapasztalatcsere és a feltétlen nyitottság. Az eszközök és a technikai lehetőségek megléte nem elégséges feltétel, bár nagyon fontos és motiváló környezetet biztosít a fejlődni vágyó kollégáknak.

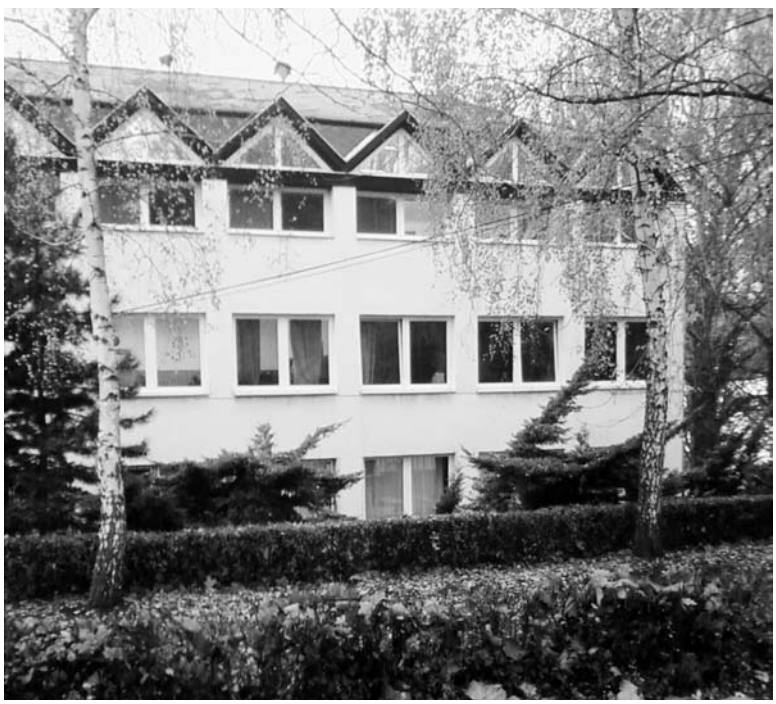
A pedagógiai programban kifejtett IKT-stratégia célja a korszerű, tudásalapú társadalom követelményeinek megfelelő oktatási informatikai hálózat, informatikai eszközök és oktatási módszerek létrehozása, amelyek hatékonyan támogatják a tanulók és a tanárok munkáját, valamint olyan oktatást támogató igazgatási információs rendszerek bevezetését és használatát teszik lehetővé, amelyek segítik az állami és egyéb oktatási erőforrások optimális felhasználását.

Az intézmény IKT-stratégiájának alappilléreit a megfelelő és mindenki számára hozzáférhető informatikai infrastruktúra (hardver és szoftver), illetve a hozzáféréshez szükséges kompetenciák alkotják. A dokumentum célja, hogy biztosítsa az iskola informatikai fejlesztési koncepciójának folyamatos érvényesülését.

KOSSUTH LAJOS KÖZGAZDASÁGI ÉS HUMÁN SZAKKÖZÉPISKOLA

2800 Tatabánya, Cseri u. 35.
www.kola.sulinet.hu

Bárdi Csilla
Az interjúkészítés időpontja: 2009. november 26.



FÓKUSZ: ELEKTRONIKUS NAPLÓ, E-ELLENŐRZŐ

A tatabányai Kossuth Lajos Közgazdasági és Humán Szakközépiskola a város csendes részén, zöldövezetben helyezkedik el. Az iskolai épületek állapota kielégítő, két szárnyban tantermek, a harmadikban pedig tornaterem található. Az egyszintes A épület folyosóit iskolai eseményeket megörökítő fényképek, plakátok díszítik, az informatika termek ajtajára kifüggesztett tábla jelzi, hogy az intézmény a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság ECDL-vizsgaközpontjaként működik. A tantermek hosszú folyosókról nyílnak, aula vagy nagyobb közösségi tér egyik épületben sincsen, a B épület modernebb benyomást kelt. A hagyományos tantermeken kívül öt informatikaterem, két korszerű számítógépekkel felszerelt multimédiás nyelvi labor és egy irodai életet demonstráló taniroda található az intézményben.

Az iskola 2001-től viseli a Kossuth Lajos Közgazdasági és Humán Középiskola nevet, ekkor vonták össze a Kossuth Lajos Közgazdasági Szakközépiskolát és a Vas László Egészségügyi Szakközépiskolát. Minden évben három – közgazdasági és kereskedelem-marketing szakmacsoportos – gazdasági, egy egészségügyi és egy nyelvi előkészítővel kiegészített szociális szakmacsoportos osztályt indítanak. Ez évfolyamonként öt, a nyelvi előkészítő osztállyal összesen 21 osztályt jelent. Az iskolai szakképzés története változatos képet nyújt: egészségügyi szakképzés utoljára két évvel ezelőtt indult, a gazdasági szakképzés keretében pénzügyi-számviteli ügyintéző, valamint külkereskedelmi üzletkötő képzésen vehetnek részt a tanulók. Ebben a tanévben zárul a Corvinus Egyetemmel kötött megállapodás alapján folyó gazdálkodási menedzserasszisztens-képzés.

A beiskolázási gyakorlat azt mutatja, hogy nem csak Tatabányáról, hanem húsz-huszonöt km-es körzetből, Tatáról, Oroszlányból, sőt még Komáromból is fogadnak diákokat. Az intézmény kollégiumi elhelyezést biztosít a tanulóknak, bár ezzel nagyon kevesen élnek. A 750 fős iskola diákjainak harmada jár be a közeli településekről, kétharmaduk helyi lakos. Felvételi vizsgát nem tartanak, az általános iskolai jegyek alapján veszik fel a gyerekeket. A közgazdasági szakképzésre túljelentkezés van, de a nyelvi előkészítő, illetve az egészségügyi osztályba minden tanulót szívesen fogadnak.

A diákok szocioökonómiai státusza jobb, mint a környező iskolákban. Néhány mozgásszervi vagy egyéb problémával küzdő, hátrányos helyzetű tanuló nem vehet részt az intézményes keretek között folyó oktatásban. A magántanulókkal kiemelten foglalkoznak, a tanulói jogviszony idejére kiadott, egyébként leselejtezett, de önálló tanulásra még alkalmas gépekkel.

Az iskola fő célkitűzése, hogy a gyerekek sikeres érettségi vizsgát tegyenek és szakmát szerezzenek. Törekednek a digitális kompetencia fejlesztésére, hogy a diákok

magabiztosan mozogjanak az informatika világában, megállják a helyüket egy-egy felsőoktatási intézményben és később a munkahelyen is. Az IKT-ért felelős tanár szerint pozitív visszajelzéseket kapnak a továbbtanuló diákoktól, hogy az iskolában tanultakat jól alkalmazhatják felsőfokú tanulmányaik során. A gazdasági területen is jelentős szerepe van az informatikaoktatásnak: a tanirodában egy speciális könyvelőszoftvert alkalmaznak, valamint speciális, piaci életet modellező környezetet igyekeznek kialakítani. A tanirodában nem tantermi, hanem munkahelyi tevékenység zajlik a titkárságon, a kereskedelmi osztályon, a pénzügyi-számviteli osztályon, a személyügyi osztályon és a marketing osztályon. A tanulók megrendeléseket fogadnak hasonló gyakorló cégektől, amelyek más szakképző intézményekben működnek. Szállítólevelet, számlákat állítanak ki, a beérkező számlákat átutalják, könyveik. A többi osztályon is hasonlóan valós, gyakorlati tevékenységeket végeznek a diákok, például munkaszerződéseket kötnek, bérszámfejtéssel, iktatással, katalógusok készítésével foglalkoznak.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

A diákok három számítógépen böngészhetnek a 16-17 óráig nyitva tartó könyvtárban, valamint az informatikatermekben is van szabad géphasználat, de erre egyre kevésbé van igény. A könyvtári gépeket lyukasórákon is használhatják, például érettségire való felkészüléshez.

A meglátogatott órákon számítógépet és interaktív táblát is használtak a tanárok. A számítógéppel felszerelt termekben hagyományosan rendezték el a padokat. A nyelvi laborban húsz munkaállomás áll a diákok rendelkezésére, a fülhallgatóval ellátott számítógépes munkaállomásokat vékony fal osztja kis fülkékre. A megfigyelt órán a tanárnő a központi gépről továbbította a feladatokat, amiket mindenki önállóan oldott meg, fülhallgatón követve az instrukciókat. A pedagógus igény szerint segített a tanulóknak, és bátorította a kölcsönös segítségnyújtást is.

Közgazdaságtan-órán a tizenegyedikesek az interaktív táblánál oldottak meg feladatokat: egy központi fogalomhoz kapcsolódóan kellett szavakat gyűjteniük. A tanári prezentációt láthatóan élvezték, a száraz tananyagot érdekessé tették a tanár által készített interaktív feladatok. A 12. évfolyamosok matematikaóráján háromdimenziós testeket vetített ki a pedagógus az interaktív táblán, és közösen próbálták kitalálni, hogy hogyan kell kiszámolni a felszínüket és a térfogatukat. Az óra közben egészséges munkazaj hallatszott, de ez nem volt zavaró, a tanulók láthatóan jól érezték magukat. Ezt követően a 13. b. osztály könyvelésóráját kísérhettem figyelemmel, amit egy irodai környezetet demonstráló tanirodában tartottak. Az órán részt vevő tíz-tizenkét diák mindegyike külön számítógépnél dolgozott. Egy feladatsor alapján könyvelőszoftver segítségével gyakorolták a gépi könyvelést. A tanirodában egy

könyvforgalmazással foglalkozó, képzeletbeli céget alapítottak: a Könyv-Moly Kft.-ben hétről hétre változnak a pozíciók, a diákok ennek megfelelően végzik feladataikat.

A látogatás alkalmával egy tizedik és egy tizenkettedik évfolyamos tanulócsoporttal beszélgettem, akik beszámoltak arról, hogy digitális eszközöket a tanárok többsége alkalmaz. Ez számukra az újdonság erejével hatott, hiszen az általános iskolában tanórákon még nem volt jellemző a digitális technika használata. A végzősök megemlítik, hogy a történelemtanár szinte minden órára készít prezentációt, és igény szerint e-mailben vagy pendrájvon is megkapják az anyagokat. Az IKT-val támogatott tanórák sokkal élvezetesebbek, a digitális eszközök alkalmazása, az aktív részvétel az órai megértést és az otthoni tanulást is megkönnyíti. Az interaktív tábla egyszerűen kezelhető, a képekkel kiegészített tananyag kedvet ébreszt a tanuláshoz. Egyetértenek abban, hogy a pedagógusok technikai felkészültsége még nem tökéletes, gyakran kérnek segítséget a diákoktól.

A digitális eszközöket változatos módon használják a diákok, a puskáikat például a mobiltelefonjaikba mentik, egy tizedik évfolyamos tanuló pedig diktafonon rögzíti az órai anyagot. A hiányzó diákok sem papíron, hanem elektronikus formában kapják meg társaiktól a tananyagot, vagy az aktuális téma alapján ők maguk néznek utána az interneten.

A meghirdetett versenyfeladatokat internet segítségével közösen oldják meg: kiosztják egymás között a részfeladatokat és témához kapcsolódó prezentációkat készí-

tenek. A csoportmunka megkönnyíti a tanulást, de negatívumként említik a csoporttagok közötti konfliktusokat. Angolból és társadalomismeretből gyakran kapnak internetes házi feladatot: interaktív feladatsorokat kell megoldaniuk, gyakorolniuk. Úgy vélik, hogy a tanári munkát is megkönnyíti a digitális technika alkalmazása, az elkészített prezentációnak később is hasznát vehetik.

A szakképzésben is fontos szerepet töltenek be a digitális eszközök: a tanulók betekintést nyernek a gépi könyvelés, az elektronikus bankolás, az ügyfélkapu alkalmazásának rejtelmeibe, valamint megismerkednek a SAP elnevezésű integrált vállalatirányítási rendszer működésével is.

A szabadidős, otthoni elfoglaltságok során is fontos szerepet kap az internet, a kommunikációs alkalmazások közül az MSN és a Skype a legnépszerűbb. A web az érettségi közeledtével a tételek kidolgozásában is nagy segítséget jelent, híreket, aktualitásokat is lelkesen böngésznek a diákok.

A tavaly bevezetett digitális napló jelentős változást hozott az intézmény életébe, amellyel kapcsolatosan főként negatív véleményeket fogalmaztak meg a diákok. Azt gondolják, hogy ez nem jobb és nem olcsóbb, mint a hagyományos napló és ellenőrző, hátrányként említik, hogy az osztálytermekből a lassú internetkapcsolat miatt nehéz elérni a digitális naplót.

A digitális napló egy tanulóra vonatkozó adatait, kivonatát nevezik digitális ellenőrzőnek. Az iskola választási lehetőséget biztosít a diákoknak, dönthetnek, hogy a hagyományos, nyomtatott ellenőrzőt vagy ennek digitális változatát szeretnék használni, mert nem mindenki rendelkezik otthoni internet-hozzáféréssel. Körülbelül kétszáz diák használja a hagyományos ellenőrzőt, 540-en pedig a digitálisat. A hiányzások dokumentálására minden diák kapott egy egyszerűsített, nyomtatott ellenőrzőt, mert a háziorvos nem éri el az elektronikus naplót, és az igazolásokat ebbe az ellenőrzőbe írják be.

A digitális ellenőrző elleni legfőbb panasz az, hogy minden jegyet gyorsan beírnak a tanárok, a diákok pedig szeretnék eldönteni, hogy melyik jegyet mikor mondják meg otthon. Előfordul, hogy dolgozatjavítás után a pedagógusok rögtön feltöltik az eredményt, így az is lehet, hogy a szülők hamarabb megtudják az eredményt, mint a tanulók. Pozitívumnak tartják, hogy a hiányzások pontosan követhetőek, bár a tévesen rögzített adatok okoztak már némi kavarodást. A digitális napló lehetőséget biztosít csoportos jegybeírásra, ami egyszerűsíti az adminisztrációt, a tanulók szerint azonban a tanároknak sokkal többet kell bíbelődni az adatok feltöltésével, mint a hagyományos napló esetében. Úgy gondolják, hogy az e-naplónak az a fő funkciója, hogy a szülők gyorsabban tájékozódjanak a jegyekről.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

Az intézményben tanító ötven pedagógus munkáját tizenöt óraadó segíti. A tantestület tagjai rendszeresen vesznek részt módszertani képzéseken, vezetői továbbképzéseken, sokan letették a pedagógus szakvizsgát. Korábban a Térségi Integrált Szakképző Központ uniós összegből több ingyenes továbbképzést szervezett, de 2008-tól nincs erre állami támogatás.

A tanárok több mint 90%-a belső iskolai tanfolyamok keretében tanulta meg a számítógépek használatát. A képzéseket az intézmény informatikában jártas pedagógusai tartották, és az elmúlt tíz évben majdnem minden tanár részt vett valamilyen IKT-val kapcsolatos akkreditált tanfolyamon is. A tantestület fele rendelkezik iskolai notebookkal, de el is várják a tantestülettől az IKT-eszközök kompetens alkalmazását, ezt az értékelésnél is figyelembe veszik.

Az IKT-felelős és az igazgatóhelyettes egyetért abban, hogy a digitális eszközöket csak akkor érdemes használni, ha könnyen hozzáférhetőek és valóban gördülékennyé teszik a munkát. A tanárok leginkább a digitális táblát és az ahhoz tartozó szoftvereket használják, de az iskola tervez kép- és videovágást tanító továbbképzéseket is. A táblákat a nyelvórákon alkalmazzák leggyakrabban, a diákok különböző online nyelvtanító weblapok tesztjeit oldják meg. Bár már négy éve használnak interaktív táblát, sokszor még mindig az újdonság erejével hat.

Az iskolában az informatika szakos pedagógusok látják el a technikai feladatokat. Van oktatástechnikus is, ő üzemelteti a zártláncú tv-hálózatot: a tantermekben található televízió hat különböző csatornán sugározhat rögzített anyagokat. Ez azért fontos, mert az iskolának nincs aulája, viszont ezzel a megoldással az előre rögzített műsorokat le tudják vetíteni ünnepségek, rendezvényeket alkalmával. A forgatásért és a vágásért az oktatástechnikus, a tartalomért a műsorkészítő pedagógus felel. Néhány kiemelt ünnepélyt – Kossuth születésnapja, Aradi vértanúk emlékünnepsége – élőben közvetítenek. Az egyszerűbb számítástechnikai karbantartásokat az IKT-felelős végzi, de a szakembert vagy alkatrészt igénylő komolyabb javításokra egy céget szerződtettek.

A tanárok életében a digitális napló jelentette a legmarkánsabb változást az elmúlt időszakban, ennek kezelését minden pedagógus elsajátította egy harmincórás tanfolyam keretében. Az elektronikus naplónak három fontos funkciója van: dokumentálja az órai történéseket, a jegyeket és a hiányzásokat. Az információ villámgyorsan terjed, a pénteken kijavított dolgozat eredményét szombaton már a szülők is szemrevételezhetik az elektronikus naplóban. A gyors adatkezelés megkönnyíti a tanárok munkáját, pár másodperc alatt, néhány kattintással bármilyen hivatalos információt megszerezhetnek. A túlóra-elszámolást is

jelentősen leegyszerűsítette az elektronikus nyilvántartás, a korábbi egész napos munka helyett most körülbelül két óra alatt kinyerhető az információ. A tavalyi év első félévében még kettős könyvelést vezettek a tanárok, de mára majdnem teljesen átvette a papíralapú napló helyét a digitális dokumentáció. A hiányzásokat először még most is papíron rögzítik, csak később vezetik át a digitális naplóba. Hangsúlyozzák, hogy az e-napló csak akkor működik hatékonyan, ha mindenki időben elvégzi a feladatát, és megfelelő minőségű és mennyiségű adatot tölt fel. Egyetlen személy mulasztása az egész rendszerre hatással van, a pedagógusok egymásra vannak utalva.

A pedagógusok rugalmasan alkalmazkodnak a változásokhoz, a nyitottság nem életkorfüggő, nem a fiatal kollégák kiváltsága. Nagy segítséget jelentenek a hozzáértő tanárok, akik figyelemmel kísérik az informatikai változásokat. A tanárok szerint az igazgatónő minden változásra nyitott, és teljes mellszélességgel támogatja az IKT-val kapcsolatos fejlesztéseket, a pályázati lehetőségek közül is ezeket részesíti előnyben. A folyamatos megújulás elengedhetetlen: az interaktív tábla és e-napló alkalmazásával kapcsolatos belső képzések során a pedagógusok egymástól is sokat tanultak. A módszertani fejlesztés eredményeként egyre inkább előtérbe kerülnek a kooperatív tanulásszervezési módok, amelyekbe bevonhatóak az interaktív eszközök is. A hagyományos, frontális osztálymunkával maximum tíz-tizenöt percig lehet lekötni a diákok figyelmét, emiatt az eszközpark bővítése mellett arra is szükség lenne, hogy a termek berendezését csoportmunkához igazítsák.

A legtöbb tanárnak nem okoz nehézséget a prezentációkészítés, megfelelő tankönyvek hiányában bizonyos digitális tananyagok összeállítása. Magabiztosan használják a táblaszoftvert és a tankönyvekhez tartozó elektronikus anyagokat. Ismerik és használják az Sulinet Digitális Tudásbázist is, de sokallják benne a szöveges információt, inkább multimédiás anyagok forrásának tekintik, mint tanulásszervezési segítségnek. Az informatikatanár szerint nagyon kreatívan alkalmazható az interaktív tábla, számtalan lehetőséget nyújt a játékos feladatmegoldásra, amit a gyerekek kifejezetten élveznek.

Szinte minden pedagógus rendelkezik otthoni internet-hozzáféréssel. Az osztályfőnökök automatikusan hozzájutnak egy hordozható számítógéphez, de a többiek is igényelhetnek laptopot, ha kérésüket indokolják. Így a tanárok 60-65 %-a iskolai gépeket használ.

Az otthoni felkészülésre is hatással van a digitális technika. A tanárok úgy gondolják, hogy a csevegőprogramok hasznosak a közös feladatmegoldásban, kooperációban, de az SMS-nyelv a dolgozatokban is visszaköszön, gyakoriak az indokolatlan rövidítések. A diákok gyakran a házi feladat elkészítésekor is a kényelmesebb utat választják, az anyagokat teljes egészében az internetről töltik le, bár a tanárok figyelmeztetik őket, hogy a webes információk hitelességét fenntartással kezeljék, és ne vegyék át szerkesztés és hivatkozás nélkül.

A gyerekek szívesen küldik el a megoldott feladatokat e-mailben, de a tanárok többsége csak ritkán él ezzel a lehetőséggel.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

A tanári szobában egy korszerű, tíz munkaállomással felszerelt külön helyiséget alakítottak ki, ahol a pedagógusok órák után bejegyezhetik a legfrissebb információkat az e-naplóba. Mióta a tanároknak laptopot biztosít az iskola, viszonylag alacsony a terem kihasználtsága. A digitális naplóval kapcsolatos belső képzést és a napló beszerzését is a TISZK finanszírozta, ám az új belépők már nem szervezett formában, hanem egymástól tanulják a digitális dokumentálás praktikáit.

Az intézmény technikai felszereltsége már korábban is viszonylag magas színvonalú volt: a személyi számítógépekkel felszerelt két informatikaterem mellett egy írógéptermet is berendeztek, 1996-tól az egyik teremben a Sulinet program keretében internetelérést is biztosítottak. A folyamatos fejlesztés az innovációt támogató vezetőségnek és a nyitott gondolkodású kollégáknak köszönhető. Fő célkitűzésük egy olyan magas színvonalú oktatási környezet kialakítása, amely a diákok és a pedagógusok igényeit is kielégíti. 2008 óta háromszáz munkaállomás segíti a munkát, a nyelvi órákat a gépteremben tartják. A tantermek felében megoldott a számítógép- és internet-hozzáférés, az iskola egész területén igyekeznek vezeték nélküli internetkapcsolatot kiépíteni. Középtávú fejlesztési terveik közé tartozik termenként egy tanári számítógép biztosítása, mert ezt most még nem tudják finanszírozni.

Az intézményben működő Moodle keretrendszert elsősorban az alaposabb informatikai ismeretekkel rendelkező kollégák veszik igénybe. A pedagógusok szűk csoportja használja a keretrendszert tananyagfeltöltésre, hogy a hiányzó tanulók könnyen hozzáférjenek a szükséges információhoz. Az informatikatanár elmondása szerint ma már nem kizárólag tesztelős feladatokat, hanem hosszabb kérdésekből álló feladatlapokat is készíthetnek a rendszer segítségével. Előnyként említi, hogy a kérdések sorrendjét a Moodle véletlenszerű módon variálja, így nem szükséges többféle feladatlapot összeállítani, mivel a tanulók gyakran csak azt nézik meg, hogy az első kérdés azonos-e. Az informatika termekben telepített felügyeleti rendszer segítségével jól követhető a diákok órai tevékenysége.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Az iskolában folyó informatikai fejlesztéseknek köszönhetően a SMART termékek forgalmazója referenciaiskolának választotta az intézményt, minden hónapban bemutatóórát tartanak

az iskolában a megye intézményeinek, az iskola tanárai ingyen vehetnek részt a kétnapos képzéseken, valamint évente legalább egy, az intézmény falain belül lebonyolított intenzív tanfolyamon. Az iskola minden évben szervez egy SMART-rendezvényt, ennek témáját az intézmény választja ki a forgalmazó által javasolt alternatívák közül. A rendezvényen részvételi lehetőséget biztosítanak a forgalmazó által kijelölt viszonteladók, érdeklődök számára, akik megismerkedhetnek az alkalmazott eszközökkel, szoftverekkel. Az iskolának lehetősége nyílik a megyében a SMART interaktív termékek oktatási használatát bemutató, fizetős tanfolyamokat indítani, ennek bevétele is őket illeti.

A számítógép fontos szerepet tölt be az interaktív tananyagok összeállításában, órai szemléltetésében, de a web segítségével tartják a kapcsolatot más intézményekkel, elsősorban a fenntartó önkormányzattal, hivatalos szervekkel, általános iskolákkal, külföldi iskolákkal, a nevelési tanácsadóval is.

Tatabánya a németországi Aalen városával ápol partneri kapcsolatot, a pedagógusok, illetve az iskola diákjai a Comenius-program keretében látogatnak a testvérvárosba. Az eTwinning programmal kapcsolatban negatív tapasztalatokról számolnak be: az adatvédelem nem kielégítő, nem tudtak bejelentkezni a partnerfelületre, ezért a projektet most kizárólag e-mailben bonyolítják. Egy hesseni szakképző iskolával tíz éve állnak szoros kapcsolatban, az intézmény főként cserediák-programokat szervez. A kapcsolattartás ebben a projektben is elektronikusan zajlik.

Az intézmény több céggel is kapcsolatban áll, főként a szakképző évfolyamokon tanuló hallgatók gyakorlóhelyeivel. Az egészségügyi osztályba járó diákok minden évben a megyei Szent Borbála Kórházban töltik a gyakorlatukat. Az iskolai fejlesztéseket a 2008-ban megszűnt szakképzési támogatásból finanszírozták. Ezt részben pótolja, hogy 2009 nyarán megalakult Tatabánya-Oroszlány Szakképzés-szervezési Társulás, ennek révén jutott az iskola újabb fejlesztési forrásokhoz.

AZ EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

Az igazgatóhelyettes szerint a hatékony oktatásnak az a kulcsa, hogy a pedagógusoknak rugalmasnak kell lenniük, és meg kell ismerniük a diákok szemléletét, valamint azt az informatikai közeget, amiben a tanulók otthonosan mozognak. A naprakész digitális-technikai tudás birtokában csökkenthető a generációs szakadék, gördülékenyebbé válhat a tanár-diák kommunikáció. Látogatásom alkalmával úgy vettem észre, hogy a tantestület valóban nyitott, és az iskola igyekszik lépést tartani az informatikai újításokkal. A tanulókkal folytatott beszél-

getésből és az óralátogatásokból is kiderült, hogy mind a tanórákon, mind az otthoni felkészülés során használnak IKT-eszközöket. A digitális naplóval kapcsolatban inkább a diákok fogalmaztak meg ellenvéleményt, a tanárok lelkesen támogatják az elektronikus dokumentációt. A légkör felszabadult, demokratikus, a tanulókat partnerként kezelik.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

Az IKT-ért felelős tanár szerint az iskola fejlődését nagyban segítette a támogatások észszerű felhasználása. Kezdetben jóval drágábban szereztek be operációs rendszereket, projektorokat, melyekhez ingyen is hozzájuthattak volna. A pályázati források ma már sokkal könnyebben hozzáférhetőek, több termék, gyártó van a piacon, és a megfelelő pályázati háttér is rendelkezésre áll.

Az innováció területén is érdemes a többi intézmény tapasztalatait figyelembe venni. Néhány éve a fejlesztést szorgalmazó vezetőség igyekezett a legmodernebb dolgok felé nyitni, de ez nem bizonyult jó döntésnek: beszereztek nyolc darab PDA-t, arra gondolva, hogy ez az okos, mutatós eszköz hamarosan kiváltja a notebookokat. Az elképzelés sajnos nem jött be, a használaton kívüli gépek jelenleg is a fiókban hevernek.

Fontosak a belső képzések: az ismerős környezetben elsajátított tudást a pedagógusok remekül alkalmazzák a tanórákon. Az igazgatóhelyettes véleménye szerint a folyamatos gyakorlás elengedhetetlen. Felesleges addig tanfolyamokat szervezni, amíg a pedagógusok csak elméletben sajátíthatják el az IKT-eszközök – például az interaktív tábla – alkalmazását: a beszerzéseknek és a képzéseknek szinkronban kell lenniük. A könnyű hozzáférést is biztosítani kell, ha csak egy-két digitális táblával rendelkezik az iskola, lehetetlen minden igényt kielégíteni, de a túlságosan sokféle eszköz is zavaróan hat. Az intézmény igyekszik egységes tantermi környezetet teremteni, a fakultatív módon alkalmazott digitális technikát inkább eszköznek, mint célnak tekinti.

THÖKÖLY IMRE KÉTTANNYELVŰ ÁLTALÁNOS ISKOLA

4200 Hajdúszoboszló, Kölcsey út 2–4.
www.thokoly.hu

Varga Adrienn
Az interjúkészítés időpontja: 2009. november 30.

FÓKUSZ: INTERAKTÍV TÁBLA

Az iskola Hajdúszoboszlón, a város legújabb lakótelepének szélén, jól megközelíthető, csendes környéken, a családi házas övezet határán található. A mai Thököly Imre Általános Iskola két jól működő intézmény összevonásával jött létre 1996-ban. Az integrált iskolák egyike egy évszázadon keresztül leányiskolaként, majd általános iskolaként működött, 1978 óta Thököly Imre Általános Iskola néven. A másik a 6. sz. Általános Iskola, amely az összevonáskor tizenegy éves volt. Az összevont intézmények pedagógiai értékeket igyekeztek ötvözni és megőrizni. Épületüket 2000-ben foglalhatták el. 2007-ben bevezették a két tannyelvű képzést, ezután, 2008-ban vették fel mai nevüket. Az alsó tagozaton iskolaotthonos oktatás folyik, a felső tagozaton napközit és tanulószobát is igénybe lehet venni. A tantestület 34 pedagógusból áll, munkájukat 20 technikai dolgozó segíti, saját konyhájuk is van. A tanulólétszám 466 fő. Az angol két tannyelvű képzés iránt nagy az érdeklődés, ebben a tanévben már három első osztályt indítottak, az eredetileg 16 osztályos iskola így 17 osztállyal működik.

Az iskola informatív honlapja szerint a hagyományok új energiával, innovatív gondolkodással és cselekvéssel párosulva sok pozitív változást eredményeztek az utóbbi években. Megteremtették az ismeretanyag játékos elsajátításának feltételeit. Kiemelten kezelik az idegen nyelv, a számítástechnika tanítását, valamint a testnevelést is, különös tekintettel az úszásra. A tornatermet szinte folyamatosan használják a diákok, ezenkívül egy-egy bitumenes és salakos pálya, valamint egy nagy füves terület szolgálja a testmozgást. A városi uszoda gyalog tíz percre van, a heti egy úszásórára – a három testnevelés óra mellett – autóbusszal hordják a gyerekeket a város finanszírozásával.

Az iskola panelépülete funkcionálisan rossz elrendezésű: a középen található folyosókat természetes fény hiányában folyamatosan világítani kell, az aula pedig kicsi. A belső tér a rendszeres festésnek, karbantartásnak köszönhetően rendezett, tiszta és barátságos. A családias hangulat, a szeretetteljes tanulási környezet megtartásán dolgoznak a pedagógusok a gyerekekkel és a szülőkkel együtt: a termek rendkívüli otthonosak, gyerekek által készített dekorációk díszítik a falakat; a függönyök, sötétítők ízlésesek. A szünetet kellemes csengőhang jelzi, ez is hozzájárul az oldott iskolai légkörhöz.

Az első emeleten az alsós osztályok, a másodikon a felsősök tantermei találhatók. Az intézmény elérte teremkapacitásának határát, a csoportbontások megvalósításához minden talpalatnyi helyet ki kell használniuk. Az elmúlt négy évben átalakított termek alkalmasak kooperatív csoportmunkára, az alsósok egyszemélyes padjai is könnyen átrendezhetők. A földszinten két barátságos szobát alakítottak ki az angolcsoportnak, ám a könyvtárat fel kellett áldozniuk, így az most egy szertárként használt helyiségben található.

A felső tagozaton szaktantermi rendszer működik: fizika-kémia előadó, informatika, matematika, biológia-földrajz, történelem, magyar, ének-rajz szaktanterem található az épületben. A termek felszereltsége jó, az alapberendezésen felül szárazon törölhető tábla, számítógépasztal, számítógép, nyomtató, lemeztároló, jogtiszta szaktárgyi szemléltető- és gyakoroltatóprogramok segítik az oktatást.

Tanulmányi versenyeken figyelemre méltó eredményeket érnek el az iskola tanulói. A Zrínyi Ilona Matematikaversenyen az egyéni és csoporthelyezések is kiemelkedőek, az Alapműveleti Matematikaversenyen évek óta szerepel tanulójuk az országos döntőben, a Kazinczy Szépkiejtési Versenyen már öt tanulójukat díjazták, a városi és megyei versenyeken általában dobogós helyen végeznek a tanulók. Legeredményesebb sportágaik az úszás és a labdarúgás, emellett kosárlabdában és atlétikában is biztató eredmények mutatkoznak. Nagyon népszerűek a gyerekek körében a téli sí- és korcsolya-, valamint a nyári álló- és vándortáborok.

Hagyományaik között a harminc éve megjelenő iskolaújság szerepel az első helyen. Az iskola Diákönkormányzata szerkeszti, évente három alkalommal adják ki, szerkesztése számítógéppel történik. A négyévente megrendezésre kerülő Thököly-hét programsorozata méltó áttekintést ad az iskola életének egészéről. Az *Adventi gyertyagyújtás,* a *Gyermeknapi kavalkád,* a *Győztesek köszöntése* az összetartozást erősítő rendezvények. Méltó emléket állítanak névadójuknak, 2003 januárjában Győry László szobrászművész zsűrizett bronz Thököly-portréját helyezték el az iskola aulájában, ekkor kötötték fel az iskolazászlóra az első szalagot, valamint az iskolai nyakkendőt is ekkor viselték először.

Pedagógiai programjukban számos egyéb kulcskompetencia mellett kiemelten szerepel a digitális kompetencia fejlesztése, amely felöleli az információs társadalom technológiáinak magabiztos és kritikus használatát a munka, a kommunikáció és a szabadidő terén. Ez a következő készségeken, tevékenységeken alapul: információ felismerése, visszakeresése, értékelése, tárolása, előállítása, bemutatása és cseréje, továbbá kommunikáció és hálózati együttműködés az interneten.

Az első számítógépes szaktantermet 1990-ben rendezték be saját tervezésű asztalokkal, TVC gépekkel, önerős beruházásként. A géppark 2002-ben a városnak is köszönhetően teljesen kicserélődött, a számítógépek cseréjével háromévente megújul. 2004-ben a város egyszeri nagyobb összeggel támogatta az iskola informatikai fejlesztését, így sikerült az akkori géptermet modern eszközökkel felszerelni. A lecserélt eszközökből az alsós osztályok mindegyike kapott egyet-egyet, így megteremtődött az osztályszintű géphasználat, gyakorlás lehetősége. Ezt folyamatosan fejlesztik.

A második gépteremben 16 tanulói és egy tanári gép kapott helyet; az asztalokat az iskola karbantartója készítette 2007-ben. Mindegyik számítástechnikai teremben van teremfelügyeleti rendszer, amely a pedagógusok munkáját segíti. A számítástechnikai tantermek asztalai nem mozgathatók, elrendezésük nem kedvez a csoportmunkának. Az egyik számítástechnika-teremben egyszerre 32 tanuló, egy egész osztály le tud ülni úgy, hogy két tanuló dolgozik egy géppel. Ezt a lehetőséget egyre több órán használják ki.

Az iskola mindig is érdeklődött az új technika és az új módszerek iránt, törekszenek a megfelelő eszközök beszerzésére. A vezetőség és a pedagógusok is tájékozódnak a lehetséges fejlesztési irányokról, és igyekeznek lépést tartani a kihívásokkal. Így vásároltak például videokamerát és videókat, LEGO Dacta eszközöket, és rendszeresen járnak továbbképzésekre. A szerencsés tanulói összetételt, azt, hogy viszonylag kevés hátrányos vagy halmozottan hátrányos helyzetű tanulójuk van, a pályázatok szempontjából hátrányként élik meg, ezzel magyarázzák, hogy ritkán fogadják be a pályázataikat. Ez azonban nem szegte kedvüket: a fejlesztéseket általában önerőből és a város segítségével oldják meg.

Először laptopot és projektort vásároltak, az eszközöket a természettudományi szaktanteremben helyezték el vetítővászonnal. A kezdeményezés lelkes szervezője az egyik földrajz-biológia szakos tanár, valamint az iskola vezetője volt. Ebben az időben készült el az iskola honlapja, amelyet a megyei Közoktatási Közalapítvány díjazott is: egy számítógépet kapott jutalmul az iskola. Ettől kezdve évente 4-6 millió forintot áldoztak az infrastruktúra fejlesztésére, így például 2006-ban és 2008-ban egy-egy Interwrite interaktív táblát vásároltak, ezeket a természettudományi és a kémia-szaktanteremben helyezték el, de minden pedagógus számára elérhetők. A tábla könnyen tisztítható, érzékelő felülete nem tartalmaz aktív alkatrészeket, így az erős fizikai behatásoknak is ellenáll, tartozéka az Interwrite szoftver, amely több ezer képet és forrást tartalmaz, galériája bővíthető. A szoftver alkalmazható jegyzetek készítésére és kiemelésére bármilyen számítógépes program segítségével. Az órák anyagát el lehet menteni, ki lehet nyomtatni, el lehet küldeni a hiányzó tanulóknak.

Közben 2007-ben két eBeam eszközt is vásároltak. A kompakt eBeam vevőkészülék alig több mint 20 dkg súlyú, és csatlakoztatható bármilyen fehértáblához, falhoz vagy sima, lapos felülethez. Ez a mobil interaktív eszköz egy egyszerű digitális projektorral párosítva interaktívvá varázsolja a fehér táblát, így közvetlenül a tábláról használják a PowerPoint szoftvert, a CD-ROM-okat vagy bármely számítógépes programot. Akár vezetékes USB, akár vezeték nélküli Bluetooth csatlakozást használnak, a vevőkészülék egérré alakítja az interaktív mutatót, amellyel vezérelhető bármi, ami a számítógépén található, beleértve a jobb klikk menüket is. Ha kikapcsolják a projektort, a fehér táblát hagyományosan használják. 2009-ben az iskola alapítványai három újabb eBeam eszközt vásároltak, így mindhárom első osztályban rendelkeznek interaktív eszközzel. Az interaktív táblának az az előnye az iskola

szerint, hogy a diákok a tanóra aktív részesei lehetnek, az eszközzel jól szemléltethető a feladat, a csoportmunkához kapcsolódó utasításokat is kivetítik.

A két saját fejlesztésű multimédiás kocsira ma már nem nagyon van szükség, mert biztosították a tantermekben az állandó hozzáférést. 2007-ben kezdték el a tantermekben kiépíteni az internetelérést. 2008-ban 20 tanteremből 17-ben már fix projektor és számítógép volt. Kiépült a teljes internetrendszer, vezetéken és wifivel is. Az iskolának van saját rendszergazdája, ő oldja meg, hogy ártalmas tartalmak ne kerülhessenek a tanulók látóterébe. Ezt a két informatikateremben és a természettudományi szaktanterem 16 laptopja esetében tanári felügyeleti rendszer egészíti ki, segítségükkel minden tanuló munkája figyelemmel kísérhető a tanári gépen.

2007 óta meteorológiai állomást is üzemeltetnek, ekkor vásárolták a kamerával felszerelt meteorológiai mérőberendezést, amelyet természetismeret- és földrajzórákon használnak. A beüzemelt automata pár perc alatt csatlakoztatható az Időkép honlap térképeire, és az adatok alapján a rendszer pontos grafikonokat készít. A weben így folyamatosan figyelemmel kísérhetők Hajdúszoboszló térségének aktuális adatai, a hőmérséklet, a harmatpont, a páratartalom, a légnyomás és a szélirány. Az eszközt nemcsak tanórán alkalmazzák, hanem minden érdeklődő számára elérhető az interneten is.[23]

Az informatikai eszközökkel segített tanítás terén a legnagyobb fejlődést az iskola életében a Mozaik Kiadó MozaBook és MozaWeb című digitális tananyagainak megvásárlása hozta. A MozaBook interaktív táblai használatra készült szoftver, amely megjeleníti és különféle funkciókkal egészíti ki a tankönyveket, és bármely interaktív táblán használható. A megnyitott könyvben tetszőlegesen lehet lapozni, az oldalak egyes részei, bekezdései, ábrái egy kattintással kinagyíthatóak. Egy tankönyvi lecke feldolgozásakor egyszerre meg lehet nyitni a munkafüzet és a tankönyv megfelelő oldalát is. Ezt a programot – amely jelentősen megkönnyíti a munkájukat – már napi szinten használják a tanárok. Az iskolában rendszeresen helyet adnak a Mozaik Kiadó által szervezett továbbképzéseknek is.

A Mozaik-tananyagok használata mellett a legnagyobb kihívás a következő beruházás – a meglévő tizenhat laptop mellé szeretnének újabb tizenhatot beszerezni, valamint egy húszfős komplett nyelvi labort is terveznek. Ezzel szeretnék gyorsítani a felmérést és az értékelést. Olyan technikai hátteret szeretnének biztosítani, amely lehetővé teszi, hogy a tanulók hazavihessék laptopjaikat – elsősorban a Classmate PC-kre gondolnak –, és otthonról is elérhessék a tanulást segítő programokat. A Classmate számítógép lehetővé tenné a ta-

23 http://www.idokep.hu/?oldal=automata&automata=Thokoly_Iskola

nulók számára, hogy a hagyományos, kézzel írott órai jegyzeteiket digitalizálva tárolhassák a számítógépen, bemutassák, felhasználják, más tanulókkal megosszák. Az eszköz tanórai alkalmazásához a technikai háttér megteremtése mellett szükséges a pedagógusok szakmai felkészítése is.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

A laptopok és a projektorok, az interaktív táblák, valamint az, hogy minden teremben található internetcsatlakozás, jelentős változást eredményeztek a tanulásban. Az iskolai minőségbiztosítási folyamatokba beépítették a táblával kapcsolatos attitűdváltozás mérését is. Érdekes módon 2007-ben még csak a diákok 40%-a gondolta, hogy az interaktív tábla használata változatosabbá teszi a tanórákat, ma már az interaktív táblát használó tanulók 80%-a találja hasznosnak az eszközt.

Az alsós tanulók termeiben található gépekre olvasási, számolási és szövegértési kompetenciát fejlesztő speciális programokat telepítettek, ezek segítik az ismeretek játékos elsajátítását. A diákok kiaknázzák számítógép nyújtotta lehetőségeket: gyakorláshoz, feladatmegoldáshoz, otthoni gyűjtőmunkához és kikapcsolódásra is használják ezeket. A felsős tanulók is rendszeresen és magától értetődő természetességgel alkalmazzák a digitális eszközöket.

A digitális eszközöket már az alsó tagozatban is rendszeresen használják. Két éve egy másodikos tanuló önálló PowerPoint kiselőadást tartott, ami akkor még különlegességnek számított, és ezért több alsós osztályban is bemutatták. Azóta a második, harmadik osztályos tanulók rendszeresen készítenek prezentációkat, egy hatodikos diák pedig animációt készített informatikaórára. Fontos, hogy gyakran a szülők is segítenek a gyerekeknek. Ezt az iskola nem úgy éli meg, hogy a gyerekek helyett dolgoznak a szülők, hanem úgy, hogy a közösen végzett munka is lehetőséget ad az iskolai feladatok megbeszélésére, a családi élet gazdagítására.

Minden tanuló tankönyvében megtalálhatóak a MOZABOOK-belépéshez szükséges kódok, így otthon is használhatják a programot. A diákok úgy vélik, hogy számítógépes programok segítségével, például a PowerPoint, Google Earth és az internet alkalmazásával jobban megértik és megjegyzik a tananyagot, látványosabbak az órák, a kísérletek digitális bemutatása is segít megérteni, mi történik és hogyan a kísérlet során. Kémiaórán az animált kísérleteket, biológiaórán az emberi csontok elhelyezkedését, valamint a földrajzórai gyűjtőmunka eredményeként készített prezentációkat is az interaktív táblán mutatják be, így élvezetesebbek az órák, mintha csak könyvet-füzetet használnának.

Az egyik meglátogatott természetismeret órán a hatodikos tanulóknak hazánk nagy tájegységeit kellett megjelölniük a térképen az interaktív táblánál. Az óra további részében csoportokban dolgoztak a diákok. A feladat szerint elolvasták az Alföld keletkezésének földtörténeti eseményeit, a hozzá kapcsolódó feladatot a táblaprogrammal oldották meg, majd a földtörténeti események ábráit a leírásnak megfelelően csoportosították. A negyedikes környezetismeret-órán az egyik diák épp egy PowerPoint bemutatót tartott. Informatikaórán a teremfelügyeleti rendszer segítségével vetítette ki a tanár a tanulók gépeire a tananyagot, így lehetőségük nyílt az önálló munkára.

Az egyik első osztályban magyarórán interaktív tábla segítségével gyakorolták a szótagolást, a másikban matematikaórán a megoldások ellenőrzésére használták a táblát – egyébként hagyományos módon, saját padjukban, korongokkal dolgoztak. Az óra végén pihenésképpen a gyerekek egyik kedvenc memóriajátékát indította el a tanító, azt oldották meg néhányan a táblánál.

Egy nyolcadikos osztályban a látogatás idején dolgozatírást megelőző ismétlő-gyakorló kémiaórát tartottak, és így az interjúkon említett animációkat a gyakorlatban is láthattam. Az asztalokat összetolták, a tanulók 4-5 fős csoportokban dolgoztak. Egy hetedikes biológiaórán feleltető programot használtak, a gyerekek itt szintén csoportban oldottak meg feladatokat. Az egyes csoportok kitaláltak maguknak egy fantázianevet, majd a tanár kiadta az instrukciókat, meghatározta a rendelkezésre álló időkeretet. A csoport megbeszélte a megoldást, megnyomta a helyesnek vélt válasz gombját, vagy beírta a megfelelő megoldást, a program pedig kiírta, hány százalékosan oldották meg a feladatot, így a pedagógus azonnal visszajelzést kapott arról, hogy a diákok milyen szinten sajátították el az anyagot, kell-e még egy gyakorlóórát tartani dolgozatírás előtt.

Az iskolában a digitális technikát az alsósok főként kötelező olvasmányok meghallgatására és játékra használják. A digitális tábla segítségével internetes oldalakat böngésznek, feladatokat oldanak meg. Az interaktív táblákat tanórán kívül is szívesen használják a gyerekek, órák után gyakran ott maradnak játszani: szeretik, hogy nagyobb a képernyője, mint egy számítógépnek, és hogy nincs zavaró krétapor. Számos szervezett módja is van annak, hogy a tanórákon kívül is fejlődjenek a tanulók digitális kompetenciái. Internetes versenyeken is részt vesznek, a Mozaik Kiadó feladatait például a kiadó honlapján oldják meg. Az Iskolai természetfotózási pályázatra hagyományos és digitális fényképezőgéppel is rengeteg pályázati anyag érkezett. Ezekből az iskola aulájában kiállítást rendeztek.

Két hetedikes osztály egy internetes közösségi oldalt kezdett a wetpaint eszköz segítségével. A felületen egy, a diákok és a tanárok által közösen szerkesztett tananyagtár található, amelyet a többi tanuló is elér. Az oldalra csak a tananyaggal kapcsolatos tartalmakat, pél-

dául képet, szöveget tölthetnek fel, a YouTube-ról videókat tudnak beilleszteni, illetve olyan állatok, élőlények képeit helyezik itt el, amelyek a tankönyvben nem szerepelnek. A felületet a biológiatanár moderálja, folyamatosan ellenőrzi az adatok hitelességét.

A TÁMOP-3.1.4/08/2. jelű, *„Kompetencia alapú oktatás, egyenlő hozzáférés – Innovatív intézményekben”* című pályázat keretén belül szervezték meg az *Angol ünnepek* című projektet. A produktumokat az iskola aulájában állítják ki. A projektmunka eredményét előre megadott szempontok alapján pontozzák, és év végén eredményt hirdetnek. Az *Angol ünnepek* című projekt során a megismerés fő forrása az önálló és csoportos tapasztalás. Az idegen nyelv tanulása összekapcsolódik a célnyelvi kultúra ünnepeinek, szokásainak, hagyományainak megismerésével. A választott ország ünnepeit és hétköznapjait is megismerhetik a tanulók, megtapasztalhatják, hogy az emberek életformája, gondolkodása, értékrendje és hagyományai is kifejezésre jutnak a nyelvben.

A projekt keretében a tanulók foglalkoznak az ünnepek hátterével, eredetével, az ország ünnepi szokásaival, hagyományaival; ezeket összehasonlítják a magyar szokásokkal. Feladatokat, keresztrejtvényeket kell kitalálniuk, történeteket írnak, posztereket, tablókat, a kisebbek pedig rajzokat készítenek a választott ünnepről. A népszerű Halloween-téma feldolgozásában az alsó és felső tagozatosok is közreműködtek. A karácsony, az újév, a Bálint nap, a húsvét, az anyák napja is a projekt megvalósítandó témái között szerepelnek. A digitális technológia nagy segítség az anyaggyűjtésben, a feladatok megoldásában. A rendezvényeken a hagyományos külsőségek mellett a digitális technológia is jelentős szerepet játszik.

A diákok heti három délután használhatják az informatikatermet, de míg három-négy évvel ezelőtt sokan éltek a lehetőséggel, ma már egyre kevesebb gyerek marad a teremben számítógépezni, mivel már van saját gépük is. Otthon különböző chat programokat használnak. Azt mondják, valaki mindig megtalálható online, így könnyű megtudni, mi történt, ha hiányoznak. Mikrofon, kamera segítségével hallhatják és láthatják egymást, el tudják magyarázni egymásnak, hogy mi volt az anyag. A fizikai távolság áthidalását szolgálják a különböző online közösségi oldalak, programok, tanárok által javasolt alkalmazások is.

A kisebbek legkedvesebb weboldala a www.egyszervolt.hu, illetve a www.ementor.hu. Ez utóbbin sok hasznos feladat található az általános és a középisko-

lások számára is. A felületen minden témakörben kiválaszthatják a megoldani kívánt feladatok számát és az egy feladatra jutó maximális időt is. A matematikai, valamint a helyesírási alapkészségek elsajátításában, gyakorlásában, felfrissítésében nyújt segítséget ez a lehetőség, a tanórán és otthon is csatlakozhatnak hozzá az interneten keresztül.

Sokszor kapnak olyan házi feladatot, amelyet számítógépen készítenek el, majd pendrájvon viszik be az iskolába. Van olyan osztály, ahol a tanulmányi kirándulásokon készített képeket a tanulók PowerPoint bemutató formájában dolgozzák fel, és pendrájvon vagy CD-n a többieknek is átadják. A szerkesztett anyagot az osztály is megnézi, illetve a szülői értekezleten is bemutatják. Otthon főként a gyűjtőmunkában, nyelvtanulásban vagy versenyekre való felkészülésben nyújt segítséget az internet, a hatodikos tanulók körében a Wikipédia és a Google a legnépszerűbb internetes forrás.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

A pedagógusok 2002 óta alkalmazzák a kooperatív technikákat a tanítási órákon, és az új eszközök bevezetésével szükségessé vált informatikai ismereteik bővítése is. A kezdeti tartózkodás után egyre nőtt az érdeklődés a technika iránt. Első nagy lépésként csatasorba állították a multimédiás kocsikat, majd az interaktív táblák alkalmazása jelentett újabb lehetőséget és kihívást.

Minőségi változást hozott a tanárok életében a MOZABOOK program megjelenése. A tárgyakhoz kapcsolódó digitális tartalmakhoz otthon is hozzáférhetnek, ha a laptopjukra is feltelepítik, így könnyebb a felkészülés. Az iskola a tankönyvek 95%-át a Mozaik Kiadótól vásárolja. Nagy segítség a tanároknak, hogy a kiadó interaktív tananyagát változtatás nélkül felhasználhatják. Minden tanterem számítógépén megtalálható a MOZABOOK, illetve a MOZAWEB, így bárki bármikor használhatja, minden digitalizált tantárgy elérhető.

A pedagógusok digitális technikához való viszonya az utóbbi pár évben sokat változott. Több informatikai jellegű tanfolyamot végeztek, az iskola maga is szervezett képzéseket a tapasztalatok megosztására. Munkaközösségi foglalkozásokon órarészleteket, teljes órákat elemeznek, folyamatosan cserélik egymás között az anyagokat. Azok a tanárok tartják a belső képzéseket, akik már profi módon kezelik a digitális eszközöket. Műhelytitkokat, jó példákat is szívesen megosztanak egymással. Ezek a sikerek jelentősen növelik az igényt együttműködésre. Az iskolai munka egészét átszövi az IKT. Változatos lehetőségek rejlenek kollaboratív tartalomszerkesztésben, ennek egyik úttörője a saját oldallal rendelkező két hetedikes osztály. A közösen szerkesztett tananyagtár sikere a többi osztályt is hasonló kezdeményezésekre sarkallja.

Alsó tagozaton az IKT-eszközök használata hatékonyabbá tette a pedagógusok munkáját, képpel, hanggal, mozgóképpel, animációval könnyebben felkelthető a gyerekek érdeklődése. Az interaktív tábla alkalmazásával fölöslegessé válnak a nyomtatott feladatlapok, könnyen megoldható a differenciálás, és az ellenőrzés is hatékonyabb. A matematikatanításban is nagy hasznát veszik a digitális technikának. Az interaktív, számolási és memóriakészséget fejlesztő feladatok színesek, látványosak, lekötik az alsós gyerekek figyelmét, az ismeretek elsajátítását a pedagógusok szerint a gyerekek nem tanulásként fogják fel. Az egyéni bánásmódot igénylő tanulók esetében is jól jön a számítógép, előfordult már, hogy egy tanítvány figyelmét csak a tantermi számítógépen kiadott külön feladattal tudták lekötni, egyébként nem volt képes bekapcsolódni az órai munkavégzésbe, nem volt hajlandó a tankönyvből olvasni.

A kémia, fizika, matematika szakos tanárok általában kész animációkat, filmeket vetítenek a diákoknak, de figyelnek az arányokra: valódi kísérlet és animáció formájában is bemutatják az anyagot. A felkészülés általában sok időt vesz igénybe, de a feladatba fektetett energia megtérül. A pedagógusok által készített vagy összegyűjtött óravázlatok, bemutatók, animációk az internetnek köszönhetően azonnal hozzáférhetők, így más tanár számára is segítséget jelenthetnek. Rengeteg tanulást támogató internetes forrásból merítenek. A legnépszerűbb weboldalak közé tartozik az Interaktív Tanító, a Sulinet IKT oldala, az SDT, az E-mentor, a Realika. Egy alsós matematikatanár főként angol honlapokon talál megfelelő feladatokat elsős és másodikos tanulói számára. Az internetes forrásokon kívüli szoftver tárházat az iskola biztosítja. A közös hozzáférés révén lehetőség van a tartalmak frissítésére, továbbfejlesztésére is.

A szakmai megújulás kapcsán a jó értelemben vett szakmai féltékenység fontos mozgatórugóként jelenik meg. Ha egy pedagógus azt tapasztalja, hogy a kollégája IKT-eszközökkel színesített óráját a diákok jobban kedvelik, igyekszik ő is felzárkózni.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

Az IKT-eszközök megjelenése előtt sokkal zártabb volt a hagyományos módszertani kultúra. Az eszközök alkalmazásával megváltozott a diákokkal és szüleikkel folytatott kommunikáció. A pedagógusok nyitottabbá váltak, a gördülékeny információáramlás érdekében megadják e-mail címüket a gyerekeknek, szülőknek. Így ha a gyerek otthon elakad és kérdezne, elérheti a tanárát, aki kapaszkodót nyújthat online módon is, de tanórákon a diákok is segíthetnek a tanárnak, mert előfordul, hogy egyes technikai problémák megoldásában jártasabbak. A siker érdekében együttműködnek, s ez mindkét félre pozitív hatást gyakorol.

Az iskola a 2008/09-es tanévben bevezette az elektronikus napló használatát, a felületet az egyik pedagógus kezeli. Az oldalra tanulókra vonatkozó adatokat töltenek föl, amelyekről a szülők felhasználónév és azonosító alkalmazásával tájékozódhatnak, információt kaphatnak gyermekük osztályzatairól. Tavaly a szülők 70%-a vette igénybe ezt a szolgáltatást.[24] Terveik között szerepel 2010 végére a teljes belső rendszer kiépítése. A tanulók félévi és év végi eredményeinek statisztikáját számítógéppel készítik, az órarendet számítógépes programmal állítják elő, a kéthavi elszámolás időrabló feladatát szintén számítógéppel végzik.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Az intézmény 1990 óta tart fenn testvériskolai kapcsolatot az erdélyi Traian Gimnáziummal. Rendszeresen a tanári tapasztalatcsere, elsősorban az informatika területét érintő témákról. Belföldi iskolai kapcsolataik is vannak, példa erre az iskola 8. osztályának a derecskei Bocskai István Általános Iskolával folytatott közös projektje, amely a Boci csokoládé köré szerveződik. A gyerekek nem ismerik személyesen egymást, de az internet segítségével együttműködnek, a témához kapcsolódó minden információt feldolgoznak, így a Szerencsi Csokoládégyár történetét is.

A szülőkkel való kapcsolattartás példa értékű az iskolában. Már ötödik éve szinte minden értekezletet IKT-eszközök bevonásával tartanak, PowerPoint segítségével vetítik ki a statisztikai jellegű információkat és a kirándulások képeit. Az IKT-eszközök használatáról első kézből kapnak információkat a bemutató órákon a szülők, az óvónők, az érdeklődő pedagógusok. Az elmúlt évben két iskola teljes tantestülete ismerkedett bemutató órákon a digitális technika nyújtotta lehetőségekkel a Thökölyben.

A Hungarospa Hajdúszoboszlói Gyógyfürdő és Egészségturisztikai Zrt. az iskola fő patrónusa, rendkívül jó kapcsolatot sikerült kialakítani velük.

Az új technika alkalmazásának köszönhetően az információáramlás, kommunikáció is sokrétűbbé vált, az iskola nyitottságát a különböző helyi médiumok is értékelik. A tanulók rendszeresen szerepelnek a városi televízióban és a helyi lapban. Minden iskolai eseményt megjelentetnek a folyamatosan frissített, naprakész honlapon is, a jelentősebb eseményekről készült fotókat a külső érdeklődők is megtekinthetik. Ezeket a fotókat az iskola egyik tanára készíti. 1989 óta az iskolai ünnepségek, programok videoanyagai digitalizálva, DVD–

24 http://www.e-naplo.com

formátumban is fellelhetőek, így az iskola azt tervezi, hogy a közeljövőben a képek mellett az aktuális videók is felkerülnek a weboldalra.

AZ EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

Az iskolában 2002 óta tudatosan folyik az informatikai eszközök fokozatos bevonása. Első lépésként megteremtették a technikai hátteret, ezt követően ismerkedtek meg a pedagógusok az eszközök nyújtotta lehetőségekkel. Az interaktív táblák jelentős változást hoztak. A beruházást önerőből finanszírozták, az eredményeket önálló gazdálkodásuknak köszönhetik, és sokszor lemondások árán tudják elérni. Az egyébként is érdeklődő, kreatív tantestületből egyre többen élnek az eszközök nyújtotta lehetőségekkel. A pedagógusok látóköre kitágult, a kezdeti akadályokon túljutottak, a korábbi nehézkes eszközhasználat gördülékenyebbé, természetessé vált, a hangsúly egyre inkább a tartalomra helyeződik.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

Az iskola dolgozói elkötelezetten és rendeltetésüknek megfelelően használják a digitális és interaktív eszközöket, amelyek színesítik, gazdagítják a tanítási-tanulási folyamatot. A segédeszközök fokozatosan, nem egyik napról a másikra épültek be az iskola mindennapjaiba, de pár év elteltével már jól látszik a folyamatos tanulás, szakmai fejlődés eredménye. Az iskola példájában a leghangsúlyosabb elem az, hogy a pedagógusok együttműködnek, tanulnak egymástól, megosztják egymással a bevált technikákat, módszereket.

TÓTH ÁRPÁD GIMNÁZIUM

4024 Debrecen, Szombathi István utca 12.
www.tagdebr.sulinet.hu

Lévai Dóra
Az interjúkészítés időpontja: 2009. november 18.

FÓKUSZ: ELEKTRONIKUS NAPLÓ

Az iskola Debrecen belvárosában, csendes környéken található, a Wesselényi-lakótelepen. Az 1956-ban alapított gimnázium barátságos, körülbelül 17 000 négyzetméteres téglaépülete csak 14 éves. Az iskola előtt magasodik a gimnázium névadójának szobra, kellemes időben a félkör alakú, lépcsőkkel osztott téren tartják az iskolai ünnepségeket, ez a ballagás hagyományos helyszíne is. Az intézmény bejárati ajtaján barátságos üdvözlő felhívások fogadnak, látogatásom idején éppen a szülői bálra invitálnak: a szülők és a pedagógusok kötetlen találkozására lehetőséget adó rendezvényt évente megtartják.

A H alaprajzú épületbe lépve egy tágas, növényekkel és tablókkal dekorált aulába érkezünk. Az itt felfüggesztett vetítővászon az iskolai ünnepségek fontos kelléke. A bejárattal szemben, az első emeleten található a büfé. A diákok szünetekben és lyukasórákon minden szabad helyet birtokba vesznek, leülnek a lépcsőkre és a fűtött padlóra is. A folyosókat is iskolai tablók, illetve időszakos és állandó kiállítások képei, tárgyai díszítik.

Az épület A szárnyában többnyire a reál tantárgyak termei, míg a B szárnyban a humán tárgyakhoz kapcsolódó tantermek és szertárak kaptak helyet. Az oldalszárnyak alagsorában található a műhely, az orvosi szoba, a személyzeti öltöző, a raktárak, a kondicionáló terem, a vetítőterem és a számítástechnika szaktantermek. A földszinten és az emeleten helyezkednek el az 54 négyzetméteres osztálytermek, a 35 négyzetméteres csoportszobák, valamint a fizika, biológia, kémia, ének-rajz, humán, nyelvi szaktantermek. Az épület alagsorában berendezett ruhatárban hagyhatják a diákok a kabátokat, a tornafelszerelést, a tankönyveket. A földszinti, 25 méteres, négysávos tanuszodából rálátni a futballpályára, a bitumenes sportudvart futópálya veszi körül. Az iskola dolgozói és tanulói számára kerékpártárolót biztosítanak.

A központi épület földszintjéről az aulán át juthatunk fel a galériára, továbbhaladva az iskolavezetés keresztfolyosójára. A középső szárny 1200 négyzetméteres, három részre osztható, jól felszerelt tornatermához tartozik egy 2-300 fő befogadására alkalmas lelátó is. A tanulók női és férfi oldalon három-három öltözőben készülhetnek fel a sportfoglalkozásokra. A régi szárny földszintjén klub, emeletén könyvtár és olvasó, az alagsorban egy jelenleg zenekari próbateremként működő kézműves műhely várja a diákokat. Az intézmény 50., jubileumi tanévében Tóth Eszter költőről, Tóth Árpád lányáról nevezték el a 30 000 kötetes iskolai könyvtárat. Az olvasóteremben és a kölcsönző térben a diákok kellemes, otthonos környezetben készülhetnek fel a versenyekre, tanítási órákra, tölthetik el szabadidejüket. A könyvtár számos iskolai és országos rendezvény helyszínéül szolgál, ezek közül többet a gimnázium rendez. Az internetcsatlakozással rendelkező négy számítógépből szünetben vagy lyukasórákon kettőt használhatnak a diákok. Érettségi időszakban a könyvtár egyik helyiségében zajlanak a szóbeli vizsgák.

Az iskola háromszintes konyhájában naponta körülbelül 600 adag ebédet készítenek. A 220 férőhelyes étterem fölötti Üvegterem különböző rendezvényeknek ad otthont, illetve ott kapott helyet az iskolatörténeti gyűjtemény is. Az osztálytermek berendezése egységes: mindenütt neonvilágítás és linóleumpadló van, függönyök, virágok és fali dekorációk teszik otthonosabbá a tanulói környezetet.

Az iskolában számítógépes épületfelügyeleti rendszer irányítja a szellőzést, a fűtést, a tűz- és biztonságvédelmet. Több helyiséget videokamerás megfigyeléssel őriznek. Digitális telefonhálózat köti össze a szaktanári kabineteket; a géptermekben, a szertárakban és az iskolavezetés szintjén számítógépes hálózatot építettek ki. A termekben videohálózat és parabolás TV-rendszer működik, van telefax és internetkapcsolat. A legtöbb osztályban mozgáskorlátozott diákok is tanulnak. Ennek megfelelően igyekeznek biztosítani a speciális feltételeket: rámpa, kapaszkodók, két lift, mosdó, mobil emelő segíti a kerekes székes tanulók közlekedését. Az iskola személyzetéhez tartozik egy gyermekvédelmi felelős és egy orvos is.

A gimnáziumban kizárólag nappali képzés folyik, négy évfolyamon, nyolc-nyolc-nyolc osztályban. A 2008-as adatok szerint a Tóth Árpád Gimnázium – 85 pedagógussal és 1150 diákkal – az ország legnagyobb érettségiztető intézménye. A gyerekek kétharmada debreceni, egyharmada kollégista vagy bejáró. A tanulók 50-60 százaléka a debreceni általános iskolákból érkezik, 30-35 százalékban Debrecenhez közeli településekről jelent-

keznek, de távolabbról, a bihari, szabolcsi, szatmári, beregi és borsodi kistérségekből is fogadnak gyerekeket.

Az intézmény Tehetségpont, különféle speciális területeken – magyar, történelem, matematika, fizika, biológia, kémia tantárgyakból – tehetséggondozással is foglalkozik, illetve támogatja a sportban és művészetekben tehetségeseket is. Szépen teljesít a tanulmányi versenyeken, és a továbbtanuló diákok aránya is kiemelkedő. 2000-ben bekapcsolódtak az országos Arany János Tehetséggondozó Programba, amelyben hátrányos helyzetű gyerekek kapnak nagyobb esélyt tehetségük kibontakoztatására és a továbbtanulásra. Angol és német nyelvi, olasz, biológia, kémia, humán, reál informatika, reál műszaki, közgazdasági tagozatok közül választhatnak a felvételizők. A szülők elvárják a minőségi oktatást és a kiváló továbbtanulási esélyek megteremtését.

Az 1996-ban átadott, jól felszerelt épület minden tekintetben megfelel a 21. századi iskola követelményeinek. Az informatikai eszközök beszerzését pályázati támogatásból finanszírozzák. Az Arany János Tehetséggondozó Program keretében alakították ki harmadik számítástechnika-termüket. A kompetencia alapú oktatás elterjesztéséhez kapcsolódó két nagyobb pályázaton is nyertek, ennek segítségével interaktív táblákat, projektorokat, számítógépeket vásároltak. Jelenleg három beépített és két mobil interaktív tábla, valamint három-négy laptop és projektor segíti az oktatást, a mobil eszközöket az értekezleteken is használják. A termek többségét felszerelték projektorral és számítógéppel, televízió mindegyikben található. Az informatikaórákat projektoros, korszerű számítógépekkel ellátott, légkondicionált szaktanteremben tartják. Mind a közép-, mind az emelt szintű informatika érettségire felkészítenek.

A legutóbb elnyert 9,5 millió forintos támogatásból kialakított két számítógépes termet már nem az informatika oktatására, hanem más tárgyak IKT-val támogatott tanulására használják. Az egyik terembe húsz netbook, a másikba pedig húsz asztali gép került, mindegyik internetes hozzáféréssel. A netbookos tantermet idegen nyelvi órákon veszik igénybe a diákok, itt a csoportbontás következtében mindenkire egy gép jut, az asztali gépekkel felszerelt tanteremben két tanuló használ egy gépet, főleg természettudományos órákon. A 180 diákot befogadó Gulyás Pál Kollégiumban, illetve a számítógéptermekben délután is lehetőség van webes böngészésre. Korábban előre feliratkoztak és sorban álltak a diákok, ma már kevesebben használják ki a lehetőséget, mert egyre több családban van otthon számítógép és internet.

Az iskolarádióban közérdekű információkat, ünnepségekkel kapcsolatos zenéket, előadásokat közvetítenek: az interjú előtt például a diákok által összeállított, október 23-ához kapcsolódó riportokat hallgathatták meg a diákok.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

Az első meglátogatott órán a történelem-tanárnő PowerPoint-bemutatóval kísérte a magyarázatot, a diákok láthatóan élvezték a prezentációt. A szatmári békekötéshez kapcsolódó vetítést az egyik tanuló irányította. Az osztályteremben frontális oktatáshoz, hagyományosan rendezték a padokat, és a multimédiás tábla mellett több zöld tábla is van. A 10. évfolyam matematikaóráján a pendrájvon bekért, Excelben elkészített házi feladatot vetítették ki és beszélték meg közösen. A teremben mozgatható bútorok vannak, így a frontális oktatás mellett lehetőség nyílik egyéb munkaszervezési módok megvalósítására is. A 12. osztályosok matematikaóráján a diákok lelkesen és fegyelmezetten dolgoztak. A képleteket és a feladatokat – a tanulók bevonásával – az interaktív táblán szemléltette a pedagógus, az eszközt rutinosan használták.

A csoportos interjú alkalmával 11.-es és 12.-es diákokkal beszélgettem. A végzősök az otthoni felkészülés során is rendszeresen használnak informatikai eszközöket. Az interneten leggyakrabban a Wikipédia és a Magyar Elektronikus Könyvtár oldalain böngésznek, a latin, illetve angol nyelvű feladatokhoz elektronikus szótárakat, tanulási segédanyagokat használnak. Idegen nyelvből hatékony segítséget nyújt a www.5percangol.hu oldal, ahol nyelvtani és szókincsfejlesztő anyagok között válogathatnak. Az sem ritka, hogy a tanárok ajánlanak linkeket. A csevegőprogramok közül az MSN a legkedveltebb, a Skype-ot kevesebben ismerik. A közösségi portálokon – iWiW-en, Facebookon, myVip-en – a tanulók többsége regisztrált. Egymással legtöbbször MSN-en, iWiW-en és Skype-on csevegnek, a beszkennelt órai anyagokat e-mailben továbbítják osztálytársaiknak. Tanáraikkal csak tanítási szünetekben tartják e-mailben a kapcsolatot. A diákok kiemelik, hogy demokratikus a tanár-diák viszony, a pedagógusok bátorítják az önálló gondolkodást és véleményalkotást.

A tanulók mesélik, hogy médiaórára mobiltelefon segítségével készítenek bemutatót, a speciális iPhone jól használható függvények ábrázolására vagy mértékegységek átváltására is. A mobiltelefon a jegyzetek lefotózására is alkalmas. Az informatikaóra mellett média-, magyar- és fizikaórán is gyakran alkalmazzák a digitális technikát. A diákok örömmel vesznek részt a feladatmegoldásban, élvezik a kreatív csapatmunkát. Nyelvtanórára például egy reklámot kellett készíteniük; 9. osztályban pedig a Windows Movie Maker segítségével készítettek ötletes bemutatkozó anyagot.

A tanári prezentációk a tananyag lényegét foglalják össze, mellette a pedagógusok kiegészítő információkkal segítik a megértést. A diákok elkérhetik az órai tananyagot, de ezzel a lehetőséggel ritkán élnek. Fizikaórán a coloradói egyetem természettudományos animációit is szokták használni, említik a Magyar Elektronikus Könyvtár anyagait is. A művészettörténet-óra nehezen képzelhető el projektoros vetítés nélkül, és mint mondják, hagyományos

módszerekkel a biológia-, illetve kémiaórák is sokkal unalmasabbak lennének. A diákok is gyakran állítanak össze saját PPT-bemutatókat, szerintük a technikai eszközökkel megoldott feladatok sokkal érdekesebbek, mintha csak a hagyományos táblán dolgoznának. Leginkább a nyelvi laborban használhatják ki az IKT-eszközök előnyeit.

A diákok elégedettek az iskola IKT-felszereltségével. Úgy gondolják, hogy a digitális technika segíti a kommunikációt és a megértést; és érdekesebbé varázsolja az egyébként száraz tananyagot is. Az interaktív tábla, a projektor és számítógép alkalmazása, valamint az elektronikus napló bevezetése pozitívan befolyásolja az órák jellegét. Az előnyök mellett az egyik diák megemlíti, hogy a készen kapott, képes és eleven tananyag korlátozza a fantázia szárnyalását, így háttérbe szorul a kreativitás. A tapasztalatok azt mutatják, hogy az IKT-val támogatott tanórákon könnyebb fenntartani a diákok érdeklődését. A csoportos interjúk során a diákok megerősítették, hogy az informatikai eszközöket a tanórák többségén alkalmazzák. A diákok számára ez természetes. Magabiztosan bánnak az informatikai eszközökkel, de úgy vélik, hogy ezek nem minden órán nélkülözhetetlenek.

Az elektronikus naplóról eltérően vélekednek a tanulók. A 11.-esek, akik második éve használják, gyakran segítenek szüleiknek belépni. Előnyként említik, hogy a csütörtöki dolgozat jegyeit akár már szombaton megnézhetik, de megjegyzik, hogy nagy a tévedés esélye, és az is probléma, hogy nincs minden teremben hozzáférés. Az elektronikus napló első éve alatt voltak nehézségek, amit részben a tanári kar tapasztalatlansága, részben a rendszer kiforratlansága okozott, ezeket az idők folyamán sikerült kiküszöbölni, a tanárok rutinra tettek szert, illetve a szoftvert fejlesztő cég korrigálta a hibákat, így a második tanév már sokkal gördülékenyebb. A tanulók szerint a digitális dokumentáció sokkal objektívebb, mert a jegyek átlagát a rendszer számolja ki.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

Az IKT-eszközöket eltérő mértékben használják a pedagógusok, a reál tantárgyak esetében többször kerül sor erre. A magyartanár közeli tervei között szerepel, hogy a diákok projektmunka keretében honlapot szerkesszenek egy kiválasztott íróról, költőről. A technikai malőrök, fennakadások gyakran megakasztják az óra menetét, a pedagógusok igényelnék, hogy az oktatástechnikus teljes munkaidőben segédkezzen az eszközök szállításában, összeszerelésében. Technikai kérdésekben a fiatalabb pedagógusok szívesen segítenek az idősebb kollégáknak, emellett belső képzéseket is szervez az iskola. Az informatikai tanfolyamokon az összes nyelvtanár részt vett, ez a magas arány az iskola vezetőinek is meglepetést okozott. Az eszközhasználatban a tanárok rugalmasak, nyitottak, mindannyian elismerik a digitális technika hatékonyságát, motiváló erejét, szükségesnek ítélik a módszertani kultúra megújítását.

A Sulinet Digitális Tudásbázist nem szívesen használják, mert úgy vélik, hogy sok anyagot tartalmaz ugyan, de nem a megfelelő minőségben. Az órán használt digitális tananyagokat – igény szerint – a diákok is megkaphatják: néhány pedagógus a saját honlapjára tölti fel őket, mások e-mailben postázzák a tanulóknak. Egyre elterjedtebb – az informatikai, matematikai, fizikai osztályokban természetes –, hogy a tanárok elektronikusan kérik be a házi feladatot. A diákok számára motiváló ez a munkamódszer, a leckét szívesebben oldják meg Wordben, mint papíron.

Az elektronikus naplóval kapcsolatban a fókuszcsoportos beszélgetés alkalmával vegyes vélemények hangzanak el. A magyartanárnő szerint a rendszer még fejlesztésre szorul, nem kedveli a lassúság, illetve az adminisztrációs teendők sokasága miatt. Nem ő az egyetlen, aki hiányolja a rendszeres találkozásokat a kollégákkal, amire korábban a napló felvételekor és leadásakor természetes módon került sor a tanári szobában. Egy másik kolléga nagyot álmodik: „Ha mindenki zsebében lapulna egy PDA, az lehetővé tenné, hogy az egész országot lefedő mobilinternet-kapcsolat segítségével férjünk hozzá a rendszerhez." Kezdetben a szerverek túlterheltsége miatt nehézkesen ment a jegyek rögzítése, a fennakadás sok bosszúságot okozott a pedagógusoknak. A fejlesztéseket követően – miután megoldódott a csoportos osztályzás és csoportos hiányzás kezelése – konszolidálódott a helyzet. A dinamikus és nyitott tantestület immár két éve használja az e-naplót.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

Az iskola mindennapjainak szerves része a számítógép- és az internethasználat. Szinte minden adatot elektronikus adatbázisban tárolnak. Rendelkeznek tanulói nyilvántartással, amit a KIR-rendszerből tölt fel az iskolatitkár. A hivatalos dokumentumok iktatása is elektronikus, a tankönyvrendelést az egyik tanár által írt program segítségével tették áttekinthetővé, és az interneten keresztül is mód van a tankönyvrendelés leadására is. A tanárok értékelése is számítógépek segítségével történik, erre is saját programot használnak, amely megkönnyíti a kérdőívek feldolgozását. A felvételi eljárás során beérkezett adatlapokat is számítógépen dolgozzák fel, így pillanatok alatt szűrni lehet megyére és településre lebontva, hogy honnan érkeztek a tanulók.

Az elmúlt öt év legmarkánsabb változását az elektronikus napló bevezetése jelentette. A Pedagógiai Intézettel kötött szerződésnek megfelelően választottak elektronikus naplót és megfelelő szoftvercsomagot, majd 2007 második felében kezdték meg az adatok feltöltését. A digitális adatrögzítés előnye, hogy a felület bárhol elérhető, nem kell várni, hogy hozzájussanak, és a szülőkkel való kommunikációt is könnyíti a szoftver. Kezdetben sem használtak kettős könyvelést, csak elektronikusan vezetik a naplót, bár problémát jelent, hogy nincs

minden teremben számítógép, így először – ha naplót nem is használnak – papírra írják a hiányzókat és az óra anyagát. Az e-napló hibáinak javításában több nyitottságot és kreativitást várnak a fejlesztőktől, hiszen egy jól működő, minden pedagógus igényét kielégítő rendszert könnyebb elfogadni és használni.

A szaktanárok arról számoltak be, hogy a jegyeket, a hiányzásokat és a dicséreteket könnyen adminisztrálják. A 33 osztályfőnök munkája jóval több időt vesz igénybe: az év elején feltöltött adatokat folyamatosan frissíteniük, a szaktanárok által rögzített hiányzásokat igazolniuk kell, ami egymásrautaltságot jelent. A diákok számára biztosítják az internet hozzáférést az iskolában, de nem minden szülő tudná megnézni a digitális naplót, ezért az osztályfőnökök rendszeresen ellenőrzik, hogy a tanulók beírják-e a jegyeket az ellenőrzőbe. Ez az igény elsősorban a tehetséggondozó osztályban merült fel, ahol hátrányos helyzetű diákokat oktatnak. A szülők SMS-szolgáltatást is igényelhetnek.

A fiatal kollégák könnyebben megtanulták a szoftver alkalmazását, de az idősebbek is behozták a lemaradást. A digitális rögzítéssel feleslegessé vált a közös tanári használata – ahol korábban leadták és felvették a naplót –, ma már a szertárakban töltik fel az adatokat. Az elektronikus napló negatív mellékhatása tehát az, hogy gyengítette a közvetlen kapcsolattartást; előfordul, hogy a pedagógusok csak tantestületi értekezleteken találkoznak, ahol személyes beszélgetésekre alig van lehetőség.

A digitális naplóval kapcsolatban a két igazgatóhelyettes feladata a legösszetettebb, ők az órarend összeállítását, tantárgy- és csoportfelosztást, a túlóra-időkeret kiszámítását, helyettesítések beosztását végzik. Az iskolában órarendkészítő programot is használnak, de ezt nem kötik össze az elektronikus napló programjával.

Az informatikai infrastruktúra karbantartása, fejlesztése a félállásban tanító rendszergazda és az oktatástechnikus feladata. Most éppen a szertárakban elhelyezett gépek cseréje van soron, és szeretnének minden terembe projektort. A pedagógusoknak az a vágya, hogy minden tanteremben legyen legalább egy számítógép, hogy helyben rögzíthessék az e-naplóba az adatokat.

Minden tanárnak van iskolai e-mail címe, a postafiókban landoló havonkénti hírlevelek az aktuális eseményekről adnak rövid tájékoztatást. Az iskola vezetősége általában tantestületi értekezletek, szülői értekezletek vagy fontosabb események – nyílt nap, szalagavató, érettségi – előtt küld e-mailes tájékoztatást.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Az elektronikus napló használatával a szülők és az iskola közötti kommunikáció is gördülékenyebbé vált. A szülők aktívan használják a rendszert, a kapott kóddal bármikor, bárhol megtekinthetik a legfrissebb adatokat. A megosztott kóddal a diákok is beléphetnek a felületre, de az ellenőrzőt továbbra is vezetniük kell. A rendszer előnye, hogy a szülő csak saját gyermekének eredményeit látja, mintha „kitépnénk a naplóból a megfelelő oldalakat". Bár az elektronikus napló felületén nem üzenhetnek, erre kiváló lehetőséget ad az iskola könnyen áttekinthető, interaktív honlapja. A weblapon megtalálhatóak az intézmény dokumentumai, az iskolatörténet, a tanulók órarendje, a különböző aktuális, szabadidős programok, illetve innen érhető el az elektronikus napló is.

A Tóth Árpád Gimnázium lehetőséget biztosít más intézményeknek, illetve a város lakosságának is az épület használatára. Bérleti formában igénybe vehető az uszoda, a tornaterem, a sportudvar, a klub, a konyha, a kondicionáló terem, az iskola tantermei, aulája, tárgyalója. A pedagógusok és az intézmény vezetősége e-mailben tart kapcsolatot más intézményekkel, illetve az ADAFOR-hálózatban is kommunikálnak, ez egy minden középiskolában működő interaktív informatikai rendszer. Virtuális közösségi felületeket az iskola tanárai az egymással való kapcsolattartásra nem használnak.

A gimnázium jó kapcsolatot tart fenn az Észak-Alföld régió hátrányos helyzetű településeinek általános iskoláival, ahonnan többek között az Arany János Tehetséggondozó Program diákjai érkeznek. Ugyanakkor sokrétű kapcsolat alakult ki más megyék középiskoláival is, ahol szintén indultak Arany János Tehetséggondozó osztályok. Jó az együttműködés a debreceni felsőoktatási intézményekkel; több vezetőtanár dolgozik az iskolában, akik rendszeresen fogadnak egyetemi hallgatókat. A kollégák korábban részt vettek az egyetemi felvételi vizsgák lebonyolításában, újabban pedig az emelt szintű érettségik adnak külső munkát sok tanárnak. Testvériskolájuk a beregszászi Zrínyi Ilona Szakképző Intézet. Az iskolai szelektív hulladékgyűjtés kiépítése közben hatékonyan együttműködnek egy vállalattal is.

Az iskola ösztönzi a diákcserét. A tanulók szívesen töltenek külföldi iskolákban egy tanévet, erre az ASF és a Rotary jótékonysági szervezetek segítségével van lehetőség. A világ számos országába eljutottak, így Amerikába, Ausztráliába, Új-Zélandra is, Európa országai közül pedig szívesen utaznak Németországba, Belgiumba, Nagy-Britanniába. Az iskolába is érkeznek külföldi diákok, szintén az AFS és a Rotary szervezésében. Volt már diákjuk Japánból, Mongóliából, Venezuelából, Brazíliából, az USA-ból és Németországból is. A csereprogramban résztvevő diákok e-mail, MSN és Skype segítségével kommunikáltak, illetve a Facebook-on egy blogot is indítottak a témához kapcsolódóan. A Comenius-program keretében szervezett csereprogram során is interneten tartották a diákok a kapcsolatot. A projekt

végtermékét, a hortobágyi néptáncról és népszokásokról készített videót egy közös honlapra tették fel. Az iskola svájci, olasz, spanyol és román kapcsolatokat is ápol.

AZ EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

Az igazgató szerint, ahogy régen az írástudatlanság jelentett nagy problémát, ma a digitális írástudás hiánya okoz hasonló gondot. „Aki lemarad, az kimarad." Számos területen kell alkalmazkodni a társadalmi kihívásokhoz és a változó igényekhez: a hatékony adaptáció, a megfelelő lehetőségek biztosítása az intézmény felelőssége.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

A pályázatok kulcsszerepet töltenek be az intézményi finanszírozásban, a fejlesztések, bővítések állami támogatás hiányában csak uniós pályázatok révén valósíthatók meg.

A tantestület törekszik a megújulásra, a modern oktatástechnikai eszközök használatára. Jelentős szakmai-módszertani tapasztalatuk mellett az egész életen át tartó tanulás szükségességét saját példájukkal is közvetítik; egyetemi diplomájuk megszerzése óta folyamatosan képezik magukat. Innovatívak, együttműködők és nyitottak; jártasak a teammunkában, az információs és kommunikációs technikákat rendszeresen használják, diákjaikat is erre bátorítják.

KANIZSAI DOROTTYA GIMNÁZIUM

9700 Szombathely, Aréna u. 10.
www.kdg.sulinet.hu

Tóth-Mózer Szilvia
Az interjúkészítés időpontja: 2009. november 27.

FÓKUSZ: TOVÁBBKÉPZÉSEK

Az iskola Szombathely belvárosában, a Főtér és a Történelmi Emlékpark közelében található, amely az augusztus végi Savaria Történelmi Fesztivál egyik kiemelt helyszíne. Az intézmény közvetlen szomszédságában található Gayer és a Brenner Park ideális terepül szolgálnak a szabadban tartott testnevelés órákhoz. A szombathelyi polgárleányoknak szánt gimnáziumot 1917-ben alapította Szombathely városa, amely 1948-ig nyolcosztályos leánylíceumként működött, majd az oktatás átszervezése után négyosztályos gimnáziummá alakult. Az intézmény 1965-től koedukált, a 60-as évek közepétől már nyelvi tagozatok működtek: a megyében itt indítottak egyedül orosz, angol, francia és német tagozatú gimnáziumi osztályt. A 80-as évek elején a tagozatok megszűntek, és fakultációs rendszer lépett érvénybe.

Az 1991-ben újraindított nyolcosztályos gimnáziumi képzés csak 2005-ig működött a jelentkezők alacsony száma miatt: az általános iskolák nem szívesen engedték el a jó képességű gyerekeket. 2005-ben visszaálltak a négy évfolyamos képzési struktúrára, de továbbra is kiemelt szerepe van az idegen nyelv oktatásának, 2005 óta nyelvi előkészítő osztályt is indítanak. A kilencvenes évektől folyamatosan egyre nagyobb teret nyert a számítástechnika-, majd az informatikaoktatás, amelyet az ezredfordulótól kiemelt területként kezelnek.

Az impozáns, háromszintes saroképület kis belső udvarán biciklitároló és parkoló található, ezen az udvaron keresztül lehet eljutni a „gyarmatokra", az iskola többi épületébe. A konyhával és az orvosi rendelővel szemben található épület két informatikateremnek és az informatika tanárinak ad otthont, az emeleten található az egyik tornaterem, a földszinten pedig az idegen nyelvi labor és az oktatástechnikus szobája. A tanári az első emeleten kapott helyet, közvetlenül az igazgatóhelyettesek irodái, a titkárság és az igazgató szobája mellett. A bejáratnál barátságos üdvözlő szöveg köszönti a látogatót, a készséges portás mellett két ügyelő diák siet segítségemre. A patinás folyosók falait tablók díszítik. Megtudom, hogy 17 órakor mutatják be a Tablók könyvét, amelyben a gimnázium végzőseinek osztálytablóit gyűjtötték össze.

Az igazgatóhelyettes szabadkozik, hogy sok tanuló utazott Budapestre, egyetemi nyílt napokra. A könyvtárban zajlik az interjú, ahol volt tanítványok mesélnek egyetemi tapasztalataikról a felvételire készülő végzősöknek. A beszélgetés során a Budapesti Műszaki Egyetemről érkezett öregdiákok különböző, tanításban is használható honlapokat ajánlanak volt tanáruknak, a matematikatanárral megvitatják az egyetemi követelményeket és a középiskolai matematika-tananyagot.

Szombathelyen minden évben körülbelül 3000-3500 általános iskolás végez, de több mint 7900-an kezdik a középiskolát a városban. Szombathely vonzása jelentős, a tanulók

40-42%-a szombathelyi, 58-60%-a pedig bejáró. A szülők körülbelül egyharmada végzett nyolc osztályt, egyharmada jutott el az érettségiig, és egyharmaduk rendelkezik egyetemi vagy főiskolai végezettséggel.

Szombathelyen napjainkban több gimnázium is működik, a Nagy Lajos Gimnázium és a Kanizsai Dorottya Gimnázium mellé a rendszerváltást követően felsorakozott a Nagy Lajosból kivált premontrei rendi Szent Norbert Gimnázium, az egykori Tanárképző Főiskola gyakorló általános iskolájában elindították a nyolcosztályos gimnáziumi képzést, és a városi egészségügyi szakközépiskola is gimnáziummá alakult. Komoly konkurenciát jelentett, hogy a Waldorf Általános Iskola és Gimnázium tovább növelte a városi gimnáziumi osztályok számát. Míg a nyolcvanas években nyolc, ma 18 gimnáziumi osztály indul évente. A Nagy Lajos Gimnáziumnak és a Kanizsai Dorottya Gimnáziumnak nincsenek beiskolázási gondjai: Szentgotthárdtól Celldömölkig sok diák adja be ide jelentkezését.

Az informatikaoktatás kezdetei egy ma már nyugdíjas pedagógus nevéhez fűződnek, ő volt korábban az informatikai munkaközösség vezetője. Az első informatikaterem 1995-ben az egyik melléképületben kapott helyet. Az első – leselejtezett, céges – számítógépekhez magánúton jutott az iskola, az igazgató már akkoriban fontosnak tartotta, hogy a négy gépből legalább egy a tanáriba kerüljön. A gépparkot 2004-ben pályázati finanszírozással bővítették, illetve multinacionális és helyi érdekeltségű cégek is komoly összegekkel támogatták korábban a gimnáziumot, ebből épült a második informatikaterem. Az utóbbi években létrehoztak egy számítógépekkel és interaktív táblával felszerelt nyelvi labort is, mindegyikben 20 gép található. Volt olyan időszak, amikor háromévente cserélték a gépeket, és a tanárok jelképes összegért juthattak hozzá a leselejtezett masinákhoz, ez sokat segített abban, hogy megbarátkozzanak az új technikával. Manapság azonban nemcsak a fejlesztés, de a szinten tartás is gondot okoz.

Az informatikatermekben két intézmény is tart délutáni tanfolyamokat, így a diákok nem mindig férnek hozzá a gépekhez tanítási időn kívül. Ezt az utóbbi években egyre kevésbé igénylik, hiszen a becslések alapján körülbelül a tanulók 95%-a otthon is gép mellé ülhet, 80% rendelkezik internet-hozzáféréssel. Jellemzően lyukasórákban, szünetekben keresnek egy kis kikapcsolódást: ellenőrzik postaládájukat, vagy valamilyen ügyességi, logikai játékkal múlatják az időt.

Egy kivétellel minden tanteremben van rögzített projektor, hangfal, laptop, video-, illetve DVD-lejátszó. A hordozható gépek és a zsúrkocsik használata túl bonyolult volt, ezért döntöttek a rögzítés mellett. Az eszközöket zárható szekrényben tárolják, amelynek kulcsát az oktatástechnikustól kérhetik el. Az iskola két interaktív táblával rendelkezik, az egyiket az idegen nyelvi laborban, a másikat a fizikateremben helyezték el. Az informatikai munkaközös-

ség vezetője és a karbantartó büszke a „házi barkácsolásra”: közös erővel, házilag szerelték fel a termeket, hogy minél kevesebbe kerüljön a munka. A gépeket pályázati pénzből, cégek és a szülők nagylelkű támogatásával finanszírozták. A felszereltségre nincs panasz, viszont internet-hozzáférés még nincs minden teremben, mert a helyenként 60-80 cm vastag falak leárnyékolják a wifit.

A világos könyvtár a második emeleten található, ablakai a szép Gayer és a Brenner parkra nyílnak. A könyvtár hétfőtől péntekig hivatalosan 7:30-tól 15:30-ig várja a tanulókat és a pedagógusokat, gyakorlatilag azonban igyekszik alkalmazkodni az igényekhez, a bejáró tanulók kedvéért a könyvtáros már reggel hét órakor kinyit. A helyiségben öt számítógép áll a tanulók rendelkezésére, és szükség esetén a könyvtáros gépét is használhatják. A könyvtáros szívesen segít az önálló és csoportos kutatómunkában, az internetes források kiválasztásában. A 18 ezer kötetet a Szirén szoftver segítségével tartják nyilván, a kölcsönzéshez azonban továbbra is cédulákat használnak, hogy egy-egy könyv visszakérésekor hivatkozhassanak a tanulók aláírására.

2000 és 2005 között a hagyományos kétórás fakultáció mellett négyórás informatikafoglalkozásokat is tartottak, ahol OKJ-s alapfokú számítógép-kezelői szakvizsgára készítették fel a tanulókat. 2005-ben, a kétszintű érettségi bevezetésével alakítottak ki egységes követelményrendszert az informatikaérettségire vonatkozóan is. Az OKJ-s képzés helyett három éve informatika tagozatot indítottak, kimeneti célként az emelt szintű érettségit határozták meg. Az A osztályosoknak kilencedik évfolyamon heti négy, tizedik évfolyamon heti két informatikaórája van. 11–12. évfolyamon választhatnak, hogy heti két, illetve négy órában foglakoznak a tárggyal. Az N osztály esetében a középszintű informatikaérettségit célozták meg, ők első két évben emelt óraszámban tanulnak informatikát. A B és a C osztály egy évig heti két órában sajátítja el az alapokat: szövegszerkesztést, internethasználatot, számítógépbiztonsági alapokat, táblázatkezelést tanulnak.

A gimnázium rendelkezik informatikai stratégiával is, amelyben leírják az aktuális helyzetet, és vázolnak néhány középtávú tervet, például egy webalapú dokumentummenedzselési rendszer, a KnowledgeTree bevezetését. Az épületben minden teremben szeretnének jó minőségű, vezeték nélküli hálózatot kialakítani, így a Moodle oktatási portál lehetne a jövőben az oktatás legfőbb online fóruma.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

A diákokkal folytatott beszélgetésen az informatika tagozatos 12. A osztály tagjai vettek részt, akik tanítási időn kívül naponta átlagosan két-három órát töltenek a számítógép előtt. Egy

gyors felmérés alapján megállapítottam, hogy minden jelenlévő tanuló rendelkezik otthoni számítógéppel és internet-hozzáféréssel. A közösségi portálok közül a legnépszerűbb az iWiW és a myVip, mind a nyolc tanulónak van iWiW profilja, a Facebookon a társaság fele regisztrált. A YouTube videomegosztón zenét hallgatnak, klipeket néznek, az egyik tanuló említette az IMDb-t is (The Internet Movie Database). Ha valamilyen szabadidős programot keresnek vagy egy film iránt érdeklődnek, akkor a port.hu és a filmkatalogus.hu oldalakat látogatják. Szívesen olvasgatják a filmes blogokat, ahol az olvasók aktívan kommentálják a kritikát, így több véleményt is mérlegelhetnek egy filmhez kapcsolódóan. Ők maguk ritkán véleményeznek fórumokon, inkább csak nézelődnek.

Naponta használják az internetet felkészüléshez, házi feladatok, kiselőadások, dolgozatok készítéséhez. A Google segítségével böngésznek, és a Wikipédia is fontos forrásnak számít, bár az itt fellelhető információk hitelességét más tartalmakkal összevetve ellenőrzik. Hangsúlyozzák, hogy meg kellett tanulniuk, hogyan kezeljék, hogyan szűrjék meg az információtömeget, hogyan emeljék ki a lényeget. A jó jegyhez nem elég, ha egyszerűen kimásolnak valamilyen szövegrészeket és beadják házi feladatként, és egy másolt szöveg felolvasását sem lehet kiselőadásnak nevezni.

Az MSN-t a legnépszerűbb szinkronkommunikációs eszközként említik. Gyakran csevegnek a tanulásról, főképp számonkérés előtt, de a hiányzó tanulók is így kérdezik meg, mi a lecke. Jellemző, hogy együtt dolgoznak feladatokon, az angollal kapcsolatos dokumentumoknak létrehoztak egy közös azonosítóval és jelszóval elérhető Google dokumentumtárat. A legutóbbi, sporthoz kapcsolódó projektnapra PowerPoint bemutatót készítettek. Évente két alkalommal van változó témájú projektnap; ez néha tantárgyhoz kötődik, máskor nem. Téma volt például az Európai Unió, a természettudományok, a sport, a nyelv és a kommunikáció.

A végzős tanulók elmondták, hogy a digitális technika órai alkalmazásával, a diasorok birtokában könnyebb elsajátítani az órán hallott anyagot. A többcsatornás információátadás – kivetítés és tanári magyarázat – leköti a figyelmüket. Minden tantárgy óráin használnak számítógépet, a biológiától az idegen nyelveken át a rajzig. A digitális anyagok használatával sokféle információhoz jutnak anélkül, hogy fénymásolnának vagy könyveket cipelnének. Az egyik tanuló szerint a lustábbaknak is kedvez az internet, kimozdulás nélkül, másodpercek alatt rákereshetnek bármilyen témára. Legszívesebben a Múlt-Kor, az erettsegi.hu, az om.hu és a Sulinet Digitális Tudásbázis oldalakon böngésznek, a webszótárakat nem tartják megbízhatónak, különösen a német szótárral elégedetlenek: hiányolják a névelőket, a többes szám jelölését, valamint a kifejezéseket, szólásokat, közmondásokat. Az idegen nyelvek tanulásához feliratos filmeket töltenek le az internetről. Külföldi levelezőpartnerekkel nyári táborokban vagy interneten ismerkednek meg, az idegen nyelvű e-mailezés is remek eszköz a nyelvgyakorláshoz.

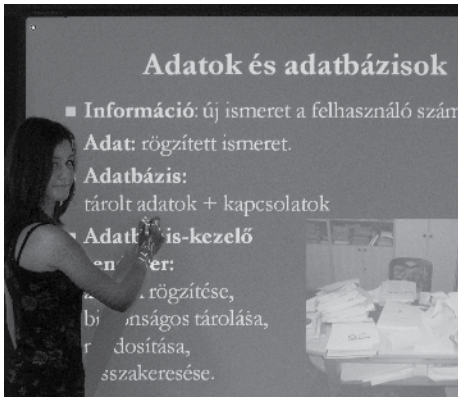
Előfordul, hogy mobiltelefonnal fényképezik le a tananyagot, így gyorsabban továbbítható, mint ha lekörmölnék. A hiányzó társaknak gyakran beszkennelik és e-mailen küldik el a jegyzeteket. Fontosnak tartják a pedagógusokkal való személyes kontaktust, hisznek a személyes motivációban, abban, hogy a tanár hatékonyan ösztönözheti tanítványát. Említették, hogy néhány osztályfőnök interneten is tartja osztályával a kapcsolatot, megosztják a közérdekű információkat, tájékoztatják a hiányzókat. A tanulók az iWiW-en is ismerősnek jelölik tanáraikat, és nyilvános profiljukban csak vállalható információkat és képeket tesznek közzé, olyasmit, amivel mások nem élhetnek vissza.

Az egyik tanuló arról is beszámolt, hogy rövid ideig internetes naplót vezetett, de a személyét ért kellemetlenségek miatt törölte az oldalt. Egymás myVip képeihez gyakran fűznek megjegyzéseket, de ha valami érdekes oldalra, cikkre, fórumra lelnek, inkább személyesen ajánlják ismerőseiknek, egyikük például mostanában figyelt fel egy praktikus, karácsonyi ajándékötletekkel foglalkozó blogra. A Twitter nevű mikroblog alkalmazást is ismerik néhányan, de ebbe inkább csak belekukkantanak, nem jellemző, hogy maguk is írnának üzeneteket. A napi híreket az Index, az Origo és a HVG oldalain olvassák. A népszerű internetes és számítógépes játékok közül az Érettségiző, a Honfoglaló és a kviz.hu kapcsolódik a tananyaghoz, kedvelik a Startlap logikai-ügyességi játékait, és néhányan említették a Mortal Combat 4-et és a Traviant is.

Megkérdeztem őket arról, mit szólnának az elektronikus napló bevezetéséhez, amelyet a szülők is figyelemmel kísérhetnének. Szerintük ez a középiskolás korosztály esetében már felesleges, kisebb gyermekeknél még elképzelhetőnek tarják. Előbb-utóbb úgyis kiderülnek a jegyek, felesleges titkolózni, de a direkt követéssel elveszne a lehetőség, hogy a diákok egy-egy rosszabb jegyet alkalmasabb pillanatban vagy egy jó osztályzattal együtt közöljenek. Tanáraik informatikai felkészültségét megfelelőnek ítélik. Szívesen segítenek a tanároknak egy-egy technikai probléma megoldásában; van olyan pedagógus, aki a prezentációkészítés rejtelmeit az egyik tanítványától tanulta.

A meglátogatott órák mindegyikén alkalmaztak IKT-eszközöket a pedagógusok. A frontális oktatásra berendezkedett termekben a projektoros vetítést a fehérre meszelt falon oldották meg. Történelemórán függönnyel sötétítették el a termet, hogy mindenki jól lássa az elektronikus prezentációt: egy tanuló tartott kiselőadást Napóleon itáliai hadjáratáról. Bár a diák izgult, az óra légköre oldott volt, a tanár és diákok is humoros megjegyzésekkel kommentálták a tananyagot. A tanár ügyelt a tanuló előadásmódjára, kiegészítő anyagot állított össze, egy érdekes honlapot ajánlott a témához kapcsolódóan, valamint felhívta a figyelmüket, hogy az egyik csatornán a napokban játszanak egy francia filmsorozatot Napóleonról. Egy másik, összefoglaló történelemórán a trianoni békekötés következményeit ismételték. A frontális munka keretében tanárnő egy térképszoftver segítségével

jelenítette meg a békekötés előtt és utáni Magyarországot, a domborzatot, a városokat, a vasútvonalakat.



A meglátogatott földrajzórán Dél-Amerika ültetvényes gazdálkodása került terítékre, ehhez három diák készített szemléletes prezentációt. A diákok a nyitott atlasz és a tankönyv segítségével követték a bemutatót, emellett fénymásolt lapok és kiegészítő anyagok segítették a megértést. Az angolóra helyszínéül szolgáló idegen nyelvi laborban Ausztria, Nagy-Britannia és Németország térképei mellett egy Londonról szóló montázst díszíti a falakat, és külön polcon sorakoznak az idegen nyelvű folyóiratok. A tanárnő frontális módszerrel dolgozott, számítógépre nem volt szükség. Az óra elején asszociációkat gyűjtöttek a „photo” szóhoz, majd egy kivetített feladatot másoltak be a gyerekek a füzetükbe.

Médiaórán a frontális berendezésű médiateremben egy tanuló tartott kiselőadást a mozgókép történetéről, amelyet számos illusztráció és mozgóképanyag színesített. A bemutatott régebbi videókat nem találta izgalmasnak a diák, a tanár hozzáfűzte, hogy a mai animációkhoz képest valóban gyermekcipőben járt a technika akkoriban, de a kezdeteket is fontos ismerni. A diákok alapvetően passzívak voltak, a teremben csend honolt, nyitott füzeteket, könyveket sem láttam a padokon. A számítástechnika teremben kétoldalt, a fal mellett helyezkednek el a tanulói gépek, középen pedig a fehér vetítőtábla és a tanári asztal. A tanórán a Microsoft Access-szel foglalkoztak a diákok: az egyéni feladatmegoldás során szemmel láthatóan különböző tempóban dolgoztak, de lemaradt társaikat segítették.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

Az iskolában már a 1990-es évek óta folynak belső számítástechnikai képzések, ezek felélénkültek, amikor 2000 táján nyilvánvalóvá vált, hogy az informatikai ismeretek szaktárgyuktól függetlenül nélkülözhetetlenek a pedagógusok számára. Ekkor három belső továbbképzést tartottak, ezeken a foglalkozásokon 10-12 fő vett részt, így a tantestület 80-85%-a ismerte meg a technikát. Azóta ilyen képzésekre nem került sor. A fiatal, harmincas éveikben járó pedagógusok főként autodidakta módon, egymást segítve tettek szert számítástechnikai ismereteikre, mert a középiskolában, majd a főiskolán vagy az egyetemen nem fektettek erre különösebb hangsúlyt.

A tanórai számítógép-használathoz eltérően viszonyulnak. Egyesek szívesen, mások kevesebb lelkesedéssel használják az IKT-eszközöket. Sok tanár készít otthon a tananyaghoz kapcsolódó prezentációkat. A digitális technika tanórai alkalmazása döcögősen indult, rengeteg időt vett igénybe az eszközök összeszerelése, beüzemelése. A hatékony felhasználás módszereiről egy kompetencia alapú továbbképzésen tanulhattak a pedagógusok. Az IKT-eszközök megjelenése a módszertani kultúra gazdagodását eredményezte, lassan kezd beépülni a csoportmunka is.

A digitális technika a mindennapi pedagógiai munka része: a tanárok a statisztikai adatokat egy házilag készített Excel-táblázatban rögzítik, ami már senkinek nem jelent gondot. A központi programokkal azonban, mint amilyen például a kir.hu vagy a ketszintu.hu, még nehezen boldogulnak.

Az első számítógép az 1990-es években a könyvtárban kapott helyet. A könyvtáros kezdetben a digitális technikában jártas tanulóktól kért segítséget. Az informatikai továbbképzéseken elsajátította az alapismereteket és a prezentációkészítés rejtelmeit, később pedig már digitális bemutatókat készített a könyvtárhasználatról. Az angoltanárnő még nem volt a tantestület tagja, mikor meghirdették az iskolai tanfolyamokat, kezdetben autodidakta módon szerzett, illetve az egyetemen elsajátított informatikai ismereteire támaszkodott. Az idegen nyelvi labor megnyitásakor sajátította el az interaktív tábla használatát, akkor ismerkedett meg a nyelvoktatásban alkalmazott szoftverekkel. Később egy kéthetes továbbképzésen vett részt Írországban, ahol az informatika osztálytermi használatával foglalkoztak. A tanfolyam segítséget nyújtott az oktatási anyagok, források kiválasztásához is. Úgy véli, hogy a színes, mozgalmas interaktív tábla motiválja a gyerekeket, egész más egy IKT-val támogatott tanóra, mintha kizárólag a tankönyvben oldanak meg feladatokat.

A történelem-tanárnő szintén az informatikai tanfolyamok után érkezett az iskolába, és ő is autodidakta módon szerezte számítógépes tudását. Amikor minden termet felszereltek projektorral, nem volt többé kibúvó, ekkor kezdett komolyabban ismerkedni az IKT-eszközök órai alkalmazásával. Ma már rendszeresen készít PowerPoint prezentációkat, a Nemzeti Tankönyvkiadó és a Műszaki Kiadó digitális taneszközeit is gyakran használja. 2007-ben a másik szakjához kapcsolódóan elvégzett egy német nyelvű tanfolyamot, amely a némettanárokat segítette a célirányos internethasználatban, feladatbankokat és más hasznos forrásokat ismert meg. A tanfolyam résztvevői a kurzus befejezését követően is kapcsolatban maradtak, különböző témájú oktatási segédanyagokkal segítik egymást.

Egy informatika szakos – 2004 óta igazgatóhelyettesként dolgozó – tanárnő 1992-ben szerezte a diplomáját, ami véleménye szerint ezen a területen réginek számít, mivel az informatikában egy-egy év is sok változást hoz. Szakmailag nem elhanyagolható, hogy egy

négyfős, viszonylag stabil informatikai munkaközösség tagjaként sok bátorítást és segítséget kap a folyamatos megújuláshoz. A földrajztanárnő több mint húsz éve a tantestület tagja. Biztonságot jelent számára, hogy az informatikai munkaközösség vezetőjétől mindig kérhet segítséget. Az internethasználat első lépéseit még a főiskolán tanulta, a következő lépcsőfokokat az iskolai tanfolyamok jelentették.

A tanárok szerint az IKT-eszközök alkalmazásával sokkal hatékonyabbá vált a tanár-diák együttműködés. Az egyedi prezentációk bepillantást engednek a tanulók gondolataiba, lelkivilágába, az értékelés során a tanár a tartalmi követelményeken kívül a bemutató felépítetést, a prezentáció színvilágát, a kiválasztott képeket is figyeli. Mivel az informatikához szorosan kapcsolódik az angol nyelv, jelenleg két angoltanárnő tart kurzusokat az informatika és az angol iránt egyaránt érdeklődő pedagógusoknak.

A fejlődés és a fejlesztés elkerülhetetlen: a tanárok szeretnének egy újabb, modern eszközökre fókuszáló továbbképzést. A közös tananyagfejlesztéssel kapcsolatban az informatikatanárok megjegyezték, hogy a komoly erőfeszítések révén létrehozott tananyag sajnos hamar elavul. A többiek szerint leginkább az egyéni út járható, minden pedagógus és osztály másképp dolgozza fel az anyagot, ugyanakkor szívesen megosztják egymással a prezentációkat, segédanyagokat. A beszkennelt tanórai jegyzetek különösen a tartósan beteg gyerekeknek jelentenek segítséget, ilyen formában egyszerűen hozzáférhetnek az információkhoz.

Amikor a tanárokat arról kérdeztem, hogy miben hozott változást a digitális eszközök iskolai használata, kiemelték, hogy a diákok kezdetben nem tudták kezelni a webes információtömeget. Változatlan formában, a forrás megjelölése nélkül nyomtattak ki az internetről szövegeket, és adtak be házi dolgozatként, nem ismerték a plágium fogalmát. Meg kellett tanulniuk, hogyan hivatkozzanak a felhasznált forrásokra, és hogyan szűrjék ki a lényeges információkat, hogyan ellenőrizzék a források hitelességét a tankönyvekben fellelhető internetes webcímek segítségével.

Fontos tanári feladatnak tartják a tanulás iránti igény kialakítását, és a tudás megszerzéséhez szükséges készségek kialakítását. Az információs és kommunikációs kultúrát minden tanuló számára hozzáférhetővé szeretnék tenni, megmutatva, hogy természetes és a technikai környezet mellett létezik a jelek, kódok, szoftverek virtuális környezete is, amely az emberiség által felhalmozott ismeretek leggazdagabb tárháza.

A tanulókat az információs termékek és szolgáltatások kritikus, etikus és értő befogadására kívánják nevelni, hogy az IKT segítségével tudjanak tanulni, alkotni, dolgozni, művelődni, kapcsolatot, közösséget teremteni és szórakozni. Felismerték, hogy a pedagógus

szerepe megváltozik ebben az új világban: előtérbe kerül az információk közötti eligazodást segítő, tanácsadó szerep, az ismeretek birtokosából és átadójából a tudás navigátorává és a kompetenciák fejlesztőjévé kell válnia. Az informatikai eszközök alkalmat teremtenek az egyéni ütemű tanulásra is, több lehetőség nyílik arra, hogy a tehetségekkel és a lemaradókkal foglalkozzanak.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

Az informatika fokozatosan épült be az iskola életébe és az oktatásba. A tanárok rugalmassága a gimnázium szellemiségének is köszönhető, a közös tanulás, közös fejlődés élménye lelkesítően hatott a pedagógusokra. A felszerelt termek megkönnyítették az új technológia használatát, és a módszertani kultúra megújulása demokratizálta a tanár-diák viszonyt.

Az iskola honlapja nemrég megújult. A dinamikus, folyamatosan frissített weblap kialakítása és karbantartása egy-két informatikában jártas tanuló feladata, tanári felügyelet mellett. Idén egy végzős tanuló foglalkozik a honlappal, jövőre másnak kell átvennie ezt a feladatot. Az informatív honlapon megtalálhatók az iskola életével kapcsolatos legfontosabb dokumentumok, tudnivalók. A tanárok informatika tárgyból online tananyagokat hozhatnak létre és publikálhatnak a Moodle tartalommenedzsment-rendszeren keresztül, ami jelenleg négy nyilvános és három zárt, még fejlesztés alatt álló kurzust tartalmaz, körülbelül 30 felhasználóval. Középtávú terveik között szerepel a portál fejlesztése.

Az iskolai kommunikációban is változásokat hozott a számítógép, illetve az internet. Az igazgató gyakran e-mailben tájékoztatja a tantestületet, a tanárok elektronikusan küldik a jelentéseket, a gazdasági osztállyal is interneten folyik a kommunikáció, ami némiképp csökkenti a papírfelhasználást. A 9. évfolyam elején minden tanuló automatikusan kap iskolai e-mail címet, amelyet érettségiig használhat. A tanárok is rendelkeznek iskolai e-mail címmel, de ezt kérni kell a rendszergazdától. A tapasztalat az, hogy sokan jobban szeretik a más célra is használt, webes e-mail címüket, erre is kérhetik iskolai leveleiket. Belső levelező lista létrehozására is van lehetőség, mert van listaszerver, de az igény egyelőre alacsony.

Elektronikus naplót nem használnak az intézményben, mert nem találtak megfelelő szoftvert, illetve a hálózat sem minden teremben működik, valamint a tanáriban is csak három gép áll a pedagógusok rendelkezésére. Ilyen feltételek mellett nem várható el a kollégáktól, hogy kettős-hármas könyvelést végezzenek: az órákat, jegyeket, hiányzásokat a kis füzetükbe írják, majd a nyomtatott naplóba vezessék át, végül az elektronikus naplóban is rögzítsék az adatokat.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Elsősorban a tanulókkal való kommunikációban mutatkoztak változások. Sokkal közvetlenebbé vált a tanár-diák kapcsolat, mióta a pedagógusok elektronikusan kérik be a házi feladatot, és probléma esetén otthonról is szívesen segítenek a diákoknak. Az iskolai honlap naprakészen tájékoztatja a tanulókat az aktuális eseményekről, lehetőségekről, míg a külvilágnak azt üzeni, hogy ez nem egy zárt világ, hanem egy életére, működésére büszke intézmény. A szülői kapcsolattartásban nem jellemző az elektronikus levélváltás, de a telefonos és személyes megkeresések mindennaposak.

Az intézmény külföldi kapcsolatai az elmúlt években fokozatosan leépültek, nem szerveznek csereprogramokat, egyetlen osztályuk levelezik angol nyelven egy francia iskola diákjaival.

AZ EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

Az igazgató mottója szerint „ép testben ép kommunikáció” rejlik. A gimnáziumnak alkalmazkodnia kell a külvilág igényeihez, elvárásaihoz, hogy a fejlődés aktív részese, ne pedig passzív áldozata legyen. Az innováció, a markáns változás a pedagógusok belső motivációja nélkül elképzelhetetlen.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

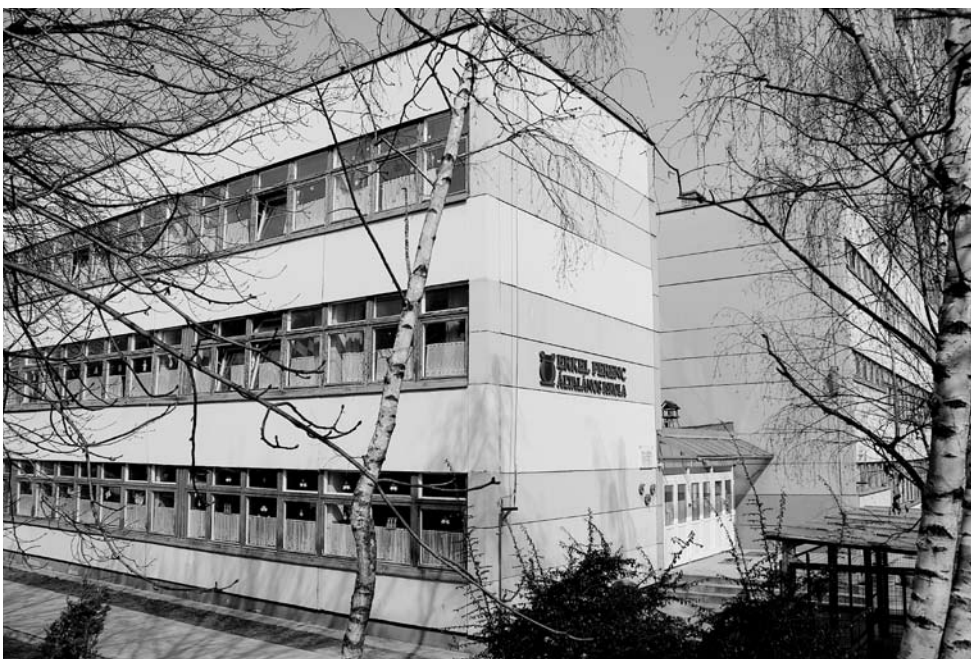
A beszélgetésben részt vevő tanárok azt üzenik más iskolák pedagógusainak, hogy legyenek bátrak: érdemes fejlődni, a kezdeti nehézségeken átlendülve sokkal könnyebb lesz. Az egyik tanárnő emblematikus mozdulattal felemelt egy pendrájvot, megmutatva, hogy vaskos könyvek helyett elég ezt bevinnie az órára.

A változásokat nem lehet kívülről erőltetni, a pedagógusok leginkább egymást győzhetik meg a fejlődés szükségességéről. Fontos megjegyezni, hogy a pedagógus-továbbképzések nem lehetnek sikeresek, ha a tanultakat nem tudják a gyakorlatban alkalmazni, vagy nincs hathatós segítségük. A szervezet egészének fejlődése, átalakulása, a tanítványoktól kapott pozitív visszajelzések egyaránt ösztönzően hatnak pedagógusokra.

ERKEL FERENC ÁLTALÁNOS ISKOLA

2100 Gödöllő, Szabadság tér 18.
www.erkeliskola.hu

Bárdi Csilla
Az interjúkészítés időpontja: 2009. november 27.



FÓKUSZ: INTERAKTÍV TANTEREM

Az iskola Gödöllő belvárosában, a HÉV-megálló közelében helyezkedik el. Az intézményt panelépületek veszik körül, de a parkos, zöld területek színt visznek az egyhangúságba. Az épületbe lépve óriási nyüzsgés fogadott, hiszen az első óra előtt érkeztem. A labirintusszerű folyosókat növények díszítik, a falakat a gyerekek munkáival, fényképekkel, hirdetményekkel dekorálták.

Az iskola története 57 éves múltra nyúlik vissza. Kezdetben több épületben folyt a tanítás, majd 1980-ban elkészült a Szabadság téren található épület, amely 2000-ben új épületrésszel bővült. Az iskolában 1970 óta emelt szintű ének-zene oktatás folyik, Erkel Ferenc nevét 1981-ben vették fel. 2007-től átszervezés következtében az intézményhez tartozik négy alsó tagozatos logopédiai osztály is. A nagy létszámú intézményben jelenleg 784 diák tanul. A beiskolázási körzetet az iskola környékén lévő belvárosi utcák jelentik. Az emelt szintű ének-zenei tagozatos osztályok és a logopédiai tagozat városi beiskolázásúak. A logopédiai osztályokba jelenleg 52 tanuló jár, ide a Beszédvizsgáló Országos Szakértői Bizottság szakvéleménye alapján kerülnek be a tanulók.

Az elmúlt időszak legfontosabb változása az informatikai eszközpark bővítése volt, ezt pályázati pénzből finanszírozták. Az iskola két pályázaton vett részt: 2005-ben a HEFOP 3.1.3 „Felkészítés a kompetencia alapú oktatásra" című pályázaton 18 millió forintot nyertek, ebből ötmillió forintot informatikai eszközök beszerzésére fordítottak. Három fix interaktív táblát és két hordozható interaktív eszközt (amely fehér táblára felhelyezve interaktívvá alakítja azt), számítógépeket és laptopokat vásároltak.

2009-ben az előző pályázat folytatásaként a HEFOP 3.1.3/B pályázaton az intézmény több mint kilencmillió forint támogatást kapott, ezt az iskola informatikai eszközeinek bővítésére költötték. Ebből berendeztek egy interaktív tantermet, megoldották a hálózat kiépítését, és wifi eszközök segítségével az egész épületben elérhetővé tették az internetet. Digitális tananyagokat is vásároltak. Az EU-s források mellett az informatikai normatívából oldják meg az eszközvásárlást.

Az LCD monitoros asztali gépekkel berendezett, színvonalasan felszerelt interaktív tanteremben 30 munkaállomás, továbbá egy tanári számítógép és egy projektor található. A számítógépekhez fülhallgató is tartozik, így a terem nyelvi laborként is funkcionálhat. A SANAKO teremfelügyeleti rendszer segítségével a tanári gépen nyomon követhetik a diákok munkáját; a vizsgáztató modul segítségével azonnal kiértékelhető teszteket is oldhatnak itt meg. A pedagógusok elmondása szerint a szoftvernek köszönhetően egyszerűbb a munka, mert követhetni lehet az egész csoport tevékenységét; a tanár bármikor közbeléphet, és személyes segítséget nyújthat a tanulóknak.

Az interaktivitásra szép példát láttam az óralátogatás alkalmával. A tanulók médiaórán prezentációkészítő alkalmazással montázsokat állítottak össze: internetről letöltött képeket szerkesztettek egybe egyéni módon. A pedagógus figyelemmel kísérte a tevékenységüket, szükség esetén beavatkozott, átrendezte a képeket, vagy üzenetben jelezte észrevételeit. A gyerekek láthatóan nagyon élvezték az interaktív, gördülékeny, kellemes hangulatú órát. Csak pár hónapja rendezték be a termet, de a pedagógusok részéről egyre nagyobb érdeklődés övezi.

Szeptemberben szülői felajánlásnak köszönhetően megújult az iskola honlapja. A honlapot egy szülő készítette, a tárhely költségét pedig egy másik szülő vállalta. A letisztult, elegáns küllemű weblap folyamatosan bővülő tartalommal várja a látogatókat: tájékozódhatnak a fontosabb iskolai eseményekről, például a vetélkedők, sportversenyek eredményeiről, iskolai és osztályprogramokról. Az igazgató szerint folyamatosan frissítik, hogy hitelesen tájékoztassák a szülőket és az érdeklődőket. A honlap karbantartását az egyik tanárnő vállalta, a szülőktől eddig kizárólag pozitív visszajelzéseket kaptak.

Az iskola legfőbb célja a kompetencia alapú oktatás megvalósítása, de igyekeznek megőrizni az egyensúlyt a régi értékek és új módszerek között. Azt vallják, hogy a hagyományos pedagógiai értékeket, tapasztalatokat sem kell sutba dobni, de fontos, hogy a gyerekek többféle módszert, munkaformát megismerjenek, amit később a gyakorlatban hasznosíthatnak. Kiemelten figyelnek arra, hogy a digitális kompetenciát ne csak a számítástechnika órákon fejlesszék. A tanárok egyre gyakrabban használják órákon a projektort, a laptopot, az interaktív táblákat. Erre a célra a megfelelő eszközök rendelkezésre állnak, és rendszeresen tartanak továbbképzéseket is.

Informatikai téren az iskola fő célkitűzése az, hogy minél több pedagógus használja biztonsággal a digitális technikát, és ehhez biztosítják a megfelelő technikai hátteret is. Tervezik egy iskolai keretrendszer kialakítását, amit a tanárok és diákok is elérhetnek, és ahová digitális tananyagokat tölthetnek fel, segítve a tanulók otthoni felkészülését. Létrehoznának egy on-line diákújságot is az iskolai honlapon. Az említett célokon felül az iskola az eszközpark további bővítésére, főként mobil interaktív eszközök beszerzését tervezi, ám jelenleg nincs folyamatban ilyen jellegű pályázat.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

Digitális eszközöket az informatikateremben, az interaktív teremben és az osztálytermekben is használhatnak a gyerekek. Tanórákon kívül a számítástechnika-teremben, a könyvtárban, illetve hetente kétszer számítástechnika-szakkörön „gépezhetnek". További osztály-

termi számítógépek elhelyezését is tervezik, hogy azok a diákok se legyenek hátrányban, akik otthon nem ülhetnek monitor elé. Terveik között szerepel, hogy minden tanteremben legyen legalább egy számítógép, amelyet tanórán és a tanórán kívüli foglalkozásokon használhatnának a tanulók.

A meglátogatott tanórák mindegyikén használtak valamilyen digitális eszközt. A nyolcadikosok osztályfőnöki óráján a tanár projektor és laptop segítségével vetítette ki a diákok képeit, a székeket körben helyezték el, ez segítette a csoportmunkát. Az óra elején a hét eseményeit beszélték meg, illetve híreket kerestek az interneten. Később egy fogyatékos ember életét bemutató videót néztek meg a YouTube-ról, majd megbeszélték érzéseiket, gondolataikat – azt, hogy milyen lehet láb és kéz nélkül élni, boldogulni a mindennapokban.

A 4. évfolyamos logopédiai osztály matematikaóráján járva azt tapasztaltam, hogy a padokat kettesével, egymással szemben rendezték el, a tanulók négyfős csoportokban oldottak meg feladatokat az interaktív táblánál. Második órában a 8. évfolyamos diákok földrajzórán saját prezentációkat mutattak be Európa országairól. A legérdekesebb a 4. évfolyamosok németórája volt, itt kiscsoportokban dolgoztak a gyerekek. Tíz állomást alakítottak ki az aktuális téma köré szerveződve, ahol különböző, időjáráshoz kapcsolódó feladatokat oldottak meg. Két állomáson használtak számítógépet, illetve internetet: az egyik helyszínen egyszerű online teszteket oldottak meg, míg a másikon időjárás jelentést kellett készíteniük német nyelven. A gyerekek láthatóan élvezték a feladatokat, lekötötte őket a feladat, észre sem vették a csengőszót, annyira belemerültek a munkába. Az órák kellemes, barátságos hangulatban teltek, sok tanár saját feladatokkal, prezentációkkal készült. A tanulók is aktívan szerepeltek, örömmel oldották meg a feladatokat az interaktív táblánál.

A megkérdezett 6. és 8. évfolyamos tanulók úgy gondolják, hogy az IKT-eszközök sokkal érdekesebbé teszik a tanórákat, leggyakrabban laptopot, asztali számítógépet, projektort használnak. Egy érdekfeszítő órán könnyebb koncentrálni és elsajátítani az anyagot. A lassabb tanulók sem maradnak le, egyszerűbb a kivetített anyagban „visszalapozni". Történelemből minden 2–3. órán, matematikából minden 3–4. órán használnak valamilyen digitális eszközt. A 8. évfolyamos diákok szerint az iskola felszereltsége megfelelő, a legtöbb teremben van laptop, 12 tanteremben szereltek fel projektort, négy tanteremben interaktív tábla is található. További öt olyan hordozható interaktív eszközük is van, amellyel az interaktív tábla funkcióit használhatják olyan termekben, ahol nincsen fixen felszerelt változat. Ehhez társul két hordozható projektor és 28 laptop, ezeket a tanárok viszik az órákra. A tanulók szerint így könnyebb tanulni, mint a tankönyvből. A házi feladathoz internetről gyűjtenek képeket, vagy prezentációkat készítenek egy-egy téma kapcsán. A gyűjtőmunka során leggyakrabban a Wikipédiát látogatják.

A tanárok egyre gyakrabban használják a digitális technikát. Az eszközök segítségével szemléletesebb a magyarázat, és egyszerűbb lekötni a kevésbé fegyelmezett diákok figyelmét is. Két 6. osztályos diák is úgy gondolja, hogy ennek köszönhetik a jó jegyeket, sokkal jobban tudnak koncentrálni, nehézség nélkül követik a tanár előadását.

Az iskolakezdés első hetében projektnapokat szervezett az iskola. Minden osztály kiválasztott egy-egy témát, elmentek kirándulni, múzeumba, fényképeket készítettek, majd a csoportok prezentációkat szerkesztettek, amit az osztály előtt mutattak be. Az egyik diák mobiltelefonnal készített képeit a folyosón állították ki: a fotókon az iskolai rongálásokat örökítette meg. Az iskola részt vesz egy környezetvédelmi programban a Szent István Egyetem Zöld Klubjával és Gödöllő testvérvárosa, a hollandiai Wageningen város tanulóival együtt. Ennek keretében a holland diákokkal e-mailben és webkamera segítségével tartják a kapcsolatot.

A gyerekek egyetértettek abban, hogy az otthoni tanulást is megkönnyíti, ha órán digitális eszközöket használnak. Azt mondják, nagyobb várakozás előzi meg a számítógéppel segített órákat. Élvezik, hogy nemcsak a könyvet lapozgatják, hanem filmrészletek, képek

is színesítik az órát. A diákok körében népszerűek a különböző közösségi oldalak, például az iWiW és a myVip, gyakran csevegnek MSN-en, vagy hallgatnak zenét az interneten. Ha valamelyik társuk beteg, e-mailben küldik el neki az órai anyagot. A számítógép-használattal kapcsolatban negatív tapasztalatokról is beszámoltak: megtörtént, hogy egy tanuló éjszakába nyúlóan játszott a gépen, és másnap elaludt az órán. Előfordul, hogy technikai probléma esetén a diákok sietnek a pedagógusok segítségére, a kölcsönös segítségnyújtás szorosabbra fűzi a tanár-diák kapcsolatot.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

Körülbelül három évvel ezelőtt kezdték el bővíteni az iskola informatikai infrastruktúráját. A HEFOP-pályázat előtt csak három laptop volt az intézményben, de a pedagógusok ezeket sem használták. A projekt elindulásával párhuzamosan nőtt az érdeklődés a gépek iránt, szinte kézről-kézre adták a laptopokat. Ma az interaktív tanteremnek és a bővülő eszközparknak köszönhetően egyre népszerűbbek az IKT-eszközök. A médiaismeret tárgy oktatása ma már elképzelhetetlen digitális eszközök bevonása nélkül. Az egyik pedagógus szerint büszkék lehetnek arra, hogy az iskola már 15 évvel ezelőtt is fontosnak tartotta az informatikát. Folyamatosan bővítették az informatikai eszközparkot, számítástechnikai képzéseket szerveztek több alkalommal is a pedagógusoknak, a tanév beszámolóit évek óta számítógép segítségével készítik, és e-mailben küldik tovább. Az elkötelezett pedagógusok a többieket is igyekeznek meggyőzni. Az eszközhasználatot nem felülről jövő kényszer befolyásolja, a személyes jó tapasztalatok sokkal többet nyomnak a latban. Az igazgató szerint bármilyen új dologgal szembesülve természetes a kezdeti ellenállás, ezen át kell lendülni. Úgy érzi, az iskola ezen már túl van, a kollégák egymást motiválják.

Az alsós és a felsős tanári szobában négy-négy számítógép és laptopok állnak a pedagógusok rendelkezésre. A tanáriban wifi biztosítja az internet-hozzáférést. Az első HEFOP-pályázat keretében elindultak a digitális kompetencia fejlesztésével és médiaismerettel kapcsolatos képzések. A legutóbbi 30 órás tanfolyam célja az volt, hogy a pedagógusok megismerkedjenek az interaktív táblával. 2010-ben két alkalommal a SANAKO szoftver használatát bemutató képzéseket szervezett az iskola. A tanárok megismerték a programot és a tanórai használat lehetőségeit. Korábban belső képzéseket is tartottak a kezdő felhasználók számára.

A tanárok munkájában bekövetkező változást jól mutatja az egyik pedagógus példája: „Öt évvel ezelőtt azt gondoltam, hogy nekem semmi közöm a számítógéphez, ma már úgy gondolom, hogy sokkal érdekesebbek így a történelemórák, nélküle elképzelhetetlen lenne a pedagógiai munka.”

A tanárok említik, hogy az iskolában több tankönyvkiadó cég is reklámozza termékeit, ezek azonban gyakran silányak. Hasznos lenne, ha több demó CD-t adnának ki, így nem érné kellemetlen meglepetés a gyanútlan vásárlót. A tanároknak nincs idejük órák hosszat a gép előtt ülni, ezért lenne fontos, hogy jó minőségű digitális tananyagokat dobjanak piacra. A saját anyagok összeállítása rendkívül időigényes, így előfordul, hogy akár tíz órát is a számítógép előtt töltenek a következő órákra készülve. A felső tagozatos tanárok kilencven százaléka, az alsó tagozatos tanárok körülbelül egyharmada rendelkezik megfelelő kompetenciákkal a digitális technika alkalmazásához, bár a napközis tanárok körében az arány alacsonyabb. A felsős tanárok szakmai fejlődésében meghatározó volt az utóbbi egy év: az iskolai képzések mellett egymástól és a gyerekektől is sokat tanultak.

A pedagógusok körében egyértelmű szemléletváltás tapasztalható. A digitális technika megjelenésével már nem a tanár az információ kizárólagos közvetítője, támogatják a tanulók önálló feladatmegoldását, egy-egy téma felfedezését is. A kutatómunka, a célirányos böngészés sokszor hasznosabb, mint a puszta ismeretátadás. A házi feladatként készíthető prezentáció szintén az elmélyülést célozza: a tanulók internetes és nyomtatott forrásokat is felhasználnak a téma feldolgozásához. A pedagógusok egyetértenek abban, hogy az IKT-eszközök alkalmazása időigényes, de a gyerekek aktív részvétele, a bevonódás egyértelműen növeli a tanulás hatékonyságát.

A számítástechnika tanárra, aki az iskola IKT-felelőse, egyre több feladatot ró a bővülő eszközpark. Nagy segítség lenne asszisztensek, illetve oktatástechnikusok alkalmazása, akik a mobil eszközök kihordásával, összeállításával, beállításával foglalkozhatnának, megkímélve a tanárokat az időrabló technikai előkészítéstől.

A tanárok a beszélgetés során szinte csak pozitív gondolatokat fogalmaztak meg a digitális technika alkalmazásával kapcsolatban. Az egyik pedagógus említette, hogy milyen büszke volt az első projektoros prezentációját követően. Sikerélményt jelentett, hogy a gyerekek szájtátva figyelték: mind a tananyag, mind az eszközhasználat lekötötte őket. A sok pozitívum mellett kiemelték, hogy a hatékony ismeretátadásban még mindig a tanár személyisége játssza a legfontosabb szerepet.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

A szervezet egészét tekintve óriási változás történt az információáramlásban, kommunikációban. Ma már minden tanár rendelkezik e-mail címmel, és az adminisztrációs feladatokat is elektronikusan végzik. Az intézmény tervezi az e-napló, illetve az egységes e-mail címek bevezetését, amit a honlapon a szülők is elérhetnének. Az iskolai dokumentumok átdolgozása

és az ehhez kapcsolódó ügyintézés digitálisan zajlik, ez a költséghatékony és időtakarékos ügymenet megkönnyíti a munkát.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Az iskola jó kapcsolatot ápol a Microsofttal, a cég a Tisztaszoftver program keretében ingyen biztosítja az intézmény számára a Windows 2008 Server operációs rendszert. A digitális eszközöket, a számítógépeket, nyomtatókat, projektorokat, interaktív eszközöket pályázatok segítségével szerzik be, részben szülőktől kapják, alapítványi támogatásból és saját költségvetésből finanszírozzák. A szülőkkel való kapcsolattartásban is fontos szerepet kap az internet, például a szülői közösség vezetője e-mailben kéri az észrevételeket a szülői közösségek képviselőitől az iskolai dokumentumok véleményezésekor.

Az ének-zene tagozatos osztályok többször fogadnak vendégeket Gödöllő testvérvárosaiból, Ausztriából, Hollandiából, Csehországból és Finnországból, illetve ők is utaznak, közös koncerteket tartanak. A kommunikációban is szerepet kap a digitális technika.

A Szegedi Tudományegyetemmel mérések lebonyolítására vették fel a kapcsolatot. A mérési eredmények feldolgozását számítógéppel végzik. A pedagógusok minimális összeg befizetésével részt vehetnek az egyetem képzésein, ezek részben a szakterületükhöz, részben a mérés-értékeléshez kapcsolódnak.

AZ EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

Az igazgató rendkívül fontosnak tartja a szervezeten belüli innovációt, azt, hogy mindig új célokat tűzzenek ki, hatékonyan alkalmazkodjanak a változásokhoz. Az iskola informatikai infrastruktúrája jó. A pedagógusok és a vezetés nyitottsága, igyekezetük a diákok motiválására példaértékű. A látogatás során tapasztaltak azt mutatják, hogy az IKT fontos szerepet tölt be az iskola mindennapjaiban. Bár az interaktív termet még nem használja minden pedagógus, a diákok lelkesedését és pozitív visszajelzéseket látva egyre nyitottabbak erre.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

Az igazgató említi, hogy az iskolai eszközpark bővítését a HEFOP-pályázatokon nyert támogatásból finanszírozták. Ennek a kezdő lökésnek köszönhetően ma már egyre több digitális

eszköz segíti a korszerű, hatékony oktatást. „Pályázni kell, amelyik iskola nem foglalkozik az IKT-fejlesztéssel, az le fog maradni."

A változást, a fejlődést nem lehet siettetni, a folyamat odafigyelést, türelmet igényel. Minden segítséget megadnak a pedagógusoknak, hogy zökkenőmentesen, készségszinten használhassák az IKT-eszközöket, a pedagógusok szaktól és életkortól független folyamatos képzése nagyon fontos. Az iskola kiemelt feladata, hogy megtanítsa a diákokat az értelmes szelektálásra, arra, hogyan válogassanak az interneten fellelhető információkból, melyik adatot tekintsék hitelesnek. A megfelelő anyagok felhasználása, az információáradat szűrése minden tantárgyban fontos, nem csak az informatikaórát érinti.

PÉCSI MŰVÉSZETI GIMNÁZIUM ÉS SZAKKÖZÉPISKOLA

7624 Pécs, Radnics u. 9.
www.pecsimuveszeti.hu

Tóth Tímea
Az interjúkészítés időpontja: 2009. november 27.

FÓKUSZ: IKT EGY MŰVÉSZETI ISKOLÁBAN

Pécs miliője, gazdag kulturális élete motiváló környezetet és szakmai lehetőségeket biztosít a tehetséges fiataloknak. Az intézmény 1957-ben zeneművészeti iskolaként indult, az 1960-as évek elején előbb képzőművészeti, majd iparművészeti képzés is indult. Táncművészeti szakképzés 1974 óta folyik az intézményben. A képzési struktúra 2008-ban, a drámatagozatos gimnáziumi oktatással vált teljessé. 1988-ban költöztek jelenlegi épületükbe, amely az egyetemi városrész és a belváros határán található, egy dimbes-dombos kertváros és egy lakótelep fogja közre.

Az épület bejáratához hosszú lépcső vezet, nincs beléptető rendszer, csengetésünkre a portás távvezérléssel nyit ajtót. Barátságos belső kiállító tér tárul a rideg betonépületbe lépő látogatók elé, ahol a diákok festményeit, szobrait, rajzait, kerámiaedényeit állítják ki. Növényekkel, akváriumokkal, meghitt sarkokkal növelik az otthonosság érzését. Az épület jól felszerelt hangversenytermében gyakorolhatnak a diákok, a lépcsősen kialakított Kék Szalonban kisebb rendezvényeket tartanak. Az iskolában nagy nyüzsgés, hangzavar fogad, de a vidám hangulat ellenére a tanulók tisztelettudóan, visszafogottan viselkednek.

A művészeti szakképzésben részt vevő növendékek az általános közismereti képzéssel párhuzamosan egy választott művészeti ág szakmai fortélyait is elsajátítják a táncművészeti, képző- és iparművészeti, a zeneművészeti, valamint a drámatagozaton. Tanulmányaik végeztével a megfelelő szakágon OKJ-képesítést szereznek, a sikeres teljesítéshez szigorú szakmai minőségi előírásoknak kell megfelelniük a vizsgákon, csakúgy, mint más szakmák tanulóinak. A drámatagozaton tanulók gimnáziumi képzését emelt óraszámú szakmai órák egészítik ki. A felvételi vizsga a tehetségesek kiszűrésének nagyon fontos terepe. A hátrányos helyzetű tanulók sok esetben csak a tehetség révén remélhetik a kiemelkedést.

Az iskolában sok a kollégista, a térségből és az ország távolabbi részeiről is sok tanulót fogadnak. Általában jellemző a magas túljelentkezés – ez egyes szakmák esetében akár öt-hatszoros is lehet. A közismereti képzés átlagosan harmincfős osztályokban folyik, az intézménynek jelenleg háromszázhatvan tanulója van. Az egyes szakmákat évfolyamonként 4-25 diák tanulja.

A tanulók mind a helyi, mind a magasabb szintű tanulmányi versenyeken, még az OKTV versenyeken is kiemelkedően teljesítenek. A magas intelligenciájú, jó képességű diákok figyelemreméltó eredményekkel büszkélkedhetnek, az iskola továbbtanulási és elhelyezkedési mutatói biztatóak. Remekül megállják helyüket a hazai és nemzetközi művészeti társaságokban, és arra is volt példa, hogy egyiküknek Malajziában egy szoftvercég játéktervezőjeként sikerült elhelyezkednie.

Az intézmény informatikai stratégiája önkritikus szemléletet sugall.[25] Folyamatosan és tudatosan bővítik az eszközparkot. Nem a munkaállomások számának növelése a legfontosabb cél, hanem az, hogy minél színvonalasabb eszközökkel rendelkezzenek, mert ez szükséges a munkafeltételek valósághű modellezéséhez. A zenei és képzőművészeti oktatás is speciális szoftvereket igényel. A nyomdatechnika modernizációja miatt például minden produktumot digitalizálni kell, a kézzel készített munkákat elektronikus formában is rögzítik.

Az intézményt az önkormányzat tartja fenn, így nincs tandíj. Támogatás főként bankoktól és a helyi magánszolgáltatóktól érkezik. A forrásokkal jól kell gazdálkodni ahhoz, hogy a képzéshez szükséges drága hangszereket, különböző anyagokat és digitális eszközöket egyaránt biztosítsák. A hangszerek több millió forintba is kerülhetnek, ezt pedig kevés tanuló tudná önerőből finanszírozni. A képzőművészeti eszközök megvásárlása is jelentős terhet ró az iskolára. Az asztali nyomtatón és lapolvasón felül plakátnyomtatásra és digitalizálásra alkalmas eszközökre is szükség van, jó minőségű monitorok nélkül pedig nehéz lenne elsajátítani a legújabb nyomdatechnikai eljárásokat.

A 2009/2010-es tanévben elnyert egymillió forintos pályázati támogatást hardver- és szoftverfejlesztésre fordítják. Problémát jelent, hogy nem egyszerű programokról van szó, így nem lehet korlátlan licenceket vagy oktatási verziókat vásárolni. Az iskola alapítványa szerény összeggel járul hozzá a fejlesztésekhez, a művészeti iskoláknak kiírt pályázatok jelentik az egyetlen reményt, de jelentős bevételre itt sem számíthatnak.

Az informatikai érettségi története példaértékű: első évben még a szomszédos kollégiumból kölcsönkért gépekkel vizsgáztattak, a következő tanévben irodai számítógépekkel egészítették ki a meglevőket. Ma két gépteremben folyik az érettségiztetés, és kibővített eszközpark, többek között hét projektor segíti a tanórai munkát. A második tanterem a múlt nyáron készült el másfél millió forint szakképzési hozzájárulásból, az első interaktív táblát épp a látogatás idején szerelték fel. Az iskolában két informatikaterem működik, nyolc, illetve tíz számítógéppel és egy lézernyomtatóval. Alkalmazott grafika szakon egy négy számítógéppel felszerelt kiadványszerkesztő labor áll a diákok rendelkezésére, ebben szkenner, tinta- és lézersugaras nyomtató is található.

A fejlesztésben akadályt jelentett, hogy az iskola elektromos hálózata a 25 évvel ezelőtti szabványoknak és igényeknek megfelelően épült ki, több nagy teljesítményű gép üzemeltetése esetén gyakran üzemzavar lép fel. Újabb IKT-eszközöket nem tudnak beépíteni, a közismereti termekben egy fogyasztó számára építettek ki csatlakozási lehetőséget.

25 http://www.pecsimuveszeti.hu/pdf/ikt.pdf

A termek légtere kicsi, nem megoldott a szellőzés sem. Az informatikatermekben és a kiadványszerkesztő laborban használt bútorok – főleg a székek – ergonómiailag nem alkalmasak tartós munkavégzésre. Mobil eszközökben sem bővelkednek: három projektor és két notebook jár kézről kézre a pedagógusok között. Fixen beépített projektoros számítógép biztonságtechnikai okokból nem található az épületben, így a felszerelések üzembe helyezése időt vesz el a szünetből, illetve a tanítási órából.

A folyamatban lévő fejlesztések a professzionális gyakorlást szolgálják. Olyan zenetermet szeretnének kialakítani, amely alkalmas differenciált oktatásra: a tanulók egyszerre gyakorolhatják a zeneszerzést és a hangszeres játékot. Ezt USB csatlakozással rendelkező hangszerekkel és fejhallgatós számítógép-konfigurációk beszerzésével tudják megvalósítani, tervezik, hogy a termet egy jól felszerelt hangstúdióval is kibővítenék. Stúdiómunkára alkalmas eszközöket eddig még nem alkalmaztak ehhez hasonló integrált környezetben.

Az iskola könyvtárában három számítógép várja a diákokat szünetekben és órák után, az eszközpark bővítése a legfőbb prioritás a nagyléptékű projektek mellett. Az iskola komoly zenegyűjteménnyel rendelkezik, a zenetagozat tanulói három CD-s magnót használhatnak a délutáni felkészüléskor. Munka közben nem zavarják egymást, fülhallgatóval élvezik a muzsikát. A kényelmes videosarokban a tánc- és képzőművészeti tagozat diákjai gyakran tekintenek meg tananyaghoz kapcsolódó filmeket, előadásokat.

Az iskola NAVA – Nemzeti Audiovizuális Archívum – pont is, amit egyelőre az alacsony sávszélesség miatt nem tudnak kellőképpen kihasználni.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

Az első tanévben a diákok nem használnak számítógépet művészeti tanulmányaikhoz. A grafikusoknak például meg kell tanulniuk, hogyan készítsenek kézzel fénykép minőségű alkotásokat, gyakorolniuk kell a szabályos vonalvezetést, formaábrázolást, ugyanúgy, mint száz évvel ezelőtt. Ezzel párhuzamosan az informatika órákon megismerkednek a szakmai szoftverekkel, így az alapozás után már nincs akadálya a digitális alkotómunkának. Elsajátítják a vektor- és pixelgrafikus alkalmazásokat a CorelDRAW, a Corel PHOTO-PAINT, az Adobe Photoshop programok segítségével, emellett a weblapkészítéshez kapcsolódó szoftvereket és különböző grafikai alkalmazásokat – például a 3D stúdió Max-ot- is – ismerniük kell.

Informatikaórán a diákok Adobe programok segítségével sajátítják el a weblapszerkesztést, megismerkednek a Flash-alapú honlapkészítéssel és az Adobe Dreamweaver rejtelmeivel. Mozgóképkultúra- és médiaismeret-órákon többek között internetes forrá-

sokra támaszkodnak egy-egy elemzés beadásakor. A közép- és emelt szintű érettségin zárófeladatként egy médiaszöveget kell készíteniük, ami lehet például egy filmetűd, rádió- vagy tv-riport, vagy fotósorozat is. Míg korábban analóg technológiával dolgoztak a tanulók, ma már akár HD minőségű anyagokat is tudnak készíteni.

A művészettörténet oktatásához nem használnak tankönyvet, kizárólag digitális forrásokat, gyakoriak a vetítések vagy a témához kapcsolódó online kutatás. Ebben nagy segítséget nyújt a könyvtár. A digitális eszközökkel támogatott nyelvórákat a két gépterem egyikében tartják.

A természettudományos tárgyakat – a földrajzot és biológiát – tíz éve integráltan tanítják. A problémaközpontú oktatás részeként a helyi természetvédelmi egyesülettel együttműködve terepgyakorlaton szerezhetnek gyakorlati tapasztalatot. A tantárgy elméleti óráin mindennapos a projektoros vetítés és az internet bevonása. Látogatásom alkalmával – a frontális munkaforma ellenére – a tanulók csoportba rendeződve ültek az összetolt asztaloknál. Az IKT-val támogatott órán a pedagógus online forrásokra támaszkodva, laptoppal és projektorral oldotta meg a szemléltetést. A kilencedik osztályosok óráján a légzőrendszer működését animációval szemléltette a tanár. A diákok mindvégig fegyelmezetten viselkedtek, érdeklődve figyelték a pedagógust, aki magabiztosan bánt a digitális eszközökkel.

A kilencedikes és tizedikes diákok az alapvető számítógép-kezelési kompetenciák mellett a szakmájukhoz kapcsolódó programok alkalmazását is megtanulják informatikaórán. Bár a művészeti iskolákban általában nem kap kiemelt szerepet az informatikaoktatás, a szabadon választható érettségi tárgyak között minden évben előkelő helyen szerepel, a diákok jó eredménnyel vizsgáznak.

A diákok szakmai orientációjuktól függetlenül különböző fakultatív szakköröket látogathatnak, mint például a flash animáció szakkör vagy a fotószakkör. A hagyományos fotólaborban eredeti előhívási technikákkal dolgozhatnak, de folyamatosan bővül a digitális eszközpark is.

Az ötvösök, grafikusok, textilesek gyakorlati képzése során a diákok teljes folyamatokat gyakorolnak, a tervezéstől a kivitelezésig minden munkafázisba belekóstolhatnak. Az igazgatóhelyettes véleménye szerint speciális számítógépes ismeretek nélkül nem sajátíthatók el a szakma fortélyai. Például a produktumokból digitális portfóliót állítanak össze a tanulók, amelynek elkészítéséhez sokféle informatikai ismeretre van szükségük a digitális fényképezőgép használatától a kiadványszerkesztésig.

Zenei tagozaton a hangtan és akusztika tantárgy oktatását is digitális eszközök segítik. A stúdiótechnikai óra a zenei gépteremben folyik, ahol nyolc számítógépen dolgozhatnak

a tanulók. Minden géphez tartozik fejhallgató, így biztosítják a differenciált oktatást, az önálló munkavégzést. A zeneszerzési, hangszerelési feladatokat digitális zongorán gyakorolhatják. Napjainkban az elektronikus hangelőállítás szorosan hozzátartozik a komponáláshoz, zenei szerkesztéshez. A diákok – a teljes folyamatot szemlélve – elsajátítják a digitálisalapú stúdiótechnikákat is, amely nemcsak a produktumok véglegesítésében és a modern hangtechnikai gyakorlatban tölt be fontos szerepet, hanem kottaszerkesztés során is alkalmazzák. A diákok megtanulják a gyors rögzítést segítő, nyomdakész kottakiadványok elkészítésére alkalmas Capella kottaszerkesztő program használatát is.

A rögzítés gyorsaságát az USB csatlakozóval ellátott digitális zongora biztosítja, így a lejátszott dallam azonnal lekottázható: egy időben történhet az alkotás és a rögzítés, nem kell folyton megállni az ötletek rögzítéséhez. A dallamokhoz a grafikai felületek segítségével később különböző beállításokat kapcsolhatnak, különböző hangszereket adhatnak hozzá. Például, ha az adott dallamot zongorán játszották fel, a rögzített szólamot a következő kottasorba átmásolva már előjegyzéssel láthatják el, és megszólaltathatják akár fagotton, akár fuvolán. A program korlátlan lehetőségei révén piacképes termékek előállítását biztosítja.

A szerdánként tartott növendékhangversenyek anyagát rögzítik, az utómunkálatokat a diákok végzik a Cubase zeneszerkesztő program segítségével. A programhoz nem tudnak korlátlan hozzáférést biztosítani, a gépenként finanszírozott licenc körülbelül százezer forintba kerül. A megtekintett zenei foglalkozáson két tanuló vett részt, különböző ütemben haladtak, így egyikük kottaszerkesztési feladatot kapott, a másik tanuló a stúdiótechnikai szoftverrel dolgozott. Az órát szokatlan felszereltségű teremben tartották: érdekes volt látni, hogy a zongora és a számítógép egyaránt szerves része az iskolai munkának. A két diákkal egy fiatal tanár foglalkozott, a baráti hangulatú, dinamikus munka szakmai együttműködés benyomását keltette. A foglalkozás során a tanár szóbeli utasításokkal vagy hangszeres játékkal instruálta a tanulókat, akik a digitális kottával dolgoztak. A bonyolult feladat egyértelművé tette, hogy a hatékony eszközhasználatot klasszikus zeneelméleti képzéssel alapozták meg.

A grafikus tanulók óráján részt vevő három végzős diákkal is egy fiatal pedagógus foglalkozott. Az oldott hangulatú órán a létszám miatt nem maradhattam észrevétlen, de azzal, hogy nekem mutatták be munkáikat, és beszéltek a feladataikról, nem okoztam nagy fennakadást, a folyamatos egyeztetés és elemzés valószínűleg szokványos körülmények között is az óra szerves része. A diákok differenciáltan dolgoztak, profi módon kezelték a számítógépes alkalmazásokat. A műterem jellegű tanterem függönnyel elválasztott részében található négy számítógépet egyedi monitorokkal szerelték fel, hogy a monitor képe és a nyomtatott verzió közötti színeltérést kiküszöböljék. A műterem közepén nagy munkaasztal található, a falakon egykori diákok műveit állították ki; a jelenlevők is büszkén mutatták díjnyertes munkáikat, legyen szó egy borosüveg címkéjéről vagy a Pécsi Balettnek készített plakátról.

A fiatalabb diákok folyamatos virtuális kapcsolatban vannak: az MSN az elsődleges terepe a házi feladatok megosztásának és délutáni információáramlásnak. Jellemzően sok időt töltenek internetes játékokkal: sűrű időbeosztásuk ellenére is átlagosan egy órát játszanak naponta. Mindannyian fontos negatív változásként említették, hogy mióta van otthon saját számítógépük, kevesebb személyes kapcsolatot ápolnak. Az iskolai kommunikációban is kiemelkedő szerepet tölt be az internet: a tanulók drótpostán értesülnek a koncertprogramokról, és a kollégista diákok a szüleikkel is elektronikusan kommunikálnak.

Az IKT-val támogatott tanórák nagy népszerűségnek örvendenek, a multimédiás eszközök alkalmazása kedvet csinál a tanuláshoz. A grafikusok ötletmerítésre, egy témában való elmélyedésre használják az internetet, a nagy mennyiségű kép és szöveges anyag böngészésekor rengeteg értékes információt nyernek. Mindannyian blogfigyelők és saját blogot is vezetnek, ez a heti feladatok rögzítésével egyfajta digitális napló szerepét tölti be. A felületen mindig megtalálható az aktuális feladat és hozzá tartozó ajánlott források, amelyhez egy ötlet- és információszerzést segítő linktár is kapcsolódik. A virtuális kapcsolattartás sokszor a személyes kommunikációt helyettesíti: van olyan tanáruk, akivel hetente csak egy alkalommal találkoznak. Az idősebb diákok a belső hálózatot használják tartalommegosztásra. Rendszeresen megmutatják egymásnak a munkáikat, kölcsönösen véleményezik egymás alkotásait, az építő kritika fontos viszonyítási pontot jelent számukra.

A tanulók szerint a modern eszközök használatában „a tanárok lépést tartanak a világgal". Általánosan jellemző, hogy a tanárok a beadandó feladatokat és a prezentációs összefoglalókat is digitális formában kérik be, hogy a házi feladatot e-mailen küldik a diákok, akik folyamatos időhiánnyal küzdenek, hiszen a közismereti tárgyak mellett rengeteg időt kell szakmai feladataikkal tölteniük. A tanárok általában olyan önálló kutatómunkával bízzák meg őket, ami internetes böngészést igényel, így rövidebb idő alatt felkészülhetnek a másnapi órákra.

Képmegosztó alkalmazásokat ritkán használnak, nem szívesen teszik közzé munkáikat olyan weboldalon, ahol a tárolt tartalmakhoz bárki hozzáférhet és nem ellenőrizhető

a feltöltött anyagok minősége. A diákok kritikusan állnak a digitális technikához: úgy vélik, hogy minden feladathoz meg kell találni a legalkalmasabb eszközt – legyen szó tusról vagy ecsetről –, a szoftverek egyeduralma beszűkítené és sablonossá tenné a munkát.

Az interjúk során a tanulók egyetértettek abban, hogy a könyvtárban található gépparkot bővíteni kellene, hiszen így több diáknak lenne lehetősége a délutáni tanulásra, böngészésre. Most a kevés gép miatt mindig várakozni kell. Szabályoznák a gépek használati körét is, szerintük sokan nem kizárólag tanulási célra használják, különösen a kollégista tanulóknak jelent gondot a korlátozott hozzáférés, hiszen nem rendelkeznek saját géppel.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

1993 körül vásárolták az első iskolai számítógépet, a pedagógusok ekkor kezdtek ismerkedni a digitális technika szakmai szerepével. A tanárok informatikai felkészítése általában nehezebb, mint a diákoké. Az idősebb, manuális folyamatokhoz szokott kollégák nehezen barátkoznak meg a digitális technikával, de a fiatal, felkészült pedagógusok biztonsággal használják a számítógépet, rutinosan használják a grafikusi munkában és a zeneoktatás során is.

Az iskola nevelőtestületének több mint 60%-a rendelkezik alapvető felhasználói szintű számítástechnikai ismeretekkel. A tanórákon 15-20 fő (a nevelőtestület körülbelül 15-20%-a) használ rendszeresen IKT-eszközöket. A többiek részben bizonytalanok az ismereteiket illetően, a többség pedig még nem látja világosan, hogy hogyan illeszthető be a korszerű információtechnológia a tanítási folyamatba.

Technikai problémák esetén a diákok szívesen segítenek a tanároknak, tolerálják, hogy az idősebb generációnak nem magától értetődő a digitális eszközhasználat. A fiatalabbak úgy vélik, hogy az a pedagógus, aki ért a számítógéphez, szívesen bevonja a tanórai feladatvégzésbe, hiszen minden munkafolyamatot felgyorsít. A nagyobbak már kritikusabban kezelik ezt a kérdést, szerintük a tanárok digitális kompetenciájának megléte, a fejlődés iránti igény szerintük kulcsfontosságú.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

Az épület felében lehet elérni az internetet, a dolgozók és diákok közül is sokan élnek a lehetőséggel, hogy saját gépeikkel netezzenek. Az intézmény saját fájl- és webszerverrel rendelkezik, az előbbire a diákok menthetik el munkáikat, az utóbbi az elektronikus levelezést segíti. Az intézmény valamennyi számítógépe csatlakoztatható az iskolai belső hálózatra, és

mindegyik munkaállomás rendelkezik interneteléréssel, két csatornán kapcsolódnak a világhálóra: egy 4 Mbit/sec sávszélességű ADSL vonalon, mely a tanulói, tanári és adminisztrációs felhasználási felületek elérését biztosítja, és egy zárt rendszerű ISDN-vonalon, amely kizárólag az adminisztrációs feladatok ellátására szolgál. Flash technológián alapuló, dinamikus, igényes megjelenésű honlapjukat folyamatosan frissítik az aktualitás információkkal, hírekkel.

A karbantartási-fejlesztési feladatokban a rendszergazda nyújt segítséget. Feladatai közé tartozik a hardvereszközök üzemeltetése, a hálózat karbantartása, a szoftverek telepítése, video- és hanganyagok rögzítése, valamint a hangversenyterem technikai eszközeinek kezelése.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Az iskola kapcsolatrendszere kiterjedt. Az intézmény tanárai egytől-egyig neves szakemberek, művészek, akik évek óta aktívan tevékenykednek a pályán, akik a diákokat valós szakmai elvárások alapján készítik fel. Az iskola kapcsolatot tart a helyi felsőoktatási intézményekkel és budapesti, miskolci képzőhelyekkel is, ahol számos náluk végzett diák dolgozik tanárként. Sokan közülük most is segítik egykori iskolájukat: gyakran elnökölnek szakvizsgákon, bírálóként vesznek részt különböző versenyeken. Az intézményben a Pécsi Balett művészei is oktatnak. A közös munkából nemcsak a táncművészeti tanulók, hanem a grafikus hallgatók is profitálnak, ők készítik az előadások színvonalas plakátjait. Az együttműködés során új szituációkban próbálják ki magukat a diákok, különféle életszagú helyzeteket oldanak meg. Az Oktatási Hivatal felkérésére az iskola több országos szakmai verseny megszervezésében is részt vesz.

EREDMÉNYEK, A KIEMELKEDŐ GYAKORLAT MEGERŐSÍTÉSE, ÖSSZEFOGLALÁSA

Sok olyan iskolát említhetnénk, ahol magasabb szintű az eszközfelszereltség, nagyobb a tanulói és tanári munkaállomások száma. Ám a szerényebb eszközpark ellenére a Pécsi Művészeti Gimnázium és Szakközépiskola igyekszik biztosítani diákjainak a megfelelő szakmai feltételeket, és beléjük plántálja a szakmájuk műveléséhez szükséges digitális kompetenciákat. Az intézmény remekül ötvözi a hagyományos művészeti képzés és a modern technika nyújtotta lehetőségeket, és érzékenyen reflektál az aktuális piaci igényekre.

DEÁK DIÁK ÁLTALÁNOS ISKOLA

1081 Budapest, Köztársaság tér 4.
www.deakdiak.hu

Tar Zsuzsa
Az interjúkészítés időpontja: 2009. december 16.

FÓKUSZ: TANULÓI LAPTOPOK

Az iskola a VIII. kerületben, Józsefvárosban található. Jogelődje, a Deák Téri Általános Iskola 1952-ben jött létre. A Deák Diák az ott működő iskolaújság címe volt. 1993-ban az Evangélikus Egyház visszakapta a Deák téri iskola épületét. Belváros-Lipótváros V. ker. Önkormányzata nem tudott új, üres épületet biztosítani számukra a kerületben, így kerültek 1993-ban a Józsefvárosba, ahol a VIII. kerület az Orczy úton ajánlott fel számukra egy épületet. A gyerekek javasolták a Deák Diák nevet, hogy ezzel is őrizzék az iskola múltját és hagyományait.

A Deák Diák Általános Iskola a 70-es évektől kezdve napjainkig Budapest egyik legnépszerűbb iskolája, mivel magas színvonalú angolnyelv-oktatás, változatos tanórán kívüli tevékenységek, kirándulások, táborozások sokasága jellemzi az iskola életét. Húsz éve megfogalmazott céljuk, hogy 12 évfolyamos, egységes iskolát hozzanak létre. Ehhez már sok feltétel adott, a legtöbb tanár egyetemi diplomával is rendelkezik. A 12 évfolyamos képzéssel olyan korszerű oktatást szeretnének nyújtani, amely kisiskoláskortól kezdve folyamatosan, egységes pedagógiai módszerekkel készít fel a boldogulásra.

Az iskolába 393 gyerek jár, ebből 130 a hátrányos helyzetű, 68 a halmozottan hátrányos helyzetű, és 31 a sajátos nevelési igényű tanuló. Nyolcvan százalék körüli a józsefvárosi gyermekek aránya, a főváros más kerületeiből, sőt az agglomerációból is érkeznek hozzájuk diákok, többen jelentkeznek, mint ahányat fel tudnak venni. Sok gyerek jár fejlesztésre, az iskola komoly munkát fektet a társadalmi integrálásba. A tanári kar 41 főből áll. A pedagógusok munkáját logopédus, gyógypedagógus és pszichológus segíti.

Az iskola specialitása, hogy zenei és egyéb művészeti képzést is folytat. Minden évfolyam egyik osztálya az úgynevezett énekes osztály, amelyben a zenetanulás elsősorban délutáni elfoglaltságot jelent. Az ide járó gyerekek (kb. 200 fő) alkotják a Schola Cantorum Budapestiensis művészeti együttest. A tanult zenei anyag alapját az egyházzene jelenti, és a gyerekek rendszeresen énekelnek a templomi liturgiában. Hisznek abban, hogy a zenének értékorientáló hatása van. A művészeti képzés terén nemcsak tanórai keretek között foglalkoztatják a tanulókat, hanem szakkörökön is. A képzőművészeti, tánc, színház-dráma szakkörök sok lehetőséget nyújtanak a nem énekes programban részt vevő gyermekeknek is arra, hogy bekapcsolódjanak valamilyen művészeti tevékenységbe.

Az iskolában gazdag a tantermi rendszer: fizika, kémia és zene szaktanterem, tanműhely, tankonyha, informatikaterem; kooperatív órákra alkalmas, internet-hozzáféréssel rendelkező, számítógépekkel felszerelt klubszoba; német és angol nyelvoktatásra alkalmas kis termek – ezek egyben délután a zongora-, furulya-, gitár- és hegedűoktatás színhelyei is –, két egyéni fejlesztésre kialakított kis helyiség, valamint pszichológusi szoba is van. Áttértek

a csoport- és differenciált foglalkozásra alkalmas mobil bútorokra, és az osztálytermeket a gyerekek saját munkáikkal díszítik.

A könyvtár két helyiségből áll: az egyik a 10 000 kötet elhelyezését szolgáló központi tér, ehhez csatlakozik egy olvasóhelyiség. Az olvasóban internet-hozzáféréssel rendelkező számítógépek vannak. Szabad internetezésre és számítógép-használatra a gyerekeknek a könyvtárban, a klubszobában és a tanári előterében van lehetőségük tanítási időben.

Egy interaktív tanterem is található az iskolában, amelyet kooperatív munkára rendeztek be, vagyis négyfős csoportonként alakították ki a munkaállomásokat. A terem felszereltsége az osztály létszámának megfelelő számú tanulói laptopból (CMPC, azaz ClassMate PC), egy tanári laptopból, interaktív táblából, projektorból és egy kiszolgálóból áll. A tanulói laptopok és a tanári laptop kapcsolatát egy vezeték nélküli hozzáférési pont biztosítja.

Folyamatosan korszerűsítik és bővítik számítógépparkjukat. Szakmai szolgáltatást is folytatnak, „Jó gyakorlat" képzéseket tartanak. Az így befolyó pénzt mobil tanulói laptopok vásárlására kívánják fordítani, hogy a következő tanévre szintenként legyen egy-egy interaktív tanterem. Az iskolának egy félállású rendszergazdája van, egyébként az egyik igazgatóhelyettes foglalkozik az IKT-eszközökkel, telefonon tart kapcsolatot a rendszergazdával, nincs folyamatos karbantartás.

Már a kilencvenes években érzékelték a számítástechnika fontosságát, ezt felismerve az iskola már nagyon korán tudatosan kereste a lehetőségeket. A számítógépeket eleinte iskolai adminisztrációra használták. Nagyon fontos szerepet játszik az eszközhasználat terjedésében a tantestület szorgalma, önfejlesztése. 1998-ban részt vettek a Soros György által támogatott Önfejlesztő Mozgalomban, ennek révén internet-hozzáférést kaptak. Ezután már a tanárok is használták az internetet, majd alapítványi pénzből fejlesztették a sávszélességet. Az iskola több mint tíz éve tudatosan és egyre fokozódó mértékben vonja be az IKT-eszközöket a tanulási folyamatba. Ezen a téren az első jelentős lépés az volt, hogy létrehoztak egy bármely szakórán használható tantermet, ahol a gyerekek a tanuláshoz internet-hozzáféréssel is rendelkező számítógépeket használhatnak. Ennek a teremnek „üres órarendje" van, ebben jelölik a tanárok, hogy mikor szeretnének ott órát tartanai. Nagy fejlődést jelentett az IKT-eszközök használatában, hogy pályázati pénzből felszereltek két, majd később még egy interaktív táblát.

Fontosnak tartják, hogy a gyerekek életének része legyen az IKT, tudják használni az alapvető programokat, és éljenek az új lehetőségekkel, vagyis rendelkezzenek a digitális írástudás kompetenciájával. Éppen ezért szervezik úgy az oktatást, hogy a gyerekek minél korábban kerüljenek olyan informatikai környezetbe, ahol az eszközök valóban funk-

cionálnak és támogatják a tanulást. Az iskolában minden tantárgy közös feladata, hogy megismertessék a gyerekekkel, hogyan használható a számítógép és az internet a mindennapi munka során.

A ClassMate PC a kompetencia alapú oktatás igényeinek kiszolgálására készült kis laptop. A minilaptopokat a 2007/2008-as tanév második félévétől széles körben alkalmazzák, nem csak informatikaórán. Az iskola hozzálátott a CMPC-vel támogatott, minden tanulónak külön számítógépet biztosító tanulási környezet kipróbálásához, és a hozzá kapcsolódó blended learning (hagyományos oktatási formák és az online tanulási technikák, az eLearning együttes alkalmazása) módszertanának kimunkálásához.

Az IKT-eszközök tanulásban való eredményes használatához úgy kell szervezni a tanulást, hogy az informatikával támogatott oktatás szervesen illeszkedjen a hagyományos tanulási környezetbe. Ennek érdekében komoly módszertani fejlesztésekbe kezdtek. A fejlesztések során mindig azokból a jól bevált módszertani elemekből építkeznek, amelyek korábbi munkájuk során alakultak ki. Így fejlődött ki a mestermunka módszer, amelyen az egész éves tanulási folyamat digitális krónikáját értik; valamint a projektalapú tanulásszervezés. Ezekben kiemelt szerepet kapnak az IKT-eszközök. Nagyon gyakran végeznek korszerű információszerzési és ellenőrzési feladatokat, ezek technikájának elsajátítása kiemelkedő fontosságú. Megtanítják a gyerekeket arra, hogyan keressenek önállóan információkat, hogyan ellenőrizzék azok hitelességét, hogyan hozzanak létre önálló anyagokat az internet támogatásával. Emellett a hagyományos eszközökkel és anyagokkal végzett munka is jelen van a mindennapi gyakorlatban. A tanulás során, a feladatok megoldásában mindig fontos szerepet kap az együttműködés. A CMPC-k használata kezdettől fogva motiválóan hatott a diákokra, és ez a motiváltság azóta is tart.

A tantestület nagyon sok továbbképzésen, belső képzésen, konferencián vesz részt, ilyen például a lillafüredi országos oktatási konferencia, az IKT alkalmazása az oktatásban, Az iskolavezetés a 21. században, Európai konferencia a 21. századi oktatásról, Innovatív Tanári Fórum, Kompetencia alapú oktatás, A ClassMate PC alkalmazása az iskolai tanórán – módszertani és szoftveres ismeretek a digitális oktatáshoz. A szakmai tájékozódást és tapasztalatcserét kiemelt feladatuknak tekintik, úgy gondolják, ez is hozzájárul céljaik megvalósításához. Folyamatosan aktív részesei a pedagógiai innovációknak, az országos oktatási fejlesztéseknek, részt vettek a Sulinova kompetencia alapú moduljainak kidolgozásában és kipróbálásában is.

Országszerte ismerik az iskolát, sokan látogatják őket, hogy megismerkedjenek a náluk folyó jó gyakorlattal. Keresik a kapcsolatot más országok iskoláival, tanulóival is, ezért 1997 óta minden évben részt vesznek az Európai Unió Socrates-projektjeiben, valamint

egyéb nemzetközi szakmai együttműködésekben. Az elmúlt évek jelentősebb nemzetközi együttműködései közétartozik egy cserekapcsolat és tanártovábbképzés a Lingua-program keretében, összesen 15 külföldi iskolával voltak már projektjeik a Comenius-program égisze alatt. Részt vettek a természettudományok tanításának új útjait kereső Grid-projektben, valamint a Calibrate-ben is, ami nemzetközi együttműködést jelentett számítógépes tananyagok kipróbálására.

VÁLTOZÁSOK A TANULÓK ÉLETÉBEN, A TANULÁSBAN

A tanulói minilaptopok használata, az a tény, hogy nemcsak informatikaóra keretében használnak számítógépet, hanem a többi tanórán is – motiváltabbá tette a diákokat a tanulás iránt. Az ismereteket főként nem a hagyományos módszerekkel szerzik, hanem érdekes feladatok megoldása során, játékokkal és a minilaptopok segítségével. Ezeket a tevékenységeket főként egyénileg, párban vagy csoportmunkában végzik. A mini laptopokat elsősorban természettudományi tantárgyak keretében használják, és azt tapasztalják a tanárok, hogy megnőtt az érdeklődés ezek iránt a tantárgyak iránt.

A tanulók lelkesedése töretlen, nagyon kedvelik a mini laptopokat. Örülnek, hogy ilyenkor nem kell ceruzával írni, és nagyon tetszenek nekik az olyan feladatok, ahol azonnal ellenőrizhetik a megoldásokat. Könnyen elsajátították a CMPC használatát, a kisebbek számára sem bonyolult a kezelése. Megtanulták, hogyan keressenek önállóan információkat, miként ellenőrizzék azok hitelességét, hogyan hozzanak létre saját tartalmakat az internet támogatásával. Ha valami nincs benne a tankönyvben, azt megkeresik az interneten. Mindenki a saját tempójában haladhat. Nem számít a szépírás, a külalak, így gyorsabban tudnak írni. A gép használata közben nem fogy ki a tinta, nem telik be a füzet, egyszerűbb kijavítani a hibát is. Izgalmasabbnak találják a laptoppal való tanulást, mert gyorsabb a feladatvégzés,

és azonnal van visszajelzés. Van, aki a jegyzetelést a számítógép használatával szerette meg. Teszteket oldanak meg, csoportokban tanulnak, tudnak prezentációt készíteni az órán is, és dolgozatokat is írnak a számítógépen.

Az alsó tagozatosok matematikaórán tanulták meg kezelni a minilaptopokat. Az alapműveleteket például egy olyan számítógépes játék segítségével gyakorolják, amelyben felhőkön jelennek meg az adott matematikai művelet megoldási lehetőségei, és a jó megoldásra kell rákattintani. Ha nem találják el, akkor villámlik. Logikai és magyar nyelvi feladatok megoldására és jegyzetelésre is használják a CMPC-ket. Pendrájvon viszik haza az otthon végzendő feladatokat. A Note Taker-t (digitális kézírást rögzítő program) is használják, szépíró verseny kapcsán került elő. Megtanultak gyűjtőmunkát végezni, a Google segítségével keresnek információt, például Eric Kästner és Fekete István életrajzát kellett feldolgozniuk az internet segítségével. Olvasónaplót készítenek, és a számítógép segítségével találtak már aláírást és a szerző életéhez kapcsolódó egyéb érdekességeket is.

Projektmunka többször is van a tanév során. Az alsósok például meseprojekten dolgoznak, képeskönyvet és mesediát készítenek. A gyerekek választják ki azt a mesét, amelyik a legjobban tetszik nekik, majd csoportban feldolgozzák. A történetet képekre bontják, majd minden gyerek megrajzol egy-egy képet a csoport meséjéhez, a rajzok a diafilm egy-egy kockáját adják. A képeket tanári segítséggel beszkennelik, majd elmentik. Ezután a gyerekek saját diájukhoz megfogalmazzák a szöveget, és a PowerPoint program segítségével diafilmmé rakják össze a történetet.

A Tanya projekt felsőben zajlik. A gyerekekből egy képzeletbeli tanyán élő család alakul, és a tanya körüli tevékenységeihez kötődik az egész éves tanulási folyamat. A tanya körüli gyümölcsös és zöldséges kert terméseit feldolgozzák, befőttet készítenek. Megismerkednek a ház körül élő állatokkal, a régi életformával. Hímeznek, maguk sütnek kenyeret, tanyát terveznek. Elkészül a „mestermunka", az egész éves tanulási folyamat digitális krónikája. Ez egy képekből, fogalmazásokból, irányított böngészési feladatok során létrehozott ismeretterjesztő szövegekből álló Word dokumentum. A projekt során IKT-eszközöket is használnak: CMPC-t, interaktív táblát, digitális fényképezőgépet, szkennert, videokamerát. A mestermunkákat a tanulók egy prezentációs est keretében mutatják be a szülőknek.

Egyes tanulók saját honlapot készítenek, ezeket el lehet érni az iskola honlapjáról. Szoktak egymással otthon kommunikálni a házi feladatról Skype-on és MSN-en. A legtöbb gyereknek van e-mail címe: osztálytársaikkal e-maileznek, ünnepi alkalmakkor digitális képeslapot küldenek egymásnak. A pedagógus is ír a gyerekeknek, például ha betegek.

VÁLTOZÁSOK A TANÁROK ÉLETÉBEN, A TANÍTÁSBAN

Az iskola kiemelt célja az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges kompetenciák megalapozása. Egész tevékenységüket, tantárgyi rendszerüket meghatározza a problémamegoldó képesség, a pozitív gondolkodás fejlesztése. Szeretnék elérni, hogy a gyerekek alkotó módon, kreatívan tudják kezelni a problémákat. A természettudományos tárgyak és a matematikatanítás középpontjába is a problémamegoldó gondolkodás fejlesztését állítják. Ez határozza meg az órai tevékenységet – azt vallják, hogy nem tudományokat, hanem gyerekeket tanítanak.

A pedagógiai munka megújítása, az egységes iskolai módszertani gondolkodás érdekében egymástól tanuló, együttműködő pedagógusközösséget alakítottak ki. Néhány tanár megszerezte az EPICT-diplomát, vagyis az Európai pedagógus számítógépes jogosítványt, de az igazi áttörést a kompetencia alapú képzés után egy belső tréning jelentette. Ezt az iskola igazgatóhelyettese tartotta a tantestület számára a ClassMate PC tanórai alkalmazásáról, és egyaránt tartalmazott technikai és módszertani elemeket. A komplex tanulásszervezési formák mellett átgondolták az egyéni tanulási folyamatok IKT-eszközökkel való támogatását is. Ebben fontos szerepet kap az önellenőrzés, amely az önálló tanulóvá válás egyik fontos eleme. Ennek érdekében számos olyan online tanulási felületet kutattak fel, amelyeket az egyéni tanulás támogatására használnak.

A tanulói laptopokra épülő tanulási környezet erőssége a tanári felügyeleti programhoz csatlakozó tesztkészítő modul. Ennek az az előnye, hogy hatékonyan támogatja a diagnosztikus vizsgálatokat, és nemcsak a tanár, hanem a diák számára is azonnali visszajelzést ad a tudás aktuális állapotáról. Az eredmények elektronikusan tárolhatók, bármikor könnyen hozzáférhetőek. Ennek használatára felkészültek, de egyelőre az eszközpark korlátozott volta miatt csak néhány osztályban tudják alkalmazni.

Projekt keretű tanulásszervezési módot alakítottak ki, ebbe bevonják az IKT-eszközök használatát is, mert a hagyományos tanulási forma, amikor minden órán egy-egy leckét vesznek, egyre kevésbé motiválja a tanulókat. Több olyan feladatot is végeznek a tanulók, amely során elektronikusan kell írott, illusztrált szöveget előállítaniuk, ilyen például a mestermunka. A lényegkiemelésre, illetve a tanultak bemutatására többször kell különböző tantárgyakhoz prezentációkat készíteniük egyénileg vagy csoportban, és ezeket szóban is előadják. A projektek kiemelt célja a különböző kompetenciák, például az anyanyelvi, szociális, vizuális kompetencia és a kreativitás egyidejű fejlesztése mellett a gyerekek digitális írástudásának fejlesztése az önálló tanulóvá válás érdekében.

Az IKT-eszközök alkalmazása megkönnyítette, meggyorsította a pedagógusok munkáját, mert minden egy helyen van, nem kell külön magnó például a nyelvórához,

zenehallgatáshoz, a gyerekek pedig érdekesebb, színesebb tanórákon vehetnek részt. Az egyik pedagógus saját osztályát hozta fel példaként, ahol nagyon sok a problémás, magatartászavaros gyerek, de a számítógépes oktatás révén észrevehetően csökkentek ezek a problémák. A tanulókkal kapcsolatban az az általános tapasztalat, hogy sokkal szívesebben oldanak meg a számítógép segítségével bármilyen feladatot, mint nélküle. Információik jelentős részét az interneten szerzik, a tankönyvet az információ ellenőrzésére, valamint a feldolgozás mélységének beállítására használják. Az eszközök használatának következtében pozitív változást vettek észre a tanulók írásbeli készségeinek fejlődésében. Külön előny, hogy mindig a legaktuálisabb dolgokat lehet megbeszélni az órán az internethasználat segítségével.

A tanárok arról számoltak be, hogy az IKT használata megváltoztatta a kapcsolatukat a diákokkal, közelebb kerültek az IKT-eszközök és az ezzel kapcsolatos nyelvezet által a gyerekek világához, ami egyben nagyon demokratikussá is teszi a tanítási-tanulási folyamatot. Nem akarnak lemaradni az IKT-eszközök alkalmazásában. Számos kreatív ötlettel állnak elő a tanárok is: a házi feladat gyakran a világhálón közlekedik, mostanában a keresztrejtvény készítő program a kedvencük, és tervezik, hogy hamarosan blogot indítanak.

Havonta tartanak tréningszerű foglalkozásokat a szülőknek Szülői klub elnevezéssel, amelyeken megismerkedhetnek a korszerű tanulásszervezési módokkal és az új tanítási módszerekkel. A szülői klubok témáját, tartalmát a szülőkkel közösen alakítják ki. Hívnak külső előadókat is. Ezeknek a foglalkozásoknak az a célja, hogy a szülők saját élményű tapasztalatot szerezzenek a 21. század iskolájáról.

VÁLTOZÁSOK A MÁSOKKAL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Az iskola honlapján, illetve a folyamatos fejlesztés alatt álló elektronikus fórumokon olyan helyzetet teremtenek, hogy a gyerekek átéljék és megértsék az elektronikus kommunikációval kapcsolatos felelősséget. Az interneten elérhető információkkal kapcsolatos beszélgetéseken együtt értelmezik az ezzel kapcsolatos egyéni felelősség kérdését.

Az iskola sokrétűen használja a CMPC által biztosított lehetőségeket, így például a már említett szülői klubot az érdeklődők számára, ahol ki lehetett próbálni a digitális technikát. Később a szülőknek szervezett programokon az elkészült prezentációkat is bemutatták. Iskolai ünnepségekhez kapcsolódó versenyeken a feladatokban aktív szerepet kapnak a CMPC-k. A legfontosabb információkat nemcsak a szülői hirdetőtáblán jelentetik meg, hanem felteszik az iskola honlapjára is.

TANULSÁG MÁSOK SZÁMÁRA

Követendő példaként ajánlják az iskolák számára a tanulói laptoppal történő tanítási-tanulási folyamatot, mivel a digitális íráskészség fejlődése természetes hozadéka az eszközhasználatnak. Összességében az a tapasztalat, hogy diákjaik és a tanárok is örömmel használják a digitális technika adta lehetőségeket. Az eszköz jól használható az oktatásban, kiválóan alkalmazható egyéni és csoportos munkaformában, de a frontális tanítást is segítheti. Megkönnyíti az önellenőrzést, az értékelést, az egyénre szabott tanulást.

SZÓMAGYARÁZAT

BLOG

Internetes napló, amelybe képet, hangot, videoklipet is lehet illeszteni. Bárki létrehozhat blogot, informatikai tudás nem szükséges hozzá. A blog szabadon vagy regisztrációt követően olvasható, megjegyzést (commentet) is fűzhetünk hozzá.

BLUETOOTH

Alkalmazásával számítógépek, mobiltelefonok és egyéb készülékek között rövid hatótávolságú, vezeték nélküli, rádiós kapcsolatot létesíthetünk, főként adatátviteli céllal.

CALIBRATE

Európai projekt, amelynek célja a kollaboratív tanulás segítése és digitális oktatási tartalmak megosztása nemzetközi együttműködés keretében. (calibrate.eun.org/project)
A LeMill elnevezésű közösségi portálján tanárok osztják meg módszertani ötleteiket, fejlesztéseiket, tananyagaikat. *(lemill.net/methods/study-project-project-learning)*

CELEBRATE

Az Európai Unió Információs Társadalom Programja keretében lezajlott projekt, amelyet az Európai Iskolahálózat koordinált. A projekt során a pedagógusok főként természettudományi tárgyak tanításához készítettek digitális tananyagokat. *(www.sulinet.hu/tart/fcikk/Kiah/0/25016/1)*

CHAT

Csevegés; valós idejű, írásbeli beszélgetés az interneten, billentyűzet és képernyő segítségével.

CLASSMATE PC (CMPC)

Az első olyan kisméretű, hordozható számítógép, amelyet kifejezetten tanulási célra, diákoknak fejlesztettek ki. Használatával egyénileg, kiscsoportban és frontálisan is feldolgozható a tananyag. *(classmatepc.albacomp.hu)*

COMENIUS-PROGRAM

A Tempus Közalapítvány által koordinált öt akcióprogram egyike. A pályázatokon diákok, tanárok, iskolák, tanárképző intézmények, szülői szervezetek vehetnek részt. Célja az EU iskolái, diákjai közti partnerkapcsolatok erősítése, munkálkodás közös projektekben.
(www.tpf.hu/pages/content/index.php?page_id=577)

EDUCATIO

Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft., amelynek célja a közoktatás és a felsőoktatás tartalmi, módszertani és nyilvántartási fejlesztéseivel kapcsolatos szolgáltatások, fejlesztési

programok lebonyolítása, informatikai fejlesztések megvalósítása. Hozzá tartozik a Sulinet Programiroda és a Hallgatói Információs Központ is. *(www.educatio.hu)*

ECDL-VIZSGA

European Computer Driving Licence; az Európai Unió által támogatott, egységes európai számítógép-használói jogosítványt adó, az informatikai írástudás meglétét igazoló vizsga. *(www.ecdl.hu)*

E-NAPLÓ

Digitális napló; számítógépes tanulói és tanári adatbázison alapuló osztálynapló. Főként a hiányzás és az osztályzatok nyilvántartására használják, de számos egyéb funkciója is lehet típustól függően. Jelszóval védett környezet, mindenki – tanár, diák, szülő – csak az őt illető információkat láthatja.

EPICT

Európai Pedagógusi ICT (IKT) Jogosítvány. Adaptált nemzetközi tanártovábbképző rendszer, amely a számítógéppel segített tanítás legjobb európai módszereit ötvözi a magyar pedagógiai tapasztalatokkal. *(www.epict.hu)*

ETWINNING

Az Európai Bizottság által kezdeményezett akció, amelynek az a célja, hogy legalább egyszer minden európai diák vegyen részt egy nemzetközi projektben iskolaévei alatt. A programot honlap támogatja, amely számos ingyenes eszközt kínál a partnerkereséshez és a sikeres együttműködéshez. A magyarországi programot az Educatio eLearning Igazgatósága koordinálja.
Nemzetközi honlapja: www.etwinning.net/hu/pub/index.htm
Magyar honlapja: www.sulinet.hu/tart/kat/Sf

FACEBOOK

Amerikai alapítású nemzetközi ismertségi hálózat, közösségi portál. A felhasználók városok, munkahelyek, felsőoktatási intézmények vagy régiók által szervezett közösségekhez csatlakozhatnak és kapcsolatokat építhetnek. *(hu-hu.facebook.com; www.facebook.com)*

FLASH ANIMÁCIÓ

Az Adobe System termékcsalád Flash multimédia-fejlesztő szoftverével készített animáció, mozgókép.

FLICKR

Ingyenes fényképmegosztó szolgáltatás, online közösségi platform. *(www.flickr.com)*

FTP
A File Transfer Protocol rövidítése, hálózatokon, például az interneten keresztül történő állományátvitelre szolgál.

GOOGLE
Népszerű internetes keresőrendszer, amely egyúttal térképként, pénzváltóként, számológépként, naptárként, helyesírás-ellenőrzőként és szótárként is használható. Közös munka készítésére is alkalmas, mert a dokumentumokat meg lehet osztani olvasási és szerkesztési joggal. Szolgáltatásai rohamosan bővülnek. *(www.google.hu)*

GRID
Growing Interest in the Development of Teaching Science, magyarul „Növekvő érdeklődés a természettudományos oktatás fejlesztése iránt" elnevezésű, az Európai Unió által támogatott projekt.

HEFOP
Humánerőforrás-fejlesztési Operatív Program; az Európai Unió és a magyar állam közös finanszírozásával 2004–2006 között zajló projekt. A Nemzeti Fejlesztési Terv öt operatív programja közül az egyik fontos részterület oktatásfejlesztési feladatok megvalósítása volt. *(www.hefop.hu)*

INTERFACE
A számítógép és kimeneti/bemeneti egységeinek összekapcsolását, az eszközök illesztését segítő eszköz(készlet), amely az egyes rendszertechnikai egységek közötti egyértelmű, rendezett és szervezett információcserét biztosítja.

IWIW
Az angol „international who is who" („nemzetközi ki kicsoda") rövidítése; magyar ismeretségi hálózat, 2006 óta a leglátogatottabb magyar közösségi portál. *(iwiw.hu)*

KOMA
Közoktatási Modernizációs Alapítvány

LEARNING GATEWAY
A Microsoft programterméke, az oktatási Tisztaszoftver csomag részeként ingyen használható. Teljes körű oktatásmenedzsmentet biztosít, alkalmas feladatsorok, tesztek készítésére, értékelésére, dokumentumtárak, képtárak kezelésére. A tanulási folyamat résztvevőinek elektronikus kommunikációjával támogatja az együttműködést, többek közt fórumokat és levelező szolgáltatásokat is biztosít.

LOGO
Programozási nyelv, amely látványos teknőcgrafikája miatt jól használható a gyermekek számítógéppel való ismerkedésében, illetve a programozási alapismeretek elsajátításában.

MOODLE
Nyílt forráskódú, ingyenes licenc alatt terjesztett eLearning keretrendszer. *(docs.moodle.org/hu)*

MOVIEMAKER
Ingyenes videoszerkesztő program, Windows termék. Segítségével fényképekből és videókból álló klipet készíthetünk, zenei aláfestéssel, feliratozással.

MSN
Microsoft Network, internetes azonnali üzenetküldő alkalmazás, csevegőprogram. További szolgáltatásai a hang- és fájlátvitel, webkamera-támogatás, valamint a beépített több felhasználós játékok.

MYVIP
Magyar internetes ismertségi hálózat, online közösségi portál. *(myvip.com)*

OKTV
Országos középiskolai tanulmányi verseny

PENDRÁJV (PENDRIVE)
„Tollmeghajtó"; USB csatlakozóval egybeépített hordozható memória. Önállóan nem képes adatcserére, csak személyi számítógépre vagy egyéb író/olvasó egységre csatlakoztatott állapotban, arról vezérelve.

PHARE-PROGRAM
Az Európai Unió tagságára pályázó közép- és kelet-európai államok csatlakozását anyagi támogatásokkal segítő program.

PPT
PowerPoint, a Microsoft Office irodai programcsomag része, az oktatásban elsősorban prezentációkészítésre használt szoftver.

REALIKA
Digitális foglalkozásgyűjtemény a természettudományos tárgyak tanulásának támogatására: magyar kezelőfelületű oktatásszervezési szoftver, amely ingyenes regisztráció után valamennyi iskola számára elérhető. *(realika.educatio.hu)*

SDT
Sulinet Digitális Tudásbázis; a Sulinet program keretén belül fejlesztett oktatási célú tananyag adatbázis. *(sdt.sulinet.hu)*

SNI
Sajátos nevelési igény

SKYPE
A felhasználók közötti telefonbeszélgetésre, üzenetküldésre, fájlküldésre, videokonferenciára, hangpostára alkalmas internetes hálózati szolgáltatás. *(www.skype.hu)*

SWITCH
Számítógépes hálózati eszköz, amely a hozzá csatlakoztatott eszközök között adatáramlást valósít meg.

SZTAKI SZÓTÁR
Magyarország legkedveltebb online szótár szolgáltatása, angol, német, francia, olasz, spanyol, holland és lengyel nyelven. *(szotar.sztaki.hu)*

TÁMOP
Társadalmi Megújulás Operatív Program

TEMPUS
A Tempus Közalapítvány kiemelten közhasznú szervezet, amelynek célja a közös európai értékek és célok képviselete és közvetítése az oktatás, képzés és K+F területén. Nemzeti és nemzetközi oktatási-képzési pályázati programokat kezel, képzéseket nyújt az EU támogatások felhasználásával, illetve tudásközpont szerepet tölt be. *(www.tpf.hu)*

TIOP
Társadalmi Infrastruktúra Operatív Program

TISZK
Térségi Integrált Szakképző Központ. *(www.okj2006.hu/szakiranytu/tiszk.html)*

TWITTER
Mikroblog-szolgáltatás, amellyel rövid (legfeljebb 140 karakteres), azonnali üzenetek küldhetők. A szolgáltatás beépíthető bármely honlapba. *(twitter.com)*

USB
Universal Serial Bus, univerzális soros csatlakozó.

ÚMFT
Új Magyarország Fejlesztési Terv

YAHOO
Népszerű amerikai internetes kereső portál, számos szolgáltatással. *(www.yahoo.com)*

YOUTUBE
Internetes portál, ahová a felhasználók videoklipeket tölthetnek fel, a mások által feltöltött videók között kereshetnek. *(www.youtube.com)*

WEB2
Olyan, interneten elérhető alkalmazások összessége, amelyek támogatják az információmegosztást, az együttműködést, és a felhasználók által készített tartalmak publikálását. Ide tartoznak a közösségi portálok, kép-és videomegosztók, blogok is.

WIFI
Vezeték nélküli, mikrohullámú kommunikációt lehetővé tevő szabvány, amelyet vezeték nélküli helyi hálózat létrehozására használnak. Segítségével a felhasználók saját számítógépükkel kapcsolódhatnak a világhálóra.

WIKIPÉDIA
Többnyelvű, önkéntesek által létrehozott és fejlesztett enciklopédia az interneten.
(www.wikipedia.hu)