

INFORMÁCIÓS ÉS KOMMUNIKÁCIÓS TECHNOLÓGIA ALKALMAZÁSA A ZENEOKTATÁSBAN -A HAGYOMÁNYOSTÓL A MODERN MÓDSZEREKIG

A Kodály Zoltán és tanítványai munkásságához kötődő zenepedagógiai módszert a világ számos országában alkalmazzák sikerrel. Kodály elképzelése az antik görög mintát követi, ahol a zene, a zenei tevékenység állt a nevelés középpontjában. A koncepció alapja a magyar népdal, eszköze a relatív szolmizáció, ami megkönnyíti a kottaolvasást, és kialakítja a gyermekben az egy alaphoz tartozó hangnemi összefüggés érzetét. Ugyanakkor Kodály nem csupán a zenei képességek fejlesztését célozta meg, hanem „minden szellemi javak legjavát kívánta a gyerekek neveléséhez: zenét a legszebb zenével, irodalmat értékes irodalommal, költészetet valódi költészettel, művészetet ihletett művészettel”.¹

A hagyományos zenetanítási módszerek használatát kiegészíthetik a különböző digitális eszközök, amelyek így párhuzamosan fejlesztik a Nemzeti Alaptantervben előírt digitális és kulturális kulcskompetenciákat. A digitális kompetenciát alkotó készségek fejlesztését is célzó (például az elektronikus információk, adatok keresése, feldolgozása, a megfelelő segédeszközök - prezentációk, grafikonok, táblázatok - alkalmazása, vagy internetes oldalak elérése) ének-zene vagy szolfézs tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok megjelenése a tantervekben kevésbé kidolgozott.

Az IKT eszközök alkalmazásához alapvetően szükséges a megfelelő technikai (alkalmas terem, stúdió), személyi (tanári, illetve tanulói számítástechnikai ismeretek, tanári felkészültség, tájékozottság) és tartalmi feltételek (digitális tananyagok). Felmérés szükséges ahhoz, hogy kiderüljön, hogy az általános iskolai ének-zene tantermek, illetve a zeneiskolai, zeneművészeti szakközépiskolai szolfézsstantermek megfelelően felszereltek-e a különböző digitális taneszközökkel.

A számítógép és az internet használata folyamatosan bővíti az oktatás lehetőségeit, ugyanakkor a kutatási eredmények azt mutatják, hogy az informatikai eszközök közvetlenül csak az informatikai tantárgyaknál jelennek meg, illetve az iskolák és a pedagógusok csak korlátozottan képesek kihasználni a számítástechnika lehetőségeit.

A digitális kultúra jellemzői

Korábban a kutatók a különböző generációkat a születési évük szerint azonosították, mára ez megváltozott, elsősorban az egyes korosztályok által képviselt attitűdök szerint csoportosítanak. Az 1900-1945 között született *Veterán*, vagy *Építő generáció* tagjai idős korban kezdték el használni a számítógépet, az internetet, ami nehézséget jelenthet a számukra. Az 1946-1964 közötti években született *Baby-boom generáció* életük derekán találkozott az internettel, amit munkavégzésükbe és hétköznapjaikba egyre nagyobb intenzitással építenek be. Magyarországon leginkább elterjedt az 1965-1982-es években születetteket jelölő *X-generáció* kifejezés. Felnőttként találkozott a számítógéppel, munkavégzésüket és életvitelüket már alapvetően meghatározza az internet. Számukra a valós világ értékei fontosak, szeretik megtapasztalni, megélni a dolgokat. Őket követi az 1980-1995 között született *Y-generáció* vagy *Milleniumiaknak*, majd az 1996-tól született *Z-generáció*. Az angol *zapper* kifejezésből ered az elnevezés, melynek jelentése *kapcsolgató, ugráló*; ők a *digitális bennszülöttek*. Már kisgyermekkorukban találkozott az internettel, magánéletükben minden nap jelen van. Jellemző erre a korosztályra, hogy az idősebbek tisztelete korlátozott, mivel bizonyos képességek szempontjából ők vannak előnyben. Náluk ezért fordított szocializációról beszélnek a kutatók.² Döntően egy vizuális korszak szülöttei; egy 2009-es amerikai felmérés szerint a mai tizenévesek naponta

* A szerző a SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola, PhD hallgatója, a Kecskeméti Tanítóképző Főiskolai Kar, tanársegédje (zsuzsabuzas@gmail.com). A 2012. május 4-én a Zeneelmélet-tanítás és módszerei a zeneművészeti felsőoktatásban c. II. SZEGEDI ZENEELMÉLETOKTATÁSI KONFERENCIÁN, a SZTE ZMK Liszt Ferenc Kamaratermében elhangzott előadás szerkesztett változata.

¹ Dr. Kokas Klára: *Gyerekekkel Kodály nyomában* Parlando 2004/1. szám

² http://europapont.blog.hu/2012/02/15/tari_annamaria_generaciok

átlagosan 7 és fél órát töltenek valamilyen elektronikus médium fogyasztásával. A generáció tagjai már teljes egészében beleszülettek abba a világba, amelyet egyre inkább meghatároznak a különböző digitális technológiák, így őket szokták *IT-generációnak*, vagy *netgenerációnak*, de *D-generációnak* (digitális) is nevezni. A korcsoportra korábban a *content*, vagyis tartalom kifejezéssel is utaltak, de számos – angol megfelelőik szerint szintén c-vel kezdődő – egyéb kifejezés jellemző rájuk. Ilyenek például az állandó online jelenlét, az együttműködés, a változás, a kíváncsiság és az együtt-alkotás (*constant connectivity, collaboration, change, curiosity, co-creation*).³

A digitális kultúra terjedését felgyorsította az internet megjelenése. A tanuló javíthatja tanulása határfokát, ha bekapcsolódik egy, a témával foglalkozó internetes közösségbe. Az ipari társadalom és az információs társadalmak jellegzetességeit *Komenczi* a következő táblázatban foglalja össze:

Ipari társadalom	Információs társadalom
Zárt, kész tudás átadása	Az egész életre kiterjedő tanulás képességének és készségének kialakítása
A tudás forrása az iskola, a tanár, a tananyag	A különböző forrásokból és perspektívákból szerzett tudáselemek integrációja
A tanári instrukció dominanciája	Komplex, inspiráló tanulási környezetben a tanuló önállóan építi fel tudását
Kötött tanterv, merev órabeosztás	Projekt alapú tanulás, szabad időkeretben
Osztályteremben történő tanítás	Könyvtárban és az iskola más helyszínein történő tanulás
Osztálykeretben történő tanítás	Kiseb csoportokban történő tanulás
Homogén korcsoportokban történő tanítás	Heterogén korcsoportban történő tanulás
Iskolán belüli tanulócsoportok	Iskolák közötti tanulócsoportok EU és globális szinten is (Computer Supported Collaborated Learning)
Zárt, lineáris, monomediális tanulási környezet	Nyitott, multi – és hipermediális tanulási környezet

1 sz. táblázat:

Az ipari társadalom és az információs társadalom paradigmái.

Forrás: Web 2.0 a társadalomban, 2009.

A kutatásról

Gyakorló zenetanárként munkám során fontosnak tartom növendékeim folyamatos visszajelzését. A kutatásom célja annak a feltárása volt, hogy az iskolai ének-zene órákon alkalmazott IKT eszközök hogyan segíthetik a tanóra folyamatát. A kutatás kitér a tanórai vagy tanórán kívüli internet használatra, illetve vizsgálja, hogy zenei ismereteiket honnan szerezhetik meg a diákok. Milyen feladat típusok IKT eszközökkel történő bemutatását tartották a legalkalmasabbnak a diákok, s melyek azok, amit a legkevésbé részesítenek előnyben. A kérdőíves kutatásban a szegedi Tarjáni Kéttannyelvű Általános Iskola és Művészetoktatási Intézmény 5. évfolyamos táncművészeti osztály tanulói vettek részt.

Eredmények

A pedagógiai munkában nagy kihívást jelent a gyermekek figyelmének fenntartása, ezért fontos, hogy a pedagógus olyan módszereket alkalmazzon az óráján, amivel elkerülhetik, hogy a gyermek más dolgokkal kösse le magát, és kialakuljanak újabb problémás viselkedések. A mai diákokról feltételezhető, hogy ismerik az IKT eszközök egy részét; a számítógép, laptop, internet, digitális fényképezőgép, cd, dvd, pendrive,

³ http://sociomater.hu/hu/110073/Generacio_C_a_digitalis_kor_velemenyezerei.page

mobiltelefon használatát. A tanórák anyagait Kodály Zoltán zenepedagógiai koncepciója alapján állítottam össze.

Az interaktív énekórai részvételt többek között az alábbi állításokkal igyekeztem megvizsgálni: *könnyen fenn tudtam tartani a figyelmet az interaktív órán, lekötöttek a feladatok, belemerültem a munkába, az órán a legtöbb osztálytársam jól dolgozott, könnyedén megoldottam a feladatokat, érdekes volt számomra, ami az órán történt.* A vizsgálat eredménye szerint 72% azoknak a diákoknak az aránya, akik egyetértettek azzal, hogy könnyedén fenn tudták tartani a figyelmüket, illetve könnyedén megoldották a feladatokat (82%). Ehhez kapcsolódóan magas azoknak az aránya, akik érdekesnek tartották az órán történeteket (66%).

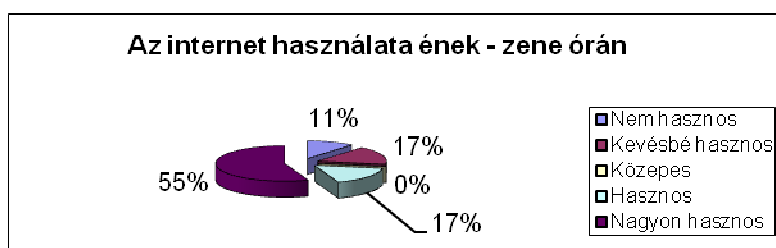
Az oktatás során a pedagógus számos szorongó gyermekkel találkozik, akik a megfelelő önértékelés hiánya illetve egyéb problémák miatt nehezen tudnak feloldódni a tanóra folyamán. Miközben a gyerekek egyre okosabbak lesznek, az érzelmi eszköztáruk nem fejlődik gyorsabban, lelkiileg éretlenek maradnak.⁴

A felmérés szerint az interaktív énekóra alatt a szorongó diákok aránya mindössze 6%, a legtöbben (61%), jól érezték magukat az órán és nem unatkoztak (50%).

A zeneoktatás részterületein alkalmazott IKT eszközök sokfélék és változatosak lehetnek, ezek hasznosságát a diákok különbözőképpen értékelték. Leginkább a zenehallgatásnál érezték hangsúlyosnak (73%), természetesen itt a zenehallgatás a látvánnyal együtt értendő, mivel az órák anyagához tartozó népi hangszereket, kórusműveket, egyéb kompozíciókat koncertszerű előadásban hallgatták, illetve nézték meg. Egy zeneszerző életének és művészetének áttekintése is sokkal látványosabban és érzékletesebben történhet interaktív tábla használatával. A minden órába beépülő népzenehallgatást és népdaltanulást is segíti, hogy kiváló népi előadókat nézhetnek/hallgathatnak..

A hagyományos tankönyvek lineáris, letisztázott, stabil ismeret-világával szemben az interneten gazdag, dinamikus, mindig megújuló, aktuális világ áll, ahol viszont az eligazodás nehezebb. A hagyományos tanulási rutin és értékelési módok megváltoztak, e folyamatokban a keresés, a dokumentálás, a kontextuskeresés válik meghatározóvá.⁵ A tanárnak is új szerepet – a *facilitátor, a moderátor, a tutor, a coach* szerepét – kell vállalnia, mivel a tudásmenedzsment és az önszabályozás támogatásához szükséges stratégiák (metakogníció, metamotiváció) átadása válik a tevékenység fő elemévé.⁶

Talán nem meglepő, hogy az internet alkalmazását a tanórákon is hasznosnak ítélte a diákok 72%-a. Az órák folyamán egy-egy érdekesebb zenei felvételre, zenei témájú honlapokra a diákok maguk is rákereshettek az interneten, egy-egy zeneszerző, előadóművész életéről, népszokásokról, hagyományokról önállóan rövid összeállításokat készíthettek.



2.sz. táblázat: Az internet használata ének-zene órán

⁴<http://andragogus.blogspot.com/2011/04/fenyev-tavolsag.html>

⁵ <http://diakvallalkozas.ktk.nyme.hu/naplo.htm>

⁶ <http://diakvallalkozas.ktk.nyme.hu/naplo.htm>

Az internet használatához kapcsolódott a kérdőív következő kérdése is, mely az otthoni önálló munkához, a házi feladathoz köthető. A diákok 72%-a gondolta úgy, hogy a házi feladat megoldásához nagy segítséget nyújtott az internet. Annak ellenére, hogy a tartalmak nagy része oktatási célokra ingyenesen felhasználható, fontos, hogy tisztában legyünk a szerzői jogokkal és erről a diákokat is tájékoztassuk.

A diákok nagy többsége (77%) nagyon szeretné, ha a jövőben is alkalmaznánk a zeneoktatásban IKT eszközöket. A probléma elsősorban az, hogy a legtöbb iskola nem rendelkezik megfelelő eszköztárral, illetve a zeneoktatás területén, főként a szakoktatásban nincsenek kidolgozva digitális tananyagok.

Számomra fontos kutatási kérdés volt, hogy honnan szerzik a tanulók zenei ismereteiket. Jellemzően az *iskolát, előzenei eseményeket, koncertek látogatását*, illetve az *internet használatát* jelölték meg forrásként. Kevesebben hangsúlyozták a *család, TV, rádió, baráti kör* szerepét.

Néhány zenei hallásfejlesztő program

Kevés magyar nyelven elérhető zenei fejlesztőprogram ismert. Egyike ezeknek a kezdők, gyermekek, nagycsoportos óvodások számára ajánlott szolfézs oktatóprogramot tartalmazó *Manó Muzsika*, ami interaktív, azonnal ellenőrizhető feladatokat, ritmusgyakorlatokat és hangfelvételi lehetőségeket kínál. A feladatsorokon és a Dalok könyvén kívül tartalmaz zenei szótárt, illetve bemutat nyolc zeneszerzőt zenei részletekkel.

Az *Operamesék CD-ROM*, ami 63 operát dolgoz fel, nyolcórányi hanganyagot, az operákkal kapcsolatos érdekességeket, idegen szavak és kifejezések magyarázatát is tartalmazza. A zeneoktatás nagyszerű segédeszköze lehet a *Zenei lexikon CD-ROM*, ami 8600 címszót, sok fotót, több ezer életrajzot, ismertető szöveget tartalmaz.

Angol nyelven elérhető a legkisebbek számára készült *Musical Mysteries* a BBC weboldalán (<http://www.bbc.co.uk/northernireland/schools>), ahol különböző kalandok során ismerkedhetnek meg a legkisebbek a hangszerekkel, a zenei stílusokkal, szakkifejezésekkel, játékos zeneszerzéssel.

A digitális játékok oktatási céllal történő alkalmazása egyre inkább terjed hazánkban is. Az egyik gyakran használt fogalom az oktatási célú digitális játékok megnevezésére az *edutainment*, ami két angol kifejezés, az *education* (oktatás) és az *entertainment* (szórakozás) összeillesztéséből ered.

Szintén angol nyelven elérhető a *Smartmusic Program*, (www.smartmusic.com) ami elsősorban hangszeres növendékeknek segítheti fejlődését. Az eszköz többek között segíti a tempótartást, hangfelvételt készít az előadásról, zenei könyvtárat tartalmaz.

A Sulinet adatbázisában (<http://sdt.sulinet.hu>) az ének-zene tantárgyhoz kapcsolódóan 7-12. évfolyamra IKT kompetenciafejlesztésre javasolt tanmeneteket, feladatokat, életrajzokat, tesztek, dalgyűjteményeket találunk. Az SDT tudásbázis tanórai felhasználása a digitális pedagógiában az új tanítási és tanulási módszereket egyaránt fejleszti. Az oldalon a tananyaghoz illeszkedő kidolgozott feladatok önálló gyakorlásra, differenciált osztálymunka végzéséhez is alkalmasak.

Összetettebb, részletesebben kidolgozott zeneelméleti feladatokat leginkább angol nyelvű programok tartalmaznak, ilyenek például az *Earmasterpro*, vagy a *GNU Solfège* programok.

Az ingyenes zeneszerző és kottaszerkesztő szoftver a *MuseScore*, ami egyik alternatívája a *Finale* és a *Sibelius* kottaszerkesztő számítógépes zenei programoknak. A kottairó szoftver segítségével kottákat készíthetünk, aláírhatjuk a dalok szövegét. A különleges kották kezelését is ismeri, például a gitártablaturát, ütőhangszeres lejegyzéseket, a számozott basszust, valamint a gregorián írásmódokat is.

A virtuális zenei könyvtárak megkönnyítik a zeneművek hozzáférését, a közismert *Petrucci Music Library* mellett számos elérhető külföldi kotta-adatbázist ismert. Zeneművek, filmek és hanganyagok gyűjteményét tartalmazza két ingyenes online kereső és feltöltő portál, az *Internet Archive*, illetve a *Groveshark*.

A *Zamzar* és *Keepvid* programok segítségével videoanyagokat konvertálhatunk letöltött szoftver nélkül, és, ha szükségünk van kottapapírra, gitártablaturára vagy akár kérdőív formátumra, erre is találhatunk segítséget az interneten a *Staffnotes*, *Blanksheetmusic* vagy a *Surveymonkey* oldalakon.

Színesebbé tehetjük óráinkat saját zenei újság, faliújság (www.fodey.com), vagy videó készítésével. Az *Animoto* oldalán találhatunk ingyenes programot, prezentációt pedig a hagyományos ppt mellett *pptPlex-szel* vagy *Prezi-vel* is készíthetünk. A *Bubbleply* segítségével szövegbuborékokat, feliratokat, képeket adhatunk az elkészült videókhöz.

Érdekes és hasznos kezdeményezésnek tűnik az ausztrál *P-plate Piano* internetes weboldal bevezetése, mely kottaanyagokon kívül, tartalmaz módszertani segédanyagokat, online zenei gyermekújságot, koncertfelvételeket, online gyakorlási naplót, ami a szülők számára is lehetőséget nyújt információ és tapasztalatcserére.

A *Youtube a zeneoktatásban* címmel nemrégiben könyv is megjelent az Egyesült Államokban. Alkalmazása rendkívül sokoldalú lehet, mind az elméleti, mind a hangszeres oktatás területén.

A tanulók élményeiket, különböző munkájukat, anyagaikat többféle módon meg tudják osztani az interneten, például dokumentum, kép, video vagy linkmegosztás formájában.

Korunk diákjai tehát alapvetően különböznek az őket megelőző generációk tanulóitól, mivel életüket jelentős mértékben átszövi a digitális világ, ugyanakkor az IKT eszközeinek és módszereinek alkalmazása csak a hagyományos pedagógiai módszerekkel együtt lehet hatékony. Az ének-zene órai IKT eszközök helyes és arányos alkalmazása elmélyíti a diákok zenei ismereteit, valamint zenei képességeik mellett digitális (esetenként idegennyelvi) kompetenciájuk is fejlődik, ami növelheti a tanulók későbbi munkaerő piaci esélyeit.

A jövőre vonatkozóan több kutatási kérdés felmerülhet az IKT eszközök alkalmazásával kapcsolatban: a zenei képességek rendszerében milyen elemeket milyen digitális eszközökkel lehet fejleszteni? Hatásosabb lehet-e ez a fejlesztési technika a hagyományosnál? Egyformán hatásos-e az IKT az átlagos, átlag alatti és tehetséges tanulók fejlesztésében?

Végezetül, fontosnak tartom diákjaink, a *netgeneráció* minél alaposabb megismerését, hogy úgy tudjuk zeneiségük kibontakozását tanárként segíteni, hogy a zenével való foglalkozás – ötvözve a digitális technológia vívmányaival – még teljesebb, örömtelibb élményt nyújtson számukra.